الجمهورية الجزائرية الديمقراطية والشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منتوري قسنطينة

كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الانسانية

قسم الفلسفة

رقم التسجيل :.....

الرقم التسلسلي :.....

العقلانية المعاصرة عند روبير بلانشي

(وتطبيقها على المنطق)

أطروحـــة مقدمة لنيل دكتوراه الدولة في الفلسفة

إعداد : علي بوقليع **إشراف** : الاستاذ الدكتور: الزواوي بغورة

لجنة المناقشة

د-بوقاف عبد الرحمن	جامعة الجزائر	أستاذ التعليم العالي	رئيســــــــا
د-بغورة الزواوي	جامعة قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	مشرفا ومقررا
د-اسماعيل زروخي	جامعة قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	عضوا مناقشا
د-الزاوي حسين	جامعة وهران	أستاذ التعليم العالي	عضوا مناقشا
د-غيوة فريدة	جامعة قسنطينة	أستاذة التعليم العالي	عضوا مناقشا

تاريخ المناقشة .....

السنة الجامعية1427/1428هـ 2006/2005

بسم الله الرحمن
الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرأ باسم ربك الذي خلق ، خلق الإنسان من علق ، إقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم .

سورة العلق ، آية 1-2.

الإهداء :

إلى اللذان وهباني الحياة بعد خالقي .
إلى كل من علمني حرفا وأنار لي ضرب العلم والإيمان.
إلى كل من صقل سلوكي ليبدو مقبولا عقليا وأخلاقيا وواقعيا .
إلى أبي وأمي وإخوتي .
إلى أساتذتي من مرحلة التعليم الابتدائي إلى مرحلة التعليم الجامعي .
إلى زوجتي وأبنائي .
إلى أصدقائي .
إليكم جميعا أهدي عملي المتواضع هذا .

علي

شكر وعرفان :

لا يسعني إلا أن أكتب هذه الكلمات - رغم عجز اللغة أن تعبر عن كل ما يجول بالفكر والقلب – عرفانا بالجميل الذي أسداه وما زال يسديه لي الأستاذ الدكتور : الزواوي بغورة منذ مناقشتي لرسالة الماجستير وانتهاءا بتعبه وسهره في قراءة وتصحيح ومناقشة أفكار هذه الأطروحة . وإنفاقه من وقته و ماله ، حتى أصبح العمل على ما هو عليه الآن . فله مني مرة ثانية جزيل الشكر والتقدير والعرفان .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر لأصدقائي الذين ساعدوني معنويا على إتمام عملي هذا . وأخص بالذكر الأستاذ: رابح مراجي ، والأستاذ الدكتور : إسماعيل زروخي .

لهم جميعا أكرر شكري وتقديري .

علي

المـــــــقدمة

إذا تتبعنا تطور العقلانية وجدناها تيار ومنهج له تاريخ طويل، و موقف لقطاع كبير من المفكرين، له جذوره في الحضارات القديمة . وقد بدأت كتيار وكمنهج فلسفي في الفلسفة اليونانية، مع سقراط، وأفلاطون. كما حاول بعض الفلاسفة المسلمين توظيف العقل للتعبير عن العقائد والأفكار الإسلامية وللدفاع عنها ضد المهاجمين لها، مثل الكندي والفارابي وابن سينا؛ الذين سعوا للتوفيق بين الدين الإسلامي والعقلانية اليونانية. وقد ذهب ابن رشد إلى أن العقل هو الأساس، وإذا ما وجِد بينه وبين الوحي تعارض، فإنه ينبغي تأويل الوحي بما يجعله متفقاً مع العقل.

وفي مطلع العصر الحديث، جاء ديكارت الذي يعده الكثيرون أبا للعقلانية الحديثة؛ لأنه انطلق من الفكر العقلاني الخالص كمقدمة أولى استنبط منها الحقائق اليقينية. ثم تبع خطاه الكثير من الفلاسفة أمثال سبنسر ، وليبنتز ، وهيجل وكانط ، وغيرهم كثير .

ونظرا لاختلاف العقلانيين في تصورهم لطبيعة العقل، ومن ثم اختلافهم في النتائج التي توصلوا إليها - خصوصا بشأن الدين - فإن معالم وأسس العقلانية متنوعة، فمن الضروري أن نضع دائماً في الحسبان الفروق النوعية بين الفلاسفة العقلانيين، ويلاحظ انشغالهم بقضايا منها:

1-أولوية المرجعية العقلية: الفكرة الأساسية المشتركة بين العقلانيين في نظرية المعرفة إنكار أن القوانين الموضوعية تستمد من الطبيعة، وأن استنباط شروط المعرفة اليقينية والمبادئ والبديهيات يكون من العقل وليس من الطبيعة.

2- ارتباط مشكلة السببية بالعقل ارتباطاً جوهريًّا؛ لأن العقل في نهاية التحليل يرتد بنيويا إلى السببية. وقد انعكس هذا التصور للعقل على اللغات الأوربية، حيث نجد أن كلمة Ratio اللاتينية أو ما اشتق منها، مثل كلمة Raison الفرنسية وReason الإنجليزية – تدل تارة على ملكة العقل، وتارة على علاقة السببية. ومن هنا فإن حديثنا عن السببية هو حديث عن العقلانية؛ لأن السببية بشرطيها الضرورية والكلية، تستنبط عند العقلانيين من العقل الإنساني لا من

الطبيعة. وهذا الرأي الجوهري هو الثابت البنيوي الذي يميز كل الفلسفات العقلانية عن الفلسفات التجريبية المحضة التي ترى أن الروابط السببية والضرورة والكلية إنما توجد في القوانين الموضوعية للطبيعة الخارجية، مستقلة استقلالا تاما عن العقل الإنساني.

3- الجدل بشأن خوارق الطبيعة أو المعجزات، وعلى سبيل المثال قد أنكر هيوم المعجزة، لأنها أمر خارق للطبيعة. حيث يعتقد أنه لا يوجد دليل كافٍ على إثبات وقوع المعجزة، إلا ذلك الدليل الذي إذا أثبت بهتانه كان في حد ذاته أكثر إعجازا من الحادث الذي يحاول إثباته.. ولا يمكن البتة إقامة الدليل على معجزة بحيث تكون أساسا لنظام من الدين. في حين قبلها البعض الآخر، وتوقف أمامها فريق ثالث بغير إنكار ولا إثبات.

الذي يهمنا من العقلانية ، كونها منهجا يمكن الاستفادة منه ، كما نؤمن بأنها منهجا يتطور حسب الظروف والزمان والمكان الذي يمكن تطبيقه فيه . فالمنهج في تجدد وتطور دائم . والعقلانية كمنهج يمكن استخدامها في حل مشاكل معينة مع الاعتراف أنها تفشل في حل البعض الآخر ، يكفي فقط أن نحسن استخدامها وتوظيفها . ومن جهة ثانية فالعقلانية كمنهج نجدها دعوة صريحة في النصوص القرآنية والأحاديث النبوية . لا شك أن الذي يقرأ القرآن بعمق وتمعن فسيقتنع بعقله أن كل ما جاء فيه من دنيوية وغيبية سيجعله يرفض دعوة المدعين القائلة بأن الدين مكبل للعقل ، وناقض للعقلانية [1]. وبالتالي المنهج العقلاني ليس حكرا على مجتمع دون آخر ، بل مارسته وتمارسه كل المجتمعات الحديثة بما فيها المجتمع الإسلامي . فكما نقول العقلانية الفرنسية يمكن القول العقلانية العربية ..... العقلانية الاسلامية ..... العقلانية الغربية .

ألا يمكن بناء مجتمع إسلامي عقلاني ، قائم على علم الاجتماع ، وذلك بضبط الأسباب ومسببات التخلف والتطور، و إيجاد حلول لمشاكل المجتمع بطريقة عقلانية علمية مع مراعاة بعض الخصوصيات ؟ ألا يمكن بناء الأخلاق على العقل لتساير التطور الحضاري ، خصوصا لبعض السلوكات التي لم ترد فيها نصوص شرعية ، أو ما أفرزته الحضارة بحيث نعقلن الاخلاق، ونخلقن العقل ؟ ألا يمكن بناء حكم راشد يحاول بكل موضوعية أن يجد حلولا عقلية للمشاكل السياسية التي يتخبط فيها المجتمع الاسلامي ، بدل هذه المآسي السياسية التي يعيشها ، أحيانا باسم الدين وأحيانا باسم الوطنية ، أحيانا باسم الدكتاتورية الوطنية وأحيانا باسم الديمقراطية ، أين

---

[1] - غنية حيدر ، هكذا تكلم العقل (المفهوم العقلاني للدين) ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، 1999، ص23 .

يوظف الدين لتبرير أفعالهم المتناقضة والمتعارضة لطموح الشعوب ، كما توظف الديمقراطية من أجل تخدير شعوبهم والضحك على ذقونهم وذقون المجتمعات الغربية ، وأحيانا يبررون دكتاتورية الملوك والسلاطين والرؤساء باسم المصلحة الوطنية العليا ؟ ألا يمكن بناء اقتصاد علمي وعقلاني يمكنه محاربة الفقر والبطالة والتضخم ، وبناء شركات وبنوك قوية خالية من اللصوصية والسرقة ، ومن ثم إيجاد صناعات تخدم الشعوب وتخرج المجتمعات من التبعية والتخلف بدل العيش عالة على المجتمعات الغربية والاقتات على فضلات هذه الدول والارتباط بها ارتباطا اقتصاديا ، بحيث إذا وقع جفاف في هذه البلدان – ولا تجف بلداننا – نشعر نحن بالضياع وإذا هبطت عملتهم تأثرنا نحن اقتصاديا ، وتبقى دائما أسواقنا مفتوحة أمام منتوجاتهم، وجيوبنا وبطوننا فارغة تنتظر من الغرب صدقة لملئها .

من خلال ما سبق يمكن أن نصل إلى أن العقلانية كمنهج ، مطلب حضاري ، لكن يبقى مجال تطبيقها محل اختلاف ، فإذا طبقت على الحياة الاجتماعية سواء كانت سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية يكون الاختلاف بسيطا ، بينما تكون الهوة أعمق إن طبقت في مجال الدين والميتافيزيقا . وهو ما نلمسه من خلال هاذين الموقفين : الموقف الأول طبق المنهج العقلاني على الدين فأنكره باسم العلمانية فسميت " العقلانية العلمانية " حيث ظهر الصراع بين الأيمان والإلحاد بشكل علني في القرن السابع عشر والثامن عشر ، فظهرت تيارات تدعوا إلى فصل الدين عن الدولة والاعتراف بما يقدمه العلم بمنهجه التجريبي ، مما جعل الكثير من الفلاسفة العقليين يتأثرون بهذا الموقف الإيديولوجي ، ويحاولون تطبيقه على العقلانية التي حاولت بدورها التملص والتخلص من الدين ، وهو ما يمارسه اليوم هذا التيار. لهذا استعمل هذا المصطلح خصوصا في أوروبا ــ وبالطبع في القرن السابع عشر والقرن الثامن عشر للدلالة على المفكرين الأحرار الذين أوقفوا تفكيرهم وعلومهم لمحاربة ومقاومة الأكليروس والدين ، ويستشهد الأستاذ " جون كونتغهام : بأن هذا المصطلح كان يستعمل في اللغة الأنجليزية بمعنى صريح " ملحد من الطبعة الحديثة " [1] . وهو ما أشار إليه ا كرين بريتون الذي بعد أن عرف العقلانية بأنها :<< مجموعة من الأفكار تفضي إلى الإعتقاد بأن الكون يعمل على نحو ما يعمل العقل حين يفكر بصورة منطقية وموضوعية >>[2] ورغم أنه يعترف بوجود محاولات في عصر

---

[1] - جون كونتغهام ، العقلانية (فلسفة متجددة) ، ترجمة محمود منقد الهاشمي ، مركز الإنماء الحضاري ، حلب ، سوريا ، ط1 ، سنة1997 ، ص 12 .

[2] - كرين بريتون ، تشكيل العقل الحديث ، ترجمة ، شوقس جلال ، ضمن عالم المعرفة ، عدد 82 أكتوبر ، تشرين الأول 1984، ص 124.

التنوير للتقريب بين ما سماه العقيدة العقلانية وبين المسيحية ، إلا أنه يعتقد أن هذه المحاولات باءت بالفشل لأن في اعتقاده أن المفكر العقلاني أصبح يسوي بين المعقول والطبيعي ، وهو بهذا ينفي أي وجود لخوارق غير طبيعية كما ينفي وجود أي عوالم غيبية . ليستنتج في الاخير ان العقلانية " تنزع إلى اسقاط كل ما هو خارق للطبيعي أو غيبي من الكون وابقت فقط على الطبيعي الذي يؤمن المفكر العقلاني أنه قابل للفهم في النهاية ، وأن سبيلنا إلى فهمه في الغالب الأعم الوسائل التي يعرفها أكثرنا باسم مناهج البحث العلمي [1]. لينتهي في الأخير إلى التزاوج بين العقلانية والعلم ، أو بين العقل والعلم رغم أنه يقر باختلافهما في بعض الجوانب [2]

وهو ما وقفه دعاة الوضعية المنطقية الذين رفضوا الإعتراف بالميتافيزيقا والمشروع الميتافيزيقي والفلسفة التأملية ضمن مشروعهم العلمي ، فسخروا من الفلسفة التأملية وألقوا بها جانبا ليتبنون العقلانية التجريبية أن صح هذا التعبير أو لنقل تبنوا التجريبية العقلانية.

أما من الباحثين المحدثين فهناك من ربط بين العقلانية والعلمانية من جهة ثانية ويظهر هذا من خلال تعريفها :" يرتبط مفهوم العقلانية في ذهننا بتلك الثورة الغراء على التقاليد والأفكار الموروثة والمعتقدات الخاضعة لمنطق القلب والعاطفة ، وعلى النزعات الإمتثالية في تقليد النظم والأنماط والأعراف السائدة ، وعلى كل ما من شأنه أن يغيب أو يبطن أو ينكر أو يمحو معالم الكون المرئي لحساب التصورات الغيبية والدينية والنماذج المثالية [3].

الموقف الثاني : حاول أن يبني ميتافيزيقاه على العقل ،لهذا سميت "العقلانية الميتافيزيقة " أو أن يعقلن الدين ، ولهذا سميت " العقلانية الدينية " . فالعقلانية الميتافيزيقية يطلق عليها البعض " العقلانية الفلسفية ــ رغم أن المصطلح الثاني أوسع من الأول ــ التي يعتقد أن مؤسسها الأول هو سقراط ومن بعده تلميذه أفلاطون وتلميذه أرسطو ، الذين مارسوا العقلانية الميتافيزيقية بديلا للطرح الديني الذي كان سائدا آنذاك نظرا لأنه كان عبارة عن خرافات (ميثودولوجيا) اتخذت عقيدة . أما في عصر النهضة نمت وترعرعت إلى جانب العقلانية العلمانية ، بل كانت توظف أحيانا لتكون منافسا بديلا لها من جهة وللدين من جهة ثانية ولهذا وصفت بأنها نسقا ميتافيزيقيا كاملا ، بل أكثر من هذا أنها كانت ومازالت بالنسبة لقليل

---

[1] - كرين بريتون ، تشكيل العقل الحديث ، المرجع السابق ، ص 124- 125 .

[2] - المرجع نفسه، ص125 .

[3] - أحمد ديب شعبو ، آفاق الثورة العقلانية وحدودها في مجال العلوم الإنسانية (حول المنهج البنيوي في الأنتروبولوجيا والألسنية شتراوس تشومسكي)، ضمن ، مجلة الفكر العربي المعاصر ، العدد 29 ، سنة 1984 ، ص 61.

من الناس بمثابة البديل للدين " ولهذا ففي اعتقاد كرين بريتون اتخذت لها أسماء أخرى مثل المادية والوضعية وما شابه ذلك من مسميات تشير بدقة أكثر إلى مركب كامل من المعتقدات والعادات والتنظيم المتصلة بذلك [1] ، بل أكثر من هذا ، فقد اعتبر العقلانية كل ، وتلك المذاهب أجزاء مكونة لهذا الكل ، لهذا يقول : << أن النزعة العقلانية هي المصطلح العام الشامل ، مثل البروتستنتية ، وأن المادية والوضعية واللادينية ، بل مذاهب التوحيد والتأليه الطبيعي أو الربوبية إنما تمثل كلها أسماء الطوائف التي تندرج تحت ذلك الإسم العام تماما مثلما يندرج دعاة تجديد العماد أو الكويكرز تحت اسم البوتستنتية >> [2]، لذلك يصف أندريه كريسون ما أعلنا به كل من لاشلييه وهاملان << بأن العقلانية الحقة لا تؤدي إلى العلمانية وإنما إلى مثالية مطلقة >>[3] .

أما العقلانية الدينية : تقر بوجود نوعان من الديانات : ديانات وضعية وهي من إبداع العقل والوجدان البشري . وديانات سماوية تعتمد على نصوص وتوجيهات ربانية موجهة للبشر عن طريق الرسل والأنبياء حاثة على اتخاذها مصدرا للتشريع وتقويما للسلوك في كل مناحي الحياة . ولهذا نجد ثلاثة ديانات اليهودية والمسيحية والإسلام . والحقيقة أن الديانتين السابقتين – في عرف المسلمين ودينهم - قد تلاعبت بها عقول وعواطف اتباعها مما جعلها تنحرف عن الصواب ، وأصبحت تدعو إلى سلوكات تتناقض والعقل والمنهج العقلاني وتخضع للمنافع والأهواء . أما الإسلام ففي رأيهم هو الدين الذي لم تقع نصوصه لهذا التلاعب ، ولهذا نجده لا يتناقض والعقل والعقلانية . – رغم أن اتباع الديانتين السابقتين يرون أن ديانتهم هي الصحيحة وأنها لا تتناقض والعقلانية وأن الدين الاسلامي هو دين العواطف والخرافة ويتناقض والعقل - . وقد وصف محمد عمارة الاجتهاد الإسلامي بأنه" عقلانية مؤمنة " معتبرا إياها ضرورة حضارية ، إضافة إلى أنها فريضة إسلامية لها قواعد وضوابط وشروط . أو بلغة العقل أنه علم له قواعد وشروط وضوابط منها : 1 - القدرة على فهم اللغة والتمكن منها ، حتى يمكن للمجتهد فهم أغوار القرآن ومقصد السنة . 2- الفهم والتدبر لآيات الأحكام في القرآن ومعرفة الناسخ والمنسوخ ، والعام والخاص ومطلقه ومقيده ، وكذلك فقه السنة وعلومها رواية ودراية ، سندا

---

[1] - بريتون ، تشكيل العقل الحديث ، المرجع السابق، ص 127.

[2] - كرين بريتون ، تشكيل العقل الحديث ، المرجع السابق، ، ص 127 .

[3] -كريسون أندريه ، تيارات الفكر الفلسفي (من القرون الوسطى حتى العصر الحديث) ، ترجمة ، نهاد رضا، منشورات البحر الأبيض المتوسط ، بيروت باريس ، منشورات عويدات ، بيروت ، باريس ، ط2، 1982 ، ص407 .

ومتنا . 3- الدراية بمعرفة أصول الفقه والاجتهادات التي قدمت والمسائل المجمع عليها والمقاس عليها .4- الحذق لروح التشريع وفلسفته ، و لمقاصد الشريعة على النحو الذي يكون ملكة الاجتهاد لدى المجتهد [1] .

لينتهي في الأخير إلى أن العقلانية الإسلامية هي العقلانية البديلة اليوم لتحيق السعادة للإنسان المعاصر ، نظرا لأنها جمعت بين العقل والنقل ، ذلك أن العقلانية الغربية في حقبتها اليونانية انفصلت عن " الوحي " والنقل ، لغيبتهما عن ذلك المجتمع . وإذا كانت العقلانية الأوروبية في طورها الحديث قد تمردت على الكنيسة ولاهوتيتها وتبنت العلمانية ، فإن هذا لم يحدث للعقلانية الإسلامية التي تعتبر << ثمرة من ثمرات النظر والتدبر والتفكر التي أوجبها القرآن ، كما كانت محكومة - ككل ملكات الانسان النسبية - بالعلم الإلهي المطلق والمحيط ، ومتخصصة في الميادين التي يستطيع العقل الإنساني أن يستقل بإدراك حقائقها ومعارفها وقوانينها >>[2] .

ونظرا لهذه المجادلات الايديولوجية والصراعات الفكرية فقد ركزت على العقلانية العلمية الابيستيمة التي تناولها بلانشي باعتباره مفكرا ابيستيميا فرنسيا عاش في القرن العشرين الذي امتاز بأنه عصر العلم والتكنولوجيا ، اين نشطت البحوث العلمية ، وتطورت الوسائل والآلات ، وظهرت الثورة الذرية بعد اكتشاف الذرة ونظرية الكوانتم وأصبحت الفيزياء النظرية والتطبيقية هي سيدة الموقف . إضافة إلى تطور علم الفلك ، حيث بدأ الانسان في غزو السماء والفضاء ، فحلقت طائرات متطورة في أرجاء العالم ، واخترقت الصواريخ الأجواء البعيدة وتطور الطب التجريبي أين اكتشفت جراثيم وأمراض ومن ثم اكتشف الدواء والمصل المضاد خصوصا في بريطانيا وألمانيا و أمريكا وفرنسا ، وبالتالي كان حتما أن ينعكس هذا التطور العلمي على الفلسفة التي كانت فيما مضى رائدة العلم ، لتصبح في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ، فكان من نتائج هذا التطور ظهور تخصصات جديدة في الفلسفة منها " فلسفة العلوم " وفلسفة اللغة وغيرها . وظهرت مصطلحات لم تكن معروفة من قبل وغير متداولة منها " الابيستيمولوجيا " و فلسفة العلم " وفلسفة اللغة و ما " بعد المنطق " و" فلسفة المنطق " و" ما بعد اللغة " و "ما بعد الرياضيات " وغيرها .

---

[1] - عمارة محمد ، هل الاسلام هو الحل ؟ (لماذا وكيف)، دار الشروق ، القاهرة ، ط1 ، 1995، ص59-60.

[2] - عمارة محمد ، هل الاسلام هو الحل ؟ (لماذا وكيف)، المرجع السابق، ص 61-62 .

و تدور مشكلة البحث حول ما هية العقلانية؟ و ما هي العقلانية العلمية عند بلانشي؟ وما علاقتها بالعلوم ؟ وما هو اثرها بالمنطق؟

للإجابة عن هذه الاشكالية قسمت بحثي إلى ثلاثة أبواب. الباب الأول عنونته " مفهوم العقلانية " والذي يحتوي على فصلين ، الفصل الأول تناولت فيه مفهوم العقلانية عموما عند نوعين من الحضارة ، حضارة غالبة ، الحضارة الغربية . وحضارة مغلوبة مقلدة - ألم يقل ابن خلدون أن المغلوب مولع بتقليد الغالب - ،الحضارة العربية والاسلامية ركزت على مفهوم العقلانية عند كل من لالاند و باشلار كممثلين للحضارة الغربية . لأنه سنجد صدى لعقلانية بلانشي عندهما . أما المبحث الثاني فتناولت مفهوم العقلانية في الحضارة العربية المغلوبة تحت عنوان " مفهوم العقلانيةفي الفكر العربي المعاصر ، تناولتها عند مفكرين ، أحدهما يمثل المتأثرين بالعقلانية الغربية وبالضبط العقلانية الفرنسية باعتباره كان أحد طلاب السوربون القدماء وهو محمد عابد الجابري .أما الثاني فهو طه عبد الرحمن ، مفكر مغاربي فهم العقلانية بعيدا عن الفكر الفرنسي أو هكذا فهمها ، ولهذا انتقدها بأن بين نقائصها ليبني على أنقاضها عقلانية اعتقد أنها الأصح التي يمكنها إسعاد الإنسان. أما الفصل الثاني فتناولت العقلانية عند روبير بلانشي منطلقا أولا من تقسيمه العقلانية إلى نوعين : عقلانية كلاسيكية انتقدها وبين تهافتها ، ليتجاوزها إلى عقلانية معاصرة اعتبرها المنهج الجديد المتأثر بتطور العلم ، مركزا على خصائصها ومميزاتها . وقد اعتبرت هذا الباب الجانب النظري من شروع بلانشي العقلاني، لأحاول تطبيقه على البابين الثاني والثالث .وأركز في تطبيقها على جانب محدد هو " المنطق " بل أكثر تركيزا على " المنطق الفلسفي " أو ما سماه بلانشي " المنطق التأملي " متأثرا بذلك بفلسفة العلم. وانطلاقا من هذا فقد عنونت الباب الثاني ب" المنطق التأملي عند بلانشي " وقسمته إلى أربعة فصول: الفصل الأول حددث فيه نوعين من المنطق : المنطق الصوري العلمي تناولت مفهومه وواضيعه ورواده ومجالات تطبيقه بعد أن أثبت عنه صفة العلمية عند بلانشي . أما الثاني فهو المنطق التأملي " الفلسفي " أين حددت مفهومه ومواضيعه ومجال تطبيقه لانطلق بعده في تحليل هذه المواضيع . أما الفصل الثاني فتناولت علاقة هذا المنطق بالفلسفة باعتبار أن هذه الاشكالية هي من صميم موضوع المنطق التأملي . فركزت على النقاط التالية : علاقة المنطق بالميتافيزيقا أين لاحظت أن بلانشي يعتبرها علاقة تاريخية لا أكثر ذلك أن المنطق كانت له علاقة بالميتافيزيقا عندما كان يتكلم اللغة الشيئية ، لينفصل عنها عند ما أصبح يتكلم اللغة الرمزية ويتصف بالصورية وهذا في مرحلته الأخيرة مرحلة المنطق الرمزي، لكن انتقدنا هذا وقلنا أن الرمزية والصورية هي في حد ذاتها ميتافيزيقا .وهذا الحكم طبقه أيضا

على العلاقة بين المنطق وعلم المناهج ، أما عن العلاقة بين المنطق والابيستيمولوجيا وفلسفة العلوم فقد اعتبرها علاقة تضمن أو علاقة جزء بالكل ، خصوصا النوع الثاني الذي سماه المنطق التأملي ، ذلك أن المنطق محتواه في اللإبيستيمولوجيا وفلسفة العلوم هذا من جهة ومن جهة ثانية لا يفرق بين الإبيستيمولوجيا وفلسفة العلوم . أما الفصل الثالث فتناولت فيه علاقة المنطق بالعلوم الدقيقة ، فركزت على العلاقة بين الرياضيات والمنطق أين لاحظت أن بلانشي كان متأثرا جدا بالرياضيات ولهذا حاول أن يبين مكانة المنطق من خلال تشبيهها بالرياضيات إلى درجة أنه أحيانا ينسى الفارق بينهما تماما والذهاب إلى حد تطابقهما . أما عن العلاقة بين العلوم الفيزيائية والمنطق فقد أهمله ، إلا أنه كان يشير إليه من حين إلى آخر دون أن يركز عليه ، مبررا هذا الاهمال بأنه فصل بين علم المناهج والمنطق أي بين المنهج التجريبي والمنطق. أما الفصل الرابع والأخير فقد تناولت فيه علاقة المنطق بالعلوم الانسانية ، فبعد ضبط مفهومها والعلوم المكونة لها ، تطرقت للعلاقة التي تربط المنطق بعلم الاجتماع معترفا أن بلانشي لم يتناولها مبررا ذلك ، لكنه تناول العلاقة بينه وبين علم النفس ، كما تناول العلاقة بين المنطق واللغة .أما الباب الثالث فقد عنونته بتطور المنطق تعرضت فيه إلى مراحل تطور المنطق وهي الأجابة عن الاشكالية هل للمنطق تاريخ مثله مثل بقية العلوم الأخرى ؟ ولهذا قسمته إلى أربعة فصول . الفصل الأول تناولت فيه مرحلة النشوء التي اعتبرها بلانشي عبارة عن إرهاصات لظهور المنطق ، ولهذا سماها مرحلة الجدل ، تناول فيها بداية تكون الجدل عند المدارس اليونانية الأولى حيث كان يمارس ممارسة عملية ، ليتطور بعد ذلك إلى مرحلة الجدل والمماحكة ، أما الفصل الثاني تناولت فيه ما سماه " المنطق الصوري العلمي القديم والمتمثل في منطق أرسطو وما أبدعه من قواعد للفكر. أما الفصل الثالث تناولت فيه ما أضافته المدارس اليونانية المتأخرة وحتى المدارس الوسيطية بما فيها المسيحيين والمسلمين ، والذي عنونته ب" مرحلة المنطق الكلاسيكي " ، وقد لاحظت أن بلانشي أهمل ما قدمه المسلمون، ولكنه ركز على ما قدمه المسيحيون حتى مناطقة عصر النهضة الاوروبية ، لينتهي إلى عهد ليبنتز أي القرن الثامن عشر . وما يلاحظ أن هذه أطول مرحلة زمانيا لكنها أفقر مرحلة من حيث الإبداع المنطقي وقد برر ذلك بلانشي بجملة من المبررات سنتناولها في حينها . أما الفصل الرابع فيتناول مرحلة اللوجستيك أي قمة المنطق العلمي الصوري أين ناقشته في مبحثين ، المبحث الأول ناقشت فيه اللوجستيك الكلاسيكي والذي يتناول تأثر المنطق بالرياضيات ولهذا سمي بجبر المنطق مبرزا ما قدمه كل من ليبنتز ولول وإيلر وغيرهم . أما المبحث الثاني الذي يتناول اللوجستيك المعاصر أو بلغة منطقية المنطق الرمزي المعاصر الذي من خصائصه أنه طلق المطلقية ولبس حلة النسبية وأصبح عوض

منطق ، مناطق ، حيث نجده عبارة عن أنساق منطقية لا تتناقض ونتائجها ، فنجد المنطق الموجه ، والمنطق ثنائي القيم ، والمنطق ثلاثي القيم والمنطق متعدد القيم ، والمنطق المخفف . وقد انتهيت إلى جملة من النتائج منها :

أن المشروع العقلاني البلانشي ينظر للعقل ليس كخزان للأفكار فقط ، بل يعطيه فعالية كبيرة في عملية المعرفة ، إضافة إلى اعترافه بأن هذه المعارف هي نتيجة جدل مع الواقع والتجربة ، وليست وليدة الفطرة أو القبلية كما ادعت العقلانيات الكلاسيكية ، وهو بهذا يكون قد بنى مشروعه على منهجين ، منهج هدمي نقدي حيث انتقد العقلانيات السابقة وقوض أسسها ليبني على أنقاضها عقلانية اعتقد أنها تساير التطور العلمي أو هي نتيجة هذا التطور .

2- أن هذه العقلانية البديلة تقوم على العقل والريضنة ، ولهذا أطلق عليها مصطلح" العقلانية الرياضية "و" العقلانية الوظيفية " لاعترافها بدور العقل في إحداث المعرفة .

3- إن عقلانية بلانشي المعاصرة لا يمكن عزلها عن العقلانيات التي كانت سائدة في فرنسا في النصف الثاني من القرن الواحد والعشرين ، ذلك أن هناك عقلانية قال بها لالاند وأخرى قال بها باشلار، وثالثة قال بها برنشفيك ، ورابعة قال بها كونزيث... وتلتقي كلها في الدور الكبير الذي تمنحه للعقل في إحداث المعرفة من جهة وريضنة الواقع من جهة ثانية ، والاعتراف بأن مبادئ العقل لا هي فطرية ولا هي قبلية ، وأنه لم يكن العقل كاملا وإنما يتكون ويتطور مثله مثل المعارف . وإذا كان باشلار قد ركز في عقلانيته على العلوم التجريبية عموما والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا خصوصا ، فإن الأمر يختلف عند بلانشي الذي ركز أكثر على العلوم التجريدية عموما والرياضيات والمنطق خصوصا ولهذا نجد أن عقلانيته أولت إهتماما أكبر للمنطق من خلال تطبيق مسيرة الرياضيات عليه ومن ثم نلاحظه يقسم المنطق إلى نوعين : منطق علمي صوري ويشمل القواعد والقوانين التي يسير بمقتضاها الفكر . وتمييزه بين القواعد والقوانين كان الهدف منه التمييز بين المنطق الأرسطي الذي يصفه بالمعيارية نظرا لأنه عبارة عن جملة من القواعد واللوجستيك عموما والمنطق الرمزي الحديث خصوصا الذي كان يضبط عن طريق القوانين ، ولهذا يعتبره بحق العلم الذي تنطبق عليه مفهوم العلمية بمعناها الحديث . أما النوع الثاني من المنطق فقد سماه " المنطق التأملي " كما أعطاه عدة أسماء منها " المنطق الفلسفي و" المنطق الأبيستيمولوجي " والمنطق الطبيعي والمنطق الاجرائي وغيرها من الأسماء . وهذا المنطق توصل إليه من خلال تأثره بمسيرة العلم وفلسفته، بحيث أن تطور العلم ووجود أزمات داخلية أدى به إلى ظهور فلسفة له ناقدة لمبادئه ومناهجه ونتائجه والتي سميت فيما بعد " فلسفة العلوم أو الابيستيمولوجيا " . وعلى غرار مسيرة

هذا العلم وفلسفته اعترف بلانشي أن للمنطق أيضا فلسفة تدرس مشكلاته سواء كانت تاريخية أو فلسفية ، ولهذا توصل إلى أن المنطق نوعان : المنطق الصوري العلمي ، الذي هو عبارة عن قواعد و قوانين . والثاني المنطق التأملي الذي يدرس أزمات هذه القواعد والقوانين وتطورها التاريخي .

وأثناء اشتغالي بهذا البحث لاحظت - وحسب إطلاعي المتواضع - أني أول من تناول هذا الموضوع بطريقة أكاديمية ، حتى الدراسات التي تناولت هذا المفكر محدودة جدا بحيث لم أجد إلا الباحث المغربي محمد وقيدي تناول في فصل واحد من كتابه : ما هي الابيستيمولوجيا " العقلانية المعاصرة عند بلانشي ، وهذا يعني أن أفكار هذا الابيستيمي الفرنسي ما زالت لم تبحث بعد معتبرا نفسي قد غامرت معرفيا ، آملا أن يتواصل البحث في فلسفة هذا المفكر ويبدع أصحابها بحوثا أكاديمية أخرى تكون أكثر عمقا وتركيزا. وقد وظفت ثلاثة مناهج في مناقشتي لهذه المشكلة ، فقد استعنت بالمنهج التحليلي أين حللت المشكلة التي أنا بصدد البحث فيها إلى مشكلات جزئية ثم حللتها الواحدة تلو الأخرى . منها مثلا تحليلي لمفهوم العقلانية . كما استعنت بالمنهج التاريخي وهو الاكثر استعمالا لأن طبيعة الموضوع يتطلبه . فتتبعت مراحل تطور المنطق من بدايته إلى عصرنا الحالي ، واعتقد أنه نفس المنهج الذي استعمله بلانشي . كما استعملت المنهج المقارن بحيث وظفته للمقارنة بين ما قدمه بلانشي وما قدمه من سبقه أو من عاصره . فقارنت عقلانية لالاند و باشلار بعقلانية بلانشي .

أما أهم المصادر التي اعتمدت عليها ، فقد اعتمدت على أغلب مصادر بلانشي إن لم أقل كلها ، ولكن ركزت أكثر على ثلاثة مصادر ، بالنسبة للباب الأول ركزت على كتاب " العلوم المعاصرة والعقلانية ، والباب الثاني ركزت فيه على كتاب " خطاب وعقل دفاع عن المنطق التأملي " . أما الباب الثاني فقد ركزت على كتابين الأول كتاب " المنطق وتاريخه من أرسطو إلى رسل " نظرا لأنه كتاب تناول مراحل تطور المنطق من بدايته حتى النصف الثاني من القرن الواحد والعشرين . أما في الفصل الثالث من الباب الثالث فقد اعتمدت أكثر على كتاب " مدخل إلى المنطق المعاصر " أين استعرض بالتحليل الأنساق المنطقية التي ظهرت في الفترة المعاصرة . كما اعتمدت على بعض النصوص المترجمة منها " كتاب الابيستيمولوجيا " والذي ترجمه حسن عبد الحميد . كما اطلعت – ولكن في وقت متأخر - عن الترجمة التي قام بها " محمود اليعقوبي " و طبعت عام 2004. و هي: " المصادريات " الاكسيوماتيك " وكتاب " مدخل إلى المنطق المعاصر " بعد أن أوشكت على الانتهاء من إعداد بحثي المتواضع ، ورغم ذلك وظفتها لتصحيح بعض الاختلافات في ترجمة النصوص .

أما الصعوبات التي إعترضتني فيمكن جمعها في نقطتين أساسيتين :
صعوبة الحصول على النصوص الأصلية ، خصوصا في الباب الثالث الذي ركزت فيه على مراحل تطور المنطق منذ بدايته إلى العصر الحديث . فالكثير من النصوص القديمة الأصلية غير متوفرة إما لأنها اندثرت ، أو أنها لم تترجم من لغاتها الأصلية ، مما صعب من مهمة تتبع هذه النصوص والمواقف والاضافات التي ذكرها بلانشي . والحقيقة أن هذه المشكلة قد عاناها بلانشي نفسه ، ولهذا لم أجد من خلال ما كتبه ما يدل أنه اعتمد على نصوص أصلية ، وإنما اعتمد على مراجع وسيطية . إضافة إلى أن ما ألف من كتب في المنطق ليس بالعدد الهين سواء في الحضارة اليونانية أو الاسلامية أو المسيحية أو في عصر النهضة الاوروبية أو في العصر الحديث مما يستحيل على أي باحث أن يضطلع عليها . ولهذا إكتفيت ببعض النصوص الأصلية التي توفرت لي ، وبما نقله بلانشي من نصوص اعتمد عليها .

أما الصعوبة الثانية فتتمثل في ترجمة النصوص وبالأخص الرموز التي استعملها بلانشي . حيث لاحظت أنه يصعب إيجاد ما يقابلها باللغة العربية بعد ترجمتها ، وإذا ترجمت سيخل بالمفهوم الذي قصده صاحبه ، ولهذا حاولت أن أنقل الرمز كما ورد عند بلانشي بأسلوبه اللاتيني ، مما جعل بحثي فسيفساء من الرموز ، فهناك رموز بالعربية وأخرى باللاتينية . والحقيقة أن هذه المشكلة لم تعترضني وحدي بل تعرض إليها بعض المترجمين للمنطق الرمزي خصوصا وللرياضيات أيضا .

وختاما أتمنى أن يفتح بحثي المتواضع هذا شهية الدارسين الشباب ، والغوص في إبداعات المفكر والفيلسوف الفرنسي الإبيستيمولوجي بلانشي ، والذي يعتبر من أقطاب فلسفة العلوم المعاصرة ، خصوصا في نزعته ومنهجه العقلاني في فلسفة العلم المعاصرة ، ويكملوا ما بدأناه متحسسين النقص الموجود.

الباب الأول :

تحديد المفاهيم .

الفصل الأول : مفهوم العقلانية

الفصل الثاني :مفهوم العقلانية عند بلانشي .

المقدمة:

العقلانية ليست مذهبًا متجانسا ولا نمطا معرفيا واحدا ، كما أنه ليس مغلقاً يضم فريقاً من الأنصار، مثلما الحال مع الماركسية أو الوجودية أو الليبرالية مثلاً، بل هي نزعة ومنهج في التفكير ينحو إليه المفكرون والفلاسفة بل والفقهاء ورجال الدين داخل منظوماتهم ومذاهبهم الفكرية أو الفلسفية أو الشرعية، مُولِين العقل مكانة محورية سواء في نظرية المعرفة أو في فهم العالم، أو -في حالة الفلسفة والفقه الإسلامي- في تحكيم الشرع والاجتهاد في فهم الوحي وتنزيله وتطبيق السنة، وتأصيل بعدهما الإنساني والاجتماعي فيما وراء سياقهما التاريخي. لكن على الرغم من هذا التباين يمكن أن نعرف العقلانية بكونها توجها معرفيا يعتقد بأولوية العقل، ثم تتفرع من بعد ذلك إلى توجهات فلسفية متباينة ومختلفة،يمكن أن نوجزها في توجهين رئيسيين هما: اتجاه يعترف بوجود مصادر أخرى للمعرفة وإن أعطى العقل مرتبة أولى، ومن هنا تصبح الأولوية بمعنى إبستمولوجي ينحصر في ترتيب مصادر المعرفة. واتجاه ينكر أن يكون ثمة مرجع أو مصدر معرفي غير العقل، فتصير الأولوية عنده أوحادية.

ويتحدد معنى "العقلانية" المقصود بحسب المجال:مثل مجال نظرية المعرفةأو الدين، علم الأخلاق أو المنطق أو العلم الطبيعي والرياضي. لكن الاستخدام الأكثر شيوعاً للكلمة يتعلق بنظرية المعرفة واقتراب التعامل مع الدين (وحياً ونبوة) كمصدر للمعرفة.

أما معنى العقلانية في مجال نظرية المعرفة فهو ذلك المذهب الذي يرى أن المعرفة اليقينية لا بد أن تكون أولاً: كلية بحيث تشمل القضية جميع الحالات الجزئية، وثانياً: ضرورية بحيث تلزم النتائج عن المقدمات لزوماً ضروريًّا. وترى العقلانية الفلسفية أن الكلية والضرورة كصفتين منطقيتين للمعرفة الحقة لا يمكن أن تستنتجا من التجربة فقط، وأن عموميتها تستنتج من العقل نفسه: إما من التصورات المفطورة في العقل (مثل نظرية الأفكار الفطرية عند ديكارت)، أو من التصورات الموجودة فقط في صورة الاستعدادات القبلية للعقل التي تمارس التجربة تأثيرها المنبه على ظهورها، لكن سمة الكلية المطلقة والضرورة المطلقة تعطى لها قبل التجريب الواقعي، وأحكام العقل والصور القبلية مستقلة بشكل مطلق عن التجربة - كما عند الفيلسوف الألماني كانط Kant- . بهذا المعنى تقف "العقلانية" كفلسفة وكمنهج في مواجهة "التجريبية" التي ترى أن المعرفة اليقينية تنبع من التجربة لا من العقل. وهكذا فإن تميز العقلانية يتمثل في كونها تتكر قضية أن الكلية والضرورة تنشآن من التجربة.

والإشكالية التي يطرحها هذا الباب تدور حول مفهوم العقل و العقلانية المعاصرة في الفكر الغربي عموما ، ثم الفكر العربي المعاصر باعتباره إما تبنى العقلانية الغربية أو انتقدها ثم مفهوم العقلانية المعاصرة عند بلانشي ؟

الفصل الأول :

مفهوم العقلانية

أولا : العقل و العقلانية .

ثانيا : مفهوم العقلانية في الفكر الغربي المعاصر .

ثاليا : مفهوم العقلانية في الفكر العربي المعاصر .

رابعا : العقلانية والمصطلحات المشتقة منها .

أولا : العقلانية والعقل.

بما أن العقلانية هي نتاج العقل ، فمن المنهجية أن نبدأها بتحديد العقل أولا ، في الفكر الغربي المعاصر ، ثم في الفكر العربي المعاصر ، لننتقل بعدها إلى تحديد مفهوم العقلانية عند هاذين الفكرين .

أ- العقل في الفكر الغربي المعاصر :

حتى نلم ببعض جوانب الموضوع لا بد أن أتناول مفهوم العقل في الفلسفة الوضعية أولا، باعتبار أن بلانشي تبنيه للعقلانية المعاصرة يكون قد انتقد التجريبية والمنطقية الوضعية . ثم أعرج على العقل في الفلسفة الفرنسية ممثلة في لالاند باعتباره أحد التطوريين وباشلار باعتباره أحد أقطاب العقلانية العلمية المعاصرة التي تأثر بهم بلانشي .

لاشك أن الوضعية المنطقية لها قراءة للعقل تحمل في مضمونها فلسفتها ، وبما أنها مدرسة كبيرة فسأركز على أحد أقطابها، هانز ريشنباج ،ونتساءل عن مفهومه للعقل ؟ وعن وظيفته؟

لا أود أن أثير تعاريف كثيرة لأن هذا سيؤدي بي إلى التشعب ومن ثم إلى الإطالة المملة، خصوصا وأن هذا الموضوع سال في تعريفة الكثير من الحبر خصوصا حبر العقليين. ولكن يمكنني أن أعرج على موقف الفلاسفة القدماء وتلخيص موقفهم من طبيعة العقل ، والذين يعتبرونه <<جوهر مفارق للمادة غير قابل للفساد>>[1].

هذا الموقف يسخر منه ريشنباخ، ويتبنى الموقف الرواقي[2]. حيث يحدد أولا طبيعة العقل تحديدا ماديا فيقول بأنه<<يعبرعن حالة جسمية تدل على أنواع معينة من الاستجابات>> [1] ، ولهذا

---

[1]- هناك تعريقات قديمة للعقل أغلبها يلتقي في كونه جوهر مفارق ، ففي الحضارة الإسلامية نأخذ كنموذج الكندي الذي عرف العقل (بأنه جوهر بسيط ، مدرك للأشياء بحقائقها) الكندي ، كتاب الحدود ، ضمن ،عبد الأمير الأعم ، المصطلح الفلسفي عند العرب ، الدار التونسية للنشر تونس ، المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر ، 1991

[2]_ الرواقية من المدارس اليونانية المتأخرة ، أسسها الفيلسوف زينون الرواقي ، وكانت من المدارس الداعية إلى توظيف الحواس والتجربة في تحصيل المعرفة ، كما انتقدت المنطق الأرسطي الصوري ودعت إلى منطق مادي

فكل قول خارج هذا التحديد ينم عن قصور عقلي وتفكير ساذج، ويشبه كل من يقول بغير هذا القول بإنسان يملك سيارة قوتها 130 حصانا ، فأراد أن يعرف مكان الأحصنة، ففككها للبحث عنها ،ولكنه صدم بخيبة أمل عندما لم يجد ولاحصانا واحدا[2] . بل يذهب إلى أبعد من ذلك عندما يعتبر الأحكام التي يصدرها العقل ذات الطبيعة التحليلية لا تفيدنا شيئا ، ذلك أن النتيجة التي يصل إليها عبارة عن تحصيل حاصل لأنها موجودة ضمنيا في المقدمات ، ويستشهد بمثال قياس نسب إلى أرسطو(384ق م _ 322ق م) كل إنسان فان ، وسقراط إنسان ، والنتيجة سقراط فان، فهذا المثال لا يذكر شيئا عن العالم الفيزيائي، وإنما هو قواعد نستخدمها في وصفه، وبالتالي فقيمته أنه فارغ[3]، ومن ثم فالقضايا التي تستعمل في هذه الآقيسة هي قضايا فارغة حيث يقول: <<فلنتأمل مثلا قضية مثل" كل أعزب غير متزوج" هذه القضية لا تفيدنا كثيرا، فلو أردنا أن نعرف إن كان شخص معين أعزب ، كان من الواجب أن نعرف أولا أنه غير متزوج،وعندما نعرف ذلك ، لا تنبؤنا القضية بأي شيء جديد ، فاللزوم لا يضيف أي شيء إلى الشرط الذي ينص عليه ، وهذا النوع من القضايا فارغا ويسمى تحليليا وهو تعبير يمكن ترجمته بقولنا أنه يشرح نفسه بنفسه>>[4].

أما الفلسفة التي بناها هذا العقل فهي الفلسفة التأملية التي تستعمل المنهج العقلي التأملي والذي يحمله رشنباخ التأخر الذي حصل في المجال العلمي لعدة قرون ، ويعطينا مثالا على هذا المنهج الذي تربع على الفكر الفلسفي طوال ألفي عام بما رمز إليه أفلاطون في قصة كهفه المشهورة [5]. ويصف هذه المعرفة التي تحصل بهذا المنهج بأنها تمثل " النزعة المتعالية في أنقى صورها" [1]. أما عن وظيفة العقل فيحصرها في وظيفتين :

يعتمد على التعريف الأسمى . أما تفسيرها للعقل فقد فسرته نفسيرا ماديا ، حيث اعتبرته موجودا جسميا ، بل ذهبت إلى أبعد من ذلك عندما اعتبرت أفكار العقل ذاتها مادية جسمية.

من كتاب ، إبراهيم مصطفىإبراهيم،مفهوم العقل في لفكر الفلسفي،دار لنهضة العربية ،بيروت، 1993،ص63

[1]- ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، ترجمة ، فؤاد زكرياء ، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، 1968.، ص 237

[2]_ ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ، ص 237 .

[3]_ المرجع نفسه ، ص45 .

[4]_ المرجع نفسه ، ص 28 .

[5]- قصة الكهف كما تصورها أفلاطون" تخيل رجالا قبعوا في مسكن تحت الأرض على شكل كهف ، تطل فتحته على نور ، ويليها ممر يوصل إلى الكهف . هناك ظل هؤلاء الناس منذ نعومة أظفارهم ، وقد قيدت أرجلهم وأعناقهم ، بأغلال ، بحيث لا يستطيعون التحرك من أ ماكنهم ، ولا رؤية أي شيء سوى ما يقع أمام أنظارهم ، إذ تعوقهم الأغلال عن التلفت حولهم برؤوسهم . ومن ورائهم تضيء نار أشعلت عن بعد في

الأولى :وظيفة تنظيمية بالنسبة للعلوم التجريبية وخصوصا العلوم التي تهتم بالواقع الفيزيائي ، وسيطبقها على الجزء الخاص بالذرة والضوء. حيث يعتقد أن << العقل هو الأداة الضرورية لتنظيم المعرفة >> [2]، والتي تتمثل في تنظيم المعارف التي تتلقاها الحواس من العالم الخارجي .أما الثانية : وظيفة أخرى حيث يعتبره << الأداة التي لا يمكن بدونها معرفة الوقائع ذات الطابع الأكثر تجريدا >> [3]. ومن ثم يعترف بدوره في بناء معارف تجريدية وبالأخص في الرياضيات والمنطق الرياضي ذلك أن هذه العلوم لا تعتمد في بناء معطياتها ونتائجها على التجربة .

الملاحظة التي نلاحظها أن علماء الفيزياء في الغالب ــ بحكم نزعتهم التجريبية ــ يفضلون ويميلون إلى القول بالمنهج التجريبي، بمعنى أنهم يعطون الأولوية للحواس والتجربة ــ رغم أنهم لا يهملون دور العقل لكنهم يضعونه في المرتبة الثانية . وريشنباخ يعتبره البعض من رواد الوضعية المنطقية ، بما أنه من مؤسسي مدرسة برلين ، ولهذا نجده يرفض التسليم بالقول ببناء المعرفة على أساس العقل وحده ذلك لأن << محاولة بناء المعرفة على أساس العقل وحده كفيل بأن تجعله يتخلى عن مبادئ التفكير السليم >> [4] ، ومن ثم فالمعرفة التي تستمد من العقل وحده تكون فارغة ، ذلك لأن العقل غير قادر على إطلاعنا على القوانين المتحكمة في الطبيعة ، وبالتالي ففي رأيه لا يمكن الاعتماد عليه في تكوين العلم الحديث، ولهذا فهو يصف كل من يستعمل العقل وحده لاكتساب المعرفة بأنه مثالي ، و يصفه بأنه شخص بعيد عن الواقع، ويركن

موضع عال . وبين النار والسجناء طريق مرتفع . ولتتخيل على طول هذا الطريق جدار صغيرا ، متشابه لتلك الحواجز التي نجدها في مسرح العرائس المتحركة ، والتي تخفي اللاعبين وهم يعرضون ألعابهم .

فقال : إني لأتخيل ذلك. =

=__ ولتتصور الآن ، على طول الجدار الصغير ، رجالا يحملون شتى أنواع الأدوات الصناعية ، التي تعلوا على الجدار ، وتشمل أشكالا للناس والحيوانات وغيرها ، صنعت من الحجر أو الخشب أو غيرها من المواد . وطبيعي أن يكون بين حملة هذه الأشكال من يتكلم ....

_ فلنفرض أننا أطلقنا سراح واحد من هؤلاء السجناء ....سوف ينبهر إلى حد يعجز منه عن رؤية الأشياء التي كان يرى ظلالها من قبل . فما الذي تظنه سيقول ، إذ أنبأه أحد يرى ماكان يراه من قبل وهم باطل ، وأن رؤيته الآن أدق ، لأنه أقرب إلى الحقيقة ، ومتجه صوب أشياء أكثر حقيقة.

من كتاب ، أفلاطون ، الجمهورية ، موفم للنشر ، الأنيس سلسلة العلوم الإنسانية ، 1990م، ص312،311 بنصرف.

[1] _ ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ، ص 32 .

[2] - المرجع نفسه ، ص 80.

[3] - المرجع نفسه ، ص 80.

[4] - المرجع نفسه ، ص 44.

إلى أحلام اليقظة ، لأنه لا يستطيع أن يتوافق وهذا الواقع، وبالتالي لا يستطيع أن يستمتع بما فيه من نقائص أخلاقية وجمالية. لينتهي في الأخير إلى وصف المذهب المثالي بأنه<< المظهر الفلسفي للنزعة الهروبية>> [1]. هذا الموقف الوضعي تنتقده الفلسفة الفرنسية التي تعتبر فلسفة متشعبة التيارات والمذاهب والمناهج ، بحيث لا نستطيع أن نلم بكل مفكريها ولا بكل أفكارهم ، أو موقفهم من العقلانية ، ولهذا سنحاول أن نركز على فيلسوفين معاصرين هما أنديه لالاند باعتباره موسوعي ، وغاستون باشلار باعتباره من أكبر الفلاسفة الفرنسيين المختصين في فلسفة العلوم ، إضافة إلى تأثر بلانشي بأفكاره وفلسفته وموقفه من العقلانية . ونبدأها بموقفهم من العقل .

تطرق أندريه لالاند في معجمه الضخم لمفهوم العقل تحت عنوان " raison " ، فمن حيث اشتقاقه اللغوي اعتقد أنه اشتق من جذر " rat " التي يماثلها ولكن بحذر بلفظ " art " والتي تكون قد تفرعت من " ars " و " artus "اللاتينيتين اللتين تعنيان كل ما يتناسق ويتجانس فيصبح متماسكا وصلبا . أما اسم المفعول " ratus " فتعني معنيين مؤكد ومثبت " واللذان يستعملان إما أثناء الكلام على شيء ما أو عن شخص ما . وقد تعود إلى مصطلح " ratis" والتي تعني حزمة من القطع الخشبية . بينما " ratio " فقد تعني عدة معان ، المعنى الأول تعني " منظومة أفكار مترابطة " . أما المعنى الثاني فتعني الحساب ، أما المعنى الثالث فهو الإستدلال[2] .

ويرجح أندريه لالاند المعنى الثاني والذي يعني الحساب ، مستدلا على ذلك من خلال ما يوحيه التعبير القديم " كتاب العقل " الذي فسره على أنه يعني << حسابات وتحقق مفصل من العائدات والنفقات لمجرى حياة بيتية >> وقد وافقه مواطنه المحدث " إدغار موران " في مقالته الموسومة " من أجل عقل متفتح" [3]. ليقر لالاند بعدها بتطور هذا اللفظ في اتجاهين مختلفين وأحيانا متناقضين أين يطلق على الملكة العقلية التي لها القدرة على تنظيم الاختبارات أو الأدلة ثم إقامة البراهين على ذلك . أما الإتجاه الثاني فيقال على ملكة تقرير المطلق ومعرفة الكون وتقديم الأسس ، وبلوغ الحقائق الرورية والكافية للفكر وللحياة .[4] أما اصطلاحا فقد أورد لالاند

---

[1]- ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ، ص 223.

[2] - Lalande (Andre) , vcabulaire technique et critique de la philosophie, vocabulaire technique et critique de la philosophie , p u f , PARIS , delta, BEYROUTH,1996.P 1160.

[3]- إدغار موران ، من أجل عقل متفتح ، ضمن كتاب ، تساؤلات الفكر المعاصر ، تأليف مجموعة من المفكرين ، ترجمة ، محمد سبيلا ، دار الأمان ، الرباط ، المغرب ، 1987، ص 5.

[4] - LALANDE(Andre), vcabulaire technique et critique de la philosophie , op cit, P 1160.

لكلمة " raison " عدة مترادفات منها العقل والملكة والسبب والعلة ثم ربطها بستة تعريفها نجمعها في النقاط التالية دون أن نحلل.

فكر واعتقاد raison: croire, penser

معرفة طبيعية أو فطرة raison: connaissance naturelle

فاعلية الفكر ، الروح raison : l activite de l esprit

تنظيم المدركات raison: la systematization de la connaissance

ملكة التمييز بين الخير والشر والخطإ والصواب، والقبح الجمال(من خلال تعريف ديكارت)

Raison : faculte de bien jujer le bien et le mal, le vrai et le faux, le beaux et le laid.

تسلسل الحقائق عندما نقارن بالإيمان

Raison : l enchenment des verites lorsqu elle est compares a la foi

ولتحديده فقد قسمه إلى نوعين :العقل المكون la raison constituante [1].

أما النوع الثاني فهو la raison constitueé [2] حيث يقول لالاند :<< يجب التمييز في العقل بين ما اقترحت تسميته من نحو خمس وثلاثون سنة العقل المنشأ والعقل المنشئ >>[3] وقد أطلق عليهما هذين المصطلحين لأنه كان مقتنعا أنهما واضحان لطلابه من جهة ، وسهلان للتطبيق من جهة ثانية [4] هادفا من هذا التقسيم الرد على الاعتراضات التي قدمها بعض النقاد ضد المذهب العقلي باسم التطور[5].

أولا : العقل المكون (العقل المنشأ) ويتصف هذا العقل بالتغير ، بمعنى يتغير من عصر إلى آخر ، ومن مهنة إلى أخرى ، ذلك لأنه عند الرسامين ليس عند العلماء ، ولا عند الفيزيائيين ولا البيولوجيين ، أين يقول :<< وعندما نتكلم عن هذا العقل المنشأ يصيغة المفرد يجب أن

---

[1]- والذي ترجمه نظمي لوقا ب" العقل المنشأ "(ص12) ، بينما ترجمه الجابري ب" العقل المكون السائد (الجابري ، تكوين العقل العربي ، دار الطليعة ، بيروت، ط1، 1984، ص15) وهي نفس الترجمة التي استعملها أحمد خليل أحمد (لالاند ، موسوعة لالاند الفلسفية ، ترجمة ، أحمد خليل أحمد ، منشورات عويدات ، بيروت ، باريس ، ص1167)

[2]- والذي ترجمه نظمي لوقا ، ب " العقل المنشئ، بينما ترجمه الجابري العقل المكون الفاعل وهي نفس الترجمة التي تبناها أحمد خليل أحمد .

[3] - لالاند ، العقل والمعايير ، ترجمة نظمي لوقا ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، مصر، سنة 1979 ، ص12.

[4] -- Lalande (Andre) , vcabulaire technique et critique de la philosophie, op ,cit P883.

[5]- بيروبي ، مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا ، ترجمة عبد الرحمن بدوي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ج2، ط2، ص84.

يفهم من ذلك أن الأمر يتعلق بهذا العقل في حضارتنا وفي عصرنا ، وإذا أردنا أن نكون غاية في الدقة وجب أن نقول في مهنتنا ، لأن هذا العقل ليس هو هو تماما لدى الرسامين ولدى العلماء، بل ولدى الفيزيائيين والمشتغلين بعلم الحياة >>[1] ، لهذا اعتبره الجابري <<منظومة القواعد المقدرة والمقبولة في فترة تاريخية ما ، والتي تعطى لها خلال الفترة قيمة مطلقة >>[2] بلغة أخرى هو عبارة عن مجموعة من المبادئ الثابتة الجامدة كمبدأ الذاتية أو الهوية[3] .

ثانيا : العقل المكون (المنشئ) وقد أضاف إليه الجابري مصطلح " الفاعل " ليثبت دوره كنشاط حين البحث والدراسة ، ومن ثم اعتبره الخاصية التي تجعل الإنسان يتميز عن بقية الحيوانات الأخرى إلى درجة أنه وصفه بالقوة الناطقة التي كان يقول بها القدماء[4] ،وهو في نظر لالاند عبارة عن << تلك الملكة التي يستطيع بها كل إنسان أن يستخرج من إدراك العلاقات بين الأشياء مبادئ كلية وضرورية ، وهي واحدة عند جميع الناس >>[5]، كما اعتبره عبد الحلو << القوة الذهنية الثابتة عبر تغير مجال الإدراك ، لكنها واحدة لدى الجميع، والقادرة على استخلاص المبادئ الكلية الضرورية من خلال إدراك العلاقات بين الأمور>>[6]. ورغم هذا التقسيم النظري للعقل فإن لالاند يربط بينهما ربطا محكما إلى درجة الاعتراف بوجود علاقة تأثير وتأثر بينهما ، فإذا سلمنا بأن العقل المكون عبارة عن مبادئ وقواعد فإن الذي أنشأها وينشئها هو العقل المكون . كما أن العقل المكون يتطلب عقلا مكونا ، ومن ثم فإن النشاط العقلي الفاعل إنما يتم انطلاقا من مبادئ وحسب قواعد جاهزة ، بمعنى أنه لكي يكون فعالا لابد من أن ينطلق من عقل سائد[7] .

أما العقل في الفلسفة الألمانية عموما وفلسفة مدرسة فرنكفورت خصوصا فقد انتقدت العقل بواسطة العقل ، بمعنى أنها انتقدت العقل الأنواري الذي هيمن على الإنسان ، كما انتقدت فلسفته التي لم تكتف بقدرة العقل على اختراق الحدود التي فرضتها عليه الميتافيزيقا

---

[1]- لالاند ، العقل والمعايير ، المرجع السابق ، ص12.

[2]- الجابري ، تكوين العقل العربي ، المرجع السابق ، ص15.

[3]- زكرياء إبراهيم ، دراسات في الفلسفة المعاصرة ، ص107.

[4]- الجابري ، تكوين العقل العربي ، المرجع السابق، ص15.

[5]- المرجع نفسه ، ص15.

[6]- عبدو حلو ، معجم المصطلحات الفلسفية ، مكتبة لبنان ، ط1، 1994، ص150.

[7]- الجابري ، تكوين العقل العربي ، المرجع السابق ، ص16.

والكنيسة ، بل اعترفت له أيضا بقدرته ودوره في تنظيم الحياة ككل [1] . ويظهر ذلك من خلال نقدها للعقل الهيجلي الذي وصف بأنه " فكر جدلي " والذي يعني المحو المطلق لعالم الرأي المشترك . وبالتالي تكمن مهمة التاريخ عند هيجل في البحث عن العقل وفيه أيضا [2]. كما انتقدت هذه المدرسة العقل الوضعي الذي قالت به المدرسة الوضعية والتي جعلت منه مجرد آلة للتجربة [3]. فقد شبه " هوركهايمر " تعامل العقل الأنواري مع الأشياء بتعامل الدكتاتور مع الناس ، فلا يهتم بهم ولا يعرفهم إلا ذا كانت له مصلحة في ذلك، وأن بإمكانه التلاعب بهم .[4]
ومن ثمة دعت هذه المدرسة إلى ضرورة القيام بتأريخ نقدي جدلي للعقل الأنواري بحيث اعتبرت كل نتاجاته لها تاريخ ، سواء كانت إبداعاته نظرية أو فلسفية أو علمية ، وبالتالي فإن للعقل تاريخه الخصوصي ، حيث ينقسم ذاتيا إلى عقل موضوعي ، ويكون دوره رصد نظام العالم داخل نسق له غاية محددة ، ينطوي على حقيقة يحملها للعالم والناس والعلاقات . أما القسم الثاني فهو الذي سمي " عقل ذاتي " يخدم أهداف الذات بداية من عصر النهضة ، ذلك لأن الفرد عموما يسعى إلى المحافظة على ذاته ، فيقوم العقل بتوفير شروط هذه المحافظة ، ومكانية تحقيق أهدافه الخاصة ، وهو ما سيؤدي إلى سيطرة النزعة النفعية ، ويصبح العقل خاضعا لمعايير الصناعة ، أي خضوع العقل للفعالية ، حتى يصل الوضع إلى ما تسميه المدرسة " عقلانية اللاعقلية " والتي تعني فرض سيطرة الإنسان على الطبيعة معرفيا ، وتأسيس نظام إجتماعي وسياسي يخضع له الانسان .

من خلال ما سبق نستنتج أن العقل الأنواري بقسميه الخارجي الموضوعي والذاتي الوظيفي يسعى إلى تحرير الإنسان من الميثولوجيا والغيبيات ، وتوفيير السعادة ، وذلك بخلق الشروط والظروف الملائمة لفتق قدراته وإمكانياته وتحقيق ما يصبو إليه ، لكنه في نظر مدرسة فرنكفورت يتحول إلى أداة تستعبد الإنسان بأن تحدد أهدافه من جهة وتتحكم فيه ماديا وسياسيا واجتماعيا ، ومن ثمة تتحول عقلانية العقل إلى " لاعقلانية " لأنه يرميه في أان الاستعباد السياسي والتقني والعلمي .

---

[1] - Horkheimer (M) , eclipse de la raison , ed Payot, Paris, 1974,P193.

[2] - Chatelet (F) , une histoire de la raison , ed de seuil , Paris, 1992, P167.

[3]- آسون (بول لوران) ، مدرسة فرانكفورت ، ترجمة ، سعادحرب ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، 1990، ص42.

[4] - Horkheimer (M) , eclipse de la raison , op cit , P27.

لينتقل هذا المفهوم " مفهوم العقل " إلى الفكر العربي المعاصر ويتأثر به أكثر المغربي محمد عابد الجابري ، ذلك من خلال تبنيه لعقل لالاند ، كما يتأثر أيضا طه عبد الرحمن بعقل مدرسة فرانكفورت وهذا ما سنحاول أن نبرزه في هذا العنصر .

ب- العقل في الفكر العربي المعاصر :

إن اللغة العربية غنية جدا بالمفردات التي تعني العقل ، فقد تعني الحجر ، والحلم ، والنهى ، والقلب واللب والعلم والفؤاد وغيرها .... فقد وردت هذه العبارات ــ رغم أنها مترادفة ــ لكن لكل واحدة منها مرادفة للعقل من زاوية معينة ، وما يلاحظ أن اللغة العربية تناولته سواء على لسان شعراء الجاهلية ، أو أثناء الدعوة الإسلامية ، كما وردت هذه العبارات في القرآن الكريم .

تحدث القرآن بإسهاب عن العقل ومشتقاته ومرادفاته ، حيث نجد موزعة كالتالي :

1 ــ العقل ومشتقاته ظهر في 49 آية قرآنية .

2 ــ مصطلح الفؤاد استعمل في 16 آية .

3 ــ أما عبارة الفكر فقد وردت في 18 آية .

4 ــ التدبر فقد استعملت في 8 آيات .

5 ــ الفطر التي تعني التدبر و التفكر فقد وردت في 45 آية .

6 ــ الألباب وما في معناه وردت في 30 آية .

7 ــ النهى وردت في 1 آية واحدة .

8 ــ الفقه ومشتقاته ورد في 20 آية .

9 ــ الحكم وحكمه ومشتقاتهما وردت في 30 آية [1].

كما تناول الأدب والشعر العقل أما على لسان الشعراء في الجاهلية أو في العهد الإسلامي ، فقد ورد مصطلح العقل عند الأعشى الذي تغزل فقال :

تصابيت أو بانت بعقلك زينب وقد جعل الود الذي كان يذهب

[1] - محمد هشام سلطان ، العقيدة والفكر الإسلامي ، مكتبة الرحاب ، الجزائر ، ط2، 1988، ص24.

ويقصد بقوله هذا أن المحب فقد السيطرة على عقله من شدة حبه ، وهذا يعني أن الوجدان يكون قد تغلب على القوة العاقلة ، لذلك يقول أحد الشراح :<< فجاءت بمعنى القوة العاقلة التي فارقت صاحبها بسبب العشق>>[1] .

أما حسان ابن ثابت فقد استعمله بهدف دعوي، حيث ينسب له الضلال والبعد عن الحق في قوله : ترحل عن قوم فضلت عقولهم وحل على قوم بنور مجدد .

بينما استعمل بعض الشعراء مفردات أخرى تعني العقل منها « اللب » ، وقد استعملها كعب بن مالك في ديوانه بقوله :

حكما يراها المجرمون بزعمهم مرحا ويفهمها أولو الألباب

أما مفردة النهى فقد وردت عند بعض الشعراء . فقد استعملها الأعشى في قوله :

تعالوا فإن العلم عند ذوي النهى من الناس كالبلقاء باد حجولها .

كما استعمل العرب مفردة الحلم ، ويتجلى هذا في قول الشاعر علي ابن هشام :

لعمرك إن الحليم زين لأهله وما الحلم إلا عادة وتحلم .

إذا لم يكن صمت الفتى من بلادة وعي فإن الصمت أهدى وأسلم .

واستعمل حمزة بن عبد المطلب مفردة الفؤاد مكان العقل ليثبت أنه محل الإيمان حيث قال

حمدت الله حين هدى فؤادي إلى الإسلام والدين الحنيف

من خلال ما تقدم نلاحظ أن المفردات والمصطلحات التي وردت في معنى العقل مختلفة في دقة معانيها وفهمها وشرحها ، ولكن هناك من اعتقد أنها كلها ترد لتعني العقل ، وأن الإختلافات بينها هي اختلافات طفيفة لا تكاد تذكر .

أما فلسفيا فقد أجمع أغلب علماء اللغة العربية ومعهم بعض فلاسفة اللغة أن « عقل » هي مصدر الفعل « عقل » وبالتالي وبما أن المصدر يدل في الغالب على حدث ما مجردا من الزمان والمكان ، والذي يعني أنه اسم لا وجود لذات له في الخارج ، فالحدث هو الأمر الذي يقوم به الفاعل[2] . لذلك يقول الدكتور زكي نجيب :« فأظنهم جميعا (يقصد المفكرين الذين اختلفوا في تعريف العقل وتحديده في عصرنا الراهن ــ على الأقل ــ متفقون على ابعاد معنى لايجوز أبدا أن ينصرف إليه مفكر واحد ، وهو المعنى الذي يتصور أن ثمة في عالم الكائنات كائنا مستقلا بذاته قائما برأسه اسمه « عقل » كما يشير هملايا مثلا إلى جبل معين معلوم ، فلتتعدد التعريفات كما يريد أصحابها على أنها تلتقي كلها في نقطة واحدة هي أن العقل اسم

---

[1] - نايف معروف ، الانسان والعقل ، دار سبيل الرشاد ، بيروت ،الطريق الجديدة ، ط1، 1995 ، ص 186.

[2] - نايف معروف ، الانسان والعقل ، المرجع السابق ، ص 177.

يطلق على فعل من نمط ذي خصائص يمكن تحديدها وتمييزها ، والفعل ضرب من النشاط يعالج به الإنسان الأشياء على وجه معين »[1] متأثرا بالتشبيه الذي قدمه ريشنباخ والمدرسة الوضعية عموما . وقد تناول الكثير من المفكرين المعاصرين العرب والمسلمين العقل ، إما متأثرين بالعقل الغربي ، وإما ناقدين له . وسنحاول في هذه العجالة أن نتناول العقل عند مغربيين يعتبران ناقدين لبعضهما البعض .

فقد حاول الجابري الاستفادة من المشروع العقلاني الفرنسي الذي سيطر علىالساحة الثقافية الفرنسية . وحتى نتمكن من ضبط مفهومه للعقلانية يتوجب علينا أن نتطرق إلى تمييزه بين العقل والفكر. ففي اعتقاده وحتى لايفهم كتابه " تكوين العقل العربي" فهما خاطئا ، فقد فرض على نفسه التمييز بين العقل والفكر،وإن كان سينتهي إلى نتيجة واحدة ــ سنصل إليها فيما بعد.فالفكر ــ حسب وجهة نظره ــ خصوصا إذا ارتبط بشعب معين سيصبح في هذه الحالة يفهم كما هو شائع اليوم " مضمون الفكر ومحتواه" ويشرح هذا القول بقوله : << جملة الآراء والأفكار التي يعبر بها ومن خلالها ، ذلك الشعب عن اهتماماته ومشاغله ، وأيضا عن مثله الأخلاقية ، ومعتقداته المذهبية وطموحاته السياسية والاجتماعية >>[2].وحتى يتخلص من هذا التطويل ، فقد جمع هذا التعريف في كلمة واحدة سماها << الأيديولوجيا>> بمعنى أنه سوى بين الفكر والأيديولوجيا.ثم يوضح لنا أن الهدف من تأليفه كتابه هذا ليس البحث في الأيديولوجيا أو ما يسميها <<الأفكار ذاتها >> ، وإنما الهدف البحث في الأداة التي نكتسب بها هذه الأفكار.ــــ وحسب رأيه ــ يصبح الفكر مضمونا ، بينما العقل << أداة البحث>> أي أن العقل <<أداة لإنتاج الأفكار>> [3]. لكنه يتراجع عن هذا التميز في نفس الصفحة ، ويعترف بأنه تمييز لا مبرر له ، ذلك أنه يمكن دراسة الفكر على أنه أداة ، وموضوع في الوقت نفسه ، مما يعني أن هذا التمييز مصطنع تماما [4] .

لينتهي في الأخير إلى تحديد مفهوم " العقل العربي " بأنه <<الفكر بوصفه أداة للإنتاج النظري صنعتها ثقافة معينة لها خصوصيتها ، هي الثقافة العربية بالذات >> [5].هذه الثقافة التي

---

[1] - زكي نجيب محمود ، تجديد الفكر العربي ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان ، ط6 ، 1980، ص 309.

[2] ــ محمد عابد الجابري ، تكوين العفل العربي ، المرجع السابق ، ص11.

[3] ــ المرجع نفسه ، ص 12.

[4] ــ المرجع نفسه ، الصفحة نفسها.

[5] ــ المرجع نفسه ، ص 13 ،14.

هي عبارة عن الموروث القديم ، من جهة ، والهدف المستقبلي والواقع المعيش ، ودوافع التقدم أو التخلف.

وقد طرح عدة تساؤلات ، حاول بها توضيح موضوع دراسته بقوله : إذا كنا نعني بالعقل: الفكر بوصفه أداة وليس بوصفه محتوى ، فهل معنى ذلك أن العقل خال من كل محتوى ؟ بل هل الفكر بهذا المعنى ، أي بوصفه أداة لا غير ، خال هو نفسه من كل محتوى ؟ أو ليست الأداة ــ أي أداة ــ عبارة عن "شيء " مركب ولا بد ؟ أو ليست كل أداة مهما صغرت عبارة عن جهاز أو بنية ؟ هذه الأسئلة أجاب عنها أثناء تطرقه لأنواع العقول.

أنواع العقول، والمرجعية التي اعتمد عليها في تصنيفه:

إن هذه الأسئلة التي أتى بها كان الهدف من ورائها أن يستنتج بالعقلانية الفرنسية ، ولهذا نجده يعتمد على المفكر الفرنسي " أندريه لالاند" من خلال كتابه " العقل والمعايير " ليستمد منه تقسيمه العقول ، وإنما غير الأسماء بعد ترجمتها ، حيث قال بصراحة : << لنستعن بادئ ذي بدء ... بالتمييز المشهور الذي أقامه لالاند>>[1].

العقل الأول : الذي سماه لالاند " العقل المكون" سماه الجابري " العقل الفاعل".وقد حده بأنه<< النشاط الذهني الذي يقوم به الفكر حين البحث والدراسة ، والذي يصوغ المفاهيم ويقرر المبادئ >>[2]. بل يستمد هذا التعريف من التعريف الذي قدمه لالاند الذي اعتبره << الملكة التي يستطيع بها كل إنسان أن يستخرج من إدراك العلاقات بين ا لأشياء مبادئ كلية وضرورية >> [3]. و يعتبره واحدا عند كل الناس، وأنه تلك الخاصية التي تميز الإنسان عن الحيوان ، لذلك أطلق عليه القدماء مصطلح " القوة الناطقة".

العقل الثاني : أطلق عليه لالاند " العقل المكوّن" والذي سماه الجابري بدوره " العقل السائد" و يعتبره انطلاقا من تأثير لالاند << مجموع المبادئ والقواعد التي نعتمدها في استدلالاتنا >>[4].

ثم يستنتج من هذا التعريف أن هذا العقل يختلف من عصر إلى آخر نظرا لاختلاف استدلالات الإنسان والمقدمات التي ينطلق منها في عملية الاستدلال هذه ، وكعادته يستنجد بتعريف لالاند في هذا المجال ، فيقتبس من كتابه سابق الذكر ما يدعم وجهة نظره حيث يقول لالاند:<< إن العقل المكون والمتغير ولو في حدود ، هو العقل كما يوجد في حقبة زمنية معينة ، فإذا تحدثنا

---

[1]ــ محمد عابد الجابري ، تكوين العقل العربي ، المرجع السابق ،ص 15.

[2]ــ المرجع نقسه ،ص 15.

[3]ــ المرجع نفسه،ص 15.

[4]ــ المرجع نفسه، ص 15.

عنه بالمفرد (= العقل) فإنه يجب أن نفهم منه العقل كما هو في حضارتنا وفي زماننا >>، بمعنى << أنه منظومة القواعد والمبادئ المقبولة في فترة تاريخية ما والتي تعطى لها خلال تلك الفترة قيمة مطلقة >>[1].

ثم يأخذ المعيار الذي اختاره ليقيس به العقل العربي من بين العقلين السابقين وهذا بصريح قوله :<< إذا نحن تبنينا هذا التمييز أمكن القول أن ما نقصد بالعقل العربي هو العقل المكون >>[2] . كونه عبارة عن جملة من المبادئ والقواعد التي تقدمها الثقافة العربية للمنتمين إليها كأساس لاكتساب المعرفة ، وحتى يكون الطرح فلسفيا فقد استمد من ميشال فوكو عبارة " تفرضها عليهم كنظام معرفي".

ورغم أنه حاول التخلص من القراءات النموذجية المختلفة التي قرأ بها التراث العربي الإسلامي كقراءات " استشراقية أو سلطوية أو قومية أو يسارية توجهها نماذج سابقة أو شواغل أيديولوجية ظرفية جامعة " ، إلا أنه وللأسف وقع هو نفسه فيها ذلك أنه حاول تطبيق العقلانية الغربية على الواقع العربي الإسلامي ، حتى المصطلحات التي اعتمد عليها أغلبها مصطلحات فرنسية ، كمصطلح مقاربة الذي أخذه من باشلار، والعقل المكون والمكون من لالاند ــ كما سبق و لاحظنا ــ .

كما قسم الجابري العقل العربي من حيث الفاعلية التي يؤمن بها إلى :

1 ــ عقل أثبت عجزه في الأمور الميتافيزيقية ، ولهذا سماه "العقل المستقيل" لأن ــ في رأيه ــ لم يستطع أن يلم بالأمور الميتافيزيقية ، مما جعله يفسح المجال أمام " العرفان " الذي استعمله المتصوفة و الشيعة عموما . ويكفي هذا الاسم الذي أطلقه عليه حتى نفهم أنه لا يؤمن بهذا النموذج من العقل ، بل يراه دخيلا على العقل العربي ، حيث تتبع جذوره التاريخية وأرجعه إلى الهرمسية .

2 ــ عقل يمثل صميم الثقافة العربية الإسلامية ، وقد أطلق عليه " العقل الكوني" أو العقل الفلسفي، وهو العقل الذي استعمله الفلاسفة المسلمون أمثال الفارابي ، وابن سينا ، وابن رشد، لذلك يعتبره الممثل الحقيقي للثقافة العربية الإسلامية ، ــ رغم أنه يعترف بأنه من تأثير أر سطو.

لكن تاريخ الفلسفة يثبت أن بعض الفلاسفة المسلمين انبهروا في البداية بما سماه مفكرنا بالعقل الكوني ، وبعد توظيفه تبين أنه عاجز بالفعل عن إدراك الأمور الغيبية ، وحتى أرسطو

---

[1] ــ المرجع نفسه ، ص 15.

[2] ــ المرجع نفسه، ص 15.

ذاته بدى مترددا وغامضا في مشكلة أداة أدراك العالم الغيبي ، أو ما بعد الطبيعة، ناهيك عن أفلاطون ، وأغلب المدارس التي جاءت من بعده،معظمهم أقر بمحدودية العقل الكوني، وفسح المجال أمام التجربة والحواس ،أو أمام العرفان والبصيرة . وهو ما انتهجه أغلب الفلاسفة المسلمين ، ويكفي دليلا أن ابن سينا وابن خلدون والغزالي وغيرهم كثير، أثبتوا عجز العقل الكوني ليعترفوا بدور العرفان ، مما يدل أن الثقافة العربية الإسلامية لا يمثلها العقل الكوني فقط، وإنما يمثلها إضافة إلى ذلك البيان والعرفان ، إضافة إلى التجربة الحسية.

صحيح أن الجابري يعترف بوجود ثلاثة نظم معرفية مشكلة للساحة الثقافية العربية الإسلامية ، ويرتبها ترتيبا تاريخيا بدايتها سماها " النظام المعرفي البياني " والذي يؤسس الموروث العربي الإسلامي " الخالص" و يعتمد على اللغة والدين والنصوص، ثم يأتي في المرتبة الثانية " النظام المعرفي العرفاني" والذي يشكل في رأيه الجانب اللامعقول في الثقافة ، لذلك سماه "العقل المستقيل" ، واعتبره من صميم الهرمسية. ثم يأتي في المرتبة الثالثة " النظام المعرفي البرهاني" الذي يؤسس الفلسفة والعلوم العقلية.[1].ورغم هذا الاعتراف فإن هدف الجابري الدفاع عن العقل الكوني الذي قال به الفلاسفة ضد ما يسميه النظام البياني والأيديولوجية السنية، و العرفان ، ويحصر مظهر الثقافة العربية الإسلامية الصميمة في ما قدمه العقل الكوني . وبموقفه هذا يريد أن ينصب عقلا أحاديا ولو على حساب الآخرين ، بل يسمي دولا في تاريخ السياسة الإسلامية <<بدول العقل >> لأنها سمحت للفلسفة اليونانية الهيمنة على الفكر الإسلامي آنذاك.
وقد حاول الجابري تطبيق عقلانيته في مجالات عدة إلا أنه ركز أكثر على مجالين:

1 ــ الواقع المعيش بفسيفساته الأيديولوجية والثقافية ، ويظهر هذا أكثر في كتابه " بينة العقل العربي ، حيث نلاحظ أنه طبقة في :

ا ــ تقويم التراث عموما . ب ــ الثقافة . ج ــ السياسة ، الخ.

2 ــ الأبيستمولوجيا (نظرية المعرفة) من خلال كتابيه<< تطور الفكر الرياضي العقلانية المعاصرة>> و << المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمي>> .

لكن هذا المفهوم الجابري للعقل يجد نقدا ومعارضة من مواطنه الذي فهم العقل غير هذا المفهوم . فماهو مفهوم العقل عند طه عبد الرحمن ؟

لقد تعرض عبد الرحمان إلى تقسيم العقل المشكل للثقافة العربية الإسلامية إلى ثلاثة نماذج من العقول والتي ولدت ثلاثة أنواع من المتعبدين.

---

[1]ــ محمد عابد الجابري ، تكوين العقل العربي ، المرجع السابق ، ص 254.

العقل الأول : سماه العقل المجرد ، وحتى لا نعتقد أنه أخذ هذا المصطلح من إيمانويل كانط - وبذلك نتهمه بأنه تأثر بالفكر الغربي- فقد أحالنا إلى الهامش ليثبت أنه قد استمده من عمق التراث الإسلامي، حيث يعتقد أن أول من قال بهذا المصطلح هو " العامري" ويقتطف نصا له من كتابه " الإعلام بمناقب الإسلام" يقول فيه :<< أما صناعة الإلهيين ، فهي مرتفعة من أن يدرك شيء من أغراضها إلا بقوة العقل المجرد ، وهذه القوة تسمى لبا ، ولب كل شيء خلاصته ، وهي صناعة مجردة للبحث عن الأسباب الأولية لحدوث الكائنات العالية ، ثم التحقق للأول الفرد الحق، الذي هو في النهاية ، وفي كل مقصد إليه بإجلال على سبيل المبرأ عن المد به>>[1]. كما يستشهد بنص قصير ورد عند ابن خلدون في المقدمة ، حيث قال :<< إن العلم المجرد عن الإنصاف قليل الجدوى والنفع ، وهذا علم أكثر النظار>>[2].

كما يطلق عليه اسم " العقل النظري" ويعرفه بأنه << عبارة عن الفعل الذي يطلع به صاحبه على وجه من وجود شيء ما ، معتقدا في صدق هذا الفعل ، ومستندا في هذا التصديق إلى دليل معين >>[3].وقد جاء بمصطلح " الفعل " ليثبت أن العقل ليس جوهرا ، كما ادعى بعض الفلاسفة المسلمين تحت تأثير الفلاسفة اليونان، وإنما ربط العقل بسلوك ما من السلوكات والتي تمكن الإنسان من الإطلاع عما حوله ، وما في نفسه، متأثرا بالآية الكريمة (سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق)[4]. وقدم دليلين للبرهنة على صحة موقفه.

الدليل الأول : دليل مماثلة ، حيث شبه العقل بالبصر بالنسبة للمبصرات ، ذلك أن البصر ليس جوهرا مستقلا بنفسه ، وإنما عبارة عن فعل معلول للعين ، فإذا اعترفنا بذلك ، فلابد أن نعترف أن العقل هو فعل معلول لذات حقيقية والمتمثلة في " القلب "لأن هذا الأخير ذات حقيقية ، بينما العقل فعل القلب ، وحتى يثبت ذلك يحيلنا إلى الهامش أين أول آية قرآنية ، وحديث نبوي شريف ، يقول تعالى :(أفلم يسيروا في الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها ، فإنها لاتعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التي هي في الصدور)[5]. أما الحديث النبوي قول

---

[1]ــ طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل ،المركز الثقافي العربي ، بيروت ، لبنان ، ط2، 1997 ، ص 17.

[2]ــ طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل، المرجع السابق، ص 17.

[3]ــ المرجع نفسه، ص 17.

[4]- سورة" فصلت" آية 52 .

[5]- سورة الحج، آية 44 .

الرسول صلى الله عليه وسلم (ألا وإن في الجسد مضغة إذا صلحت صلح الجسد كله ، وإذا فسدت ، فسد الجسد كله ، ألا وهو القلب)[1].

الدليل الثاني : يقدمه من خلال مفهوم العقل عند أحد التراثيين " ابن تيمية" الذي حده عند جمهور المسلمين بأنه << صفة ، وهو الذي يسمى عرضا قائما بالعاقل >>[2]. هذه التسمية بالذات يعترف أنه استمدها من التراث الإسلامي ، لأن بعض المسلمين كانوا يطلقون على هذا النوع من العقول اسم " النظر" والذي يعني عندهم << الفعل الادراكي الذي يطلب شيئا معينا ، ويسلك إليه طرقا محددة ، مع الاعتقاد بأن هذه الطرق قادرة على الظفر بهذا المطلوب>>[3]. حيث كان المسلمون يتقربون به إلى الله ليزدادوا علما ، ولهذا أطلق على هذا الفعل " المقاربة " ويسمي الشخص الذي يقوم بهذا الفعل " المقارب "، ومن ثم ربط هذا العقل المجرد بالنظر في الألوهية ليستنتج تعريفا خاصا به بأنه << بذل وسع العقل وقدرته في الاقتراب من حقيقة الألوهية >>[4].

هذا الموقف نجده أيضا عند الوضعيين المناطقة الذين رفضوا أن يكون العقل جوهرا مستقلا بذاته، وإنما عبارة عن حالة جسمية تدل على أنواع معينة من الاستجابات[5]. وإنما الفرق بين موقف الوضعيين والفلاسفة المسلمين هو أن الوضعيين تناولوه من الناحية البيولوجية ، بينما تناوله المسلمون من الناحية الأخلاقية ، هذا الطرح الأخير يظهر عند"عبد الرحمن" الذي يعتقد أن معنى العقل هنا " فعل القلب " والذي يتجلى في الصور التالية :

ا ــ صورة الربط، أي أن الفعل يربط المتعبد بربه ، فيراقبه في أفعاله وسلوكه .

ب ــ صورة الكف أي أن العقل يمنع صاحبه من الوقوع في المحارم .

ج ــ صورة الضبط ، أي الحفاظ على ما دخل القلب من الإيمان ولا ينفلت منه

العقل الثاني : العقل المسدّد: ويرى أنه عرف عند الفقهاء والأصوليين باسم << العقل غير المستقل>> أو << العقل المقيد>> مستشهدا بنص للشاطبي من كتابه " الاعتصام " والذي مفاده << قد علم بالتجارب والخبرة السارية في العالم من أول الدنيا إلى اليوم أن العقول غير مستقلة بمصالحها استجلابا لها أو مفاسدها استدفاعا لها (...) العقل غير مستقل البتة ، ولا ينبني على غير أصل ، وإنما ينبني على أصل متقدم على الإطلاق (...) العقول لا تستقل بادراك مصالحها

---

[1]- رواه البخاري .

[2]ــ طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل،المرجع السابق ، ص 18.

[3]ــ المرجع نفسه، ص 23.

[4]ــ طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل، المرجع السابق، ص 25.

[5]ــ ريشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، المرجع السابق، ص237.

دون الوحي >>[1] .ولكن هذا الاسم قد يفهم منه ما يشوه العقل ويحط من قيمته ، لهذا فضل استبدالها بمصطلح" المسدد" لأن العقل بواسطة الدين يصبح قادرا على إدراك <<مصالحه الدنيوية والأخروية>>[2].

فالعقل المسدد يحده بقوله أنه :<< عبارة عن الفعل الذي يبتغي به صاحبه جلب منفعة أو دفع مضرة >>[3]. معتمدا على الشرع كمرجعية توجهه. وقد وضع له ثلاثة شروط:

الشرط الأول : أن تكون أفعاله موافقة للشرع ، ذلك أن المرجعية التي يعود إليها هو أحكام الإسلام ، فكل سلوك لا يسدد من قبل الدين لا يخلو من أن يقع في الفساد << ما لم يقم شاهد من الشرع على هذا العمل وعلى وسائله ، وما لم يقصد به المرء صريح الموافقة ، لم ينج من إتيان الفساد، حيث يحسب أنه يحسن صنعا>>[4].

الشرط الثاني : اجتلاب منفعة ، حيث يعتقد أن جلب أية منفعة مالم تعتمد على مرجعية شرعية تكون ناقصة ، ويتجلى النقص فيما يلي:

الصفة المادية : أي أن كل عمل لا يسدد بالشرع يسعى لتحقيق هدف مادي صرف، متجاهلا كل القيم .

الصفة السطحية : كل عمل لا يسدد ه ولا يوجهه الشرع لا يتعمق في أبعاد الأشياء.

الصفة الذاتية : إن أي سلوك لا يخضع لمعيار الشرع سيؤول لا محالة إلى منفعة ذاتية والتي تكون في الغالب هدامة ، ومهددة للمنفعة العامة.

الشرط الثالث: الدخول في الاشتغال، بمعنى الممارسة أي تطبيق ما يعتقده الإنسان في الواقع والذي يؤدي إلى الوظائف التالية :

ا ــ التشخيص : أي عملية إحضار وإظهار بمعنى إحضار الغائب عن الأعيان، وإظهار الخفي في الأذهان، وذلك بأن نطبق ما نعتقد به ونؤمن به على الواقع الملموس(المعيش).

ب ــ التشريف : تشريف العلم بتطبيقه في الواقع المعيش ــ وهو ما يخالف ما كانت تعتقد به الفلسفة اليونانية والتي كانت تحتقر كل ما هو عملي وتمجد كل ما هو نظري.

ج ــ التوسيع: الممارسة توسع مدارك المرء ، وتسهل عليه الدقة في الممارسة ، و تمكنه التحكم أكثر خصوصا في مجال اختصاصه، سواء كان شغلا يدويا أو عملا سياسيا واجتماعيا ...الخ.

---

[1]ــ طه عبد الرحمان، العمل الديني وتجديد العقل ، المرجع السابق، ص67.

[2]ــ المرجع نفسه ، ص 67.

[3]ــ المرجع نفسه ، ص 58.

[4]ــ طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل، المرجع السابق ، ص 58.

د ــ التصحيح:إن الممارسة تؤدي بالإنسان إلى القدرة على تصحيح الانحرافات ومن ثم يجنب نفسه الوقوع فيها.

وقبل أن أختم التعريف بالعقل المسدد وشروطه يتوجب علي أن أعرج على المقارنة التي أجراها بين العقل المجرد والعقل المسدد ، حيث يعتقد أن << العقل المسدد هو العقل المجرد وقد دخله العمل الشرعي >>[1]. ومن ثم فهو لا يعترف بوجود اختلاف كبير سوى في درجة الفعل والممارسة ، ولذلك فالعقل المسدد أنه << لما دخله العمل خرج عن أوصاف التجريد النظري وليس أوصاف التسديد العملي >>[2].

وخلاصة القول فإن عبد الرحمان يعتبر العقل المسدد فعلا استوفى شرطين مهمين، هما:

الشرط الأول : ويسميه شرط " المقاربة النظرية " التي كانت من اختصاص العقل التجريدي.

الشرط الثاني : ما سماه " القربان العملي " . وبالتالي يصبح العقل المسدد قد جمع بين الجانب النظري والعملي ، أي جمع فضائل العقل التجريدي ثم أضاف إليها العمل والممارسة.

العقل الثالث : العقل المؤيد، وقد حده بأنه<< الفعل الذي يطلب به صاحبه معرفة أعيان الأشياء، بطريق النزول في مراتب الاشتغال الشرعي ، مؤديا النوافل ، زيادة على إقامة الفرائض على الوجه الأكمل >>[3]. ويحلل هذا التعريف بأن يجري مقارنة بين العقول الثلاثة ، ذلك أن العقل المجرد يسعى إلى أن يعقل رسوم الأشياء وظواهرها الخارجية فقط، بينما يحاول العقل المسدد أن يعقل أفعال الظواهر الخارجية ، أو ما يسميها << أعمال الظواهر والأشياء >>، أما العقل المؤيد فهو يختلف عن السابقين من حيث مبتغاه ذلك أنه يسعى ليعقل ــ إضافة إلى الأوصاف والأفعال ــ << الأوصاف الباطنة والأفعال الداخلية للأشياء أو ذواتها>> [4]. أي مابه يكون الشيء هو هو، والتي لا يمكن إدراكها إلا بالتجربة الحية ، وحتى يوضح لنا الفرق بينها يعطينا مثالا ، ذلك أنه لمعرفة إنسان ما هناك ثلاثة احتمالات ، نعبر عنها بثلاثة أقوال:

القول الأول : << إني أعلم من فلان كذا ، لأنه بلغني عنه كذا >> هذه المعرفة يعتبرها عبد الرحمان معرفة سطحية ،لأنها معرفة نظرية بأوصاف ظاهرة. القول الثاني << إني أتعامل مع فلان لأني أنتفع به في كذا>> ويعتبرها معرفة عملية لارتباطها بالمنفعة. القول الثالث<< إني

---

[1]ــ المرجع نفسه، ص 67.

[2]ــ المرجع نفسه، ص 67.

[3]- طه عبد الرحمان ، العمل الديني وتجديد العقل، المرجع السابق، ص 121.

[4]- المرجع نفسه، ص 121.

أحب فلانا لأنه يحبني >> ويعتبرها معرفة حية لأنها تعتمد على بيان الأوصاف الظاهرة والأفعال الخارجية بجملة من الأوصاف الباطنة والأفعال الداخلية ، والتي أطلق عليها " الملابسة " هذا المصطلح الذي استمده من الغزالي في كتابه " المنقذ من الضلال " بنصه :<< التحقيق بالبرهان علم وملابسة عين تلك الحالة ذوق>> [1].

وخلاصة القول فإن العقل المؤيد يحتوي جميع صفات العقلين السابقين ثم يزيد عليهما بصفة جوهرية هي<< التجربة الحية >> . وإذا تساءلنا أي العقول يفضل عبد الرحمان ؟ لأجبنا دون تردد العقل المؤيد ، وأدلتنا على ذلك يمكن جمعها فيما يلي :

1 ــ أن العقل المؤيد يزيد على العقلين السابقين بصفة لم تكن فيهما " التجربة الحية"

2 ــ أن موضوع هذا العقل أغنى وأشرف مواضيع المعرفة الممكنة الثلاثة والتي هي الصفات والأفعال والذوات.

3 ــ من خلال تتبعنا لكتابه " العمل الديني وتجديد العقل " لاحظنا أنه قسمه إلى ثلاث أبواب ، الباب الأول عنونه " العقل المجرد وحدوده " أين أكد على أن العقل المجرد محدود ، من جهة وله أخطاء من جهة ثانية. بينما عنون الباب الثاني" العقل المسدد وآفاته"مما يعني أن العقل المسدد هو بدوره محدود من جهة وعرضة للكثير من الأخطاء والآفات. أما عندما تطرق للباب الثالث فقد عنونه " العقل المؤيد وكمالاته " مما يعني أن العقل المؤيد قد تخلص من الأخطاء التي وقع فيها سابقاه، من جهة ، وتجنب النقص الموجود فيهما من جهة ثانية.

وخلاصة القول فإنه من السذاجة الإعتقاد بوجود كيان ذاتي سواء كان ماديا أو شبه مادي يمكن الإحساس به ، أو يمكن تلمسه ، لكن يمكن أن نستدل على أثره من خلال عملية التفكير ذاتها، وهذا يتطلب توفر العناصر المكونة لهذه العملية ، فالأكل عند الإنسان مصدر يدل على الحدث ،وحتى يمكن تحقيقه يتطلب الخطوات أو العناصر التالية :

1 ــ إنسان يأكل ، 2 ــ طعام يؤكل ، 3 ــ انتقال الطعام عبر قنواته إلى مكان الهضم ، 4 ــ معدة تهضم الطعام ، 5 ــ افرازات سائلة تساعد في اتمام عملية الهضم [2] .

---

[1] ــ المرجع نفسه ، ص 122.

[2]- نايف معروف ، المرجع السابق ، ص178.

ج- عناصر العقل و دوره

حتى يتمكن العقل من إحداث عملية التفكير يجب أن تكون هناك عناصر لتتم هذه العملية وهي :

أ ــ موضوع يدور حوله التفكير وهو الواقع .

ب ــ وسائل تنقل هذا الموضوع أي الواقع إلى مركز الإستقبال أين تتم عملية التفكير ، وهذه الوسائل هي الحواس الخمسة ... حاسة البصر، والسمع ، واللمس ، والشم ، والذوق.

ج ــ مركز استقبال يتم فيه استقبال الموضوع المنقول عن طريق وسائل النقل ، أين يتم افراز والتعرف على جزئياته ، وهو الدماغ بما يحتويه من أجزاء مخ ، مخيخ ، بصلة سيسائية ، وأعصاب .

د ــ معلومات مخزونة حول هذا الواقع لتتمكن من معرفته عن غيره .

ولا يمكن لعملية التفكير أن تستغني عن أحد هذه العناصر ، ولا أن تعطي الأولوية لأحدها دون غيره ، فكل هذه العناصر مجتمعة متكاملة تشكل عملية التفكير ، وإن نقص أحدها لا تتم عملية التفكير.

و إذا كانت الفلسفة التجريبية والفلسفة الوضعية أسندت للعقل دورا ثانويا بحيث يأتي بعد التجربة فإن الأمر يختلف عند الفلسفة المثالية عموما والعقلانية بنوعيها الكلاسيكية والمعاصرة خصوصا ، حيث أعطت الأولوية للعقل قبل التجربة أو للفكر قبل الواقع أو العلوم التجريدية قبل العلوم التجريبية ، أين نلمس الدور الكبير الذي يلعبه العقل في تحصيل المعرفة حيث نجده << يملي اعتبارات إلزامية خاصة تكون التجربة ملزمة بالانصياع والانقياد له >>[1].

وقد أجمع أغلب دعاة العقلانية المعاصرة سواء كان باشلار أو لالاند أو بياجيه أو غيرهم على الدور المهم الذي أعطوه للعقل وهذه بعض النصوص التي تثبت ذلك . فهذا باشلار يقول: <<ولكن منحى الإتجاه الابيستيمولوجي يبدولنا على الرغم من ذلك بينا جدا ، إنه يتجه بالتأكيد من العقلي إلى الواقعي >>[2] ثم يعطي مثالا على موقفه هذا من خلال التجربة الفيزيائية التي يعتبرها تحقق العقلي ، وتحقق لشروط نظرية ترسندالية والتي بدونها لا يمكن قيام التجربة الفيزيائية . ونجد هذا الموقف عند " أندريه لالاند >" الذي جعل من العقل المعيار الوحيد للمنهج التجريبي حيث يقول :<< في المنهج التجريبي كما هوالشأن في غيره المعيار الواقعي الوحيد

---

[1]- سالم يفوت ، العقلانية المعاصرة بين النقد والحقيقة ، دار اتلطليعة ، بيروت ، ط1 ، 1982، ص89.

[2]- Bachelard, le nouvel esprit scientifique , P U F , 1934, P22 .

هو العقل >>[1] أما بياجي فيؤكد على أن الابيستيمولوجيا المعاصرة تركز على دور العقل ، حيث يقول : << فاعلية الذات دون أن تقع في المثالية ، فهي تنظر على الخصوص إلى المعرفة على أنها تركيب متواصل>>[2].

مما سبق نخلص إلى أن الفكر الغربي جرد العقل من كل وظيفة إلا وظيفة تحصيل المعرفة . ولكن هناك إختلاف بين هذه المدارس المشكلة للفكر الغربي ، ويمكن أن نجمع موقفها في موقفين : الأول ، أعطته دورا ثانويا في عملية التحصيل هذه . بينما يعطيه الموقف الثاني الدور الأساس وهو ماذهب إليه كل من لالاند وباشلاروالفكر الفرنسي عموما . وهو ما سيكون له تأثير على الفكر العربي المعاصر الذي انقسم بدوره إلى موقفين : الأول : جرد العقل من الوظيف الأخلاقية وحصره في تحصيل المعرفة . لكن الثاني حاول أن يثبت أن وظيفة العقل معرفية وأخلاقية .

---

[1]- Lalande(Andre), les theories de l'induction et de l'experimentation, Bouvin , Paris, 1929, P 342 .

[2] - Piaget, l'epistemologie genetique, P ,U , F , Paris, 1970,P10

ثانيا: مفهوم العقلانية:

بعد أن حددنا مفهوم العقل ، نحاول أن نتعرض لمفهوم العقلانية باعتبارها نتاج العقل ، وبنفس المنهجية التي انتهجناها في مفهوم العقل ، سنحددها في الفكر الغربي المعاصر ، والفكر العربي المعاصر .

أ- في الفكر الغربي المعاصر .

ونظرا لشساعة هذا الفكر بحيث يصعب الإلمام بكل مواقفه فإني سأركز على القاموسي الفرنسي " لالاند " وفيلسوف العلم باشلار. فاذا ما عدنا الى القاموس التقني والفلسفي لاندريه لالاند فاننا نجده يعرف العقلانية بأن أعطاها خمسة تعاريف تصنف أغلبها ضمن التعاريف النظرية الفلسفية ، إضافة لوجود تعاريف عملية مرتبطة بالسلوك[1] . فالمعنى الأول الذي أعطاه معنى ميتافيزيقي و رقمه ب:(أ) و عرفه بأنه المذهب المقر بأنه لا شيء يوجد بدون أنه يكون له موجب معقول ، بحيث يصبح قانونا ، لينتهي في الأخير إلى استخلاص المقارنة بين مصادر المعرفة، بحيث يجعل هذا المذهب (أي العقلانية-مقابل التجريبية"Empirisme" . أما التعريف الثاني والمفهوم الذي عنونه ب "1-ب" فقد استعان بمفهوم كل من ديكارت ، سبينوزا و هيغل من خلال ما قدمه أيكن في كتابه (EUKEN , les grands courants de la pensee contemporaine معترفا أن هذا التعريف كان شائعا في القرن السابع عشر ، والذي يرى أن كل معرفة يقينية تبنى على مبادئ قبلية واضحة لا تقبل النقض ، وبالتالي لا يمكن للحواس أن تقدم عنها إلا نظرة غامضة وعابرة ، ليخلص إلى أن التجريبية لوحدها يمكن أن تعطي صورة شاملة لهذه المادة ، كما تعجز العقلانية عن إعطاء مضمون كاف للإشكال . أما التعريف الثالث الذي رقمه < 2 ج > والذي ألحقه بالمفهوم الكانطي الذي كان يربط هذا المذهب بعدم إمكانية الإختبار بدون الإعتماد على عقل له مبادئ كلية ضرورية ومن ثمة اعتبره << منظومة أسس كلية ومبادئ ضرورية تنظم المعطيات التجريبية >>[2] . أما المفهوم الرابع والذي رقمه ب<< ذ>> فقد عرفها من خلال ارتباطها بالعقل ، ولهذا استعمل عبارة << من زاوية المنحى العقلي au point de vue de la dicipline intellectuelle حيث من جهة الأيمان بالعقل وبالعقل فقط في الحجج والبراهين معتبرا فعاليته نورا طبيعيا ، ومن جهة ثانية عرفه بما يعارضه ويناقضه ، بحيث إذا آمنا بالعقل فهذا يعني بالضرورة معارضة اللاعقل أي المذاهب التي لا تستعمل العقل في الاقناع ، وتتمثل في المذهب الصوفي والمذهب الباطني وفلسفة

67- Lalande(Andre), vcabulaire technique et critique de la philosophie , op cit, P 889 .
68 – ibid , P 889.

الشعور. وأخيرا المفهوم الخامس والذي رقمه ب<هـ > وربطه بالبعد اللاهوتي ولهذا في بدايته استعمل عبارة << بنحو خاص عند اللاهوتيين >> [1] معتقدا أن هذا المفهوم كان أكثر تداولا عند مفكري القرن التاسع عشر ، بحيث نجد له عدة اتجاهات ، الأول مذهب يشدد ويقر بأنه لا يمكن الوثوق إلا بما يقدمه العقل ، ومن ثمة فإن كل المعارف والمواضيع والمذاهب الدينية لا يمكن الإعتراف بها إلا إذا كانت معقلنة أي يعترف بها العقل وأنها منطقية وتتماشى وفق النور الطبيعي . وقد استعان لالاند بنص للمفكر ABBE ELIE BLANC من خلال معجمه الفلسفي أين يحمل اللاهوتيين الخطإ برفضهم كل وحي حتى يمكنهم بناء دين وضعي بالاستعانة بعقولهم الشخصية [2]. ورغم استعانته بهذا النص فأن لالاند لم يتخذ موقفا واضحا من هذا المذهب يمكننا من معرفة مدى تبنيه أو رفضه له . أما الثاني أن هذا المذهب بهذا المفهوم يؤاخذ على أنه مرادف لكلمة < اللادين > مما يجعله يتناقض والمذاهب الإيمانية سواء كانت صوفية أو شعودة ،،، ألخ .

أما في كتابه << العقل والمعايير >> فقد تناول لالاند تعريف العقلانية ولكنه حصرها في مفهوم المنحنى العقلي ، أي المفهوم الرابع حيث أعطى لها ثلاثة تعاريف . فالتعريف الأول عرفها تعريفا ابستيمولوجيا ومنطقيا حيث عرفها بأنها << تطلق لدى الفلاسفة على من يقولون بأن في كل ذهن نظاما أو نسقا من المبادئ الكلية الثابتة المنظمة لمعطيات التجربة الحسية >> أما التعريف الثاني فيربطه بالمذهب العقلي<< أطلقناه أحيانا على المذاهب القائلة بأن كل شيء في العالم يجب أن يكون معقولا ، ويمكن إنشاؤه بصورة قبلية (أي سابقة على التجربة) على يد فكر مماثل لفكرنا بيد أنه أقوى منه بدون حاجة للرجوع إلى التجربة >> أما التعريف الثالث فيعتبرها خاصية أنسانية تجعل الإنسان يتميز عن بقية الكائنات الحية خصوصا الحيوان << فهذا الإسم يطلق بادئ ذي بدء على تلك الفلسفة التي تميز لدى الإنسان بين طبيعة له دنيا مشتركة لدى الحيوانات، بل جميع الكائنات الحية، وبين طبيعة له عليا خاصة به دون سواه>>[3]. أما ما يقصده بطبيعة دنيا مشتركة فيعني بها الغريزة ، وبالتالي نلاحظ أن لالاند يركز على العقل كخاصية مميزة للسلوك الإنساني .

كما تطرق لالاند إلى جملة من المفاهيم التي اشتقت من العقل والعقلانية منها الاستدلال العقلي، والمعقولية، وعقلي وعقلاني. وسنحاول أن نشير إليها لما لها من توضيح مفاهيم البحث .

---

[1] - Lalande(Andre), vcabulaire technique et critique de la philosophie, op cit , P889.
[2]-ibid , P889 .

[3]- أندريه لالاند ، العقل والمعايير ، المرجع السابق ، ص 06.

أ- الاستدلال العقلي Raisonnement [1]: لضبط هذا المصطلح وتحديده فقد استعان لالاند بالتحديد الذي استعمله أرسطو في كتابه " التحليلات الأولى " ، أين اعتبره عملية إجرائية عقلية والتي به يمكن استنتاج أن مقدمة أو عدة مقدمات تتضمن الحقيقة والوصول إلى احتمالية أو بطلان النتيجة[2] . ثم تناول عدة أنواع من الاستدلال بأن أورد عدة صور استدلالية منها الاستدلال والاستنباط ، معترفا أن لهما - جوهريا - دلالة واحدة على شيء معين ، بمعنى أنهما نشاطان عقليان . لكن عمليا أثناء الاستعمال يختلفان ، بمعنى أنهما يختلفان أثناء الاستنتاج كحركة عقل . ذلك أن الاستدلال معقد ، بمعنى يتكون من أكثر من مقدمة ونتيجة ، رافضا أن يطلق اسم الاستدلالات على الاستنباط إلا من باب التعميم . لنتهي في الأخير إلى الاعتراف بوجود صور للإستدلال : الأول يقول عنه أنه يمكن أن يكون صارما وواجبا وهو ما يطلق عليه الاستنتاج ، أين ينتقل فيه العقل من العام إلى الخاص ، ويمكن أن يكون ناقصا ومحتملا وهو الاستقراء أين ينتقل العقل عشوائيا من الوقائع إلى القوانين ، أو من الأكثر اختصاصا إلى الأقل إختصاص ، بمعنى من الخاص إلى العام[3] متناسيا الصورة الثالثة وهي التمثيل .

ب- أما مصطلح المعقولية rationalité : فهو صفة وميزة كل ما هو عقلي ، مثل القول " معقولية مبادئ 1783" والتي نستشف منها أن مصدرها ليس أحداثا تاريخية عارضة ، وإنما يكون مصدرها ترابط ضروري يبررها ويربطها مع حالات المجتمعات الحديثة[4] . أما مصطلح عقلي وعقلاني rationnel : فقد أعطاه لالاند أربعة معان :

المعنى الأول وقد أرجعه إلى هيجل حيث أطلقه على كل ما يتطابق مع العقل أو ينتسب إليه ، مثل قولنا " مبادئ عقلية " ، كما أرجعه إلى عنوان أطلقه " ميهلو " كعنوان لكتابه " العقلاني " .

أما المعنى الثاني فهو الذي أرجعه إلى أوغست كونت والذي أعطاه معنى خاصا ، ليعني ما هو منطقي ومطابق لمنهج قويم كالتوزيع العقلي للفروع الكبرى لعلم الاجسام الخام العام ووجوب أن يشكل العلم الرياضي المنطق الحقيقي لكل تهذيب عقلي .

أما المعنى الثالث فهو الذي يربطه بالعدد ، فيقال " عدد عقلاني " والذي يمكن وضعه في صورة علاقة بين عددين كاملين . أما المعنى الرابع الأخير فيعني آلية عقلانية أو ميكانيك عقلي

---

[1]- لالاند ، موسوعة لالاند الفلسفية ، ترجمة ، خليل أحمد خليل ، منشورات عويدات ، بيروت ، لبنان ، باريس ، مجلد 3، ص1170 . وقد ترجمها خليل أحمد خليل إضافة إلى الاستدلال العقلي ب" معاقلة " .

[2]- Lalande, vcabulaire technique et critique de la philosophie, op cit ,P88.

[3] - ibid , P 888 .

[4]- - ibid , P ,P890.

والتي عبارة عن جملة المسائل الآلية التي يمكن معالجتها بمنهج استنتاجي محض ، انطلاقا من مفاهيم كالكتلة والقوة والترابط والجمود[1] .

أما مفهوم العقلانية عند باشلار والذي سنجد لها تاثيرا كبيرا في عقلانية بلانشي ، حيث نلاحظ أن تعريفه لها كان تعريفا بذكر خصائصها وبالتالي لا يخرج عن التعريف الإبيستيمي العلمي مبعدا التعريفات الأخرى ، حيث أبرز خصائص عقلانيته الابيستيمية أين نلاحظ تطابق كل خاصية مع التسمية التي سماها بها ، ولهذا سنركز على الأسماء التي هي في الوقت نفسه خصائصها . إن أكثر الأسماء تداولا واستعمالا هي " العقلانية المطبقة Rationalite applique " والتي خصص لهذا الاسم كتابا من الحجم المتوسط . أما لماذا سماها كذلك ؟ فإن من مميزاتها التطبيق أي أن العقلانية تحاول أن تطبق على أرض الواقع كنظرية ولا يتأتى لها ذلك إلا إذا كانت عبارة عن فلسفة للعلم تضطلع بمهمة إ براز القيم المعرفية للنظريات العلمية والاكتشافات العلمية الحديثة ، مما يعني أن العقلانية المطبقة لا تقوم إلا بعد أن يتصل العلم إلى نتائج لتأتي هي وتقيمها ، حيث يقول :<< فالتطبيق للعقلانية ليس فشلا ولا تصالحا ، إنها تسعى إلى إن تنطبق ، وعندما لا يتم ذلك يالكيفية الملائمة فإنها تغير ما بها ، وهي لا تنكر لأجل ذلك مبادئها بل تجدلها " il les dialectises "(تجعلها جدلية)و أخيرا فإن فلسفة العلم الفيزيائي هي الفلسفة الوحيدة التي تنطبق بتعين تجاوز لمبادئها ، إنها الفلسفة المتفتحة الوحيدة >>[2] إن طموحها في التطبيق لا تنقص من كمالها ولا يدل على فشلها ، كما أن طموحها لا يعني أنها تتخلى على مبادئها ن إنما تحاول أن تتجادل مع الواقع وتتحاور معه لكي تساير التطور العلمي المعاصر فهي دائما في حالة " إعادة النظر " وهذا ما يؤكده بقوله: <<الفكر العقلاني على أهبة باستمرار لا البداية من جديد فحسب فهذا أقل ما يمكن قوله ، ولا لاعادة البناء فحسب بل على أهبة لاعادة التنظيم >>[3].

أما (الاسم) الميزة الثاني: فهو " عقلانية علمية " وذلك يعني أنها نتاج التطور العلمي الحديث ، بحيث نجد أن عقلانية باشلار العلمية قد تأثرت بالتطور الحاصل في الفيزياء والهندسية والتقنية ، لهذا قد تناول في كتابه " الفكر العلمي الجديد " بالتحليل ما قدمته الهندسة وفلسفتها ، والميكانيك الذي سماه " الميكانيك اللانيوتينية " ، إضافة إلى ما تتناوله المادة والاشعاع والامواج والجسيمات ، لينتهي إلى أثر كل هذه المجالات العلمية على الفلسفة من خلال ما

---

[1] - Lalande, vcabulaire technique et critique de la philosophie, op cit ,P88..

[2]- Bachelard, la philosophie de non -, P U F 1973 , P 07 .

[3] -Bachelard, L engagement rationaliste, P U F , 1972,P121.

سماه " الابيستيمولوجية اللاديكارتية " . أما الاسم الثالث فهي العقلانية المتفتحة " وسميت كذلك لأنها متفتحة على الجهتين :

1-جهة الفلسفة : بحيث تتفتح على الفلسفة المثالية بأن أخذت منها بعض المعطيات والوسائل ، وعلى الفلسفة التجريبية والواقعية بأن أخذت منها أيضا ما رأته يخدمها .

2- جهة العلم : حيث قبلت أن تعيد النظر في مبادئها لكي تتماشى وتطر العلم ، ولم تعتبر هذه المراجعة للمبادئ تنكرا لها ، بل هي نتيجة جدل المعرفة العلمية ألم يقل: <<والحق أن العلم يبدع فلسفة ، وعلى الفيلسوف إذن أن يحور لغته لكي يترجم مرونة الفكر المعاصر وحركته >>[1] وهو ما تنبأ له بقوله :<< إن الفكر العلمي عاجلا أو آجلا سيغدو هو الموضوع الرئيس في المناظرة الفلسفية >>[2]. الاسم الرابع " العقلانية الجدلية " وحتى تتصف هذه العقلانية بالجدل لابد :

1-الانطلاق المستمر من إشكالية ما ، حيث يقول :<< إ ن عقلا بدون إشكالية إن هو إلا عقل لا يتنفس، عقل يختنق ويسقط في الدوغمائية ، إنه إنسان الليل الذي يواصل وجوده المريح ، والذي لا يقوم بعمله النقدي أساسا ، وينبغي للعمل الذي هو في أساسه نقدي أن يبحث بتأن عن كل أخطاء التنظيم التي تحمل مسؤوليتها ، كما ينبغي لها أن تقوم بالتجارب >>[3].

2- إخضاع المبادئ للمراجعة المستمرة ، بحيث يقر باشلار أن العقلانية الجديدة ليست أوتوماتيكية أو آتية من استلهام المنطق ، وإنما تخضع مبادئها لسيرورة التطور العلمي للنقد المستمر ، فهي تنتقد الفلسفات القريبة منها كالفلسفة المثالية والفلسفة التجريبية والفلسفة الوضعية، كما تنتقد العلم ومبادئه والنتائج التي يتوصل إليها ، إضافة إلى نقد ذاتها بذاتها وذلك بنقد مبادئها . هذه المنطلقات تشكل الحوار بين العقل والتجربة ، بين العقل والواقع حيث يقول: << فالمنظور النظري يحل الحدث الاختباري في الموضع الذي يجب أن يكون فيه ، وإذا ما أحسن استيعاب الحدث من قبل النظرية ، فإن ذلك يبطل التردد بشأن الموضع الذي يجب أن يتخذه في فكر ما ، ولا يعود الأمر متعلقا بحدث شاذ أو بحدث خام ، فقد بات حدثا ثقافيا ، له وضع عقلاني ، وهو من الآن فصاعدا موضوع حوار بين العقلاني والتجريبي الخبراني>>[4] ويتمثل هذا الحوار في أن العقلانية المعاصرة ترى في الفكرة عبارة عن برنامج عمل وليس

---

[1]- باشلار، الفكر العلمي الجديد ، ترجمة عادل العوا ، موفم للنشر ، 1990، ص 03.

[2]- المرجع نفسه ، ص2.

[3]-Bachelard , , L engagement rationaliste, op-cit , P51.

[4]- غاستون باشلار، العقلانية التطبيقية، ترجمة، بسام الهاشم ، المؤسسات الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت ، لبنان ، ط1، 1984، ص29.

تلخيصا للتجربة أو نسخة من الواقع لأنها إن اعتقدت ذلك تكون سلبية أو أنها غير فعالة في العمل العلمي ، وهذا ما يتناقض وما تعتقده من فعاليتها ، ذلك لأنها أساس التجارب أين يقول: <<هذه العقلانية الفعالة تتعارض مع الفلسفة التجريبية التي تقدم الفكرة كما لو كانت تلخيصا للتجربة وذلك بالفصل بين التجربة وكل قبليات التهيء ، كما أنها تتعارض أيضا مع الأفلاطونية التي تعلمنا أن الأفكار تنحط عندما تطبق على الأشياء >>[1]. أما الاسم الخامس فهو إسم " العقلانية الإقليمية " وهذا اعتراض ضمني بأن العقلانية الباشلارية ليست عقلانية مطلقة تنطبق على كل العلوم ، وإنما هي عقلانية خاصة أو بلغة وقيدي أنها << ليست عقلانية عامة ، بل مجموع من العقلانيات الخاصة التي تخص كل منها ميدانا من ميادين المعرفة العلمية >>[2]، مثل عقلانية كهربائية وعقلانية مبيكانيكية وعقلانية إوالة ... إلخ . أما سبب قوله بعقلانيات خاصة فيبرره بما يلي :

1- أن العلوم المعقلنة ليست على مستوى واحد، ذلك أن بعض العلوم يتفوق علىالبعض الآخر من حيث درجة عقلنة الظواهر التي تكون موضوع دراستها ، وهذا ما أدى إلى الاعتقاد بأن العقلانيات الكلاسيكية الفطرية منها أو القبلية غير قادرتين على أن تعكس اختلاف المستوى .

2- يلاحظ أنه لا يوجد هناك أساس واحد للعلم ، وبالتالي فإن البحث عن هذا الأساس يتم بالنسبة لكل علم في إطار عقلانية خاصة به << إن وجود عقلانيات لا عقلانية واحدة يخدم تخصص الفكر العلمي ويستجيب له في الوقت ذاته >>[3].

وخلاصة القول أن العقلانية المعاصرة الباشلارية استمدت أسمها من خصائصها ومميزاتها ولهذا يمكن أن نستنتج هذه الخصائص في النقاط التالية :

1- أنها عقلانية تطبيقية تسعى لأن تطبق على أرض الواقع .

2- أنها نتاج التطور العلمي الحديث ، وبالتالي فهي فلسفة علمية .

3- أنها متفتحة على التيارات الأخرى سواء كانت فلسفية أو علمية .

4- أنها في حوار دائم وجدل مع الأنساق الفلسفية من جهة ومع العلم من جهة ثانية

---

[1]- Bachelard, rationalite applique , ,P U F , 1970, P122 .

[2]- وقيدي ، فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع، دار الطليعة ، بيروت، لبنان ، ط2 ، 1984، ص91.

[3] -وقيدي ، فلسفة غاستون باشلار، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1984، ص 92.

5-أنها خاصة ، وليست عامة ومطلقة ، بمعنى أن لكل تخصص علمي عقلانيته الخاصة به . فهل لهذه العقلانية أثر على عقلانية بلانشي ؟

وقبل أن أختم هذه التعاريف الفرنسية ، من الضروري أن أعرج على تعريف ورد في الموسوعة الروسية المختصرة ، حيث وردت العقلانية تحت إسم " المذهب العقلي " في الموسوعة الفلسفية المختصرة ، وكأنه بهذا لا يفرق بين العقلانية والمذهب العقلي ، ومثل ما تعامل لالاند مع هذا المصطلح فإن الموسوعة أيضا من جهة أعطت تعريفين أحدهما فلسفي والثاني ديني ، بينما الثالث عرفته بنقيضه وهو المذهب التجريبي . فبالنسبة للتعريف الفلسفي والمنطقي أوردت هذا التعريف << هو ما يميز النظرية الفلسفية حين تزعم أنه عن طريق الاستدلال العقلي الخالص ، وبغير اللجوء إلى أية مقدمات تجريبية يمكننا أن نصل إلى معرفة جوهرية عن طبيعة العالم >> أما التعريف الثاني الذي يمثل موقف بعض المتدينين واللاهوتيين فقد أوردته على أنه استعمال معروف حيث تشير هذه الكلمة إلى << الرأي القائل بأنه لا يجوز الآيمان بخوارق الطبيعة ، وأن الدعاوي الدينية ينبغي أن تختبر بمحك عقلي >> بينما التعريف الثالث فأنها عرفت المذهب العقلي بنقيضه بقوله << والمذهب العقلي على النقيض من المذهب التجريبي ، وهو المذهب القائل بأن التجربة أساس ضروري لمعرفتنا كلها >> ثم تنتقل بعدها إلى تتبع مفهوم المذهب العقلي عبر التاريخ سواء عند ديكارت أو سبينوزا أو ليبنتز مع تركيزها أكثرعلى ليبنتز وكانط[1] .

[1]- الموسوعة الفلسفية المختصرة ، ترجمة فؤاد كامل وآخرون ، دار القلم بيروت ، لبنان ، د ت ، ص 418 .

ب- العقلانية في الفكر العربي المعاصر.

تناولنا من قبل مفهوم العقل في الفكر العربي، ونحاول الآن أن نتناول مفهوم العقلانية باعتباها نتاج العقل .فإذا كان الجابري قد تناولها من خلال تطرقه للعقل ، وتبنيه صراحة العقل والعقلانية الغربية ، ممثلة في عقلانية لالاند الإبيستيمية إلى درجة أنه دعا إلى تحديث العقل العربي وتجديد الذهنية العربية بأن اقترح اقتراحين : الأول : ربط الجامعات العربية بالجامعات الغربية التي تمتاز بتطورها العلمي والتقني والفلسفي ، حيث يقول :<< الدفع بمدارسنا وجامعاتنا إلى مسايرة تطور الفكر العلمي و العمل على نشر المعرفة العلمية >> [1] . أما الإقتراح الثاني : فيتمثل في ترغيب الطلبة والمثقفين العرب عموما بالإهتمام بالفلسفة ، خصوصا " الفلسفات العلمية " التي يعتبر التخصص الكفيل ببعث روح التقدم والتطور العلمي ، خصوصا وأن عصرنا هو عصر العلم والتكنولوجيا . والحقيقة أن موقف الجابري له ما يبرره ، خصوصا وأن اقتراحيه ظهرا في وقت كان المجتمع العربي – رغم أنه ما زال - بأمس الحاجة إلى تكنولوجيا ، وعلوم متقدمة لحل مشاكله المادية ، وتخلفه على جميع الأصعدة . لكن هذه العقلانية الإبيستيمية انتقدت من طرف مواطنه طه عبد الرحمن والذي اعتقد أن التطور والتحديث لا يتوقف على العقلانية الغربية الابيسمية وحدها – رغم أنه يعترف بدورها في حل بعض المشكلات المادية – ولكنه يحتاج إلى عقلانيات نابعة من أصالته ومن مبادئه ، عقلانية لا تهمل الموروث ولكن تمزجه بالعقلانية المعاصرة ، ولهذا فقد عرفها في كتابه الذي حاول فيه بلورة مذهبه ،وهو كتاب " سؤال الأخلاق" بوجه عام بأنها << عبارة عن خاصية الفعل الإنساني الذي يقوم في طلب تحقيق مقاصد معينة بوسائل معينة >>[2].

من خلال التعريف يمكن أن نستنتج النقاط التالية :

1 ــ أن هذا التعريف يربط العقلانية بالسلوك وأفعال الإنسان الأخلاقية .

2 ــ يميز بين سلوك الحيوان الذي يعتبر عموما سلوكا غريزيا ، وبين سلوك الإنسان العاقل الذي يسعى إلى تحقيق غايات وأهداف بوسائل مختارة واضحة ومعينة .

وانطلاقا من مبدأه الأخلاقي ومن قناعاته الأخلاقية والدينية فقد عرف العقلانية بأن قسمها إلى نوعين ، العقلانية النظرية التي انتقدها وتجاوزها إلى العقلانية العملية التي يؤمن بها .

---

[1] محمد عابد الجابري ، تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت، لبنان ، ط2، ص5.

[2]-طه عبد الرحمن ، سؤال الاخلاق ، مساهمة في نقد الحداثة الغربية ، ص 75.

فالعقلانية النظرية : التي يطلق عليها << العقلانية المجردة >> ويقصد بالتجريد هنا المجردة من الأخلاق الدينية ، لأن في جانب آخر يعترف بأنها إما أن تكون مجردة نهائيا من الأخلاق، أو أنها تبدع لنفسها أخلاقا تتماشى وأيديولوجيتها ، ويقصد بها العقلانية الغربية والتي يعرفها بإبراز النقائص التي يراها موجودة فيها بقوله :<< عبارة عن خاصية الفعل الإنساني الذي يقوم في السعي إلى تحقيق مقاصد لا يقين في نفعها بوسائل لا يقين في نجوعها>[1] وقد حلل هذا التعريف بأن أخضعه لمعاييره الثلاثة.

ــ معيار الفاعلية : والذي يعني أن ذات الإنسان لا تتحقق إلا بالأفعال والممارسات السلوكية التي يقوم بها ومدى اتساع مجالاتها وتنوعها.

ــ معيار التقويم : والذي يعني أن من طبيعة الإنسان ألا يكتفي بما هو كائن وواقع ، بل دائما يحاول أن ينزح إلى ما هو أفضل ، مما يحتم عليه أن يستند في طموحه هذا إلى موجه ، وإلى قيم توجهه لهذا الأفضل ، والبحث عن درجة أعلى مما هو عليه، أو درجة أحسن .

- معيار التكامل : ويعني أن الإنسان كل لا يتجزأ رغم الاختلافات التي تبدو، سواء من حيث اختلاف السلوك أو تعدد قدراته النفسية أو وظائفه العضوية ، ولكن هذه الأفعال الموجهة متضافرة فيما بينها ومكملا بعضها ببعض .

وبعد استعراض هذه المعايير حاول تطبيقها على عقلانية أرسطو ، وكان نقده كالتالي :

بما أن هذا التعريف يجعل العقل جوهرا فإنه لا يراعي الفاعلية التي ترى العقل فعلا من الأفعال ، وسلوكا من السلوكات ، ذلك لأن العقل يتدخل في كل أفعال الإنسان في البصر والسمع وأثناء العمل إلخ . كما أن العقل يحسن ويقبح مثل بقية الأفعال الأخرى ، إضافة إلى أنه عرضة للتغير والتحول . أما إذا طبقنا معيار التكامل فإن هذا التعريف المقدم يجعل من العقل قسم من أقسام الإنسان ، وهذا يعني ضمنيا الإقرار بتقسيم الإنسان ، فنقول بجوهرية العمل وجوهرية التجربة ، وهذا يتناقض والقول بحقيقة وحدة الإنسان في تكامل أوصافه وتداخل أفعاله .

أما إذا طبقنا معيار التقويم فيعتقد أن هذا التعريف يميز الإنسان عن الحيوان ، وهو ما جعله يعتقد أنه وفّى ببعض من هذا المعيار[2]، رغم أنه لا يوافق على أن العقل هو الذي يميز الإنسان عن الحيوان ــ رغم أن الفلاسفة أدى بهم هذا التقويم إلى القول بالعقول العشرة وتقديسها وذلك بإنزالها منزلة الآلهة .

---

[1]- طه عبد الرحمن ، سؤال الاخلاق ، المرجع السابق ، ص 75.

[2] - المرجع نفسه ، الصفحة نفسها .

ومن ثمة فإن التعريف الأرسطي للعقلانية قد أخل بمعاييره الثلاثة ، مما حتم عليه البحث عن عقلانية ثانية يتخذها نموذجا وهي عقلانية ديكارت ، ثم إخضاعها بدورها لمعاييره الثلاثة .فبعد أن عرفها على لسان ديكارت ، بأن أورد تعريف العقل بقوله : <<استخدام المنهج العقلي على الوجه الذي يتحدد به في سياق ممارسة العلوم الحديثة و لا سيما الرياضية منها>>. حاول أن يطبق عليها معاييره ، ولكن هذه المرة حاول أن يطبق نتائج هذه المعايير ، فكانت نتائج هذا العمل كالتالي : بالنسبة للمنهج العقلي وحدود النفع في المقاصد ، يلاحظ أن طه عبد الرحمان حاول أن يخضع المنهج العقلي إلى ضرورة الحصول على منافع مما يقصده الباحث ، ولهذا جعل المقاصد تتصف بثلاث صفات ، الأولى سماها النسبية حيث يرفض الإقرار بأن الخطاب العلمي الذي يسعى إليه العقل الإنساني كليا وأن بإمكان الإنسان الوصول إلى قانون مشترك وكلي عند جميع العلماء . ويستشهد على نسبية هذه القوانين بالمنطق الذي ادعى أنه مشترك بين جميع العقول <<رغم أنه يشتمل على أصناف متكاثرة ومتغايرة من القواعد والمسلمات ، ومن ثم فقد تكون نتائجه صحيحة لدى البعض وليست كذلك عند البعض الآخر وهكذا دواليك>>[1].
كما يستشهد بالضجة التي أحدثها ظهور الهندسة اللاأقليدية التي غيرت النظرة المطلقة لمبادئ الرياضيات ، وأيضا النظرية النسبية في الفيزياء ، ورفض المكان والزمان المطلقين ، وحلول موقف النسبية . والحقيقة أن هذا الموقف هو ما وقفته العقلانية المعاصرة التي رفضت القول بالمطلق ومثال ذلك عقلانية باشلار وروبير بلانشي .....
الصفة الثانية سماها الاسترقاقية ، حيث يحمل المناهج العلمية الأخطار التي تهدد الإنسانية من جراء الاكتشافات التي أبدعها الإنسان . فقد عبر عنها بقوله : << ولهذا تجلب العقلانية العلمية المتداولة مقاصد ضارة ، فتكون مخالفة لركن من أركان العقلانية السليمة الذي هو النفع>> [2].

من خلال ما سبق يتضح أن طه عبد الرحمان يتهم العقلانية الديكارتية أنها لم تستطع أن توف بنتائج التكامل والذي حصره في نقطتين أساسيتين النفع في المقاصد والنجوع في الوسائل، رغم أنه يعترف لها بأنها وفت ولو جزئيا بمعياري التقويم والفاعلية .ولهذا نجده يصف هذه العقلانية بأنها أدنى أنواع العقلانية ، فسماها مرتبة التجريد والعقلانية التجريدية لأنها تعتمد على العقل المجرد الذي يتهمه بأنه << يخلو من اليقين في نفع المقاصد التي اختارها وبالأولى

[1]- طه عبد الرحمن ، سؤال الاخلاق ، المرجع السابق ، ص 65 .
[2] - المرجع نفسه ، ص66.

من اليقين في نجوع الوسائل التي اتخذها>>[1]. والذي يحمله جميع الأضرار والمفاسد التي يقع فيها الإنسان ، لهذا حاول أن يجتهد ليعطينا البديل ، التي يسميها العقلانية العملية .

2 ــ **العقلانية العملية** : والتي يسميها أحيانا العقلانية غير المجردة وقد أقر بها لأنها نقيض العقلانية المجردة ، وذلك لأنها تمارس << عن طريق التوسل بالقيم العملية>>[2] . بمعنى تكامل بين العقلانية النظرية والعقلانية العملية القائمة على الأخلاق والتخلق وهو ما يزيد من أفق الإنسان المعرفي . ويركز أكثر على أن تكون الممارسة العملية مستمدة من الدين حتى يكون الغرض المطلوب مقبولا .

ثم قسم العقلانية العملية إلى ما سماها العقلانية المسددة والمقاصد الناقصة ، والعقلانية المؤيدة والوسائل الناجعة .

فالعقلانية المسددة : التي حددها بأنها <<عبارة عن خاصية الفعل الإنساني الذي يقوم في السعي إلى تحقيق مقاصد نافعة بوسائل لا يقين في نجوعها >>[3]. حيث من خلال التعريف يتضح أنها تسعى إلى أهداف نافعة ، لكنها للأسف قد تستعمل وسائل تكون أحيانا خاطئة ، أو يمكنها أن تخطئ .

أما العقلانية المؤيدة : التي عرفها بأنها << عبارة عن خاصية الفعل الإنساني الذي يقوم في طلب تحقيق مقاصد نافعة بوسائل ناجعة>>[4] . فقد اعتبرها كاملة لا يشوبها نقص كسابقاتها لأنها تجمع بين نفع المقاصد الثابتة والشاملة من جهة ، ونجاعة الوسائل في تغيرها وخصوصيتها تحت مظلة دوام الاشتغال بالله والتغلغل فيه . ومن ثم فقد إعتبرها أعلى مرتبة من الأخريات وهي المقصد والهدف الذي يسعى إليه الإنسان الكامل والعقل الكامل .

وخلاصة القول أن عقلانية طه عبد الرحمن تنم عن روح الحضارة الإسلامية التي بنيت على الجانب الروحي أكثر من الجانب المادي . - إذا قبلنا أن يكون التصوف الجانب الروحي من الاسلام- وانطلاقا من هذه الزاوية تكون العقلانية هي تلك (الحكمة) الفلسفة التي تؤمن بأن جميع الأنشطة الإنسانية تعود إلى مرجعية واحدة ممثلة في طاقات الإنسان العقلية والفنية والعاطفية[5] ، بحيث نلاحظ أن هذا التحديد عاما وشاملا،بحيث ــ إضافة إلى العقل كوسيلة ــ هناك أيضا أدوات

---

[1] - طه عبد الرحمن ، سؤال الاخلاق ، المرجع السابق ، ص68.

[2] - المرجع نفسه، ص68.

[3] - المرجع نفسه، ص57.

[4] - المرجع نفسه، ص 76

[5] - حامد خليل ، تطور مفهوم العقلانية ، ضمن ملتقى ""العقلانية ، العلمانية، الشرق أوسطية، جامعة دمشق، قسم الدراسات الفلسفية والاجتماعية 1995، ص 173.

أخرى تتدخل في السلوك العقلاني كالعاطفة والوجدان والذوق بأنواعه.ومن ثم ندرك أن العقل ليس الوحيد الذي بإمكانه إحاطتنا بكل ما حولنا، وليس الوحيد الذي يمكنه الإجابة عن كل الأسئلة التي نطرحها على أنفسنا.

إلا أن هناك من حصرها في نشاط العقل فقط، حيث عرفت بأنها <<ليست إلا قيام العقل بإعمال مسائله وأدواته (مجموعة التصورات والأفكار والتفسيرات والنظرات) في موضوع ما(العالم) الواقع، المجتمع من أجل تحويل الموضوع إلى منتوج معرفي، أي إلى موضوع معقلن>>[1].

من خلال ما سبق يمكن استنتاج أن "العقلانية" ليست واحدة المفهوم ، كما أن العقل ليس الأداة الوحيدة لها، وإنما تتطور بتطور المجتمعات من جهة والعلم من جهة ثانية . لذلك نجد "عقلانية تقليدية" قالت بها الكثير من الحضارات القديمة ، مثل الحضارة اليونانية التي
وظفت العقل على جميع الأصعدة والمجالات ،خصوصا في المجال الميتافيزيقي [2]. كما كان للمسلمين "عقلانية" أيضا وأن كانت تختلف في موضوعها عن العقلانية اليونا نية التي يمكن أن نسميها "عقلانية ميتافيزيقية " بينما العقلانية العربية الإسلامية هي مزيج من العقلانية الميتافيزيقية اليونا نية مضافا إليها عقلانية مستمدة من الدين الإسلامي، ولهذا يمكن أن نسميها "العقلانية الدينية" نظرا لأنهم وظفوا العقل في توضيح وشرح وفهم الدين ،ودليلنا على ذلك ما قدمه أغلب الفلاسفة، وأغلب مفكري الفرق الإسلامية.كما لا ننسى عقلانية دينية أخرى كانت مسيطرة على الساحة الثقافية في العالم المسيحي بقيادة أنسلم ، وسانت أوغسطين وحتى فرانسيس بيكون لم يستطع أن يتخلص منها رغم أنه ذو نزعة علمية في طرح أفكاره.

---

[1]- عبد الرزاق عيد ، العقلانية وإنتاج الوعي المطابق في الفكر العربي الحديث، ضمن مجلة " العقلانية والعلمانية والشرق أوسطية "، ص 175.

[2]- رغم وجود الكثير من المفكرين من يميزون بين بين الفلسفة المثالية والفلسفة العقلانية ،إلا أن الوضعية المنطقية والتجريبية المنطقية لا ترى فرقا بينهما باعتبارهما يلتقيان في أن العقل هو مصدر المعارف والمبادئ.

ثالثا : العقلانية والمصطلحات المشتقة منها .

أ- العقلية la rationalite :

يقال عقلية متخلفة ، وعقلية متقدمة ، وعقلية أسطورية خرافية ، وعقلية علمية ، فماذا تعني هذه المصطلحات والتسميات ، وكيف تتكون عقلية الإنسان سواء كانت متخلفة أو متقدمة ، أسطورية أو علمية ؟ يكتسب الإنسان منذ نعومة أظفاره معلومات وخبرات عن طريق الحواس والعقل ، ثم يتشكل فيما بعد العقل الجمعي[1] . من خلال الإحتكاك الفردي بالآخرين أو الجمعي بالجماعات الأخرى المتباينة أحيانا والمتشابهة أحيانا أخرى ، وبمرور الزمن والوقت تتحول هذه المعارف إلى « أفكار وقناعات تشكل الإطار الفكري المرجعي لهذا الشخص أو ذاك ، والذي يستوجب القياس عليه لوصفه الأصل الذي يستهدى به »[2]. وبالتالي فالعقلية بهذا المفهوم هي تلك المعارف والعلوم التي ترسخت وترسبت وتقادمت بفعل الزمن بعد أن اختبرت بواسطة العقل لتصبح فيما بعد المرجعية من جهة والمقياس والمعيار من جهة ثانية الذي يستعمله الفرد وكذا المجتمع لمحاكمة سلوك ومعارف وخبرات الآخرين ، ولتصبح قناعات لا يمكن الشك فيها أو اتهامها بالخطإ رغم أنها قد تكون كذلك لدى بعض العقليات الأخرى ، وقد تكون هذه القناعات من الدين لذا تسمى عقلية دينية والتي تختلف حسب مسلمات الديانات الموجودة ، فهناك العقلية الإسلامية ، والعقلية اليهودية والعقلية المسيحية والعقلية البوذية .....الخ. وقد تستمد هذه القناعات وجودها من العادات والتقاليد والأعراف والقيم التي توارثها الإنسان عن الآباء والمحيط الإجتماعي الذي عاش فيه وتقبلها دون أن ينقدها ويمحصها والتي يطلق عليها من زاوية معاصرة «عقلية تقليدية » وبهذا المفهوم نجد أن العقلية صفات وصفت بها سلوكات عقلية ولا عقلية ، مثل العقلية الرأسمالية من زاوية اقتصادية والتي تتهم بأنها تنظر للمنفعة والمصلحة الفردية وهما الهدف الذي يسعى إليهما الإنسان.والعقلية الشيوعية والإشتراكية التي ترى المنفعة العامة والملكية العامة هي الهدف الذي يسعى إليه الإنسان.....إلخ. وبالتالي فإن مفهوم العقلية يتحدد بنوع المسلمات التي يؤمن بها الفرد إلى حد أنه يعتبرها غير قابلة للجدال والنقاش، فهناك من يؤمن بمسلمات سياسية قومية ، وآخر يؤمن بمسلمات وطنية ، وثالث بمسلمات قبلية ، بينما آخر مسلمات تسلطية وهناك مسلمات صوفية وفي وقتنا الحالي ونظرا

---

[1] - لا أريد أن أثير اشكالية أيهما أكثر تأثيرا بالآخر أألعقل أم الجمعي أولا و العقل الفردي ثانيا أو العكس لأن هذا الموضوع شائك لهذا اكتفي بهذه الإشارة فقط.

[2] - نايف معروف ، الإنسان والعقل ، المرجع السابق ، ص219-220.

للتطور الذي وقع في المجال العلمي هناك من سلم بمسلمات علمية - رغم أنها قد تكون خاطئة - فتطلق عليها العقلية العلمية ، وهناك من يسلم بمسلمات تاريخية فعرفت بالعقلية التاريخية ومن ثم نتساءل هل نقول عقل أم عقلية ؟ بمعنى هل نقول كما هو شائع " العقل العربي " ؟ أم من المفروض أن نقول " العقلية العربية " ؟ " العقل الإسلامي " أم " العقلية الإسلامية " ؟ " العقل الأوروبي " أم " العقلية الأوروبية " ؟

يقول بعض الباحثين - سواء من العرب أو من الغرب - بالعقل العربي والعقل الأوروبي لأن في رأيهم أن جميع القناعات والخبرات والمعلومات توصل إليها العقل ، وكل ما اخترع واكتشف وأبدع كان من طرف العقل ، وأن كل ما قيل ويقال صحيح وصادق ويقيني من زاوية أحادية بمعنى أن العقل الأوروبي ينظر إلى أن معارفه وعاداته وخبراته وقيمه هي الدقيقة ومن ثم فهو عقل لا يخطئ أبدا رغم أنهم يعرفون بأنه يخطئ من حين لآخر من خلال احتقارهم واتهامهم لعقول الحضارات الأخرى بالخطإ ، بل أحيانا يعترفون أن العقل الأوروبي نفسه في أزمة ، مما يتطلب منا مراجعة هذا المصطلح الذي نطلقه كالعقل الأوروبي ، والعقل الإسلامي ، وغيرها ، ونستعمل مكانه مصطلح العقلية الأوروبية والعقلية الإسلامية إلخ ، حتى إذا كانت هناك أخطاء ــ وهي تكون دائما ــ لا نحملها للعقل الذي هو أداة التفكير وإنما نحملها للمسلمات التي استعملها العقل . قد يقول قائل وما الفرق مادام العقل هو واضع هذه البديهيات والمسلمات ؟ والحقيقة أنه من الأفضل القول بالعقلية حتى يبقى العقل بعيدا عن النقد واللوم .

ب -المذهب العقلي والعقلنة :: إشتق المذهب العقلي من مفهوم العقلانية لغة ، لكنه يتطابق معها في المعنى ، بحيث إذا قلنا العقلانية فهذا يعني المذهب العقلي . ورغم ذلك نحاول أن نحدده كما حددنا العقلانية ،حيث حدد تحديدا عاما بأنه مبدأ تشترك فيه كل النظريات والمواقف ويعتمد على قبول العقل على أنه المرجع الأعلى أو السلطة العليا في قضايا الرأي أوالاعتقاد أو السلوك[1]. من خلال هذا المفهوم العام يمكن أن نستنتج :

1- في الأمور الدينية اللاّهوتية ، الاقرار بدور العقل الانساني كهاد ومرشد إلى الحقيقة الدينية دون الاعتماد على الحي الرباني والنبوة .

2-في الفلسفة وبالأخص في نظرية المعرفة الاعتراف بالدور الاول والأساسي للعقل في مجال تلقي المعرفة . والذي يهمنا في هذا البحث العقل من زاوية فلسفية .

أما مصطلح العقلنة فله معنيين . المعنى الأول يعني التعقيل ، أي جعل ما هو غير عقلاني عقلانيا ، وبهذا المعنى يصبح التعقيل تصحيح ما هو غير عقلاني . أما المعنى الثاني

---

[1]-حيدر غنية ، هكذا تكلم العقل (المفهوم العقلاني) المرجع السابق ، 1999، ص 39 .

فهو استنباط تفسير عقلاني مقبول للفكر أو الرأي أو النص أو السلوك الذي يكون أصلا غامضا أو خافيا ، أو في اللاشعور لتبرير وجوده وغموضه أو لإزالة ما يبدو غير عقلاني من عناصره أو لجعله عقلانيا متلائما مع العقل ، أو لتفسيره أو تأويله بصورة عقلانية[1] . وهذا البحث يحاول أن يتناول العقلنة من زاوية استنباط تفسير عقلاني مقبول للفكر ، مبعدا النص الشرعي.

[1] - حيدر غنية ، هكذا تكلم العقل، المرجع السابق ، ص39.

الفصل الثاني :

مفهوم العقلانية عند بلانشي

أولا : العقلانيات الكلاسيكية

ثانيا: نقد الاشكال العلمية للعقلانية.

ثالثا : العقلانية المعاصرة

عرفنا في الفصل الاول مفهوم العقلانية بوجه عام ونريد في هذا الفصل ان نحلل مفهوم العقلانية بوجه خاص عند بلانشي، والذي عرفها بتقسيمها إلى نوعين عقلانية كلاسيكية ، وعقلانية معاصرة ،وأعطى خصائص كل واحدة ، منتقدا العقلانية الكلاسيكية ليتمكن من بناء العقلانية المعاصرة التي تعتبر في نظره أكمل وتساير التطور العلمي والتقني . وأود أولا أن أنبه أن مفهوم العقلانية الذي تبناه، بلانشي سواء في طبعته التقليدية أو الحديثة هي العقلانية القائمة على المنحنى العقلي التي قال بها أندريه لالاند العقلانية القائمة على العقل ومبادئه من جهة ومن جهة ثانية فقد ركز على العقلانية الابيستيمولوجية عموما والمنطقية خصصا ، وسنرى ذلك من خلال التحليل .

أولا : نقد العقلانية الكلاسيكية.

إن هذه التسمية تنطبق على أنماط كثيرة من التفكير الفلسفي القديم ، سواء كان عند اليونان ممثلة في فلسفة سقراط أو أفلاطون أو أرسطو ، وحتى بعض المدارس اليونانية المتأخرة،أو عند المسلمين الذين تأثروا بالفلسفة اليونانية عموما ، والمشائية خصوصا ، الذين مزجوا بين الطرح الديني والعقلي . كما ينطبق هذا على الفكر الفلسفي في عصر النهضة .

والحقيقة أن بلانشي يجعل من هذه الأخيرة نموذجا لما سماه « بالعقلانية الكلاسيكية » وربطها بعقلانية ديكارت التي أطلق عليها " عقلانية فطرية" ، كما ربطها من جهة ثانية بعقلانية كانط التي سماها " العقلانية القبلية " ، ويسميها البعض " بالعقلانية النقدية " مهملا العقلانيات التي جاءت قبلهم ربما لأنه اعتبر التطرق إليها تطويلا مملا وحشوا لا فائدة منه خصوصا وأن هاتين العقلانيتين تعتبر زبدة التطور لمفهوم العقلانية ، إضافة إلى أن كتابه " العلوم الحالية والعقلانية " كتابا صغيرا ومختصرا لايسمح بتناول تاريخ العقلاية منذ القديم[1] . إضافة إلى أن تطرقه للعقلانية الكلاسيكية كان منهجيا وسيلة للوصول إلى تحديد خصائص العقلانية المعاصرة نظرا لأن العقلانية الكلاسيكية قد تجاوزها العقل والعلم الإنساني وبالتالي لا فائدة

---

[1] - إنه كتاب من الحجم الصغير جدا ، عرض الصفحة 11 سم ، وطولها 17سم .أما عدد صفحاته ككل لا تتعدى 126 صفحة .عدد فصوله ثلاثة فصول فقط ، 'ضافة إلى مدخل ضمنه العقلانية الكلاسيكية ونقدها ، وخاتمة عامة ضمنها مشروعه الجديد العقلانية المعاصرة التي يسعى إلى تأسيسها .

-Blanche (Robert), la science actuelle et le rationalisme, P U F ,1973.

ترجى من مناقشتها .

تربط العقلانية الفطرية التي قال بها ديكارت بين الفكر و العقل ، أو بين عملية التفكير والعقل ، ربطا محكما ، بحيث يعتبر التفكير نوعا من الوعي الذي يلازم العقل ، ولتوضيح هذه العلاقة والتلازم فقد شبههما بملازمة الإضاءة للضوء والحرارة للسخونة ، بحيث لا يمكن فصل الإضاءة عن الضوء ولا الحرارة عن السخونة ، فحيثما يكون الضوء تكون الإضاءة والعكس صحيح ، وحيثما كانت لحرارة تكون السخونة والعكس صحيح[1].وبالتالي فقد اعتبر أيضا العقل بأنه عبارة عن سلسلة من الأفكار ، بحيث أن كل ما يعرض للعقل من هواجس وأفكار وخلجات النفس أو خواطر البال ، وكل ما يمر عليه من صور أو يعتريه من تأملات ، كل هذا وذاك يدخل في نطاق الأفكار ، ويكون حلقات متسقة في سلسلتها التي هي في الواقع طبيعة العقل وما هيته »[2]. وقد أثار ديكارت سؤالا عن مصدر هذه الأفكار وأنواعها ، ليتوصل إلى تحديد ثلاثة أنواع هي:

ـ الأفكار الحسية : idees adventices [3]. وهي عبارة عن الأفكار التي تحدث لدى الإنسان من خلال احتكاكه بالعالم الخارجي وذلك عن طريق الحواس الخمسة ، وهي عبارة عن الأفكار التي يكونها الإنسان عن اللون والطعم والرائحة وغيرها .... ويسلب ديكارت عنها أي قيمة معرفية وعلمية معتبرا إياها لا تمثل معرفة صحيحة ودقيقة للأشياء ، بل يذهب إلى أبعد من هذا ويعتبرها خداعا حسيا [4] . حيث يقول ديكارت :<< كل ما تلقيته حتى الآن على أنه أصدق الأمور وأوثقها قد اكتسبته بالحواس ، أو عن طريق الحواس ، غير أني وجدت الحواس خداعة في بعض الأوقات ، ومن الحكمة ألا نطمئن أبدا كل الاطمئنان إلى من يخدعنا ولو مرة واحدة >>[5]

---

[1] - محمد عبد الرحمان بيصار ، تأملات في الفلسفة الحديثة والمعاصرة ، منشورات المكتبة العصرية صيدا ، بيروت لبنان ، ط3 ، 1980، ص 93 .

[2] - المرجع نفسه ، ص 93 .

[3] - توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ، دار النهضة العربية القاهرة ، مصر ، ط6 ، 1979، ص 346) وقد ترجمها الدكتور توفيق الطويل ، "الأفكار العرضية ".

[4] - مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ومنهجه « نظرة تحليلية ونقدية » دار الطليعة بيروت ، لبنان ، ط1 ، 1983 ، ص 113.

[5] -رنيه ديكارت ، تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى ، ترجمة ، كمال الحاج ، منشورات عويدات، بيروت، باريس ، ط3، 1982، ص 48 .

2 ــ أفكار مصطنعة : idees factice [1] ترجمها مهدي فضل الله بالأفكار الخيالية [2] . وتحصل هذه الأفكار من خلال عملية تركيب يقوم بها العقل للأفكار الحسية ، بحيث يتجاوز العقل الواقع أثناء عملية تركيبه لهذه الأفكار ، كأن يركب صورا ذهنية مثل الحصان الطائر الذي ينفث دخانا، فالحصان موجود في الواقع وكذلك الأجنحة والدخان وإنما ما قام به العقل هو تركيب هذه الوقائع في وحدة واحدة لا وجود لها في الواقع . ويعطي مثالا بالأحلام التي يعتبرها بمثابة لوحات وصور لا يمكن تكوينها إلا على شكل واقعي حقيقي ، << وهكذا على الأقل لا تكون هذه الاشياء العامة كالعينين والرأس واليدين وكل باقي الجسم أشياء متخيلة ، لكنها أشياء واقعية موجودة ، ثم يستشهد بما يقدمه الرسامون والمصورون حيث يقول :<< إن المصورين وإن بذلوا ما أوتوا من قدرة على تمثيل بنات البحر ، والتيوس الآدمية في أشكال غريبة جدا وبعيدة عن المألوف ، لا يستطيعون رغم ذلك أن يضفوا عليها أشكالا وطبائع جديدة كل الجدة ، وإنما الذي يصنعونه هو مزيج وتأليف من أعضاء مختلف الحيوانات >>[3]

3 ــ الأفكار الفطرية : idees innee ويطلق عليها الأفكار الطبيعية ، وهي تلك الأفكار الواضحة والبسيطة التي لا تستمد من الواقع الخارجي ولا من الخيال ، ولكنه يصفها بأنها أولية لا تكتسب ، لهذا يعتبرها مبادئ المعرفة الصحيحة ، ومن هذه الأفكار الفطرية ، الكوجيتو ، والبديهيات الرياضية المختلفة كالقول بأن الكل أكبر من الجزء ، وإذا تساوى شيئ لثالث فالكل متساو ، ووجود النفس ، ووجود الله ووجود العالم الخارجي ، ومبادئ العقل الضرورية كمبدأ الهوية ، ومبدأ الثالث المرفوع ، ومبدأ عدم التناقض وغيرهم . حيث

يقول :<< أما الحساب والهندسة وما شاكلهما من العلوم التي لا تنظر إلا في أمور بسيطة جدا وعامة جدا دون اهتمام كثير بمبلغ تحقيق هذه الأمور في الخارج أو عدم تحقيقها ، فهي تحتوي على شيء يقيني لا سبيل إلى الشك فيه >>[4] .

فماهي مصدر هذه الأفكار الثلاثة ؟ وما قيمتها المعرفية ؟ بالنسبة لديكارت فإن مصدر الأفكار الحسية ــ كما لاحظنا ــ هي الحواس أو إن صح التعبير اتصال الحواس بالعالم الخارجي وبالأشياء المادية ، بينما مصدر الأفكار المصطنعة هو احتكاك العقل بالأفكار الحسية والعرضية مما يجعله يشكل صورة خيالية لها تتجاوز الواقع . بينما مصدر الأفكار الفطرية

---

[1] -مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ، المرجع سابق ، ص 112 .

[2] -رنيه ديكارت ، تأملات ميتافيزيقية ، المرجع سابق ، ص50.

[3] عبد الرحمان بدوي ، مدخل جديد إلى الفلسفة ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ط1 ، 1975، ص 162. وقد ترجمها عبد الرحمان بدوي الأفكار الطارئة .

[4] -رنيه ديكارت ، تأملات ميتافيزيقية ، المرجع سابق ، ص51-52.

هو الله أو النور الفطري. لكن مهدي فضل الله يعتقد بوجود مصدرين للمفاهيم والأفكار الفطرية: المصدر الأول هو الله ، ولذلك جاءت هذه الأفكار واضحة ومتميزة ، لا تقبل الشك لعدم وجود غموض فيها . وهو ما يتفق فيه تقريبا مع أفلاطون الذي كان يقول بالأفكار الفطرية الموجودة في النفس في عالم المثل ، ولكن تنساها عندما تنزل إلى عالم المحسوسات لانشغالها بالمنافع المادية ، لذلك يكفي أن نذكرها ، ومن ثمة اعتبر المعرفة تذكر .

المصدر الثاني : فقد اعتقد أن كل انسان يولد مزودا باستعدادات عقلية لتقبل معارف وأفكارا بمجرد ما تنضج هذه يصبح قادرا على حيازتها ، ويشبهها كاستعداد بعض الأجسام للإصابة ببعض الأمراض العضوية كالأمراض العصبية مثلا ، أو يشبهها باستعداد نفوس البعض للبذل والعطاء[1] .

أما الثانية التي يريد بلانشي أن ينتقذها ويتجاوزها فهي العقلانية القبلية والتي قال بها المفكر الألماني إيمانويل كانط . وإذا كان ديكارت وأتباعه قد اعتبروا العقل فطريا ، لذلك سماها بلانشي العقلانية الفطرية، فإن كانط انتقد هذا الموقف وحاول أن يقوضه أو على الأقل يتساءل عن قدرة العقل ، لهذا ألف كتابه المشهور " نقد العقل الخالص" . ونظرا لأن الموضوع واسع مما قد يخرجني عن المطلوب فإني أحاول أن أحلل عقلانية كانط من
خلال تحليل ألألفاظ التي عنون بها كتابه هي ، نقد ، والعقل ، الخالص ، والعقل الخالص والذي نبدأه بإثارة الإشكالية التالية ، ماذا يقصد كانط بالنقد ؟ وما هو العقل ؟ ومن أين يستمد مبادئه ومعارفه ؟ وهل يمكن أن يكون كامل المعرفة ؟ وهل بإمكانه الإحاطة بكل المعارف ؟
لإن ما قصده كانط بلفظ " النقد " هو إبراز النقائص الموجودة في العقل سواء من حيث مبادئه ومعارفه أو من حيث محدوديته ، ولكن نقده هذا لم يكن هدميا ، وإنما كان بنائيا ، حيث أبرز نقائصه لكي يحاول أن يجعله كاملا ، حيث يقول:<< لا أقصد بذلك نقدا للكتب والمذاهب، بل نقد قدرة العقل بوجه عام فيما يتعلق بكل المعارف التي يطمح إليها مستقلا عن كل تجربة وبذلك يكون قد حل مشكلة إمكان أو عدم إمكان قيام ميتافيزيقا بوجه عام ، وتحديد صادرها ومداها وحدودها وكل ذلك وفقا لمبادئ >> [2]، وهو ما أكده فيما بعد في كتابه الحوصلة " مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة لأن تصبح علما " حيث كتب يقول منطلقا من أن تصورات الميتافيزيقا لا يمكن أن تخضع للتجربة سواء من حيث تكونها أو من حيث الحكم على صدقها

---

[1]-مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ، المرجع سابق ، ص 115-116.

[2] -امانويل كانط ، نقد العقل المجرد ، ترجمة موسى وهبة ، مركز الإنماء القومي، بيروت، لبنان، د ت، د ط ، المقدمة .

أو كذبها رغم أنها موضوعية << نعني أنه يتعلق بتخصيص العقل لدراسة العقل نفسه، ويتعلق بالمعرفة الموضوعية المزعومة التي تصدر مباشرة عن العقل الذي يحضن تصوراته الخاصة من غير أن يكون في حاجة ضرورية إلى التجربة أو على العموم من غير أن يتوصل إليها عن طريق التجربة >>[1] . وقد أطلق " ول ديورانت " على نقد كانط " النقد التحليلي " الذي لا يهاجم فيه العقل ، وإنما يحاول أن يظهر إمكانياته [2]. وهو ما أكده أيضا " أوفي شولتز " والذي اعتبر النقد بأنه نقد العقل لذاته،بحيث ينتقل بنقدالعقل المحض إلى تبيان الأسئلة التي يتسنى للعقل بوصفه عقلا للفكر يجيب عليها وتلك التي ليس في مقدوره الإجابة عنها >>[3] . وهو ما ذهب إليه عبد الرحمن بدوي الذي اعتبر النقد امتحانا للعقل من أجل معرفة قدرته على المعرفة، أو الفحص عن قدرة العقل على المعرفة أو الحكم على قيمة أو عدم قيمة المعرفة العقلية وعناصر المعرفة >> [4]. أما الإشكالية التي تدور حول ماهية العقل فإن الخوض فيها ذو شجون، ولكن سنكتفي بتعريفه والتطرق إلى أنواعه . فقد عرف كانط العقل تعريفين : التعريف الأول : حدد فيه خصائصه العامة معتبرا إياه << الملكة أو القدرة التي تمدنا بالمعرفة القبلية >> أما التعريف الثاني فهو تعريف بالتقسيم حيث قسم العقل إلى نوعين ، العقل النظري ، والذي هو عبارة على وعاء يحتوي على المبادئ المساعدة للإنسان على معرفة أي شيء معرفة قبلية خالصة ، وأن آلة العقل أو أداته هي مجموع المبادئ التي يمكن على أساسها تحصيل جميع المعارف القبلية الخالصة وتكوينها بصورة واقعية >> [5]. أما الثاني فهو العقل العملي والذي هو عبارة عن ملكة القيم أو الغايات الأخلاقية . ثم قسم العقل النظري باعتباره ملكة إلى ثلاث ملكات أو قوى فكرية هي : الحساسية والتي تمد الإنسان بصورتي الزمان والمكان باعتبارهما مفهومين قبليين ، بحيث لا يمكن تعيين الظواهر التجريبية إلا بهما . ثم حدد كانط وظيفتها التي تتمثل في القدرة على استقبال التصورات بالطريقة التي تتأثر بالموضوعات الوافدة ، حيث بها تعطي لنا الموضوعات لأنها هي الوحيدة المزودة للإنسان بالحدوس المقدم للإنسان إما

---

[1] أمانويل كانط ، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة لأن تصبح علما ، ترجمة ، نازلي إسماعيل حسين ، ومحمد فتحي الشنيطي ، موفم للنشر ، 1991، ص 110.

[2] -ول ديوراتت ، قصة الفلسفة ، ترجمة ، فتح الله محمد المشعشع ، مكتبة المعارف ، بيروت ، لبنان ، ط4 ، 1982، ص 333.

[3] -أوفي شولتز ، كانط ، ترجمة ، أسعد زروق ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، سنة 1975، ص124.

[4] -عبد الرحمن بدي ، إمانويل كانط ، وكالة المطبوعات الجامعية ، الكويت ، ط1، 1977، ص162.

[5] - المرجع نفسه ، ص 54.

أمبيرقا فيسمى ظاهرة أو أن ينسق بموجب علاقة معينة ، فيسمى صورة الظاهرة >> [1] . أما القوى الفكرية الثانية فهي الفاهمة أو الفهم وهي التي تضمن الوحدة للظواهر عن طريق بعض القواعد المقولات >>[2]. وتتمثل وظيفتها في التفكير بالموضوعات التي تصلها عن طريق الحساسية ، فتولد المفاهيم التي يسميها كانط " الاسطيقا الترنسدالية " والتي تتجلى في كل المبادئ القبلية للحساسية ، هذا الدور يؤدي بها إلى عزل الحساسية بغض النظر عما تفكره بمفاهيمها ، إضافة إلى أنها تحاول أن تجرد كل ما ينتمي إلى الإحساس حتى لا تبقى إلا الحدس المحض أو مجرد صورة الظواهر[3] . بينما القوى الفكرية الثالثة فتتمثل فيما سماه كانط " ملكة المبادئ أو ملكة العقل " والتي يعتبرها أسمى قوانا جميعها ، أما المهمة التي تضطلع بها فهي توجيه قواعد الفاهمة تحت مبادئ متصلة بها كي تضفي على معارفنا طابع القبلية [4]. أما وظيفتها فيحصرها كانط في أنها تحول المعرفة الجزئية إلى كلية ، ذلك أن بهذه الملكة تنتظم معارفنا داخل النسق المنطقي الذي لا يقنع النظرية العلمية الناجحة إلا بالحصول على جواب نهائي لأسئلة الطبيعة ، لذلك سميت " بالقدرة على الاستدلال " . ومن خلال تتبعنا لكتابه " مقدمة لكل علم مقبل أن يصبح علما " نلمس أنه يحد مؤقتا من العقل ، خصوصا في الأمور الميتافيزقية ، حيث من خلال العنوان نفهم أنه بإمكان الميتافيزيقا أن تصبح علما ، وبالتالي فإن بإمكان العقل أن يلم ويحيط بها كما استطاع أن يلم بالعلوم الأخرى كالرياضيات والعلوم الطبيعية وإن كان في هذه النقطة - خصوصا في الرياضيات - يقبل بحصول بعض المعارف الرياضية قبلية ، بينما لا يضع للعقل حدودا في الإلمام بكل مواضيعها ، لهذا اعتبر بلانشي عقلانية كانط عقلانية قبلية . أما مصطلح " محض " والمترجمة من كلمة " pure" لا نجدها ترجمت بهذه الكلمة عند المترجمين العرب ، حيث هناك من ترجمها " العقل المحض " وهناك من ترجمها " العقل الخالص " بينما ترجمها البعض الآخر " العقل المجرد ، ولكن بصراحة كلها تؤدي إلى صفة واحدة إتصف بها العقل الكانطي وهو إبتعاد مبادئه ومعارفه عن التجربة والواقع أو بتعبير ول ديورانت :<< المعرفة لا تأتي عن طريق الحواس>>[5] . وهو ما أكده عبد الرحمن بدوي شارحا هذا اللفظ " العقل المحض " بأن المقصود منه أن العقل يفكر بعيدا عن التجربة والحواس ، لذلك فالمحض يعني

---

[1] - -كانط ، نقد العقل الخالص ، المرجع سابق ، ص 56.

[2] -عبد الله محمد الفلاحي ، نقد العقل بين الغزالي وكانط (دراسة تحليلية ، مقارنة) ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، 2003، ص 235.

[3] -كانط ، نقد العقل الخالص ، المرجع سابق ، ص187 .

[4] -عبد الله محمد فلاحي ، المرجع السابق ، ص235.

[5] -ول ديورانت ، قصة الفلسفة ، المرجع سابق ، ص 333.

الخالي من التجربة والملاحظة وبالتالي فإنه يعتمد على ذاته في تلقى المعرفة ومن ثم تكون معرفته قبلية أي يحصل عليها قبل احتكاكه واستعانته بالملاحظة والتجربة . ثم يشرح " محض " العقل بالمعنى الأوسع هو الشكل أو الصورة التي يجب أن يدخل فيها كل شيء ليصبح تجربة، والتجربة نفسها هي وظيفة للعقل المحض أو الذهن المحض وهو يعمل في توحيد المادة التي يتلقاها من معطيات الاحساس[1]. أما إذا جمعنا العنوان ككل " نقد العقل المحض " فقد فسره عبد الرحمان بدوي بأنه يعني :<< الفحص عن نظام الأسس القبلية ومقتضيات العلم السابقة في التجربة وتحديد قيمتها في ضمان صحة التجربة >>[2] . أما المنهج الذي يستعمله العقل في عملية نقد ذاته فهو المنهج المتعالي والذي يستعمل في تبيان ما في العقل من إشكاليات وقوانين وما يترتب عنها بالنسبة للمعرفة وموضوعاتها[3] .

وخلاصة القول أن العقل الكانطي هو عقل مجرد يستمد مبادئه ومعارفه قبل احتكاكه بالواقع والملاحظة والتجربة ، كما أنه ينتقذ ذاته بذاته ، إضافة إلى أنه محدود ــ وإن مؤقتا ــ في المواضيع الميتافيزيقية ، صحيح أنه فعال في بقية العلوم الأخرى كالرياضيات والعلوم الطبيعية ، ولكنه يكون عاجزا أثناء تعاطيه مع المواضيع الميتافيزيقية والغيبية ، فهو وسيلة فعالة في عالم الأشياء أي الظواهر لكنه عاجز في الاحاطة بعالم الأشياء في ذاتها أي موضوع الميتافيزيقا .

أما النقطة المشتركة بين العقلانيتين ــ كما يراها بلانشي ــ فتتمثل في اعتقادهما بوجود عقل ثابت وكامل ونهائي ، يستعمل في تلقي المعرفة ، فيتخذه أداة فعالة في اكتساب المعارف . وفي هذا يقول بلانشي :« لقد ساد في حضارتنا الغربية منذ فترة حديثة ــ وبدون جدال ــ الإعتقاد في عقل كوني ثابت ، وهو وقف على النوع الإنساني ، وفي منأى عن تقلبات التاريخ »[4]. أما من أين استمدا هذا الموقف ، فيعتقد أنهما قد استمداه من الدين الكاثوليكي ، بحيث لم تستطع تجريبية أرسطو، ولا تجريبية الرواقية أن تمنعهم من قبول هذا المصدر الميتافيزيقي الغيبي الديني ، خصوصا في أوساط المتدينين . وفي نفس الوقت يحمل الفلاسفة بأنهم لم يستطيعوا التخلص من هذا الإعتقاد بحيث « ظل العقل دائما بالنسبة إليهم انعكاسا للعقل الكوني[5]» . وهو ما وقفه قبله الفيزيائي هانز ريشنباخ. من خلال ما سبق يتضح أن

---

[1] -عبد الرحمن بدوي ، أيمانويل كانط ، المرجع سابق ، ص163.

[2]- المرجع نفسه ، ص163.

[3] - المرجع نفسه ، ص 163 .

[4] -Blanche (Robert), la science actuelle et le rationalisme ,op cit, P 01.

[5] -ibid.

العقلانية الكلاسيكية ، كانت مزيجا من العقلانية الميتافيزيقية والدينية والعقلانية الفلسفية ، وكلها تقول بالعقل الكوني الثابت والنهائي ، وهذا الطريق ــ لا ريب ــ يوصل إلى القول بالعقل الآلهي .فما هو هذ العقل الكوني ؟

لو رجعنا للعقلانية الميتافيزيقية في الحضارة القديمة سواء كانت عند اليونان ، أو عند بعض الفلاسفة المسلمين أو حتى بعض فلاسفة عصر النهضة ، لوجدناهم يمجدون العقل ويعتبرونه وسيلة لا تخطئ ، بإمكانه إدراك كل شيء حتى الأمور الميتافيزيقية ، بل أكثر من هذا إذ يعتبرونه كاملا ، لا يتغير .

ثانيا : نقد الأشكال العلمية للعقلانية :

قسم بلانشي نقده للعقلانية الكلاسيكية وأداتها العقل الكوني الثابت إلى نقدين . النقد الأول سماه النقد الخارجي : والذي جاء عن طريق العلوم التي تدرس الإنسان عموما ، كما تدرس فكره وفعاليته خصوصا ، أين أثبتت هذه العلوم من خلال مسيرتها وتطورها عبر التاريخ تطور الإنسان بدنيا وجسديا ونفسيا واجتماعيا وهو ما سينعكس على عقله الذي سيتأثر بدوره بهذه التبدلات والتحولات والتغيرات ، مما يجعله يتطور مثل بقية الأعضاء الأخرى . وقد اعتمد بلانشي في حجته هذه على الدراسات التي قدمتها البيولوجيا على يد كلود برنارد ولامارك وداروين ، وما أثبته علم النفس التكويني على يد جان بياجيه ، وأيضا على ما قدمه علم الاجتماع والإثنوغرافيا على يد دوركايم وليفي بريل .وتعتبر هذه نقدا للعقلانية الكلاسيكية من جهة كما توظف في كونها حجة تعتمد عليها العقلانية المعاصرة .وسنعيد ترتيب نقد هذه العلوم حسب ظهورها التاريخي واستقلالها عن الفلسفة ، ونبدأها بنقد الرياضيات ، ثم نقد المنطق ، فالبيولوجيا ، فعلم الاجتماع وأخيرا علم النفس التكويني .

أ- الرياضيات :

عندما بدأ ريشنباخ الفصل الثامن المعنون " طبيعة الهندسة " من كتابه " نشأة الفلسفة العلمية " بدأه أولا بالاعتراف بأن العلم في تطور مستمر واعتبرها مسلمة لا يمكن الشك فيها ولهذا كتب يقول:<< مر العلم منذ موت كانط في عام 1804 بتطور كان تدريجيا في البداية ، ثم ازداد معدل سرعته بالتدريج وفي هذا التطور تخلى العلم عن كل الحقائق المطلقة والأفكار المسبقة >>[1] . بهذه المقولة لمفكر عظيم أبدأ بمناقشة الحجج التي أوردها بلانشي للاستدلال على تطور العقل وعلومه ، موضحا الجوانب التي برز فيها هذا التطور ، حيث نلاحظ أن تطور هذه العلوم كان و ما يزال على مستوى الموضوع والمنهج والنتائج والأسس . وقد مس هذا التطور الرياضيات ،

[1] - ريشباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ص116 .

وسأحاول أن أركز فقط على ما يدعم وجهة نظر بلانشي القائلة بالتطور ، حيث نجد تطورا على مستوى عدد وأسس الرياضيات أي من رياضيات واحدة إلى رياضيات متعددة ، ومن رياضيات تطبيقية إلى رياضيات بحتة . وأيضا تطورا من موضوع معين إلى مواضيع اعتقد أنها تمثل قمة تطور الرياضيات وهكذا...!

1-من الوحدة إلى التعدد: لاأحد اليوم يشكك في أن الرياضيات نوعان: رياضيات تطبيقية عملية، و رياضيات نظرية بحتة وهذا في حد ذاته في نظر بلانشي يعتبر تطورا أي من رياضيات واحدة إلى متعددة . فقد كانت بداية الرياضيات على يد المصريين تهدف لتحقيق خدمات مادية ذلك أن فيضانات النيل التي كانت تحدث شتاءا تترك آثارها على أراضي الفلاحين المصريين فتطمس حدودها ومعالمها مما حدى بالمصريين إلى التفكير في وسيلة تحد من الصراعات الناجمة بين الفلاحين عن هذا الطمس، وقد أدى بهذا إلى اكتشاف فن المساحة << وهكذا نشأت الهندسة بوصفها علما تجريبيا ، كانت قوانينه نتائج لملاحظات ، مثال ذلك أن المصريين عرفوا بالخبرة العملية أنهم لو صنعوا مثلثا تساوى أضلاعه ثلاث وأربع وخمس وحدات على التوالي لكان ذلك مثلثا قائم الزاوية.[1] إضافة إلى بنائهم للأهرامات لاهداف دينية عملية هذا بالنسبة للهندسة أما بالنسبة للحساب فقد ربط العد بالأشياء المحسوسة والملموسة فإذا قالوا واحد فيعني الشجرة أو خروف إلخ .

أما في الحضارة البابلية في العراق فقد ابدع البابليون بعض الأبحاث في الرياضيات فاستعملوا الحساب والهندسة في دراسة الكواكب والنجوم وقياس الزمن ، وفي تنظيم الملاحة والفلاحة وشؤون الري[2]. وعندما انتقلت الرياضيات التجريبية والتطبيقية من هذه الحضارات السابقة إلى الحضارة اليونانية استطاع العقل اليوناني أن يجردها من لواحقها المادية ويبني رياضيات تجريدية بحتة قائمة على قوانين نظرية ، حيث أقيمت الهندسة على نسق استنباطي، أي أن كل نظرية رياضية بنيت على مجموعة من البديهيات والمسلمات والتعريفات بطريقة دقيقة وهو ما تدعمه مكتشافات أقليدس والتي تسمى باسمه . وهذا ما حدا بالكثير من مؤرخي الرياضيات إلى الاعتقاد بأن اليونان أول من اتخذ من الرياضيات علما نظريا بحتا[3]، لتصبح الرياضيات في وقتنا الحالي نوعين ، الرياضيات التطبيقية وهي التي تستعملها أغلب العلوم التجريبية، ورغم أنها رياضيات إلا أن الرياضيين لايهتمون بها اهتماما كبيرا نظرا

---

[1] - ريسنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع سابق ،ص 117.

[2] - محمد عابد الجابري ، تطور الفكر الرياضي والعقلانية ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ج1، ط2، ص 52.

[3] —المرجع نفسه ، ص 52.

لارتباطها بالعلوم الأخرى. أما النوع الثاني فهي الرياضيات البحتة والتي تمثل قمة التطور العقلي عند أغلب الرياضيين والتي عبر عنها برتراند رسل بأنها << باب جميع القضايا التي صورتها " ق يلزم عنها ك. أو جملة متغيرات هي بذاتها في القضيتين ، علما بأن كلا من ق ك لا تشتمل على حيث ق ك قضيتان تشتملان على متغير واحد ثوابت غير الثوابت المنطقية >>[1].

2-تطور من حيث الموضوع : لقد تطور موضوع الرياضيات من " الكم " إلى "البنية " ذلك أم موضوع الرياضيات الكلاسيكية هو الكم أو ما يسمى " المقادير الكمية " والتي قسمها الرياضيون الكلاسيكيون إلى نوعين ، الكم المتصل ويشمل الهندسة ، وقد أطلق عليها هذا الاسم لوجود اتصال بين حدوده ، فمثلا المثلث ا،ب ج ، سنجد هناك أتصال بين " ا ب، ب ج، ج ا". النوع الثاني الكم المنفصل ويشمل الحساب والعدد ، وقد أطلق عليه هذا الاسم لوجود انفصال بين حدوده أي وجود فراغ وهوة بين حدوده مثل 0،1،2،3، وقد سماها بلانشي ب "الموجودات الرياضية " والبعض ترجمها ب" الكائنات الرياضية " وتتمثل في الأشكال والأعداد والأطوال وقد أثار بلانشي طبيعتها فقال "<< فأي نوع من الحقيقة يمتلك العدد 3 أو المثلث متساوي الأضلاع ؟ إننا لا نعني بالعدد 3 هذ الكومة المكونة من ثلاثة أحجار ،كلا ، ولا نعني بالمثلث هذا المثلث الذي قمت برسمه على الرمل ، فهذه الموجودات عبارة عن موجودات تجريبية مفردة عينية ، وهي بخلاف الموجودات العامة المجردة موضوع الرياضيات البحتة ، ولا نعني بالعدد 3 أو المثلث أفكاري عنها في هذه اللحظة الراهنة بوصفي ذاتا فردية ، وإنما الذي نعنيه هو ما يكون موضوع أفكاري عنها ، وما يجعل هذا الموضوع عاما لا زمني >>[2].

فالموجودات الرياضية عند بلانشي ليست تلك التي تنطبق على الوقائع المادية مثل العد الحسي أو المثلث المادي ، وليست أفكارا آنية ذاتية موجودة في الفكر الذاتي والفردي إنما هي موجودات عامة مجردة أخرى هي " كليات عامة " ، لكنه في نفس الوقت يعترف بوجود اختلاف حول تحديد طبيعة هذه الموجودات من خلال مسيرة الرياضيات عبر التاريخ فتطرق إلى بعض من المواقف التي تناولت هذا الموضوع ، منها الموقف العقلي ، ونقيضه الموقف التجريبي ، لينتهي إلى الموقف التوفيقي . فمثلا الموقف العقلي والذي بدأه بالتطوير العقلي الذي قام به " فيثاغورس" على الرياضيات المصرية التجريبية معتمدا على ما ذهب إليه " أوديموس " من أن " فيتاغورس " جعل من الهندسة تعليما حرا ويقصد بهذا القول تعليما عقليا

---

[1] - راسل ، أصول الرياضيات ، ترجمة ، محمد مرسي أحمد ، دار المعارف بمصر ، 1965، ص 31.

[2] - بلانشي ، الابيستيمولوجيا ، ترجمة ، حسن عبد الحميد ، الكويت ، 1984 ، ص 123.

مجردا من كل اللواحق المادية وحجته في ذلك أنه استطاع أن يفصل بين الرياضيات العقلية البحتة والرياضيات العملية أي بين الحساب والهندسة من جانب وبين العدد وقياس الاراضي من جانب آخر ، ويفسر هذا بلانشي أن فيثاغورس قد انتقل بنا من المحسوسات إلى ميدان العقل والتي اعتبرها بلانشي << عالم الأفكار والماهيات >>[1] . هذا الموقف وصفه بلاشي ب<< الإتجاه الواقعي للماهيات الرياضية >> حيث يقر بأن الموجودات الرياضية لها وجودا مستقل عن الفكر وتتصف بالمطلقية واليقين ، كما تتصف بأنها تقاوم الإنسان كما يقاوم العالم الحسي بصلابته . وقد اعتمد بلانشي على نص قدمه مالبرانش مؤكدا مقاومة الحقائق الرياضية بقوله :<< وأفكاري ألا تقاومني أيضا ؟ هل في امكاني أن أغير حسب مزاجي مجموع زوايا المثلث ؟ إن هذه الافكار العقلية لها خصائص مميزة تعمل الرياضة على اكتشافها ، بينما العدم لا يمتلك من هذه الخصائص شيئا >>[2]. وقد تتبع بلانشي هذا الموقف انطلاقا من فيثاغورس مرورا بأفلاطون وإحيائا من طرف كانتور و الكانتوريين بابداعهم نظرية المجاميع ، وصولا إلى غير الكانتوريين أمثال هرميت HERMITE ليتعرض للنقد الذي وجهه كل من بولزانو BOLZANO وبرتراند رسل معتمدا على نصين من نصوصهما ، فإذا كان بولزانو تساءل تساؤلا منكرا عن طبيعة هذه الحقيقة الرياضية المفارقة من أي شيء تتكون ، فإن راسل بنقده للحقيقة الرياضية المفارقة يكون قد فتح المجال لظهور النزعة التجريبية عموما والاسمية خصوصا من خلال نص اقتطفه من سيرته الذاتية حيث يقول راسل : << لقد كانت نقطة انطلاقي عبارة عن معتقد شبه ديني في وجود عالم خالد تتزين فيه الرياضيات بجمال شبيه بالجمال الموجود في الآخرة ، لكني انتهيت إلى هذه الخلاصة وهي أن العالم الخالد نفسه عبارة عن وهم من الأوهام ، وأن الرياضيات ما هي إلا فن قول نفس الشيء في ألفاظ مختلفة>>[3]. لتنتقل بعدها إلى المذهب التجريبي أو النزعة التجريبية المنطقية حيث اعتبر راسل البوابة التي ولج منها هؤلاء التجريبيون إلى درجة أنه وصفها بالمغالية ، وما يلاحظ أنه جمع النزعة التجريبية مع النزعة الاسمية وصهرهما في بوتقة واحدة ليجمع موقفهم في كون << الحقائق الرياضية مجرد حقائق نسبية تتعلق بالنسق الرياضي القائم على مجموعة من المسلمات التعسفية ، ولكن معاني الحدود الرياضية ترتد أيضا إلى القواعد الخاصة

---

[1] - بلانشي الابيستيمولوجيا، المصدرالسابق ، ص 123.

[2]- المصدر نفسه ، ص 124.

[3] - المصدر نفسه ، ص 125.

باستخدامها>>[1]. وهذه القواعد هي بدورها قد حددت بواسطة المسلمات وبالتالي أصبحت الرياضة والمنطق في منظور هذه النزعة ليست مجموعة من المعاني والافكار معبر عنها بالرموز والعلاقات ، وإنما أصبحت << دراسة هذه العلاقات نفسها وعلى القوانين الخاصة بترتيبها>>[2]. وقد اعتمد في حكمه هذا على نصين لمفكرين - رغم الاختلاف بينهما - وهما " هيلموهلتز HELMHOLTZ الذي اعتبر الاعداد << بمثابة مجموعة من العلاقات التي اختيرت بطريقة تعسفية إلا أننا نطبق عليها نوعا معينا من التتالي العادي >> أما المفكر الثاني فهو " هيلبرت " الذي أقر أنه يستخدم في علم الحساب العلاقات العددية مثل 1-2-3 ن ويقوم الحدس بتمييز كل علاقة عن طريق طابعها الذي هو أنها مكونة من تالي العدد 1 ، معتبرا أن هذه العلاقة العددية لا تحمل في ذاتها أي معنى >> وقد أقر بلانشي أن موقف النزعة الاسمية قد تدعم من خلال ما ذهب إليه راسل الذي رد الرياضيات إلى المنطق ، وما اعتقده " فيتجشتين " من أن قوانين المنطق عبارة عن تحصيل حاصل ، وقد أوصلته قراءته لموقف الاثنين إلى الجمع بينهما في موقف موحد يعتبر القضايا الرياضية والمنطقية فارغة من أي مضمون << فالرياضة لا تحمل لنا بذاتها أية معرفة ، إنها عبارة عن وصفات تسمح لنا أن نحوز في عالم الحديث ، وأن نقول نفس الشيء في ألفاظ مختلفة >> ويشرح لنا هذا الموقف بأن أخذ قانونا منطقيا عبر عنه رمزيا ثم ترجمه من حيث المضمون أي باللغة العادية ، مما جعله يحور الحديث إلى ثلاثة أوجه القانون هو :

ق > ك . ـــ= ~ ق ٧ ك . ـــ= ~ (ق . ~ك) وقد يقرأ بثلاث معان :

1-إذا السماء أمطرت ثلجا فإن الجو يصبح باردا . 2- إما ألا تمطر السماء ثلجا ، وإما أن الجو سيكون باردا . 3- ليس صحيحا أن السماء تمطر ثلجا وأن الجو لا يكون باردا . ولم ينس بلانشي النقد الذي وجه لهذه النزعة خصوصا من قبل فريجه . لنتهي في الاخير إلى التطرق إلى ما سماه الاتجاهات الوسطى باعتبار أن كلا الموقفين السابقين قد تطرفا وبالغا والذين عرفوا الوجود الرياضي بغياب التناقض.

وخلاصة القول أن الفلاسفة العقليين الكلاسيكيين كانوا يعتقدون بوجود محتوى خاص بالعقل تتمثل في الكائنات والموجودات الرياضية ، وكان المنهج الذي استعمل في ذلك هو المنهج اليقيني الاستنباطي القائم على مقدمات بسيطة واضحة تشمل التعريفات والمسلمات .

ج-تطور من حيث المنهج : يقر بلانشي أن المنهج الأكسيومي قد مر بمرحلتين كبيرتين في

---

[1] -المصدر نفسه ، ص 125.

[2] - المصدر نفسه ، ص 125.

تطوره .

الأولى : تمتد من بداية ظهوره على يد أقليدس والذي سمي عند الرياضيين المعاصرين بالمنهج اليقيني الاستنباطي. أما الفترة الثانية فقد بدأت من عام 1920.

وقد عرف عند الرياضيين بالمنهج الفرضي الاستنباطي[1] ، حيث يرى بلانشي أن نسق أقليدس سيطر على الفكر الرياضي مدة قرون ، بحيث كانت الهندسة نموذجا من النظريات الاستنباطية لا يمكن تجاوزه ، ذلك أن منهجها يقوم أساسا على ضبط وتعريف كل الألفاظ الخاصة بكل نظرية ، إضافة إلى ضرورة البرهنة عل صحة كل قضية قبل أن تستعمل . إلا << على عدد قليل من القضايا التي تقبل على أنها أوليات ، وذلك لأن البرهان لا يمكنه أن يتراجع إلى ما لا نهاية ، بل يجب أن يتوقف عند قضايا أولية >>[2] . إلا أن هذا المنهج اتضح عدم خلوه من العيوب منذ زمن بعيد ، إلا أن النقد الصحيح لم يتم في نظر بلانشي إلا في القرن التاسع عشر ، وذلك بإصلاح هذه العيوب بأن وضعت النظرية الرياضية على ضوء علم المبادئ " الاكسيوماتيك " هذا العلم الذي وصفه بأنه << كان وليد تأمل في الاستنباط الهندسي قد انفصل من هذا المحتوى الهندسي نتيجة لطابعه المنطقي الصوري بحيث أصبح قابلا لأن يطبق على أية نظرية >> [3]يصفه محمود يعقوبي بقوله :<< وتبين أن هذه المفاهيم الأولية وهذه القواعد الأولية هي أمور تقع المصادرة عليها والاتفاق والتسليم بها ، لكي يبدأ بعد ذلك النسق الذي ينسجه صاحبه شيئا فشيئا وجزءا فجزء بواسطة المفاهيم الأولية والقواعد الأولية التي تشد المفاهيم بعضها إلى بعض >>[4]، وبالفعل فقد اعتقد أوقليدس وأتباعه أن نسقه محدد بطريقة يقينية ومطلقة ، وأن حقائقه ومبادئه واضحة بذاتها ، ويقينية لا يتسرب إليها الشك والنقد والعيب ، حتى جاءت الرياضيات الحديثة والمنطق الحديث وشككا في وضوح هذه المبادئ ومطلقيتها ، فاعتبرت أنها مسلمات وافتراضات من وضع الرياضيين ، مما نتج عنه تطور المنهج الرياضي وتعددت الهندسات ، وهذا يعني حرية الافتراض فكل رياضي حر في أن يفرض أن المكان مستوى ثم يبني سائر فروضه على هذا الأساس كما فعل أقليدس ، أو أن يفترض أن المكان على شكل السطح الداخلي للأسطوانه، ثم يبني فروضه على هذا الأساس كما فعل لوبياتشوفسكي ، أو أن يفرض أن المكان على شكل السطح الخارجي للكرة ، كما فعل

---

[1] - Blanche , L axiomatique , P U F 2e quadrige , mai 1990, P12.

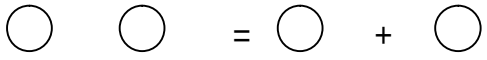
[2] - Blanche , L axiomatique, op cit , P 20.

[3] - ibid , P 03 .

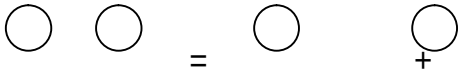
[4] - روبير بلانشي ، المصادريات، ترجمة ، محمود اليعقوبي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2004، ص 4 .

ريمان ، ثم يبني سائر فروضه على هذا الأساس ، المهم هنا أن يلتزم بهذه الفروض في استنباط نظريات >>[1] .

إذن نلاحظ أن هناك تطورا على مستوى المنهج ، كما نجد تطورا على مستوى بعض مواضيع الرياضيات منها الهندسة – وقد وضحنا ذلك فيما سبق ــ والزمان والمكان والعدد . بالنسبة للعدد فإنه تطور من مرحلة التجسيد إلى مرحلة التجريد ، فمما لاشك فيه أن الانسان الأول تناول العد من خلال ربطه بالحصى أو الاشياء المحسوسة الأخرى التي كان يتعامل بها ، ثم يجردها ، وهذا تماشيا مع تعلم الطفل ، حيث أثبت علم النفس التعليي أن الطفل يتعلم وفق ثلاثة مراحل : المرحلة الأولى يتعلم الأعداد من خلال تجسيدها في لواحق مادية ، حيث يرسم له المعلم قريصة أو خشيبة ثم يضيف لها قريصة أو خشيبة ليحصل على إثنين ، وهكذا دواليك .مثل :



أما في المرحلة الثانية فيرسم له خشيبة أو قريصه ويكتب تحتها الرقم 1، ثم يكتب مثلا + ثم يرسم قريصة أخرى ويكتب تحتها الرقم ، ثم يساوي القريصتين وتحتهما الرقم هكذا :



1 + 1 = 2

ونلاحظ في هذه المرحلة يمزج بين المحسوس والمجرد . أما في المرحلة الثالثة فهي مرحلة التجريد حيث يكتب المعلم مباشرة : 1 + 1 = 2.

أما حجة تطور المكان والزمان فيمكن تلخيصه في ما يلي : إذا كان كانط قد آمن بأن الزمان والمكان قبليتان ، بحيث يعتبران مبدئين ثابتين سابقتين عن كل تجربة ومن ثم لا يتأثران بها بحجة أن هذه التجربة ممكنة تنتظم ضمنهما ، فإن بلانشي يرجع المكان الأقليدي إلى هذا المكان الكانطي والذي يميزه بأربعة خصائص عامة وخاصيتين ألحقهما بمجموعة من الفلاسفة ، أما الأربعة خصائص هي[2]: الخاصية الأولى أن المكان متجانس

---

[1] - زكي نجيب محمود ، النطق الوضعي ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، مصر ، ج2 ، ط6، ص 92 .

[2] - Blanche , la science actuelle et le ratinalisme, op , cit , P13.

بحيث لا يوجد مكان أفضل من آخر . أما الخاصية الثانية أنه ثابت isotrope لا أفضلية لاتجاه مكان عن آخر . أما الخاصية الثالثة فهو لانهائي بمعنى لاحدود له infini أما الخاصية الرابعة فهو الاستمرار continu . أما الخاصيتين اللتان أضافهما باعتبارهما خاصتين بمجموعة من الفلاسفة منهم ليبنتز ، تشيلك ، هيجل ، لا شيلييه فهما : أن للمكان ثلاثة أبعاد ضرورية لتحديده . أما الثانية فهي أن المكان خال من كل انحناء وتقعر . هذه الخصائص جميعها خاصة بالمكان التقليدي الذي يعود إلى أوقليدس ، لكن تطور الفيزياء والرياضيات نزعت هذه الصفات والخصائص من حيث المطلقية ، فقد ظهرت هندسات أخرى أثبتت عدم مطلقية الهندسة في القرن التاسع عشر منها هندسة ريمان وهندسة لوباتشوفسكي إضافة إلى هندسة أقليدس التي كانت تؤمن بالمطلقية . أما من حيث الثبات والامحدود فقد أدمجت النظرية النسبية الزمان والمكان وركبتهما في مركب جديد هو المكان الزماني دي الأبعاد الأربعة . وبالتالي فقد انتقدت صفة التماثل والتجانس عنهما ، حيث أثبت أن الزمان يتغير بتغير المكان والسرعة ، ذلك أنه كلما اقتربت السرعة من سرعة الضوء اقترب الزمان من الصفر وأوشك على التوقف ، أما من حيث الانحناء والتقعر فقد أثبتت الهندسة اللاأقليدية عدم صحة هذه الخاصية ذلك أن هناك نوعين من التحدب ، التحدب الأيجابي الذي أخذ من شكل هندسي ينغلق على نفسه ويمكن أن نضرب له مثالا بسرج الحصان والذي هو عبارة عن نصف دائرة تتجه نهاياته إلى الأعلى[1].وقد اثبتته الهندسة الريمانية ، أما التحدب السلبي فيعتبر حالة خاصة من التحدب الأيجابي وقد أثبتته

هندسة لوباتشوفسكي وبالتالي فإننا << نعثر على المكان الأقليدي عندما نعزل قطعة من المكان المتحدب يقرب إنحناءها وتحدبها من الصفر أو يبلغه >>[2] .

ب - المنطق :

إن الحجة المنطقية التي قدمها بلانشي لها شقين ، الشق الاول اعتمد فيها على أزمة مبادئ العقل ، وهذا ما سنتطرق إليه باختصار شديد . أما الشق الثاني فيتمثل في تطور المنطق بأن أورد ثلاثة مراحل عبر التاريخ ، وهو ما سنركز عليه أكثر في الباب الثاني . من المنطق أن نقول ما قاله " ليبنتز " من أن مبادئ العقل ضرورية له كضرورة العضلات والاوتار العصبية للمشي وبالتالي فللعقل مبادئ ينطلق منها للوصول إلى نتائج يعتقد بصحتها . وقد أورد بلانشي أن هذه المبادئ لم تكن ثابة وكاملة في كل زمان ومكان بل تطورت عبر مراحل تطور

---

[1] - سالم يفوت ، العقلانية المعاصرة ، المرجع السابق ، ص73.

[2] - Blanche , la science actuelle et le rationalisme, op , cit , P 9

المنطق ، وهذا ما سنراه أثناء تطرقنا لمرحلة اللوجستيك ، ذلك أن صدقها تطور من مرحلة الثنائية (صادقة – كاذبة) إلى مرحلة متعددة القيم ، صادقة – كاذبة – احتمالية – ترجيحية ، صحيح أن بلانشي لم يتوسع في تحليلها وإنما أشار إليها من خلال موقف الحدسيين من الثالث المرفوع ، سواء في كتيبه الصغير " العلوم الحالية والعقلانية " أين تناوله في مبحث عنونه " الرياضيات الحدسية و مبدأ الثالث المرفوع " أو من خلال أشارته إلى المنطق متعدد القيم في كتابيه " المدخل إلى المنطق المعاصر " أو من خلال تناوله المرحلة الأخيرة للوجستيك المعاصر في كتابه " المنطق وتاريخه من أرسطو إلى رسل " . هناك ثلاثة مبادئ في المنطق الصوري التجريدي تعود جميعها إلى بعضها البعض بحيث يستحيل أن نفصلها عن بعضها وهي مبدأ عدم التناقض ، ومبدأ الثالث المرفوع ، ومبدأ الهوية أو الذاتية ، إضافة إلى مبدأ العلة الكافية التي تطبق أكثر في العلوم التجريبية . أما مبدأ عدم التناقض فهو المبدأ القائل أن القضيتين المتناقضتين لا تصدقان معا ولا تكذبان معا ، بحيث إذا صدقت إحداهما كذبت الثانية لا محالة والعكس ليس صحيحا ، ومن خلال ما قدمه المنطق الأرسطي فإن القضيتين المتناقضتين تكون بين الكلية الموجبة والجزئية السالبة ، كما تكون بين الكلية السالبة والجزئية الموجبة ، والتي يمكن التعبير عنها بقولنا " إما ..أو " . أما مبدأ الثالث المرفوع tiers exlu فهو القائل أن القضيتين المتناقضتين لا تصدقان معا ولا تكذبان معا ولا ثالث بينهما . بينما مبدأ الهوية والذي يسمى أحيانا بمبدأ الذاتية ، ويعبر عنه في كل الكتب بقولهم " أهو أ ولا يمكن أن يكون لا أ". كيف ينظر كل من المنطق القديم والحديث إلى هذه المبادئ ؟ إن المنطق القديم عموما والمنطق الأرسطي خصوصا ينظر لوظيفة هذه المبادئ عبارة عن أنها تسعى إلى توازن الفكر ومن ثم فهي ليست عنصرا من عناصر البرهان ، ثم حدث تطور في الوظيفة بحيث أصبحت في المنطق الحديث وبالأخص اللوجستيك المعاصر عبارة عن تحصيلات للنسق الصوري ، وهذا يعني لا يمكن وصفها بالصدق والكذب ، وإنما يمكن وصفها بالملائمة وعدم الملائمة باعتبار أن المسلمات لا تكون صادقة صدقا مطلقا وإنما هي صادقة و فقط في عالم الخطاب التي تنطبق عليها تلك الأنساق [1]. والنتيجة أن مبادئ العقل هذه كانت عبارة عن مبادئ يقينية لا يمكن أن يتسرب إليها الشك وبالتالي لا بد بل من الضروري تطبيقه وبدون تحفظ على كل الحوادث سواء كانت إنسانية أو مادية أو صورية ، وسواء كانت في الحاضر أو الماضي أو المستقبل . أما نتائج القول بهذه المبادئ والتي يرجعها أغلب المناطقة إلى مبدأ واحد هو مبدأ عدم التناقض ،

[1] - عبد السلام بن ميس ، قضايا في الابيستيمولوجيا والمنطق ، شركة النشر والتوزيع ، المدارس ، الدار البيضاء، ط1، 2000، ص115.

بينما يرجعها البعض إلى مبدأ الهوية ، فيمكن جمعها في النقاط التالية :

1- أن القول بصدق هذه المبادئ ويقينها يعني القول بمنطق ثنائي القيم (صادقة – كاذبة)

أن هذه المبادئ غير قابلة للبرهان وبالتالي أذا حاولنا أن نبرهن عليها فإننا سنقع في سفسطة المصادرة على المطلوب بمعنى أن المبدأ نفسه يفترض أنه في حالة البرهان يحتاج إلى مبدأ آخر بديهي ، وهذا بدوره يعتمد على مبدأ آخر بديهي وهكذا دواليك وبالتالي فهو لا يقوم على برهان.

لكن ما حدث أن هذه المبادئ وبعد التطور العلمي بدأت في مراجعة العقلانية الكلاسيكية - كما لاحظنا - وبالتالي مراجعة مبادئها بما فيها مبادئ العقل والتوصل إلى أنه لا توجد حقائق مطلقة ، ولا معطيات صورية مطلقة ، فأدى ذلك إلى إعادة قراءة حديثة للعقلانية وإعادة النظر في مفهومها ، بحيث أدى بهم الوضع إلى التراجع والاعتراف بأن العقلانية وحتى تتماشى والتطور العلمي عليها ألا تكون جامدة ومتقوقعة على مبادئها وعلى شروطها ومن ثمة يجب إعادة قراءتها والشك فيها . وهذا ما دفع بلانشي إلى القول بالعقلانية المعاصرة والتي سنثيرها في مبحث قادم .

هذه العقلانية البلانشية تعترف بتعدد المنطق من جهة وذلك باعترافه في كتابه " مدخل إلى المنطق المعاصر introduction a la logique contemporaine " بوجود أكثر من منطق ، فمثلا في الباب الثالث الذي عنونه " الحسابات غير التقليدية les calcules non classiques" فقد تناول مبحث التاسع عشر بعنوان " المناطق الجديدة les nouvelles logiques" بصيغة الجمع ، وهذا يعني اعترافا منه بأن هناك الكثير من المنطق.[1] مثل ما سماه " المناطق الجهوية les logiques modales " "والمناطق المتعددة القيم les logiques plurivalentes "[2] ، و " المناطق المخففه les logiques affaiblis "[3] . وهذا دليل على تطور المنطق من منطق واحد هو المنطق الأرسطي إلى منطق متعدد ، وكل منطق له رؤية مختلفة عن الآخر من حيث قيمة الصدق ، فإذا كان منطق أرسطو ثنائي القيمة (صادقة – كاذبة) فإن منطق لوكاشفيتش متعدد القيم ، وهو ما ينطبق على المنطق المخفف عند هيتنغ الرباعي القيم ، إضافة إلى منطق الديالكتيك الذي يجمع أيضا المتناقضتين ، والهدف من تطرق بلانشي لهذا التطور لكي ينتقد العقلانية الكلاسيكية من جهة ويثبت تجاوز العلم لها ، كما يبرهن من جهة ثانية أن البديل المعاصر هو العقلانية المعاصرة .

---

[1] - Blanche , introduction a la logique contemporaine ,Armond Colin ,masson , Paris, 1996,P 81 .

[2] - ibid P 83 .

[3] – ibid P 98 .

ج- الفيزياء :

إن تاريخ العلم عموما وتاريخ الفيزياء خصوصا يعترفان أن التفسير العلمي قد مر بثلاثة مراحل تطور فيها من مرحلته الأولى والتي تسمى المرحلة الاحيائية التي عرفت بأنها مرحلة الاثروبومورفانية anthropomorphisme والتي عرفت بالمرحلة التشبيهية . ثم تأتي المرحلة الثانية التي يطلق عليها المرحلة الميكانيكية وهي المرحلة التي تخضع لمبدأ السببية ، وترجع كل ظاهرة إلى سبب يتمثل في القوة ، بحيث أن كل سبب مادي يمارس قوة على سبب مادي آخر . أما أهم النظريات الفيزيائية التي ظهرت في هذه المرحلة فهي نظرية الجاذبية لكل من غاليلي ونيوتن . ثم تأتي المرحلة الثانية التي تسمى المرحلة الرياضية وهي المرحلة التي تبنتها العقلانية المعاصرة حيث تعطي الدور الأكبر للرياضيات والاحتمالات . وتعتبر كل مرحلة من هذه المراحل نقدا للمرحلة التي سبقتها سواء على مستوى الموضوع والمتمثل في الواقع المادي أو المعطى ، أو بتعبير بلانشي " الجوهر أو الشيء في ذاته " ، أو على مستوى المنهج أي المنهج التجريبي القائم على الملاحظة والتجربة المحضة ، أو على مستوى النتائج بحيث نجد أن نتائج المرحلة الأولى والثانية تدعي المطلقية بينما تدعي المرحلة الثالثة النسبية والاحتمال ، أو على مستوى المبادئ ، حيث أن المرحلتين الأولى والثانية يقران بمبدأ السببية والحتمية ، بينما شككت فيها المرحلة الثالثة إلى حد تبني مبدأ اللاحتمية ومبدأ الترجيح . وقد عبر بلانشي عن هذه المراحل التي تطورت عبرها الفيزياء والتي أطلق عليها مصطلح العلوم الطبيعية بقوله : << نستطيع القول أننا نلاحظ تعاقب فيزياء الجوهر وتكون أداتها العقلية التصور الكلي ، وفيزياء الحوادث وأداتها العقلية العلاقة السببية ، وأخيرا فيزياء النسب الكمية ووسيلتها العقلية الدالة الرياضية >>[1].

من خلال النص يتضح ثلاثة مراحل مرت بها الفيزياء سواء على مستوى الموضوع أو المنهج او المبادئ . فالمرحلة الأولى التي تمثلها الفيزياء القديمة ينسبها لأرسطو وكان موضوعها الجوهر حيث يقول :<< فعلا إن للأرسطية عموما - وليس عند أرسطو فقط – خصائص ثابتة ، فإذا كانت الفيزياء تنطلق من الجائز وما هو قابل للفساد ثم تهدف إلى بلوغ ما هو ضروري وأبدي ، فإنها تحمل على الوجود والوجود جوهري ، والجوهر ليس فقط ما يقع تحت الأعراض ، إنه الثابت الذي يبقى بشكل دائم رغم تغير وتبدل وتدفق الأعراض >>[2] . أما المنهج الذي سيمكن من دراسة هذا الجوهر فهو المنهج العقلي القائم على " التصور الكلي " ، ألم

---

[1] - Blanche, L induction scientifique et les lois naturelle, P U F, ,1975,P 3 .

[2] - ibid, P 26.

يقل أرسطو أنه لا علم إلا بالكليات . أما المرحلة الثانية فتمثلها المدرسة الرواقية الرافضة لفكرة الجوهر كموضوع للفيزياء إلى القول بأن موضوعه هو العلاقات ، حيث يعتبرهم أسميين ، لا يعترفون سواء بالجنس أو الاجناس أو التصورات أو الجواهر العامة ، وإنما الذي يهمهم هو الفرد لكن لا بوصفه كائن ، وإنما يهمهم الفرد كحادث ، ويشرح بلانشي موقفهم هذا بأنه لا يهمهم الشيء في ذاته بقدر ما يهمهم السياق وهذا تماشيا مع منطقهم وفلسفتهم الاسمية والتي تتميز عن منطق أرسطو الجوهري والكلي الذي يتبنى الاجناس والكليات لذلك يقول :<< إذا كان الرواقيون قد اقتبسوا هذا المنطق من الميغارين عوض تبني المنطق الأرسطي ، فلإنه يوافق تصورهم للعلم ، ولهذا جاءت فيزيائيتهم فيزياء حوادث ، لذلك هي زمانية لأن دورها اكتشاف العلاقات بين الحوادث، وعلاقاتهم منظمة للتتابع والتواجد وهو مفهوم السببية ، بمعنى علاقة التتابع المنظمة بين ظاهرتين ، أين تنتج إحداهما الأخرى وتخبر عنها ، بينما الثانية بإمكانها أن توحي لنا بالأولى >>[1]. أما المرحلة الثالثة فتمثل انتقال التفكير الفيزيائي إلى مرحلة النسب الكمية والتي كانت وسيلتها العقلية الدالة الرياضية ، فتشمل التفسيرات الفيزيائية الحديثة انطلاقا من نظرية الكوانتم ونظرية النسبية . هذه النظريات التي أثبتت أنه من السخف القول بالجوهر من جهة والاعتماد على مبدأ السببية وتبني الحتمية من جهة ثانية . فالتفسير الفيزيائي الحديث والمعاصر قد شكك في الموضوع والمنهج والنتائج والمبادئ حيث يقول : << إن فيزياء الكوانتم لم تشكك فقط في مفاهيم مرتبطة باستعمال الزمان والمكان ، ولكن شككت أيضا في مفاهيم عقلية مرتبطة بمفهوم السببية والجوهر ، إضافة إلى تشكيكها في مبادئ منطقية كمبدأ الهوية وعدم التناقض[2].

وقد تناول هذا الموضوع بشيء من التفصيل في أغلب كتبه الطبيعية ، ونظرا لأني خصصت موضوعي وحصرته في تطبيق العقلانية في المنطق فإني سأترك هذه المشكلة لبحث آخر .

---

[1] - Blanche, L induction scientifique et les lois naturelle,, P 27 .

[2] - Blanche, la science actuelle et le rationaisme , op cit ,P 55.

د -البيولوجيا :

إن الاعتقاد والقول والايمان بالتطور يعتبر في حد ذاته نقدا للثبات من جهة ومن جهة ثانية برهانا على أن العقل الانساني لم ولن يكون كاملا . ذلك أن مصطلح تطور يصدق على تطور كل شيء بحيث يعني << نمو بطيء ومتدرج يؤدي إلى تحولات منظمة ومتلاحقة تمر بمراحل مختلفة ، ويؤذن سابقها بلاحقها ، كتطور الأفكار والأخلاق والعادات >>[1]. وإذا كان هذا المعجم قد حصر التطور في الأفكار والأخلاق والعادات على سبيل المثال فإنه يمكن إضافة اليها التطورات الإقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيولوجية ، هذه الأخيرة التي استعان بها بلانشي لنقد القول بالعقل الكوني الثابت من جهة ومن جهة ثانية كحجة على عدم ثباته ، وبالتالي سنركز على هذا التطور البيولوجي سواء من حيث جسد الكائن الحي عموما أو الإنسان خصوصا وإسقاطه على العقل الأنساني. وقد انطلق دعاة النظرية التطورية من أن الطبيعة قد انتجت كل أنواع الكائنات الحية في تتابع ، بحيث تبدوا متسلسلة من الأبسط غير المكتمل ، البوليب مثلا ، وصولا إلى الاعتقاد الأكثر إكتمالا وهو الإنسان . وقد أورد هؤلاء أمثلة على هذا التطور التسلسلي بأمثلة كثيرة ، نأخذ تطور السمك من حالته إلى حالة تعبان بأعتباره أرقى من السمك . حيث يلاحظ أن السمكة لها زعانف على الجانبين والظهر والذيل تستعملها في السباحة ، إضافة إلى أنه جسمها اهليلجي انسيابي ، ولظرف البيئة وخروجها من حين لآخر من الماء لليابسة ، ولكي تتأقلم مع بيئتها الجديدة بدأ جسمها يتغير ليصبح إنسيابي أكثر بين حبيبات الحصى والرمال والنبات فبدأت تفقد تدريجيا الزعانف لأنها كانت لها عائقا على الانسياب ، ليتمدد الجسم أكثر ويصبح على ما هو عليه ، فتختفي الزعانف والشفايف وتتحول إلى لسان وهكذا ، وانطلاقا من الملاحظات فقد وضع داروين ثلاثة عوامل تحدد ميكانزمات التطور وهي :

-الانتخاب الطبيعي: بحيث اعتبر العامل الفعال في تطور الكائن الحي ، ويمكن حصره في النقاط الثلاثة التالية :

1- الاختلافات بين أفراد النوع الواحد : لقد لاحظ داروين أن هناك اختلافا ت بين أفراد النوع الواحد سواء كانت نباتات أو حيوانات أو إنسان ، هذا الأخير يوجد فيه الغبي والذكي ، الجميل والقبيح ، السمين والنحيف ، الطويل والقصير ...إلخ ، مما جعله يعتبر أن هذه الاختلافات هي

---

[1] -مجمع اللغة العربية ، المعجم الفلسفي ، تقديم أبراهيم بيومي مكور ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة ، 1983، ص44 .

المادة الخام التي يحدث بواسطتها التطور ، كما أنها قد تكون ناتجة عن تأثير البيئة حسب زعم لامارك – رغم محدودية هذا التأثير – أو قد تظهر تلقائيا .

2-تكاثر أفراد النوع الواحد : إن عريزة التكاثر موجودة في كل الكائنات ، حيث نجد أن كل نوع يميل إلى زيادة عدده ، بحيث نجد أن سمك السلمون تنتج حوالي28مليون بيضة كل موسم ، أما المحار وبالأخص نوعا منه فيبيض 114 مليون بيضة دفعة واحدة وهكذا ...[1] .

ولكن ونظرا لخطورة هذا التكاثر فإن الطبيعة تحاول أن تحد منه حتى لا تكون مسرحا للإبتلاع . ج – الصراع من أجل البقاء : نظرا لوجود ثبات نسبي لعدد كل نوع من الأنواع فقد فسرت على أساس الصراع من أجل البقاء ، ويفسر هذا المبدأ أنه داخل النوع الواحد يحدث تنافسا وصراعا في سبيل تلبية احتياجاتها سواء كانت المأكل أو المأوى ، بحيث تهلك التي لا تستطيع أن تبقى ، فالضعيفة تنقرض سواء كانت عن طريق الاقتتال أو عن طريق أنها لاتستطيع أن تتأقلم مع المحيط وبالتالي قد تنقرض وهي في مرحلة الجنين أو البيضة.

3- الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصلح ، بحيث أن الطبيعة تقوم بدور الموجه والمربي بحيث تختار الأفضل والاصلح فتطوره ،بينما تقضي على الضعيف .

أما المرحلة الثانية من ميكانيزم التطور فهو الذي أطلق عليه " الانتخاب الجنسي " أو ما يعرف عند داروين والداروينية ب " صراع الذكور على الاناث " [2]. أما مظاهر هذا المبدأ فتتمثل في أن بعض الصفات يمكن أن تزيد من قدرة بعض الأفراد على الانجاب ، بينما بعضها تؤدي إلى عقم بعضها الآخر ، بحيث نجد أن بعض الحيوانات لديها أعضاء الجماع تكون أكثر كفاءة وتطورا ، وبعض الأزواج تكون لديها ميزة معينة تجعلهم يفوزون بإخصاب الطرف الثاني. ذلك أن هناك من الطيور من لها ريش جميل تجعل الأنثى تميل إليه وتقترب منه ، وهذا ما ينطبق على الأنسان بحيث يعتقد علماء التطور المعاصرون إلى أن العديد من سمات البنية الفيزيائية والشكلية للإنسان منتخبة جنسيا ، حيث لوحظ أن الكثير من الذكور خصوصا الأقوى تميل في أغلب الحالات إلى الاناث اللواتي يتمتعن بلياقة بدنية معتبرة وجمال أخاذ وخصوبة، والاناث بدورهن يملن إلى الذكور الذين تكون لديهم بنية جسدية قوية إضافة إلى صحتهم ومكانتهم الاجتماعية[3]

---

[1] - صلاح عثمان ، الداروينية والإنسان " نظرية التطور من العلم إلى العولمة ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، جلال حربي وشركاه ، 2001، ص39.

[2] -داروين ، أصل الأنواع ، موفم للنشر ، ص37.

[3] -صلاح عثمان ، الاروينية والانسان ،المرجع السابق ، ص42.

أما المرحلة الثالثة فتتمثل في " وراثة الصفات المكتسبة " حيث لاحظ التطوريون أن الزرافة التي اكتسبت العنق الطويل ، وبعد أن أصبحت صفة سائدة ورثتها للأجيال التي أتت بعدها ، وهذا ما أثبت التطور داخل النوع الواحد .

وقد علق زكي نجيب محمود في كتابه من زاوية فلسفية " على ما قدمته نظرية التطور خصصا ما قدمه داروين في كتابه أصل الأنواع بأنه يعتبر حدا فاصلا بين عصرين ثقافيين ، عصر ثقافي قبله يتصور العالم سكونيا ثابتا ، وعصر ثقافي بعده يمتد حتى يومنا هذا يجعل حقيقة العالم تغيرا وتطورا وحركة >>[1]. هذا بالنسبة للتطور العام الذي يحدث داخل الكائنات الحية أما إذا طبقنا التطور و حصرناه في تطور أعضاء وأجهزة الانسان ، فإن البيولوجيا أثبتت أن الإنسان يبدأ أولا من بويضة ونطفة ، وباتحادهما تصبح بويضة ملقحة ، والتي تعني خلية واحدة لا تكاد ترى بالعين المجردة ورغم ذلك فإنها تحمل كل صفات النوع الانساني ، وبعد التلقيح بثلاثين ساعة تنقسم هذه الخلية إلى خليتين لهما نفس الصفات والخصائص ثم تنقسم إلى أربع ، ويستمر الانقسام . أما ثامن يوم تتشبث هذه المجموعة من الخلايا على جدار الرحم أين يبدأ تمايز الخلايا بحيث كلما تشكلت خلية توجه لتساهم في بناء جزء محدد من الجسم كالجلد والكبد والدماغ ، ولا توجه الخلايا لتكون جزءا من عضو محدد فحسب ، بل لتكون في منطقة محددة في ذلك العضو >>[2].

هـ علم الاجتماع والاثنوغرافيا :

لقد اعتمد بلانشي في حجته هذه على الدراسات التي قدمها كلود ليفي شتروس خصوصا في كتابه " الفكر المتوحش la pensee souvage " والذي أثبت فيه تنوع وتعدد العقل وفق الحضارات المتعاقبة ، منتقدا موقف الحضارة الغربية العنصرية التي تبنت موقفا عنصريا بأن قسمت العقل البشري إلى عقلين : عقل متحضر يتمثل في عقلها ، وعقل متخلف ومتوحش يتمثل في كل الحضارات الأخرى والذي يعكس التخلف والبدائية والعنف . إن من الخطإ ومن التعسف اعتبار فكر وعقل القبائل البدائية مرحلة سابقة على ظهور المنطق ، أو اعتباره مرحلة انتقالية مر بها العقل البشري ، والأصح أن ننظر لهذا العقل << على أنه نسق أو نظام متين البنيان ومستقل بنيويا عن النسق الذي يتكون منه العلم الحديث والعقل

---

[1] -زكي نجيب محمود ، من زاوية فلسفية ، ص218

[2] -محمد منير المعراوي ، أبجديات العقل البشري ، دار أيلاف بريطانيا ، دار البشائر الاسلامية ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1996، ص55.

المتحضر>>[1] ، ذلك أنه إذا قارنا بينه وبين الفكر العلمي الحديث من حيث العمليات العقلية المنطقية المفترضة فإننا نجده يتوفر على نفس المؤهلات المنطقية التي تجعلنا نحجم عن اعتباره فترة أو مرحلة سبقت المرحلة المنطقية الحاضرة والتي لا تختلف في طبيعتها بقدر ما تختلف حسب أنماط الظواهر التي تنطبق عليها . والحقيقة أن هذا الرد الذي قدمه شتروس كان نقدا لما تقدم به ليفي بريل الذي ذهب إلى أن هناك نوعين من العقل والمنطق أحدهما للإنسان المتحضر والذي تتميز لغته بالتعقيد والتجريد والثاني للإنسان البدائي والذي تتميز لغته بالبساطة والتشخيص[2] .

وقد أثبت ليفي بريل أن الفكر البدائي لا يحترم قوانين الفكر الثلاثة ، بل يجمع بينهم دون إحراج ، هذه المبادئ أطلق عليها " قانون المشاركة بين الذاتية وعدم التناقض " وعرف فيما بعد ب" مبدأ المشاركة " فقط والذي هو عبارة عن مبدأ الذاتية " الهوية " لكن تطبيقه غير موفق بحيث لا يعترف بمبدأ التناقض ذلك أن العقل البدائي لا يفهم المضمون المنطقي لحقيقة التناقض ، حيث لاحظ ليفي بريل أن البدائيين يؤمنون بأن كل فرد من أفراد العشيرة ينحدر من طوطم معين سواء كان طائرا أو حيوانا أو شجرة ، فهم من جهة كائنات إنسانية في نفس الوقت هم هذه الكائنات الأخرى ، حيث يقول :<< لقد حكم " فون دنتتاينن" حكما غير قابل للتصور ، ولكن عند عقلية يحكمها قانون المشاركة فلا تكون هناك صعوبات ، إذا أن كل المجتمعات ذات الشكل الطوطمي تحمل تصورات جمعية من نفس النوع ، كما تضمن لكل فرد من أفراد الجماعة الطوطمية هوية واحدة على صورة الطوطم الجمعي >>[3] .

رغم اعتراف بأن هذا الموقف يتناقض والمنطق الأرسطي إلا أن ذلك لا ينزع عنه صفة التفكير العقلي المنطقي لأن العبرة << ليست بالمبادئ التي نحترمها أثناء التفكير ، بل التفكير نفسه من حيث هو خطوات ومساع وآليات وقدرة على الانتقال من تصور إلى آخر>>[4] ، ولا أدل على ذلك تطبيق هذه الميبادئ في فيزياء العالم المتناهي في الصغر حيث أصبحت لها معنى غير المعنى الذي كان متداولا في المنطق الكلاسيكي .

و - علم النفس التكويني :

الذي تأثر به بلانشي من خلال إطلاعه على ما ذهب إليه بياجيه ، حيث عرف هذا النوع

---

[1] - Levistraus, la pensee sauvage , Pion ,1962,P21.

[2] - Levy bruhlm lucien,les fonction mentales dans les sociétés inferieures, 9 ed , Paris, 1928, P 78.

[3] - Levy bruhlm lucien, op cit , P78.

[4] - سالم يفوت ، العقلانية المعاصرة بين النقد والحقيقة ، المرجع السابق ، ص 70.

بقوله :<< فعلم النفس الطفل الذي يدرس الطفل من حيث هو كذلك هو في حقيقة الأمر وسيلتنا الممهدة لتكوين علم النفس الإرتقائي الذي يبحث في التفسير العلي (السببي) للميكانيزمات العقلية من خلال تحليل الطريقة التي تكونت بها تلك الميكانيزمات[1] . أما تحليل هذه الحجة التي اعتمد عليها بلانشي من خلال نظرة بياجيه للإبستيمولوجيا التكوينية والتي من أهدافها :

1- توضيح المعرفةالعلمية خصوصا وذلك بتتبع تطورها التاريخي،وتكوينها الاجتماعي .

2-البحث في الأصول السيكولوجية للأفكار والعمليات التي تعتمد عليها المعرفة .

3-مراعاة الصياغة المنطقية التي تنطبق على بنيات الفكر المتوازية .

4-مراعاة الصياغة المنطقية التي تنطبق على حالات معينة من التحولات التي ينتقل فيها الفكر – في مجرى تطوره – من مستوى لآخر >> [2].

من خلال هذه الأهداف من الإبيستيملوجيا التكوينية يمكن أن نقسمها إلى فرعين :

الفرع الأول : يختص في البحث في مبادئ العلوم والتي يحاول أن يقيمها قصد الوصول إلى تفسير التطور الفكري للإنسان ، ومن ثمة وضع رؤيا مستقبلية لهذا التطور وقد عرف فيما بعد باسم " علم تاريخ المعرفة " . أما الفرع الثاني : فيختص في البحث في تطور المعارف عند الانسان كفرد منذ ولادته حتى بلوغه ، والهدف من هذه الدراسة تفسير الظواهر المعرفية إما بواسطة المنهج التجريبي وهو ما يدرج ضمن علم النفس المعرفي أو بواسطة نتائج التشريح الدماغي والعصبي وهو ما يعرف " بعلم نفس الأعصاب " .أما الهدف لثاني فيتمثل في تحليل كيفية توصل الطفل إلى المعرفة ، وتفسير عملية تطور الفكر والتي يطلق عليها بياجيه " الابيستيمولوجيا التكوينية " . وقد حدد بياجيه خمس مراحل يمر بها التطور المعرفي عند الطفل[3] .

المرحلة الأولى : سماها " مرحلة السلوك الحسي الحركي " حيث أن سلوك الطفل يكون في حدود ما يحس به فقط ، وتنتهي هذه الفترة عندما يبدأ الطفل في استخدام اللغة والكلام . وقد بنى عليها بياجيه كل مستقبل الطفل .

المرحلة الثانية: سماها " مرحلة ما قبل إدراك المفاهيم " أي " المرحلة قبل العملية " وتكون هذه المرحلة مرحلة انتقال من السلوك الحسي الحركي إلى مرحلة التفكير ، أين يعتمد الطفل على إجراءات أو حركات معينة وهنا يكون للغة دور كبير في مساعدته على

---

[1] - Blanche, epistemologie, P,U ,F, 2ed,1972,P40.

[2] - جان بياجيه ،الإبيستموالوجيا التكوينية ،ترجمة السيد نفادي ، دارالثقافة الجديدة، القاهرة ، مصر ، د ط ، سنة 1991، ص 34.

[3] - المرجع نفسه ، ص 27-28-29.

سرعة التفكير ، وتتصف هذه المرحلة بأن الطفل مازال بعد غير قادر على تكوين مفاهيم عامة سواء عن نفيسه أو عن غيره . المرحلة الثالثة : وهي التي سماها " مرحلة النمو الحدسي " أو التخميني " في هذه المرحلة يبقىالطفل يفكر أثناء العمل أو الأداء وهذا يعني أن إدراكه يكون مباشرا مما يؤثر على أحكامه التي تكون متغيرة من حالة إلى أخرى أو من موقف إلى آخر وفق الظروف المتغيرة التي تحيط به ، ويعتمد في طريقته هذه على نوع من التخمين يسميه " الحدس أو التفكير الحدسي " .

المرحلة الرابعة : مرحلة العمليات الحسية المباشرة ، وفيها يجمع الطفل العالم المتعدد في فئات تدرج في مفهوم عقلي واحد لكي يدركها ، كما يفهم العلاقات المكانية والزمانية . أما المرحلة الخامسة: والأخيرة فهي مرحلة العمليات الصورية ، وفيها يستعمل الطفل العمليات الاستدلالية ، بمعنى أن هذه المرحلة هي مرحلة التجريد أين يبدأ الطفل في وضع فرو ض عقلية فيتأمل ويتبصر .

أما العوامل التي تتدخل في تطور العقل فقد عددها بياجيه أربعة عوامل[1] :

العامل الأول : عامل النضج العصبي أي نضج الخلايا العصبية ثم العامل الثاني : عامل التدريب والخبرة المكتسبة و الاحتكاك مع الاشياء المحيطة . أما العامل الثالث: فيتمثل في التفاعلات والتبادلات الاجتماعية ، بحيث تلعب اللغة دورا كبيرا وعاملا أساسيا . ثم رابعا وأخيرا : عامل التوازن بحيث يلعب العامل الاول والثاني والثالث مجتمعة في تكون البنية العقلية المتوازنة للطفل .

ثالثا : العقلانية المعاصرة :

سميت بالعقلانية المعاصرة لأنها تساير التطور العلمي الواقع في عصرنا الحالي من جهة ومن جهة ثانية تمييزا لها عن العقلانية الكلاسيكية التي أرادت أن تتجاوزها وتحل محلها ، نظرا لأنها تعطي الأولوية والأهمية لدور الرياضيات في بناء المعرفة العلمية . بينما تسميها مدرسة فرونكفورت ممثلة ب "هابرماس" وصديقه" كارل أوتو آبل" بالعقلانية الغائية الأدواتية والاستراتيجية[2] ، إضافة إلى العقلانية الوظيفية ذلك لأنها تؤمن بفعالية العقل.

---

[1] - بياجيه ، الابيستيمولوجيا التكوينية ، ص 30-31.

[2] - كارل أوتو آبل ، التفكير كهابرماز ضد هابرماز ، ترجمة، ضمن ، مجلة ، العرب والفكر العالمي ، الدد السابع عشر والثامن عشر ، مركز الانماء القومي ، لبنان ، بيروت ، 1992، ص 56. وهناك ترجمة قام بها " عمر مهيبل " تحت عنوان " التفكير مع هابرماز ضد هابرماز . كارل أوتو آبل ، التفكير مع هابرماز ضد

أ - خصائص العقلانية المعاصرة

وانطلاقا من هذه التسميات يمكن أن نستخلص المميزات التي ميز بها بلانشي عقلانيته والمتمثلة في :

1 - أنها عقلانية معاصرة باعتبارها نتيجة تطور العلم المعاصر أو بعبارة أخرى نتيجة إفرازات الثورة العلمية .

2-تقوم على نقد كل من العقلانية الكلاسيكية والفلسفة الواقعية والفلسفة الوضعية .

3- تقوم على فعالية العقل بحيث تعطيه دورا كبيرا في بناء المعرفة وبالتالي لا تتلقى الموضوع جاهزا .

4-تقوم على الحوار بين العقل والتجربة وتتفتح عليها .

5ـــ-تعطي للرياضيات الدور المهم والأكبر في بناء المعرفة .

1- عقلانية معاصرة : إن القراءة المتعمقة لكتيب بلانشي الصغير الحجم والمعنون " la science actuelle et le rationalisme " والذي ألفه في وقت متأخر من حياته أي سنة 1967 يدرك من خلال العنوان والذي ابتدأه ب la science actuelle " [1] ثم أضاف إليها " le rationalisme_" توحي بأن هذه العقلانية التي يقول بها إنما هي نتيجة التطور الذي حدث في مجال العلم . فالعقلانية كفلسفة وكمنهج إنما هي نتيجة الثورة العلمية . ويتدعم هذا الموقف إذا دخلنا لمضمون الكتاب ، حيث يلاحظ الدارس أنه بدأه بمدخل عنونه " العقلانية الكلاسيكية " بينما ختمه بخاتمة عامة عنونها " العقلانية المعاصرة ، وتناول في الفصول التي تفصل بينهما تطور العلوم ، حيث تناول بعض مظاهر أزمة العلم من خلال ثلاثة فصول مختصرة ومركزة، مما يجعلنا نفهم منه أن هناك عقلانية يريد بلانشي أن يهدمها لأنها لا تتماشى وعصره، وهناك عقلانية يسعى لتثيتها نظرا لأنها تعبر عن روح عصره . فالفصول الثلاثة هي عبارة عن براهينه التي يبرهن بها على هدمه وبنائه في نفس الوقت ، وإذا حللنا موقفه هذا ومشروعه هذا سنجد أن هناك أزمة الرياضيات ، وأزمة المنطق وأزمة الفيزياء وقد سبق وأن وضحناها في العنصر السابق.

هابرماز ، ترجمة ، عمر مهيبل ، الدار العربية للعلوم ، بيروت ، لبنان ، ومنشورات الاختلاف ، الجزائر العاصمة ، والمركز الثقافي العربي ، بيروت لبنان ، 2005.

[1] والتي ترجمها البعض " العلم الحاضر " بينما ترجمها البعض الآخر " بالعلم المعاصر " وترجمها آخرون " العلم الحالي "

2-تقوم على النقد حيث انتقد العقلانية الكلاسيكية وقد مر معنا ذلك . ثم انتقد الفلسفة الواقعية[1]، والفلسفة الوضعية [2]. لقد ركز بلانشي في نقده لهما على موقفمها من النقاط التالية : موقفها من موضوع المعرفة ، موقفهما من دور العقل ، وموقفها من دور الرياضيات في الفيزياء . معترفا أن كلا منهما انتقد الثاني لكن اعتبر نقدهما لبعضهما البعض نقدا سطحيا ذلك أنهما لم ينتقدا إلا << البنية العليا الميتافيزيقية لكل منهما ، مما يجعلهما ميتافيزيقيان متقابلتان. >>[3] موقفهما من موضوع المعرفة . ونبدأها بموقف الفلسفة الواقعية من موضوع المعرفة_التي تحدده بأنه الجوهر[4] . أما الجوهر عند الواقعيين كما يراه بلانشي فهو << ما يدوم في التغير والعماد المطلق للخصائص >>[5] . كما يسميه << الشيء في ذاته >> وقد حاول وقيدي أن يميز بين مصطلح الشيء في ذاته الذي أطلقه بلانشي على الجوهر ، وبين مصطلح الشيء في ذاته كما ورد عند كانط فأجرى مقارنة وانتهي أن ليس لهما نفس المعنى بصفة دقيقة لذلك أن معناه عند كانط " لا يمثل حدا لقدراتنا " بل الذي يوجد ستقلا عن معرفتنا ، ولذلك فإن الجوهر عند

---

[1] - الفلسفة الواقعية : نقيضتها الفلسفة المثالية التي كان يقول بها العقليون ، وبذلك تعتبر الفلسفة الواقعية رد فعل عليى المثالية ، لكن مضمونها يتطور من عصر لآخر ومن مفكر خر مثلها مثل بقية الفلسفات . لكن الذي يهمنا أن نعطيها مفهوما عاما معاصرا أين عرفت بأنها تلك الفلسفة القائلة بأن الموضوعات المادية موجودة خارجيا بغض النظر عن تجربتنا الحسية . وهي في نظرية المعرفة تعترف بثنائية الذات والموضوع ، بحيث تعتبر الموضوع مستقلا عن المعرفة التي تكتسبها الذات عنه .وتنقسم الفلسفة الواقعية إلى : الواقعية الساذجة وتعتبر أبسط صور الواقعية بحيث تؤمن بالمعرفة التي تنقلها الحواس . الواقعية النقدية : وهي تلك الواقعية التي تنتقد المعرفة التي تنقلها الحواس باعتبارها وسيلة توقعنا في الخطء . الواقعية العلمية : التي تؤمن بوجود عالم خارجي يخضع لقوانين موضوعية صارمة .

[2] الفلسفة الوضعية : وهي الفلسفة التي دعا إليها وتبناها أوغست كونت والتي تعترف بأن العقل البشري مر بثلاث مراحل . المرحلة اللاهوتية و يرجع العقل أسباب الظواهر إلى قوى غيبية مفارقة . ثم تطور إلى مرحلة أرقى هي المرحلة الميتافيزيقية والتي يرجع العقل أسباب الظواهر إلى قوى غيبية كامنة في الظاهرة نفسها ، ثم تجاوزها إلى مرحلة أرقى هي المرحلة الوضعية أو المرحلة العلمية والتي يؤمن فيها العقل بأن كل الظواهر تفسر بظواهر من نفس الطبيعة ، ويعتبرها الدين الجديد للإنسانية .وهي نوعين : الوضعية الكلاسيكية بقيادة أوغست كونت ، والوضعية المنطقية التي كانت تدعو لها جماعة فيينا بقيادة شلك ، وآير، وكارناب وغيرهم .

[3]- Blanche, la science physique et la realite (realisme,positivisme,mathematisme) P U F ,1948, P 181.

[4] - أنظر تحديد الجوهر قاموسيا الفصل الثاني من الباب الأول .

[5] - Blanche, la science physique et la realite ,op cit , P32.

الواقعية تجعل الموضوعية مرتبطة به من حيث أنه عمادها الموضوعي[1]. هذا المفهوم الواقعي للجوهر يرفضه بلانشي من خلال استقرائه وقراءته الشخصية وفهمه للعلم المعاصر ذلك – أن في رأيه - العلم المعاصر لا يقصد معرفة الشيء في ذاته بالمفهوم الانطولوجي الميتافيزيقي ، ذلك أن هذا المفهوم سيكون لا محالة عائقا لموضوعية المعرفة[2] . ليستنتج أن المعرفة العلمية تستمد موضوعيتها لا من الموضوع ولكن من ذاتها ، ذلك أنها هي التي تضفيها على الموضوع، ويبرهن على وجهة نظره هذا من خلال مسيرة علم الفيزياء المعاصر ، حيث يستخلصه من نظرية النسبية أن الشيء في ذاته أو ما يتصف بالمطلق ليس سوى الدرجة القصوى للعمل العلمي في إخفائه صفة الموضوعية على مواضيعه حيث يقول :<< فالأمر لا يتعلق في الفيزياء النسبية ببلوغ الشيء في ذاته كما تريده الواقعية ، بل يتعلق على العكس من ذلك، وأثر ذلك باقصاء هذا المفهوم >>[3] . ويشرح وقيدي هذا القول بأن ما تشير إليه النسبية إلى الصفة الذاتية لبعض معارفنا كالتآني مثلا فإنه لا يتم إلا لأن الوعي بهذه النسبية يعتبر شرطا لا يمكن الاستغناء لموضوعية تلك المعارف ، وهذا يفهم منه أنه يوجد واقع مستقل عن عمل إضفاء الموضوعية ، وأن المعرفة لا تعرف واقعا يمكن أن يعطى لها جاهزا بصورة مسبقة ، وإنما هي التي تقوم ببنائه[4].

وخلاصة القول أن نقد بلانشي لموضوع المعرفة هو النقد نفسه الذي قدمه العلم المعاصر والذي لا يعترف بوجود الشيء في ذاته أو ما يسمى الجوهر، وتقريبا هو نفس النقد الذي وجهه للفلسفة الوضعية هذه الأخيرة التي لا تختلف عن سابقتها بالقول أن موضوع المعرفة العلمية هو " الأشياء في ذاتها " ، وأن ما تسعى إليه هو معرفة القوانين التي تتحكم في هذه الأشياء حيث أقامت المعرفة على عنصرين أساسيين ، العنصر الأول وهو الواقع الذي يعتبر نقطة إنطلاق العلم والذي يحاول أن يصل إلى حقيقته ، وبإمكانه ذلك إذا تخلص من الشوائب الذاتية التي تعيقه . أما العنصر الثاني فهو القدرة على التعبير الرمزي عن المعرفة التي ستحصل . أما النقد الذي وجهه بلانشي لهذه الفلسفة لا يخلو من النقد الذي وجهه للفلسفة الواقعية ذلك أنه اتهمها بانها أرجعت ما هو واقعي إلى ما هو محسوس وفق نزعتها الحسية ، كما أنها أرجعت المجرد الى الرمزي تماشيا مع نزعتها الإسمية ، وبالتالي فقد تجاهلت أن الواقع الذي يعتبر

---

[1] محمد وقيدي ، ماهي الابيستيمولوجيا ، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع ، الرباط ، المغرب ،ط2، ص 428.

[2] - Blanche, la science physique et la realite , op cit , P148.

[3] -ibid , P150

[4] - وقيدي ، ما هي الابيستيمولوجيا ، المرجع السابق ، ص429.

موضوع المعرفة العلمية هو بالدرجة الأولى موضوع نظري وليس كيفيات حسية [1] . أما النقطة الثانية التي تلتقي فيها كل من الفلسفة الواقعية والفلسفة الوضعية هي موقفها من دور الرياضيات، حيث يلتقيان في اعتبار الرياضيات لغة العلوم، فالفلسفة الواقعية كما لاحظنا تعطي الأولوية للشيء في ذاته على حد تعبير بلانشي بمعنى أن ما يعرفه الإنسان هي الخصائص التي تنقلها الحواس مضاف إليها التصورات التي يستقيها العقل من هذه الخصائص الحسية . أو بتعبير وقيدي أن هذه الفلسفة تعطي أولا أولوية أنطولوجية للشيء في ذاته على خصائصه الحسية ، وهناك ثانيا أولوية أنطولوجية للجوهر على العلاقات التي تربط الجواهر بعضها ببعض[2]، ولهذا توصف هذه الفلسفة بأنها فلسفة تصور لا فلسفة علاقات ، وبما أن الرياضيات هي علاقات فإن هذه الفلسفة لا تعطي دورا كبيرا للرياضيات في بناء المعرفة ، لكن بلانشي ينتقد هذا الموقف ويرفض أن تكون الرياضيات مجرد لغة للعلوم تعبر عن حقائق لا تساهم في بنائها حيث كتب يقول :<< إن قيمة اللغة الرياضية بالنسبة لمن يريد معرفة الطبيعة لا تقوم في كونها عبرت عن هذه المعرفة أفضل مما تستطيعه لغة معتادة ، ولكنها تقوم في أن هذه اللغة تسمح بالتعبير عن شيء آخر وبتنظيم تلك المعرفة تبعا لبنية أخرى >>[3] . إن دور الرياضيات في العقلانية المعاصرة ومن خلال مسيرة العلم المعاصر وبمنظور بلانشي أساسيا في بناء المعرفة وللبرهنة على صحة وجهة نظره حاول أن يبين دور الرياضيات في الفيزياء ، ذلك بالرجوع إلى تطور الرياضيات باعتبارها تهتم بالعلاقات ، حيث يرى أن تطور الرياضيات مر بمرحلتين : المرحلة الأولى تمت فيها عقلنة الرياضيات بتجريدها من اللواحق المادية ، بمعنى انتقلت الرياضيات من حالة التجريب إلى الرياضيات العقلانية . أما المرحلة الثانية فتتمثل في توظيف الرياضيات في العلوم الفيزيائية التي كان موضوعها الجوهر ، حيث يقول بلانشي : << هناك عند انتقال الفكر من البنية التصورية إلى البنية الرياضية قلب لعلاقات الفكر بموضوعه ولعلاقات المعرفة بالكائن >>[4] . هذا يفهم منه رفض أن تكون الرياضيات لغة فقط أو علما تابعا ، وإنما هناك تكامل بين العلمين أو بعبارة أخرى تتابع متبادل بينهما ، << ذلك أن العلوم الرياضية لم تعد لغة تحيل إلى جواهر ثابتة وخالدة بل أصبحت تحيل فقط إلى بناء العلاقات المحايثة لفعالية الفكر >>[5] . وحتى يمكننا من تعميق هذه النظرة الحديثة فإنه يمكن إجراء مقارنة بين الفلسفة الواقعية والوضعية والعقلانية

---

[1] - Blanche, la science physique et la realite , op cit , P 124 .

[2] - وقيدي ، ما هي الابيستيمولوجيا ، المرجع السابق ، ص 425.

[3]- Blanche, la science physique et la realite , op cit , P19.

[4] - Blanche, la science physique et la realite , op cit , P24 .

[5] - ibid, P73 .

المعاصرة كما يراها بلانشي ، حيث لاحظ أن موضوع الفلسفة الواقعية هو الشيء في ذاته أو الجوهر وبالتالي ما يعرف هو خصائص هذا الجوهر التي تنقلها الحواس ، ثم يقوم العقل بتجريدها ليصورها على شكل نظريات ، ومن ثم فدور الرياضيات عندها يأتي بعد التجريب. أما العقلانية المعاصرة فموضوعها العلاقات ، وبالتالي فإن لغة الرياضيات هي أساس التفكير بهذه العلاقات .

وخلاصة القول أن دور الرياضيات عند كل من الفلسفة الواقعية والفلسفة الوضعية هي دور ثانوي يأتي بعد التجريب وهذا يعني أنها لغة تتحدث بها العلوم التجريبية ، لكن في نظر العقلانية المعاصرة تعتبر الرياضيات أساس التفكير ، بحيث لايمكن لأي علم مادي كالفيزياء مثلا أن يحصل على معرفة ما لم تساهم الرياضيات في بنائها .

3- أما الخاصية الثالثة فإن العقلانية المعاصرة تقوم على فعالية العقل بحيث تعطيه دورا كبيرا في بناء المعرفة العلمية وهنا نجد أنها تخالف العقلانيات التي انتقدتها ، وإنما تختلف عنها في أنها تحاول أن تقر بجدل بين العقل والتجربة حيث تكون زمام المبادرة فيه انطلاقا من مبادئه ، صحيح أنه قد يعجز عن التوصل إلى نتائج علمية دقيقة ، لكن هذا لا يعني أن النقص فيه بل قد تكون الظروف العلمية هي السبب ، لهذا فالعقل يبني المعرفة ، والمعرفة بدورها تشكله وتكونه ، مما يعني أن هناك جدلا على حد تعبير بلانشي . ويتجلى هذا الجدل في العلاقة بين العقل والتجربة وهي الميزة التي تتميز بها العقلانية المعاصرة ، حيث ينتقد بلانشي العقلانية الكلاسيكية التي ترفض التجربة وتركز على العقل في تكوين المعرفة ، كما انتقد الفلسفة التجريبية أو الواقعية التي تركز على التجربة وتهمل دور العقل ، وقد برهن على هذه العلاقة المتبادلة بموقف باشلار ، الذي ركز على الحوار بين العقل والعلوم العقلية ، وبين الواقع والعلوم الواقعية حيث يقول : << إن علوم الواقع لا تتكون إلا من خلال تعقيلنا للتجربة >> [1]، ليجزم أن كل علم عقلي لا يمكن أن يبرر إلا بمدى قدرته واستعداده على أن ينطبق على عالم التجربة ، مما يتطلب إعادة قراءة النزعة العقلية الكلاسيكية التي تفترض وجود مبادئ ثابتة ، واستبدالها بنزعة عقلية نشطة فعالة من جهة أنها تتناول إشكالية قادرة على أن توظف مبادئها من أجل تفسير التجربة . في الوقت نفسه يمكنها أن تمتلك قيما ذا صلاحية هذه المبادئ ، مما يجعلها دائما على أهبة الاستعداد لأعادة النظر في مبادئها حتى تحتفظ بفعاليتها .

لينتهي في الأخير إلى القول :<< وعن طريق هذا التصور المزدوج لعقل نشط قادر

[1] - Blanche, epistemolgie ,op cit , P 121.

على بناء نفسه بنفسه ، وعلى تثقيف نفسه بنفسه من خلال احتكاكه بالتجربة ، وعن طريق تصورنا لتجربة نشطة بذاتها ، وقادرة على الاشراف على عمل العقل نفسه ، يكون في إمكاننا أن نسد الثغرة التي تفصل بين الرياضيات من جانب وعلوم الواقع من جانب آخر[1] . وهذا ما حاول أن يثبته في كتبه التالية :

1- كتاب " الاستقراء العلمي والقوانين الطبيعية l induction scientifique et les lois naturelles والذي خصص فيه الفصل التاسع ليتناول ما سماه " قوانين الدوال وريضنة الفيزياء .

2- كتاب " علم الفيزياء والواقع la science physique et la realite(mathematisme, realisme, positivisme) والذي ألفه حوالي 1948. وعنون الفصل الأول منه بعنوان " من الواقعية إلى الريضنة " تناول في المبحث الرابع منه " تطور الريضنة " l evolution du mathematisme كيف انتقلت الرياضيات من حالة إلى حالة أخرى وتدخلها في كل العلوم خصوصا العلوم الفيزيائية . أما خاتمته فقد تناول عنصر " الريضنة " اعتبرها نتيجة إنتهى إليها .

3- كتاب " المنهج التجريبي وفلسفة الفيزياء la methode experimontale et la philosophie de physique " والذي ألفه في أواخر حياته أي 1969.

وكل هذه المواضيع تصب في نتيجة واحدة هي أنه لا يمكن قيام العلم المعاصر والعقلانية المعاصرة على التطرف في القول بعقل ثابت وكامل ووحيد ، أو التطرف بالقول بالتجربة لوحدها هي الأساس ، وإنما يقوم العلم المعاصر والعقلانية المعاصرة على التكامل بينهما .

وخلاصة القول فإن العقلانية المعاصرة عند روبير بلانشي لا يمكن فصلها عن السياق الفلسفي العقلاني الذي كانت تتميز به تلك الفترة والتي دعا إليها كل من ليون برانشفيك ومن بعده كونزات وباشلار ، وهذا ما يجعلنا نتبنى النقاط التي تجمعهم جميعا وتطرق إليها وقيدي، الذي خلص إلى أنه حتى يمكن فهم عقلانية بلانشي لا بد من وضعها في سياق الأفكار التي تبنتها الفلسفة الفرنسية المعاصرة والتي أثراها فلاسفة فرنسيين والتي وحدت بينها العناصر التالية ، أو جمعت بينها الخصائص والمميزات التالية[2] :

الخاصية الأولى : كلها مبنية بإسمنت العلم المعاصر ، فالتطور العلمي الذي حدث في بداية القرن العشرين والواحد والعشرين أدى بهم إلى خلخلة المبادئ التي بنيت عليها

---

[1] - Blanche, la science physique et la realite , op cit , P19.

[2] - Blanche , epistemolgie , op cit , P 121.

العقلانية الكلاسيكية من جهة والفلسفة الواقعية والوضعية من جهة ثانية ، وبالتالي فالعقلانية المعاصرة تحاول أن تتجاوز النقائص التي لم تهتم بها هذه الفلسفات وبالتالي فهو موقف فلسفي استفاد وتأثر بمسيرة العلم .

الخاصية الثانية : أن كل من باشلار وبلانشي كانا يتبنون الموقف القائل بوظيفة التصورات ، بدل من المبادئ التي اعتمدت عليها العقلانية الكلاسيكية وذلك بالقول إما بفطرية التصورات كما عند ديكارت أو قبليتها كما عند كانط .

الخاصية الثالثة : أن العقلانية المعاصرة لا تؤمن بأن الواقع معطى ، وإنما هو نتيجة إضفاء الصفة الموضوعية ، أو بلغة علمية أن الواقع الذي تؤمن به هذه العقلانية هو نتيجة لبناء عقلاني وتقني .

الخاصية الرابعة : أنها تلتقي في كون الرياضيات ليست لغة رمزية للعلم ، بل إن العلم المعاصر يفكر ويبني المعرفة .

ورغم هذه النقاط المشتركة بينهما إلى درجة تجعلنا نعتقد أن بلانشي لم يأت بالجديد ، فإن هذا لا يمنع من وجود بعض الفوارق . فإذا كان باشلار قد ركز أكثر على العلم التجريبي بحكم أنه كان رياضيا، اشتغل في البريد كمهندس، واطروحته كانت في الرياضيات ، فإن بلانشي ركز أكثر على الرياضيات والمنطق وهما علمان صوريان ، وهذا ما حدا بوقيدي إلى إطلاق إسم " العقلانية الرياضية " على العقلانية التي تبناها بلانشي ، نظرا للمكانة التي يعطيها للرياضيات ، حيث حاول تاسيس تاريخ للعقل في شكليه الرياضي و المنطقي، و خاصة المنطقي، الذي اعتبره الفلاسفة بلا تاريخ، ان هذه النقطة هي التي تفرد بها بلانشي، تقديم تاريخ لعلم اتقد كثيرا واعتبر انه بلا تاريخ، في حين انه بين لنا المعقولية التاريخية التي تتحكم في المنطق ويكفي دليلا على ذلك كتابه " المنطق وتاريخه من أرسطو إلى رسل " الذي برهن فيه أن المنطق مثله مثل بقية العلوم الأخرى له تاريخ ، وهذا يعني أنه لم يظهر كاملا عند أرسطو كما اعتقد كانط .

ب- تقد العقلانية المعاصرة :

إذا كانت العقلانية الفرنسية ممثلة في عقلانية باشلار وبلانشي قد انتقدت العقلانيات السابقة عنها بحجة أنها كلاسيكية تجاوزها الزمن والتطور العلمي خصوصا التقني ، فكان منهجها منهجا نقديا من جهة وبنائيا من جهة ثانية. فإن هذا هو المنهج نفسه الذي انتهجته مدرسة فرانكفورت عموما ، وهابرماس خصوصا ، حيث نلمس في مشروعه الفلسفي نقدا للعقلانية الأدواتية الغائية كما سماها وبناء عقلانية تواصلية . فقد وصف الفلاسفة الفرنسيين –باستثناء ميشال فوكو الذي غير موقفه منه فيما بعد – بأنهم فوضويين ، وأنهم يلغون أنفسهم من الحداثة بسبب أسلوبهم

النقدي الذي انتهجوه لنقدها ورفضها ، لاسيما أنهم تعاملوا معها بوصفها تعبيرا عن عقلانية أدواتية . ويمكن أن نجمع نقده للعقلانية الأدواتية فيما يلي :

1- أن العقلانية الغربية تعطي الأولوية للعقل الغائي وللممارسات التي تستهدف تحقيق مصالح وغايات معينة .

2- أن العقلانية الغربية تستجيب للمتطلبات المادية للحياة فقط وذلك بتبنيها العقلانية التقنية التي تنحصر في إعادة الإنتاج المادي للعالم المعيس ، بمعنى أنها تسعى إلى توفير الحاجيات الطبيعي والمادية للإنسان ، وهذا ما جعله يسترق ويصبح عبدا لهذه الصرامة ، ذلك لأن التقنية هي السيطرة ذاتها ، لأنها تحد وتقلص من آفاق تفكير الانسان ونشاطه واستقلاله الذاتي بوصفه فردا . أن عقلانية بهذه الأوصاف في نظر هابرماس لا تعبر بحق عن الحداثة . ولهذا تبنى عقلانية حديثة سماها << العقلانية التواصلية >>التي يعرفها بأنها << ذلك الاستعداد الذي يبرهن عليه الناس القادرين على الكلام والفعل، وعلى اكتساب وتطبيق معرفة قابلة للخطإ>>[1]. كما عرفها أيضا بأنها تطلق على << تلك التفاعلات التي يتفق فيها المشاركون على تنسيق خططهم العملية بمهارة عقلية >>[2]. إن هذه العقلانية الهابرماسية تتأسس على الخطاب البرهاني الذي يحفز على خلق إتفاق بدون ضغوط ، وعلى بلورة إجماع داخل بنية ديمقراطية ، بمعنى بلورة إجماع داخل مجال عمومي يتجرد فيه الفرد من ذاتيته الضيقة لينخرط في المجهود الجماعي القائم على التفاهم والتواصل[3]. فما المقصود بالنشاط التواصلي ؟ والتفاهم ؟

يعرف هابرماس النشاط التواصلي بأنه << ذلك التفاعل المصاغ بواسطة الرموز الخاضع بالضرورة للمعايير التي يعمل بها أي بالرجوع إلى إشكالية التنشئة والمحددات الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في النشاط الاجتماعي وفي السياق العام للتبادل ، هذه التي تحدد انتظارات مختلف أنماط السلوك المتبادلة على أن تكون مفهومة ومعترف بها من طرف ذاتين فاعلتين على الأقل >>[4] وقد حدد مفهوم النشاط التوصلي بمظهرين من مظاهر التحكم في هذه الوضعية ، المظهر الأول يتعلق بالجانب الغائي المرتبط بتحقيق مشروع علمي . بينما الثاني

---

[1] - Habarmas (J), discours philosophique de la modernite , , ed , galimard , Paris, 1988 , P 371.

[2] - ibid , P380.

[3] - محمد نور الدين أفاية ، الحداثة والتواصل في الفلسفة النقدية المعاصرة نموذج هابرماس ، إفريقيا الشرق ، الدار البيضاء ، المغرب ، وبيروت ، لبنان ، ط2، 1998، ص209.

[4] -Habarmas (J), discours philosophique de la modernite , op cit , P360.

يتعلق بالجانب التواصلي الذي يهم تأويل الوضعية والوصول إلى اتفاق معين[1] . أما عن أهداف النشاط التواصلي فإنه يعمل على نقل وتحديد المعرفة الثقافية . و من وجهة نظر تنسيق الفعل فإنه يقوم بدور تشكيل الهويات الفردية[2].

بينما اعتبر التفاهم بأنه عبارة عن اتفاق بين ذوات قادرة على الكلام وعلى الفعل[3]. ويشرح الاتفاق بأنه موافقة المشاركين في التواصل على صلاحية تلفظ ما ، في حين أن الاتفاق يعني الاعتراف الذاتي بادعاء الصلاحية التي يعلن المتحدث في شأنه[4]. أما عن وضيفته فقد حصرها هابرماس في تنشيط وتحييد الاتفاق المعياري المحترم من طرف الجماعة ، ومن ثم فإن مفهوم النشاط المنظم بواسطة معايير لا ينطبق على سلوك فاعل منعزل بقدر ما ينطبق على أعضاء جماعة يوجه نشاطها بواسطة قيم مشتركة[5] أن النقد الذي وجهه هابرماس لهذه العقلانية لا يعني أنه يرفضها كلية ، بل يحاول أن ينتقل من نمط للفكر والفاعلية الموجه لغاية معينة ، إلى نمط للفاعلية موجه نحو التفاهم ، ومن تم تحويل مجال البحث من العقلانية الغربية المعرفية الأدواتية إلى العقلانية التواصلية وهو ما قصده بقوله << ما هو نموذجي بالنسبة لهذه العقلانية ليست علاقة الذات المنعزلة بشيء ما في العالم الموضوعي ، القابل للتمثل والاستخدام ، بل هو نموذجي – على العكس من ذلك - هي العلاقة الذاتوية التي يقيمها الناس القادرين على الكلام وعلى الفاعلية ، حينما يتفاهمون بينهم حول شيئ معين >>[6] .

وخلاصة القول أن نقد هابرماس للعقلانية الأدواتية كان الهدف منه تغيير أتجاه الفكر الفلسفي ، من فكر يهتم بالموضوعات وبالأشياء ، إلى فكر ينشغل بقضايا التفاهم بين الناس القادرين على الكلام وعلى الفعل ، بمعنى يقرنون القول بالعمل .

---

[1] - محمد نور الدين أفاية ، الحداثة والتواصل في الفلسفة النقدية المعاصرة نموذج هابرماس، المرجع السابق ، ص189.

[2] - المرجع انفسه ، ص189.

[3] - المرجع نفسه ، ص192.

[4] - Habarmas (J), theorie de l agir communicationnel , ed , fayard, Paris, t1, 1987, P133.

[5] - محمد نور الدين أفاية ، الحداثة والتواصل في الفلسفة النقدية المعاصرة ، المرجع السابق ، ص188.

[6] -Habarmas (J), theorie de l agir communicationnel , op cit , P395.

الباب الثاني :

المنطق عند بلانشي

الفصل الأول : أقسام المنطق .

الفصل الثاني : المنطق و الفلسفة

الفصل الثالث: المنطق والعلوم الدقيقة

الفصل الرابع: المنطق والعلوم الأنسانية

المقدمة :

فلسفيا يمكن أن نقسم الدراسات إلى " علم " و" فلسفة العلم ". حيث يتميز العلم بالخصائص التالية : من المسلم به أن كل علم له موضوع أو عدة مواضيع منتظمة في سياق ما ،حيث نجد موضوع الفيزياء والكيمياء والعلوم الطبيعية عموما المادة بأنواعها . بينما موضوع العلوم الرياضية الكم بنوعيه المتصل والمنفصل ، بلغة الكلاسيكيين ، والبنية بلغة المعاصرين أي العلاقة بينهما . أما موضوع العلوم الإنسانية هو الإنسان من حيث له شعور ويسلك سلوكا، ومن حيث علاقته بالآخرين يؤثر فيهم ويتأثر بهم ، ومن حيث أنه الكائن الوحيد الذي يعيش ضمن ثلاثة أبعاد ، الماضي والحاضر والمستقبل .

كما اعتبر العلم نشاطا مقصودا يسعى من خلاله الباحث إلى دراسة ظواهر معينة ، ومن ثم محاولة صياغة هذه القوانين التي يتوصل إليها صياغة كمية قدر الامكان وبالتالي التعبير عن نتائجه بلغة أكثر دقة ، وتاريخ العلم يثبت أنه كلما استقل علم ما عن بقية العلوم إلا وأصبح أكثر دقة. إضافة إلى اتصافه بالتجريد والصورية ، حيث أن القوانين التي تتوصل إليها العلوم التجريبية -رغم أنها تنطلق من التجربة فإنها تصل في الأخير إلى الصورية . أما العلوم الاستدلالية وبالأخص الرياضيات فإنها أكثر تجريدا ، وأنها لم تتجدد ولم تتطور << إلا بعد أن قطع العقل البشري شوطا طويلا في عملية التجريد >> مثل الصفر ، والأعداد ، " –2، -3 " والأعداد التخيلية [1].

كما يتصف العلم بإمكان اختبار صدق قوانينه أي نتائجه وتعميماتها ، حيث يكون التحقيق في العلوم التجريبية بإخضاع الظاهرة إلى الملاحظة والتجربة والرجوع إلى الواقع، بينما يكون التحقق في العلوم الاستدلالية وبالأخص الرياضيات يختلف عن التحقق في العلوم التجريبية بأن يكتشف ويؤكد على أن هناك اتساق بين المقدمات والنتائج التي تعني عدم التناقض من الناحية المنطقية حتى يثبت صدق القضية الرياضية حيث يؤكد أولا على خلوها من التناقض الذاتي ، وثانيا عدم تناقضها مع بقية أجزاء النسق الرياضي الذي ترد فيه أي لا تناقض مع المقدمات التي استلزمها ولا مع النتائج المترتبة عنها .

---

[1] - عزمي إسلام ، مقدمة لفلسفة العلوم الفيزيائية والرياضية ، مكتبة سعيد رأفت ، القاهرة ، مصر ، سنة 1977، ص16 .

أما فلسفة العلوم فهي ليست علما وإنما هي << حديث عن العلم وتعليق عليه >>[1]. ولتوضيح ذلك فإنه يمكن أن نميز بين هذين المثالين : المثال الأول : الماء يتكون من هيدروجين وأوكسجين. المثال الثاني :استعمل لافوازيه التجربة للوصول إلى القانون الذي يتصف بالنسبية . نلاحظ أن المثال الأول من صميم العلم ، لأنه يعبر عن قانون علمي لا جدال فيه . أما المثال الثاني هو من اختصاص فلسفة العلوم لأنه يشرح لنا المنهج الذي استعمله لافوازيه للوصول إلى القانون العلمي . ومن ثم يمكن أن نجمل مشكلات فلسفة العلوم في النقاط التالية :

1- أنها تختار وتنتقد معاني بعض المفاهيم والتصورات التي يستخدمها العالم وما يترتب عليها من نتائج ، كما تسعى إلى توضيحها .

2- توضيح المنهج الذي يتبعه العلم ،وتوضيح المفاهيم المتعلقة به . كما توضح بنية العبارات العلمية والعلاقة بينها ، فتشرح وتحلل طبيعة العلاقة التي تربط عبارتين بعضهما ببعض بحيث تفسر إحداهما الأخرى[2] . أما كيف نشأت فلسفة العلوم فقد ظهرت نتيجة حركة نقد ذاتية قامت بها العلوم داخل نفسها ، خاصة المتقدمة منها ، شملت الأفكار والمبادئ والأسس التي يقوم عليها البناء العلمي ، إضافة إلى الإرتباط بينها وبين قضايا العلم ونظرياته المشتقه منه[3] .

وإذا كان هذا حال العلم وفلسفة العلم ، فهل ينطبق هذا على تقسيم المنطق ؟ وهل هناك منطق علمي ، ومنطق فلسفي ؟ وماهي مواضيعهما ؟ هذا ما سيجيب عنه هذا الباب .

---

[1] - زكي نجيب محمود ، المنطق الوضعي ، ج2، المرجع السابق ، ص 37.

[2] - عزمي إسلام ، مقدمة لفلسفة العلوم (العلوم الفيزيائية والرياضية)، المرجع السابق ، ص33 .

[3] - محمد ثابت الفندي ، محاضرات في فلسفة العلوم ومناهجها ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، مصر، 1996، ص10.

الفصل الأول :

أقسام المنطق عند بلانشي

أولا : المنطق الصوري العلمي.

ثانيا :المنطق التأملي الفلسفي .

ثالثا : موقف بلانشي من بعض مشكلات المنطق .

أغلب كتب المنطق تبدأ بحثها بإثارة جملة من التساؤلات والاشكالات ، منها إشكالية ضبط مفهوم المنطق لغة واصطلاحا ، ثم الانتقال إلى إثارة إشكالية موضوع ومنهج هذا العلم وحتى مجاله ،لتعرج إلى طبيعته هل هو صوري أم مادي ؟ وهل هو علم أم فن ؟ وما نوع العلمية التي يتصف ، هل هو علم نظري أو علم معياري ؟ أما بلانشي فقد قسم المنطق منهجيا مرتين ، المرة الأولى قسمه إلى نوعين ، المنطق ومابعد المنطق ويعني بالاول المنطق في حالته الصورية الشكلية ، أما الثاني فيعني به المنطق في حالته الصورانية والشكلانية أو ما سماها البعض بالصورانية المحضة،ونلمس هذا التقسيم في كتبه " الاكسيوماتيك " و " مدخل إلى المنطق الحديث". أما في المرة الثانية فقد قسمه إلى منطق صوري علمي ويتمثل في تلك القوانين الصارمة التي وضعها المناطقة سواء في عهد أرسطو أو تلامذته من بعده ، أو من طرف رياضي ي العصر الحديث باسم اللوجستيك . " ومنطق فلسفي تأملي la logique reflexive . وإذا كان الاول عبارة عن قوانين علمية دقيقة وصارمة نسبيا فإن الثاني يفترض ان يكون تفكير حول هذه القوانين. وإذا كان الاول يفترض أنه من وضع الرياضيين ، فإن الثاني يفترض أن يكون من وضع الفلاسفة. وسأتطرق إلى تقسيم المنطق إلى صوري علمي ومنطق تأملي ، مركزا على هذا النوع الاخير نظرا لأن المنطق الأول عبارة عن قوانين جافة ، كما تناولته الكثير من الكتب قديما وحديثا وبالتالي سيوقعنا في الجفاف. ومن أهم المشكلات التي يهتم بها المنطق التأملي : ضبط مفهوم المنطق وأسسه، علاقته بالعلوم الاخرى، تطوره وتاريخه. وسأقتصر على مناقشة بعضها كما وردت عند بلانشي متجاهلا البعض الآخر نظرا لشساعة الموضوع من جهة وصعوبة الإلمام بكل جوانبه .

أولا : المنطق الصوري العلمي :

أ- تعريفه :

لقد عرف بلانشي هذا العلم تعريفين : التعريف الأول بأنه << يتمثل في تلك القوانين والقواعد التي يسير بمقتضاها الاستدلال >> حيث يلاحظ أنه استعمل مصطلحين " القوانين " و"القواعد " وذلك تمييزا من جهة بين المصطلحين، ومن جهة ثانية حتى يميز بين علم المنطق الأرسطي الذي يعتبره عبارة عن قواعد، وبين علم اللوجستيك الذي يعتبره قوانين. وبالتالي في نظر بلانشي هناك اختلاف بين القاعدة والقانون ذلك أن كل واحد من القوانين المنطقية يتبع فعلا أستنباطيا، في نفس الوقت الذي يتدعم فيه بقاعدة وظيفتها أنها تبين مدى مشروعية هذا الفعل الاستنباطي . و يوضح ذلك بعدة قوانين منطقية معروفة ، ثم يحاول أن

يبرز ويصرح بالقاعدة التي ارتكزت عليها . فمثلا قانون الثالث المرفوع تكون قاعدته التي تدعمه وتطابقه هي : بالنسبة إلى قضية وإلى نفيها ، إذا كانت إحداهما كاذبة فإنه من الاحقية إثبات الأخرى: أما قانون النفي المزدوج فتكون قاعدته أحقية حذف الأساليب المجمعة في أزواج. بينما تكون قاعدة قانون قابلية المبادلة هي التي تسمح بالمبادلة. وقاعدة عكس النقيض تطابقه القاعدة القائلة بجواز نفي المقدم في استلزام صادق يليه كاذب[1]. إن هذا التداخل بينهما أدى ببعض المنطقيين إلى عدم التمييز بينهما . لكن بلانشي يقر بوجود إختلافات جوهرية بينهما ، وقد حصرها في النقاط التالية :

1- يعتبر القانون نظريا ، وبالتالي تكون عباراته إما صادقة أو كاذبة ، لكن قاعدة الاستنباط تكون معيارية أو طلبية تعود في الأساس إلى ما يتطلبه العقل ، هي تستند إلى مقولات تطبيقية ، وبالتالي لا تكون صادقة أو كاذبة ، وإنما تكون حسنة أو سيئة ، أي صحيحة أو خاطئة .

2- يعبر عن القانون المنطقي من داخل الحساب ، - وسنلاحظنا ذلك أثناء تطرقنا إلى قوانين المنطق اللوجستيكي ــ وبالتالي فهو ينتمي إلى اللغة . أما القاعدة فهي خارج الحساب الذي تهيمن عليه ، وبالتالي فهي تنتمي إلى اللغة الشارحة التي يعتبرها عبارة منطقية شارحة تقول شيئا ما عن عبارات المنطق . وقد شرح هذا التمايز بينهما بأن أعطى أمثلة على ذلك ، فاستدل بخاصية التبديل commutation حيث قاعدة التبديل تتحدث عن التكافؤ، بحيث تذكر الرابطة التي تستعملها القوانين . بينما يعتبر القوانين المطابقة لهذه القواعد عبارة عن تكافؤات". أما خاصية النفي قد يفهم بمعناه النظري " لا ق " وقد يفهم بمعناه الإجرائي << إنكار ق وإجراء النفي على ق " بيد أ هذا الفعل لا يكون مشروعا إلا بمقتضى قاعدة تعطي حق إنكار كل عبارة قضوية تحمل إشارة النفي ، وكذلك العطف يطابقه حق الجمع في الاثبات . والفصل يطابقه منع الجمع في النفي ، والتكافؤ تطابقه قابلية التبادل >> [2].

وسنرى أن القاعدة تعتبر طموحا لما يجب أن يكون ، وهو ما يلصقه بلانشي بالمنطق الأرسطي والمشائي ، بينما المنطق الحديث أو اللوجستيك يصوغ قوانين صارمة وهذا ما قصده في الشطر الثاني من التعريف بقوله << أو الأساليب الرياضية البحثة في تناول القوانين وبراهينها >>[3]. ومن ثم فإن "علم المنطق " يشمل منطق أرسطو الذي هو عبارة عن قواعد يعبر عنها بلغة شيئية مثل كل أنسان فان، سقراط أنسان ، سقراط فان والذي جاء على صيغة

---

[1] - بلانشي ، الصادريات ، ترجمة ،محمود يعقوبي ،المصدر السابق ، ص 88 .

[2] -المصدر نفسه ، ص82.

[3] - Blanché , introduction a la logique contemporaine ,op cit , p20.

استدلال تقليدي ، كما يشمل اللوجستيك بنوعيه الكلاسيكي والمتمثل في جبر المنطق [1] أو اللوجستيك المعاصر والذي عرف بالمنطق الرمزي ويتمثل في الاستدلالات المعبر عنها بلغة رمزية حيث يقول :<< اللوجستيك الكلاسيكي يعرض القوانين على طريقة الرياضيات >> [2] .

فهل يعني هذا الاقرار بوجود فرق وقطيعة بين العلمين ؟ يعترف بلانشي بوجود فروقات عرضية ، لكن الفرق بيهما يكمن في النضج سواء من حيث المواضيع التي تناولاها أو الاية منهما ذلك أن المنطق الأرسطي يعتبر طفولة المنطق الحديث ، وهذا الأخير يمثل الرجولة الناضجة ، وبالتالي فالاختلاف يكمن في عدم إكتمال الأول ، وإذا لا يمكن للرجولة الاستغناء عن الطفولة باعتبارها مرحلة أساسية من مراحل تطورها التي تتصف بالنقصان ، فإن هذا ينطبق على المنطق الحديث الذي يعتبر المرحلة الأرقى من المنطق الأرسطي ، صحيح لقد تعرض المنطق الأرسطي لانتقادات البعض وإتهامه بالنقصان والخطإ في معالجته لبعض مشكلاته ، كمشكلة القياس والترميز وغيرها ، ولكنه يبقى هو اللبنة الأولى للمنطق . ويظهر هذا النقص من جهة والتطرف من جهة ثانية على مستوى مواضيع المنطق. فما هو موضوع المنطق العلمي الصوري؟

ب- موضوعه :

بغض النظر عن اختلاف وجهات النظر حول مواضيع هذا المنطق ،وبغض النظر على اختلاف المناطقة والرياضيين في تحديد مواضيع المنطقين الأرسطي والحديث ومدى تطرق هذا المنطق لذاك الموضوع أو عدم تطرقه ، وما قدمه المنطق الأرسطي وما لم يقدمه ؟ وما أبدعه المنطق الحديث وما لم يبدعه – فسأجمع مواضيع المنطق العلمي في النقاط التالية :

1- حساب القضايا : هذا الموضوع الذي حدده بلانشي بقوله << يدرس كيف يكون صدق أو كذب قضية مركبة تابعا لصدق أو كذب القضيتين البسيطتين اللتين تتركب منهما>>[3] ومن ثمة فحساب القضيا لا يهتم بمضمون القضية ، وإنما يهتم بقيمة صدقها والتي اتخذت الصورة التقليدية " صا – كا" في المنطق ثنائي القيم .

2- حساب الدوال حيث اعتبر المنطق عبارة عن مواضعات أو قواعد مضبوطة لمعالجة أشكال ورموز لا يفترض أن نعرف عنها سوى إنقسامها إلى أصناف متنوعة مثل النسق الذي يقوم على أشكال أساسية وقواعد تحدد كيفية الانطلاق من الأشكال الأساسية إلى أشكال أخرى [4]. وقد

---

[1] - انظر الباب الثاني ، الفصل الثاني.

[2] - Blanché, raison et discours ,op cit ,p 169 .

[3] -Blanché, introduction a la logique contemporaine, ,op cit, 34.

[4] - عادل فاخوري ، المنطق الرياضي ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط2، 1988، ص76.

عبر عنها بلانشي بقوله :<< مثلما أن دراسة العلاقات بين القضايا غير المحللة ، لا تكتفي بالتقاط معارف منفصلة ، بل تنظمها في نسق استنتاجي ، وبعد ذلك تحول هذا النسق إلى حساب مجرد، فإن تحليل القضايا يؤدي إلى نظرية مبدهنة ، ثم مصورنة هي حساب الدوال الحملية>>[1].

3- العلاقات : يعتقد بلانشي أن القضايا الأربعة في نظرية القياس الأرسطية ماهي إ لا قضايا علاقية ، وهذه العلاقات يمكن أن نختارها على أنها علاقات إستلزام بين محمولين ، كما يمكن أن نختارها على أنها علاقات إحتواء بين صنفين[2]. فالعلاقة هي وجود رابطة بين طرفين قد يكونان زوج أو ثلاث من الأشياء الجزئية أو بتعبير رسل << يعني أنه من خصائص العلاقة بين حدين أنها تسير من حد إلى آخر >> [3]. فلفظ " ابن " مثلا يتطلب أن يكون هناك فردان مرتبطان بهذه العلاقة هما " الأب ، والإبن " . وفي الغالب في اللغة العربية يرمز للعلاقة بالرمز " ع " أو "غ " ، أما الرموز" س، ص، ط" فيرمز للأفراد والأطراف التي ترتبط بهذه العلاقات . وبالتالي فلو أخذنا الدالة التالية " س ع ص " فإنها تقرأ كالتالي : أن س يرتبط بالعلاقة ع مع ص . وهنا نلاحظ أن س يطلق عليه إسم " طرف البداية " ، أما " ص " فيطلق عليه إسم " طرف النهاية . أما طريق السير من س إلى ص فيسمى " إتجاه العلاقة " بينما يسمى " الاتجاه العكس " على السير من ص إلى س . أما فئة الحدود التي لها علاقة مع شيء آخر فتسمى " نطاق العلاقة". بينما تسمى فئة الحدود التي يرتبط معها شيء آخر بالعلاقة ع أسم " النطاق العكس " ، وأخيرا يسمى جميع العناصر المرتبطة بالعلاقة – والتي لاحظنا أنها تضم النطاق والنطاق العكسي معا – أسم " مجال العلاقة " .

أما أغلب رواد المنطق الصوري العلمي فيقسمهم بدورهم إلى مناطقة قدماء وهم الذين تناولوا المنطق الصوري القديم وفي مقدمتهم أرسطو وتلامذته ، أما رواد اللوجستيك فأغلبهم إن لم نقل جلهم رياضيون - وهو ما نثيره أثناء تعرضنا في الفصل الثاني من الباب الثاني -.

---

[1] - Blanché, introduction a la logique contemporaine , ,op cit ,P 167.

[2] - ibid , P 186.

[3] - رسل ، أصول الرياضيات ، ترجمة ، محمد مرسي أحمد ، وأحمد فؤاد الاهواني ، دار المعارف ، مصر ، 1965، ص166.

ثانيا : المنطق التأملي :

أ- تعريفه :

إذا كان بلانشي قد خصص كتابه " المدخل إلى المنطق الحديث " إلى مناقشة وتحليل المنطق الصوري العلمي الذي قسمه من الناحية التاريخية إلى ثلاثة هي المنطق التقليدي واللوجستيك وما بعد المنطق فإنه خصص كتابا سماه " العقل والخطاب دفاع عن المنطق التأملي" خصص جزءا كبيرا منه لمناقشة ما سماه المنطق التأملي ، فما هذا المنطق ؟ وماهي خصائصه؟ وما هو مجاله؟ من ناحية التسمية فقد أطلق عليه بلانشي الكثير من النعوت ، فهو " منطق إجرائي operationelle" وهو منطق طبيعي ، وهو منطق ابيستيمولوجي. بينما عند البعض هو "فلسفة المنطق " على غرار فلسفة العلم . كما سماه البعض الآخر " بالمنطق الابيستيمولوجي. ولضبطه وتحديده فقد قارن بلانشي بينه وبين :

1- المنطق الصوري الأرسطي حيث اعتبر المنطق الأرسطي عبارة عن منطق صوري علمي في مرحلته الأولى وهي مرحلة المعيارية ، نظرا لأنه عبارة عن " قواعد " وليس " قوانين " وقد نبه قارئه في بداية كتابه " خطاب وعقل " وتحت عنوان " تحذير avertissement " من أن يخلط بين منطقه والمنطق الكلاسيكي .

2- بينه وبين اللوجستيك وذلك بقوله :<< بينما اللوجستيك الكلاسيكي هو علم يعرض القوانين على طريقة الرياضيات ، فإن المنطق الفلسفي يعرض على أنه تفكير حول القواعد التي تعرفها على أنها مقبولة في عملياتنا المنطقية ولهذا لا يعتبر علما طبيعيا لأن الوقائع التي يرتكز عليها ليست وقائع طبيعية مميزة بتمركزها المكاني والزماني وخضوعها لقانون العلة ، وإنما يعتبرها أفكارا من ناحية قيمتها المنطقية لارتباطها بهذه الوقائع >> [1] .

3- بينه وبين النزعة النفسانية التي حاولت إرجاع المنطق إلى علم النفس باعتبارهما يشتركان في دراسة الاستدلال - وهو ما سيكون محل مناقشة في الفصل الثاني من هذا الباب تحت عنوا ن " علاقة المنطق بعلم النفس " .

4- بينه وبن النزعة الاسمية التي حاولت أن تجعل من المنطق عبارة عن كلمات صورانية لا تصدق على أي من الوقائع .

5- مقارنته بالافلاطونية التي تتهم بأنها مثالية بعيدة عن الواقع .

---

[1]- Blanché, raison et discours, defense de la logique reflexive, librerie philosophique J VRIN , PARIS, 1967, P 115 .

6- مقارنته بتكوين الذكاء أو ما يسمى عند بياجيه بالابيستيمولوجيا التكوينية .

هذه النقاط التي ستكون محل مناقشة في الفصل الثاني من هذا الباب .

أ- موضوعه:

أما موضوعه أو مواضيعه فهي متعددة تعدد فلسفة العلوم ، إذا كان مجال المنطق الصوري العلمي هو حساب القضايا وحساب العلاقات وحساب الفئات وغيرها والتي تطورت رويدا رويدا بزيادة إضافات وإجراء بعض التعديلات والاصلاحات التي لا تخرج عن الصورنة إضافة إلى قواعد المنطق الصوري الأرسطي . فإن المنطق التأملي يتناول تعريفات المنطق ، وبعض مشكلاته إضافة إلى فلسفة القوانين الصورية والدواعي الفلسفية للحسابات المنطقية والنتائج الفلسفية لتلك الحسابات ، ومناقشة كل الاستدلالات المحتملة والحجج والبراهين والمنطق الموجه وعلاقة المنطق بالعلوم الأخرى إضافة إلى تاريخ المنطق . وبالتالي فهو في نظر بلانشي محاولة تشتمل على الموجهات التقليدية، (بمعنى المنطق التوجيهي الذي أهمله نوعا ما المنطق الحديث) إضافة إلى الاضافات التي أضيفت للمنطق التوجيهي سواء عند الوسطويين أو حتى بداية عصر النهضة – رغم أنه لم يحددها وإنما اعتبرها توجيهات موسعة – كما يشتمل هذا المنطق أحيانا على الاستدلالات المحتملة ونظرية الحجة وغيرها[1] . ماذا يقصد بالموجهات التقليدية ؟ وماذا يقصد بالاستدلالات المحتملة ؟ وما هي نظرية الحجة ؟ وسنحاول أن نركز على تعاريف المنطق ، ومواضيعه كالاستدلالات المحتملة ونظرية الحجة ، ذلك أن المنطق التوجيهي سنشير إليه أثناء تناولنا لتطور المنطق والاضافات التي أضيفت في الباب الثاني .

1- تعريفات المنطق

أولا لابد أن أذكر أن هذه المشكلة لا يهتم بها المنطق الصوري العلمي وإنما يتناولها المنطق التأملي أو ما يعرف بفلسفة المنطق "فقد تناوله من حيث التعريف اللغوي والاصطلاحي : ففي اللغة اليونانية كلمة " logo " ترجمت إلى " لوجوس " أو " الوغوس " العربية وإلى كلمة "logos " اللاتينية ، حيث كانت تشير عند بعض اليونانيين إلى " الكلام أو المنطق " بينما كانت تشير عند البعض الآخر إلى "العقل أو الفكر أو البرهان". ويرى محمد فتحي الشنيطي أن كلمة " logique "مشتقة من كلمة " logiche " التي تعني الكلام، ثم أرجع هذه الكلمة الأخيرة بدورها إلى "logos " التي تعني عنده << لب الفكر وروحه وجوهره>>[2]. ليصبح فيما بعد هذا المصطلح يشمل

---

[1] - Blanché, raison et discours, ,op cit, P 115 .

[2] - محمد فتحي الشنيطي ، أسس المنطق والمنهج العلمي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، 1970، ص15.

الدراسات العقلية المنسقة تنسيقا منهجيا [1].

أما في اللغة العربية ترجمت هذه الكلمة " المنطق " حيث يؤيد " عبده فرج " هذا الطرح ويرى أن كلمة " منطق " مترجمة إلى العربية من كلمة " لوجيكا " اليونانية التي تعني << اللغة أو الكلام المعقول >>[2]. وعندما قارن بين ما تعنيه كلمة " منطق " عند العرب المترجمة وبين ما تعنيه عند اليونان ، إنتهى إلى تفضيل ما تعنيه عند اليونان ، حيث اعتبر المصطلح اليوناني أكثر دقة في التعبير، يقول :<< ونرى أن الكلمة اليونانية أكثر توفيقا من أختها العربية في الدلالة على علم المنطق ، لأنها تكشف باشتقاقها اللغوي عن الارتباط المتين بين اللغة والفكر الخاضع لاحكام العقل والذي يعبر عنه الكلام >>[3]، إن هذا الحكم الذي توصل إليه عبده فراج ينم عن عدم إلمامه ببعض التعريفات التي قدمت لمصطلح " منطق " في اللغة العربية ، ويكفي أن نستدل بتعريف الجرجاني والذي يرى أن المنطق جمع بين اللغة والكلام الصحيح ، حيث يقول :<< النطق يطلق على الظاهري وهو التكلم ، و على الباطني وهو إدراك المعقولات ، وهذا الفن " المنطق " يقوي الأول ، ويسلك بالثاني مسلك السداد ، فبهذا الفن يتقوى ويظهر كل معنى النطق للنفس الانسانية بالناطقة ، فاشتق له إسم المنطق>>[4] . وبالتالي فالنص يميز بين نوعين من النطق ، نطق ظاهري هو اللغة ، ونطق داخلي باطني وهو الفكر وهذا ما يجعلنا نعتقد أن ترجمة الجرجاني ومن ورائه العرب كانت دقيقة إلى حد ما . أما من حيث المقارنة بين كلمة "لغة " العربية وين كلمة " logos " اليونانية فإن عبده فرج يقر بتشابههما إلى درجة أنه حكم باشتقاقهما من بعضهما البعض ، ليرجح أن كلمة " لوغوس " مشتقة من كلمة " لغة " لأن –في اعتقاده – أن اللغات الآرامية وثقافتها أقدم من لغة اليونان وثقافتهم [5] . والحقيقة أن هذا الافتراض تنقصه الحجة الدامغة ، بقدر ما ينم عن عاطفة قومية لا أكثر . أما من حيث مستعمل مصطلح منطق logique فإن أغلب الباحثين في المنطق – إن لم أقل كلهم - يتفقون على أنه ليس من اقتراح ووضع أرسطو وإنما استعمل مصطلح " التحليلات " وبذلك

---

[1] - المرجع نفسه ، ص 15.

[2] عبده فراج ، ، المنطق الواقعي والهوموقراطية ، مكتبة المعارف ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر ، 1989، ص 15.

[3] -المرجع نفسه ، ص 15.

[4] -الجرجاني ،حاشية على شرح الشمسية ، في اللمجموعة، شروح وحواشي الشمسية ، نشرة الكردي ، ج1، القاهرة ، مصر ، 1905، ص 127-128.

[5] - عبده فراج ، المنطق الواقعي ،المرجع السابق ، ص 15.

سمي علمه بالعلم التحليلي الذي يعني << العلم الذي يحلل العلوم إلى مبادئها وأصولها >>[1]. وإذا كان عبد الرحمن بدوي يشكك في أول مستعمل له معتبرا إياه مجهولا ، ومرجحا أن يكون واضعه من تلامذة أرسطو وضعه للمقارنة بين الارغانون الأرسطي واليالكتيك الرواقي[2] .فإن الشنيطي يجزم بأن هذا المصطلح استعمله " أندرينيقوس " الذي استمده من " شيشرون " . ثم تبلور هذا المصطلح ليطلق على هذا العلم[3] . بينما أرجعه محمد ثابت الفندي إلى الرواقية التي استعملته للدلالة على دراسة الكلام والفكر معا[4] . وقد استعارت بقية العلوم الأخرى مصطلح " اللوغوس " فاصبحت تنسب إليه مثل الفيزيولوجيا ، الجيولوجيا ، السيكولوجيا ، السوسيولوجيا وغيرها والتي تعني في مجملها << البحث المنظم عن القواعد والمبادئ العامة التي يتوصل إليها هذا العلم أو ذاك وفقا لبعض المعايير والاجراءات التجريبية[5] . أما روبير بلانشي فينطلق من فكرة أن المصطلحات التي تطلق على موضوع أو مواضيع ما تتطور وتتحول من حيث المفهوم وذلك بتطور وتحول الموضوعات التي تدل عليها ، وقد استدل على ذلك بما وقع للهندسة التي أصبحت لا تهتم بالقياسات والمساحات . والفيزياء التي أصبح الآن موضوعها ليس العلوم الطبيعية . وعلم النفس الذي بدوره أصبح الآن لا يهتم بالروح . إن هذا التطور ينعكس على اللغة والمصطلحات التي تطلق على هذا أو ذاك ، حيث أصبحت الكلمة أو المصطلح يأخذ معنى وظيفة الموضوع ، خصوصا في اللغات التي أحييت على أنقاض لغات أصلية اندثرت ، وهو ما ينطبق على مصطلح منطق حيث أن معناه قديما ليس هو نفس معنى المصطلح الذي عرف به في العصر الحديث حيث نجد له معنيين : معنى أطلق على ماقدمه أرسطو باسم التحليلات ، وما قدمته الرواقية باسم الديالكتيك وكان موضوعه دراسة العمليات العقلية وبالأخص الاستنباطات ، والمعنى الثاني هو الذي أطلق في وقتنا الحالي على نوع من الجبر.[6]

---

[1] - يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، مصر ، ط1، 1980 ، ص 123.

[2] - عبد الرحمن بدوي ، المنطق الصوري والرياضي ، وكالة المطبوعات الكويت ، ط5 ، 1981، ص03.

[3] - الشنيطي ، أسس المنطق والمنهج العلمي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، ط2، 1981 ص 15.

[4] - محمد ثابت الفندي ،أصول المنطق الرياضي ،دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ،ط1، 1987، ص 18.

[5] - محمد مهران رشوان ، المدخل إلى المنطق الصوري ، دار قنا للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر 1998، ص 15.

[6] - Blanché , raison et discourt, ,op cit, P19.

أما المعنى الإصطلاحي للمنطق فقد تناول بلانشي تعريفه من زوايا مختلفة . فقد عرفه تعريفا عاما ، ثم تعريفا من حيث أنواعه التي مر بها عبر تطوره ، ثم تعريفا من حيث موضوعه ومنهجه ، وسأتطرق لهذه التعاريف بالتحليل والنقد إن أمكن . أما التعريف العام فقد عرفه :<< بأنه تفكير حول العمليات الفعالة للتفكير ، إنه يحلل استدلالاتنا العادية كما تبدو في حالة صيغتها اللفظية ، حتى تستخلص القواعد التي تؤكد صلاحيتها >>[1].

إن هذا التعريف لا ينطبق على كل أنواع المنطق ، وإنما ينطبق على نوع معين منه وهو المنطق التأملي ذلك أنه وصفه ب<< تفكير حول العمليات الفعالة للتفكير >> فهو هنا تفكير يهدف إلى استخلاص " القواعد " . وهو ما نجده في التعريف الذي يقدمه في كتاب آخر،حيث عرف المنطق الصوري القديم بأنه << دراسة العمليات العقلية الصارمة >> وأحيانا يسميها <<العمليات المنطقية >>[2] . ورغم أن هذا التعريف الثاني يعتبر عاما إلا أنه أقل عمومية من التعريف الأول نظرا لأنه ضيق مجاله ليحصرها في << العمليات العقلية الصارمة >> .أما التعريف الثالث فقد تناوله من حيث المراحل والأنواع التي قطعها أثناء مسيرته التاريخية ، وتطوره عبر محطات التاريخ ، حيث يرى بلانشي ثلاثة أشكال أو هيئات تميز بها : الهيئة الأولى اعتبار الاستدلال عبارة عن أدبيات أي صيغ أدبية ، أين تختفي القوانين وراء القواعد بحيث لا يمكن التمييز بينهما ، صحيح يعتبر هذا المنطق علما بمفهوم العلم آنذاك بحيث يمكن القول أن كل استدلال صحيح يطابق القواعد ، ويمكن أن يكون الاستدلال صحيحا ، وبهذا يصبح هذا العلم " علما معياريا " مثله مثل العلوم المعيارية الاخرى كالاخلاق والجمال ، لكن هذا المفهوم تجاوزه الزمن، حيث تطور المنطق الذي أصبح له خطوة مع الأنساق الحديثة للإستنتاج الطبيعي والذي من المفروض أن يتبع قوانين معقدة ، فقد أنشأ مباشرة نسقا من القواعد . هكذا يمكن للمنطق أن يتطور بالتوازي من البداية بمعنيين لدراسة الاستدلال في منطق القضايا : االمعنى الأول وهي المطابقة لاستعمالات اللوجستيك التي تبحث أولا عن القوانين التي يرتكز عليها . والثانية تتبع تقنيات "جونتجن" لوضع القواعد مباشرة. الهيئة الثانية: اعتبار المنطق قوانين صورانية معبرعنها بلغة رمزية، لكن الاشكالية تدور حول طبيعة هذه القوانين ؟ أن بلانشي يعتقد أنها << ليست قوانين الفكر >> لأن عبارة قوانين الفكر لا يمكن أن يكون لها إلا معنيين : المعنى الأول القوانين التي تتبع بفعالية الفكر في خطواته الواقعية ، وفي هذه الحالة نكون في مواجهة قوانين الطبيعة مثل

[1] -Blanché, introduction a la logique contempo raine , ,op cit, p18 .
[2]- Blanché, raison et discourt, ,op cit, p 19 .

تلك التي تبحث في علم نفس الذكاء. المعنى الثاني: القوانين التي من المفروض أن تتبع الفكر إذا أرادت أن تكون صحيحة ، وهذه القوانين هي عبارة عن قواعد ، وفي هذه الحالة نجد أنفسا مستدرجين ومنقادين إلى الاعتقاد أن تحت القوانين الممكنة والمحتملة للعالم التجريبي هناك مكان لقوانين " فوق طبيعية " ضرورية تحكم نوعا من العالم المعقول ، عالم من الجواهر المنطقية والتي لا تخضع للزمان والمكان وهي مثل الأفكار الأفلاطونية . وفي هذه الهيئة أن الاستدلالات تعالج على شكل إشارات وحسابات ، ومن ثم يصبح المنطق عبارة عن قوانين صورية ورمزية غير خاضعة لهذا النسق أو لذاك . وطموح المناطقة المعاصرين هو إنشاء وتكوين أنساق مفهومية ومفهوم ، ولغات أكثر اتساعا وشمولية للتخلص من اللغات السابقة والوصول إلى لغة عامة أي حساب يجمع كل الحسابات.[1]

وعلى ضوء التعريف السابق يمكن أن نحلل التعريف الرابع من خلال الهيئة الثالثة التي سيكون عليها والذي حدد فيه موضوع المنطق بأنه << الاستدلالات و الاستنباطات من حيث صلاحيتها >>[2] . وبغض النظر على مدى مشروعية اعتبار الاستدلال هو نفسه الاستنباط – أن هذا التعريف يبقى عاما لأن هناك عدة أنواع من الاستدلال من جهة ، ومن جهة ثانية هناك " مادة " الاستدلال وهناك " بنية " الاستدلال ، ولقد حاول بلانشي تضييق هذا التعريف عندما تناول ما سماه المنطق الصوري بحيث أصبح الموضوع أكثر ضيقا وحصرا ، وذلك بأن حصره في " بنية هذه الاستدلالات وهذه الاستنباطات ، ورغم ذلك بقي التعريف واسعا وعاما رغم مراعاته لبنية الاستدلال لكنه لم يحدد وسيلته أو لغته ، ذلك أن هذا الاستدلال تكون لغته الالفاظ ، ولكي يحصره أكثر قسمه إلى منطق أرسطي ومشائي والذي كان موضوعه " بنية الاستدلال " معبر عنها بالألفاظ اللغوية ،ويعطي مثالا على ذلك وهو مثال تقليدي كان أكثر تداولا – رغم أنه في جانب آخر انتقده – كل إنسان فان ، سقراط إنسان ، إذن سقراط فان . فهذا الاستدلال يتكون من مقدمتين ونتيجة وكل منها تتكون من حدود عبر عنها بلغة لفظية مثل " سقراط " لفظ ، " فان " لفظ ، رغم اعترافه بأن الاهم في هذا الاستدلال هو البنية وليس المادة . أما المنطق الثاني فهو المنطق الحديث أو الرمزي والذي بدوره يكون موضوعه أيضا بنية الاستدلال ولكن يختلف عن الاول بأن الوسيلة المعبر بها عن حدوده وأطرافه هي الرموز و يعطي مثالا على ذلك : كل ف ج ، وس ف إذن س ج[3] ونلاحظ في هذا المثال أن البنية أى الصورة مضاف إليها الترميز هي السمة المميزة لهذا النوع من المنطق والذي يعتبر بحق المنطق الصوري العلمي . وإذا كان في المثال

---

[1] - Blanché, introduction a la logique contempo raine , ,op cit, p22.

[2] - ibid, p9.

[3] - Blanché, raison et discours (defence de la logique reflexive, ,op cit, p 105

السابق قد عبر عن العلاقة بين الحدود والمقدمات بأنها علاقات " اسناد ، ولكي يكون للاستنباط قيمة فإنه يمكن التعبير عنه أيضا بعلاقة استلزام وبهذا يكتبه على شكل الصيغة التالية " لو أن كل ف ج ، ولو أن س ف ، لكان س ج "[1].

وخلاصة القول فإن تعريف المنطق لغة واصطلاحا عند بلانشي هو أيضا يتطور بتطور وتحول الموضوع والمنهج والأداة وهذا ما جعله يتتبع تطور هذا المفهوم من أرسطو حتى عصره فكانت الحصيلة كالتالي : جدل – منطق قديم (منطق أرسطو + منطق مشائي) – لوجستيك (لوجستيك كلاسيكي + لوجستيك حديث) .

2-نظرية الاستدلال :

تناول بلانشي نظرية الاستدلال من خلال تأليفه لكتاب وسمه ب" الاستدلال le raisonnement " وسنحاول أن نركز على مفهومه وأنواعه باعتباره موضوع المنطق التأملي. ألم يقل أن موضوع المنطق عموما هو << دراسة الاستدلالات والاستنباطات من حيث صحتها>> فماذا يقصد بالاستدلالات ؟ وماذا يقصد بالاستنباطات ؟ وما العلاقة بينهما؟ لقد عرف بلانشي الاستدلال بأنه << حركة فكرية ينتقل فيها العقل من المقدمات إلى النتيجة ، ويكون إما بواسطة واحدة أو بعدة وسائط ، بحيث تعتبر هذه الوساطة حتى في صورته البسيطة >>[2] . يفهم من هذا التعريف:

1-أن الاستدلال نشاط عقلي ينطلق من البينة إلى النتيجة .

2-أنه عبارة عن سلسلة من الكلمات أو الرموز التي تربط بينها روابط منطقية ، ولهذا يعتبره بأنه مجمد بسلسلة من الجمل المتعاقبة في الزمان إذا نظر إليه من شكله الخارجي[3] فالتسلسل خاصية مميزة له في عرف المناطقة[4]. ولهذا يعرفه جميل صليبا بقوله:<< والاستدلال في اصطلاحنا هو تسلسل عدة أحكام مرتبة بعضها على بعض ، بحيث يكون الاخير منها متوقفا على الأول اضطرارا >>[5] ، فتسلسل الجمل وتعاقبها لم يأت اعتباطا ، وحتى لا ينظر إليها على أنها منعزلة فإنه يرى ضرورة أن تشد رابطة منطقية كل جملة إلى الجملتين التي تعقبها وتتبعها ، وهذه الروابط يمكن أن يصرح بها وتكون واضحة وظاهرة . كما يمكن أن تكون مستترة لكن يمكن حدسها. ولتوضيح ذلك سأعطي مثالا لجمل متعاقبة ومتسلسلة ولكنها في

---

[1] - Blanché le raisonnement, P U F PARIS 1973,P34 .

[2] - - ibidem.

[3] -ibid , P34 .

[4] – Oleron Pierre , le raisonement, P U F , P9 .

[5] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، ج1، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ط ، 1978، ص68.

عرف المنطق لا تعتبر استدلالا :

بعض الحيوانات مفترسة .
زلزال تسونامي كارثة بشرية .
الدرس جيد .

نلاحظ أن هذه جملة من الأقوال والعبارات لكنها غير متسلسلة منطقيا ومن ثم لا نستطيع أن نقول عنها أنها استدلال . لكن لو تمعنا في المثالين التاليين :

الأول :

كل أنسان فان
وسقراط إنسان
إذن سقراط فان .

نلاحظ أن هذا المثال جملة من العبارات المتسلسلة والمتعاقبة ، وأن هناك روابط منطقية تربط هذه الجمل المتعاقبة وهي " كل ، و إذن . إضافة لوجود حد أوسط مشترك بين القضية الأولى والثانية ، ومن ثم فهو استدلال بغض النظر على مضمونه .[1]

الثاني : إنه استدلال رياضي استقاه من ديكارت حيث يقول :<< إذا كان لدينا أن 2و2 يساويان نفس ما يساويه 3و1 ، فإنه يجب أن ندرك بالحدس لا فقط أن 2و2 يساويان 4 وأن 3و1 يساويان كذلك 4 ، بل وعلاوة على ذلك فإن القضية الثالثة تنتج بالضرورة عن الأولين >>[2] ، حيث نلاحظ :

ق1- 2 + 2 = 3 + 1
ق2- 2 + 2 = 4
إذن ق3- 3+1=4

أين نلاحظ أن ق3 هي نتيجة لازمة بالضرورة عن القضيتين السابقتين وهذا تماشيا والمبدأ القائل أن المساويين لشيء واحد متساويان . وبهذا فالمنطق لا يهتم بمضمون الاستدلال ولا مادته وصدق مقدماته وإنما يهتم بقالبه وشكله ولهذا يشبهه بلانشي بالاستمارة المطبوعة <<التي يتطلب إتمامها بالقلم بذكر المعلومات التي وحدها تعطي الورقة قيمتها الاعلامية>>[3].

---

[1] - Blanché, introduction a la logique contemporaine, ,op cit ,P35

[2] - ibid , p , 35.

[3] - روبير بلانشي ، مدخل إلى المنطق الحديث ، ترجمة ، محمود اليعقوبي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2005، ص 16 .

إن الاستدلال قد ينطلق من مقدمة إلى نتيجة وهو ما يعرف بالاستنباط أو من مقدمتين إلى نتيجة وهو ما عرف بالاستدلال غير المباشر .وهذا يجعلنا نطرح الاشكالية التالية والمتمثلة في العلاقة بينهما ؟

3-العلاقة بين الاستدلال والاستنباط : إن العلاقة بين الاستدلال والاستنباط غامضة إلى حد ما في ذهن بلانشي ، وقد أشار إلى ذلك في هامش كتاب "المدخل إلى المنطق المعاصر" عندما تناول موضوع المنطق بأنه دراسة الاستدلالات والاستنباطات من حيث صحتها[1] وقد علق على هذا بأنه لا يوجد اتفاق دقيق بين المناطقة على استعمال مصطلحي raisonnement التي تعني الاستدلال و inference والتي تعني الاستنباط ، حيث جرى العرف في الغالب بعدم التمييز بينهما ، وهنا يظهر هو أيضا متذبذبا في هذه النقطة فأحيانا يقر بعدم وجود فرق بينهما حيث يقول:<<ونحن لا نميز بينهما بشكل دائم>>[2] إلا أنه وفي الصفحة نفسها بل وفي الجملة نفسها يقر بوجود اختلاف بينهما ، حيث يصف inferer بأنه فعل متعد يوحي بفكرة استخلاص نتيجة بواسطة استنباط ، بينما يعتقد بأن الاستدلال قد لا يؤدي إلى نتيجة . لكن في كتابه " الاستدلال " يرى أن هناك اختلافا بين الاستدلال والاستنباط من خلال وظيفة الحد الأوسط ، حيث يقول :<< وتدخل الأوسط هو إحدى السمات التي تسمح بتميز الاستدلال من الاستنباط >> إلى درجة أنه يعطي لهذا الأخير معنى أوسع ، وهذا ما يجعلنا نعتقد أن الاستنباط في هذه الحالة هو الاستدلال المباشر عند روبير بلانشي [3] . ثم بعد ذلك تناول بالتحليل صور الاستدلال والتي حصرها في ثلاثة صور : الاستنتاج والاستقراء والتمثيل . حيث أثار تساؤلا عن إمكانية وجود صورة أساسية من الاستدلال توضع على قدم المساواه مع الاستنتاج والاستقراء لكنها تختلف عنهما ؟ ويجيب بنعم وهو التمثيل ، فيقول :<< هل توجد كيفيات أولية أخرى من الاستدلال غير الذهاب في إحدى وجهتي العلاقة الاستنباطية بالنزول من المبادئ إلى النتائج ، وبالصعود من النتائج إلى المبادئ >>[4] ، حيث يفهم من هذا التساؤل أن هناك ثلاث صور من الاستدلال :

1- الاستنتاج الذي ينتقل فيه العقل من المبادئ إلى النتائج بتعبير بلانشي أو بعبارة أخرى من المقدمات الكلية إلى المقدمات الجزئية أي من الكل إلى الجزء .

2-الاستقراء الذي ينتقل فيه العقل من النتائج إلى المبادئ بلغة بلانشي أي من المقدمات الجزئية إلى نتائج كلية ، من االجزء إلى الكل .

---

[1] - Blanché, introduction a la logique contemporaine, ,op cit, p9.

[2] - ibid , p 9 .

[3] - Blanché, raisonnement, ,op cit, p 34.

[4] - ibid , p 183 .

3- وهذه هي النتيجة التي يصل إليها وهو الاعتراف بوجود صورة أولية لاستدلال آخر << حيث المماثلة المشار إليها هي مماثلة التناسب الرياضي بين زوجين من المقادير ، فإذا كانت لدى المماثلة بين الزوجين " أ ب، ج د، وإذا كنت من جهة أخرى على اطلاع بالقانون المتعلق بمساواه جداء الطرفين بجداء الوسطين فإني أستطيع باستعمال هذا القانون مقدمة كبرى . وهذا المعطى مقدمة صغرى ، أن أستنتج منها أن " أ د = ب ج ، وهذا بالفعل استدلال >>[1] . فالتمثيل بالنسبة إليه يعتبر ضربا من العلاقة التي يمكن أن تدخل في الاستدلال وليس ذلك بمقتضى معناها ذاته ، بل بمقتضى خواصها الصورية >>[2]. أما خصائصه الصورية فقد حددها بثلاث : 1- خاصة انعكاسية : وهذا يعني أن الشيء مماثل لنفسه .2- خاصة التناظر : والتي تعني أنه إذا كان س مماثلا ل ص ، فإن ص مماثل ل س . 3- أما الخاصة الثالثة والاخيرة فهي خاصة اللاتعدي والتي تعني أن الشيء إذا ماثل شيئا آخر في صفته وماثل هذا الأخير بدوره شيئا آخر في صفة أخرى فلا يلزم من ذلك أن يكون الأول مماثلا للثالث.

4-الاستدلال والحدس : تناول بلانشي علاقة الاستدلال بالحدس في كتابه " الاستدلال " ، ذلك أنه وقبل أن يشير للعلاقة بينهما عرف أولا الحدس بقوله << الحدس إجمالي وفوري وهو يدرك الشيء جملة ودفعة واحدة >> ثم يشبهه بالنظرة التي تشمل كل ما تقع عليه في آن واحد[3]، ويقصد بقوله أجمالي وفوري أنه يدرك عدة أشياء جملة ودفعة واحدة في اللحظة نفسها . أما تعريفه الإستدلال فقد لا حظنا أنه حركة فكرية ينتقل فيها العقل من المقدمات إلى النتائج وبالتالي يصفه بأنه عملية متدرجة . أما عن العلاقة بينهما فيقر بلانشي وجود علاقة وثيقة بينهما ، ذلك أن الاستدلال الذي هو عبارة عن سلسلة متعاقبة من الجمل تربطها روابط منطقية لا يمكن إدراكها إلا عن طريق الحدس ، مما يعني أن الاستدلال بدون حدس عبارة عن عبارات لا تعني شيئا ، ومن ثم << إذا نظرنا إليه (أي الاستدلال) من الداخل أي من حيث هو فعل الذهن المستدل ، فهو أبعد ما يكون عن استبعاد الحدس إلى درجة أنه يتطلبه كشرط لازم >>[4]. صحيح يعترف بلانشي بوجود روابط منطقية يمكن أدراكها مباشرة ، ولكن هناك روابط أخرى غير مصرح بها مما يتطلب أن نحدسها ، مثل عدم التصريح برابطة " إذن " التي تربط النتيجة بالمقدمات ، فأحيانا يصرح بها وأحيانا أخرى نحدسها دون أن نصرح بها ولهذا يقول :<< وإذا كانت هذه الرابطة غير بينة بصفة مباشرة بحيث يجب لبيانها التصريح ببعض الوسائط التي

---

[1] - Blanché, raisonnement, ,op cit,, 183.
[2] - ibid , p184.
[3] - Ibid ,P 34.
[4] - ibid,P 35.

وقع إضمارها ، فلا أقل في الأخير من أن تكون هذه الحلقات ضيقة مدركة بأفعال من الحدس>>[1]، ولتدعيم وجهة نظره أكثر برهن بما ذهب إليه ديكارت أثناء تطرقه للعلاقة بين الحدس والاستنتاج، حيث أوضح هذا الأخير أن الحدس لا ينصب على أفكار مسبقة فحسب بل هو أيضا مطلوب لإدراك ترابطها في كل استدلال .

وخلاصة القول فإن بلانشي رغم أنه يقر بوجود اختلاف بين الوسيلتين المعرفتين الحدس والاستدلال ، خصوصا من الناحية النظرية أو البنية ، إلا أنه يقر بدور الحدس الكبير في تسلسل الاستدلال إلى درجة الاعتراف بأنه بدون حدس لا يمكن أن نقيم إستدلالا منطقيا .

أما عن وظيفة الاستدلال فقد تناول بلانشي وظيفتين : الأولى أنه أداة إثبات إما للتأكد من صدق قضية مشكوك فيها وبالتالي فإن الاستدلال يقرر صدق قضية ببناء سلسلة من القضايا مترابطة فيما بينها التي تعتبر وسيطة بينها وبين قضية أو عدة قضايا أخرى سبق و أن عرف صدقها بشكل من الأشكال. وإما أن يحاول المستدل أن يقنع غيره بصدق قضية يشك فيها وبالتالي يرفضها . لكن هذه الوظيفة تنبهنا إلى ضرورة عدم الربط بين الاستدلال والدليل بحجة أن هناك الكثير من الأدلة تستغني عن الاستدلال مثل استعمال القاضي أو المحامي لوثيقة ما على أنها وسيلة إثبات إما على مسؤولية الفاعل أو عدم مسؤوليته ، كما يمكن أن ندلل على رأي ما أو موقف معين بواسطة فعل معين ، ويعطي مثالا على ذلك القيام بفعل شجاع لإثبات ما في القلب (المحبة) [2]. أما الوظيفة الثانية هو الاتيان بالحجة والبرهان [3].

5- نظرية الحجة :

أما الموضوع الثاني الذي يهتم به المنطق التأملي فهو << نظرية الحجة >> التي تناولها بلانشي تحت أسم المحاجة . وقبل أن نعرضها كما وردت عنده نحدد معناها اصطلاحا ، فقد تناول جميل صليبا في قاموسه مصطلحي الحجة والبرهان مترادفين ، فأثناء تناوله تحديد مصطلح البرهان démonstration من الناحية اللغوية يردفه بمصطلح الحجة والدليل والبينة ، حيث يقول : << البرهان هو الحجة الفاصلة البينة ، يقال برهن ، يبرهن ، برهنة ، إذا جاء بحجة قاطعة ضد الخصم ، ويبرهن بمعنى يبين ، ويبرهن عليه أقام الحجة. وفي الحديث : الصدق برهان، البرهان هنا الحجة والدليل[4] . وعندما تناول مصطلح الحجة argument أكد هذا التطابق ، حيث اعتبرها مرادفة للدليل والبنية ، حيث قال :<< الحجة تعني البنية >> وقد استدل

---

[1] - Blanché, raisonnement, ,op cit,P 35.

[2] - ibid ,P 50.

[3] - جميل صليبا ، علم النفس، دار الكتاب اللبناني ، ص564 .

[4] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، ج1، الرجع السابق ، ص206.

بالقاعدة القانونية القائلة " البينة على من إدعى ، والتي تعني الاثبات تقع على المدعي لا على المنكر . والحجج جمع حجة والتي هي عبارة عن جملة من الحجج التي يؤتى بها للبرهان على رأي أو إبطاله ، وفي الوقت نفسه طريقة تقديم الحجج والاستفادة منها . أما اصطلاحا فتعني عند صليبا << الاستدلال على صحة الدعوى أو كذبها[1]. وإذا كان صليبا يطابق بين الحجة والبرهنة فإن بلانشي يخالفه الرأي ، بدل أن يستعمل مصطلح الحجة فقد استعمل مصطلح المحاجة، وقابله بلفظ البرهنة، مقرا بوجود اختلاف كبير بينهما ، ويكمن الاختلاف في أربع نقاط، تتمثل في: من حيث الوظيفة والمجال و درجة الصدق ، وأنواعها . فمن حيث مجال وهدف كل واحد منهما نجد أن مجال البرهنة هو المنطق الصوري ، حيث يلاحظ أن البرهنة تهدف إلى لزوم شيء عن شيء آخر ، بمعنى لزوم التنتيجة عن المقدمات لزوما ضروريا ، بغض النظر عن مدى صحتها أو خطئها أو مدى قدرتها على الإقناع ، بينما المحاجة تستعمل في الجدل وتهدف إلى إقناع الآخر، وتكمن صدقها وقوتها في مدى إقناعه . أما من حيث الدرجة فبلانشي يقر أن درجة الصدق في البرهنة الصورية تكون صارمة وقوية ، بحيث إما أن تكون صحيحة أو فاسدة ، وبالتالي لا توجد درجات ومستويات للصحة أو عدم الصحة ، حيث تتوقف على العلاقة أو العلاقات بين المقدمات والنتيجة ، ذلك أنه في البرهان الصحيح منطقيا تكون للمقدمات العلاقة التالية :

أ- إذا كانت المقدمات صادقة كانت هذه الحقيقة تشكل أساسا سليما لقبول صحة النتيجة.

ب- إذا كانت وقائع المقدمات لبرهان صحيح منطقيا هي بالفعل وقائع صحيحة، كانت حينذاك بمثابة بينة صحيحة للنتيجة[2] .

لكن الحجة لا تكون عندها تلك الصرامة التي رأيناها في البرهنة ، بل تكون متفاوتة الدرجات في الصحة والخطإ ، بحيث قد تكون قوية أو ضعيفة أو متوسطة ، مما يتطلب تدعيمها بتجميع حجج متضامنة . أما التمايز على مستوى النوع فإن البرهنة تكون كاملة بغض النظر أ- عن عدد المقدمات المكونة لها ذلك أن البرهة قد تكون مقنعة من مقدمة ونتيجة كما في الاستدلال المباشر ، أو تكون من مقدمتين إلى نتيجة فنحصل على النتيجة نفسها التي قد تكون صحيحة أو فاسدة لأن الصحة وعدم الصحة مرتبطة بالعلاقة وليس بمضمون المقدمة .

ب- تغيير موقع المقدمات والنتيجة : إن تغيير موقع المقدمتين والنتيجة لا يضعف من البرهنة سواء غيرت موقع النتيجة فجاءت في المقدمة أو في الوسط أو في النهاية ، ولتوضيح ذلك يعطي

---

[1] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، ج1، الرجع السابق ،ص446.

[2] - ويزلي سالمون ، المنطق ، ترجمة ، جلال محمد موسى ، دار الكتاب المصري القاهرة ، مصر ، ودار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1976، ص6.

"سالمون" الأمثلة التالية :

المثال الأول : حيث تكون النتيجة في الأخير : كل شخص عمل في هيئة المحلفين ، كان من أصحاب الأصوات المفيدة في سجل الانتخابات ، وجونز عمل في هيئة المحلفين ، لذلك جونز أحد أصحاب الأصوات المفيدة في سجل الانتخابات .

المثال الثاني يتغير موقع النتيجة حيث يأتي في البداية هكذا : جونز كان أحد أصحاب الأصوات المفيدة في سجل الإنتخابات ، لأنه عمل في هيئة المحلفين ، وكل شخص شخص عمل في هيئة المحلفين كان أحد أصحاب الأصوات المفيدة في سجل الانتخابات .

أما المثال الثالث فيكون كالتالي : ولما كان كل شخص عمل في هيئة المحلفين أحد أصحاب الاصوات المقيدة في سجل الانتخابات ، وجب أن يكون جونز أحد أصحاب الاصوات المقيد في سجل الانتخابات ، لأنه عمل في هيئة المحلفين[1] .

أما الحجة فهي تتطلب أحيانا – نظرا لتفاوت درجات صدقها أو كذبها – أن تدعم بمجموعة من الحجج . ولكن تكديسها لا يخلو من سلبيات ذلك أن هذا التكديس قد يدل على ضعفها ، لأن كثرة الحجج دليل على ضعفها . لذلك وحتى تكون كثرة الحجج مفيدة للحجة يضع بلانشي شرطين : الأول : أن تتوافق الحجج بعضها مع البعض ، ويكمل بعضها بعضا . الثاني : ألا تتناقض فيما بينها ، رغم قد يبد صواب كل واحدة منها .[2]

وبالتالي إذا كان البعض لا يميزون بين البرهنة والحجة عند بلانشي – كما لاحظنا – ميز بينهما ، معترفا أن البرهنة يكون مجالها المنطق الصوري بينما مجال الحجة هو الجدل ، وسنلاحظ أن الجدل بالنسبة إليه هو المرحلة الأولى من مراحل تطور المنطق .

---

[1] - ويزلي سالمون ، المنطق ، المرجع السابق ، ص10.

[2] - Blanché, le raisonnement, ,op cit, P 223.

ثالثا: موقف بلانشي من بعض مشكلات المنطق التأملي :

أ- المنطق علم أم فن

إن بلانشي كان يعرف أن أية نتيجة نصل إليها لا تعدو أن تكون وجهة نظر لفئة معينة دون فئة أخرى ، حتى ولو كان الجمع بين الرأيين . لهذا فقد مر عليها مرور الكرام ونستشف موقفه من خلال كتبه مادام قد تبنى اللوجستيك من جهة على أنه علم نظري مجرد ، ولكنه بالمقابل كان قد قال بضرورة وجود منطق فلسفي . ولو عدنا إلى موقف أرسطو لوجدناه مترددا ومضطربا بين أن يعتبر المنطق علما أو يعتبره فنا ، ذلك أن في تقسيمه للفلسفة يستبعد أن يكون المنطق جزءا منها ، مما أدى بتلامذته إلى اعتباره مدخلا لها وآلة ، لذلك سموا مؤلفاته في المنطق " الأرغانون " أي الآلة . لكن أثناء تأليفه لكتاب " التحليلات الأولى " سماه " العلم التحليلي " .هذا الإضطراب والتردد يظهر في القراءات المنطقية التي قرئ بها منطق أرسطو حتى وقتنا الحالي وأصبح هناك ثلاث قراءات ومواقف من هذه الإشكالية . الموقف الأول اعتبر المنطق فنا تستعمله بقية العلوم حتى تصل إلى نتائج سليمة وصحيحة ومقبولة ، وهذا يعني أن لكل علم منطقه الخاص الذي يستعمله . الموقف الثاني اعتبر المنطق علما قائما بذاته له موضوعه الخاص الذي يميزه عن بقية المواضيع وله منهجه الاستنباطي الذي يختلف حتى عن أقرب العلوم إليه وهو الرياضيات ويستدلون بقوانينه التي يسير بمقتضاها الاستنباط . الموقف الثالث لا يستبعد أن يكون المنطق فنا وعلما في الوقت نفسه ، علما بما يمتاز به من خصوصية ، وفنا لأن جميع العلوم تطبقه في مسيرتها المعرفية . وهذا ما نلمسه عند بلانشي الذي يعتبره علما نظريا مجردا مثله مثل الرياضيات ، له موضوعه الذي هو حساب القضايا وحساب الأصناف وحساب المحمول وغيرها ، ومن جهة ثانية هو فن ويتمثل فيما سماه " المنطق التأملي " وأن كانت طبيعته تبقى غامضة لأنه ليس منطقا بقدر ما هو فلسفة المنطق .

ب- علم معياري أو نظري .

إذا افترضنا أن المنطق علم فما هي طبيعته ؟ هل هو علم نظري أو معياري ؟ بالفعل لقد أثار بلانشي هذه المشكلة ، وكالمشكلة السابقة عرض وجهات نظر مختلفة منها التي يمكن أن نقسمها إلى موقفين . الموقف الأول يرى أن المنطق علم معياري ويعني بذلك << أن قوانين

المنطق تصبح بالنسبة للفكر كمعيار ثابت يجب وينبغي أن يرقى إليه كل تفكير صحيح>>[1].
ومن القائلين بهذا القول من المسلمين الغزالي ويكفي العنوان الذي عنون به أحد كتبه " معيار العلم في فن المنطق " ومن المحدثين الفرنسيين لالاند ، غوبلو ، وجول تريكو الذي اعتبره العلم الذي << يدرس قوانين الفكر الضروري أي القواعد التي يجب على الفكر ألا يتملص منها ، وألا كون تصورات متناقضة وأحكاما أو استدلالات غير جائزة >> [2].

أما من الباحثين العرب المحدثين نذكر توفيق الطويل ، حيث يضع المنطق ضمن مباحث الأكسيولوجيا أي مبحث القيم ، فبعد أن حدد موضوع هذا المبحث بأنه المثل العليا أو القيم المطلقة وتركيزه على الحق والخير والجمال من حيث ذاتها لا باعتبارها وسائل تهدف إلى تحقيق غايات ، ينتهي إلى القول :<< أن هذه المباحث يتضمنها علم المنطق وعلم الأخلاق وعلم الجمال بمعناها التقليدي (أو من حيث هي علوم معيارية تبحث فيما ينبغي أن يكون >> [3]، إلا أن فكرة معيارية المنطق لاقت انتقادا كبيرا ركز على استحالة الجمع ما بين العلم ، والمعيار في مجال اللغة فما بالك في مجال المنطق حيث يرى " ليفي بريل " أنه من التناقض القول " العلم " والمعيار " نظرا لأن العلم يدرس ويهتم بما هو كائن ، بينما المعيار يهتم بما يجب أن يكون ومن ثمة فإن المنطق الحديث خصوصا اللوجستيك يهتم بما هو كائن . وبالتالي فإن هذا الموقف بدأ الأخذ به يتلاشى ويضمحل ، خصوصا بعد أن أصبح المنطق رمزيا رياضيا .

الموقف الثاني هو الموقف الأكثر قبولا خصوصا في وقتنا الحالي ، وحتى من بلانشي نفسه الذي يعتبر المنطق علما نظريا ودليله على ذلك أن المنطق الحديث أصبح مثل الرياضيات علما قائما بذاته له موضوعه الذي هو بنية الاستدلال ، ومنهجه الاستنباطي – كما سيتضح ذلك أثناء تناولنا لخصائص اللوجستيك . وقد أورد بلانشي الكثير من أقوال بعض اللوجستكيين المعاصرين الذين حددوا موضوع المنطق إما بأنه << علم قوانين الفكر>> كما قال "جيفنز JEVONS " أو أنه ذلك العلم :<< الذي يستقصي المبادئ العامة للفكر >> كما اعتقد " كينز KEYNES " .

وخلاصة القول إن بلانشي لم يهمل هذه الإشكالية ورغم أنه تناول بعض الأراء المتناقضة إلا أنه تبنى الموقف القائل بعلمية المنطق ، وأنه العلم النظري الذي ينظر في صور الفكر والاستدلال

---

[1] - علي عبد المعطي محمد وحربي عباس عطياتو ، المنطق الصوري ومناهج البحث ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، ط2 ، 1994، ص 25 .

[2] -جول تريكو ، المنطق الصوري ، ترجمة محمود يعقوبي ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، ص 24.

[3] - توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، ط7، 1979، ص88

لا في مادته ، وله منهج معين هو المنهج الاستنباطي ويستخدم اللغة الرمزية وله هدف محدد يتمثل في تبسيط القضايا وتوضيحها .

ج- علم مادي أو صوري .

أما الإشكالية التي أثيرت حول تقسيم المنطق إلى منطق صوري وآخر مادي والتي نجدها في أغلب الكتب ونذكر مثلا على ذلك التعريف الذي قدمه لالاند في معجمه والذي نستشف منه أنه يقسم المنطق إلى نوعين منطق صوري ومنطق مادي ، حيث يقول : << إن المنطق موضوعه إتفاق الفكر مع نفسه ، ومع الواقع ، وغرضه البحث عن القوانين التي يتم به هذا الاتفاق المزدوج >>[1] . وقد تجاهل بلانشي تناول هذه المشكلة ، لكن يستشف من خلال تطرقه لتطور المنطق إلى منطق كلاسيكي وآخر حديث ووصفهما أنهما " صوريان " فهذا يعني أنه يقر بالنوع الصوري ، وأثناء عرضه لموضوع المنطق الصوري والذي يعني الاستدلال نراه يعطي أمثلة واقعية كما لاحظنا ويعبرعنها باللغة الشيئية ، ثم يصوغها على شكل رموز وصور وهذا يعني أن المنطق عنده صوري ومادي ولكن ماديته لا تتمثل في القسم الثاني الذي عرف عند أغلب المناطقة بالمنطق التطبيقي أو ما سمي لاحقا " مناهج العلوم " –والذي سنعود إلى مناقشته أثناء عرضنا لعلاقة المنطق بالعلوم الأخرى وبالأخص علاقته بمناهج العلوم – وإنما ماديته تتمثل في التعبير عن المثال بلغة شيئية ، ولكن هناك تقسيم ابتدعه بلانشي ــ رغم أنه كان يمارس عند المناطقة من قبله – ويتمثل في تقسيمه المنطق إلى منطق صوري علمي ، ومنطق تأملي أي منطق فلسفي .

وختاما ينتهي بلانشي إلى طرح إشكالية تدور حول العلاقة بين المنطقين : المنطق الصوري العلمي والمنطق الفلسفي التأملي ؟ هل هي علاقة تكامل أم علاقة انفصال ؟

الحقيقة أن هذه الاشكالية استقاها من أشكالية العلاقة بين العلم وبين فلسفة العلم ، حيث لاحظنا أن العلاقة بينهما علاقة تكامل وبهذا المنهج حاول بلانشي أن يبين العلاقة بينهما ، حيث استعرض موقف القائلين بعلمية المنطق ومن ثم حصره في مجال ما عرف باللوجستيك متمثل في قوانينه . والقائلين بمحاولة توسيع مجالاته أكثر ليشمل الكيفيات التقليدية والكيفيات المرسمة ، إضافة إلى شموله الاستدلالات المحتملة ونظرية الحجة ، وبعبارة أكثر دقة " بفلسفته " . ثم يثير التساؤل التالي : هل هذه الفروق تعني الاقرار بوجود إختلاف كبير بينهما إلى حد القطيعة ؟

[1] - Lalande , vocabilaire technique et critique de la philosophie, ,op cit, p 574.

يجيب بلانشي أن هذا التقسيم لا يعني وضع خط فاصل بين المنطق الصوري العلمي والمنطق الفلسفي ، وإنما هو اختلاف في فهم لهذين المنطقين وإنه اختلاف التفكير في منهج العمل لا أكثر[1] . ويحلل هذا الاختلاف في أن المنطق الصوري العلمي يسعى إلى أيجاد نسق استنباطي صارم . أما التفكير حول المنطق الاجرائي فيعتبره خطوة تحليلية ارتدادية والتي تنم عن بصيرة وعقل حكيم . أما النقطة الثانية فهو يعتبر المنطق الصوري العلمي منطقا صارما ومتطورا لأنه عبارة عن قوانين دقيقة . بينما المنطق التأملي هو عبارة عن مقاربة فلسفية في طريقه إلى التطور فهو في مرحلة التكوين يتماشى والتطور الذي يحدث في مجال التطور العقلي للفرد والانسانية ، فهو بهذا مثل فلسفة العلم التي ينعكس عليها تطور العلم ، معترفا في الأخير أن العلاقة بينهما ليست علاقة تناقض إلى درجة أن أحدهما يبعد الآخر ، بل العكس فإن العلاقة بينهما علاقة وثيقة مثل علاقة العلم بفلسفته . وسنحاول أن نركز على المنطق التأملي ، مبعدين المنطق العلمي الصوري الذي يحتاج إلى رسائل . وذلك بالتطرق إلى الجانب التحليلي والتفسيري لهذا المنطق ، إضافة إلى تاريخه الذي سنرجئه إلى الباب الثاني.

[1] - Blanche , raison et discours, ,op cit , p113.

الفصل الثاني :
المنطق والفلسفة

أولا : المنطق والميتافيزيقا

ثانيا : المنطق وفلسفة العلوم والإبيستيمولوجيا .

ثالثا : المنطق ومناهج العلوم .

قسم أرسطو مجال الفلسفة إلى مجالين أو فلسفتين ، الفلسفة الأولى والتي أطلق عليها العلم الإللاهي أو الحكمة ، ثم حد موضوعها بأنه دراسة المبادئ الأولى للوجود والتي تعني البحث في الوجود الكلي ، وعرفت فيما بعد بالميتافيزيقا . أما المجال الثاني أو الفلسفة الأخرى فهي الفلسفة الثانية وتتمثل في العلوم الطبيعية بمعنى جزئي والمتخصصة في دراسة لوجود من حيث هو أجزاء متفرقة ومتميزة ، وظواهر يمكن للحواس أو العقل إدراكها يشمل موضوعها الطبيعيات، والمنطق الذي يستعمله العقل كفن يعصمه من الوقوع في الزلل ، وأخيرا الأخلاق . ولهذا كانت الفلسفة القديمة الأرسطية تطرح ثلاثة أسئلة تبدأ ب ما ... وكيف .... ولماذا . ما حقيقة الوجود ؟ وكيف وجد ؟ هذه الأسئلة تحاول الميتافزيقا أن تجيب عنها . ماذا نعرف من الأشياء الموجودة ؟ وكيف نعرف ؟ وتجيب عنها فلسفة المعرفة . ماذا ينبغي أن نعمل ؟ ولماذا نعمل في طريق خاص دون غيره ؟ وتجيب عنها الأخلاق .[1] وقد تبنت الفلسفة الحديثة هذا التقسيم –وإن كان فيها بعض التغييرات الطفيفة الناتجة عن التطور العلمي والمعرفي – حيث قسمها " غريغوار إلى : الفلسفة العامة " الميتافيزيقا " والتي تهتم بدراسة المبادئ العامة للوجود أو بتعبير أرسطي دراسة الوجود من حيث هو كذلك . – رغم وجود بعض الاختلافات بين الفلاسفة حول المواضيع التي تدرسها . ثم فلسفة القيم والتي تبحث في المثل العليا أو القيم المطلقة كالخير والجمال في ذاتها لا كوسيلة تهدف إلى تحقيق غاية ما . وأخيرا فلسفة العلوم ، وبما أن العلوم تنقسم حديثا إلى علوم طبيعية وعلوم إنسانية فإن فلسفة العلوم بدورها تنقسم إلى : فلسفة العلوم الطبيعية وتهتم بالبحث في الموجودات أو عالم الأشياء . فلسفة العلوم الإنسانية والتي تدرس الانسان من حيث هو كائن يفكر، ويعيش مع الآخرين يؤثر فيهم ويتأثر بهم ، ويربط الحاضر بالماضي وتشمل الفلسفة

[1]- رابوبرات ، مبادئ الفلسفة ، ترجمة ، أحمد أمين ، دار الكتاب العربي ، بيروت ، لبنان ، 1969،ص141.

الاجتماعية والفلسفة الدينية والفلسفة السياسية وفلسفة القانون ... إلخ . وبما أن الإشكالية تدور حول علاقة المنطق بالميتافيزيقا ، وبين المنطق وفلسفة العلوم ، وبين المنطق وعلم المناهج فإني سأركز أولا على العلاقة بين المنطق والميتافيزيقا ، وقبل الخوض في هذه العلاقة يجدر بنا أن نقف وقفة تحليلية للميتافيزيقا مفهومها وموضوعها وقيمتها .

أولا : المنطق والميتافيزيقا .

أ- تعريف الميتافيزيقا :

يعتبر مصطلح ميتافيزيقا مصطلح يوناني عربه العرب من كلمة " تامتا فوسيكا " والتي تعني ما بعد الطبيعة[1]. وكما يلاحظ فهي تتكون من لفظين " ميتا " والتي تعني " ما بعد " وتفيد الترتيب ، ولفظ " فيزيقا " وتعني " الطبيعة " . وقد أطلقها " اندرونيقوس الروديسي " أحد تلامذة أرسطو في القرن الأول قبل الميلاد أثناء ترتيبه لمقالات أستاذه [2] والتي نسخها ورتبها بعدما انتهى من نسخ وترتيب مقالات في الطبيعة ، نظرا لأن أرسطو لم يعنونها ، ولهذا جاء هذا المصطلح ليفيد الترتيب المكتبي فقط ، وبالتالي فإن الاسم لاعلاقة له بمضمون موضوع هذا العلم[3]. لكن بعض المشتغلين بالفلسفة والشراح اعتقدوا بدءا من القرن الأول ميلادي ، أن هذا المصطلح يدل على مضمون الكتاب الذي حصره في البحث في الوجود من حيث هو موجود ، وأصبحت الميتافيزيقا عندهم << البحث في الأمور التي تتجاوز الطبيعة >> [4] . إلا أن عبد الرحمن بدوي يرفض هذا التأويل ويعتبره متناقضا وفكر أرسطو - إذا فهم أن موضوع هذا العلم يتجاوز نطاق العالم " كوسموس " - لأن تصور أرسطو أنه ليس وراء العالم شيء. أما إذا فهم أن موضوع هذا المصطلح هو الموجودات غير الخاضعة للكون والفساد فإنه يعتبره التصور

---

[1] عبد الرحمان بدوي ، موسوعة الفلسفة ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ، لبنان ، 1984، ج2، ط1 ، ص 493.

[2] -, Lalande , vocabulaire technique et critique de philosophie, ,op cit , P611.

[3] - عبد الرحمن بدوي ، موسوعة الفلسفة ، المرجع السابق ، ج2 ، ص 493.

[4] -المرجع نفسه ، الصفحة نفسها .

الأرسطي الصحيح لهذا العلم[1]. أما المصطلح الذي أطلقه أرسطو على معالجته لمواضيع ومشاكل ميتافيزيقية فقد اطلقه حسب الموضوع والغاية التي يتوخاها ، فسماها الفلسفة الأولى ، والأول هنا يفيد القيمة والهدف ، مما جعل " إمام عبد الفتاح إمام " يعتقد أن << كلمة أول تدل على الأسبقية المنطقية >> لأن في رايه << موضوع الميتافيزيقا يسبق منطقيا موضوع بقية العلوم كونه الموضوع المفترض ، رغم ترتيبه في الأخير من حيث الدراسة ، ذلك أن الدارس يبدأ أولا بدراسة العلوم الجزئية (العلوم الطبيعية) لينتهي بالعلم الأول أي الفلسفة الأولى ، ولذلك فهي الهدف الأقصى الذي يسعى محبي المعرفة إلى معرفتها ، وبمعنى أرسطي هي الحكمة التي تسعى لامتلاكها جميع العلوم الأخرى >>[2] . هذه المكانة التي احتلتها الميتافيزيقا جعلت يوسف كرم يرى أنه يجب إطلاق عليها مصطلح " ما قبل الطبيعة " أو " ما فوق الطبيعة نظرا لمكانتها الرفيعة بين العلوم العقلية القديمة ، ويعلل حكمه هذا بالأسباب التالية ، منها علو موضوعها نظرا لأنه يتناول العلل الأولى أي علة العلل ، والذي يعتبر أسمى المواضيع ، وأن العلوم الطبيعية تستند إليه ، ذلك لأن الطبيعة ذاتها تستند على العلة الأولى المطلقة " الله " ، ولأن هذا العلم متقدم على العلم الطبيعي لوجود << فرق جسي بين البعدية المكانية والتبعية الوجودية>>[3].

أما من حيث الموضوع فمن الصعوبة تحديده ، ذلك لأن لكل عصر وحضارة اهتماماتها الميتافيزيقية الخاصة ، ففي بداية الحضارة اليونانية كان اهتمام المدارس الفلسفية الأولى ينصب على البحث في أصل الوجود ، فهناك من أرجعه للماء ، وهناك من أرجعه إلى التراب ، وآخرون أرجعوه إلى النار ، بينما أرجعه البعض إلى الهواء . وكل هذه التفسيرات تصب في قالب واحد << البحث عن أصل الوجود وطبيعته ومن ثمة كان موضوع الميتافيزيقا عند هؤلاء العلل الأولى والمبادئ الأولى للوجود >>[4]. إضافة إلى أصل الكون تناول سقراط وركز على الجوانب الأخلاقية والكليات ، ولهذا فقد وجه الميتافيزيقا توجيها أكسيوميا وابيستيمولوجيا [5] ، وهو ما توسع فيه إكثر تلميذه أفلاطون الذي جعل محور ميتافيزيقاه نظرية المثل والجدل ونظرية المعرفة .

---

[1] - المرجع نفسه ، الصفحة نفسها .

[2] - -إمام عبد الفتاح إمام ، الميتافيزيقا ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، 1986، ص 77-78 .

[3] - يوسف كرم ، الطبيعة وما بعد الطبيعة ، دار المعارف مصر ، 1966، ص 135.

[4] - محمد علي أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي (الفلسفة اليونانية) ، دار النهضة العربية بيروت ، لبنان ، 1976، ص 51.

[5] - المرجع نفسه ، ص51.

ويتجلى هذا في تمييزه بين عالم المحسوسات وعالم الحقيقة أو المثل ، والحقيقة الكلية المتمثلة في المثال الذي يعتبره أساس كل ما في هذا العالم ، ومن ثم فإن عالم الظواهر عالم زائف لأنه عبارة عن محاكاة لعالم الحقيقة ، ويتكون عالم المثل من الحقائق الموضوعية المستقلة المجردة عن كل زمان ومكان ، لهذا يمكن إدراكه دون الاعتماد على عالم الحس إلا أن معرفة عالم الظواهر يعتمد بالضرورة على المثل باعتباره عالم الكليات العقلية الخالصة والذي هو عبارة عن فكر[1] . إلا أن تجديد موضوع الميتافيزيقا كان أكثر وضوحا وتركيزا في مؤلفات أرسطو ، الذي ألف مقالاته وسماها الفلسفة الأولى تمييزا لها عن الفلسفة الثانية التي تتناول العلوم الجزئية الطبيعية[2]. وموضوعها – حسب أرسطو – الوجود الروحي ، ولواحق الوجود التي يعتبرها مبادئ أولى للوجود ، ويشمل دراسة المبادئ الأولى للوجود والتي يحدها أرسطو بقوله :<< وأما العلم الأول ، فهو للأشياء المفارقة والتي لا تتحرك أيضا ، فمضطر أن تكون كلها مؤيدة وأكثر ذلك هذه، لأن العلل للأشياء الظاهرة من الإلاهية >>[3]. كما يحدد موضوعها في مقالة أخرى بقوله: << وخليق أن تكون الفلسفة الأولى تستقصي القول في جميع الأشياء ، فإنها تشتمل على جميع المبادئ وعلى ما هو أول >>[4] . وهو ما تناوله في كتاب الطبيعة حيث اعتبر أن << النظر في المبدأ عن طريق الصورة هل هو واحد أو كثير ؟ وما هو ؟ أو ما هي على الاستقصاء ؟ فإن تلخيص ذلك من عمل الفلسفة الأولى>>[5] . فماهي الأشياء المفارقة التي لا تتحرك ؟ إنها الوجود الروحي المطلق ، بمعنى المحرك الأول الذي هو فعل محض وعقل محض ، كما يصدق هذا أيضا على عقول الأفلاك المجردة عن المادة وغير خاضعة للكون والفساد ، وأما قوله " فإنها تشمل على جميع المبادئ وعلى ما هو أول " فإن مصطلح مبدأ دون تحديد يعتبر عاما يصدق على جميع المبادئ دون استثناء . فماذا يعني المبدأ ؟ لقد تناوله لالاند من ناحيتين : من الناحية اللغوية هو الأول أو نقطة البدأ ، أما فلسفيا فيفهم منه عدة معان كالمعنى الوجودي الذي يعني سبب الحادث أو مصدر الحادث [6] ، سواء كان سببا ماديا أو صوريا

---

[1] - أفلاطون ، الجمهورية ، المرجع السابق ، ص 53.

[2] - توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ، المرجع السابق ، ص 233.

[3] - أرسطو ، المقالة السادسة الهاء، ضمن ابن رشد ، تفسير ما بعد الطبيعة ، ج2، ص707.

[4] - أرسطو ، المقالة الأولى الألف ضمن المصدر السابق ، ج 1 ، ص 160.

[5] - أرسطو ، الطبيعة ،ترجمة اسحاق بن حنين ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة ، مصر ، ج2، 1964، ص 75.

[6] - , Lalande , vocabulaire technique et critique de philosophie, ,op cit , P 827.

أو غائيا ، فيطلق مثلاعلى العناصر التي تكون الشيء [1] ، كقولنا مثلا أن كل جسم له مادة وصورة، والبذرة هي مبدأ الثمرة ، ويعرفه ابن سينا بقوله :<< والمبدأ يقال لكل ما يكون قد اشتم له وجود في نفسه إما عن ذاته وإما عن غيره ، ثم يحصل عنه وجود شيء آخر ويتقوم به >>[2]. كما يطلق على العلة الكافية لوجود الشيء . أما المعنى الذهني فإنه يدل كذلك على عدة معان، كالمعنى المنطقي الذي يطلق على القضايا الأولية البديهية التي تكون واضحة بذاتها ولا تحتاج إلى ما هو أوضح منها ، ومن ثم لا يتطرق إليها الشك ، مثل مبادئ العقل كمبدأ الهوية ، ومبدأ عدم التناقض ومبدأ الثالث المرفوع ، وكلها مبادئ عامة . كما تطلق على المبادئ الخاصة بكل علم مثل البديهيات الرياضية ، هذا بالاضافة إلى أن مقدمات القياس تعتبر مبادئ ينطلق منها العقل ليصل إلى نتائج . وهناك المعنى الابيستيمولوجي الذي يطلق على المبادئ العلمية التي تفسر عددا كبيرا من الحالات مثل مبدأ أرخميدس . كما يطلق على النظريات الأساسية للعلم وقضاياه الرئيسية مثل نظرية النسبية ونظرية الالكترون ، وعليه فالعبارة " تشمل جميع المبادئ" التي قال بها أرسطو – رغم أن بعض المفاهيم حديثة – تشمل كل ما هو مبدأ سواء من الناحية الوجودية أو المنطقية أو الابيستيمولوجية . كما استعمل أرسطو عبارة " على ما هو أول " حيث أن المبدأ الأول هو " الحقيقة " التي تتخذ أساسا لبناء عقلي شامل[3] . لكن يقصد به هنا أرسطو " الله " الذي هو مبدأ المبادئ . وهو ما تبناه فيما بعد الفارابي وابن سينا . كما حدد أرسطو الجوهر ضمن مواضيع الميتافيزيقا بقوله :<< إن النظر إنما هو في الجوهر ، وذلك أن المطلوب هو علل الجوهر ومبادئه >>[4] . ويشرح الاسكندر هذا بقوله :<< لما تكلم في الجوهر المتحرك جعله قسمين سرمدي ، وكائن فاسد ، يقول أن الكلام في هاذين الجوهرين لصاحب العلم الطبيعي ، وذلك أن النظر الطبيعي إنما هو في الحركة من حيث يأخذ مبادئ هذه في الفلسفة الأولى ، وأن الجوهر الغير متحرك فالكلام فيه خاص بالفلسفة الأولى >>. من خلال النص السابق يتضح أن أرسطو يقر بوجود نوعين من الجواهر ، جواهر مفردة محسوسة ، ويطلقها على كل كائن جزئي مفرد مثل زيد عمر ... أما العلم الذي يتناوله فهو العلم الطبيعي ، وجواهر مفارقة وتطلق على كل ذات ليست في موضوع[5] وعددها مساو لعدد الجواهر الموجودة في العالم الحقيقي ، وأول هذه الجواهر هو الله والعقول التي تحرك الأفلاك السماوية والعقل البشري الفاعل ... هذه

---

[1] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، المرجع السابق ، ج2، ، ص 320.

[2] - ابن سينا ، النجاة ، تحقيق عبد الرحمن عميرة ، دار الجيل ، بيروت ، لبنان ، ج2 ، د ت ، ص 343.

[3] - أرسطو ، الطبيعة ، المرجع السابق ، ص 75.

[4] - المرجع نفسه ، ص78.

[5] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، المرجع السابق ، ج2 ، ص 320.

الجواهر يعرفها ابن سينا بأنها :<< اسم مشترك يقال جوهر لذات كل شيء كالإنسان أو كالبياض، ويقال جوهر لكل موجود لذاته لا يحتاج في الوجود إلى ذات أخرى يقارنها حتى تقوم بالفعل[1].

وخلاصة القول فإن موضوع الميتافيزيقا عند أرسطو هو الوجود بما هو موجود وصفات الوجود الجوهرية كالوحدة والكثرة والذات والتغير والامتداد بوجه عام والتقدم والتأخر والجنس والكل والجزء والمبادئ الخاصة بكل علم .

ب- علاقة المنطق بالميتافيزيقا .

وبعد أن استعرضنا ما هي الميتافيزيقا ، وما هو موضوعها ؟ نطرح الإشكالية : ما علاقتها بالمنطق ؟ أو ما علاقة المنطق بها ؟ لم يناقش بلانشي مشكلة العلاقة بين المنطق والميتافيزيقا ، ولم يفرد لها مبحثا ، ولكنه أشار إليها إشارات خفيفة خصوصا في كتابه " المنطق وتاريخه " والذي تعرض إليها أثناء تحدثه عن السمات العامة للمنطق الأرسطي حيث يعترف بوجود موقفين من هذه العلاقة : الموقف الأول هو موقف اللاهوتيين المسيحيين (لاهوتيو القرن الثالث عشر) الذين ساروا على خطى المنطق الأرسطي المشائي سواء اليوناني أو العربي والذين << تعاطوا بتنظيرات ومناقشات ابيستمولوجية وميتافيزيقية أدت إلى ولادة نوع من " المنطق الفلسفي " >>[2].

أما الموقف الثاني الذي يعتبره بلانشي قد حاول تخليص المنطق من الميتافيزيقا فهو المذهب الذي أسسه " أوكام" والمسمى بالمذهب الإسماني (الحدي) . وحجته في ذلك أن هذا المنطق الذي دعا إليه كان شكليا صوريا بإمكان أي واحد أن يدرسه بغض النظر عن <<الخلافات الميتافيزيقية أو المعرفية التي كانت تقسم السكولائيين والطوماويين أو الواقعيين والاسميين>>[3]، وقد دعم رأيه هذا من خلال تبنيه لنص قال به " موردي " والذي مدح كثيرا دراساته وفهمه للمنطق حيث يقول موردي :<< إن الدلالة الأساسية لما يسمى " الشكلانية " عند أوكام هي حذف الإلتباس بين المنطق والميتافيزيقا ، والمدافعة الحادة عن المفهوم القديم للمنطق كعلم وظيفته تحليل البنية الشكلية للغة أكثر من تحويل هذه البنية إلى علم للواقع أو الروح>> [4] .

والحقيقة التي لايمكن تجاهلها أن المنطق كانت له علاقة وثيقة بالفلسفة عموما

---

[1] - ابن سينا ، النجاة ، المرجع السابق ، ص 343.

[2] - Blanché , la logique et son histoire, ,op cit, P 135.

[3] - ibid , P, 136.

[4] - ibid , P, 145.

والميتافيزيقا خصوصا ، عند القدماء ، وستبقى له علاقة أيضا حتى في وقتنا الحالي . بالنسبة لدليل نوع العلاقة الأولى يتضح في مؤلفات أرسطو " الآرغانون " سنجد الكثير من أجزائه هي فلسفية ميتافيزيقية والتي لها آثارها في المنطق فمثلا : المقولات عبارة عن بحث فلسفي ، ذلك لأنه بتناولها من حيث اشتقاقها وفقا لمنطق ينتجها ويحصر عددها ، إضافة إلى أنه يبحث في الاجناس والأنواع وما يتصل بذلك من بحث في نظرية التعريفات - وسنعود لمناقشتها فيما بعد – أضافة إلى أن هناك بحث في قوانين الفكر والتي تتمثل في مبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض والثالث المرفوع والجوهرية والعلية والغائية والدراسات التي تناولت أصلها وطبيعتها وقيمتها ، وأخيرا هناك بحوث في المغالطات ونظرية الخطإ[1] وإذا وقفنا موقفا تحليليا للمنطق الصوري فسنجد أن كل خطوة من خطواته إلا وكانت مرتبطة بالميتافيزيقا ، ولهذا وقف منه المسلمون موقفا ناقدا إلى درجة التحريم ، لكن هناك من المناطقة المسلمين من تفطن إلى ضرورة فصله عن مادته ليصبح صوريا لا يتناقض والعقيدة الاسلامية التي تدعوا إلى التوحيد بدلا من الميتافيزيقا اليونانية التي تدعوا إلى الثنائية والتعدد .رغم أن هؤلاء المسلمين ليس دافعه فصل المنطق عن الميتافزيقا كافة بل حاربوا ميتافيزيقا لكي يستبدلوها بميتافيزيقيتهم .

ويمكن أن قدم أدلة عامة على ارتباط المنطق بالميتافيزيقا وتحليلها :

أولا : من حيث بعض التعريفات التي اعطيت للمنطق ، حيث عرف بأنه العلم الذي يسعى إلى اكتشاف مبادئ وأصول العلوم ، فهذا التعريف كما نلاحظ مادام يبحث في المبادئ وأصول العلوم فهي من صميم مواضيع الميتافيزيقا . أما التعريف الذي يرى بأنه العلم الذي يبحث في صحيح الفكر وفاسده والذي يفهم منه أنه العلم الذي يوجه الفكر من الناحية الصورية المجردة أي يتناول القوانين الصورية المجردة وهذا أيضا يدخل في صميم الميتافيزيقا . ثانيا : من حيث المبادئ : لاحظنا أن للمنطق مبادئ وقوانين يعتمد عليها حتى يمكنه تقويم العقل وتوجيهه توجيها سليما ومقبولا ، هذه المبادئ التي يصفها ليبنتز بأنها ضرورية للعقل كضرورة العضلات والأوتار العصبية للمشي ، وهذه المبادئ هي : مبدأ الذاتية (الهوية) الذي يعني أن الشيء هو هو ، وبلغة رمزية (أ هو أ) أي أنه لا يمكن تصور الشيء موجودا ومعدوما في الوقت نفسه ، ومن ثم فمبدأ الذاتية لا يثبت إلا الصفة الثابتة في الأشياء ، ويعترف أن لكل شيء خصائص ومميزات ثابتة تبقر-إذا حدث تغير – وهو ما ينطبق على الجوهر الأول أو

---

[1] - ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ،" اللوجستيك " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ،" اللوجستيك " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، ص33.

المحرك الأول الذي لا يتحرك ، ويبقى ثابتا دائما رغم حدوث التغير في كل شيء .كما يعبر مبدأ الذاتية عن ثبات الحقيقة وهو بحث في صميم الميتافيزيقا .

أما مبدأ عدم التناقض والذي يعبر عنه بأن الشيء لا يمكن أن يكون ذاته ونقيضه في نفس الوقت ، أي لا يمكن أن يوجد الشيء ولا يوجد في آن واحد ، ومن ثم فإنه يعبر عن الخصائص الفكرية لثبات الحقيقة ولو بصورة سلبية منها الوحدة ويقينها ، بمعنى يقر بأن الحقيقة ليست نسبية ، وأنها متاسقة مع نفسها ، وهو ما يعتبر بعدا ميتافيزيقيا . أما مبدأ الثالث المرفوع ويسمى أحينا الوسط الممتنع والذي نعبر عنه رمزيا (أ إما يكون أ أو لا أ) وبالتالي فهو ينفي وجود وسط بين النفي والاثبات بين الصدق والكذب ، وقد عبر عنه أرسطو في دراساته الميتافيزيقية كتاب ما بعد الطبيعة حينما قال :<< إنه لاوسط بين نقيضين ، وأن النقيضان لا يجتمعان ولا يرتفعان >> وهذا يعتبر موقفا ميتافيزيقيا من العالم لا يقبل وسط بين الحقيقة والبطلان .

وخلاصة القول فإن المبادئ المنطقية هي في حد ذاتها قوانين ميتافيزيقية في جوهرها لأنها مبادئ مجردة موجودة قبليا في التفكير ، ومن جهة ثانية تستند عليها الحقائق العلمية .

ثالثا : من حيث الموضوع : لقد حد أغلب المناطقة القدماء موضوع المنطق بأنه التصورات التي يعبر عنها بالحدود والالفاظ ، وتصديقات ، والتي تنقسم إلى أحكام وقضايا واستدلالات .

1- التصورات : لا يخفى على أحد مدى ميتافيزيقية التصورات لأنها : أ- أفكار عامة وكلية ومجردة تصدق على عدد لا محدود من الأشياء . ب- أنها عمليات عقلية تدل على الفعل العقلي الذي يرى بواسطته شيئا موضوعا في ماهيته ، ويقتصر على هذه الرؤيا دون أن يثبت أو ينفي ، من هذه التصورات الكليات الخمسة التي يكفي اسمها الكليات حتى نتأكد من بعدها الميتافيزيقي ، وهي ثلاثة صفات ذاتية مقومة هي الجنس ، النوع ، الفصل وإثنان عرضيان هما العرض العام ، والخاصة ، ونصل إلى ضبط التصور عن طريق التعريف الذي يستدل على أبعاده الميتافيزيقية من خلال أفضلية التعريف بالحد التام عند أغلب المناطقة والفلاسفة ، والذي يدل على ماهية الشيء المعرف وذلك بتكونه من الجنس القريب والفصل ، أي من الصفات الذاتية المقومة ، وهي مسعى وهدف كل فيلسوف والتي تعتبر حقيقة صعبة ومجردة . ولهذا وقف منها بعض المناطقة المسلمين مواقف ناقدة .

1-التصديقات وقلنا تشمل الاحكام والضايا من جهة والاستدلالات من جهة ثانية . أما من حيث الأحكام والقضايا فيكفي إثارة العلاقة بين الحكم والقضية لنبرهن عن مدى العلاقة بين المنطق والميتافيزيقا ، فقد اعتقد بعض المناطقة وجود اختلاف بين الحكم والقضية معتبرين

الحكم مفهوما ميتافيزيقيا وسيكولوجيا مما يجعله ذو طبيعة معنوية ، بينما القضية ذات طبيعة مادية أو رمزية ، ومن هنا توصلوا إلى نتيجة أن الحكم ليس القضية ، لأنه إذا كانت القضية تشير إلى حكم محدد فإن الحكم يتجاوز ما هو مكتوب ومنطوق مما يؤكد أن الحكم أوسع من القضية. زيادة على أن الحكمة عملية فكرية متصلة ومترابطة وحائزة على الديمومة لا سابق لها ولا لاحق ، بينما القضية تتجزء إلى موضوع ومحمول ورابطة بينهما ، وما يقوم به الفكر هو الانتقال من فكرة أولى التي يمثلها الموضوع إلى الفكرة الثانية التي يمثلها المحمول [1]. القضايا الموجهة هي قضايا مرتبطة بالميتافيزيقا ذلك أن تقسيمها إلى قضايا مطلقة مثل " الانسان عادل " وقضايا ضرورية ، مثل " من الضروري أن يكون الانسان عادلا " وقضايا ممكنة " من الممكن أن يكون الانسان عادلا "[2] . كما ان لرفض أرسطو القضية الجزئية وتبنيه للقضايا الكلية بعدا أيضا ميتافيزيقيا . أما الاستدلال بأنواعه والذي ينتقل فيه الفكر من العام إلى الخاص ، أو من الخاص إلى الخاص ، فنلاحظ أن هذه الطرق جميعا تقوم على الشكل والصورة أكثر من اهتمامها بالمضمون ، ذلك أنها تبحث في صحة المعرفة وفسادها من الناحية الصورية ، وهذا ما يجعلها ذات طبيعة ميتافيزيقية ، ولنأخذ مثالا على ذلك القياس الذي يعتبر عملية عقلية يستدل فيها العقل بحركة ذاتية منه بغض النظر على موضوعية الاشياء يتفق فيها العقل مع نفسه ولا يلتجئ إلى عناصر خارجية ، ويرتب المقدمات بشكل معين يضعها ثم يستخرج النتيجة ، وقد تنتج بعض المقدمات أحيانا نتائج صحيحة من الناحية المادية ولكن العقل لا يعتبرها قياسا لأنها لا تتوافق وما وضع من شروط وقواعد لا تتفق معها في شكلها المادي . إنها صحيحة ماديا لكنها غير صحيحة قياسا صوريا ، وهذا التجاوز للحقيقة في شكلها المادي إنما هو تجاوز للواقع ، والاعتماد على مبادئ مجردة تدخل في صميم الميتافيزيقا ، وبالتالي فشروط صحة القياس في حقيقتها ذات طبيعة ميتافيزيقية . والدليل الثاني على البعد الميتافيزيقي للقياس أن أرسطو يفضل الشكل الأول ، ويعتبره أكمل أشكال القياس لأن قضاياه كلية موجبة وهي القضايا الأكثر رواجا في مجال العلم القديم ومن ثم فإن الكلي هو الشيء الأعم الذي ترجع إليه كل الأشياء لأنه علتها الغائية ولأن كل الأشياء تعشقه ، فلا يكون غير الله الذي هو موضوع الفلسفة الأولى ، وعلى ذلك فما اختيار أرسطو للشكل الأول بأنه أتم الأشكال وأكملها إلا على أساس الكلية التي هي فكرة ميتافيزيقية محضة لتجاوزها أرض الواقع وقد علل بلانشي أسباب تفضيل أرسطو الشكل الأول

---

[1] - على عبد المعطي محمد و محمد محمد قاسم ، المنطق الصوري أسسه ومباحثه ، دار المعرفة الجامعية ، الأزارقة ، مصر ، 1985، ص 212.

[2] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص 12-124.

بأربعة أسباب – سنذكرها في حينها – منها << أنه لايمكن معرفة الجوهر إلا باستعمال الشكل الأول باعتبار الجوهر كلي ، ونتائج هذا الشكل تكون كلية ، أما الأشكال الأخرى فتكون نتائجها جزئية وأنى للجزئي أدراك الكلي >>[1]. حتى الانتقادات التي وجهت للمنطق فقد كانت أغلبها من موجهة للمادة أضافة إلى بعض الانتقادات التي وجهت للصورة والشكل وأن كانت قليلة . فالفلاسفة والمناطقة المسلمون – كما مر معنا – انتقدوا المنطق على أساس مادته الميتافيزيقية الداعية إلى تعدد الآلهة ، و التي تتناقض والعقيدة الاسلامية ، كما أن الانتقادات التي وجهت من طرف الفلاسفة والمناطقة المسحيين كان الهدف منها استبدال مادة ميتافيزيقية بمادة ميتافيزيقية أخرى تتماشى وتعاليم المسيحية ، حيث يرى بلانشي أنه إذا كان بإمكان الباحثين في تاريخ المنطق أن يغضوا الطرف على علاقة المنطق بالعقيدة فأنه لا يمكن أغفال المعركة التي كانت قد نشبت في القرون الوسطى بين المناطقة حول الكليات ، هل هي على طريقة الأفكار الأفلاطونية جواهر قائمة بذاتها منفصلة عن الأفراد الملموسين الذين تتحقق فيهم كما هو حال النماذج بالنسبة إلى نسخها المتعددة ؟ أم كما كان يعتقد أرسطو أنها جواهر كهذه موجودة فقط في الأفراد الملموسين ، حيث يستخرجها عقلنا بعملية تجريدية ؟ أم اخيرا ليس لهذه الكليات وجود آخر إلا في الفكر الذي تصوره ، فليس هي بشيء آخر سوى " أفكار عامة كما يقال اليوم >>[2].

[1] - Blanché , la logique et son histoire, ,op cit, P 53.
[2]-Blanché , la logique et son histoire, ,op cit, P 53..

ثانيا : المنطق و فلسفة العلوم والابيستيمولوجيا .

أ- تعريف فلسفة العلوم والإبيستيمولوجيا:

رغم غموض وشساعة هذا المفهوم ــ مما حدا بالفلاسفة المعاصرين إلى عدم اتفاق حول تحديده ــ إلا أنهم اتفقوا على أنه ليس جزء من العلم ذاته ، وإنما هي عبارة عن شرح لتلك اللغة والحقائق التي يقدمها العلم ، ومن ثم ففلسفة العلم تتخصص في دراسة ما وراء حقائق العلم ، كونها لا تقرر حقائق علمية بنفس ما يقوم به أهل العلم ، وإنما تعتبر تحليل منطقي لما يقرره العلماء من حقائق[1].

أما **مجالها** فهي تتحدث عن جميع جوانب العلم منها:

الجانب الأنطلوجي : هذا المجال الذي يتصل بنظرية الوجود الفلسفية ، أي ما يترتب فلسفيا على التصورات أو المفاهيم العلمية كتصور المادة والطاقة والموجات ، وتركيب الذرة وطبيعة المجال والحركة ، وهذه عبارة عن وحدات تؤلف الكون .

الجانب الإبيستيمولوجي : بمعنى نظرية المعرفة الفلسفية التي تحاول الإجابة عن ثلاث جوانب أساسية ، الأول : لإمكان المعرفة ، بمعنى هل بإمكان التوصل بالعلم إلى معرفة الحقيقة وبلوغها ؟. الثاني : ما طبيعة العلاقة ين موضوع المعرفة والذات العارفة ؟ وهل مواضيع المعرفة وقائع خارجية مستقلة عن الذات العارفة أم هي من إنشائها ؟. الثالث : يبحث في أدوات ومصادر المعرفة ، هل مصدر المعرفة العقل أم الواقع ؟ وما هي أدوات المعرفة؟ العقل أم الحس ، أم الحدس؟

الجانب الأكسيومي للعلم : بمعنى تقييم العلم أخلاقيا وفنيا وجماليا ومنطقيا وبعبارة أخرى ربط العلم بالأخلاق من جهة وبالمنطق من جهة ثانية ، وبالجمال من جهة ثالثة «إضافة إلى أنه يسعى إلى تصوير العلم كمشروع إنساني يستهدف غايات معينة مستخدما وسائل محددة لتحقيقها » [2] .

الجانب التاريخي : والمتمثل في تاريخ العلم والذي يهتم بالبحث وتتبع نمو المشكلات العلمية وتطورها ، وما قدمه العلم من حلول لتلك المشكلات في نطاق السياق الاجتماعي والثقافي الشامل .

الجانب السيكولوجي من العلم أو ما يسمى سيكولوجية العلم ، وتهتم بالبحث في العمليات النفسية والعقلية التي تتعلق بالكشف العلمي ، وما قترن بها من القدرات الإبداعية والخيالية

---

[1] -حسين علي ، مفهوم الاحتمال في فلسفة العلم المعاصرة ، دار المعارف مصر، ط1 ،1994، ص 21.

[2] صلاح قنصوة ، فلسفة العلم ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1987، ص 27.

الموجهة لحل المشكلات العلمية .

الجانب السوسيولوجي أو علم اجتماع العلم « ويدور حول التفسير الاجتماعي لتطور النظريات العلمية ، وتطور تقبل المجتمع لها بالإشارة إلى أسلوب التنظير العلمي ، ونمطه الذي يعكس الصيغة السائدة رحلة معينة من أوضاع المجتمع الثقافية والاجتماعية .

المطلوب من الخائض في هذه التيارات المتلاحقة أن تكون له القدرة على التعميم والتجريد والشمول من جهة ، والإلمام بما يحدث عن العلم من مفاهيم ونظريات ونتائج علمية[1] .

أما لضبط مفهوم الابيستيمولوجيا فقد استنجد بلانشي بالكثير من المفاهيم التي أعطاها بعض المفكرين من مختلف الدول الأوروبية ، منهم " بولنزانو "الذي استعمل مصطلحين الأول : "wissenschaftslehre" . أما الثاني " wissenschaft" اللذان يعنيان "العلم " وقد استعملهما للتعبير بدقة عن المعرفة العلمية الخالصة ، مبعدا بذلك كل المعارف الأخرى ، كما يعترف بلانشي أنه حينما أعاد بولنزانو استخدام هذا المصطلح في النصف الثاني من كتابه اتضح أنه استخدمه استخداما واسعا ، بدليل أنه تناول بعض الأفكار المنطقية الأساسية المتعلقة بقابلية التحليل والاستنتاج >>[2] ، بحيث استطاع أن يستبق عصره ، لأن دراسة مثل هذه المواضيع كان محل دراسة العصر الحديث في إطار مابعد المنطق ، التي تعني حسب بلانشي <<الدراسة التي تجيء لاحقة للعلم ويكون موضوعها هو العلم نفسه >>[3] ، حيث تقوم على <<فحص وتحليل مبادئ العلم وأسسه وهيكله العام بجانب الشروط المتعلقة بإثبات الصدق في هذا العلم>>[4].

وقد وافق بلانشي تطابقهما مع المصطلح الفرنسي " epistemologie" المشتق من اللغة اليونانية والذي انتقل إلى اللغة الفرنسية ، واللذان يعنيان " نظرية العلم " أو " نظرية المعرفة العلمية"، ورغم أنه يقر بتطابقهما ، إلا أنه يرفض أن يحل أحدهما محل الثاني ، ويبرر موقفه هذا بأن التعبير الألماني " نظرية العلم " << غالبا ما احتفظ بسبب أصله الضارب في القدم بمعنى أكثر اتساعا من المعنى الذي يعبر عنه لفظ الإبيستيمولوجيا الذي اشتق ليعبر عن هذا الميدان المحدد من ميادين المعرفة >> [5] . ثم يقارن بين مصطلحين وردا في اللغة الألمانية وهما :

---

[1] - صلاح قنصوة ، فلسفة العلم ، المرجع السابق ، ص30.

[2] - بلانشي ، الإبيستيمولوجيا ، المصدر السابق، ص 37

[3] - المصدر نفسه ، ص38 .

[4] - المصدر نفسه ، ص 38.

[5] - المصدر نفسه ، ص 37.

wissenschftslehre" و " erkenntnitheorie" هذا المصطلح الأخير يعني نظرية المعرفة بشكل عام ، حيث يستعمله البعض ليعبروا عن معنى أكثر اتساعا وشمولية ، وقد استعمله فريجه ، إلا أنه لم يحدد اتجاه مستعمليه . أما المصطلح الثاني فقد استعمله البعض الآخر بمعنى نظرية المعرفة بشكل عام معتبرينه منطويا على طابع فلسفي واضح ، لينتهي إلى القول بأنه من الصعب أن يتميزا (المصطلحين) عن بعضهما البعض .

كما استنجد بما قدمه أستاذه هيوول whewell" الذي اهتم بأحد مواضيع الإبيستيمولوجيا المتمثل في العلوم الاستقرائية ليس من حيث طبيعتها كما كان يفعله السابقون ، وإنما من حيث تحليل الوسائل والطرق التي استخدمتها هذه العلوم ، وبالتالي فقد تناولها هيوول من حيث تطبيق المنهج التاريخي ــ النقدي ، الذي سيصبح فيما بعد أحد المواضيع المهمة في الإبيستيمولوجيا ، ومن ثم فقد حدد هيوول موضوع الإبيستيمولوجيا بأن جمع بين الدراسة التاريخية والنقدية ، بمعنى تناول أولا تاريخ العلوم الاستقرائية حتى يقيم عليها فيما بعد فلسفة العلوم ، ثم ثانيا استعراض العلوم المختلفة حسب ترتيبها ، ليستخلص لكل علم مبادئه الأساسية التي يرتكز عليها ، مع تحديد الوسائل والطرق التي يستخدمها أي علم لبناء نفسه[1] .

ب - علاقة المنطق بفلسفة العلوم والإبيستيمولوجيا .

أما عن علاقة فلسفة العلوم بالابيستيمولوجيا ، فنجد أن فلسفة العلوم لها مجالات واسعة قل ما يتفق عليها العلماء والفلاسفة ، لذلك فإنه يمكن القول أنها مفتوحة على جميع التيارات العقلية والعملية ، ولقد تطرق بلانشي إلى مواقف متباينة من هذه الإشكالية :

الموقف الأول : ويمثله دعاة الوضعية المنطقية الذين يرون أن الإبيستيمولوجيا أحد أقسام العلوم، بمعنى إذا فهمناه بمعنى أوسع ، ذلك أنهم ميزوا بين أربعة طرق لممارسة فلسفة العلوم :

الطريقة الأولى : دراسة العلم في علاقته مع العالم ومع المجتمع .

الطريقة الثانية : البحث عن وضع العلم في مكانه من مجموعة القيم الإنسانية .

الطريقة الثالثة : الدراسات النظرية التأملية التي تستمد من نتائج العلم من أجل إقامة ما يسمى " فلسفة الطبيعة " .

الطريقة الرابعة : التحليل المنطقي للغة العلم .

أما الطريقة التي يفضلها دعاة الوضعية المنطقية عموما فهي الطريقة الرابعة باعتبارها <<الطريقة الوحيدة التي تستطيع أن تتلاءم مع ما يعنيه لفظ الإبيستيمولوجيا>>[2].

---

[1] - Blanche, le rationalisme de whewell , librairie Felix alcon, Paris, 1935, P 80.

[2] - بلانشي ، الإبيستيمولوجيا ، المصدر السابق ، ص 49 .

وإذا كان هذا الرأي السابق فيه قليل من الاعتدال عندما جعل الإبيستيمولوجيا جزءا أو قسما من فلسفة العلوم ، فهناك موقفا علميا أكثر تطرفا من الأول ، حيث فصل نهائيا بين المفهومين، ورفض كل الفلسفات التي لا تكون تحليلا للعلم ، ويعلل هذا الموقف كون الإبيستيمولوجيا هجرت الفلاسفة لترتمي في أحضان العلماء ، ومن ثم انتقلت معالجة مشكلاتها من اختصاص الفلاسفة إلى اختصاص علماء مختصين ، ونظرا للتطور الذي وقع في مجال العلم والأزمات التي هزته ، مما حتم على العلماء إعادة النظر في مبادئ علومهم << وأجبرهم أن يضعوا الأسس التي تقوم عليها هذه العلوم موضع التساؤل >> [1]. وهذا ما أكده "ليون برانشفيك , L Brunchvicg" بما ذهب إليه من أن تطور العلوم ليس دائما إلى الأمام ، بل يصطبغ بالصبغة الارتدادية ، ويوافقه الرأي "فراي G , Frey" الذي ميز بين التقدم الذي يسير في خط واحد منتظم ، وبين التطور الدائري ، وأن هذا الأخير هو الذي يميز التطور المعاصر للاتجاهات المختلفة في الإبيستيمولوجيا والتي توصف بأنها داخلية و خاصة ، بمعنى أن هذه الاتجاهات تكونت داخل العلوم المختلفة بيد علماء متخصصون ، أما معنى " خاصة " فيعني أن كل اتجاه هو نتيجة تطور وأزمة علم ما ، مثلا للرياضيات ابيستيمولوجيتها والتي تهتم بإزالة النقائص التي واجهتها ، قصد إيجاد حلولا خاصة بالأصول الرياضية .وهو ما نجده أيضا في بقية التخصصات والعلمية، وعند العلماء ، في الفيزياء وعلمائها ، في الميكانيكا وعلماءها .....الخ .

يعترف بلانشي أن الإبيستيمولوجيا المعاصرة تتغذى على المشكلات التي يفرزها العلم ، وأن أغلب المهتمين والباحثين فيها يميلون ميلا كبيرا لاستعمال لغة العلم ،بمعنى يستعملون المنطق الرمزي ، وبلغة مختصرة أن هذا التفكير يتناول موضوعات العلم ، إلا أن هذا لايمنع ــ حسب رأيه ــ من أن ترتبط الإبيستيمولوجيا من جهة المقابلة بالفلسفة ، ولهذا يقول: << فإنه لا يمكننا التخلص تماما من كل نزعة فلسفية في تناولنا للإبيستيمولوجيا >>[2]. أما حجته في ذلك فإن أغلب النظريات المعاصرة في الإبيستيمولوجيا كنظرية مايرسون، وكاسيرر، وبرونشفيك ، وأدجينتون Eddington، وباشلار Bechelard، و جونزت Gonseth، ارتبطت بالفلسفة. وحتى يقنعنا بهذا الارتباط فقد قسم المشكلات الإبيستيمولوجية إلى مشكلات عامة، ومشكلات خاصة ، ويعترف أن المشكلات الخاصة قد تدخل في اختصاص العلماء، وأن لكل علم مشكلته الخاصة . لكن المشكلات العامة تتجاوز نطاق العلماء وتتعدى قدراتهم مما يحتم علينا الاستعانة بالفيلسوف لحل هذه المشكلات خصوصا في هذا العصر المتميز بالتقسيم الدقيق

---

[1] - بلانشي ، الإبيستيمولوجيا ، المصدر السابق ، ص 49 .

[2] - المصدر نفسه ، ص 51 .

للعمل العلمي ، ثم من يجيب عن الأسئلة العامة التي تتعدى نطاق العلم ؟ لا شك أن هذا من اختصاص الفلسفة . كما يعتمد على دليل ثالث وهو أن الكثير من النظريات العلمية مازالت محل خلاف بين الكثير من العلماء ، وأنهم لحد الآن مازالوا لم يحسموا الأمر الفصل رغم ما لديهم من وسائل مما يعني أنها ذات أبعاد فلسفية . ويستشهد في هذا المقام بالصراعات الدائرة بين علماء اليوم وبالأخص بين علماء الرياضة ، هذه المادة التي تتصف بالدقة واليقين ، فيقول : << فقد أصبح من المسلم به ــ عبر التاريخ ــ تلك المعارضة بين اليقين الصارم لهذين العلمين (ويقصد هنا المنطق والرياضيات) وبين المناقشات التي لا تنتهي والتي هي كل ما يمتلكه الفلاسفة من رصيد>>[1]. بل يذهب إلى حد تشبيه الصراعات الفلسفية بين فلاسفة العصور الوسطى وبين صراعات علماء العصر الحالي ، وأن هذه الصراعات الفكرية الحالية ما هي إلا امتداد للصراعات القديمة ، وبالأخص المناقشات والخصومات التي تدور بين علماء المنطق والرياضة، يقول: <<نجد أن الشقاق قد عرف طريقه أيضا إلى المناطقة وعلماء الرياضة متخذا صورة المناقشات التي لا تنتهي بين أنصار النزعة الأفلاطونية وأنصار النزعة الاسمية>>[2]. ثم يحاول الربط بين هذه الصراعات الحديثة والقديمة ويعتبر هذه الصراعات الحالية ما هي إلا << تكملة للمناقشات التي كانت تدور في العصور الوسطى حول المشكلة الميتافيزيقية القديمة التي كان يصطرع من حولها الواقعيون والاسميون >> [3]. لينتهي في الأخير إلى ضرورة الاعتراف بأن التمييز بين الإبيستيمولوجيا وفلسفة العلوم هو في درجة الاتساع، بحيث نجد أن فلسفة العلوم أشمل وأوسع من الإبيستيمولوجيا ، وأن هذه الأخيرة قسما من الأول، وأنها الجزء الأقرب إلى العلم وبالتالي فإن << الإبيستيمولوجيا بروحها ومناهجها تمتد على مساحة متوسطة بين العلم والفلسفة ، وتنتهي حدودها في ميدان العلم والفلسفة على السواء>>[4].

أما عن علاقة المنطق فإن بلانشي لا يفرق بين المنطق الفلسفي والابيستمولوجيا ، ونلمس هذا من خلال تقسيمه المنطق إلى المنطق العلمي والمنطق الفلسفي ، إضافة إلى تقسيمه للإبيستمولوجيا إلى إبيستيمولوجيا عامة ، وابيستيمولوجيا خاصة ، منها ابيستيمولوجيا المنطق التي تتناول مشاكل المنطق بمافيها علاقته بالعلوم الأخرى والتي نحن بصدد البرهنة عليه.

---

[1] - بلانشي ، الإبيستيمولوجيا ، المصدر السابق، ص52 .

[2] - المصدر نفسه ،ص52.

[3] - المصدر نفسه ، ص 52.

[4] - المصدر نفسه ، ص 53.

ثالثا : المنطق وعلم المناهج :

إن الإنسان الأول وهو في عملية البحث عن الحقيقة قد سطر لنفسه طرقا ومناهج تسهل عليه عملية البحث هذه . وإن كان يمارسها ممارسة عملية ، ولم يتفطن إلى صياغتها صياغة نظرية ، أو لنقل أنه كان يمارسها دون أن يقننها ، نظرا لبساطة المواضيع التي كان يمارسها تلقائيا . فمثلا الأم كانت تعلم إبنتها ممارسه فن الطهي عمليا دون أن تحتاج إلى أن توجهها نظريا ، والأب كان بالضرورة يعلم ابنه مهنة الصيد أو الزراعة ممارسة . لكن وبعد التطور الذي حدث على جميع الأصعدة ، وتشابك وتعقد مجالات البحث ، تطلب من الإنسان أن يقنن هذه الطرق والقواعد التي ينتهجها الفكر الإنساني للوصول إلى نتائج ترضيه ، ، فابتدع ما يسمى " علم المناهج " ؟أو " طرق الفكر " . ويعتقد بعض الدارسين أن أول من استعمل مصطلح " المناهج " هو الفيلسوف الألماني " إيمانويل كانط " ، حيث استعمله للدلالة على الجانب المادي من المنطق الذي قابله بالمنطق العام [1]

أ- تحديد مفهوم المناهج .

لقد أورد أندريه لالاند مصطلح المناهج مرتين ، مرة تحت مصطلح " المنهج Methode" ومرة تحت مصطلح " ميتودولوجيا methodologie" أي علم المناهج، وقد حد الأول كالتالي:

أولا: المنهج: اشتقاقا يعني " الاجتهاد ، والجد في السعي " أما منطقيا " فيعني بذل مجهود للوصول إلى نتيجة ، أو بحث أو دراسة وهذين المفهومين متقاربين عند المحدثين. ثم حاول أن يعطي المفاهيم التي يعنيها هذا المصطلح بأن يورد ثلاثة احتمالات يعنيها منها :

1 ــ الطريقة التي توصلنا إلى نتيجة ، وحتى ولو كانت هذه الطريقة غير محددة مسبقا من قبل طريقة مرادة ومفكر فيها " ثم يورد تعريفا أخذه من منطق بول روايال والذي مفاده << نسمي هنا نظم (نسق) فعل العقل التي يكون له موضوع لنفسه والذي عبارة عن مختلف الأفكار ، ومختلف الأحكام ، ومختلف الاستدلالات ، بحيث يتصرف فيهم بطريقة أكثر وضوحا لمعرفة هذا الموضوع ، وهو ما نسميه منهجا ، كل هذا يحدث طبيعيا ، وأحيانا يكون أفضل من أن نكتسب قاعدة منطقية والتي سبق أن تعلمناها ويعلق في الأخير على هذا التعريف المنطقي بقوله :

---

[1] - قباري محمد أسماعيل ، علم الاجتماع والفلسفة ، ج1، المنطق ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، ط2، د ت ، ص66.

<<وهذه الكلمة تقال أحيانا في معنى الطرق التي تعودها العقل أو مجموعة من العقول ، الطرق التي يمكن أن تحدد الإستقراء ، سواء من أجل ممارستها بعد بدقة ، أو لكي تنهتقد لبيان بطلانها " أما المفهوم الثاني فقد حده بأنه :

2 ــ برنامج مسطر من قبل عمليات لتنفيذها ، مبينا بعض الأخطاء التي يجب تجنبها قصد الوصول إلى نتيجة محددة ، ثم يوضحه بواسطة ذكر تحديد قدمه ديكارت الذي يقول << الاعتبارات والحكم التي بها شكلت المنهج والذي به تصورت أن لذي وسيلة لتطوير معرفتي بدرجة ، ورفع قليلا إلى أعلى نقطة قلة ذكاء عقلي ، وقصر فترة حياتي التي يمكن الوصول إليها>> ثم يعلق على هذا الطرح الديكارتي بالرجوع إلى المفهوم فيقول << فالكلمات منهجي ، منهجيا ، تستعمل ــ في غالب الأحيان ــ بهذا المعنى وتتضمن ما قبل المفهوم تفكر في لحظة التي ستتبع >> .

هذه المفاهيم التي قدمت في نظر لالاند هي مفاهيم عامة ، لكنه بعد ذلك يتطرق إلى وجود مفاهيم ضيقة التي تصدق على :

1 ــ طريقة تقنية حسابية ، أو طريقة تجريبية " منهج أقل المربعات ، منهج بوجندروف (استعمال مرآة متحركة لقياس الزوايا).

2 ــ ويعني نموذج الترتيب في علم النبات . كما نقول أحيانا بهذا المعنى منهج طبيعي للترتيب الطبيعي . وهو ما قال به أوغست كونت (أنظر مثلا درسه الثاني والأربعين في دروس الفلسفة الوضعية). إلا أن هذا المفهوم أهمل استعماله منذ ذلك الحين .

أما مصطلح " علم المناهج Methodologie" فقد اعتبره فرع من فروع علم المنطق حيث يقول : << فرع من المنطق ، موضوعه دراسة قبلية للمناهج وبالأخص عادة تستعمل للمناهج العلمية >>[1] . وهذا من خلال تأثير كانط عليه ، حيث يورد لنا ملاحظة فيعتقد فيها أن كانط قابل بين علم المناهج بمجموع المنطق ، وذلك من خلال تقسيمه لكتابه " نقد العقل الخالص " إلى :

أ- الأساسيات المتعالية والتي تشمل علم الجمال والمنطق المتعالي ، وموضوعه فحص طبيعة وقيمة الوسائل التي يمكننا بناء معارفنا لتحديد الاستعمالات الجيدة من الرديئة .

ب- المنهج المتعال ، وموضوعه الاختيار بين مختلف الاستعمالات التي بإمكانها أن تحقق رغباتنا العقلية[2]

---

[1] - Lalande , vocabulaire technique et critique de la philosophie ,op cit , P 623, 624 , 625

[2] - ibid , P 625.

ب ــ علاقة المنطق بعلم المناهج .

بدأ بلانشي هذا العنصر بأن طرح تساؤلات عن إمكانية إدخال علم المناهج في الإبيستيمولوجيا أم ببقائهما مستقلين لكنهما متجاورين ؟ وكانت إجابته عن هذه الإشكالية بأن حاول أن يجيب عليها من خلال تعرضه للفلسفات التي سبقته ، وأخص بالذكر موقف لالاند ، ثم الوضعية المنطقية ، وحتى يمكننا البث في هذا الموضوع علينا أن نتطرق إلى كلا الموقفين ثم نعرض في الختام إلى موقف روبير بلانشي

موقف لالاند من هذه المشكلة : تعرضنا فيما سبق إلى أن لالاند يجعل علم المناهج جزءا من المنطق أثناء تعرضه لهذه المسألة في قاموسه الكبير حيث قال :<< فرع من المنطق وموضوعه دراسة قبليةللمناهج >>.

كما تطرق لهذا الموضوع أثناء تعرضه لمفهوم الإبيستيمولوجيا ، حيث ميز بين علم المناهج وبينها هذه الأخيرة التي << ليست هي الدراسة الخالصة للمناهج العلمية ، فهذا موضوع علم مناهج البحث الذي هو جزء من المنطق>>[1].

بينما يحدد الإبيستيمولوجيا بأن موضوعها الأساسي : << الدراسة النقدية لمبادئ العلوم المختلفة وفروضها ونتائجها >>[2]. من خلال هذا التحديد الالاندي يتضح لبلانشي أنه يجعل علم المناهج ضمن المنطق ، مما يجعل بلانشي يقف موقف الرافض لذلك ، وإن كان قد يقبله من الوجهة التاريخية أين كانت الدراسات الفلسفية في المؤسسات الرسمية تسمي فرقا وفروعا بكاملها باسم المنطق ، ويستشهد على هذا الموقف الشمولي ما << أطلق في القرن التاسع عشر على فرقة من فرق التعليم الثانوي اسم "شعبة المنطق " [3] ، وبالفعل فقد كان التقسيم الكلاسيكي للمنطق كالتالي ، منطق تقليدي صوري ، وهو الذي يهتم بالمحاكمات العقلية . ومنطق تطبيقي أو ما يسمي " المنطق المادي لأنه يهتم بمدى مطابقة العقل مع الواقع ، وهو ما يسمى بمناهج العلوم . حيث كان معظم الدارسين لهذا الموضوع يصنفون علم المناهج ضمن المنطق ويقصد هنا خصوصا أول مستعمل هذا المصطلح الفيلسوف الألماني " كانط" ، و الحقيقة أن بعض الدارسين المحدثين قد انتهجوا نهج لالاند ، بحيث إذا درسوا علم المناهج صنفوه ضمن

---

[1] - Lalande , vocabulaire technique et critique de la philosophie ,op cit , p 293.

[2] - ibid.

[3] - Blanché, epistemologie, ,op cit ,P21.

المنطق . لكن في تصور بلانشي أن هذا التقسيم أصبح بدون فائدة اليوم بحيث أصبح علم المناهج علما مستقلا عن المنطق ، وإنما يجاوره ويكمله أي يتكامل معه . وبعد أن يستعرض موقف لالاند ينتهي إلى ضرورة الفصل بين المنطق وعلم المناهج . ثم ينتقل إلى عرض الموقف الثاني الذي يسعى جاهدا إلى جعل علم المناهج جزءا من الإبيستيمولوجيا مركزا على موقفين هما : موقف جان بياجيه ، والتجريبية المنطقية ، فما هو موقفهما من هذه المشكلة ؟

بالنسبة لجانيه فقد استشهد بنصه الذي يدعو فيه إلى عدم القدرة على فصل التفكير الإبيستيمولوجي عن علم المناهج ، حيث يقول بياجيه :<< إن المناسبات التي يظهر فيها دائما التفكير الإبيستيمولوجي هي الأزمات التي يمر بها العلم أو ذاك ، وأن علة هذه الأزمات مشروط باختراع مناهج جديدة >> ويستنتج من هذا النص موقفه المدافع على ضرورة إدراج علم المناهج في الأبيستيمولوجيا . ثم ينتقل إلى هنري بوانكريه وما قدمه في مجال الرياضيات وبالضبط إبراز دور البرهان التراجعي raisonnement par recurrence فهو يرتبط بعلم المناهج من جهة ، وبالإبيستيمولوجيا من جهة ثانية ، حيث يقول :<< ولكن على الرغم الذي يلعبه حاليا البرهان والوسائل التراجعية في الرياضيات ، فإنه من المستحيل على الإبيستيمولوجيا أن تتنكر لها وأن تزعم أن دراستها إنما تعود إلى ميادين المعرفة الأخرى >>[1].

أما الحجة الثانية فيستقيها من موقف دعاة التجريبية المنطقية الذين تناولوا الكثير من المشاكل المنهجية ، كمشكل الإستقراء وقولهم بمبدأ التحقق وشروطه من صدق القضايا وغيرها والتي هي في حقيقتها عبارة ــ كما قلت ــ عن منهجية ، إلا أنهم أرجعوها إلى الإبيستيمولوجيا، لينتهي في الأخير إلى ضرورة أن <<يجد مكانه المناسب في إطار الإبيستيمولوجيا >>[2].

وخلاصة القول فإن العلاقة التي تربط المنطق بعلم المناهج في نظر بلانشي هي علاقة تاريخية لا أكثر ، لكن بعد التطور الذي شهده المنطق أدى إلى استقلاله التام ، وأصبح علما مستقلا قائما بذاته له مواضيعه ومناهجه . كما أصبح علم المناهج دراسة مستقلة .

---

[1] - Blanché, epistemologie, ,op cit, P22.

[2] - Ibid , P 23.

الفصل الثالث :
المنطق والعلوم الدقيقة

أولا: المنطق و الرياضيات

ثانيا : المنطق والعلوم الفيزيائية

يتردد أي باحث في استعمال المصطلح المعبر حقا على هذا النوع من الدراسات ، هل يطلق عليها إسم العلوم الصورية ؟ أو يسميها العلوم الطبيعية ؟ أو يسميها العلوم الدقيقة ؟ فإذا سماها العلوم الصورية يكون قد وقع في تناقض ، ذلك أن العلوم الفزيائية - سواء كانت فيزياء أو كيمياء – ليست صورية بل هي علوما تجريبية ، تنتهج المنهج التجريبي ، حيث تبني نتائجها على التجربة ، وتكون في الغالب احتمالية . أما إذا سماها العلوم الطبيعية فإن هذا لا يصدق إلا على العلوم التي يكون موضوعها الطبيعة ممثلة في المادة بأنواعها الحية والجامدة ، وهذا لا يصدق على الرياضيات التي في عرف الباحثين هي من العلوم الاستدلالية الصورية التي يكون موضوعها العلاقات والبنيات. بينما لو سميت بالعلوم الدقيقة – يعتبر هذا المصطلح تصنيف لها من حيث نتائجها - فإنه تعتبر النتائج التي تصل إليها العلوم الرياضية والعلوم الفيزيائية تتمتعا بنفس الدقة ، وهذا مجانب للحقيقة ، ذلك أن نتائج العلوم الفيزيائية ليست دقيقة دقة العلوم الصورية . ولكن ما يخفف هذا التردد وجعلني أطلق عليها العلوم الدقيقة أن الدقة التي تتمتع بها العلوم الفزيائية إذا ما قورنت بالفلسفة والعلوم الإنسانية كانت عالية ، أما الدقة المطلقة فإنه لا يمكن لأي علم أن يصل إليها حتى ولو كانت الرياضيات نفسها ، وهذا ما أثبتته الاحتمالات ، والأعداد التقريبية ، ومن ثم فالدقة التي وصفنا بها هذه العلوم هي الدقة النسبية لتمييزها عن بقية العلوم الأخرى ، خصوصا وأن العلوم الفيزيائية المعاصرة أصبحت مريضنة، تتكلم لغة الكم . وانطلاقا من هذا يمكن أن نطرح المشكلة التالية : ما علاقة العلوم الدقيقة بالمنطق ؟

أولا : المنطق والرياضيات :

لاحظنا في الفصل الثاني ، الباب الأول أثناء عرضنا لنقد الرياضيات للعقلانية الكلاسيكية أن الرياضيات نوعان : رياضيات تطبيقية والتي لها علاقة وثيقة بالعلوم التجريبية عموما . ورياضيات بحثة والتي لا صلة لها بالعلوم التجريبية وإنما لها صلة كبيرة بالمنطق . ولقد تبنى بلانشي عدم وجود أية علاقة بين المنطق وأغلب العلوم القريبة منه من وجهة نظر حديثة ، رغم أنه يسلم ويقر بهذه العلاقة من الناحية التاريخية . فقد لاحظنا عدم اعترافه بوجود أية علاقة بين المنطق وعلم النفس في وقتنا الحالي ، كما أهمل تماما التحدث عن وجود أية علاقة بين المنطق وعلم الاجتماع .لكنه بالمقابل أقر بالعلاقة بين المنطق واللغة خصوص المنطق الحديث واللغة الرمزية، كما يقر بوجود علاقة بين الإبيستيمولوجيا في جانبها الخاص والمنطق ، كما أنه انكر أية علاقة بين علم المناهج في شكله الحديث وبين المنطق الحديث . لكنه يقر بوجود علاقة وثيقة بين

المنطق والرياضيات ، والتساؤل الذي يطرح نفسه ، هل هذه العلاقة هي علاقة تضمن أو مساواة، أم أنهما علمان مستقلان رغم الاعتراف بالأصل الواحد ؟ لقد وصف " وقيدي " عقلانية بلانشي بأنها عقلانية رياضية ، نظرا لتأثر بلانشي كثيرا بمسيرة الرياضيات إلى درجة أنه وضعها أعلى المرتبات العلمية ، وحاول أن يضع اللوجستيك في مستواها رغم اعترافه باختلافهما . والحقيقة أنه لم يخصص فصلا أو مبحثا تناول فيه هذه العلاقة ، وإنما تطرق إليها أثناء تناوله تطور المنطق الحديث عندما تناول مواقف الكثير من المناطقة والفلاسفة والرياضيين ، فأسند علم المنطق إلى الرياضيين ، بينما أسند المنطق التأملي أو الفلسفي إلى الفلاسفة . مؤمنا أشد الايمان بتشابه الرياضيات والمنطق في مرحلتهما الأخيرة أي مرحلة اللوجستيك ، وأقر أن هذه المشكلة لم تظهر إلا بعد أن تخلص المنطق من صورته القديمة ولبوسه حلة معاصرة وهي حلة الترميز والصورنة ، وذلك على يد " ليبنتز " – وإن كان هذا الأخير لم يثر رد أحدهما للآخر وإنما اعتبرهما متكاملان . وقد اعتمد بلانشي على نصين قصيرين أخذهما من كتابه " المحاولات الجديدة " حيث اعتبر في النص الأول أن طرائق المهندسين في المحاججة << هي توسع أو إعلاء خاص للمنطق العام >> وقد فهم من هذا بلانشي أنه رد الرياضيات وبالأخص الهندسة إلى المنطق ، بيما في النص الثاني يعتقد ليبنتز أن المنطق كما يبدو في نظرية القياس << هو نوع من الرياضيات الشاملة >> وهو ما فهم منه بلانشي أنه رد المنطق إلى الرياضيات [1] . إلا أن محمد ثابت الفندي يرى أن أول محاولة برد كل معرفة يقينية بما فيها الرياضيات إلى المنطق كانت على يد ليبنتز ، بل ذهب إلى أبعد من ذلك عندما اعتبره الأب الحقيقي للوجستيكا عند اللوجستكيين ، حيث يقول :<< ويعتبر بحق عند اللوجستيكيين الأب الحقيقي للوجستيكا أكثر مما يعتبره جبريوا المنطق في القرن التناسع عشر>> وبرهانه على ذلك أن << ليبنتز اهتم برد قضايا المعرفة وعلى راسها القضايا الرياضية إلى المنطق الصوري >> [2] . وقد اعترف بلانشي بوجود نوعين من متعاطي المنطق ، الفلاسفة ، والرياضيون. وقد حمل الفلاسفة تعاطيهم المنطق التأملي ، أو ما سمي " فلسفة المنطق " بحيث مزجوا بين المنطق والعلوم الأخرى . بينما حمل الرياضيين مسؤولية إدخال روح ومناهج الرياضيات في التخمينات المنطقية ، وفي اعتقاده أن عمل هؤلاء الرياضيين أهم الوقائع الجديرة بالاهتمام في تاريخ المنطق [3]. ونحاول أن نلم بأغلب المواقف والنظريات التي حاولت أن ترد كل

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 208.

[2]- الفندي ، فلسفة الرياضة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1969، ص127.

[3] - Blanché, la logique et son histoire, op cit , P221.

علم للآخر.

الموقف الأول : والذي أطلق عليه " مذهب التشابه الظاهري "[1]. وقد تبناه مجموعة من الأساتذة المعاصرون الذين نظروا نظرة صورية وشكلية لهذه العلاقة من خلال ما يبدوا لهم من خصائص كل من المنطق والرياضيات ، وقد اعتمدوا في القول بالتطابق والمساواة من خلال المظاهر التالية :

المظهر الأول : **الترميز** : كلاهما رمزي ، حيث أن كلا العلمين يستعملان اللغة الرمزية وقد اعترف بلانشي أن تجديد المنطق لم يحدث بشكل ملحوظ ، إلا بعد أن استعمل الرموز، وكان هذا على يد مجموعة من الرياضيين الذين سلكو به على غرار العلم مسلك الرمزية ، فبوول رمز للمنطق على أنه علم مساعد للرياضيات ، ولكن بعد مجيء المدرسة الإيطالية بزعامة بيانو عملت على إنشاء حساب منطقي مكيفا تكييفا خاصا مع حاجات التعبير الرياضي[2].

صحيح أن الرياضيات اسبق في استعمال الرموز سواء كانت توابت أو متغيرات - وهي معروفة لا داعي لتكرارها - إلا أن المنطق تطور إلى مرحلة اللوجستيكا (أو جبر المنطق أو غيرها من الاسماء التي أطلقت عليه) في الجزء الأخير من هذا القرن قد اصبح يستعمل هو أيضا الرموز ، وأصبحت لغته لغة رمزية سواء الثوابت أو المتغيرات – مع الاعتراف أن أرسطو استعمل الرموز للدلالة على المتغيرات ، لكنه للأسف لم يتفطن للتعبير الرمزي على الثوابت - ويمكن إعطاء بعض الأمثلة الرمزية التي نجدها في كل كتب المنطق الرمزي أو الرياضي الحديث – رغم بع الاختلافات الطفيفة من رياضي إلى آخر أو من مدرسة إلى أخرى ، أو من لغة إلى أخرى – فمثلا الموضوعات يرمز لها ب " س ، ع ، ف ... إلخ " و " س1، س2، س3،" و " ع1، ع2 ، ع3" و " ف1، ف2، ف3 " . أما الروابط فنرمز للسلب "~ " ، الوصل "٨ " الفصل " ٧"، الشرط " ← ، الشرط المعكوس → ، التشارط ↔ . أما رموز العمليات فنرمز للتقاطع " ∩ " والاتحاد " U " أما رموز العلاقات فتكون الانتماء " ∋ " والتضمن " ≥ " المساواة " = " التعادل " ≡ "[3] .

أما فائدة الترميز فيمكن حصرها فيما يلي :

أ- فائدة سيكولوجية ، حيث أن استعمال الرموز << تعفي الذهن من تأمل الصلات بين

---

[1] -محمد ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ، ص91.

[2] -Blanché, l'axiomatique , ,op cit, P56 .

[3] - عادل فاخوري ، المنطق الرياضي ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت لبنان ، ط2، 1988، ص 258-261.

المعاني اللغوية ، وتصرف الذهن كله إلى تأمل العلاقات الصورية >>[1] .

ب – فائدة علمية وتتمثل في أن الرياضيات لم تصبح دقيقة ألا بعد ان استغنت عن الألفاظ اللغوية وحلت محلها الرموز ، وهذا ما أدى بالمنطق إلى اتباع نفس المنهج ، ذلك أنه كلما كان العلم مجردا ، كلما كان أكثر دقة وبالترميز يصبح العلم يجريدا ليصبح دقيقا . ج – فائدة التبسيط والتيسير ، ولا أدل على ذلك من الحكاية التي رواها ريشنباخ عن أحد تلامذته والذي وجد صعوبة في حل مشكلة ما حتى حلها بطريقة رمزية حيث يقول : << وليس التدوين أداة حل المشكلات فحسب ، بل إنه أيضا يوضح المعاني ويزيد من القدرة على ممارسة التفكير المنطقي ، وإني أذكر أن أحد تلامذتي كان قد أصيب في حادث سيارة أثر على مخه تأثيرا بسيطا ، فكان يشكو من صعوبة في فهم الجمل المعقدة ، فأعطيته تمرينات من النوع الذي أشرت إليه من قبل فاستطاع أن يحلها بمساعدة التدوين الرمزي ، وبعد أسبوع أو إثنين أخبرني أن تفكيره قد طرأ عليه تحسن كبير >> [2] .

د- أن الترميز سيكسب الباحث اطارا مختصرا أو وسيلة مختصرة تحل محل الألفاظ والكلمات التي نجد أن لكل منها ما تدل عليه . أما فائدة هذا الاختصار فيتمثل في المساعدة على تشهيل التمييز بوضوح وجلاء بين صحة الكلام من خطإه . ويعطي عبده فراج مثالين ، الأول عبر عنه بالألفاظ والثاني بالرموز .

الصورة الأولى :

كل موظف حكومي يتقاضى مرتبا

هذا الشخص لا يتقاضى مرتبا

أذن ليس موظفا حكوميا

الصورة الثانية :

كل موظف حكومي يتقاضى مرتبا،

وهذا الشخص يتقاضى مرتبا،

إذن هو موظف حكومي.

ثم يرمز لكل حد من هذه الحدود برموز ويمثلها بدوائر فيصبح مثال " الصورة الأولى " كالتالي:

<< كل أ هو ب ، وس ليس ب ، إذن س ليس أ >>.

---

[1] -المرجع نفسه ، ص 92.

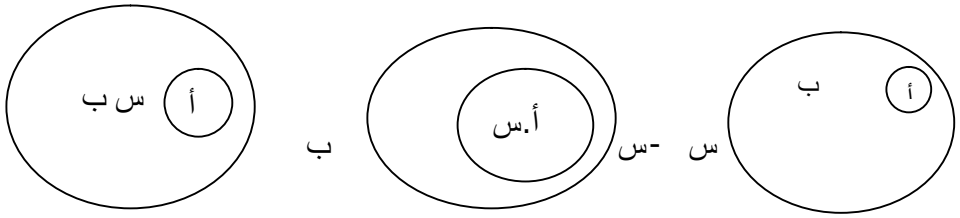
[2] - ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ، ص 194.

أما الصورة الثانية فتصبح كالتالي :

كل أ هو ب ، وس هو ب ، إذن س هو أ

ثم يمثلهما بالدوائر على غرار أيلر

المثال أ دائرته :



[1].

ثم يعلق على هذا المثال بقوله :<< يلاحظ هنا أن الرموز الابجدية تسهل أدراك الصحة كثيرا ما تكون مسهبة ، أما الاشكال المرسومة أي الدوائر فتزيد الامر وضوحا لأنها تقدم لنا العلاقات بين عناصر التفكير في صورة منظورة >>[2] .

المظهر الثاني الصورية: formalisation

يكفي أن نسمع مصطلح " المنطق الصوري " حتى ندرك أن خاصية المنطق سواء الذي كان يستعمل الألفاظ ، أو الذي يستعمل الرموز هي الصورية ، أي يهتم بالمحاكمات العقلية بغض النظر على مدى مطابقته للواقع .فإذا كانت الرياضيات صورية دون أدنى شك فإن المنطق صوريا أيضا . والحقيقة أن صورية المنطق قد نجدها أسبق من صورية الرياضيات من الناحية التاريخية ، ذلك أن جميع القضايا يمكن ردها إلى وحدة صورية والمتمثلة في وحدة الموضوع – المحمول ، وإذا رجعنا إلى القياس الأرسطي سنجد له أربعة أشكال أو صور ، اين يتحدد شكله من خلال وضع الحد الأوسط ، فقد يأتي موضوعا في كلتا المقدمتين ، أو محمولا فيهما ، أو موضوعا في إحداهما محمولا في الثانية أو العكس . مما انتج عنه ضروبا كثيرا تصل إلى 264 ضربا بعضها منتجا بعد تطبق عليها قوانين القياس ، وبعضها غير منتج . وهذا ما نجده أيضا في الرياضيات فمثلا لو أخذنا " أ أ ب ب ب س " أو " – (7) (5) أ ب أ " . فإن هذه الأعداد صورية ليست لها أية قيمة حسابية وبالتالي يمكن أن نحصل على صورها الرمزية الجبرية كالتالي "

" أ أ ب ب ب س " أو " – (7) (5) أ ب أ =– 35 أ^{2}ب.

---

[1] عبده فراج ، المنطق الواقعي والهوموقراطية ، المرجع السابق ، ص50-51.

[2] - المرجع نفسه ، ص 51.

أما المثال التالي : (أ +ب)^2 = أ ^{2} + 2أ ب + ب^{2}و(أ+ب) (أ –ب) = أ^2 – ب ^{2}.[1]

ويعتقد بلانشي أن العلوم الرياضية ، قد انتقلت من مرحلة التجريب إلى مرحلة التجريد ، ثم ركز أكثر على علوم الهندسة التي انتقلت من العرض الأقليدي إلى العرض المصادراتي ، ثم تطورت إلى مرحلة ما سماه " المصادريات الدارجة " التي تستعمل الألفاظ اللغوية إلى الصادريات المرمزة . أما قمة الصورنة فهي التي توصلت إليها كل العلوم بما فيها المنطق خصوصا منذ 1920، حيث يقول :<< فقد صرنا من الآن فصاعدا نلتزم بذكر قواعد التعريف والبرهنة التي تنظم بناءه(أي يقصد المنطق) >>[2] ، إلى درجة أن هذا الأسلوب قد فرض لدقته ولفائدته على المناوئين للمنطق الذين اضطروا هم أيضا إلى مجاراة حركة الصورنة التي وصل إليها المنطق وذلك قصد تسويغ موقفهم في نظر خصومهم ، وهذا ما أدى إلى ذكر << القواعد الصورية للمنطق الحدساني وأيضا محاولة تكوين << صورانية حدسانية >> [3] . أما عن علاقة الترميز بالصورنة فيعتقد بلانشي أن السبب الذي عجل بالترميز الكلي للمنطق ، فهو تحقيق الصورنة. صحيح قد يبدو أنهما منفصلين ومتمايزين نظريا ، لكن عمليا فقد اعتبرهما بلانشي <<متضامنان تضامنا متينا ، ذلك لأن الصورنة تكون سهلة التحقيق والفهم إذا عبر عنه بلغة رمزية ، وهذا يعني أن الصورنة تتطلب الترميز << ذلك أن المصادرات المصورنة تظهر بمظهر مجموعة من الرموز >>[4].

المظهر الثالث : الآلية : ويقصد بالآلية في الرياضيات << أن العمليات في الجبر يمكن اجراؤها على نحو ميكانيكي بل ويدوي أيضا ، ذلك حسب قواعد معينة ودون أن يعطي أية معنى لتلك العمليات أو لما ينتج عنها كنتيجة >>[5]، وإذا كان هذا حال الرياضيات ، فإن المنطق خصوصا جانبه اللوجستيكي أيضا حاول استعمال الرموز و جداول الصدق لكي يكون آليا.

الموقف الثاني : ويمثله جبريو المنطق[6]. وقد قسم عملهم هذا على فترتين وذكر عمل بعض رياضيو كل فترة . فالفترة الأولى ذكر أن أول محاولة رد المنطق إلى الرياضيات خصوصا جانبها الهندسي كان على يد " غاليان " الذي أعلن أنه من الأفضل معالجة المنطق وفق نموذج

---

[1] - محمد ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ،المرجع السابق ، ص 93 .

[2] - Blanché, l'axiomatique, ,op cit ,P57 .

[3] - ibid , P 58.

[4] - ibid , P 61.

[5] - ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ،المرجع السابق ، ص94.

[6] -Banché, la logique et son histoire, ,op cit, P 223

البراهين الهندسية . أما الشخصية الثانية لهذه الفترة فهو " هنريك لامبر " 1708-1777. الذي حاول توطيد الدقة الاستقرائية مستوحيا في معالجته المنطق من الفكر الرياضي المنظور إليه كأنه الناظم الضروري لكل منهج علمي . وما يلاحظ أن بلانشي لم يركز كثيرا على هذه الفترة التي يعتبرها بداية التفكير في رد المنطق إلى الرياضيات ولهذا تفتقر إلى وضوح الرؤيا ، نظرا لأنه لم يعتمد على نصوص لهذين المفكرين بقدر ما اعتمد على قراءات وبالأخص دراسات " وولف " وباحث آخر سماه " هــ و ارندت " . أما الفترة الثانية فهي الفترة التي تبلورت فيها الفكرة وأصبحت أكثر وضوحا وانتشارا ، إضافة إلى تبنيها من طرف الكثير من الرياضيين ، الذين ردوأ المنطق إلى الرياضيات باسم " جبر المنطق " والذي اعتبروه علما جديدا تأثر كثيرا بمسيرة الرياضيات خصوصا في شقها الجبري ، لتصبح العلاقة بينهما هي علاقة تضمن أو احتواء أي علاقة جزء بكل ، بمعنى أن المنطق في نظرهم فرعا من فروع الجبر . وقد ركز بلانشي أكثر على ما قدمه في هذا المجال كل من " جورج بول 1848 ، وماكول MACCOLL ، وفن VENN ، وجيفنز JEVONS ، وهؤلاء في انجلترا . كما نجد هذا الموقف ينتقل إلى أمريكا بزعامة " ساندرس بيرس PIERCE . أما في ألمانيا فكان شرودر SCHRODER . وفي فرنسا كان الرياضي والمنطقي " لويس كوتيرا L COUTURAT" يقول بلانشي :<< لقد كان المنطق عند بول تابعا للرياضيات لا سيما لجوانبها العددية >>[1] لكن " ويليام ستاناللي جفونز 1835-1882 أقر برد المنطق إلى الرياضيات لكنه رفض الحاقه بالعدد – كما فعل بول - << لأن مفهوم العدد والعمليات على الاعداد يفترض مسبقا مفاهيم وعمليات من النمط الجبري >>[2] - وسنعود إلى ذلك أثناء تطرقنا إلى ما أضافه هذا المنطق – لينتهي بلانشي في الأخير إلى مقارنة بسيطة بين هذا الرد بين هؤلاء الجبريين حيث يقول :<< غير أن ريضنة أو خبرنة المنطق ليس كما هو عند بول وشرودر كخفض للمنطق إلى نوع من الجبر >>[3]. معترفا أن المنطق الحديث هو من أنتاج الرياضيين إلا أن هذه الدراسة تختلف عن موقف دعاة جبرنة المنطق أو جعل المنطق كعلم مساعد للرياضيات ، فإن ما يريده هؤلاء هو << إدخال المنطق في مجرى الخطاب الرياضي وبكلام آخر الاعراب عن الرياضيات في شكل حازم منطقيا ، إذن بالنسبة إليهم المنطق مساعد للرياضيات والتي تبقى هي الغاية >>[4] . بل يذهب بلانشي إلى أعمق من

1-Banché, la logique et son histoire, ,op cit, P 223.
[2] —ibid, P 377 .
[3] -- ibid , P296.
[4] - ibid , P302.

هذا حيث اعتبر << نظرية الاستنتاج ما هي إلا وسيلة لبلوغ الدقة الكاملة فيالرياضيات >>[1]. ويدعم وجهة نظره هذه بنص أخذه من " كوتيرا " من خلال مقالة كتبها في مجلة " الميتافيزيقا " سنة 1899 تحت عنوان " منطق الرياضيات " حيث كتب :<< إنهم لا يهدفون صراحة إلى بناء نظام منطقي كامل ومؤتلف ، فهم لم يبتكروا تدوينهم إلا لكي يتمكنوا من كتابة القضايا الرياضية برموز ، ولم يطوروا علم المثلثات " اللوغرتم " إلا بقدر ما كانوا بحاجة إليه في تحليل وتبرير البراهين الرياضية[2].

الموقف الثالث : **موقف اللوجستيكا** : وقد قسم هذا الموقف إلى فترتين أيضا على غرار ما فعل بالموقف الثاني ، موقف الفترة الأولى التي يعتبرها بداية بلورة هذا الموقف ، ويمثله كل من " برنار بولزانو BERNARD BOLZANO 1781-1848. فقد اعتبره بلانشي من رواد النزعة المنطقية اللوجستيكية وينفي عنه محاولة جبرنة المنطق ، وإنما العكس صحيح ، حيث حاول بولزانو << أن يجعله أكثر استعدادا لحمل البناء الرياضي >>[3] . أما مناطقة الفترة الثانية التي تعتبر بحق الموقف الواضح والمقنع الذي حاول أرجاع الرياضيات إلى المنطق أو ما تسمى " النظرية اللوجستيكية " فكانت على يد بيرس (1839-1914) . وقد ركز بلانشي في الفصل الحادي عشر الذي عنونه " عهد اللوجستيك" المنطق الرياضي ، على مجموعة من الرياضيين أمثال " فريجه FREGE ، وبيانو PANO ، ورسل RUSSELL ، حيث يقول بلانشي :<< ظهر المنطق الرياضي الحديث في شكلين متتاليين : الأول هو الشكل الذي أعطاه له "بوول " عندما أسس جبر المنطق ، والثاني الذي سيأتي لتغطية الأول دون إلغائه هو المنطق الذي وضعه فريجه والذي سيسمى لا حقا باسم اللوجستيك >>[4] ، ولكن ما يلاحظ وجود تذبذب في موقف بلانشي من فريجه ، فأحيانا يعتبره من مؤسسي جبر المنطق وأحيانا يعتبره أول مؤسس للوجستيك ، ففي النص السابق - كما لاحظنا – اعتبره مؤسس النظرية اللوجستيكية وأنه رد الرياضيات للمنطق ، بينما وفي صفحة أخرى من نفس الكتاب اعتبره رياضي رد المنطق إلى الجبر وهو ما ذهب أليه في نصه الذي يقول فيه :<< أن حاجات الرياضيات هي التي قادته إلى تجديد المنطق ، فالمنطق عنده ليس غاية لكنه وسيلة فقط >>[5] .

إلا أن أغلب من اهتم بتاريخ المنطق يعتبرون فريجه ضمن زمرة المناطقة الذين ردوا

---

[1] -- ibid , P410.
[2] --Banché, la logique et son histoire, ,op cit, P303.
[3] -- ibid , P 241.
[4] -- ibid , P 302.
[5] -- ibid , P 301.

الرياضيات إلى المنطق . أما ملخص هذه النظرية فتتمثل في رد الرياضيات البحتة إلى المنطق الصوري. فهي عكس النظرية الجبرية التي كانت تقول بأن المنطق جزء من الرياضيات ، فأن هذا الموقف يجعل من المنطق كل والرياضيات جزء من هذا الكل ، خصوصا – وكما قلت سابقا – أن الرياضيات المعاصرة تخلت عن تعريفها بالموضوع ، وأصبحت تعرف بالمنهج . ذلك أن الكثير من تخصصاتها أصبحث لا كمية مثل الهندسية الوصفية وهندسة الوضع وجبر المنطق وبالتالي فجميعها تبدأ " بقضايا ابتدائية " والتي تقر بقيام علاقات معينة بين عناصر المجموعة الأولى وتبين كيفية استعمالها رياضيا ، أين يمكن أن تحل الحدود الرياضية الابتدائية غير المعرفة بطريق التعريفات إلى ثوابت أو حدود منطقية صرفة . كما أننا نرجع ونرد بطريق الاشتقاق المنطقي المسلمات المنطقية إلى مسلمات وقضايا المنطق ، وهذا دليل على أن الرياضة امتداد لحدود المنطق وقوانينه ، ومستغرقة في المنطق وليس فيها غير المنطق [1]. ويشرح زكي نجيب محمود معنى رد الرياضيات إلى المنطق أن ليس القصد منه أن الرياضة استمرار للمنطق، وأن المناطقة داخل حدود الرياضة يستخدمون مبادئ المنطق سواء في استدلال نظرية رياضية أو في معادلة ، لكن المعنى المقصود هو << أننا نريد أن نبين إمكان تحويلها إلى بناء منطقي خالص كأي جزء آخر من جزاء المنطق الخالص ن ذلك بأن نبين أمكان استغنائنا عن المصطلحات الرياضية وحلها إلى مدركات منطقية>>[2] . وقد ركز أغلب الباحثين في المنطق على موقف برتراند رسل الذي كان واضحا في موقفه من العلاقة بين المنطق والرياضيات ، حيث اعتبر المنطق شباب وطفولة وصبا الرياضيات ، بينما اعتبر هذه الأخيرة كهولة ورجولة المنطق مما يعني أن الاسبقية للطفولة والشباب والصبا . يقول رسل :<< فأصبح المنطق أكثر رياضيا ، والرياضة أكثر منطقية ، مما تترتب عليه استحالة وضع خط فاصل بينهما ، إذ الواقع أن الاثنين شيء واحد ، والخلاف بينهما كالخلاف بين الصبي والرجل ، فالمنطق شباب الرياضيات والرياضيات تمثل طور الرجولة للمنطق >>[3]. ولو أردنا أن نبرهن على عملية الرد، لوجدنا أول نقطة مارس " راسل "هو رده تعريف القضايا الرياضية إلى القضايا المنطقية أثناء تعريفه للرياضيات البحتة ، حيث يقول :<< الرياضة البحتة هي باب جميع القضايا التي صورتها "ق يلزم عنها " ك " ، حيث ق ، ك قضيتان تشتملان على متغير واحد ، أو

---

[1] - الفندي ، أصول المنطق الرياضي ،المرجع السابق ، ص101.

[2] - زكي نجيب محمود ، برتراند رسل ، دار المعارف ، مصر ، ط2، د ت ، ص 59.

[3] - برتراند رسل ، مقدمة للفلسفة الرياضية ، ترجمة ، محمد مرسي أحمد ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، مصر ، 1980، ص 208.

جملة من متغيرات هي بذاتها في القضيتين ، علما أن كلا من ق ، ك ، لا تشتمل على ثوابت غير الثوابت المنطقية ، والثوابت المنطقية هي كل المعاني التي يمكن تعريفها بدلالة اللزوم ، وعلاقة الحد بالفصل الذي هو أحد أفراده >>[1] . وشرح محمد ثابت الفندي هذا التعريف بأن راسل يريد أن يقول أن قضايا الرياضة البحتة تشبه جدا القضايا الشرطية ، هذا النوع من القضايا لا تنطبق على شيء ما في الواقع المادي ، وإنما هي عبارة عن قضايا افتراضية مجردة صيغتها إذا أخذت بالمقدم فليزم عنه بالضرورة التالي ، وإذا حللت من الداخل تكون عبارة عن ثوابت منطقية ومتغيرات أي أنها عبارة عن صور منطقية صرفة لا تقول لنا شيئا آخر غير المنطق .[2]. أما الدليل الثاني الذي استعمله راسل في رده الرياضيات إلى المنطق يتمثل في رد الرياضيات إلى الحساب ، مستندا في ذلك على ما قدمه " بيانو" ، حيث يقول: <<ولقد حان الوقت لكي نلتفت إلى الاعتبارات التي تجعل من الضروري أن نذهب إلى ماوراء موقف " بيانو " الذي يمثل الكمال في تحسيب الرياضة إلى موقف مزيج ، الذي كان أول من نجح في منطقة الرياضة ،أي أنه نجح في أن يرد المنطق إلى تلك المفاهيم الحسابية التي أثبت السلف أنها كافية للرياضة >>[3] . وكان السؤال المطروح هل يرد العدد العادي إلى المنطق ؟ إن عملية الرد هذه تمت على خطوتين :[4] الخطوة الأولى تتمثل في رد جميع فروع الرياضيات والمتمثلة في التحليل والجبر والهندسة إلى الحساب ، وظهر تأثير ديكارت واضحا الذي حاول أن يرد الهندسة إلى الجبر فأوصله عمله هذا إلى الهندسة التحليلية . وقد عبر كيميني عن هذا بقوله : << يمكن إثبات أن الرياضيات برمتها تقوم على خواص الأعداد الصحيحة ، فإذا كان لديك إلمام جيد بتلك الفئة ، أمكن استنباط الرياضيات ببراهين منطقية خالصة ، وبهذا يمكن القول أن طبيعة الرياضيات هي نفس نظرية الأعداد الصحيحة >>[5]. أما الخطوة الثانية فتتمثل في رد الحساب أو نظرية الأعداد الصحيحة للمنطق ، وقد تطرق لهذه العملية راسل في كتابه " فلسفة الرياضة " على لسان بيانو، حيث اعترف أنه لبناء علم الحساب لا بد من افتراض قضايا سماها أولية والتي يمكن استنتاج جميع خواص الأعداد الصحيحة عن طريق الاستنباط المنطقي الخالص

---

[1] -برتراند راسل ، أصول الرياضيات ، المرجع السابق ، ص31.

[2] الفندي ، فلسفة الرياضة ،المرجع السابق ، ص135.

[3]- راسل ، مقدمة للفلسفة الرياضية ، المرجع السابق ، ص11.

[4] - كارل لمبرت ، جوردن بريتان ، مدخل إلى فلسفة العلوم ، ت شفيقة بستكي ، وكالة المطبوعات عبدالله حرمي الكويت ، د ت ، ص 13.

[5] - المرجع نفسه ، ص 14.

وقد عد هذه القضايا الأولية أو الفروض بأنها خمسة هي : 1- "0" عدد . 2- تالي أي عدد هو عدد 3- ليس لعددين عين التالي . 4- " 0 " ليس تال أي عدد . 5- أية خاصة من خواص الصفر والتي هي أيضا من خواص تالي كل عدد له هذه الخاصة فهي خاصة لجميع الاعداد [1].

الموقف الرابع : الموقف الاكسيومي أو النظرية الاكسيومية : وقد تناولها بلانشي و تبناها أيضا لكنها ليست من بنات أفكاره وإنما الذي قال بها في البداية هو الرياضي الألماني " ديفد هلبرت " ، وقد تطرق إليها بلانشي أثناء مناقشته لأسس الرياضيات في كتابه الابيستيمولوجيا ، كما تعرض لها أثناء تطرقه لتطور المنطق الرياضي، ولكن توسع أكثر في كتابه الموسوم" الأكسيوماتيك ".

أما ملخص هذا الموقف الذي يعتبر رد فعل على موقف النزعة المنطقية والتي حاولت أن ترد الرياضيات إلى المنطق أو بعبارة أخرى كانت تعتبر الرياضيات جزء من المنطق لكن هذا الموقف رفض إرجاع أو رد أحدهما للآخر ، فلا الرياضيات جزء من المنطق ولا المنطق جزء من الرياضيات بل هما علمان مستقلان عن بعضهما البعض إلا أنهما متوازيان نبعا من مصدر و منبع واحد تتمثل في " الطريقة الأكسيومية الصورية " الصرفة والتي تعني أن يذهب كل من الرياضيات والمنطق إلى ما هو أبعد من حدودهما ومسلماتهما الأولية التي كانت تقول بها النظرية المنطقية اللوجستيكية والنظرية الحدسية وتكون بداية افتراض حدود ومسلمات أولية أخرى مجردة من كل معنى باعتبارها رموزا نضعها وضعا لتصبح صورية بحتة لا تتضمن أي معنى . وبهذا فهلبرت ينظر للغة الرياضيات كشيء مستقل يمكن دراستها كلفة رياضية في حد ذاتها ، سماها " مابعد الرياضيات " metamathematique " وما بعد المنطق metalogique " والتي هي عبارة على أنه منطق قواعد أو منطق علاقات[2] . أما الجابري فيعلق عليه << بأنه علم جديد يحمل نفس الاسم ، موضوعه للكائنات الرياضية التي تتحدث عنها الرموز والعبارات التي تنشأ للتعبير عن الكائنات الرياضية تصبح هي نفسها كائنات ذات طبيعة أصلية وجديرة بالدراسة خاصة>> لينتهي إلى ضبط المفهومين " ما بعد الرياضيات " وما بعد المنطق " بقوله << إن علم " مابعد الرياضيات " إذن بالنسبة للتعبير الرياضي كنسبة الرياضيات نفسها إلى موضوعاتها ، وإلى جانب علم " ما بعد الرياضيات " قام بسبب الصياغة الاكسيومية للمنطق " علم مابعد المنطق "وهو بالنسبة للمنطق كعلم "ما بعد الرياضيات بالنسبة للرياضيات >>[3].

---

[1] - راسل ، مقدمة للفلسفة الرياضية ،المرجع السابق ، ص 10.

[2] - ماهر عبد القادر محمد علي ، التطور المعاصر لنظرية المنطق ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1988، ص48.

[3] - محمد عابد الجابري ، تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة ، المرجع السابق ، ص113.

الموقف الخامس :الموقف الحدسي أو النظرية الحدسية : إذا كان الموقف الحدسي قديم قدم الرياضيات ،فإن بلانشي اكتفى بتمثيلها فقط بالرياضي الألماني " هايتنج " ، أما سبب وقوفه عند "هايتنج " فيرجع إلى موقفه القائل أن مشكلة أساس الرياضيات لم تطرح إلا في العصر الحديث .

وما يمكن جمع ما اتفق حوله االمناطقة والمفكرون حول هذه النقطة – رغم بعض النقاط التي يختلفون حولها - :

1-إنهم يعودون بعلمهم إلى أصول غير منطقية هي الأصول " الحدسية " التي هي من تقاليد الرياضة منذ فيثاغورس وأقليدس . وقد أعطو الأولوية للهندسة التي هي علم الاشكال المكانية ، واعتبروه علما رياضيا أساسيا ثم إلحقوا به علم الأعداد الذي كان يغط في عدم
الدقة التي كان بالمقابل يتمتع بها علم الهندسية ، خصوصا بعد ظهور مشكلة الأعداد الصماء incommensurables [1]

2- يقرون بأن للرياضيات " مادة " مقابل لصورة معينة ، ومن ثم فهي ليست صورية تشتق من المنطق الصوري . 3- أن وسيلة أدراك هذه المادة هو " الحدس " وبالتالي فالمنطق والأكسيوماتيك ما هما إلا وسيلتين يأتيان فيما بعد ، حيث يكمن دورهما في استعراض أو شرح أو تبسيط << تلك التجارب الرياضية الأصلية في صورة واضحة يفهما الآخرون الذين لم يكتشفوها >>[2]. 4- طبيعة الحدس لا يتمثل في حدس الأشياء الحسية المشخصة بل << رؤية مباشرة كلية >> غير قابلة للتعريف << يعتمد دوما على معارف رياضية سابقة >>[3] يقوم على الخيال والذاكرة . فما هو الحدس الرياضي عند كانط ؟

أحاول أن أوسع هذه النظرية بالعودة بها إلى " كانط " – رغم الاعتراف بأنها تعود إلى فيثاغورس وأفلاطون اللذان مزجا بين الحدس والعقل في عملية الريضنة – فقد قسم كانط الاحكام إلى نوعين : أحكام تحليلية وهي أحكام تفسيرية التي لا تضيف شيئا إلى مضمون المعرفة والنوع الثاني الأحكام التركيبية والتي يصفها بأنها أحكام توسعية تزداد بها المعرفة المعطاة[4] . وشرح عبد الرحمان بدوي هذين النوعين من الأحكام مجريا مقارنة بينهما بأن ميز الأحكام

---

[1] - محمد ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ،المرجع السابق ، ص 108.

[2] - محمد ثابت الفندي ، فلسفة الرياضة ،المرجع السابق ، ص 160.

[3] - الجابري ، تطور الفكر الرياضي ،المرجع السابق ، ص 107.

[4] - كانط ، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة لأن تصبح علما ، المرجع السابق ، ص 4.

التحليلية بأن ينظر إلى الإرتباط بين الموضوع والمحمول أرتباط هوية " رابطة الهوية " امتدادية بينما الأحكام التركيبية فإن الرابطة ليست رابطة هوية بل رابطة إيضاحية ، وتعليله لموقفه هذا أن في الحكم التحليلي المحمول لا يضيف شيئا للموضوع وأنما نحصل عليه من خلال تحليلنا الموضوع إلى خصائصه الذاتية . أما الحكم التركيبي فإن المحمول ليس صفة ذاتية للموضوع وإنما يضيف صفة جديدة ، ويوضح ذلك بمثال << كل الاجسام ممتدة >> يتكون من موضوع " الاجسام " و " ممتدة " هو المحمول فإن التمدد صفة ذاتية للموضوع جسم نحصل عليه من خلال تحليلينا الأجسام إلى خصائصها مثل الإمتداد. أما المثال التوضيحي الثاني << كل الاجسام ذات ثقل >> فإن المحمول " ذات ثقل " ليست خاصية من خصائص الموضوع الجسم ، لينتهي في الأخير إلى نتيجتين : الأولى أنه اعتبر الاحكام التحليلية لا توسع من معارف الإنسان ، وإنما دورها تفصيل التصور أي الموضوع وتجعله معقولا للذات العارفة . أما الثانية فإن الاحكام التركيبية ، يجب أن يكون لدي خارجا عن تصور الموضوع شيئا آخر " س " يستند إليه الذهن ليعرف أن محمولا ليس متضمنا في هذا التصور ينتسب إليه >>[1] . وإذا كانت الاحكان التحليلية تضم أحكام الميتافيزيقا والأحكام التركيبية تضم أحكام العلوم التجريبية . ثم قسم الاحكام التركيبية بدورها إلى نوعين ، أحكام تركيبية بعدية aposterioie مصدرها التجربة وهي قضايا العلوم التجريبية . احكام تركيبية قبلية a priri في الذهن والعقل ، وبالتالي فإن << القضايا الرياضية بمعناها الخاص هي دائما أحكام قبلية ، وليست أحكاما تجريبية قط لأنها تحتوي على ضرورة لا يمكن استخلاصها من التجربة >> [2]. ثم يعطي مثالين توضيحيين ، أحدهما من الحساب والثاني من الهندسة ، فالمثال الأول " 7+5=12. هذه القضية يعتبرها تركيبية لأن النتيجة المتحصل عليها ليست صفة من صفات 7أو 5. أما المثال الثاني فهو << الخط المستقيم هو أقصر مسافة بين نقطتين فتصوري للمستقيم لا يفهم منه الكم بل الكيف وهو القصر ، ولا يمكن الوصول إليها بتحليلنا للمستقيم ، وبالتالي نصل إليها عن طريق العيان المجرد لا العيان التجريبي الذي يجعلنا ندرك أنها قضايا تركيبية >>[3] . وقد اشتعمل كانط الكثير الكثير من المصطلحات التي تدل على ما يسميه بعض المفكرين المعاصرين باسم " الحدس " ذلك أنه سماه " القوة الحساسة " وأحيانا " العيان الحسي " وأحيانا " العيانات القبلية المجردة " وأحيانا " التمثل الحسي " ، وقد ضبط عبد الرحمن بدوي الحساسية بأنها << قدرتنا

---

[1] - بدوي عبد الرحمن ، إيمانويل كانط ،المرجع السابق ، ص180.

[2] - كانط ، مقدمة لكل ميتافيزيقا ، المرجع السابق ، ص 7.

[3] - المرجع نفسه ، ص9.

على قبول الامتثالات بفضل الكيفية التي نتأثر بالموضوعات >> حيث أن الحساسية تعطي لنا موضوعات ، وتزودنا بالعيانات ، أما انطباع موضوع على ملكة الامتثال من حيث أننا منفعلون به هو الاحساس ، والعيان ينتسب إلى الموضوع بواسطة الإحساس يدعى تجريبيا ، والظاهرة هي الموضوع غير المحدد لعيان تجريبي . والمادة في الظاهرة هي ما يناظر الاحساس ، لكن ما يجعل المختلف في الظاهرة مرتبا في العيان وفقا لروابط معينة يسمى شكل ظاهرة >>[1]. والنتيجة التي نستخلصها أن كانط يرجع أساس الرياضيات وعلاقتها بالمنطق على العيانات القبلية المجردة التي تجعل القضايا التركيبية الضرورية ممكنة والدليل على ذلك أن المكان والزمان هما العيانان اللذان تبنى عليهما في الرياضة البحثة كل المعارف وجميع الأحكام التس تكون ضرورية لازمة في نفس الوقت ، لأنه يجب أولا في علم الرياضة البحثة أن تتمثل كل تصوراته في العيان [2]. الحدس الرياضي عند بوانكريه : يقسم بوانكريه المناطقة والرياضيين حسب طبيعة فكرهم إلى مناطقة وحدسيين . أما المناطقة فهم الذين سماهم " تحليليون " بينما الصنف الثاني فسماهم " هندسيون "[3] ، وتارخيا يعطي الأولوية لظهور الحدسيين بالعودة إلى اقليدس ، لكن القراءات التي جاءت بعدهم من تلامذتهم فرضت عليهم تنازلات لكي يظهر الجانب المنطقي في تفكيرهم حيث يقول :<< وفي ذا البناء الضخم - ويقصد ما قدمه أوقليدس - حيث يقوم كل جزء على الحدس ، نستطيع بدون عناء أن نتعرف على عمل رجل منطق ، فليست العقول هي التي تغيرت ، إنها الأفكار التي تغيرت ، لقد ظلت العقول الحدسية كذلك لدى الرياضيين لكن قراءهم فرضوا عليهم تنازلات أكثر >> [4]. فماهو الحدس الذي يرجع إليه العلاقة بين الرياضيات والمنطق ؟ يميز بوانكريه بين ثلاثة أنواع من الحدس[5]:

1- الحدس الحسي ويقوم على استدعاء الحواس والخيال ، وهو الذي يسمى عند الكثيرين بالحس الحسي والذي يعرف عندهم بأنه << المعرفة المباشرة بالكيفيات الحسية أو معطيات الحس ، مثل اللو الأحمر وألاصفر والطعم حامض ، حلو ، والملمس ناعم جشن >>[6]. 2- أما النوع

---

[1] - عبد الرحمان بدوي ، ايمانويل كانط ، المرجع السابق ، ص 186.

[2] - كانط، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة لأن تصبح علما ، المرجع السابق ، ص35.

[3] - هنري بوانكريه ، قيمة العلم ، ترجمة الميلودي شغموم ، ، دار التنوير للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، 1982، ص 13.

[4] -المرجع نفسه ، ص16.

[5] -المرجع نفسه ، ص 19.

[6] - محمد أبو حمدان ، الفلاسفة والفكر الاسلامي (طرق الفكر) الشركة العالمية للكتاب ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، 1985، ص 38.

الثاني : فهو الحدس القائم على التعميم بواسطة الاستقراء .3- والنوع الثالث هو ما سماه بوانكريه " حدس العدد الخالص " ، أو " حدس الصور المنطقية " والذي يقابله حدس البداهة أو الحدس العقلي عند ديكارت ، هذا الحدس الذي بامكانه أن يخلق البرهان الرياضي الحقيقي . لكن ما يلاحظ على هنري بوانكريه أنه لا يثق في المعرفة التي يوصلنا إليها الأول والثاني ، لكنه بالمقابل يعتبر الحدس الثالث الوحيد الذي لا يستطيع أن يخدعنا وبامكانه توصيلنا إلى ما سماه الدقة المطلقة ، ويعلق محمد عابد الجابري على هذا النوع بقوله :<< ليس المقصود بطبيعة الحال حدس الاشياء الحسية المشخصة بل هو " رؤية مباشرة كلية " لا تقبل التعريف بأكثر من هذا إنه حدس من نوع خاص هو الحدس التجريبي >>[1]. وقد اعطاه بوانكريه دورا كبيرا خصوصا في المعرفة الرياضية حيث يجزم بأنه :<< بدون الحدس لن تعرف العقول الشابة كيف تفهم أصول الرياضيات .. . بدون الحدس لن تصبح قادرة على تطبيقها >>[2].

ورغم اعترافه بأصول الرياضيات الحدسية إلا أنه لم يهمل دور المنطق أيضا الذي يأتي في المرتبة الثانية حيث يقول :<< لكل من المنطق والحدس دوره الضروري ، فهما معا ضروريان ، المنطق الذي يستطيع وحده أن يعطي اليقين هو أداة البرهنه والحدس هو أداة الابداع >>[3].

أما النظرية النيوحدسية فيمثلها الكثير من المناطقة المحدثين إلا أن بلانشي ركز على إثنين هما " براورBROWER " وهيتنغ HYTING " . أما ماقدمه براور فيتمثل في نقطتين ، الاولى تتمثل في رفضه ما عتبره البعض أساسيا في نظرية المجاميع ، مثل مفهوم اللامتناهي الذي لا يمكن ادراكه عن طريق الحدس. أما النقطة الثانية فتتمثل في محاولته بناء الحساب على مفهومين حدسيين مفهوم الوحدة ومفهوم الثنائية[4] . ويشرح الجابري هاذين المفهومين بقوله: <<إن تجزءة لحظات الحياة إلى أجزاء تختلف عن بعضها البعض من حيث الكيف ويجمعها الزمان في وحدة واحدة مع بقائها منفصلة ، ظاهرة أساسية في الفكر الرياضي بأنها " حدس ثنائية الوحدة " في حالتها الخالصة ، إن هذا النوع من الحدس أساسي في الرياضيات ، فبواسطته ننشيء ليس فقط العددين 1،2، بل جميع الأعداد الترتيبية النهائية ، ذلك لأن أحد عناصر ثنائية الوحدة يمكن النظر إليه كثنائية ، وحدة جديدة ، ولأن هذه العملية يمكن تكرارها إلى ما لانهاية له >>[5] .أما " سالم يفوت وبنعبد العالي فقد أطلقا على هذين الفهومين "

---

[1] - الجابري ، تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة ، المرجع السابق ، ص 107.

[2] - هــنري بوانكريه ، قيمة العلم ،المرجع السابق ، ص 20.

[3] - المرجع نفسه ، ص22.

[4] - Blanché , epistemologie, ,op cit، P 105.

[5] - محمد عابد الجابري ، تطور الفكر الرياضي ،المرجع السابق ، ص109.

الحدس الاساس " أو " حدس التتالي " ثم شرحاهما بقولهم :<< إنه حدس الانتظام الذي تقوم عليه عملية العد ومفهوم العدد >>[1]. لينتهيا في الأخير إلى رد هذا الحدس البروري أيضا إلى حدس كانط حيث يقولان: <<واضح أن هذا الربط بين العد وبين الانتظام بين التتالي والتكرار الزماني يردنا إلى الكنطية، وإلى الموضوع الرياضي من حيث هو تركيب لعقل يمتلك صورة وقوالبه >>[2] .

ثانيا : المنطق والعلوم الفيزيائية :

أ- موضوعها :

لا شك أن الكل يتفق على أن موضوع العلوم الفيزيائية هو الواقع ، ولكن ما يلاحظ أن مفهوم الواقع أوسع من أن يحصر في هذا العلم وذاك ، ولهذا قبل التطرق لمفهوم الواقع عند بلانشي لابد أن أتطرق لبعض التقسيمات التي تناولته ، وهي في عمومها تقسيمات عامة ، وسنتدرج في تحديدها من العموم إلى الخصوص .

فالتقسيم الأول يتمثل في تقسميه إلى واقع الأشياء ، وواقع الأفعال ، وواقع الأقوال .

أما التقسيم الثاني : فقد قسم إلى واقع فيزيائي وواقع البيولوجي ، وواقع الإجتماعي ، وإنساني وهذا الأخير ينقسم بدوره إلى واقع سياسي ،وواقع إقتصادي .

بينما كان التقسيم الثالث والذي انحصر في الواقع المادي كالتالي : أ- واقع كان قائما في زمان ومكان ما ، ثم زالت ذاته فزال وجوده الحسي المباشر وبقي أثره ، مثل الشعوب الماضية والحضارات السابقة ، لكن هذا الواقع لا يهتم به العلم الفيزيائي وإنما من اختصاص التاريخ والأركيولوجيا ، وغيرهما

ب- واقع مادي ، مازال قائما لكن ينفلت من مجال الحواس ، وإنما نستدل عليه من خلال الأثر الذي يتركه مثل الشعوب والحضارت البعيدة عنا ، وأعماق البحار وبعض الأشياء المتناهية في الصغر والتي تسمى علميا بالواقع الفيزيائي متمثلة في الواقع الميكروفيزيائي .

ج- نوع آخر من الواقع المادي ويتمثل في الأشياء التي تقع تحت طائل الحواس مثل العالم

---

[1] - عبد السلام بنعبد العالي ، وسالم يفوت ، درس الابيستيمولوجيا ، دار توبقال للنشر ، الدار البيضاء ، المغرب ، ط2، 2001، ص77.

[2] - المرجع نفسه ، ص 77 .

الماكروفيزيائي

وقد تناول بلانشي مفهوم الواقع في كتابه << علم الفيزياء والواقع >> حيث من خلال العنوان نفسه نستنتج أن العلم الفيزيائي هو العلم الأكثر تداولا للواقع ، ولكن يقصد هنا الواقع المادي والذي حدد موضوعه ب << تلك الأشياء التي تقع تحت حواسنا والتي ستكون محل تطبيق أفعالنا اليومية >>[1] .

وبالتالي الواقع عند بلانشي هو عبارة عن عالم خارجي مكون أساسا من أشياء تحتفظ بخصائصها وصفاتها وأبعادها وأشكالها ، توجد وجودا واقعيا خارج الذات أو خارج كل ما يمكن أن يقوم مقامها كالآلات وأدوات القياس .[2] ولذلك حاول بلانشي أن يحدد الواقع بربطه بالأشياء المادية أي الأشياء الماكروفيزيائية والميكروفيزيائية .

ب- علاقة المنطق بالعلوم الفيزيائية :

إن هذه إشكالية لم يتناولها بلانشي بتوسع ، كما تناول عنصر الرياضيات بالمنطق ، و إنما أشار إليه إشارات خفيفة سواء في كتابه " المنطق وتاريخه " أو كتابه " العلوم الحالية و العقلانية " والسبب في ذلك أنه ينظر إلى المنطق نظرة تجريدية أكثر منها تجريبية وذلك من خلال إهماله للمنطق الإستقرائي ، إن لم نقل لا يعترف به كمنطق وإنما يعترف به منهج ، وبالتالي يعترف بوجود هوة بيرة بين المنطق التجريدي وبين العلوم التجريبية ، بين النهج والمنطق . ورغم ذلك فإن في عصره وفي بلده هناك محولات جادة لإبداع ما سمي " المنطق الفيزيائي " على غرار المنطق الرياضي أو على غرار " ما بعد الرياضيات " والذي يهتم بالخصوص << بدراسة المعطى الصوري في علاقته بالمعطى التجريبي ودورهما معا في تشكيل بنية النظرية الفيزيائية >>[3] والذي دعا إليه مجوعة من الاساتذة الفرنسيين منهم " كونزت Gonseth من خلال كتابته مقالة بعنوان la logique en tant que physique de l'objet حيث انتهى إلى صعوبة فصل الجانب الصوري عن الجانب التجريبي في المعرفة ، الك أن العلاقة بين الفيزياء والمنطق هي علاقة وثيقة ووطيدة [4]. وهو ما أكده مواطنه " ديتوش " الذي ذهب إلى حد القول بتطابق

---

[1] -Blanché, la science physique et la realité, P U F , P7-8.

[2] -سالم يفوت ، فلسفة العلم المعاصرة ومفهومها للواقع ، دار الطليعة ، بيروت ، ط1، 1986، ص17.

[3] - Gonseth, la logique en tant que physique de l'objet quelconque ,in , actualité scientifique et indistrielles, N 393, Hermann 1936, P 50 .

[4] - بن ميس ، قضايا في الابيستيمولوجيا والمنطق ،المرجع السابق ، ص55.

بين المنطق والفيزياء على اعتبار أن المنطق شكل من أشكال الفيزياء ، وحجته في ذلك أن قوانين المنطق الصوري لا تأتي من فراغ ، كما أنها ليست قبلية ، وغنما تكونت بفعل الممارسة التجريبية ، مما يعني أن للفيزياء والواقع دور كبير في تطور المنطق [1].

وخلاصة القول أن العلاقة بين المنطق العلوم الدقيقة هي علاقة هي علاقة تاريخية . ذلك أن بداية المنطق في مرحلته اللوجستيك ان متأثرا بالرياضيات إلى حد ولادة المنطق الجبري ، ولكن في مرحلته المتطورة أصبح المنطق يقف ندا لند إلى جانب الرياضيا . وبهذا أصبح علما مستقلا .رغم أن الرياضيات لا يمكنها أن نتستغني عنه . أما عن علاقته بالعلوم الفيزيائية – والتي أهملها بلانشي – فهي مثلها مثل العلاقة بينه وبين الرياضيات ، ذلك رغم إستقلالهما إلاأن بعض الدارسين المحدثين يقرون بتدخل المنطق الثلاثي القيم في العلوم الفيزيائية .

[1] - Destouche, les structures des theories phusiques, P U F , P 56.

الفصل الرابع :
المنطق والعلوم الإنسانية

أولا : المنطق وعلم الاجتماع .

ثانيا : المنطق وعلم النفس .

ثالثا : المنطق واللغة .

هل نقول علوم إنسانية أم علوم إجتماعية؟ بالنسبة للغة الإنجليزية فقد طابق الإنكليز ومنهم كلود ليفي ستراوس بين مصطلحي" humans sciences" و " social sciences" ، وقد عللت الدكتورة يمنى طريف الخولي هذا الخلط بعلتين :

الأولى : كون اللغة الإنجليزية كانت غنية بالإشتقاقات من جهة ، حيث لديها المشتق " sociological" الذي يدل فقط على ما ينتمي لعلم الاجتماع بالذات ، وبهذا يصبح مصطلح " social science" يدل على مجموع العلوم الإنسانية[1] . الثانية : حجة تاريخية ، حيث كان يسود في اللغة الإنجليزية في عصر النهضة مصطلح " humanités" التي تعني الآداب والفنون والمسائل المعيارية ، والقيمية واجاهات لتفسير النصوص ، وحسب اعتقادها فإن هذه المواضيع بعيدة كل البعد عن أن تكون علمية ، مما جعل الإنجليز يفضلون مصطلح " العلوم الاجتماعية socials sciences" بدل العلوم الإنسانية . أما علماء العصر الحالي حتى في إنجلترا فقد استعملوا العلوم الإنسانية التي أصبحت هي السائدة الآن كون << الإنسان ــ وإن كان لا يتواجد كنقطة توضيحية أثناء تناوله لتقسيم العلوم ، ضمن الفصل الخاص " تسلسل العلوم " ونظرا لفائدة هذه النقطة ارتأيت أن أوظفها في تحديد مفهوم العلوم الإنسانية .يعترف روبير بلانشي أن المصطلح الذي كان متداولا في أوروبا حول هذه المواضيع ــ دون أن يحدد من تداولها ولا تاريخ تداولها ــ هو " العلوم الأخلاقية " ثم استبدل هذا المصطلح بمصطلح العلوم الإنسانية ليكون تعبيرا أكثر دقة . أما عند الألمان فقد كانوا يفضلون استعمال مصطلحين على هذه المواضيع ، مصطلح " علوم العقل " أو مصطلح " علوم الثقافة " هذا المصطلح الأخير الذي يتأسف على اختفائه حاليا [2]. فما هو المصطلح الذي يفضل بلانشي إطلاقه في هذه الحالة ؟ وما هي أدلته ؟

إن روبير بلانشي يفضل مصطلح " علوم الإنسان " ، أما الحجج التي يوظفها لإقناعنا بوجهة نظره فيمكن حصرها فيما يلي :

1 ــ أن مصطلح علوم الإنسان مصطلح واسع وشامل وأكثر تعبيرا عن هذه المواضيع ذلك أنه يعتقد أن<< جميع العلوم إنسانية حتى تلك التي لا تتخذ من الإنسان موضوعا لها >>[3].

2 ــ أنه يعتبر التسمية " العلوم الإنسانية " مرض وخز اللغة الفرنسية ، ويقصد بالمرض هنا الاشتقاق الذي يستعمل دون أن يحسب له حسابا دقيقا ، و لا يراعي الصحة اللغوية والتعبير اللغوي الدقيق ، لهذا يلوم أهل الاختصاص الذين سكتوا عن هذا العمل ، بل ساهموا هم أنفسهم

---

[1] -يمنى طريف الخولي ، مشكلة العلوم الإنسانية تقنينها وإمكانية حلها ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الفجالة ، القاهرة ، مصر ، 1996، ص 8.

[2] - Blanché, epistemologie, ,op cit, P 69.

[3] - ibidem.

في تفشي هذا المرض والألم ، ألم يستخدموا << تعبيرات من قبيل " التاريخ الأدبي " ليعنوا بذلك تاريخ الأدب >>[1]. ثم يسخر من عملهم هذا فيقول : << ولم لا نضيف إلى هذا التعبير تعبيرات أخرى مثل " التاريخ الموسيقي ، أو التاريخ الكيميائي ؟ لينتهي إلى أن هذا الاشتقاق لا يعبر تعبيرا دقيقا عن ما يقصدونه ، مبرهنا على أن اشتقاق << تاريخ الثورة لا يكون بالضرورة تاريخا ثوريا>>[2]. ورغم هذه الثورة التي أقامها ضد مصطلح العلوم الإنسانية ، وهذا الرفض خوفا على الفرنسية ــ والذي يعتبر رفضا أيديولوجيا ــ إلا أنه حينما تكلم عن عنصر الإبيستيمولوجيا وعلاقتها بالميادين الأخرى فقد استعمل مصطلح العلوم الإنسانية ، دون أن يبرر إما استعماله لهذا المصطلح أو الزوبعة التي أثارها و الرافضة له . كما قلت ــ فيما سبق ــ أن بلانشي لم يفصل ــ إلا نظريا ــ بين استعمال المصطلح العلوم الإنسانية ، وبين مصطلح علوم الإنسان ، نظرا لأنه استعملهما معا في نفس الكتاب ، حيث يستعمل أحيانا مصطلح العلوم الإنسانية وهذا أثناء تناوله المقارنة بينها وبين الإبيستيمولوجيا ، ولكنه عندما قابل بين العلوم الأخرى المشكلة للواقع فقد استعمل مصطلح علوم الإنسان مقابل مصطلحي علوم الطبيعة وعلوم الحياة ، وبالتالي فإننا نركز حول المصطلح الأول الذي استعمله ، كما استعمله أثناء تطرقه للعلاقة بين الميدانين . والإشكالية التي نثيرها هي ما هي العلوم الإنسانية ؟ وماذا تدرس ؟

يعرفها لالاند أثناء تطرقه للعلم بأنها << العبارة الموجزة التي تطلق على ما يسمى بالعلوم المعنوية والتي تبحث في السلوكات الخارجية والتي يمكن ملاحظتها للإنسان سواء كان كفرد أو كجماعة ، وبالتالي فإن هذا المصطلح لا يطلق على كل العلوم التي لها صلة بالإنسان مثل الفيزيولوجيا وعلم التشريح فرغم أنهما يتناولان الإنسان من جانب إلا أنهما تابعان لعلوم الحياة>>[3]، وفي ضوء هذا التعريف نلاحظ أن العلوم الإنسانية هي تلك الدراسة التي تحاول الإحاطة بطرق منهجية وصفية وتفسيرية بظواهر خاصة بالإنسان والتي تشمل جملة من العلوم كعلم الاجتماع، وعلم النفس، والتاريخ والأنتروبولوجيا والجغرافية والقائمة طويلة ذلك لأن روبير بلانشي يجعل هذا المصطلح ينطبق حتى على الدراسات الإنسانية الأخرى المعيارية ــ كما لاحظنا ــ كاللغة والقانون والنقد الأدبي ... الخ . لكن عندما يطبق ما يقوله فإنه يقتصر موضوعها على علم الاجتماع ، والأنتروبولوجيا ، وعلم النفس ، والتاريخ الذي يرتبط بالعلوم (أي تاريخ العلوم)، حيث يقول في سياق العلاقة بين الإبيستيمولوجيا والعلوم الإنسانية : << ونفس الشيء يمكن أن يقال عن

---

[1] - Blanché, epistemologie, ,op cit, P 70.

[2] - ibid, P 70.

[3] - Lalande , vocabulaire technique et critique de la philosophie , ,op cit ,p 958.

إبيسيمولوجية العلوم الإنسانية ، حتى ولو كانت الأبحاث والمناقشات التي تدور الجدل بين المؤرخين وعلماء النفس والاقتصاد واللغة حول طريقة معالجتهم لأبحاثهم مازالت متعلقة بموضوع هذه العلوم >> [1]. كما تطرق لموضوع هذه العلوم أثناء تعرضه للمقارنة بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية من حيث المفاهيم والمنهج ، حيث يقول : << وفي داخل هذه العلوم التي يطلق البعض عليها اسم " العلوم الإنسانية " نطرح مشكلة التماسك الداخلي أو مشكلة الوحدة العضوية بينها ، فهذه العلوم وإن كان موضوعها واحد هو الإنسان إلا أنها ذات مناهج وطرق مختلفة في البحث ، فعلم الأنتروبولوجيا بالرغم من اسمه هو أبعد من أن يحتويها جميعا، والتاريخ بالرغم من علميته اقة بين الإبيستيمولوجيا وما هدف إليه بلانشي بمصطلح العلوم الإنسانية ما يلي:

1 ــ علم الاجتماع

2 ــ علم النفس

4 ــ اللغة

وهي المواضيع التي نلمسها في مقارنته هذه ، مبعدا بقية العلوم الأخرى ، لأنه من الشساعة أن يلم بالعلوم الأخرى .

وما نلاحظه أن روبير بلانشي لم يخصص لا فصلا ولا مبحثا ولا حتى عنصرا لمناقشة هذه العلاقة ، رغم أنه ألف في علم النفس ثلاثة كتب (.....) ورغم ذلك فقد تعرض لها أثناء تناوله تاريخية المنطق حيث وقف على محطات تاريخية أين كانت بعض المواقف تدعوا إلى تغليب النزعة المنطقية على التنزعة النفسية أو العكس ، أو تدعوا إلى المزج بين اللغة والمنطق أو التفريق بينهما ، وكان في كل مرة يستعرض الموقفين معا ، وأثناء استعراضه نستشف ونستنتج أنه يقف مع هذا الرأي أو ذاك ، أما العلاقة بين المنطق وعلم الاجتماع فقد تجاهلها بلانشي نهائيا ، ولم يشر إليها ولو إشارة خفيفة لأنه لم يكن له اهتماما بعلم الاجتماع ولا بما قام به علماء الاجتماع .

[1] -- Blanché, epistemologie, ,op cit, P 23

أولا - المنطق و علم الاجتماع :

أ- موضوعه :

سأركز على تحديد مفهوم علم الاجتماع ووضوعه على أحد مؤسسيه غلأوائل وهو " إميل دوكايم " – متجاهلا الإختلافات والتباينات بين علماء الاجتماع حول هاه المسألة – فقد حد دوركايم علم الاجتماع بأنه العلم الذي يدرس الظواهر الاجتماعية والتي تتصف بالصفات التالية والتي تميزها عن بقية الظواهر المشابهة والقريبة منها[1] .

أ- أن الظاهرة الاجتماعية توجد خارج الشعور ، وهذا لكي يميز بينها وبين الظاهرة النفسية ، حتى يجعل من علم الاجتماع علما مستق بذاته له موضوعه الخاص الذي يميزه عن علم النفس الذي هو بدوره له موضوعا خاصا به – وهو ما سنتناوله في المبحث الثاني من هذا الفصل -

ب- أن الظاهرة الاجتماعية تقهر الفرد على ضروب من التفكير والسلوك والشعور ، وبالتالي فإنه لا يستطيع أن يغير من طبيعتها كيفما شاء ، فهي مثل الظواهر الطبيعية تحكمها جملة من القوانين الصارمة التي لا يمكن الخروج عنها إلا بمعرفتها ، بالتالي لا يستطيع أن يغير من طبيعتها أو مسارها والتحكم فيها إلا إذا اكتشفنا قوانينها المتحكمة فيها . وبالتالي يجب على الدارسين والباحثين دراستها دراسة موضوعية ، وذلك بأن يعتبرونها " أشياء " ، بمعنى أنه لا يمكن دراستها دراسة علمية صحيحة إلا إذا تحرر الباحث من كل أفكاره المسبقة التي كونها عنها ، إضافة إلى تحديدها وتعريفها بخواصها النوعية ومن ثمة دراستها مجردة من الصور التي تتشكل بها في الحالات الفردية .[2]

ب- علاقة المنطق بعلم الاجتماع :

أما العلاقة بينهما فقد أرجع أغلب علماء الاجتماع المنطق إلى الحياة الاجتماعية ، ويظهر هذا أكثر عند إميل دوركايم . فقد أقر في كتابه << الأشكال الأساسية للحياة الدينية >>

أن الصور المنطقية تستند إلى الصور الاجتماعية ، وأن معايير الفكر تصدر عن بنية العقل الجمعي[3].

أما حجج علماء الاجتماع التي يستندون إليها ، فقد انطلقوا من بعض المشكلات التي لها ارتباط بالمنطق من جهة والمجتمع من جهة ثانية ، فاللغة مثلا يعتبرونها من نتائج المجتمع كونها ظاهرة

---

[1] - دوركايم ، قواعد المنهج في علم الاجتماع ، ترجمة ، محمود قاسم ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، 1974، ص50.

[2] - المرجع نفسه ، ص9.

[3] - Dorkhiem , les formes elementaires de la vie relegieuse, felix alean ,Paris 1912 ,P 616 .

اجتماعية محضة ، وبما أن المنطق بتصوراته وقضاياه وأحكامه يستند إلى اللغة ، وبالتالي فإن النتيجة التي ينتهون إليها أن المنطق يمكن إرجاعه إلى المجتمع ، وتحليل ذلك أن الانسان يستمد أصول تصوراته المنطقية من الخارج ، بمعنى أنه لا يخلقها من ذاته المفكرة وإنما من الذات الجمعية ، وبالتالي فالمنطق الفردي ناشئ في أساسه عن المنطق الجمعي .

وقد وجهت انتقادات لهذا الموقف من طرف المناطقة ودارسي المنطق معتبرينه موقفا مبالغا، وحجتهم في حكمهم هذا . فالنقد الأول ينطلق من المقارنة بين طبيعة علم الاجتماع والمنطق ، حيث يرى وجود فرق بينهما ، ذلك أن علم الاجتماع علما وصفيا من جهة ووضعيا من جهة ثانية ، بمعنى أنه علم يدرس ماهو كائن أي يدرس الظاهرة الاجتماعية المشخصة ، ويحاول أن يربط بأسبابها ومسبباتها قصد الوصول إلى قانون يتحكم فيها . بينما المنطق يعتبر علما معياريا يحاول دراسة ما يجب أن يكون [1]. أما النقد الثاني فقد وجه من طرف علماء النفس والمناطقة معا ، حيث يرى هؤلاء أن الانسان قبل ما يحتك بالمحيط الأجتماعي يكون عنده فكر وبالتالي فالتفكير في لبه وجوهره خصيصة فردية،ولكن ينمو ويتطور باحتكاكه مع المحيط الخارجي . وقد تناول هذه المشكلة ابن طفيل في كتابه " حي بن يقظان " أين استطاع " حي " أن يفكر ويستدل رغم أنه كان يعيس منعزلا عن المجتمع .

وخلاصة القول بأن التمييز بين المنطق وعلم الاجتماع خدمة عصرية ، ذلك أن المنطق المعاصر خصوصا اللوجستيك أصبح علما رمزيا وصوريا له قوانينه وقواعده التي يتبعها ، وهو ما أراد أن يصل إليه بلانشي عندما قسم المنطق إلى منطق علمي صوري ، ومنطق تأملي فلسفي .

---

[1]- محمد فتحي الشنيطي ، أسس المنطق والمنهج العلمي ، المرجع السابق ، ص 30 .

ثانيا : المنطق وعلم النفس :

أ- موضوعه:

قبل التطرق للعلاقة بين المنطق وعلم النفس يجدر بنا أن نعرج عن موضوع علم النفس ونهجه ومبادئه وأهميته –وإن كان باختصار حتى لا نخرج عن الموضوع .

مشكلة موضوع علم النفس : يتحدد في الغالب العلم بموضوعه أو منهجه وسعيه الوصول إلى نتائج هي عبارة عن القوانين التي تتحكم في ظواهره . فالرياضيات موضوعها عموما المقادير الكمية المجردة التي تزيد وتنقص لكنها قابلة للقياس ، أما منهجها فهو المنهج الاستنباطي . أما العلوم الطبيعية موضوعها المادة بنوعيها الجامدة والحية ، أما منهجها فهو المنهج التجريبي ، بينما يكون موضوع علم الاجتماع الظاهرة الاجتماعية ، والتاريخ موضوعه الحادثة التاريخية الماضية ، فماهو موضوع علم النفس ؟ من الصعوبة أن نحدد موضوع علم النفس نظرا لصعوبة تحديد النفس ، ذلك أن الكثير من العلماء والفلاسفة يشككون في وجودها ، معتبرينها خرافة ميتافيزيقية ، حتى الذين يعترفون بوجودها يختلفون فيما بينهم حول تعريفها ، ذلك أن كل واحد يعرفها حسب ما يعتقد . رغم ذلك فإن أغلب علماء النفس يتفقون على أن موضوع علم النفس هو " الظاهرة النفسية " لكنهم يختلفون في تحديد ماهيتها ، فهناك من يعتبرها سلوكات وردود أفعال ، وهناك من يراها " خبرة " وهناك من يجمع بينهما . وحتى مفهوم السلوك والخبرة يختلف من مفكر لآخر .ويقر بلانشي أن موضوع علم النفس تتنازعه نزعات وتيارات ومدارس نفسية مختلفة تطورت هي بدورها . فالنزعة النفسية والمدرسة الشعورية التي يمثلها أصحاب النزعة العقلية – وأغلبهم فلاسفة تأمليون – وعلماء النفس القدماء يحصرون موضوع علم النفس << في الأفعال الشعورية وقوانينها >>[1] ، والتي تعني <<وعي للعالم المحيط بنا أو وعي لما كان قد حدث للعضوية في الماضي أي خبرة عضوية>>[2]. أين كانت دراسة هؤلاء المهتمين تنصب على حقيقة الشعور ومكوناته ، ودرجاته وتغيراته ، مستعملين الطريقة الاستبطانية ، أي طريقة التأمل الباطني . وحين حاول علماء النفس التعرف على وظائف الشعور في عملية التكيف اضطروا لدراسة عملية التعلم نفسها ، وبالتالي لم تستطع هذه النزعة أن تحل مشكلة العلاقة بين الظواهر الفيزيولوجية والظواهر النفسية مما أدى إلى انتقادها ، وبدأ اهتمام علماء النفس المحدثين بالشعور يقل ، مع ازدياد اهتمامهم بدراسة

---

[1] - Blanché, la notion de fait psychique (essai sur les rapports du physique et mental , librairie Felix Alcan , Paris, 1935, P 01.

[2] - عاقل فاخر ، معجم علم النفس ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ص 42.

الشروط المحيطية والعضوية المنتجة للتعليم >>[1] . فظهرت محاولات أخرى خصوصا منذ بداية الملتقى الدولي الخامس لعلم النفس الذي انعقد سنة 1926 أين تخلى المؤتمرون بقيادة " هرمان Hermans على بناء علم النفس يكون موضوعه الشعور وقوانينه ، ثم تدعم أكثر من طرف " كلابارد Claparde " ليفسح المجال لظهور نزعة جديدة وكونت المدرسة السلوكية والتي جعلت من موضوع علم النفس " السلوك " . وقد استدل بلانشي بما قدمه " بيارو Piéron " الممثل الفرنسي لعلم النفس الموضوعي ، والذي يعترف أن معنى السلوك يؤخذ على أنه حقيقة عقلية متخفية وراء حقيقة مادية .[2] وهنا نلاحظ أن بلانشي رغم اعترافه بوجود اختلافات بين دعاة المدرسة السلوكية بالقول بالسلوك ، إلا أنه يتبنى المدرسة السلوكية الملطفة التي تؤمن بالثنائية (أي الظاهرة العقلية والظاهرة الفيزيولوجية) مركزا على حصر السلوك في النشاط العقلي - بغض النظر عن الاختلاف بينها حول طبيعة هذا النشاط هل هو مادي أو روحي - . ليصل في النهاية إلى الموقف المثالي الذي فصل بين العقل والواقع أو بين الروحانيات والواقع وتعطي الأولوية للعقل الذي يفسر الواقع وفق قوانينه الخاصة[3] .

وبهذا أصبح علماء النفس يركزون اهتمامهم على السلوك إضافة لاهتماماتهم بالخبرة . وهذا العالم الامريكي " ماككين كاتل " أحد تلامذة " ووندت " يصب اهتمامه بطبيعة الاستجابة للمؤثرات وسرعتها ، رغم أن بحوثه شملت أيضا تحليل الشعور . فقد حدد " جيلفورد " موضوع علم النفس في كتابه " ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية " بأنه << يدرس نشاط جميع الكائنات الحية أنواعا وأفرادا ، وعندما يتناول الإنسان بوجه خاص فهو مسوق إلى دراسته من حيث هو قادر على تحصيل المعرفة >>[4] . ويقصد بالنشاط هنا السلوك ، ومن ثم فإن علم النفس عنده يدرس السلوك الذي يتغير عبر الزمن ، سواء كان هذا السلوك حيواني أو إنساني ، ذلك أن نشاطهم صغارا ليس هو نفس النشاط كبارا ، ويظهر هذا التغير عند الإنسان أكثر ، ولفهم سلوك أي كائن حي لابد من دراسته من خلال احتكاكه بما حوله ، ذلك أنه يؤثر ويتأثر ، بمعنى يكون علاقات بما حوله تجعله في نشاط مستمر مثل الأكل والدراسة ... وإذا حللنا جوانب هذا السلوك نحصل على ما يلي :

أ-جانب معرفي : بحيث ندرك ونعرف ونعطي دلالات لكل ما حولنا ، فسلوكنا في المدرج الآن

---

[1] - Blanché, la notion de fait psychique, op cit , P 7.

[2] -عاقل فاخر علم النفس ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ص 15.

[3] - Blanché, la notion de fait psychique, op cit , P22.

[4] - جيلفورد ، ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية ، ترجمة يوسف مراد ، دار المعارف بمصر ، القاهرة ، ط4، 1975، ص 17.

الدراسة والتفكير ، وبهذا فنحن نعطي دلالات لما يقال لنا ولما نسمعه من الأستاذ . وحتى الطفل الصغير يحاول أن يتعلم كيف يميز بين صوته وصوت أمه والأصوات الأخرى .

ب-جانب حركي (سلوكي حركي) : ويتمثل في الاستجابات الحركية لتنبيهات قد تكون لفظية أو سمعية ، مثل تأثرنا لكلمة نسمعها من الآخرين ، أو رؤيتنا لمنظر معين ، فرؤيتنا لطفل يبكي يدفعنا للأستجابة تتمثل في التعاطف معه بشتى الوسائل،كأن نحاول اسكاته والمسح على وجهه ولم لا شراء الحلوى له .

3-جانب انفعالي : فالرغبة والميل لمؤثر ما يعتبر محركا للسلوك ، بحيث إذا كنا نرغب في شيء ما فإن هذا يزيد من حيوية نشاطنا ، بينما إذا كنا لا نرغب فيه فسيكون نشاطنا فاترا بطيئا .

ورغم هذه الجوانب الثلاثة إلا أنه يمكن القول أن السلوك خبرة كلية لا تتجزء ، صحيح قد تتميز بعض جوانب السلوك على جوانب أخرى ويصبح لها وزنا أكبر إلا أن هذا لا يلغي الجانبين الآخرين و مثال ذلك << عندما يثيرك شخص بكلمة مهينة فإنك تغضب وتنفعل و هذا المظهر الوجداني تغلب على سلوكك في هذه الحالة ولكن ما كان لك أن تغضب لولا أنك تعي أن هذه الكلمة معيبة ، أي لولا أنك أدركت أن لها معنى ، في هذه الحالة أنت تخبر انفعال الغضب بناءا على معرفة لمعنى الموقف ، وفي غضبك قد تتضح أسارير وجهك بشكل معين ويظهر بصورة اهتزاز وحركة ، وهذا مظهر حركي ولكنه أيضا أقل أهمية في هذا الموقف من خبرة الإنفعال نفسها >>[1].

ومن ثم فإن " جيلفورد " ركز على الجانب المعرفي خصوصا عند الإنسان دون أن يهمل الجوانب الأخرى ، ولهذا يرى أن << النشاط العقلي يتميز عن غيره من أشكال النشاط الآخر بالحقيقة التالية : أنه ذلك النشاط الذي يحقق للفرد تكامله ووحدته ، كما يشير إلى التفاعل بين الفرد وبيئته >>[2] .

وخلاصة القول فإن علم النفس الحالي يدرس الخبرة والسلوك معا ذلك أنه يهتم بالبحث في الجوانب الخبرية والسلوكية للإنسان منتهجا مناهج تتماشى والموضوع الذي يدرسه، وقبل أن أختم موضوع علم النفس أعرج على تحديد صفاة الظاهرة النفسية وتتمثل :

1- أن الظاهرة النفسية حادثة واقعية لكنها داخلية ذاتية لايمكن للآخرين إدراكها ، وإنما يدركها الشخص ذاته ، بمعنى لا يمكن إدراكها لا بالحواس ولا بالعقل ، وإنما تدرك عن طريق الشعور والحدس النفسي ، ومن تم يستحيل معرفة ما يجول بداخل غيرنا << إلا ببعض الإشارات الخارجية التي أفسرها بالمماثلة >> بمعنى << أقابل ما أراه من العلائم على غيري بما أشعر به من خلال حدوث مثل هذه الظواهر في ، فلا أدرك ما عند غيري من

---

[1] - مجموعة من الأساتذة ، أسس علم النفس العام ، مكتبة الأنجلو مصرية ، القاهرة ، ص 09.

[2] - جيلفورد ، ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية ، المرجع السابق ، ص 18.

الحوادث النفسية إلا إذا كان لي سابق علم >>[1].

2- الظاهرة النفسية زمانية لا مكانية : بمعنى لا يمكن أن نحدد مكان تواجد الظاهرة النفسية ، وإنما تجري في الزمان ، فمثلا لا نستطيع أن نقول أن الكره أو الحب أو الغبة موجودة في المكان الفلاني.

3-الظاهرة النفسية كيفية لا كمية : بمعنى أنه لا يمكن قياس الظاهرة النفسية قياسا كميا ، كأ ن نقول مثلا أني أحب فلانا خمسة أمتار أو ثلاثة كلغ ، لأنها تجري في الزمان لا في المكان ، ذلك أن الزمان الحقيقي الذي هو الزمان النفسي الملازم أنغام حياتنا الداخلية ومنسجم معها لا يقاس ، وإنما يقاس الزمان الميكانيكي (الساعة ستون دقيقة والدقيقة ستون ثانية إلخ) فرغم أن الساعة هي نفسها إلا أنها تختلف داخل نفسية الفرد ، بحيث إذا كان تعيسا يشعر بها دهرا طويلا ، ويتمنى لو تنقضي بسرعة ، بينما لو كان سعيدا فإنها تمر كأنها دقيقة أو ثانية يتمنى لو تطول.

ب- علاقة المنطق بعلم النفس .

من خلال تحليلنا للظاهرة النفسية لا حظنا أنها تشمل التفكير والاستدلال والتصورات والاحكام والكثير من المفاهيم المشتركة بين العلمين ، مما أدى إلى الاعتقاد بأن أحد العلمين تابع للثاني، فظهرت نزعتان ، النزعة المنطقية (اللوجيسيسم) والتي تدعي أن علم النفس تابع للمنطق ، والنزعة السيكولوجية (سيكولوجسم) والتي تدعي هي بدورها أن المنطق تابع لعلم النفس وأنه جزء منه .

النزعةالمنطقية: تحاول هذه النزعة أن ترجع علم النفس إلى المنطق أو تريد أن تفرض الفهم المنطقي على الحياة السيكولوجية[2] ، من روادها " فيكتور كوزان Victor Cousin " الذي قرأ علم النفس بعقل منطقي ، إلا أنه لم تكن لها تأثير كبير على توجيه العقل لالعتقاد على صورنة علم النفس. ولكن التيار الاكثر رواجا هي النزعة السيكولوجية التي تحاول أن تفرض الفهم السيكولوجي على مسائل المنطق . وقد تناولها " بلانشي " في سياقه التاريخي عندما تعرض لمسيرة هذا العلم خصوصا في النصف الثاني من القرن التاسع عشرة أين ميز بين منطق الرياضيين ومنطق الفلاسفة ، فأقر بأن منطق الرياضيين هو الذي أدى إلى ظهور اللوجستيكا ، وربط المنطق بالرياضيات ، بينما ربط فلاسفة المنطق بالعلوم القريبة منه[3] . وقد قسم الدراسات الفلسفية لعلاقة المنطق بعلم النفس إلى اتجاهين كبيرين : الاتجاه المثالي ويمثله كانط ومن انتهج نهجه والتي سميت بما " بعد الكانطية " والذي كان يسعى إلى دراسة المنطق دراسة صورية بعيدة عن المدلول المادي ويظهر هذا في نص كانط القائل : << وإذا ظن بعض المحدثين أنهم وسعوا في نطاقه (ويقصد به نطاق المنطق)

---

[1] -جميل صليبا ، علم النفس ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت لبنان ، ص 60.

[2] - ثابت الفندي ، أصول المنطق الرياضي ، المرجع السابق ، ص51.

[3] – Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 262.

بإدخال فصول سيكولوجية عن قوى المعرفة المختلفة (الخيال ، الذكاء ، .. إلخ) أو بإدخال فصول ميتافيزيقية عن أصل المعرفة أو عن أنواع اليقين المختلفة باختلاف الموضوعات (المذهب المثالي ، مذهب الشك ، إلخ) أو بإدخال فصول انتروبولوجية (عن الأحكام المنحازة ، أسبابها وعلاجها ،) فما ذلك إلا لجهل منهم طبيعة علم المنطق الخاصة >>[1].

من خلال النص كان كانط يدعو إلى ضرورة استقلال المنطق عن علم النفس وبقية العلوم الأخرى ودراسته دراسة صورية شكلية ،. ومن المناطقة الذين انتهجوا نهج كانط وتأثروا به في رفض أية علاقة بين المنطق وعلم النفس ذكر " بلانشي " كل من مانزل MENSEL " الذي يعد أحد تلامذة هاملتون والمنطقي " برادلي ، وبرنارد بوسانكي " وجون تيفل كنز " الذي دافع كثيرا في مقالته حول العقل عن استقلال المنطق الشكلي بالنسبة للمنطق الفلسفي والتجريبي والمنطق الرياضي معا . كما اعتبر " هارمان لوتز HERMAN LOTZE " من المدافعين عن صورية المنطق واستقلاله عن بقية العلوم الأخرى ليعرج إلى " هاربار" الذي هاجم بشدة ادخال اعتبارات نفسانية في المنطق ، ذلك لأن المنطق المحض يتعاطى مع ما هو فكري وليس مع الافعال التي تفتكر به[2] .

وبالمقابل تناول " بلانشي " الإتجاه الثاني الذي يعده نقيض الأول ويسميه " الاتجاه التجريبي " ويمثله في بداية تكونه " ليبنتز " الذي كان يعتبر المنطق " علم فيزياء الفكر " مما يوحي بربطه هذا العلم بعلم النفس . لينتقل بعدها إلى ما قدمه " ستغوارت " في هذا المجال معتمدا على نص له يقول فيه << أن إرادية ستغوارت دفعته إلى التشديد على الطابع الأمري للمنطق ، حيث أن الشروط الاخيرة لكل فكر ليس في مقولة " ديكارت " أنا أفكر " ولكن في مقولة " أنا أريد أيضا " التي من المفروض أن تكون في كل أعمالنا الفكرية >>[3]. كما ذكر " جون ستيوارت ميل " الذي رفض أن يكون المنطق علما مستقلا بذاته بل كان يقر ويعترف بأنه فرع من فروع علم النفس مثله مثل بقية فروع علم النفس الأخرى ، وإذا كان هناك إقرار بالاختلاف فستكون من نوع اختلاف الكل بالجزء أو مثل ما يكون هناك اختلاف بين العلم والفن[4] . لكن هذا الإتجاه - ومعه الاتجاه الآخر - سيجد مقاومة عنيفة ونقد كبير يصفها بلانشي ب " الضربة الموجهة " والتي يفصل بها فصلا تاما بين العلمين ، وتقضي بالاخص على النزعة النفسانية كانت على يد الرياضي الألماني "فريجه " والفيلسوف الظاهري " هوسرل " اللذان يلتقيان في أن موضوعية القوانين المنطقية الشبيهة كثيرا

---

[1] - كانط ، نقد العقل الخالص ، المرجع السابق ، ص3 .

[2] - Blanché, la logique et son histoire, P 264.

[3]- ibid, P 262.

[4] - ibid, P 263.

لموضوعية القوانين الرياضية لا يمكن أن ترد إلى عوارض تجريبية ، ولا هي تابعة لشروط المكان والزمان . ليينتهي بلانشي في الأخير إلى التركيز على النقد الذي قدمه " هوسرل " للنزعة النفسانية والتي اختصرها في ثلاث نقاط هي[1] : لقد اعتبر هوسرل قوانين علم النفس أو المذهب السيكولوجي قوانين غامضة ، بينما تكون قوانين المنطق مثل قوانين الرياضيات واضحة وبسيطة وبالتالي من اللامعقول بناء الواضح على الغامض .

1- إن قوانين علم النفس هي من نوع قوانين الطبيعة بحيث تسعى إلى كشف القوانين أو العلاقات بين الظواهر النفسية وبطرق استدلالية مبنية على العلاقة السببية والعلية ، مما يؤدي إلى أن تكون هذه القوانين احتمالية . لكن هذا لا نجده في قوانين المنطق والرياضيات ، حيث نجد أن معرفتها تكون قبلية من جهة ، وضرورية ، ويعني بالضرورة المنطقية اللزوم المنطقي كلزوم النتيجة عن المقدمة أو كلزوم الجزئية عن الكلية مثلا ، واللزوم بهذا المعنى أنه إذا كانت المقدمة صادقة تكون النتيجة بالضرورة صادقة ، وهذا ما لا نجده في النزعة النفسانية التي << تهمل الفرق الجوهري بين القانون مثالي وقانون فعلي ، بين تنظيم تقعيدي وتنظيم سببي ، بين ضرورة منطقية وضرورة واقعية ، بين قاعدة منطقية وقاعدة فعلية >> (بلانشي ما يقابلها في الواقع أي لها محتوى مادي معين وبالتالي فهي تتناول وقائع ، بينما قوانين المنطق لا تتناول الوقائع بل تتناول الحقائق بوجه عام منفلتة من الزمان والمكان .

لتتوالى المواقف الرافضة لهيمنة النزعة النفسانية على المنطق ، ويستقل كل من علم النفس والنزعة النفسية وعلم المنطق تماما عن بعضهما البعض في وقتنا الحالي .

[1]- Blanché, la logique et son histoire,P 262.

ثالثا : المنطق واللغة :

أ- تعريفها :

عرف اغلب اللغويين اللغة بأنها جملة من الاشارات الدالة على الحالات الشعورية مثل لغة الحركة ولغة الكلام [1] . ثم قسموها نوعين : لغة طبيعية وتتمثل في تلك الجملة من الاشارات التي يحدثها أو يقوم بها الكائن الحيواني دون بذل مجهود أو وعي ، بحيث أن هذه الاشارات إذا حدثت يفهمها كل الناس إن لم أقل كل الكائنات الحيوانية ، فالارتعاش تدل على الخوف ، والبكاء يدل على الحزن ، فاللغة الطبيعية تكون مشتركة بين جميع الناس بغض النظر عن الجنسية أو الوطن أو اللغة التي يستعملها . أما النوع الثاني فهي اللغة الاصطلاحية والتي هي عبارة عن جملة من الاشارات التي وضعها الناس بوعي وعقل وإدراك ليتمكنوا من التفاهم فيما بينهم ، وبهذا تكون خاصة بالانسان العاقل الذي لا يمكنه فهمها إلا إذا تعلمها ، وكمثال على ذلك الألفاظ التي تستعملها لغات العالم سواء كانت المنطوقة أو المكتوبة . أما عن وظيفتها فيمكن حصرها في : 1- الوظيفة النفعية الوسيبلية Fonction instumentale 2- الوظيفة التنظيمية Fonction regulatoire . 3- الوظيفة التفاعلية Fonction interpersomelle d interaction 4- الوظيفة الشخصية Fonction personelle . وإذا كان من المسلم به أن التركيب اللغوي يخضع لقواعد لغوية معينة بحيث تعطي للجملة إمكانية التعبير عن ما يجول في الفكر بدقة ووضوح والتي يطلق عليه " علم النحو " . وبما أن الإلتزام بهذه القواعد والقوانين سيؤدي حتما إلى نقل هذه الأفكار بدقة من القائل إلى المستقبل (السامع) . وإذا كا ن المنطق بدوره يسعى إلى وضع قواعد وقوانين يكون بموجبها التفكير صحيحا خاليا من التناقض والأخطاء ، فهل هما متشابهان من حيث الطبيعة ؟ وهل هما متكاملان من حيث الغاية والهدف ؟

---

[1] جميل صليبا ، علم النفس ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ودار الكتاب المصري ، القاهرة، ط3، 1972، ص504.

ب- علاقة المنطق باللغة :

إن هذه الإشكالية ليست جديدة على الفكر البشري ، فقد أثيرت منذ القدم ، حيث ناقشها اليونان ، ثم المسلمين ، ومن بعدهم المسيحيون ، وسواء كانوا نحويين أو مناطقة ، ثم عمقها بعض الفلاسفة التحليليون في العصر الحديث . فعند اليونان اعتقد بعض الباحثين أن التكامل بين اللغة والمنطق قد ظهر جليا في فلسفة المدرسة السفسطائية والتي تعني عند " جورج سارطون " مجموعة من معلمي النحو والبيان والمنطق والفصاحة[1] . ويكفي إسمها كدليل على وجود علاقة وثيقة بين المنطق واللغة حيث يعني أن << نشأة الأصول المنطقية المفضية للإقناع العقلي اقترنت بالأصول اللغوية المؤدية إلى حسن السبك اللفظي >>[2]. هذه العلاقة نجدها عند ارسطو وأستاذه أفلاطون – وإن كانا قد غلبا الجانب المنطقي على الجانب اللغوي . فقد تناول أفلاطون نظرية اللغة من خلال تساؤلاته في محاورة " كريتل cratyle " عن التعريفات والحدود والتي تعني لغة المعنى الدائم للكلمات والجمل . كما تطرق في محاوراته " تيتانوس والسفسطائي " إلى بنية الجملة المعقدة والمصنوعة من تشابك الاسماء والأفعال التي تتيح وحدها التزوير[3] . أما أرسطو فقد أقر بأن جميع قوانين المنطق تؤسس على صفات الجملة ، كما تتناول المجاز خصوصا جانب العلاقة بين المنطق واللغة وتحليلها ومدى أثرها في التواصل أو التخاطب [4] .

كما كان للمدرسة الرواقية إسهاما أيضا ويكفي أنها أطلقت مصطلح الجدل على الكلام والفكر معا ، مما يعني أنها كانت تمزج بينهما يقول بلانشي :<< أذ أن كلمة منطق عندهم (ويقصد الرواقيين) كانت تدل بمعنى أوسع على كل ما يتعلق باللغة بما في ذلك البيان والنحو >>[5] . أما عند المسلمين ، فبعد أن ترجم المنطق إلى اللغة العربية فقد امتزج المنطق باللغة ، بل هناك من اعتقد أن هذا التأثير تعدى إلى علوم أخرى ، فهذا أحمد أمين يؤكد مدى تأثير المنطق الأرسطي على العلماء سوا ء كانوا علماء اللغة أو علماء الأصول ، حيث ركز خصوصا على القياس الذي يكون قد طبق تطبيقا دقيقا وروعي في كثير من العلوم حيث وظف في الفقه والأصول والنحو واللغة << وكان

---

[1] - جورج سارطو ، تاريخ العلم ، ترجمة ، مجموعة من الأساتذة ، دار المعارف مصر ، ج2، ط2، ص 49.

[2] - الشنيطي ، أسس المنطق والمنهج العلمي ،المرجع السابق ، ص 32.

[3] - نور الدين النيفر ، فلسفة اللغة واللسانيات ، مؤسسة أبو وحدان للطبع والنشر والتوزيع ، تونس ، ط1، 1993، ص 12.

[4] - AUBENQUE, le probleme de l etre chez ARISTOTE,P U F , P 111.

[5] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P91.

لهذا القياس أثر كبير في تفريع المسائل وتنويعها >> بل يرجع أسلوب الجدل بين الفقهاء إلى تأثرهم به << وخاصة في المسائل الخلافية بين أبي حنيفة والشافعي ، وحتى سبويه يكون قد تأثر به أثناء وضعه لقواعد اللغة العربية[1]. وللاستدلال على العلاقة الوثيقة بين المنطق واللغة عند المسلمين سأركز على موقف النحويين من خلال المحاورة التي افترها أبو حيان التوحيدي بين السيرافي الممثل للنحويين ، وبشر بن متى ممثلا للمناطقة ، لأنتهي إلى موقف وسط يمثله أبو حيان التوحيدي وأستاذه السجستاني ، ثم انتقل إلى احد أقطاب الفلسفة الاسلامية في بداية التفلسف الاسلامي وهو الفارابي مستدلا على بعض المسائل اللغوية والتي نوقشت في كتب المنطق على أنها منطقية . فالمتتبع للمحاورة التي دارت بين أبي سعيد السيرافي النحوي وبين أبي بشر متى بن يونس المنطقي والتي سجلها أبوحيان التوحيدي في كتابه " المقابسات " يلمس النقاط التالية :

1 - بالفعل كانت هناك علاقة متوترة بين المنطق واللغة من خلال تطرف كل طرف إلى العلم الذي يحبه ويريده ، بحيث يرى علمه المفضل هو أساس العلم الثاني المساعد له ، فبشر بن يونس يعتبر المنطق أشرف من النحو لأنه يهتم بالمعاني وليس بالالفاظ وهذا ما يؤهله إلى امكانية الاستغناء عن النحو الذي يهتم أكثر باللفظ ، حيث يقول :<< لا حاجة للمنطقي على إلى النحو ، لكن النحو بحاجة للمنطق ، باعتبار المنطق يهتم بالمعنى بينما النحو يهتم باللفظ ، وبالتالي أذا اهتم المنطق باللفظ فبالعرض فقط ، وإن مر النحوي بالمعنى فبالعرض ، والمعنى اشرف من اللفظ ، واللفظ أوضح من المعنى >>[2] . إلا أن السيرافي يرفض هذه المفاضلة ويتطرف هو بدوره إلى حد اعتبار النحو أشرف من المنطق ، وأن النحو لا يحتاج إلى المنطق ، إلا أن هذا الاخير في حاجة ماسة للأول ودليله على ذلك أن المنطقي بحاجة إلى الألفاظ والكلمات حتى يمكنه التعبير عن ما يحمله من معان ومعقولات ونقلها للآخرين . إضافة إلى أن النحو في رأيه لا يكتفي باللفظ فقط بل يتعدى اهتمامه إلى المعنى ، ولتوضيح وجهة نظره ولتدعيمها للإقناع يعطينا مثالا << إذا قلت زيد أفضل إخوته لم يجز ، وإذا قلت زيد أفضل الإخوة جاز ، والفصل بينهما أن أخوة زيد هم غير زيد ، وزيد خارج عن جملتهم ، وذلك دليل أنه لو سأل سائل فقال : من أخوة زيد ؟ لم يجز أن تقول زيد وعمر وبكر وخالد ، بل تقول عمر وبكر وخالد ولا يدخل زيد في جملتهم ، فإذا كان زيد خارج عن أخوته صار غيرهم ، فلم يجز أن يكون أفضل إخوته ، كما لم يجز أن يكون حمارك أفضل البغال ، لأن الحمار غير البغال ، كما أن زيدا غير إخوته ، فإذا قلت زيد أفضل الأخوة جاز لأنه أحد الأخوة ، والإسم يقع

---

[1] - أحمد أمين ، ضحى الإسلام ، ج1، ط10، دار الكتاب العربي ، بيروت ، لبنان ، ص 277.

[2] - ابو حيان التوحيدي ، المقابسات ، تحقيق السندوي ، المكتبة التجارية ، القاهرة ، 1929، ص 74.

عليه وعلى غيره فهو بعض الأخوة >>[1] . وبالفعل فإن النحويين يحاولون تغليب النحو على المنطق باعتباره " ابن البلد " وابن الثقافة المحلية ، بينما المنطق دخيل .

2- أن كل منهما أورد حججا وأدلة على صحة وجهة نظره ، ففي نظر أبي سعيد السيرافي أن المنطق الدخيل قائم على اللغة اليونانية ، وأن خصائص هذه اللغة تختلف عن خصائص اللغة العربية ، ومن ثم فإنه وإن كان ملزما لمن يتكلمون هذه اللغة فإنه ليس ملزما لمن يتكلم بقية اللغات بما فيها اللغة العربية . إلا أن هذه الحجة لم تقنع أبي بشر ، حيث يرى أن قوانين المنطق عامة وبالتالي صالحة لكل اللغات والأمم نظرا لأن موضوعه ليس الألفاظ وأنما << الأغراض المعقولة ، والمعاني المدركة وتصفح الخواطر السانحة ، والسوانح الهاجسة >> وبما أن هذا هو موضوعه فإنه يؤهله أن يكون عاما في كل اللغات والأفكار ، إن مثله مثل الرياضيات والحساب بحيث نجد أن النتيجة التي يصل إليها من خلال أربعة مع أربعة هي ثمانية هي هي عند كامل الناس في كل زمان وكل مكان وبأي لغة كانت[2].

3-أن أبو حيان التوحيدي يحاول التوفيق بين الموقفين الذين يعتبرهما وأستاذه السجستاني بأنهما متطرفان وذلك من خلال الإقرار بوجود نقاط تشابه بين العلمين ونقاط اختلاف ليصلا إلى ضرورة التكامل بينهما . أما نقاط الإختلاف فيتمثل في أن النحو يضع قواعد وشروط خاصة ، بمعنى أن لكل لغة من اللغات قواعدها وشروطها التي تنطبق عليها دون غيرها من اللغات الأخرى ، مثل النحو العربي والنحو الفارسي والنحو اللاتيني ....إلخ . أما المنطق فيضع قواعد وشروط عامة ، بمعنى يمكن أن تصدق على كل تفكير عقلي أنساني دون تمييز وبغض النظر على اللغة التي تستخدم . أما نقطة الإختلاف الثانية فتكمن في أن الشهادة في المنطق مأخوذة من العقل ، بينما شهادة النحو من العرف ، أما دليل النحو طباعي بينما يكون دليل المنطق عقلي ، والنحو يتبع ما في طباع العرب مما يجعله يختلف باختلاف هذه الطباع . بينما المنطق يتبع ما في غرائز النفوس مما يؤهله لأن يكون عاما من جهة ودائم من جهة ثانية أي يكون صالحا زمانا ومكانا . ورغم هذه الإختلافات بينهما إلا أن هذا لا يمنع من وجود نقاط التشابه بينهما ، ذلك أن << البحث عن المنطق قد يرمي بك إلى جانب النحو ، والبحث عن النحو قد يرمي إلى جانب المنطق ، ولولا أن الكمال غير مستطاع لكان يجب أن يكون المنطقي نحويا ، والنحوي منطقيا >>[3] . هذا الموقف التوفيقي الذي حاول أن يضع حدا للتطرف والدعوة إلى ضرورة تكامل هذين العلمين يترجمه أغلب المناطقة في جل مؤلفاتهم

---

[1] - المرجع نفسه، ص79.

[2] - ابو حيان التوحيدي ، المقابسات ، المرجع السابق، ص 71.

[3] - المرجع نفسه ، ص77.

والدليل على ذلك ما ذهب إليه الفارابي في كتابه " إحصاء العلوم " وكتاب " الألفاظ المستعملة في المنطق " فرغم اقتناعه بوجود اختلاف بينهما من حيث الموضوع والمصداقية ، بحيث يكون النحو خاص بلغة شعب ما ، والمنطق يسعى إلى ضبط قوانين تعبر عن لغة العقل الإنساني كافة ، بحيث ينطلق من أبسط عناصر الكلام إلى أعقدها ، أي ينطلق من الكلمة إلى القضية ليصل إلى القياس – قلت – رغم هذا الاختلاف إلى أن الفارابي يدعوا إلى التكامل بينهما ، ويتضح هذا من خلال التشبيه بينهما حيث يقول :<< إن نسبة صناعة المنطق إلى العقل والمعقولات كنسبة صناعة النحو إلى اللسان والألفاظ ، فكل ما يعطناه علم النحو من القوانين فإن علم المنطق يعطينا نظائرها في المعقولات >>[1] . ولذلك نجد أن جل كتب المنطق سواء كتب ابن سينا أو الغزالي أو ابن رشد تضم مواضيع في حقيقتها لغوية لكنها أدرجت كجزء من المنطق مثال ذلك : مبحث الألفاظ من حيث دلالتها على المعاني والذي قسمه المسلمون إلى العناصر التالية : دلالة اللفظ على المعنى .دلالة اللفظ على عموم المعنى وخصوصه . دلالة اللفظ على الإفراد والتركيب . دلالة اللفظ على رتبته من مراتب الوجود . دلالة اللفظ على المفرد نفسه . دلالة اللفظ على نسبة الألفاظ إلى المعاني . وقد أكد " ابو الركات البغدادي على أن هذا المبحث من اختصاص اللغة وما << أثير في هذا الموضع إلا بالعرض لا بالذات >>[2].

أما عند المسيحيين في القرون الوسطى فقد انتهج بعض المناطقة منهج المسلمين في أبراز العلاقة بين المنطق واللغة ، بحيث هناك من دعا إلى ضرورة التكامل بينهما وهناك من ميز بينهما، وقد سجل هذه المواقف بلانشي – رغم أنه لم يخصص مبحثا لمناقشة ذلك ، وإنما تناولها أثناء تعرضه لتطور المنطق الوسيطي ، حيث يرى أنه في أواخر القرن الثالث عشر ومطلع القرن الرابع عشر ظهرت " الاسمانية " أو " الحدية " بزعامة أوكامي الذي حاول أن يغربل المنطق من الميتافيزيقا وقد << سعوا بخاصة إلى استخلاص منطق المجادلات الغيبية ولاهوتيو لرده إلى صعيد اللغة>>[3] . وقد سعى الأوكاميين لتمييز المنطق عن بقية العلوم الأخرى لهذا كانوا يسمونه علما عقلانيا وذلك بالتلاعب على معنى كلمة " لوغوس " ويعلق بلانشي على هذه التسمية وهذه الصفة بأن أثبت أن علم العقل هذا عنده لا يخرج عن كونه أحد علوم اللغة ذلك أن النحو يعلم كيفية التكلم الصحيح ، بينما يعلم البيان الكلام الفصيح ، أما المنطق فإنه يعلم الكلام الحقيقي

---

[1] - الفارابي ، أحصاء العلوم ،تحقيق ، عثمان أمين ، مكتبة الأنجلو مصرية ، القاهرة ، مصر ، ط3، 1968، ص 12-18 .

[2] - أبو البركات البغدادي ، المعتبر في الحكمة ، إدارة جمعية دائرة المعارف العثمانية ، حيدر آباد ، 1938، ص 06.

[3] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P135.

والمتمثل في كيفية تجنب أخطاء الاستدلال من جهة وتقديم الأدلة المقنعة والمقبولة[1] .

هذا لتقسيم نجده أيضا عند "بويس " – رغم اعتراف بلانشي بوجوده عند أفلاطون وأرسطو بأسلوب آخر - ثم إنتقل إلى المناطقة الوسطويين ، حيث كانوا يعتقدون بأن اللغة ثلاثة أشكال تتمثل في اللغة المحكية ، واللغة المكتوبة ، واللغة الصامتة التي تحكيها النفس مع ذاتها ويقصد بها التفكير والاستدلال الداخلي ، لينتهي بلانشي في الأخير إلى التأكيد على أن << علاقة المنطق باللغة تكون عندئذ على عكس ما ستكون عليه عند المعاصرين ... بينما الوسطويون كانوا بخلاف ذلك يستندون إلى لغة طبيعية معينة شاءت أحداث التاريخ أن تكون تلك التي يمارسها في نشاطهم العلمي >>[2]. كما تطرق بلانشي إلى محاولة مناطقة " بول رويال " المزج بين المنطق والنحو من خلال الكتاب الذي ألفوه والمعنون " Gammaire generale et raisonne " حيث ذهبا إلى أن مهمة المنطق الذي يعتبروه فن التفكير هو استنتاج الفكر الصحيح من ملابس الشكل اللفظي ، أما المهمة الثانية فتتمثل في مساعدة الإنسان على الصعود من الشكل إلى المعنى ، لأن المعنى يساعد على تأويل الشكل وليس الشكل يفرض المعنى .[3] وقد كان لهذا الكتاب تأثيره الكبير في مناقشة العلاقة بين المنطق واللغة في أروبا فيما بعد وامتد هذا النقاش حتى القرن الثامن عشرة ، حيث كان العقل الأوروبي يهدف إلى << الصعود إلى البنى الأساسية التي تحكم ضرورة كل سير العقل البشري بوجه عام ، وقلما يهم عندئذ وصف هذه البنى بأنها نحوية أو منطقية ، لأن الاثنين ينصهران في هذا المستوى >>[4] .

أما عن العلاقة بينهما في العصر الحديث ، فتمتاز لغة العصر الحديث بأنها لغة علمية دقيقة إلى حد ما ، فإذا كانت الكثير من العلوم تستعمل اللغة اللفظية ، فإن بعضها الآخر يستعمل اللغة الرمزية ، ولهذا نجد أن الرياضيات والمنطق استعملا اللغة الرمزية وكانت بها جملة من الفوائد منها أنها أصبحت دقيقة نوعا ما ، وصورية إلى حد كبير – وسنناقش هذا في وقته – وقد تبنى الكثير من الفلاسفة والمناطقة المعاصرين العلاقة بين المنطق واللغة خصوصا الرمزية منها إلى درجة يستحيل معه الفصل بينهما ، وسموه " منهج التحليل المنطقي " والذي يهدف إلى تحقيق الوضوح في التفكير وإزالة اللبس والغموض عن ألفاظ اللغة وعباراتها . ويحدد عبد الرحمن بدوي معنى " تحليل اللغة " بأنه ليس شرح المفردات وتحديد المعاني ، وإنما << التمييز بين العبارات التي

---

[1] - ibid. P135.
[2]- Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 138.
[3] - ibid , P 186.
[4] - ibid , P 187.

تحمل معنى ، والعبارات الخلو من كل المعنى >> [1]. ويبحث هذا المنهج في منطق اللغة ، بمعنى دراسة للنماذج المختلفة لتراكيب العبارات ، حتى يمكن تمييز الوقائع التي تدل عليها ، وكانت النتيجة الوصول إلى نوعين من التصورات والقضايا : التصورات والقضايا التحليلية وتضم القضايا الرياضية والميتافيزيقية . أما القضايا الرياضية تكون دوما صادقة ويقينية ، أما القضايا الميتافيزيقية لا هي صادقة ولا هي كاذبة بل قضايا لا معنى لها ومن ثم فهي أوهاما . أما النوع الثاني من القضايا فهي القضايا التركيبية والتي تضم قضايا العلوم التجريبية عموما ، المحتملة للصدق والكذب . وقد استعمل كارناب مصطلح " قضايا مزعومة " للدلالة على القضايا الميتافيزيقية لاثبات زيفها وأن لا معنى لها رغم أنها تبدو وكأنها قضايا ذات معنى ، وحتى يبرهن على زيف هذه القضايا يصنفها إلى نوعين : أولا : قضايا ذات معنى والتي بدورها يقسمها إلى : 1- قضايا يرجع صدقها إلى أشكالها فحسب وهي التي وصفها " فتجشتين " بالتحصيلات الحاصلة ، وأطلق عليها من قبل " كانط" الأحكام التحليلية " ، هذه القضايا لا تقرر أي شيء عن الواقع ، أي ليست واقعية رغم أنها تستعمل في عملية تحويل القضايا الواقعية وتشمل القضايا المنطقية والرياضية .

2- قضايا متناقضة ، هذه القضايا لم يهتم بها كارناب وبالتالي لم يعرفها لأنه أرجعها إلى القضايا الأولى بقوله << وهي عبارة عن سلب قضايا النوع الأول >>[2]، ومن ثم فإن هذا النوع هو نفسه النوع الأول ، وإنما الأول أيجابي والثاني سلب ، أما معيار صدق هذين النوعين يعود أساسا إلى عدم التناقض نفسه .

2- قضايا أمبيريقية والتي عرفت عند كانط باسم " القضايا التركيبية وهي القضايا التي تستعملها العلوم التجريبية عموما حيث يمكن << البث في أمر صدقها وبطلانها رهن بالجمل البروتوكولية >> أي إرجاعها إلى قضايا بسيطة وملاحظة أولية .

ثانيا : القضايا المزيفة : ويطلق عليها إسم " متتابعة كلامية " ويصفها كارناب بأنه " شبه جملة " وليس جملة وقد توصل إليها من خلال تحليله اللغة ، وهي إما محشوة بكلمات لا معنى لها ، أو لا تراعي القواعد النحوية ، وأحيانا نراعي القواعد النحوية لكنها لا تراعي القواعد المنطقية . ومن ثم توصل إلى تحديد ثلاث جمل زائفة[3]، هي :

1- جمل زائفة تتكون من فئة كلمات يعتقد خطأ أنها ذات معنى ، لكنها ليست كذلك ، لأن مفهومها زائفا ، ويعطي مثالا على ذلك عندما يفترض كلمة " تيفي " وحتى يعرف صحتها من زيفها يطبق عليها أربعة شروط : أ- معرفة معيارها الأمبيريقي أي معرفة ما إذا كان الشيء المعطى " تيفيا "

---

[1]- عبد الرحمن بدوي .، مدخل جديد إلى الفلسفة ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ط1، 1975، ص 250

[2] -Carnap , the logical syntax of language, Kegan, paerl trench, london , 1937, P 284.

[3] - كارناب ،اللغة والمعنى، ضمن كتاب ، أي جي مور ، كيف يرى الوضعيون االفلسفة ، ترجمة ، حصادي ، ص83

أو لا تيفيا في الواقع . ب- ردها إلى قضايا أولية " بروتوكولية " وهي قضايا بسيطة تكون على صيغة " س هو حجر ، هذه تفاحة ، هذا حجر " . ج – تثبيت شروط صدقها ، وذلك بأرجاعها إلى قضايا بسيطة " بروتوكولية " << فإنه من المؤكد أن استحواذ أي متتابعة كلامية على معنى رهن بتثبيت علائقها الاشتقاقية مع الجمل البروتوكولية بغض النظر عن خصائص هذه الجمل >>[1].

د- معرفة منهج التحقق من القضية ، فالجملة << هذا الشيء توفي >> تصدق أذا وفقط إذا كان ذلك الشيء شبه منحرف الشكل ، بحيث تصبح كلمة " توفي " ترادف كلمة شبه منحرف وليس معنى آخر . ثم طبق هذه الشروط الأربعة التي أرجعها البعض إلى مبدأ التحقق - على كلمة " الله " ليثبت عدم قدرتها على موافقة الشروط السابقة ذلك أنه يستحيل معرفة معيارها الأمبريقي كما لا يمكن إرجاعها إلى قضايا بروتوكولية ، والتثبت من صدقها والتحقق منه ، وبالتالي فهي كلمة زائفة لا معنى لها . وعلى نحو مشابه للكلمتين " المبدأ والله " تخلوا معظم الكلمات الميتافيزيقية من أي معنى ، فهكذا هو شأن الكلمات " الفكرة ، المطلق ، اللامشوط ، اللامتناهي ، وجود الوجود ، الشيء في ذاته ، الشيء من أجل ذاته ، .. الخ .

3- جمل زائفة تشكلت بطريقة لا تخضع فيها إلى قواعد النحو رغم أنها تتكون من كلمات ذات معنى ، إلا أن ترتيب هذه الكلمات جعلها خالية من المعنى . ويعطي لنا مثالاعلى هذا النوع : << قيصر يكون و >> إن هذه الجملة لا تتوافق وقواعد النحو ذلك أن من شروط الجملة أن تكون الصفة " المحمول " كلمة ، بمعنى أن أي قضية يجب أن تتكون من موضوع ومحمول أو صفة تصف لنا الموضوع ، ولكن هذه الجملة تتكون من موضوع وأداة وصل وبالتالي فهي مزيفة . أما المثال الثاني << قيصر عدد أولي >> هذه الجملة أيضا لا معنى لها ذلك أن المحمول " عدد أولي " لا يحمل إلا على الأعداد وليس على الأشخاص سواء بالسلب أو الإيجاب ، ومن ثم تعتبر شبه جملة وذلك لأنها لا تقرر شيئا ، ولا تعبر عن قضية صادقة أو باطلة .

3- جمل زائفة رغم أنها تتكون من كلمات ذات معنى ، ولا تخترق قواعد النحو ، إلا أنها تخترق قواعد المنطق رغم أنها تبدو للبعض صحيحة ، ويعطي كارناب مثالا على ذلك بأن يضع "أ" مكان قيصر ، فتصبح الجملة كالتالي " أ عدد أولي " لكنه يعتبرها باطلة لأنه يستحيل تطبيق عليها مبدأ التحقق ، يقول :<< غير أن " أ " عدد أولي " تعتبر باطلة إذا وفقط إذا كانت أ قابلة للقسمة على رقم يختلف على "2 " وعن الرقم " 1 " وهو ما طبقها[2] .

من خلال ما سبق يتضح أن العلاقة بين المنطق واللغة علاقة وثيقة ، سواء عند القدماء أين

---

[1] - كارناب ،اللغة والمعنى، المرجع السابق، ص85 .

[2] - المرجع نفسه، ص87.

كانت اللغة ألفاظا و كلمات . أو في العصر الحديث أين أصبحت اللغة عبارة عن رموز . وقد أقر بلانشي هذا الاختلاف مع الاقرار ضمنيا بضرورة تكامل بين المنطق واللغة << يمكننا القول أن علاقة المنطق باللغة تكون عندئذ على عكس ما ستكون عليه عند المعاصرين ، عندما ينتهي المطاف بهؤلاء إلى التقريب بين الاثنين إلى حد تعريف المنطق كلغة ، لأن اللغة الرمزية عند المناطقة المحدثين هي بناء يتحرر من عوارض وتقلبات اللغة الطبيعية ، لتتطابق مع متطلبات المصطلح المنطقي ، فاللغة الرمزية مأخوذة مبدئيا على صورة البنى المنطقية ، بينما الوسطويون كانوا بخلاف ذلك يستندون إلى لغة طبيعية معينة شاءت أحداث التاريخ أن تكون تلك التي يمارسونها في نشاطهم العلمي لكي يظهروا بواسطتها ويعمل على نقل البنى المنطقية >>[1] .

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 138.

الباب الثالث:

مراحل تطور المنطق .

الفصل الأول : مرحلة الجدل.

الفصل الثاني : مرحلة منطق أرسطو.

الفصل الثالث : مرحلة المنطق الكلاسيكي.

الفصل الرابع : مرحلة اللوجستيك.

المقدمة

أثناء تناولنا الباب الثاني لاحظنا أن هناك علما وفلسفة العلم وهو ما يصدق على المنطق ، حيث قسم إلى علم المنطق ، وفلسفة المنطق أو المنطق التأملي ، هذا الأخير يتطلب دراسة تاريخ المنطق ، كما تضم فلسفة العلوم دراسة حول العلوم وتاريخها . وانطلاقا من هذا فإنه لا أحد أنكر أو يمكنه أن ينكر أن العلوم ليست في تطور مستمر وأنها نشأت كاملة وجاهزة ، بل جميعهم يرى أن العلوم دائمة التطور . ما عدا نظرة الوضعية المنطقية التي انتقدتها أغلب المدارس الفرنسية في فلسفة العلوم ، التي اشترطت تاريخ العلوم كجزء أساسي من فلسفة العلوم ، ويؤيدها كارل بوبر المتأثر بالتطورية ، وبياجي الذي اقتنع بضرورة إدخال تاريخ العلم في هذا القسم المهم في الفلسفة .

إلا أن هذا لا يصدق على المنطق عند بعض الفلاسفة والمنطقيين نظرا لتأثرهم الشديد وإعجابهم المفرط بعقلانية أرسطو . فهذا كانط الذي وصف بأنه ناقد للعقلانية التي سبقته من جهة ومؤسس الفلسفة الحديثة من جهة ثانية ،- و أنه لا يوثق بفلسفة أي كان ما لم يدرس فلسفة كانط ، ولا يخلو كتاب في الفلسفة الحديثة إلا وتناول كانط باعتباره المحور الأساسي في تشكل هذه الفلسفة - ورغم هذه المكانة التي تبوأها إلا أنه يقف موقفا غير صائب وغير عقلاني من المنطق ، حيث اعتبره علما كاملا ، أبدعه العقل الأرسطي:<< لم يتراجع أي خطوة منذ أرسطو طاليس ... وأنه لم يستطع التقدم أي خطوة حتى الآن ، لذلك يبدو لكل ناظر محكما كاملا>>[1]. أما ما ألف من كتب تحتوي – في نظر مؤلفيها – على إضافات وتحسينات هي في نظر كانط شروح وتفاسير لا تسمن ولا تغني من جوع ، بل يذهب إلى أبعد من ذلك، عندما اعتبرها تشويهات لأصالة المنطق الأرسطي ، وإلصاق به ما ليس منه << عندما ظن بعض المحدثين أنهم يوسعونه بإقحامهم فيه تارة فصولا سيكولوجية حول مختلف القوى المعرفية

[1] - عمانويل كانط ، نقد العقل المحض ، ترجمة موسى وهبة ، مركز الإنماء القومي ، بيروت لبنان ، د ت ، ص31

كالمخيلة والذكاء ، وطورا فصولا ميتافيزيقية حول أصل المعرفة أو ضروب اليقين المختلفة باختلاف الموضوعات (كالمثالية والريبية) وتارة أخرى انتروبولوجية حول التحكمات (وأسبابها والوسائل المضادة لها)>>[1]، إن التشويهات التي ذكرها كانط تعود إلى عدم قدرة هؤلاء على فهم المنطق وإلى جهلهم بطبيعته الخاصة[2] .

من خلال ما سبق يتضح أن العقلانية القبلية الكانطية حاولت أن تجرد المنطق من كل الشوائب التي علقها به جهال المنطق ، وتجعله منطقا أرسطيا صرفا يقتصر على العرض التفصيلي للقواعد الصورية للتفكير عامة والتدليل عليه بقوة .

وإذا كان بلانشي يوافق كانط في مسألتين إثنين :

مسألة أن المنطق بدأ عند أرسطو ، وأن كل الدراسات التي كانت قبله عبارة عن إرهاصات ومقدمات لظهوره ، ولهذا سماها مرحلة الجدل التي يعتبرها مرحلة نشوء وهذا ما سيثيره الفصل الأول . ومسألة تجريد وصورنة المنطق من كل الشوائب التي علقت به ، خصوصا في مرحلته الأخيرة ، مرحلة المنطق الرمزي ، ولهذا نجده قد تناول علاقته بالعلوم القريبة منه ، وقد لاحظنا أنه يقف منها موقف الرافض لعملية أدمجها فيه ، مع اعترافه بالعلاقة التاريخية فقط . فهل يوافقه على أن المنطق ولد كاملا ؟ هذا ما سيتناوله الباب الثالث والأخير من الأطروحة .

---

[1] - المرجع نفسه ، ص31،

[2] - المرجع نفسه ، ص31

الفصل الأول :
مرحلة النشوء (مرحلة الجدل) .

أولا : مراحل الجدل.

ثانيا :أساليب الجدل.

ثالثا : أهم الجدليين .

أولا : مراحل تكون الجدل :

استعمل بلانشي المنهج التاريخي حتى في تحديد المصطلحات ، حيث لاحظنا أنه يقر بأن المصطلح ، أي مصطلح يتطور مفهومه من مرحلة إلى أخرى ، وهذا ما أثبته أثناء تناوله لمصطلح " المنطق " وهو ما ينطبق أيضا على مصطلح " الجدل " . فما هو الجدل ؟ وما علاقته بالمنطق ؟ وكيف نظر إليه بلانشي ؟

لضبط هذا المفهو م قسم بلانشي تطور الجدل إلى ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى : سماها << مرحلة ممارسة الجدل >> على نحو واع رغم أنه يفتقر إلى التنظيم والدقة. حتى يمكننا الإلهام بهذه المرحلة ، يجب أن نعود إلى كتابه " المنطق وتاريخه" فقد بدأ تأريخه للمنطق بفصل عنونه "الرواد"والذي يقصد بها إرهاصات ومقدمات مهدت لظهور المنطق، حيث تعرض في هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث ، المبحث الأول وعنونه من التضمين إلى التصريح، حاول فيها تقسيم المعارف المنطقية إلى نوعين :معارف منطقية ضمنية[1]، يعني بها المعارف التي يمارسها الإنسان عفويا أو بلغة منطقية << القدرة الطبيعية على إثبات المطالب العقلية وفقا لقوانين الاستنتاج الصحيح دون سابق تعلمها ، ويلزم من هذا أن تكون هذه القوانين موجودة في النفس البشرية في صور مبادئ ، تعتمد عليها أبسط عمليات الاستنتاج منذ إنطلاقتها الأولى ، وهو أمر لا يتفق عليه المفكرون >> [2]، ثم يوضح هذا النوع بمثالين: المثال الأول: تعلم طريقة استعمال اللغة حيث برهن بالطفل الصغير الذي يمارس طريقة استعمال اللغة رغم أنه يجهل تماما قواعدها وقوانينها النظرية . أما المثال الثاني من واقع الكتاب والمؤلفين الذين يمكنهم الإجادة في الكتابة لكنهم قد يكونون ضعفاء في مجال النحو والقواعد.وهو ما يطبقه على المنطق، حيث يعترف أن هناك مرحلة وهي بداية الكلام مارس فيها الإنسان القديم المنطق عفويا وفطريا دون أن يكون على دراية بقوانين المنطق. إلا أن هذه المعارف بما فيها المنطق لا ترقى إلى

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 13.

[2] - محمود يعقوبي ، المنطق الفطري في القرآن ، ديولن المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 2000، ص 8 .

مستوى العلم ، لأنها حتى تكون علمية لا بد من أن تتجرد من الممارسة، وتصبح نظرية.

أما النوع الثاني فهي المعارف الصريحة والتي توصل إليها الإنسان باستعمال أساليب عقلية كانت مجهولة ولكنها صالحةــ رغم أنه لم يصغها صراحة على شكل قوانين ، ويستدل على هذا النوع " بحساب القضايا " التي صيغت على يد كلافيوس ، سميت باسمه " قانون كلافيوس " معترفا أنه كان قد سبقه إليها قدماء اليونان بمن فيهم " أقليدس " إلا أنه يؤاخذهم لأنهم لم يصوغوه كما صاغه كلافيوس . وقد صاغ بلانشي هذين القانونين بلغة رمزية حديثة.

القانون الأول: رمزه << p ~ ⊃ . P ~ ⊃ P >> والتي تقرأ لغويا كالتالي<<إذا تضمنت مقدمة نفيها بالذات فإنها تكون زائفة. أما هدف هذا القانون فإنه يساعد على نفي الأطروحة ، وذلك بتوضيحها خلق التناقض. ثم يقابل هذا القانون بما مارسه " زينون الإيلي " في حجته المشهورة بالصيغة التالية << إذا كان هناك مكان فهو في شيء ما، لأن كل موجود يكون في شيء ما، ولكن ما هو في شيء ما يكون أيضا في مكان ما، إذن يجب على المكان ذاته أن يكون في مكان، وهكذا إلى ما لانهاية ، إذن لا يوجد أي مكان> [1] .

كما مارسه أفلاطون أثناء محاولته نقض أطروحة بروتاغوراس القائلة أن << الإنسان هو مقياس كل الأشياء >> فرد عليه أفلاطون بالقانون التالي << إذا كانت هذه الأطروحة صحيحة لتوجب على معاند بروتاغوراس الإعتراف بصحة القائلين بأن ما قاله بروتاغوراس على خطأ فهم محقون وهذا سيؤدي إلى معاندة بينه وبينهم.[2]

أما القانون الثاني الذي رمز له بلانشي بالرمز التالي<< P ⊃ . P ⊃ P ~ >> والذي يقرأ لغة بـــ إذا كان في مقدمة ما إفتراض بأن خطأها يتضمن صحتها فإنها عندئذ صحيحة . وقد اعتبر بلانشي هذا القانون نقيضا للقانون الأول السابق الذكر وذلك لأنه يساعد على إثبات الأطروحة، ويعتقد بلانشي حازما أنه قد مورس من طرف فيلسوفين قبل صياغته نظريا، مارسه بارمنيدس باعتراف كلافيوس نفسه الذي نبه إلى ذلك، أما الفيلسوف الثاني فقد مارسه أرسطو في فترة شبابه ، وذلك قبل أن يقنن المنطق. ثم يعطينا بلانشي الصياغة التي صاغها به أرسطو فكان على الشكل التالي:<<إذا كان لا ينبغي التفلسف،عندئذ يجب التفلسف.إذن يجب التفلسف>>[3]. كما يستشهد بمثال يقول أنه مأخود من الطوبيقا إلا أن أرسطو لم يقصد به قانونا منطقياــ كما هو عليه اليوم ــ ،

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 14.

[2] -أفلاطون ، محاورة بروتاغوراس ،ترجمة ، محمد كمال الدين ، دار الكتاب العربي ، القاهرة ، مصر ، 1968 ، ص23 .

[3] - أرسطو ، الطوبيقا ، ضمن كتاب ، منطق أرسطو ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980، ص22.

وإنما قصد به نصيحة قدمها لقرائه. حيث يقول أرسطو <<لأجل إثبات ، يجب البحث عن مقدمة تتضمن حقيقتها حقيقة الأطروحة وعندئذ إذ بينا أن هذه المقدمة صحيحة نكون بذلك قد ثبتنا الأطروحة ولدحضها، يجب إيجاد مقدمة تكون نتيجة الأطروحة>>[1] .

وقد صرح أرسطو بها فيما بعد في كتابه التحليلات الأولى. وقد برهن بلانشي على ذلك من خلال قراءته للنص الذي ورد في الكتاب السابق الذكر،حيث يقول أرسطو<<لا يمكن أن نستخلص نهاية مغلوطة من مقدمات صحيحة، ولكن يمكن استخلاص نهاية صحيحة من مقدمات مغلوطة>>[2].

هذه الأمثلة ــ في نظر بلانشي ــ لا ترتقي إلى مستوى قوانين منطقية، وإنما هي تصورات استنتاجية، ذلك أن القانون يحاول أن يحول الثوابت العينية بالمتحولات، ولذلك يقترح كتابها<< إذا كان الأول الثاني،والأول الثاني. كما عبرت عنه المدرسة الرواقية هذا في أضعف الحالات وبلغة القدماء، أما في أحسن الحالات فلابد من تبديل اللغة العادية واللغة العددية بلغة رمزية كليا . فيعبر بلغة عددية حديثة ما اقترحته المدرسة الرواقية بهذا الشكل << 2 ⊃ 1 >> ، << 2 ⊃ 1 >> وإما بلغة اللوجستيك الحديث فيتخد الشكل التالي:

$P \supset q). P) \supset q$

ولكي يرتقي ما قدمه أرسطو إلى مستوى قوانين المنطق فإنه يقترح صياغتهما الصياغة الرمزية التالية:

1 ــ بالنسبة للنص الذي ورد في الطوبيقا رمزها كالتالي:<< $P \supset q) . \sim q \supset \sim P$ >>

2 ــ أما بالنسبة للنص في كتاب التحليلات الأولى فيمكن رمزها:

$$(P \supset q) . \sim P) \supset (q \vee \sim q)$$

صحيح أن بلانشي حاول أن يبرهن على أن القانون المنطقي لابد أن يعبر عنه تعبيرا رمزيا، لكنه تناسى بأن تفكير القدماء مازال بعد لم يتبلور ولم يتطور، ومن ثم فإن ما قدمه لو قيمناه في سياقه الزمني لاعتبرناه ثورة علمية كبيرة في مجال المنطق. وهو هنا يعترف بذلك نظرا لأنه آخذ بعض مؤرخي المنطق أنهم نظروا لمنطق القدماء بنظرة حديثة، ويعتبرهم مخطئين في ذلك و رغم ذلك يقع هو نفسه في هذا الخطأ. خطأ قراءة منطق القدماء بلغة معاصرة.

المرحلة الثانية : سماها << مرحلة التصريح والتنظيم المنهجي لقواعد هذه المجادلة والذي يعتبره عملا جديدا من خلال اعتراف أرسطو به في كتابه <<الطوبيقا >>. ولهذا نجده يركز في هذه المرحلة على ضبط مفهوم الجدل والذي يعني التحاور والتجادل والتناقض. لكنه وبعد ممارسته عن

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 15.

[2]- Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, 16.

وعي، أصبح عبارة عن مبارزة بين متحاورين كل واحد يدافع عن أطروحته التي تناقض أطروحة الآخر.ليتطور ــ فيما بعد ــ إلى ما سماه << فن الجدل >> فن الانتصار على الخصم، بمعنى فن نقده أو مغالبته وهذا ما جعل << الدفاع عن أطروحة مرتبطا نسبيا بمناقشة موضوع أو عدة مواضيع متعارضة،تتطلب ــ لبلوغ غرضها ــ تجاوز الخصم بالدقة والمهارة وقوة الحجة >>[1]. والجدل إذا أنحرف يصبح فن المماحكة أو السفسطة . إن نشوة الانتصار وحب المغالبة جعل الخصوم يلتجئون إلى طرق مزيفة نسبيا. فنتج فن المماحكة التي تعني فن مضايقة الخصم . ومن جهة ثانية السفسطة والتي تعني فن الخداع بمقاييس تضليلية، وهي التي سيقننها لا حقا أرسطو ويحذر الناس من تلاعباتهم . وقد وصف الكسندر ماكوفلسكي فلاسفة تلك الفترة بقوله<<وكان الفلاسفة اليونانين الأولون ماديين وجدليين وتلقائيين ،ومع ذلك فقد ظل جدلهم يحمل طابع البساطة البدائية>> [2].

المرحلة الثالثة : وهي المرحلة التي تم فيها الانتقال من ممارسة ودراسة المجادلة إلى ما سماه << نظر التعقل الصوري (الشكلي) >> بمعنى مرحلة المنطق.

---

[1] - ibid , P 17.

[2] - اكسندر ماكوفلسكي ، تاريخ علم المنطق، ترجمة نديم علاء الدين وإبراهيم فتحي، دار الفرابي بيروت، ط 1، 1987 ص 51.

ثانيا : أساليب الجدل :

وقد استخلص بلانشي عدة أساليب للمجادلة:

أولا: أسلوب الخفض حتى الامتناع: وهو الأسلوب الذي استعمله زينون في جدله - كما سنرى لاحقا - كما استعمله الرياضيون بما فيهم الفيثاغورية أثناء برهنتها على امتناع مقارنة خط الزاوية مع ضلع المربع.

إضافة إلى توظيفه من قبل سقراط الذي اكتفى في جدله خفض الخطأ دون أن يذهب إلى حد الامتناع ، ويستدل بلانشي على ذلك من خلال محاوراته أو فن الحوار حيث مثلا يحاور من يسمع عنه أنه فاضل، كما يحاوره في مفهوم الفضيلة، والذي سمع عنه بأنه شجاع فيسأله عن مفهوم الشجاعة وهكذا لينتهي في الأخير مناقضة ورفض ما قدمه الطرف الآخر أو الخصم، ثم يعطي في الأخير المفهوم والتصور الذي يراه الأصح والأنجع، ذلك أن سقراط ألزم نفسه البحث عن الوسيلة الناجحة التي توصله إلى إدراك الجواهر الثابتة والحقائق المطلقة والكلية للأشياء المتغيرة [1]. لقد كان سقراط دائما يحاول تحديد ماهية الشيء الذي يريد أن يبحث فيه[2] . ذلك لأن الماهية ثابتة في الموجودات ، ومن الممكن التوصل إليها بالحد [3] .

ثانيا:أسلوب الجدل المموه[4]. حيث عرفه بلانشي بأنه فن مضايقة الخصم والسفسطة التي يعتبرها فن خداع الخصم بمقاييس تضليلية[5]، معتبرا إياها المرحلة الفاسدة من الجدل و تتخذ الأسلوبين التاليين:

أ – الأسلوب الأول هو أسلوب التنديد بأخطاء وأغلاط منطقية في المحاججة التي يدافع بها عن رأيه، بدلا من أن يجادله في حقيقة موقفه، وحتى يتمكن المجادل من ذلك عليه أن يكون على دراية بالتمييز بين المقاييس الصحيحة والخاطئة ، وهذا يعني أن يكون عارفا بالمنطق الضمني . وقد مارست هذا الأسلوب المدرسة السفسطائية التي ترجمها بلانشي بأنها تعني الجدل المموه الزائف

---

[1] - إميل براهيية ، تاريخ الفلسفة (الفلسفة اليونانية) ترجمة جورج طرابشي، ح1 ، ط1 ، دار الطليعة، بيروت، لبنان، 1982 م ، ص124.

[2] - المرجع نفسه ص124 .

[3] - محمد عبد الرحمن بيصار تأملات في الفلسفة الحديثة والمعاصرة، ط3 ، منشورات المكتبة العصرية صيدا ، لبنان، 1980 م، ص174 .

[4]- ترجمها أحمد خليل << المماحكة >> بينما ترجمها نديم علاء الدين وإبراهيم فتحي بالحكمة المموهة أو الحدلقة << أ . ماكوفلسكي، تاريخ علم المنطق، ترجمة نديم علاء الدين و إبراهيم فتحي ، ص57

[5] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P19.

عمدا [1] . لكن لا يوافقه سارطون sarton ، ويعرف السفسطة بأنها تعني مجموعة من المعلين للنحو والبيان والمنطق والفصاحة[2] . من زعمائها بروتاغوراس (481 ق م _ 311 ق م) المعروف بمقولته المشهورة أنه بمقدوره أن يجعل الحجة الأسوء تبدو كأنها الأحسن ، ويعتقد ما كوفلسكي أن بروتاغوراس عند محاولته إقامة << نظرية البلاغة >> تناول مشكلات المنطق من زاوية تقنية المناقشة وقد وضع ذلك في كتابه << فن الإقناع >> ،كما يؤكد بروتاغوراس وهو يجوب بلاد اليونان منظما محاورات ومجادلات أمام الملأ ومستهدفا تعليم فن البرهان كان ملما بأنواع الاستدلالات الاستنباطية وبنفس الأسلوب الذي سيعالجها بها فيما بعد أرسطو في كتابه الطوبيقا خصوصا الأساليب المنطقية في القول الخطابي ، بل يذهب إلى أبعد من ذلك عندما يؤكد على أن الكثير من العموميات (دون توضيح ما هي) التي وردت في كتاب الطوبيقا لأرسطو كان قد سبقه إليها بروتاغوراس وغورتمبار وبروديكوس وهيساس .... وغيرهم[3].

ب _ أسلوب الثاني التلاعب بالألفاظ والتي استعملت للتلاعب بالمستمع ، ويرجع بلانشي هذا الأسلوب للميغاريين الذين كانوا يتسلوا في استثارة الغير ومضايقته بطرح ألغاز عليه ، واستدل على ما قدموه في هذا المجال بما عرف << ذريعة الكذاب >> الأبريوليد .[4]

من خلال هذا التقسيم يبدو أن بلانشي لا يعتبر الجدل منطقا ، وإنما هو إرهاصات للمنطق ومهدت لظهوره.

---

[1] -Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 19.

[2]- جورج سارطون ، تاريخ العلم، المرجع السابق ، ح2، ط2 ، ص49 .

[3] - ماكوفلسكي، المرجع السابق، ص58 .

[4] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 19.

ثانيا : الجدليون:

أرخ بلانشي لبعض المدارس الجدلية ، وبعض الشخصيات المكونة لها ، مهملا البعض الآخر ، إما بسبب عدم الإلمام بالموضوع وهذا مستبعد أو لعدم توفر الأدلة الكافية والنصوص التي تؤكد على مساهمتهم، أو لأنه يعتقد أن جدلهم يغلب عليه الطابع التجريبي ، ومن ثم استبعدهم من مشروعه ، لأنه يهتم أكثر بالجدل والمنطق العقلاني المجرد . وسنحاول أن نركز على قراءاته لمن ذكرهم، كما سنتطرق إلى البعض الآخر الذين ساهموا في تشكيل المنطق عموما ، من هؤلاء:

أ-المدرسة الإيلية وزينون الإيلي :

نلاحظ أن بلانشي ركز على أحد عناصرها إن لم نقل أقواهم معرفة ومنطقا وهو زينون الايلي . والذي يعترف بلانشي بدوره في فن الجدل وهذا من خلال ما ذكره أرسطو الذي وصفه بأنه <<مبتكر الجدل>> بينما أهمل دورأستاذه بارمنيدس ربما لأن النزعة المنطقية تظهر أكثر عند التلميذ ،ولكن لا بأس أن نذكر بارمنيدس باعتباره أشهر شخصية في هذه المدرسة خصوصا بفلسفته التي تصور بها الوجود تصورا منطقيا خالصا، ذلك أنه إعتبر الوجود فكرا وبالتالي فهو معطى عقلي لا مادي خارجي[1] .

1-بارمنيدس (ولد 450 م):

أما موقفه من نظرية المعرفة فقد قسمها إلى نوعين:

أ ــ المعرفة الظنية:وهي المعرفة التي تعتمد على الحواس وتصورات العامة من الناس وبالتالي لا يعتبرها معرفة يقينية ، نظرا لأنها تنقل لنا الوجود المتغير.

ب ــ المعرفة العقلية: وسليتها العقل وبالتالي فهي معرفة حقة و مطلقة تطلعنا على الحقائق المطلقة.

---

[1] -عبد الرحمن بدوي، ربيع الفكر اليوناني وكالة المطبوعات الكويت، دار الفكر ، بيروت، لبنان، ص124 .

2-زينون الإيلي :

ثم تأتي الشخصية الثانية وهي تلميذ بارمنيدس (زينون الإيلي ولد سنة 488 ق م) وقد أكد بلانشي اعتراف أرسطو بأنه <<مبتكر الجدل>> لكونه كان يستعمل البرهان بالخلف في براهنه[1] ، بينما يصفه البعض بأنه رجل منطقي ذو قدرة عظيمة على الحجاج[2]. ولقد وصف في ممارساته المناقشات الفلسفية بأسلوب الخفض حتى الامتناع الذي كان يستعمله الرياضيون الفيثاغوريون في برهانهم المشهور <<امتناع مقارنةDiagonale >> خط الزاوية مع ضلع المربع>>[3]. وقد استدل بلانشي على مكانة زينون الجدلية من خلال ما أخبر به أرسطو الذي أرخ له على أنه وضع في فترة الشباب كتابا أثبت فيه الموضوعية البارمنيدية عن وحدة الوجود، حيث وظف القياس بالخلف ليبرهن على صحة رأي أستاذه، الذي كان يؤمن بمذهب الوجود الثابت ، عكس هيرقليطس(540 أو475 ق م) وبعض أتباعه الذين كانوا يقولون بالتغير. فقد وقف التلميذ زينون مدحضا جميع المذاهب التي ناقضت مذهب أستاذه مبرهنا على عدم صحتها وكانت الصيغة كالتالي: كل مذهب يحمل التناقض هو ليس صحيحا. أما المذهب الذي لا تناقض فيه هو الصحيح وبالتالي فجميع المذاهب القائلة بالتغير هي مذاهب متناقضة لذلك فهي خاطئة، ومادام مذهب بارمنيدس يقول بالثبات لا تناقض فيه. إذن فهو صحيح. وقد أورد محمود فهمي زيدان جدل زينون على شكل صورتين الصورة الأولى ويسميها الرد إلى المحال.

مقدمة كبرى: إذا كان (أ) هو (ب) فإن (ح) هو (د) .

مقدمة صغرى: إذا كان (أ) هو (ب) فإن (ح) ليس (د).

النتيجة: من المحال إذن أن يكون (أ) هو (ب).

الصورة الثانية وهي على شكل برهان بالخلف

مقدمة كبرى: إذا كان (أ) هو (ب) فإن (ح) هو (د).

مقدمة صغرى : لكن (ح) ليس (د)

إذن (أ) ليس (د)[4] (1) .

---

[1] - جورج ساطون، تاريخ العلم،ح1،المرجع السابق، ص47.

[2] - عبد الرحمن بدوي، ربيع الفكر اليوناني، المرجع السابق ، ص126 .

[3] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P18.

[4] -محمود فهمي زيدان، المنطق الرمزي (نشأته وتطوره) دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1979،

وما يلاحظ أن بلانشي لا يفرق بين أسلوب زينون الجدلي وبين أسلوب السفسطائين، رغم أنه لم يصرح بذلك . وهذا من خلال قوله أنه << ثمة مورد آخر للمجادل لكي يدحض خصمه، وهو التنديد بأغلاط منطقية في المحاججة التي يدافع بها على أطروحته>>[1]. مما يفهم منه أنه لا يميز كثيرا بين الجدل عند زينون الإيلي وعند السفسطائين ، إلا أن " عبد الرحمن بدوي" ينفي عنه هذه التهمة، ويقارن بينه وبين جدل السفسطائية ليصل في الأخير إلى أنه كان يهدف بجدله إلى الدفاع عن مذهب أستاذه، بينما كان هدف السفسطائين الوصول إلى نتائج سلبية تتمثل في القضاء على الفلسفة وذلك بإثبات عدم وجود حقيقة ثابتة مطلقة[2]

ب -سقراط :

يقول عنه <<جول تريكوJ tricot : << لا ينبغي التقليل من أهمية سقراط بالنسبة إلى تاريخ المنطق نفسه >>[3] . وبالفعل فقد لعب دورا كبيرا في حالة انتقال سواء من الجدل المموه أو السفسطائي السلبي أو الإنتقال من المنطق الممارس إلى المنطق المقنن نسبيا ، ذلك لأنه اشتهر بتأسيسه لـــ << فلسفة التصور >> والتي يصفها تريكو بقوله << يكاد المنطق الأرسطي غرضا لها وصورتها التامة >>[4]، فقد ألزم نفسه البحث عن الوسيلة الناجحة التي توصله إلى إدراك الجواهر الثابتة،والحقائق المطلقة والكلية للأشياء المتغيرة[5].

لقد كان سقراط يحاول دائما تحديد ماهية الشيء الذي يريد أن يبحث فيه ،ذلك لأن الماهية ثابتة في الموجودات ومن الممكن التوصل إليها بالحد ، أي بالتعريف .

كما يعتبر من مؤسسي المنهج الجدلي. الذي كان آنذاك جزءا من المنطق – حيث أعتمد فيه على مرحلتين :

مرحلة التهكم : حيث يناقش المفكرين في اختصاصاتهم ، ساخرا من المعلومات التي لديهم ، مبينا جهلهم ، ليوصلهم في الأخير لما يعتقده مفهوما صحيحا ، جاعلا الخصم يعترف بجهله .

مرحلة التوليد : وذلك بأن يستخرج الأفكار من أصحابها بطريقة وضع أسئلة محددة ، ليصل في الأخير إلى النتيجة التي يريدها.

ص 42 .

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P19.

[2] - عبد الرحمن بدوي، ربيع الفكر اليوناني،المرجع السابق ، ص 126، 127 .

[3] - جول تريكو، المنطق الصوري ترجمة محمود يعقوبي ، ص31 .

[4] - المرجع نفسه ، ص31 .

[5] - إميل برهية ، تاريخ الفلسفة (الفلسفة اليونانية)، ترجمة ، جورج طرابشي ، دار الطليعة بيروت، ح1 ، ط1 ، 1988 ص124 .

والملاحظ في منهجه أنه لا يهتم بالوجود الجزئي المحسوس والمتغير، بل يبحث عن الحد الكلي الشامل المتصف بالثبات ، معتمدا على مبدأ الهوية[1].

ولذلك فالمعرفة عنده حقيقة مستقلة عن الأفراد ، وليس مصدرها الإنسان – كما ذهبت إليه المدرسة السفسطائية .

من خلال ما تقدم نستنتج أن منطق سقراط بالفعل كان بداية الطريق الموصلة إلى منطق أرسطو عن طريق تلميذه أفلاطون ، خصوصا أنه كان يدعو الناس للتسلح للمناقشة الخالية من الزلات المنطقية ، ويؤكد جازما أنهم إن لم يفعلوا ذلك سيقعون – لا محالة – في أخطاء علمية وأخلاقية [2] . وقد أورد ماكوفلسكي مثالين في الاستدلال، أحدهما وظفه في الأخلاق، والثاني وظفه في مشاكل اجتماعية.

الاستدلال الأول : إذا كان الكذب والفسق وارتكاب الشر و الاستحياء ... إلخ معتبرة جميعا أفعالا جائزة ، فسنكتشف بعد ذلك أن هذه الأفعال إذا تحققت زمن الحرب فإنها لا تنم عن تصور الجور. من هذا المفهوم الأخلاقي يتضح أن المقدمة الأولى التي هي عبارة عن تعريف يؤخد بتحفظ بحيث نلاحظ أن هذه الأفعال اللاأخلاقية لا تكون كذلك في نظر سقراط إلا إذا ارتكبت في حق الأصدقاء ، ويصدق هذا على الكذب ، مثلا الأب الذي يكذب على ابنه لشرب الدواء حتى يشفى ، أو من يستعمل خداعا من أجل انقاد حياة أصدقائه .

الاستدلال الثاني : يفضل الناس دائما أن يلتجئوا إلى هؤلاء الذين يقدرون أنهم أعظم كفاءة فعند المرض يتجه الإنسان إلى من يعتقد أنه أحسن طبيب . أما من أجل السفر بحرا فإننا نستعين بأمهر ملاح ، وهذا ما ينطبق على الزراعة التي نلتجئ إلى متخصصين . ومن ثمة فإننا نحصل بالاستقراء على قضية عامة نطبقها بعد ذلك بالاستنباط على حالة خاصة جديدة ، أما فيما يتعلق بالفروسية فسيفضل الناس اللجوء إلى أفضل الفرسان كفاءة ، وينتج عن ذلك أن كل استدلال في جملته إنما يمضي عن طريق التماثل [3] .

ج-ديمقريطس:

أما الشخصية الثانية التي ساهمت في تطور المنطق والتي أهملها بلانشي هو ديمقراطيس (460 ، 370 ق م) ــ وحتى لا نقع في السرد الممل فإن البحث سيركز على ما قدمه في مجال المنطق ــ ، حيث يعتقد ماكوفلسكي أنه أول مؤسس لنسق منطقي في اليونان مستندا على ذلك من

---

[1] - محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي (الفلسفة اليونانية)، المرجع السابق ، ص126 ، 127 .

[2] - جورج سارطون ، تاريخ العلم ، المرجع السابق ، ص 85

[3] - ماكوفلسكي ، تاريخ علم المنطق ، المرجع السابق ، ، ص64 .

خلال تأليفه لكتاب في" المنطق أو القانون " إلا أنه يتأسف لضياعه ولم يبق منه إلا شدرات ، وفي اعتقاده أن هذا الكتاب موجه خصيصا لنقد السفسطائيين الذين كانوا ينكرون الحقيقة الموضوعية مبرهنا على ذلك بأنه لو كان الحق – كما يقول بروتاغوراس – هو كل ما يظنه أي إنسان لنتج عن ذلك أن إنكار دعوى بروتاغوراس نفسه هي أيضا حق [1] ، بمعنى أنه استعمل منهم << الدوران حول الخصم Peritrope >> والتي يمكن جمعها في القضية إذا كان الكل باطلا كانت القضية القائلة إن الكل باطل باطلة أيضا[2].

وما يلاحظ أن ماكوفلسكي قد أورد الكثير من إسهامات ديمقراطيس في مجال المنطق ، منها:

1-يعتبره أحد مؤسسي المنطق الاستقرائي والذي ستطوره فيما بعد المدرسة الابيقورية وهو ما يفهم منه أنه أقام المنطق على أساس التجربة .

2- لقد عرف الأحكام حيث اعتقد أن الاسم هو موضوع ، بينما الفعل هو المحمول والصلة بينهما سواء اقترانهما أو انفصالهما متأثرا باقتران الأشياء أو انفصالها في الواقع .

3-التعريف عنده يكون بالإشارة إلى مم يتألف ، فتوصل إلى أن يعرف مفهوم الزمرة بأنه جملة الأفراد التي تتألف منهم، ومفهوم العربة التي هي مجموع أجزائها. وقد طبقه في الفيزياء حيث يعرف كل موضوع فيزيائي بعدد الذرات التي يتألف منها وشكلها ووضعها وترتيبها وبالخلاء الذي يشغله .

4-أنه وبالإشتراك مع لوقبيوس أول من عرف مبدأ السبب الكافي في مفهومه الأنطولوجي "لكل سبب مسبب " لينتهي إلى وصف ما قام به ديمقراطيس في مجال المنطق بأنه انتهج طريقا فريدا في المنطق ويقصد بها المنطق التجريبي إلى درجة أنه يعتبره إرهاصا للمنطق التجريبي البيكوني من جهة ومن جهة ثانية فإن مؤلفات ارسطو لا تخلو من تأثيراته[3]. كما أن أفلاطون وظف في بعض المجادلات الدقيقة تصورات منطقية لديمقريطس رغم أنه لم يصرح بها ولم يعلن عنها [4].

إن ما يمكن استنتاجه من هذه القراءة أنها قراءة لاتخلوا من البعد الإديولوجي ذلك أنه اعتبر إقليدس زعيم ومؤسس المنطق المادي و أنه أقامه على نظرية انعكاس الحقيقة الموضوعية في المعرفة من جهة ومن جهة ثانية اعتبر ماديا لأنه كان معارضا لما سماه المنطق المثالي عند

---

[1] -ماكوفلسكي ، المرجع السابق ، ص59.

[2] - المرجع نفسه ، ص60 .

[3] - المرجع نفسه ص61 ، 62 .

[4] - المرجع نفسه ص 61 ،62 .

كل من سقراط وأفلاطون [1] .

د - أفلاطون :

إذا كان بلانشي قد أهمل هاتين الشخصيتين- ربما بسبب توجهه إلى المنطق الإستقرائي أو المادي - . فإنه لم يهمل ما أسهم به أفلاطون ، فقد خصص له مبحثا خاصا . ضمن الفصل الأول، تقريبا خمس صفحات حيث يعترف بالمهارة الفائقة التي تدار وتكتب بها المحاورات ولكن بمبادئ ضمنية.

يعترف بلانشي مع القائلين بوجود أخطاء منطقية بسيطة إلا أنه لم يذهب معهم إلى حد اتهام أفلاطون بعدم الدراية بالمنطق ، وقد أورد أمثلة بالأخطاء المنطقية استقاها من كتبه التي كتبها على شكل محاورات . منها الخطأ الذي وقع فيه في كتابه محاورة غورغياس Gougias والذي يقول فيها بأنه <<إذا كانت نفس عاقلة نفسا طيبة ، فإن التي تكون في وضع معاكس لوضع النفس العاقلة هي نفس سيئة >>[2] ، فيعلق بلانشي على هذا بأنه يمكن أن يكون استنتاجا حسنا ويمكن أن يكون سيئا . وحتى يسهل توضيح هذا الخطأ فقد عبر عنه رمزيا إذا كانت A هي B ، فإنه يمكن الاستنتاج من Non A إلى Non B ، وبالتالي فالاستنتاج المشروع منطقيا والذي يقننه قانون تضاد الوضع يسير باتجاه معاكس من Non B إلى Non A [3]. وقد تفطن أفلاطون إلى أن من الخطأ التحول من القضية لكل A هيB إلى كل Bهي A بدليل أنه حاول أن يبرهن على استحالة ذلك ، بل كتب صفحة بكاملها ليثبت أن الشجعان إذا كانوا حذرين فلا يلزم من ذلك أن الحذرين هم شجعان[4].

ورغم هذه الأخطاء التي وقع فيها أفلاطون إلا أن بلانشي لا ينكر دور أفلاطون في التحضير لظهور المنطق المقنن ، ويستدل على ما قدمه أنه في آخر حياته فكر في موضوع المنطق والذي يعنيه << بفكرة القانون المنطقي >> ذلك أن أفلاطون قارن بين علم الفلك وعلم المنطق ، فبما أنه لاحظ وجود قوانين تدير حركة الأملاك فإنه استنتج أيضا وجود قوانين تدير حركة الأحكام العقلية ، معتمدا على قراءته لنص اقتبسه من كتابه Timee، حيث صاغ أفلاطون هذه الأطروحة بقوله << إذا كان إله ما قد اقترح لأجلنا حظورية النظر ، فذلك لكي نطبقها ، ونحن نتأكد من

---

[1] - المرجع نفسه ص62 .

[2] - أفلاطون ، محاورات غورغياس ، المرجع السابق ، ص 30 .

[3] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 21.

[4] - Ibid, P 21.

دورات العقل [الإلهي] على الدورات التي تجتاز فينا عمليات الفكر وهذه الدورات هي من نفس طبيعة تلك الدورات ، ولكن تلك ثابتة وهذه متبدلة دائما ، وبفضل هذه الدراسة نساهم في الحسابات الطبيعية الصحيحة ، وبتقليدنا الحركات الإلهية الخالصة من كل خطإ على الإطلاق ، يمكننا أن نقدم وجبة لضلال أولئك الذين هم في داخلنا>>[1]. لينتهي بلانشي إلى التأكيد على أن هذا هو موضوع المنطق بالذات[2] .

أما الدليل الثاني فيظهر من خلال جدله الذي مارسه بخطتين متواليتين ومتعاكستين .

1-سيرورة صاعدة (une demarche aseendoute) والذي يطلق عليه أغلب الفلاسفة والمناطقة بالجدل الصاعد (الديالكنيك الصاعد) وتكون حركة العقل فيه الانتقال من الجزئيات المحسوسة إلى الكليات المجردة التي يطلق عليها بلانشي << الفكرة العليا >> فكرة الخير أو الواحد ، ويشبه إلى حد ما الاستقراء الارسطي[3] .

2- سيرورة هابطة ويسمى (الجدل الهابط ،النازل) أو القسمة الثنائية بمعنى انقسام النوع إلى أنواع ويعني بيان أعم الأجناس التي يندرج فيها الشيء ، ثم تميز هذا الجنس بذكر الفصل ، ومن مجموع الجنس والفصل نحصل على تعريف الشيء الذي يحد المعنى (أي يضع له حدودا ولذلك سمى الحد)[4] . فالديالكتيك الأفلاطوني يرتفع من الأفراد إلى الأنواع ثم إلى الأجناس ، ببيان الصفات الجوهرية ليصل بها العقل في النهاية إلى صفة ثابتة أزلية تعم جميع الصفات . ومن ثمة فإن فلسفة الفكرة الأفلاطونية هي فلسفة تنظر إلى الأفكار وكأنها أنواع من الموجودات ، الموجودة بمعزل عن الأشياء المفردة التي تلعب بالنسبة إليها دور الأصول[5]. إلا أن هذا القول أنتج متاعب لأفلاطون ، وانتقلت إلى ارسطو ذلك أنه من الصعوبة تفسير المقدمة الوصفية التي من الشكل " S هيP " أو" P هي جزء من S " هذا النقص دفع أرسطو إلى إصلاح جدل أستاذه فأوصله ذلك إلى اكتشاف القياس . فإذا كان أفلاطون قد انتهج أسلوب التقسيم أو الفصل لكي يعطي التعريف الشامل قد أنطلق من الفكرة ، ويشرح ذلك بلانشي خلال ترميزه لما يريد أن يقوله أفلاطون ، فمثلا لكي توضح مفهومS يتوجب الانطلاق من مفهوم أوسع هوA ، ثم تقسيم A إلى مفهومينB أوNon B

---

[1] - أفلاطون ، محاورة تيماوس ،ترجمة الأب فؤاد جرجي بربارة ، تحقيق وتقديم ألبيير ريفو، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق، 1968، ص42.

[2] -- Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, p 21.

[3] - محمد عبد الرحمن مرحبا ، من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية ،مكتبة الفكر الجامعي ، منشورات عويدات ، بيروت ، لبنان ، لبنان ، 1970، ص110 .

[4] - أحمد فؤاد الأهواني ، أفلاطون ، ط1 ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر 1965 م ، ص110 .

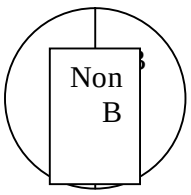
[5] - بلانشي ، المنطق وتاريخه ، المصدر السابق ، ص31.

وهما حدان متناقضان وشاملان فإذا وضعنا المفهومS في أحدهما لابد أن ننفيه من القسم الثاني حتى يمكن تحديد معناه بشكل أفضل ، ثم نقسم قسما معينا تقسيما ثنائيا وهكذا حتى نصل إلى ما نريد توضيحه ويعتمد بلانشي على مثال ورد على لسان أفلاطون لعملية القسمة الثنائية هو مثال الصيد حيث يعتبر الصيد بالصنارة (فن) S لكن يمكن أن نقسم الفن إلى فنون الإنتاج وفنون الامتلاك ومن هذه الفنون الأخيرة يمكن أن نجد منها ما يتم التبادل ، وبعضها الآخر بالحيازة ثم هذه تكون بعضها صراعا وبعضها طرادا . . . .إلخ .

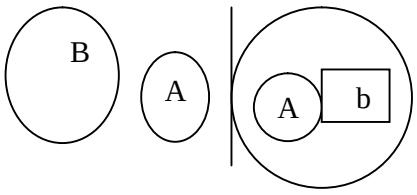
هذا التقسيم أوحى لأرسطو بأنه عقيم لا يوصل إلى نتائج وبالتالي فليس استنتاجا ، ذلك أنه عندما قسمنا المرتبة " A " الجنس إلى مرتبتين ثانويتين وفرعين هما "B" و "non B" فمن يؤكد لنا أن " S " التي هي جزء من " B " يمكن أن تنتمي إلى " B " وليس إلى " non B" . إن هذا المطلب يتطلب أن يكون الطرف المحاور موافق على ذلك ، وهو ما ينطبق على كل مرحلة من مراحل التقسيم وهذا هو النقص الذي دفع أرسطو إلى ابتداع القياس ، ذلك لأن القياس يوصلنا إلى نتيجة ضرورية ، مما يسمح بالانتقال من التقسيم إلى القياس ، حيث ينتقل من أحد الطرفين مرورا بحد أوسط أو بتعبير بلانشي << المطلوب هو قلب العلاقة الشمولية بين "A " و " B " و الحال فمن " S " هي " A " سنتمكن وفقا لكون "A " داخلة في "B" أو غير داخلة ، من الاستنتاج بالضرورة أن "S " هي "B " أو أنها ليست "B" . و لتوضيح فكرته رسم رسمين أحدهما يمثل التقسيم الافلاطوني والثاني يمثل القياس الأرسطي

التقسيم الأفلاطوني

" A"



القياس الأرسطي



[1]

S هي A

A تنقسم إلى B ، و non B

أذن S ؟

S هي A	A هي non B
B A	non B S
إذن S B	

[1] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit , P24.

أما " الكسندر ماكوفلسكي " فقد أورد بعض الاسهامات المنطقية التي أضافها أفلاطون لرصيد المنطق وتتمثل في : 1- أنه أقام منهجا رياضيا سماه " الاستدلال بالمجال apagogique وقد شبهه ماكوفلسكي من جهة بالبرهان بالخلف ، ومن جهة ثانية بما سماه " التجربة الحاسمة experience cruciale " ليعرفه بأنه عبارة عن إثبات صحة المطلوب بإبطال نقيضه ، أو فساد المطلوب بإثبات نقيضه . 2- نظرا لما للرياضيات من دور في بلورة أفكار أفلاطون وأكاديميته ، فقد رفض الانضمام إليها ألا لمن كان تفكيره رياضيا . و أعطاها (أي الرياضيات) شكلا منطقيا منسقا وذلك << بتحويل المعارف الرياضية المتنافرة إلى نسق نظري منسجم يطور قضاياه على أساس من اللزوم المنطقي وباكتشاف مبادئ المنطق الرياضي >>[1].

والحقيقة أن بلانشي يعتقد أن المحاولات المنطقية التي سبقت أرسطو ، لا يعتد بها ، نظرا لأنها عبارة عن تلميحات غير واضحة وغير مقننة ، ولهذا فهو يوافق كانط في الجزء الأول من معادلته القائلة أن المنطق بدأ مع أرسطو ، ولكنه يخالفه في الجزء الثاني من المعادلة القائل أنه انتهى عنده . وقد اعتمد في قبوله الجزء الأول على حجة قدمها أرسطو نفسه – والذي يكن له بلانشي ثقة عمياء فيما يقول وما يكتب نظرا لسيرته العلمية الموضوعية التي عرف بها حيث ذكر كل كبيرة وصغيرة تطرق إليها سابقوه ، لكنه في نصوصه ينفي أن يكون الذين سبقوه قد تعاطوا المنطق ، وهذا من خلال النص التالي : << إذا كان هناك أعمال قديمة كثيرة حول البيان ، فالأمر خلاف ذلك بالنسبة إلى القياس العقلي ، إذ ليس لدينا ما نستشهد به ، وكان علينا أن ننكب ليس بدون مجهود ، على أبحاث أخذت كثيرا من الوقت >> وهو ما استنتج منه بلانشي أنه يتكلم عن الجدل وليس على المنطق بالمعنى المعروف للكلمة[2] . لينتهي في الأخير إلى الاعتراف بأن هذه المدارس السابقة ، وأساليبها الجدلية ما هي إلا إرهاصات لظهور المنطق ، بل هي التي أوحت في الكثير من الجوانب لتأسيس المنطق الأرسطي ، ، ولولاها لبدأ المناطقة من الصفر ، فهي التي وضعت القطار على السكة وبذلك أصبحت الانسانية تسير في الطريق المؤدي إلى المنطق . مستدلا على واقعة جدليوا المدرسة الميغارية ، ومركزا أكثر على ديدور وفيلون بأنهم << هم الذين أوحوا للرواقيين بالقسم الاساسي من منطقهم الذي ظهرت أسسه منذ عصر أرسطو >>[3]. وحتى يؤكد على عدم المطابقة بين الجدل والمنطق ، وبمعنى

---

[1] - ماكوفلسكي ، المرجع نفسه ، ص88.

[2] - Blanché, la logique et son histoire, ,op cit ,P17.

[3] - ibid, P18.

أصح حتى يؤكد أن الجدل ما هو إلا مرحلة متقدمة من المنطق الذي سيحدد فيما بعد فإنه أجرى مقارنة بينهما مستخلصا ميزتين للجدل : الميزة الأولى أن الجدل كانت معرفته للمبادئ المنطقية معرفة ضمنية ، أي أنه لا يعرف المبادئ نظريا ، وإنما مارسها عمليا ، ولذلك يصفه بأنه " فن وتقنية " ، فعلا قد يبدو أنه يقدم قواعد ، لكن هذه القواعد تفتقر إلى صياغة قوانين مبررة تبريرا منظما . أما الميزة الثانية فتتمثل في أن الجدل ذو طابع عرفاني ، وهذا ما يمنعه من أن يكون علما تجريديا ، كما يجعله يهتم أكثر وفقط على المحاججة ذات الطابع المماحكي (التمويهي) أو الدحضي التهافتي . ورغم هاتين الميزتين فإنه يقر بأن بعض قواعده ستدخل المنطق ، رغم احتلالها لمكان ضيق منه باعتباره منطقا سلبيا أو نقديا أكثر منه منطقا إيجابيا وبناءا.[1]

[1]- Blanché, la logique et son histoire, ,op cit, P 20.

الفصل الثاني :

مرحلة المنطق عند أرسطو.

أولا: عدد كتب الأرغانون.

ثانيا : الترتيب الزمني لتأليف هذه الكتب .

ثالثا : نظرية القضية .

رابعا : نظرية الاستدلال المباشر .

خامسا : نظرية القياس .

سادسا : عقبات أفرزتها نظرية القياس .

سابعا : قراءة معاصرة للقياس الأرسطي ونقد بلاشي لها .

لقد أرخ بلانشي لمنطق أرسطو بالمنهجية التالية : أولا بدأها بعرض كتب ومقالات " الارغانون " مؤكدا نسبة بعضها إليه ، مشككا في صحة نسبة بعضها الآخر له ، مرتبا بعضها كما هي عليه الآن في أغلب الكتب ، مشككا في هذا الترتيب ومبررا شكه . ثم انتقل إلى مشكلة القضايا وأنواعها وتقابلها ، ليصل إلى القياس ويتطرق إلى بعض القراءات المعاصرة له ثم نقده لهذه القراءات ورده عليها ، ليعرض بعد ذلك المنطق التوجيهي ، وينتهي من هذا الفصل بأن يجري مقارنة بين الاستدلال والبرهان ، وسنحاول أن نقف عند كل مشكلة مضيفين ما نراه يستحق الاضافة ومحللين ما نراه غامضا يحتاج للتوضيح ، ومنتقدين ما نراه أهلا للنقد.

أولا : عدد كتب الأرغانون :

بداية يرى بلانشي أن مصطلح " التسمية " << أرغانون >> التي تعني الوسيلة ، ليس من وضع أرسطو ، وإنما كان من الأسماء التي أطلقها تلامذته على مجموعة الكتب والمقالات التي ألفها أرسطو في المنطق ، والتي يجهل تاريخ تأليفه ، وكل ما يعرفه بلانشي أن التلميذ الحادي عشر لأرسطو أندرونيكوس الروديسي قام بنشر أعمال أستاذه هذه حوالي القرن الأول قبل المسيح[1] . أما عدد كتب الأرغانون فقد عددها ستة – وهو ما نجده عند أغلب الباحثين في تاريخ المنطق مثل جول تريكو ، في كتابه " المنطق الصوري " والكسندر ماكوفلسكي في كتابه " تاريخ المنطق " وحتى عبد الرحمان بدوي أثناء تحقيقه لكتاب منطق أرسطو " . فبعد مقدمة من تأليف فرفوريوس نبدأ بالكتاب الأول : قاطيغورياس " المقولات " مضمونه المقولات العسرة << أي الطرق العشرة التي بمقتضاها يمكن لمحمول أن يكون مسبوقا بموضوع >> [2] . وتعتبر عند أرسطو أجناس قصوى لا تحتاج إلى تعريف ولا إلى برهان باعتبارها بسيطة وفطرية وهي : الجوهر ، الكم ، الكيف ، النسبة " الإضافة" المكان، الزمان ، الحالية ، الملكية ، الفعل ، الانفعال .لكن ما يلاحظ أن بلانشي لم يعددها في كتابه ربما لأنه كان يعتقد أنها معروفة وبالتالي لا داعي لتكرارها ، ولهذا فقد أشار إليها فقط . إلى أن ما حلله أرسطو تحليلا عميقا كان الأربع مقولات الأولى دون أن يحدد ماهي ، إلا أن في

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, ,op cit, p25.
[2] - ibid, P26.

الترجمة العربية التي حققها بدوي نجد أن جميع المقولات محللة تحليلا موسعا إلى حد ما[1] .
وقد شكك بلانشي في نسبة هذه الرسالة لأرسطو ، خصوصا الفصول الخمسة الأخيرة والتي يطلق عليها << ما بعد المحمولات >> ، ويسميها ماكوفلسكي <<لواحق المقولات>> والتي تضم مقولة التقابل ، والتقدم ، والمصاحبة ، والحركة والملك [2] ، تبدوا غريبة عن السياق الأرسطي وأقرب إلى وجهات نظر أفلاطون التي عرضها في " تيماوس " [3] ، رغم أنها ذات روح أرسطية في نظر تريكو[4]. وهذا ما دفع بلانشي إلى الاعتقاد أن الكتاب بدى ناقصا ، وهو ما أدى إلى ضرورة إتمامه بمفاهيم لا تتناقض وتعاليم أرسطو ، مما يجعله يستنتج أنه إذا كان من وضع تلميذ ما فإنه تلميذ وفي لأستاذه[5] .

أما الكتاب الثاني فهو كتاب التفسير " التأويل " والذي أطلق عليه العرب " كتاب العبارة " باري أرمنياس ، والذي يتضمن تقابل وعكس القضايا ، إضافة إلى القضايا الموجهة ، ويعتقد بلانشي أنه قد طعن في شرعية انتسابه لأرسطو - دون أن يحدد صاحبه أو الجهة التي تبنته - . وحجة هذا الإدعاء أنه لم يرد ذكره أو الاشارة إليه في مؤلفاته الاخرى . إلا أن بلانشي ينتقد هذه الذريعة ويراها لا تصمد أمام البراهين والدلائل التي تؤكد انتسابه لأرسطو ، سواء كانت دلاءل مأخوذة من مضمون الكتاب الذي يتماشى والنسق الداخلي أو من خلال شكل الكتاب الذي يتماشى والنسق الخارجي .

أما الكتاب الثالث فهو كتاب " أنالوطيقا " والذي ينقسم بدوره إلى كتابين : أنالوطيقا الأولى : كتاب التحليلات الأولى والذي ينقسم بدوره إلى مقالتين ، المقالة الأولى تتناول نظرية القياس ، والمقالة الثانية تتناول خصائص القياس والنتائج الكاذبة . وقد اشتق أسمه من تحليل القياس إلى قضايا ، والقضايا إلى حدود . أما مضمونه << الأقاويل التي تميز بها القياسات المشتركة للصنائع الخمسة >>[6]. والكتاب الثاني أنالوطيقا الأواخر " التحليلات الثانية " وينقسم بدوره إلى جزئين مقالتين المقالة الأولى تتناول نظرية البرهان ، أما المقالة الثانية فتتناول نظرية الحد والعلة وعلى حد قول ابن ابي صبيعة << وفيه القوانين التي تمتحن بها الأقاويل البرهانية

---

[1] -أرسطو ، منطق أرسطو ، تحقيق عبد الرحمان بدوي ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، ج 1 ط1، 1980.

[2] - ماكوفلسكي ، تاريخ المنطق ،المرجع السابق ، ص 95.

[3] - المرجع نفسه ، ص 95.

[4] - جول تريكو ، المنطق الصوري ، المرجع السابق ، ص 37.

[5] -- Blanché, , la logique et son histoire, ,op cit ,P27.

[6] - ابن أبي صبيعة ، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، دار الثقافة ، بيروت ، لبنان ، ج2ن د ت، ص91.

وقوانين الأمور التي تلتئم بها الفلسفة وكل ما يصير بها أفعالها أتم وأفضل وأكمل >>[1]. هذا البرهان الذي يبنى على مبادئ واضحة و ضرورية مثل مبد الهوية " أهو أ " ، ومبدأ عدم التناقض ، ومبدأ الثالث المرفوع ، ويعني بالبرهان << القياس المؤتلف اليقيني وأعني بالمؤتلف اليقيني الذي نعلمه بما هو موجود لنا >>[2] . ثم في آخر الكتاب يقارن بين القياس البرهاني والجدلي ، حيث يلاحظ أن الأول ينطلق من أوليات عقلية صادقة دوما ، بينما الثاني فينطلق من مقدمات دائعة الصيت تحتمل الصدق والكذب ، وينتهي إلى نتيجة << أن القياس الجدلي حقائقه ظنية ، أما البرهان هو القياس الذي يتكون من مقدمات صادقة وأولية ، أو من مقدمات يكون مبدأ المعرفة بها قد حصل من مقدمات أولية صادقة ، والقياس الجدلي هو الذي ينتج من مقدمات ذائعة الصيت >>[3]. هذا الكتاب لم يشك أيا كان في نسبته لأرسطو ، بل هو أرسطيا قلبا وقالب.

أما الكتاب الخامس والأخير عند بلانشي فهو " كتاب طوبيقا " أي كتاب الجدل وفيه << القوانين التي تمتحن بها الأقاويل ، وكيفية السؤال الجدلي والجواب الجدلي ، وبالجملة قوانين الأمور التي تلتئم بها صناعة الجدل ويصير بها أفعالها أكمل وأفضل وأنفذ>> [4] . وتطرق فيه أرسطو إلى القياس المغالطي الذي اعتبره من الأستدلال ، لكنه يبنى على مقدمات ظنية ، وأغاليط تعيق الفكر عن الوصول إلى نتائج يقينية >>[5]. ورغم نقائصه وعدم دقة نتائجه فإن أرسطو يرى فيه فوائد ، تتمثل في التالي[6] :

الارتياض : حيث يعود العقول على استعمال الحجج أثناء عرضها للآراء ونقدها .

يفيد في المناظرة : ذلك أنه يمكن متعاطيه من فهم عقول خصومه ليتمكن من إقناعهم .

ج - يفيد في العلوم الفلسفية لأنه يدفع إلى الشك الذي بدوره يوصل على اليقين .

وبتعبير بلانشي يتكون من ثمانية مقالات أو كتب أو أجزاء تناول فيه أرسطو طرق وأساليب المجادلة والأقيسة التي تبنى على مقدمات ظنية[7] . أما كتاب " سوفسطيقا " فإن بلانشي يعتبره

---

[1] - المرجع نفسه ، ص91.

[2] أرسطو ، كتاب أنالوطيقا الأواخر " البرهان " نقل أبي بشر ابن يونس ، ضمن كتاب منطق أرسطو، تحقيق عبد الرحمن بدوي ، ج1، ط1، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم لبنان،1980، ص 333.

[3] - أرسطو ، الطوبيقا ، المرجع السابق ، ص 489.

[4] - ابن أبي صبيعة ، المرجع السابق ، ص91.

[5] - أرسطو ، طوبيقا ، المرجع السابق ، ص490.

[6] - المرجع نفسه، ص 492.

[7]-- Blanché, , la logique et son histoire ,op cit , P27.

الجزء التاسع من كتاب " طوبيقا " وهو ما ذهب إليه من قبله جول تريكو متأثرين الإثنين في ذلك بما ذهب إليه " هاملتون " في كتابه " le systeme D ARISTOTE " حيث يقول جول تريكو << المواضيع " في ثمانية كتب حول المواضيع المشتركة تاسعها يتكون من " التبكيتات السفسطائية " >>[1]، وهو ما تعامل به عبد الرحمن بدوي أثناء جمعه وتحقيقه لكتاب أرسطو ، تحت عنوان " منطق أرسطو " في ثلاثة أجزاء ، لكن أغلب مؤرخي ومتعاطي المنطق فصلوا بين الكتابين ، واعتبروا الكتاب الأخير كتابا مستقلا بذاته ، حيث عرف بالكتاب السادس عند العرب وترجم باسم كتاب " المغالطة " أو " الحكمة المموهة " وفيه << قوانين الأشياء التي من شأنها أن تغلط عن الحق وتحيد ، وأحصى جميع الأمور التي يستعملها عن قصد التمويه ... ثم بعدها أحصى ما ينبغي أن تنتفي به الأقاويل المغلطة التي يسمعها المستمع المموه، وكيف يفتتح، وبأي الأشياء يوقع ،وكيف يتحرر الإنسان ، ومن أي يغلط في مطلوباته>>[2].

وقد أضاف العرب الشراح كتابين - لا نجدهما في أغلب الكتب الغربية سواء كانت مترجمة أو مؤلفة – وهما كتابي " ريطوريقا " و" بويطيقا " وكلاهما كتابين مستقلين ، علق عليهما المناطقة العرب وشرحاهما ، وبذلك يصبح عدد كتب الأرغانون عند مناطقة الغرب يتأرجح ما بين خمسة إلى ستة . أما عند مناطقة العرب يصبح عددهم ثمانية . أما كتاب ريطوريقا ومعناه الخطابة وفيه :<< القوانين التي تمتحن بها الأقاويل الخطابية ، وأصناف الخطب وأقاويل البلغاء والخطباء ... ويحصى فيها جميع الأمور التي تلتئم بها صناعة الخطابة ، ويعرف كيف صنعت الأقاويل الخطبية ، والخطب في فن الأمور ، وبأي الأشياء تصير أجود وأكمل وتكون أفعالها أنفع وأبلغ >> [3]. بينما الكتاب بويطيقا والذي يعني الشعر فيتضمن : << القوانين التي تسير بها الأشعار ، وأصناف الأقاويل الشعرية المعمولة >>[4]. بالتالي فهو يتناول الذوق الفني والطرق التي من شأنها تميز الأشعار الجيدة من الرذيلة.

---

[1] - جول تريكو، المنطق الصوري ، المرجع السابق ، ص38.

[2] - ابن أبي صبيعة ، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، المرجع السابق ، ص91.

[3] - المرجع نفسه ، ص 91.

[4] - المرجع نفسه ، ص91-92.

ثانيا : الترتيب الزمني لتأليف هذه الكتب :

المعيار التعليمي ونقد بلانشي له: يقر بلانشي بالترتيب المتعامل به الآن في أغلب الكتب والذي يضع في البداية كتاب المقولات ثم العبارة فأنالوطيقا الأولى ثم أنالوطيقا الثانية ثم الطوبيقا ، ثم السفسطيقا ، لكنه يعتبر هذا الترتيب تعليميا ، لأنه يبدأ من البسيط الذي يمكن للعقول أن تدركه بسهولة ، ثم ينتقل إلى مستوى أكثر تعقيدا ، وهكذا ، لهذا نجده يبدأ من المفاهيم التي هي المقولات ، ثم ينتقل إلى القضية التي تتركب من مفهومين مقرونتين بأداة قد تكون ظاهرة كما في بعض اللغات ، وقد تكون مستترة كما في بعض اللغات الأخرى . ثم يأتي بعدها القياس " التحليلات الأولى " الذي هو عبارة عن ترابط بين ثلاثة قضايا بروابط منطقية وحدسية ، لتصل إلى القمة التي هي عبارة عن تطبيق نظرية الأستدلال مرتبة تنطلق من الأعلى الذي هو القياس البرهاني لتنزل قليلا إلى القياس الجدلي ليليه من بعد القياس الجدالي السفسطائي . وهذا الترتيب التعليمي لا يعبر عن حقيقة الترتيب الزمني الذي ألف فيه أرسطو الكتاب ، ويعطي بلانشي الأسباب التالية :

أ-1- إن مضمون الكتابين الأوليين " المقولات ، والشروح العبارة " خاليتين من نظرية متطورة ومتعمقة عن المفهوم ، ذلك أن كتاب المقولات الذي من المفروض أن يتناول المفهوم عموما لم يفعل ذلك ، وإنما تناول طبيعة مفهوم المقولات العشرة فقط .

أ-2- المنهج الأرسطي الذي استعمله في القياس لا يبدأ " بالمقولات " وإنما يبدأ أولا بالقضية ، لينتقل إلى الحد ثم إلى القياس ، ويبدو ذلك جليا في تعريفه للحد بأنه ما تنحل فيه القضية " المقدمة " وهذا ما يخالف الترتيب التعليمي المعمول به .

أ-3- أن أرسطو لم يتوصل إلى نظرية القياس إلا في وقت متأخر نسبيا ، حيث يفترض بلانشي أن أرسطو وهو يؤلف كتابي المقولات والعبارة لم يكن له أدنى فكرة عن نظرية القياس، وبالتالي فإن من المستحيل أن يؤلف فصولا تمهيدية – وهما الكتابين السابقين الذكر – لنظرية لم تكن أصلا موجودة ولا مبلورة في ذهنه ، وإذا سلمنا بأن الكتابين المذكورين يقننين " لأنالوطيقا " ليست فصولا تمهيدية للقياس الذي لم يتبلور بعد في ذهنه ، فإن الكتابين اللذين يأتيان بعدهما أيضا لا يعتبران تطبيقا لنظرية القياس ، ذلك أن القياس لم يتحدد بعد رغم وروده في هذه الكتب كمعنى عام . وانطلاقا من هذه الأسباب والبراهين التي أقنعت بلانشي بأن الترتيب المتعامل به ليس هو الترتيب الحقيقي والزمني لتأليف الكتاب ككل ، مما جعله يتساءل عن كيفية هذا الترتيب أثناء تأليف أرسطو لمؤلفات الأرغانون . وللإجابة عن هذه

الإشكالية يفترض بلانشي معيارين أحدهما خارجي والثاني داخلي .أما المعيار الخارجي فيتمثل في مؤلفات أرسطو نفسه ، أو مؤلفات تلامذته والقدامى من الدارسين الذين كان من المفترض أن يذكروا هذا الترتيب ، لكنه لا يثق فيما يرد فيها " المؤلفات " بحجة أن أغلب الكتب والرسائل لم تؤلف دفعة واحدة بل هناك إضافات أضيفت لأجزاء منها ، وهناك من الكتب والرسائل والمقالات ما عدلت ، وبالتالي فإن وجدنا ذكر كتاب في كتاب آخر لا يعني بالضرورة أن أحدهما أسبق زمانيا في التأليف ، ويعطي مثالا على ذلك فيقول :<< غالبا ما يرد ذكر الطوبيقا في الأنالوطيقا ولكن الأنالوطيقا هي أيضا مذكورة مرارا في الطوبيقا >>[1]. ليثبت لنا – فيما بعد – أن كتاب " أنالوطيقا الأولى " قد ألف على مرحلتين يفصل بينهما تأليف جزء من كتاب " أنالوطيقا الثانية " لينتهي في الأخير إلى أن هذا المعيار ليس معيارا أكيدا يعتمد عليه لمعرفة الترتيب الزمني للتأليف ، ولهذا ينتقل للمعيار الثاني وهو جملة المعايير الداخلية يجمعها في ثلاثة معايير ، معتبرا المعيار الأول والثاني غير كافيان ، بينما سنراه يركز على المعيار الثالث .

أما بالنسبة للمعيار الأول فإن بلانشي يرى أن قمة المنطق الأرسطي هو القياس أو نظرية القياس التحليلي ، لكن ما يلاحظ أن ذكر هذا الصرح المنطقي في بقية الكتب التي تأتي بعد أنالوطيقا الأولى لا نلمسه حتى ولو كانت موجودة ضمنيا كأمثلة أو مفهوما عاما ، مما يدل على أنها ألفت سابقا عليه وأنه ألف لاحقا . أما المعيار الثاني فيتمثل في اكتشافه العكس الذي لا يوجد إلا في بعض الكتب التي تعني أنها ألفت فيما بعد .أما المعيار الثالث الذي يعتبره بلانشي أدق يتمثل في << درجات الدقة المنطقية الموجودة في النصوص >> حيث لاحظ بلانشي أن هناك كتب يكون مضمونها المنطقي ضعيفا جدا إلى درجة تشبيهها بنصوص أفلاطون ، بينما هناك كتب ذات قدرة منطقية خارقة ، مما يعني أن الأولى ألفت في بداية تكون الفكر المنطقي لهذا جاءت ضعيفة ، بينما الثانية ألفت بعد أن نضج هذا الفكر . ويستشهد بتطور المنطق الجهوي الذي يعتبره بلانشي الدليل على قمة التقنية المنطقية[2] . وانطلاقا من هذا المعيار الثالث يحاول أن يرتب رسائل الأرغانون ترتيبا زمانيا مفترضا . حيث يأتي في المرتبة الأولى " قاطيغورياس " المقولات " ثم يليه مباشرة كتاب " الطوبيقا أي الجدل " مع " تهافت السفسطائيين " الذي اعتبره الجزء التاسع من الكتاب الطوبيقا ، والذي يعتقد أنه ألفه متزامنا معه أو بعده بقليل ، وقد وضعه في هذه المرتبة لخلوه من ذكر القياس التحليلي والمفاهيم الهوية،

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, ,op cit ,P28.

[2]--ibid ,P29..

كما أنه لم يذكر ولم يستعمل فيه العكس ، إضافة إلى مستواه المنطقي الضعيف جدا بالرغم من المكانة التي تبوءها في الأرغانون فقد رتب في المرتبة الثانية بعد الأنالوطيقا باعتباره دراسة للبرهان الظني الذي يأتي مباشرة بعد دراسة البرهان الإثباتي " التوكيدي" مما يعني أن البرهان أتى بعد الطوبيقا ، والذي يعتقد بلانشي تدعيما لما ذهب إليه " كينال " أن البرهان ألفه على مرحلتين ، مثل ما ألف الطوبيقا وتهافت السفسطائيين على مرحلتين فيكون الترتيب كالتالي ، المرتبة الرابعة الجزء الأول من كتاب أنالوطيقا الأولى الذي يبدأ من الفصل الأول حتى الفصل السابع باستثناء الفصول من 8 إلى 22، والتي تتناول جميعها المنطق التوجيهي ، ثم يأتي في المرتبة الخامسة كتاب " العبارة " أو الشروح كما يسميه بلانشي (باري أرمنياس) والسبب في ترتيبه في هذه المرتبة أنه يتناول مسألتين من قمة المسائل المنطقية عنده هي القضايا الموجهة والعكس والقضايا الخصوصية . ثم يأتي في المرتبة السادسة الجزء الأول من كتاب أنالوطيقا الأواخر ليعود إلى ترتيب السابع الفصول من 8 إلى 22 من كتاب أنالوطيقا الأول . يعتبر بلانشي ثلاث مسائل هي قمة المنطق الأرسطي ، المسألة الأولى هي القياس الذي يعتبره قمة الابداع المنطقي والذي يقسمه بدوره إلى مرتبتين المرتبة الأولى أو قمة القمم هي القياس التوجيهي ، وبالتالي فللوصول إلى بلورة هذه القمة من المفترض أن يكون الفكر المنطقي قد بلغ أعلى النضج والدقة ، وبالتالي فالكتب التي أوردته بالضرورة تكون هي المرتبة الأخيرة لأنها تمثل بالفعل قمة النضج . أما القياس أو نظرية القياس فيأتي أدنى من الأول . أما المرتبة الأدنى في قمة النضج فتتمثل أولا في القضايا التوجيهية ، ثم أدناها العكس ثم أدناها القضايا الشخصية أو الخصوصية ، ولهذا فقد رتب بلانشي كتاب " باري أرمنياس بعد الجزء الأول من كتاب " أنالوطيقا الأول " وهكذا .

لكن ما يؤاخذ على بلانشي أنه أهمل ترتيب بقية الأجزاء من الكتب ، فهل يفهم منه أن الفصول التي أتت من بعد الفصل الثاني والعشرين من الجزء الأول من كتاب أنالوطيقا الأول قد ألفها أرسطو مع بقية الجزء الأول أم يفهم منه أنه ألفها قبل . وما هو ترتيب الجزء الثاني من كتاب البرهان ؟ بقيت هذه الأسئلة غامضة وبدون جواب ، ثم ما هو المعيار الذي وظفه لمعرفة قمة القمم هي هذه المسائل الثلاثة ، منطق توجيهي ، العكس ، القضايا الخصوصية ؟ أو لأن المنطق الحديث قد أولاها أهمية كبرى ؟ من هنا نخلص إلى القول أن الترتيب الزمن للتأليف الذي افترضه بلانشي بدا مترددا ومتذبذبا ولا يخلو هو بدوره من فوضى وعدم الدقة واليقين وعلى أية حال يبقى افتراضا لا غير ، وإن صح يبقى مجهولا لا يعلمه إلا أرسطو نفسه .

ثالثا :نظرية القضية :

لقد أهمل بلانشي نظرية التصور والحد والتعريف لينتقل مباشرة إلى نظرية القضية ، ربما بسبب ضيق المجال لمناقشة هذا الجزء من المنطق من جهة ومن جهة ثانية فإن بلانشي يعتبر نظرية القضية وبالضبط كتاب باري أرمنياس هي الوجه الحقيقي لتطور المنطق عند أرسطو بعد كتابه أنالوطيقا الأول ، وسنتناول بعض المشكلات ،
كمفهوم القضية وأنواعها ، ومشكلة المفهوم والماصدق .

أ- مفهوم القضية : يرى بلانشي أن الحنجرة تطلق نوعين من الأصوات ذات معنى ، النوع الأول الأصوات ذات تعابير أولية بسيطة ، لا تقبل التركيب مثل الاسماء " الانسان " أما النوع الثاني فهي الأصوات ذات تعابير مركبة ، ويقصد بمركبة أنها تتكون من عدة ألفاظ وحدود مقرونة ببعضها بواسطة أداة هي القضية مثل " الانسان يركض " ولقد أرجع هذا القول إلى أفلاطون الذي قسم كل خطاب إلى اسم وفعل – وهو ما تبناه فيما بعد - تلميذه أرسطو ، إلا أن هذا الأخير تعمق في مناقشتها بأن أضاف التوضيحات التالية :

1- أن الفعل يربط بين الموضوع والمحمول سواء من حيث السلب أو الايجاب .

2 – هناك وظيفتين للفعل ، وظيفة تقديم محمول لموضوع ، ووظيفته تأمين الربط بينهما مما يوضح المعنى.

وقد عرف أرسطو القضية :<< بأنها كل قول فدال لا على طريقة الآلة لكن – كما قلنا – على طريق المواطأة ، وليس كل قول بجازم ، وإنما القول الجازم الذي وجد فيه الصدق أو الكذب>>[1] . من خلال تعريفه هذا يتضح أن القول ينقسم إلى : - قول جازم يخبر عن أمر ما ، وبالتالي يحتمل الصدق والكذب ، وهذه هي القضية الخبرية . – قول غير جازم لا يحتمل الصدق ولا الكذب ، وهي القضايا الانشائية التي تفيد التعجب والتساؤل وغيرها ، وهذا النوع لا يعتبره أرسطو قضايا خبرية .

ب- أنواع القضية :

أما من حيث أنواع القضية فإن بلانشي يقر ضمنيا – دون أن يصرح بذلك – أن نوع القضية التي عرفها أرسطو هي القضية الحملية من نوع " B هي A " . ثم يقسم هذا النوع إلى عدة أنواع منها : أ – حسب انتماء الصفة " المحمول " إلى المقولات " المحمولات " ، وبما أن المقولات عشرة عند أرسطو وهي " المادة ، الكم ، النوع ، العلاقة ، المكان، الزمان ، الوضع ،

---

[1] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص103.

الحيازة ، الفعل، العذاب " ، وبالتالي فأن عدد الانواع يتعدد بعدد المقولات ثم يعطي أمثلة توضيحية لهذا النوع من القضايا مثل " الانسان يجري " وتنتمي إلى مقولة الفعل ، " الأنسان يحترق " وتنتمي إلى مقولة العذاب و " الأنسان في المدرسة " تنتمي لمقولة المكان[1]. معترفا أن أرسطو لم يستخلص نتائج هذه الكثرة على صعيد المنطق الصوري ، ولكنه أوردها بلانشي مدافعا عن منطق أرسطو المتهوم بأنه لايعرف سوى نوع تقويمي واحد .[2]

أما الأنواع المعروفة في منطق أرسطو فقد قسمها من حيث الكيف إلى سالبة " منفية " والتي بدورها نوعان : قضية حملية سالبة مثل قولنا " ليس الأنسان عاقلا " ومعدولة مثل قولنا " إنه لا إنسان " ، حيث في المثال الأول يدور النفي حول الموضوع بينما في الثاني يدور النفي حول المحمول . وإذا أردنا أن ننفيها تصبح " ليس هو لا إنسان " وقد سماها بلانشي " اللامتناهية " . والثانية موجبة " مثبتة " مثل " الانسان عادل ". وفي تقسيمه هذا نلاحظ أن بلانشي أهمل نوع آخر من القضايا وهي القضايا الموجهة التي اعتبرها قمة الفكر المنطقي عند أرسطو ، لكنه أرجأ مناقشتها إلى المبحث الذي خصصه إلى " المنطق التوجيهي " . ومن حيث الكم قسمها إلى اربعة فئات : 1- القضية الكلية تكون فيها الصفة " المحمول " منطبقة على جميع أفراد الموضوع أو بمعنى آخر يكون فيها الموضوع مستغرق ، وقد اعتبرها أرسطو أساس القياس ، حيث لا يمكن قيامه إلا إذا كانت إحدى مقدماته كلية . 2- القضية الجزئية يكون محمولها منطبق على جزء من أفراد الموضوع ، بمعنى يكون الموضوع غير مستغرق ، هذا النوع أهمله أرسطو وتعليله لذلك أنه لا علم إلا بالكليات . 3- القضية اللامتناهية والتي تسمى القضية المهملة يعرفها أرسطو << ما مثل على الشيء أو لم يقل عليه بعد ألا يذكر الكل ولا البعض >>[3]. ويصفها الغزالي<< بأنها التي لا يمكن تبيان وجود المحمول لكلية الموضوع أو لبعضه>>[4] ويرى بلانشي أن أرسطو يرد القضية المهملة إلى القضية الجزئية ويعطي لذلك المبررات التالية : المبرر التقني المنطقي : بما أن القياس يتطلب أحيانا عملية القلب أي قلب المحمول مكان الموضوع والعكس صحيحا فإنه يفترض أن يكون الاثنان متساويين بمعنى حتى يمكن للموضوع أن يؤدي دور المحمول يجب أن يكون مفهوما وليس فردا ما صدقا . أما المبرر الثاني فيتمثل أن أرسطو كان يعلن دائما أن لا علم إلا بالكليات وبما أن الموضوع

---

[1] -- Blanché, , la logique et son histoire,op cit ,P31.

[2] - ibid , P31.

[3]- أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص 25.

[4] - الغزالي ، معيار العلم في فن المنطق ، دار الأندلس ، بيروت ، لبنان ، 1981، ص 87.

" الجوهر " هو موضوع العلم البرهاني ، وبما أن الجوهر لا يدرك إلا بالكليات إذن ينتهي إلى أن الفرد ليس موضوعا للعلم .

أما المبرر الثالث فلابد أن تعالج اللامتناهيات كالجزئيات نظرا لأن كميتها غير واضحة ، وإذا كان البرهان عموما ينبني على التقريب فإنه لا يسمح بأن نقول أكثر ، وبالتالي إذا شككنا في العدد فالأفضل أن نقول على الأقل وليس على الاكثر ، إضافة إلى أنه من الحمق أن نتعامل مع القضية التالية :<< الانسان أبيض >> على أنها كلية ذلك أن الواقع يكذبها بدليل أن هناك من الناس من هم سود ، وحمر ، مثل الزنوج والهنود الحمر ....ألخ ، أو التصديق الكلي للكلية السالبة عندما نقول " الإنسان ليس أبيضا " لأن هناك ناس بيض[1].

القضية الشخصية أو الخصوصية : يعتقد بلانشي أن هذا النوع من القضايا هي التي تدل أيضا على قمة تطور منطق القضايا التي وصل إليها أرسطو في كتابه باري أرمنياس مع منطق القضايا الموجهة . ولكن ما يلاحظ أن أرسطو لم يعطيها الاهتمام الكبير الذي أولاه لبقية القضايا، وإنما أشار إليها بمثال حيث قال :<< وقولي زيد من الجزئيات >>[2]، ومن ثم فإذا كانت القضية الخصوصية لا تصدق إلا على شخص معين ، أي أن موضوعها ينطبق على شخص معين فإن أرسطو أدرجها ضمن القضايا الجزئية – كما مر معنا – لكنه أهملها في كتابه " التحليلات الأولى " .

لينتهي بلانشي في الأخير إلى أنواع القضايا من حيث الكم وهما نوعان – حسب التقسيم الأرسطي - القضية الكلية ، والقضية الجزئية التبعيضية ، ولكن ما يلاحظ أن بلانشي أثار مشكلة غموض هاتين القضيتين حيث قال :<< أن المعنى الذي ينبغي أن نعطيه للكلي وللجزئي لا يزال غامضا قليلا >> [3] ، حيث نجد اختلافا بين كنه الكلية وبين الخصوصية، وبين الجزئية . بل في الكلية ذاتها نجد غموضا بين ما يسميه كلية جوهرية، وكلية عمومية، وهذا الغموض ناتج من نظرتنا للمفهوم إذا كان يعبر عن ضرورة جوهرية أو يعبر فقط عن كلية أفراد جنس أو أجناس نوع ما ، فالغموض هو نتيجة ما نفهم به القضية الكلية ، إما فهما مفهوميا وإما مفهوم ما صدقيا ، ولتوضيح ذلك يشرح لنا بلانشي بمثالين من الفرنسية . المثال الأول : كل مثلث متساوي الاضلاع متساوي الزوايا . أما المثال الثاني : كل الغربان سود . يلاحظ وجود فرق بينهما من حيث الماصدق ، فالقضية الكلية العقلية ويمثلها المثال الأول تتميز عن القضية الكلية التجريبية التي يمثلها المثال الثاني ذلك أن من كلية تجريبية لا يمكن

---

[1]-- Blanché, , la logique et son histoire, op cit ,P32.

[2] - أرسطو العبارة ،المرجع السابق ، ص 105.

[3] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P33.

أن نصل إلى وجوب جوهر ما حتى وإن كانت تدعوا إلى الحدس بها وبالعكس لا يمكن من جوهر ما أن نصل إلى الوجود العملي للأفراد حيث يتحققون [1] . وإذا مزجنا بين الكم والكيف نحصل على التقسيم التالي :

1- كلية موجبة سورها " كل " ولكن أرسطو والمنطق القديم عموما لم يعرفوا الأسوار " الأكمام " الأخرى التي أضافها المدرسيون مثل " جميعا " و" كافة " و " أي من " وما في معناهم وقد رمز لهذه القضية " ك م " بالعربية ، A " باللاتينية .

2- كلية سالبة ، سورها " ليس كل" و" لا " وما في معناهم .أما رمزها بالعربية " ك س" E ".

3- جزئية موجبة سورها " بعض " وهوما تطرق إليه أرسطو ومن بعده مناطقة المنطق القديم والمسلمين ، ثم أضاف المناطقة المدرسيون صيغ أخرى للسور مثل " قليل " ، " كثير " " ربع " ، " ثمن " إلخ وما في معناهم . ورمزها " ج م " " I " .

4-جزئية سالبة ، سورها " ليس كل " و " ليس بعض " وما في معناهم ورمزها " ج س "O .

أما بقية القضايا الأخرى لم يشر إليها بلانشي أثناء تناوله لنظرية القضية ، ولكنه تناولها أثناء تطرقه لنظرية القياس ، والسبب في ذلك قد يكون هروبا من التطويل الممل ، خصوصا وأن مفاهيم المنطق عموما جافة تتطلب التركيز والتدقيق مثل الرياضيات . ولا بأس أن نذكر بعضها باقتضاب :- القضايا المعدولة : لقد ميز أرسطو بين القضايا البسيطة المحصلة والغير محصلة التي سماها معدولة ، فالقضايا البسيطة المحصلة هي التي يكون محمولها محصلا مثل قولنا " يوجد أنسا عادل " حيث يلاحظ أن المحمول " عادل " لم تسبقه أداة سلب مثل " لا ، غير ، ليس " . أما القضية المعدولة فهي التي يكون محمولها غير محصل ، أي سبقته أداة سلب مثل " يوجد إنسان لا عادل " حيث أن المحمول " عادلا " مسبوق بأداة النفي "لا "[2] . وقد أشار إليها بلانشي إشارة خفيفة دون أن يركز عليها في نقطتين أثناء تطرقه للامتناهية عندما قال :<< والحق أن أرسطو من جهة عرف قضايا من هذا النوع ، حيث أن المحمول يعرب عن نفسه باسم لا متناه مثل " إنه لا إنسان " ولكن يدور النفي حول المحمول وليس حول المقدمة >>[3]. وفي مثال آخر قال << والحق أنه يمكن أن نميز بين " الإنسان عادل " و " الأنسان غير عادل " الأمر الذي يؤدي مع نفيها إلى أربعة أنواع من المقدمات.

قضايا محصلة : حالة الايجاب : يوجد إنسان عادل . سلبها : ليس يوجد إنسان عادل .

قضاياغير محصلة : حالة الايجاب : يوجد إنسان لاعادلا . سلبها : ليس يوجد إنسان لا عادلا.

---

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P33.

[2] -أرسطو العبارة ، المرجع السابق ،ص 114.

[3]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit ,P 44

أما النوع الثالث من القضايا فهي القضايا الموجهة التي لم يتناولها يلانشي في مبحث القضايا وإنما أرجأها إلى مبحث المنطق التوجيهي . وقد عرفها أرسطو بأنها قضايا يقع على محمولها توجيها ويتلقى جهة ما [1] . لكن هذا العريف يعتبر عاما وواسعا يستحيل معه حصر الموجهات . ولذلك حاول أن يقلل من عموميتها بأن حصر التوجيه في الرابطة فقط ، ومن ثم اقترح ثلاثة أنواع[2].

القضايا المطلقة وهي القضايا غير الموجهة أي التي لم يقع على الرابطة توجيها مثل " الانسان عادل " . 2- الضرورية : ويعبر عنها بأن << ما كان منها فيما يمكن أن يكون >> مثل " من الضروري أن يكون الانسان عادلا[3] . وعبر عنها بلانشي << أن من الضروري هو بالقوة ما هو ممكن >> [4] .

3- القضايا الممكنة : يعرفها أرسطو بأنها فيما يحتمل أن لايكون وما لا يحتمل[5] . أما بلانشي فيعطيها معنيين : معنى خاص وهو النفي المناقض للممتنع وهذا سماه "ممكن محض" ومعنى مثنوي حصره بين ما هو ممتنع وما هو غير ضروري بما يمكن أن يكون[6].

ج- المفهوم والماصدق :

يرى بلانشي وجود طريقتين للتمييز بين معنى قضية ما ، التفسير الماصدقي ، والتفسير المفهومي ثم أعطى لذلك مثال " الانسان ميت " فقد يفهم منه أن كل مرتبة الناس تدخل في مرتبة الأموات ، بمعنى أن الانسان يدخل في الميت ، كما يتضمن الجنس النوع . وقد يفهم منه أن مفهوم الانسان يتضمن بين حدوده مفهوم الميت بمعنى يدخل الميت في مفهوم الانسان . ثم يثير بلانشي الاشكالية التي تدور حول أي المعنيين تحظى بموافقة أرسطو؟ بمعنى هل المنطق الأرسطي مفهومي أو ماصدقي ؟ وهذا يطرح إشكالية أخرى تتمثل في هل للمنطق الأرسطي ارتباطا بفلسفته أم أنه علما مستقلا ؟ لأنه إذا قلنا علما مرتبطا بالفلسفة، فيعني هذا أنه مفهومي ، أما إذا قلنا أنه مستقلا فيعني هذا أنه ماصدقي . حول هذه المشكلة يقسم بلانشي قراء وشراح المنطق الأرسطي إلى صنفين ، صنف الفلاسفة الذين يميلون إلى توثيق الصلة بين المنطق والفلسفة الارسطيين ، ومنهم أستاذه " ليون برنشفيك " مستشهدا بنص من

---

[1] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص165.

[2]- أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص124.

[3] - المرجع نفسه ، ص 122.

[4] - Blanché, , la logique et son histoire,op cit P64.

[5] - أرسطو العبارة ، المرجع السابق ، ص122.

[6] - Blanché, , la logique et son histoire , op cit , P64.

نصوصه يشرح فيه أن المنطق الأرسطي – الذي يعتبرونه البعض صوريا - هو في الحقيقة لا ينفصل عن الواقع. وهذا النص يقول: <<إن المظهر الشكلي المحض الذي عزوه إلى منطق أرسطو ، إنما هو يتأتى من واقع " إمحاء محكمة الاقتران " من بعده بين القياس والانطولوجيا ... فظنوا بذلك أنهم أعطوه (للمنطق) قيمة علم مستقل ووضعي ، بينما لايفعلون سوى تسويد فكرة الحقيقة>>[1]. أما الصنف الثاني فهو صنف المناطقة الذين يميلون إلى الاعتقاد بأن المنطق الارسطي منطقا ماصدقيا ، وهذا يعني أنه علما صوريا مستقلا عن فلسفته استقلالا كليا ، من بين هؤلاء المناطقة " يان لوكاشفيتش" الذي يتهم فلسفة أرسطو بأنها مدمرة إذا ارتبطت بالمنطق ، لهذا فإنه يعتبر المنطق علما متحررا من كل المفاهيم الميتافيزيقية . ليعترف في الأخير بلانشي بغموض من جهة وتذبذب موقف أرسطو الذي يتبنى الموقفين ، فأرسطو وأثناء مناقشته لنظرية القضية يظهر أنه مفهومي حتى النخاع ، وإذا انتقلنا إلى نظرية القياس فإنه في بعض الجوانب يعتبر ما صدقيا . وهو ما ذهب إليه قبله مواطنه " جول تريكو " حينما اتهم أرسطو بالتردد في هذا الشأن ، فمن جهة هو مفهومي ومن جهة أخرى أولى الكم المنطقي عناية كافية[2]. وبالتالي فإن المنطق الأرسطي ماصدقي ومفهومي في نفس الوقت ، وقد برر بلانشي هذا الثنائية في أن التردد في القول بالتمايز والتكامل في نفس الوقت يعود أساسا إلى تأثير الأفكار الأفلاطونية عليه .

[1] - Blanché, , la logique et son histoire,P80

[2] - جول تريكو، المنطق الصوري، المرجع السابق ، ص10.

رابعا : نظرية الاستدلال المباشر :

المحطة الثانية التي وقف عندها بلانشي هي الاستدلال المباشر والذي عنونه " التقابل والعكس " . وبما أن الاستدلال نوعان ، استدلال غير مباشر وفيه تنجم النتيجة انطلاقا من مقدمتين إحداهما كبرى والأخرى صغرى – وهو ما سيكون موضوعنا فيما بعد -. واستدلال مباشر تنجم النتيجة فيه من مقدمة واحدة فقط ، أو بعبارة أخرى انطلاقا من مقدمة واحدة يمكن الوصول إلى عدة مقدمات جديدة تشترك مع الأولى في الموضوع والمحمول ، ولكنها تختلف عنها من حيث الايجاب والسلب ، أو من حيث الكم ، أو يمكن عكس أحد الحدود ليحل مكان الآخر . ويعترف بلانشي أن هذه التسمية لم تكن من وضع أرسطو ، إلا أنه تناول هذا الاستدلال باسم " نظرية التقابل " و " نظرية العكس " لأغراض جدلية . وقد تناولها في كتابين من كتب الأرغانون . في كتاب " قاطيغورياس حيث تناول المتقابلات في الفصلين العاشر والحادي عشر، أين وزعها على أربع مجموعات تقابل المنسوبات ، وتقابل الأضداد ، وتقابل الحرمان مع الملك ، وتقابل الاثبات مع السلب وقد لاحظ بلانشي أن هناك خلط وفقدان المنهجية في هذا التقسيم حيث اسند التقابل الثلاثة الأولى إلى مفاهيم وتصورات ، بينما أسند الرابعة إلى القضايا[1]. أما في كتاب باري أرمنياس فيعترف بلانشي أن أرسطو تناول تقابل القضايا بمنهجية دقيقة إلى حدما ، حيث وضع لها قواعد وشروط . صحيح أن بلانشي لم يذكرهذه القواعد والشروط ربما لأن الكتاب عرض تاريخي وليس تحليلا لعلم المنطق ، ولكن سنحاول أن نتاولها ولو باختصار.

أ- التقابل :

لقد تناول أرسطو التقابل على أنه << أن يقابل الواحد بعينه في المعنى بعينه[2] . ويشرح جميل صليبا بأنه << علاقة بين شيئين أحدهما مواجه الآخر ، أو أنه علاقة بين متحركين يقتربان سوية من نقطة واحدة أو يبتعدان عنهما >>[3] . من خلال هذا يمكن

---

[1]-- Blanché, , la logique et son histoire,P40..

[2] - أرسطو ، العبارة ،المرجع السابق ، ص105.

[3] - جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، المرجع السابق ، ج1، ص 318.

أن يكون تقابل القضايا إما بالكم والكيف معا ويسمى التناقض ، وإما أن يكون بالكم فقط ويسمى التضاد تحت التضاد ، وإما أن يكون بالكيف ويسمى التداخل . 1- التناقض " التقابل بالكم والكيف معا " يعرفه أرسطو بقوله :<< لكل إيجاب سلبا قبالته ، ولكل سلب إيجابا قبالته >>[1]. من تعريف أرسطو نستنتج أن التناقض هو اختلاف قضيتين من حيث الايجاب والسلب ، بمعنى إذا صدقت إحداهما كذبت الأخرى بالضرورة ، وحتى يكون التناقض صحيحا وضع أرسطو ومن تبعه شروطا يمكن جمعها في شرطين هما الموضوع والمحمول ذلك لأن جميع الوحدات تندرج ضمنهما ، ويبرره عبد المتعال الصعيدي على ذلك بقوله :<< فوحدة الشرط والجزء والكل مندرجة في وحدة الموضوع ، ووحدة الزمان والمكان والاضافة والفعل مندرجة في وحدة المحمول>>[2]. بينما يرى الخبيصي <<أ ن المحققين من النظار والمناطقة يرجعون تحقيق التناقض إلى وحدة " النسبة الحكمية " ذلك أن وحدتها تستلزم الوحدات الثمانية ، وعدم وحدة شيء من الوحدات يستلزم اختلاف النسبة >>[3]. وهذه الشروط تنطبق على القضايا الحملية والشرطية والعدمية والمعدولة ، وقد أضاف المتأخرون من تلامذة أرسطو شرطا خاصا بالقضايا المسورة " المحصورة " يتمثل في ضرورة اختلاف القضيتين المتناقضتين في الكم أي إذا كانت القضية كلية تكون نقيضتها جزئية، والعكس . أما إذا كانت القضية موجهة فقد أضيف شرطا آخر يتمثل في ضرورة تغيير الجهة[4]. وإذا كانت القضيتان خاصتان " شخصيتين " فيكفي الشروط العامة . وبتطبيق الشروط السابقة فإن التقابل بين الكليات مع بعضها ، والجزئيات بين بعضها لا يعتبر تناقضا ، ذلك لأنها تتفق في الكم وبالتالي تصدق معا و تكذب معا . 2- التقابل بالكيف ويسمى : أ- التضاد ويحصل بين الكليات فقط أي بين الكلية الموجبة والكلية السالبة ، وقانونه : أن المتضادتين لا تصدقان معا أي صدق الأولى يؤدي إلى كذب الثانية . وقد يكذبان معا . ب- تحت التضاد ويحصل بين الجزئيات أي بين الجزئية الموجبة ، والجزئية السالبة . وقانونه قد يصدقان معا ولكن لا يكذبان معا أي إذا كذبت إحداهما صدقت الثانية [5]. وقد أقر بلانشي أن أرسطو اعترف بأن ليس للقضية قضية واحدة مقابلة لها أو

---

[1] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص 104.

[2] ــ عبد المتعال الصعيدي ، تجديد علم المنطق في شرح الخبيصي على متن التهذيب ، مكتبة ومطبعة محمد علي صبيح وأولاده ، مصر ، ص95.

[3] -الشيخ عبيد الله أبو الفضل الخبيصي ، شرح الخبيصي على متن تهذيب المنطق والكلام ، مكتبة ومطبعة محمد علي صبيح وأولاده ، ج3، ط2، 1986 ، ص 56.

[4] - المرجع نفسه ، ص 56.

[5] - جول تريكو ، المنطق الصوري ،المرجع السابق ، ص191.

معارضة بل لابد من مقدمتان متعارضتان ، حيث نجد قضية تعارضها بالتناقض وأخرى تعارضها بالتضاد [1].

التقابل بالكم : ويسمى التداخل ويكون بين الكليات والجزئيات أ ي بين الكلية الموجبة والجزئية الموجبة . وبين الكلية السالبة والجزئية السالبة ، وقانونه إذا صدقت الكليات صدقت الجزئيات ، وإذا كذبت الكليات تكون الجزئيات غير معلومة . أما إذا صدقت إذا صدقت الجزئيات فالكليات غير معلومة أيضا ، أما إذا كذبت الجزئيات ، كذبت الكليات بالضرورة . وما يلاحظ أن التداخل لم يتطرق إليه أرسطو ، ذلك لأنه لا يعتبره تقابلا على حد تعبير تريكو وإنما هو << احتواء قضية قضية أخرى >> [2] . وبتطبيق هذه القوانين والشروط على القضايا نحصل على ما يلي :

1- تقابل القضايا الحملية ونبدأها بتقابل القضايا الخصوصية حيث يحصل التناقض بإضافة حرف السلب على الايجاب فنحصل على التالي " زيد يوجد عادلا " نقيضتها " زيد ليس يوجد عادلا " [3]. أما القضايا المهملة فإذا كان يفهم منها قضية كلية فإن هذا لا يحصل التناقض لأن من شروطه الاختلاف في الكم – كما سبق أن مرمعنا – فمثلا القضية " الانسان في خسر " نقيضتها " ليس الانسان في خسر " فإذا قصدنا بالقضية " كل إنسان في خسر " على أنها كلية ، فهذا النقض ليس صحيحا لأن المؤمنين والمتقين لم يخسروا شيئا بل هم في نعيم ، ومن ثم فالقضية كاذبة . أما نقيضتها " ليس الانسان في خسر " فأذا قصدنا حكما عاما شاملا فإنه يعتبر كاذبا لأن هناك من الناس من هم في خسر . وبالتالي فالقضيتان قد تكذبان معا ولهذا فهما متضادتان . أما إذا فهم منهما أنهما جزئيتان ، فإن هذا لا يعتبر تناقضا ، لأنه إذا قصدنا من القضية " بعض الناس في خسر " فهي صادقة ونقيتها " ليس بعض الناس في خسر " فستكون أيضا صادقة وبالتالي يصدقان معا وهو ما يسمى تحت التضاد ، أما إذا فهم منهما أنهما قضيتان شخصيتان فإنه ينطبق عليهما تناقض القضايا الشخصية التي مرت علينا[4]. أما القضايا المسورة فالتناقض يتم بين الكلية الموجبة والجزئية السالبة [5] ، وبين الكلية السالبة والجزئية الموجبة مثل : ك م : كل الناس كرماء كاذبة ، نقيضها جزئية سالبة " ليس بعض الناس كرماء " صادقة . والكلية الموجبة " كل نفس ذائقة الموت " صادقة نقيضتها جزئية سالبة : " ليست بعض الانفس ذائقة الموت " كاذبة . كلية سالبة " ولا مفكر عربي كاذبة ، نقيضتها

---

[1] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص105.

[2] - جول تريكو ، المنطق الصوري ، المرجع السابق ، ص191.

[3] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص105.

[4] - ابو البركات البغدادي ، المعتبر في الحكمة ، المرجع السابق ،ص92.

[5] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص 106.

جزئية موجبة " بعض المفكرين عرب " صادقة . كلية سالبة " ولا مسلم مسيحي " صادقة ، نقيضتها جزئية موجبة " بعض المسلمين مسيحيون " كاذبة . بينما التضاد يحصل بين الكلية الموجبة والكلية السالبة مثل: كلية موجبة : " كل مفكر عربي " كاذبة ، ضدها كلية سالبة " ولا مفكر عربي " كاذبة . كلية موجبة " كل أنسان عاقل " صادقة ، ضدها كلية سالبة و إنسان عاقل " كاذبة . أما تحت التضاد فيحصل بين الجزئيات (جزئية موجبة وجزئية سالبة ، مثل جزئيو موجبة " بعض المفكرين عربا " صادقة ، ضدها جزئية سالبة : ليس بعض المفكرين عربا " .أما تقابل القضايا البسيطة والعدولة والعدمية فقد تطرق إليها أرسطو دون أن يوليها اهتماما كبيرا ، لكنه أعطى أمثلة على ذلك فمثلا القضايا المهملة و البسيطة ومعدولة المحمول : إذا صدقت " يوجد إنسان عدل " كذبت نقيضتها " ليس يوجد إنسنا عدل " . وإذا صدقت " يوجد إنسان لاعدل " كذبت نقيضتها " ليس يوجد إنسان لا عدلا"[1]. أما تقابل القضايا المسورة الكلية البسيطة ومعدولة المحمول فإنه إذا صدقت " كل إنسان يوجد عدلا " كذبت نقيضتها " ليس كل إنسلن يوجد عدلا " وإذا صدقت " كل إنسان يوجد لا عدل " كذبت نقيضتها " ليس كل إنسان يوجد لا عدلا " بينما تقابل القضايا المهملة و البسيطة معدولة الموضوع فإن أرسطو لم يذكر إلا مثالين ليبين التناقض بينهما، حيث إذا صدقت " لا إنسان عدلا " كذبت نقيضتها " ليس يوجد لا إنسان عدلا " . أما تقابل القضية معدولة الموضوع والمحمول ، فستكون كالتالي : إذا صدقت " يوجد لا أنسان لا عدل " كذبت نقيضتها " ليس يوجد لا إنسان لا عدلا " . من خلال ماسبق نلاحظ أن التناقض في القضايا المعدولة عند أرسطو يكون بإدخال أداة السلب فقط في أول القضية ، ولهذا لا تصدقان معا ولا تكذبان معا . بينما تجاهل أرسطو تقابل القضايا الشرطية تماما لأن في اعتقاد بلانشي أن الشكل الوحيد الذي عرفه أرسطو هو شكل القضية الحملية البسيطة - وقد مرت معنا – لذلك لم يثرها بلانشي وسنحاول بدورنا أن نتجاوزها . أما تقابل القضايا الموجهة فقد تناولها أرسطو وقننها بقواعد يمكن جمعها في : 1- يقوم التقابل على الموجه وليس على المادة ، أو كما يسميه المحدثون " المقول "[2].

فإذا كانت القضية الموجهة التالية " واجب وضرورة أن يوجد " فسلبها يكون " ليس واجبا ضرورة أن يوجد " وبالتالي لا يصح أن ننقض المادة ، كأن نقول مثلا " واجب ضرورة ألا يوجد " وهو نفس ما نقوم به في القضية الممكنة والممتنعة [3]. أما القاعدة الثانية أنه لا وسط بين

---

[1] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق، ص144.

[2] -جول تريكو ، المنطق الصوري ،المرجع السابق ، ص 200.

[3] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ص122.

الموجهتين المتقابلتين ، وهي نفس المبادئ التي يستند عليها تقابل القضايا المطلقة ، وهذه القاعدة خاصة بالتناقض . فمثلا لا وسط بين الممكن وغير الممكن أو بين الجائز وغير الجائز[1]. وقد أخضع أرسطو القضايا الممكنة إلى التحويل ويعني قلب المادة " المقول " الموجب إلى السالب أو العكس بحيث يكون للقضية المحمولة نفس معنى القضية الموجهة مثل : من الممكن أن تكون كل " ب " هي " أ " فتصبح " من الممكن ألا يكون واحد من " ب " هو " ا " . كما أن للقضية الممكنة متناقضتان إما تكون بواسطة نفي الموجه " ليس من الممكن " التي تكافئ " من الضروري " التي تصبح موجبة ، وإما الثانية تكون بنفي الموجه الذي يعقبه مادة سالبة كقولنا: " من الممكن أن تكون كل " ب " هي " أ " نقيضتها " ليس من الممكن أن تكون كل " ب " هو " أ " .

وقد قابل أرسطو القضايا دون أن يأخذ بعين الاعتبار كم المادة ليحصل على التالي : التناقض الذي يتم بين القضايا :

ليس ممكنا أن يوجد	نقيضتها	ممكن أن يوجد
ليس محتملا أن يوجد	"	محتمل أن يوجد
ليس ممتنعا أن يوجد	"	ممتنع أن يوجد
ليس واجبا أن يوجد	"	واجب ألا يوجد
ليس ممكنا ألا يوجد	"	ممكن ألا يوجد
ليس محتملا ألا يوجد	"	محتمل ألا يوجد
ممتنعا ألا يوجد	"	ليس ممتنعا ألا يوجد
واجبا أن يوجد	"	ليس واجبا ألا يوجد

نلاحظ أنه إذا صدقت إحدى هذه المقدمات ، كذبت الأخرى بالضرورة .

أما تضاد هذا النوع من القضايا فيتنم بين القضايا التالية[2] :

---

[1] - أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص 125.

[2] - المرجع نفسه ، ص125.

ضـــــــــــــــدها	القضيـــــــــــــــة
ليس ممكنا أن يوجد	ليس ممكنا ألا توجد
ليس محتملا أن يوجد	ليس محتملا ألا يوجد
ممتنع أن يوجد	ممتنع ألا يوجد
واجب ألا يوجد	واجب أن يوجد

أما تحت التضاد فيحصل بين القضايا التالية :

تحت تضـــــــــــــــادها	القضـــــــــــــــية
ممكن أن يوجد	ممكن ألا يوجد
محتمل أن يوجد	محتمل ألا يوجد
ليس ممتنعا أن يوجد	ليس ممتنعا ألا يوجد
ليس واجبا أن يوجد	ليس واجبا ألا يوجد

والحقيقة أن بلانشي لم يؤرخ لهذه العمليات الاستدلالية بهذا التوسع وإنما كان دائما يلمح ويشير إشارة خفيفة دون أن يتعمق أو يتوسع وهذا لسبب أنه يؤرخ وليس يحلل ،مما يجعله يهرب من التطويل .

ب- نظرية العكس :

والتي يقول عنها بلانشي أنها وردت في كتابه " الأنالوطيقا الأولى " وسنحاول أن نحلل هذه النظرية . لغة العكس يعني التبديل والقلب والتحويل ، يقول الإنسان << عكست حاشية الثوب فإنه يقصد بذلك أنه قلبه بحيث جعل أعلاه سافله>> [1]. أما اصطلاحا فهو جعل موضوع القضية بكليته محمولا والمحمول موضوعا ، إنه استبدال موضوع القضية الأصلية ليصبح محمول القضية المعكوسة ، ومحمول القضية المعكوسة يصبح موضوع القضية الأصلية . وحتى يتم العكس ويكون منطقيا يضع أرسطو ومن تبعه قاعدتين ، جمعها بلانشي في ما سماه << أن يكون الحدان مؤتلفان >>[2]. القاعدة الأولى أن تتفق القضية الأصلية والمعكوسة في الكيف " أي إذا كانت الأصلية سالبة تكون المعكوسة سالبة وإذا كانت موجبة تكون الثانية

[1] - عبد المتعال الصعيدي ، المنطق المنظم في شرح الملوي على السلم ، مكتبة ومطبعة علي صبيح وأولاده ، ج1، ص 26.

[2] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ص 144.

موجبة " . القاعدة الثانية : ألا تثبت القضية المعكوسة أكثر ما تثبت القضية الأصلية، بمعنى يجب أن يبقى ما صدق الحدين هو هو ، وذلك بألا يستغرق حد في القضية المعكوسة ما لم يكن مستغرقا من قبل في القضية الأصلية . وبتطبيق هاتين القاعدتين أولا على القضايا الحملية نحصل على التالي :

بالنسبة للقضايا المسورة أي المحصورة " فإن الكلية الموجبة تعكس جزءية موجبة مثل : " كل الزواحف ذات حراشف" ، عكسها : " بعض ذوات حراشف زواحف " يلاحظ أن الكلية الموجبة تعكس جزئية موجبة ، لأننا لو عكسناها إلى كلية موجبة فإنها تخالف القاعدة الثانية الاستغراق حيث أن المحمول " ذات حراشف " جاء في القضية الأصلية غير مستغرق فلو عكسناه إلى كلية موجبة فسيكون موضوعا في القضية المعكوسة ، ويصبح مستغرقا ، لهذا عكس جزئية موجبة أين يكون الموضوع غير مستغرق والمحمول غير مستغرق . وقد اعتبر هذا العكس ناقصا جزئيا أو " عكس بالعرض " لأن الحدين لا يكون لهما نفس الكم . ويبرهن أرسطو على هذا العكس بما يلي << لو كان بعض "أ" ليس " ب " فإنه يترتب على هذا – حسب البرهنة – عكس الكلية السالبة التي أشرنا إليها في الأول أنه " لا واحد من " ب " هو " أ " ، لكننا وضعنا أن كل " ب " هو " أ " وهي قضية مضادة ، لكن الضدين لايمكن أن يصدقا معا ، فإن كانت القضية " كل "ب " هي " أ " صادقة بالعرض فإن القضية " لا واحد من " ب " هي " أ " كاذبة ، ومن ثم يمكن القول أن " بعض "ب " هي " أ " وهذا هو المطلوب >>[1].

أما الكلية السالبة فتعكس كلية سالبة فقولنا " لا حكيم جاهل " تعكس إلى " لا جاهل حكيم " ويعتبر أرسطو هذا العكس تاما ، لأن الحدين يحتفظان بنفس الكم بالابقاء على كليهما ، ويبرهن كما يلي : بإمكاننا استنتاج " لاواحد من " ا " هي " ب " من القضية " لا واحد من " ب " هي " أ " نلاحظ أن الحد " أ " الذي جاء موضوعا لقضية كلية يحتوي على عدد من الاجناس نرمز لها ب " ج ، د ، هـ " ولكن إذا أمكن أن تحمل " ب " على " أ " خلافا للقضية المعكوسة ، وذلك على " ج " مثلا فإنه يكون لدينا كل " ج " هو " ب " ، وبما أن "ج " محتواه في " أ " فإن هذا يؤدي إلى القول أن كل " ج " هو " أ " ، وبهذا نحصل على قياس من نوع كلية موجبة على كلية موجبة تنتج جزئية موجبة ، وإذا غيرنا ترتيب المقدمتين نحصل على الشكل التالي : كلية موجبة :" كل " ج " هو " أ " ، ومقدمة صغرى " كل " ج " هو " ب " والنتيجة إذن بعض " ب " هو " أ " . وهي مناقضة للقضية المراد عكسها " لا واحد

[1] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق، ص 144.

من " ب " هو " ا " وبالتالي فهي كاذبة ، ومن ثم تكون إحدى المقدمتين كاذبة لكنها ليست " كل " ج " هو " ا " وأنما الكاذبة هي : كل " ج " هو " ب " . وبالتالي تكون القضية : بعض " ا " هو " ب " كاذبة أيضا فتكون مناقضتها " لا واحد من " ا " هو " ب ط صادقة [1]. أما الجزئية الموجبة تعكس مثل نفسها جزئية موجبة فقولنا :" بعض الحيوانات ولودة " تعكس إلى " بعض الولودة حيوانات " وقد برهن عليها أرسطو كالتالي : لو لم تكن " أ " هو " ب " فإنه يلزم من البرهنة على عكس القضية الكلية السالبة أن " لا واحد من " ب " هو " ا " ، وهو ما يناقض القضية الموضوعة " بعض " ب " هو " أ " [2]. الجزئية السالبة لا تعكس لأنها لا تستوفي شرط العكس ، فلو عكسناها إلى جزئية موجبة فإنها تخالف قاعدة الكيف ، وإذا عكسناها إلى جزئية سالبة فإن المحمول يكون مستغرقا في القضية الأصلية أما في القضية المعكوسة يصبح غير مستغرق ، وهو ما يخالف القاعدة الثانية ، ذلك لأن الجزئية السالبة موضوعها غير مستغرق ومحمولها مستغرق ، وهذا ما يبرهن به أبو البركات البغدادي الذي يرى أن صدق الأصلية لا يضمنه صدق المعكوسة لاختلافها من حيث العموم والخصوص [3].
وأول نقد لعدم انعكاس الجزئية السالبة كان على يد الفيلسوف الصوفي والمنطقي " السهروردي " الذي عكسها بحالتين : الحالة الأولى يرى أن قولنا " ليس بعض الحيوان إنسانا " لا تحدد لنا أي بعض يسلب ، وحتى يكون البعض المسلوب واضحا يفترض تعيينه وحصره في " الفرس " مثلا أو الحيوانات الأخرى باستثناء الانسان ، وبهذا تصبح الجزئية كلية سالبة فنقول : " لا شيء من الفرس بإنسان " وعندئذ يمكن عكسها إلى " لا شيء من الانسان بفرس". الحالة الثانية تحول الجزئية السالبة إلى جزئية معدولة ، وذلك بسلب جزء المحمول فنحصل من " ليس بعض الحيوان إنسانا " إلى " بعض الحيوان غير أنسان " ثم نعكسها إلى " بعض غير أنسان حيوان " . وبهاتين الحالتين يمكن جعل القضية الجزئية اسالبة تعكس[4] .

ج- العكس :

أما عكس كل من القضايا الشخصية والمهملة فقد أهملها أرسطو بحجة أنها تعكس على أساس أنها كليات أو جزئيات . كما أهمل تقابل القضايا الشرطية . بينما تطرق إلى عكس القضايا الموجهة باختصار شديد تفاديا للتطويل الممل . وقد ركز فقط على القضايا الكلية

---

[1] -أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص144.

[2] -أرسطو ، العبارة ، المرجع السابق ، ص 144.

[3] -أبو البركات البغدادي ، المعتبر في الحكمة ، المرجع السابق ، ص 119.

[4] - -السهروردي ، حكمة الاشراق ، تحقيق ، هنري كوربان ، مركز الدراسات الفارسية ، فرنسا ، 1952، ص 32-33.

الممكنة الموجبة ، وعكسها جزئية ممكنة وأعطى مثلا توضيحيا بصيغة رمزية << كل " ب " هو" أ " بالامكان ، عكسها " بعض "أ " هو " ب " بالامكان[1]. وقد أقر بلانشي وجود تطور في استعمال العكس ، ذلك أنها وردت في كتاب الطوبيقا ولكنها كانت غامضة ملتبسة ، نظرا لأنها تنطبق على عكس اسم مفرد ، كما تنطبق على الاستدلال بكامله وتنطبق على القضية . أما " نقض العكس " فيرى بلانشي أنه ليس من ابتكار أرسطو ، وإنما كان من إبداع الوسطويون الذين جعلوا النفي يدور ليس حول المقدمة فقط ، ولكن حول الحدود أيضا ، ولتوضيح ذلك يعطينا مثالا << انطلاقا من " S " هي " P " فإن القلب يؤدي عن طريق تحييد النفيين إلى القول " S ليست " non P " . وهكذا حصلنا على ما سميناه سابقا القضية المعدومة ، ثم مرة ثانية يعكس فيؤدي إلى القول " non P ليست non S " ورغم أنه في البداية يرجعها إلى الوسطويين إلا أنه يعترف بأن أرسطو لم يجهل هذه العمليات ، بل كان يحسن ممارستها إذا تطلب الوضع ذلك ، لكنه فقط لم يقننها أو لم يضع نظرية لها [2].

---

[1] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص 146.

[2] -- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P44.

خامسا : نظرية القياس :

أ-تعريف القياس :

إن قمة ما انتجه العقل الأرسطي والعقلانية الأرسطية هو القياس الذي يعبر بحق قمة النضج المنطقي . حيث بدأ بلانشي بتأريخ للقياس بأن أكد أن طريق الاستدلال نوعان القياس والاستقراء ، ثم قسم القياس من حيث صدق المقدمات إلى قياس برهاني ، وقياس جدلي وقياس سفسطائي " جدالي " وهو يعترف أن القياس قد ورد في كتاب الطوبيقا كمقدمة إلا أن مفهومه بقي غامضا ، بحيث أن أرسطو وبتعريفه له هذا لم يستطع أن يميزه عن الاستقراء من جهة ومن جهة ثانية ورد على أنه مفهوم عام والذي يعني الاستدلال العام . لكن في كتابه " أنالوطيقا الأولى " تناول القياس بمفهوم أ ضيق وأدق ، ورغم ذلك يبقى تعريفه غامضا لا يميزه عن تعريف الاستقراء رغم أن أرسطو حاول أن يميز بينهما . وقد أكد عبد الرحمن بدوي أن أول من استعمل مصطلح القياس هو أرسطو مؤكدا على أنه أخذه من الرياضيات التي كانت تستعمله كثيرا بمعنى الجمع[1] وقد عرف أرسطو القياس بقوله :<< بأنه قول إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم عنه شيء ما آخر من الاضطرار لوجود تلك الأشياء الموضوعة بذاتها ، وأعني بذاتها أن تكون لا تحتاج في وجوب ما يجب عن المقدمات التي ألف منها القياس إلى شيء آخر غير تلك المقدمات >> [2]. وكما نلاحظ فإن التعريف يعتبر عاما يصف لنا حركة الفكر عموما الذي ينطلق من مقدمات إلى نتائج لكنه لا يدخل في التفاصيل ، لأن هذا التعريف ينطبق أيضا من الناحية الشكلية الصورية على الاستقراء وبالتالي من خلال التعريف لا يمكن التمييز بينهما ، وإنما يمكن التمييز بينهما عندما ندخل في التفاصيل والوصف ، ولهذا نجد بلانشي يحاول أن يتجاوز عقبة التعريف الغامض إلى وصف القياس ليضبط مفهومه .

يتكون القياس من ثلاثة حدود ، حد أكبر ، حد أصغر ، حد أوسط . وهذا يؤدي إلى القول بأن كل حدين يشكلان مقدمة ، فإذا ورد الحد الأكبر في المقدمة سميت بأسمه " المقدمة الكبرى فتحوي حد أكبر وحد أوسط . أما المقدمة الصغرى فهي التي تحتوي على حد أصغر ، وحد أوسط ، أما النتيجة والتي هي عبارة عن قضية ثالثة توحد بين الحدين النقيضين بحيث تحتوي على حد أصغر يأتي كموضوع وحد أكبر يأتي كمحمول ، ويعبر عنها بعلاقة اللزوم " إذن " ، مما

---

[1] - عبد الرحمن بدوي ، أرسطو ، المرجع السابق ، ص73.

[2] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص 142-143.

يؤدي إلى زيادة نسبة الأحكام بينها ، والتي يراها " يوسف كرم " تجعل من الاستدلال حركة منفصلة من طرف إلى طرف[1].

لاحظنا أن بلانشي يرى في التعريفات التي قدمها أرسطو للقياس في الطوبيقا والأنالوطيقا والتي ترجمت على أنها تعريفات للقياس على أنها غامضة وعامة بحيث أنها تصدق أيضا على الاستقراء ، ولهذا وتفاديا للبس وعدم دقتها فقد استغنى عنها والتجأ إلى وصف مكونات القياس لمعرفة ما هو ، ومرة ثانية يصطدم بإشكالية شكل القياس وصورته التي كانت متداولة عند أرسطو . فأخذ مثالا ورد في أغلب كتب المنطق والمناطقة والذي جاء بالصيغة : كل إنسان ميت ، سقراط أنسان ، سقراط ميت . وقد شكك في أن يكون هذا الشكل من وضع أرسطو ويبرر ذلك بنقطتين :

الأولى : أن أرسطو لا يعترف ولا يستعمل القضايا الخاصة التي موضوعها مفرد بل يقر بالصنف والنوع أي أنه يستعمل الحدود الكلية وليس الفردية " . أما النقطة الثانية أنه بعد اطلاعه على كتب أرسطو تبين أن الصور التي صاغ بها أرسطو القياس تكون على شكل افتراضي ، ويستشهد بمثالين الأول أخذه من كتاب " أنالوطيقا الأول " وهو على الصورة التالية : " إذا كانت " A " مؤكدة لكل " B " ، " B " مؤكدة لكل " S " ، عندئذ تكون A " بالضرورة مؤكدة لكل " S " . بينما المثال الثاني والذي أورده أرسطو في كتابه " الأنالوطيقا الثانية " ويتخذ الشكل التالي: لنفترض أن فقدان الأوراق يمثل ب "A " ، وامتلاك الأوراق يمثل ب " B "، والكرمة ب "S " ، وإذا كانت "A " تنتمي ل " B " لأن كل نبتة ذات أوراق كثيرة تفقد أوراقها ، أو إذا كانت " B " تنتمي ل " S " (لأن كل كرمة هي نبتة ذات أوراق كثيرة) عندئذ " A " تنتمي إلى " S " ، وبعبارة أخرى كل كرمة تفقد أوراقها >>[2] . وانطلاقا من هذا يثبت وجود اختلاف بين المثال المشاع والمثالين الذين أوردهما ، ولهذا أجرى مقارنة بينهما من حيث الحدود والتنظيم ليصل إلى نتائج وأبعاد ، وسنحاول أيجاز هذه المقابلة . من حيث الحدود ، فإذا كانت الحدود في المثال المتداول هي ثوابت اسمية وفعلية فإن في المثالين السابقين استعمل متحولات رمزية ،A ، B ، S . وإلى جانب مقابلتها بثوابت اسمية وفعلية مثل كرمة ، تفقد أوراقها ، ذات أوراق كثيرة . أما النتائج المترتبة عن هذا العمل فيرى بلانشي أن قراءات المناطقة من بعده قراءتان . القراءة الأولى ترى في أرسطو الفارس الأول الذي وضع اللبنة الأولى في ابتكار المنطق الرمزي والرياضي ، وقد استشهد بموقف كل من " روس ROSS "

---

[1] - يوسف كرم ، العقل والوجود ، دار المعارف ، القاهرة ، ط3، د ت ، ص 36.

[2] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P46.

ولوكاشفيتش LUCACHIFTCH " اللذان جعلا من أرسطو أول مؤسس للمنطق الصوري والصوراني . القراءة الثانية تنفي عنه هذا الابداع مستشهدا ببعض المناطقة البارزين أمثال " بوشنسكي " الذي أورد له نصا ينفي فيه أن يكون أرسطو قد استعمل المتحولات عن وعي وقصد ، وإنما استعمل الرموز لتبسيط الكتابة . وهاملين HAMELIN " الذي اعتبر المنطق الصوري غريب عن أرسطو أو حتى أنه معاد له . لينتهي في الأخير إلى موافقة القراءة الأولى لكن بتحفظ حيث يقول :<< سنرى أنه من المناسب عدم المبالغة في صورانيته التي تظل بكل وضوح أقل عمقا مما ستكون عليه عند الرواقيين >>[1] .

فبلانشي يعترف باستعمال أرسطو للرموز إلا أنها لا ترتقي إلى مستوى ترميز الرواقيين، معترفا أن ترميز المنطق عند أرسطو كان في مرحلة جنينية وهي التي أوصلته إلى صياغة قوانين منطقية . ويبرهن على ذلك من خلال " العكس " الذي مارسه أرسطو وعبر عنه بلغة رمزية ، ليصبح فيما بعد عبارة عن قانون . حيث نجد أرسطو قد عبر أولا بلغة بسيطة عن قانون العكس بقوله << من الضروري أن تنعكس إلى حدودها القضية السالبة ذات الخصوصية الكلية >> ثم يوضحها بمثال لغوي يحوله فيما بعد إلى رموز فيقول :<< إذا لم تكن أية لذة خيرا ، فما من خير سيكون لذة >> أما التعبير عنها بالرموز الذي يعتبره بلانشي قانونا << إذا كانت " A " لا تنتمي إلى أي " B " ، فإن " B " لن تنتمي هي الأخرى لأي " A "[2] . المقارنة الثانية أجراها على مستوى انتظام المقدمات التي حصرها في نقطتين وما ترتب من نتائج عن كل نقطة . فالنقطة الأولى قارن بينها من حيث الرابطة ، فإذا كانت الرابطة في المثال المشاع هي رابطة الكينونة " فعل الكون " فإنها في الأمثلة التي استعملها أرسطو تغيرت فأصبحت تعبير عن أنواع من الروابط ، حيث تدل أحيانا على " الانتماء " وأحيانا على الفعل الذي يمكن ترجمته بالاثبات بالحمل ، حيث تبدل موضع الحدود ، فأصبح يعلن أولا عن المحمول باعتباره الفاعل النحوي في الجملة ، ثم يأتي الموضوع على أنه مفعول ، لذلك يؤخره الى ما بعد الفعل[3] .

أما النقطة الثانية فقارن بينها من حيث ترتيب المقدمات أو الاستدلال .حيث لاحظ ان المثال الذي كان متداولا يتكون من ثلاثة مقدمات مستقلة ومتسلسلة ، بحيث أن القضية الأخيرة يعبر عنها "باذن" التي تعني أنها خلاصة المقدمتين السابقتين . وبالتالي فالعملية الفكرية هنا هي عملية "اسناد" بمعنى اسناد مقدمة لمقدمتين في حالة ماذا كانت الحدود ثوابت اسمية أو فعلية بينما يسمي العملية "مخطط اسناد" اذا كانت الحدود رموزا. ثم يعبر عن صورة هذه القياس المشاع بمثال عصري

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, op cit , P47 .
[2] -ibid , P47 .
[3] - ibid , P47.

لتسهيل المقارنة ، حيث يتخذ هذا القياس الصورة التالية p/q/r. حيث يعتبر الخط الأفقي ترميزا للفظ "اذن" بينما يتخد القياس في المثالين الصيغة التالية " (p .q ⊃ r) . حيث ترتيب القياس تكون عناصره عبارة عن مقدمة واحدة مركبة متخذة الشكل الإفتراضي التالي << إذا كانت A تنتمي إلى B ، B إلى C إذن A تنتمي إلى C >> حيث يلعب اقتران المقدمتين دور التقديم ، بينما يلعب الاستنتاج دور الختام . وهذا يمثل القانون المنطقي . والنتيجة التي ينتهي إليها بلانشي أن المثال الأول المتداول يمثل الإسناد والقاعدة ، بينما المثال الثاني يمثل القانون المنطقي ، ليصطدم باشكالية الفرق بين المسلكين العقليين ويحاول أن يبرز الفرق بينهما .

ب-الفرق بين الاسناد والقانون المنطقي :

يقر بلانشي بأن المنطق الكلاسيكي كان لا يفرق بين القاعدة والقانون ، بدليل أن أغلب المناطقة كانوا يعتبرون المنطق فنا وعلما .

ولكن الامر يختلف في المنطق المعاصر الذي يميز بينهما ، حيث يعتبر القانون المنطقي على أنه نسق نظري محض يحتمل الصحة والخطإ ، بينما القاعدة أو الاسناد هو نسق منطقي يحتمل الحسن والقبيح ، وترتب عن هذا التمييز بين مستويات اللغة ، ، حيث يعبر القانون في اللغة ذاتها ، أما القاعدة والاسناد فيعبران فيما بعد اللغة ، وقد حاول بلانشي أن يميز بينهما تمييزا معاصرا حيث أبرز خصائص القاعدة والاسناد بأنها مختلفة عن القانون ، وأنها حقيقة لا زمانية .ولا يمكن التعبير عنه بالصحة ولا الغلط لأن هذه الصفات لا تتناسب إلا مع القضايا وليس مع الافعال كما هو حال المسالك الفكرية . لكن يمكن التعبير عنها بصفة مضبوطة أو غير مضبوطة ، فإذا كانت منتظمة نقول عنها أنها مضبوطة ، وأذا كانت غير منتظمة فنقول عنها أنها غير مضبوطة ، كما أن صلاحياتها تحتاج إلى قانون لتبريرها ، فإذا بررها القانون عندئد توصف بأنها صالحة وإلا فليس كذلك . أما القانون فإن صيغته تكون عبارة عن تضمن ، ويتخذ الشكل الذي أوردناه سابقا " p .q ⊃ r " وهذا الذي يسمح بالاسناد ويبرره . – وقد مر ذلك معنا - . فمثلا القانون التالي << إذا كانت "A " تنتمي ل " B"، B ل C " إذن " A " تنتمي ل " C " >> فإن القانون المنطقي هو الذي يسمح باستنتاج نتيجة من المقدمتين ، أما النتائج التي ترتبت عن هذه المقارنة والتي توصل إليها بلانشي فيمكن حصرها فيما يلي : إذا أخذنا بالقانون المنطقي فيعني هذا أن المنطق علما قائما بذاته له قوانين التي تضعه في مرتبة الرياضيات ، ويهدف إلى الاعلام بحقائق معتمدا على المصادرات والمسلمات والتضايفات . أما إذا أخذنا بالقاعدة أو الاسناد فإن هذا يعني أن المنطق علما معياريا يكون في مرتبة العلوم الجمالية والاخلاقية ، حيث يسعى إلى وصف القواعد ، أو بمعنى آخر يسعى إلى الاعلام بالقواعد

التي يجب التقيد بها وفقا لبعد تقويمي معين لسلوك ما صحيح . ورغم أن بلانشي يقر بأن هذه القواعد يغلب عليها الطابع العلمي مثلها مثل الطب العملي إلا أنه لا يعتبرها علما نظريا قائما بذاته[1]. لينتهي في الأخير إلى أن القياس الأرسطي – كما ورد عند أرسطو - هو عبارة عن تخطيط تقويمي مركب ذو شكل افتراضي ، أما صيغته الرمزية والتي يعتبرها قانونا منطقيا فهي صيغة التضمن (p .q ⊃ r) "[2] .

ج- أشكال القياس :

وبعد هذه النتيجة التي توصل إليها تطرق إلى أشكال القياس باقتضاب حتى لا يكون عمله مملا ، وقد اعترف بثلاث أشكال فقط بقوله :<< هناك ثلاثة أشكال ، ولا يمكن أن يكون هناك إلا ثلاثة >> [3] ، ويتحدد الشكل تبعا لوضع الحد الأوسط في المقدمتين ، فقد يأتي موضوعا في المقدمة الكبرى محمولا في المقدمة الصغرى ، أو العكس . وقد يأتي محمولا في كلتا المقدمتين أو موضوعا فيهما الإثنين وهو ما عبر عنه ب << يحمل "A " من " C " ، " C " من " B " أو " C " من الاثنين أو الاثنين من " C "[4] . الشكل الأول والذي عبر عنه بتعريف أرسطو والذي أخذه من كتاب " انا لوطيقا الأولى حيث عرفه << عندما تكون ثلاثة أطراف داخلة في علاقات فيما بينها ، الصغرى تكون متضمنة في كل الوسطى ، والوسطى متضمنة أو غير متضمنة في كل الكبرى[5] ، وانطلاقا من هذا الشكل نحصل على أربعة أضرب إذا توفرت شروط الانتاج (يجب أن تكون المقدمة الصغرى موجبة . و يجب أن تكون المقدمة الكبرى كلية) .1- أذا كانت " "A " محمولة " لكل "B " ، و"B " لكل " C " ،فيلزم أن تكون " A " محمولة لكل " C " . 2- إذا كانت A " غير محمولة لأي " B " ، ولكن " B " من كل " C "، فيلزم أن " A " لا تنتمي إلى أي " C " . 3- إذا كانت " A " تنتمي إلى كل "B " ، " B " إلى بعض " C " ... فيلزم أن " A " تنتمي إلى بعض " C " . 4- إذا كانت " A " لا تنتمي إلى أي " B " ، ولكن "B " إلى بعض "C " ... فيلزم أن " A " لا تنتمي إلى بعض "C " . أماالشكل الثاني : فقد عبر عنه أرسطو << إذا كان شيء واحد بعينه مقولا على شيء بكليته ، وغير مقول على آخر البتة أو مقولا على كل شيء من واحد منهما ، فإني أسمي ما كان مثل هذا : الشكل الثاني >> [6].

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P51.
[2] - ibid,P49.
[3] - ibid,P51.
[4] - ibid, P51.
[5] - ibid.P51.

[6] - أرسطو ، التحليلات الأولى ، المرجع السابق ، ص 152.

وبتوفير الشروط (1- يجب أن تكون إحدى المقدمتين سالبة ، لأن لو كانت موجبة فإن هذا لا يستوفي شرط الاستغراق فيأتي الحد الاوسط غير مستغرق . 2- يجب أن تكون الكبرى كلية ، لأن النتيجة ستكون سالبة ، والحد الاكبر مستغرقا وكان موضوع الكبرى) نحصل على أربعة أضرب منتجة .

لنفترض أن "M " غير مؤكدة في شيء من " N " ، ولكنها مؤكدة في كل " X " ... فإن "N " لن تنتمي إذن إلى أي " X " . 2- إذا كانت " M " تنتمي إلى كل "N " ولكها لا تنتمي إلى بعض " X " ، فيلزم أن N " لا تنتمي إلى بعض " X " . 3- إذا كانت " M " لا تنتمي لأي " N " ، ولكنها تنتمي إلى بعض " X " فيلزم أن " N " لا تنتمي إلى بعض " X " . 4- إذا كانت " M " تنتمي إلى كل " N " ، ولكنها لا تنتمي إلى بعض " X " ، فيلزم أن " N " لا تنتمي إلى بعض " X " . أين نلاحظ أن نتائج هذا الشكل في جميع أضربه تكون سالبة .

الشكل الثالث والأخير : ويحده أرسطو بأنه :<< فإن كان جميعا مقولين على شيء واحد بعينه ، أحدهما موجود في كله والآخر غير موجود في شيء منه أو كلاهما موجودين في كله أو غيره موجودين في شيء منه ، فإني أسمي هذا الشكل الثالث >>[1]. وبتطبيق شروط الإنتاج (1- ضرورة أن تكون المقدمة الصغرى موجبة ، لأنها لو كانت سالبة لخالفنا قواعد الاستغراق من جهة وشروط القياس من جهة أخرى .2- ضرورة أن تكون النتيجة جزئية لأنه بما أن الصغرى موجبة فإن محمولها الحد الأصغر غير مستغرق وبالتالي لا يكون مستغرقا في النتيجة . 3- ضرورة أن تكون أحدى المقدمتين كلية ، وذلك لضمان استغراق الحد الأوسط مرة واحدة على الأقل) نحصل على ستو أضرب وهي كثيرة بالمقارنة للأشكال السابقة نظرا للتساهل للوصول إلى النتيجة ، وهذه الأضرب الستة عبر عنها بلانشي بما يلي :1- عندما تنتمي "P " و " R " معا إلى كل " S " يلزم أن " P " ستنتمي إلى " S " . 2- إذا كانت " R " تنتمي إلى كل " S " ، " P " لا تنتمي إلى سيء ، فسيكون هناك قياس معناه بالضرورة أن "P " لن تنتمي إلى بعض " R " . 3- إذا كانت " R " تنتمي إلى كل " S " ، و " P " إلى شيء ما فيلزم أن " P " تنتمي ضرورة إلى " S " . 4- إذا كانت " R " تنتمي إلى بعض " S " ، و" P " إلى كل ، فيلزم أن تنتمي " P " إلى بعض " R " . 5- إذا كانت "R " تنتمي إلى بعض " S " ولا تنتمي " P " إلى شيء ما ، فيلزم أن لا تنتمي " P " إلى بعض " R " .6- إذا كانت " P " لا تنتمي إلى أي " S " ولكن تنتمي " R " إلى بعض " S " فإن " P " لن تنتمي إلى

[1]- المرجع نفسه، ص 158.

بعض " S "[1].

وبعد أن ينتهي من إعطاء الأمثلة عن الاشكال متجاهلا شروطها يتساءل عن المعيار الذي يجعل المناطقة يميزون أي الطرق أصح ؟ ليجيب بأن أرسطو ميز بين حالتين : حالة القياسات التامة ، وحالة القياسات الناقصة مستشهدا بنص لأرسطو أين يقول :<< أسمي قياسا تاما ذلك الذي لا يحتاج إلى أي شيء آخر غير الوارد في المقدمات لكي يكون لزوم الاستنتاج واضحا ، وقياسا ناقصا ذلك الذي يحتاج إلى شيء أو جملة أشياء تنجم في الحقيقة عن أطراف واردة ، لكنها غير معلنة صراحة في المقدمات >>[2] . أما اشكالية أي الأشكال يفضل أرسطو ؟ ليجيب أنه الشكل الأول وقد برر أرسطو هذا التفضيل بثلاثة مبررات أوردها بلانشي ليضيف مبررا رابعا يقول عنه أنه شخصي . من هذه المبررات : 1- أن هذا الشكل يعتبر أكثر تكيفا مع صيغة السؤال " لماذا " ؟ وبالتالي فهو يستعمل من جهة حاملا لبراهين العلوم الرياضية، ومن جهة ثانية يستخدم في العلوم التي تبحث عن السبب والعلة ، وهذا ما جعل أرسطو يعتبره الشكل الأكثر علمية . 2- أن الشكل الأول يكفي ذاته بذاته ، فهو لا يحتاج إلى سواه في عملية البرهنة ، بينما الأشكال الأخرى الثانية ناقصة لأنها لا تعمل ولا تكون مقنعة إلا من خلال الشكل الأول . 3- لا يمكن معرفة الجوهر إلا بالاستعانة بالشكل الأول باعتبار أن الجوهر كلي، ونتائج هذا الشكل تكون كلية ، أما الأشكال الأخرى فنتائجها جزئية وأنى للجزئي أدراك الكلي. أما السبب الرابع الذي أضافه بلانشي فيقول عنه << ومما لا شك فيه أنه يمكن أن نضيف إلى هذه الأسباب الموضوعية الثلاثة سببا شخصيا للإمتياز الذي منحه أرسطو للشكل الأول وبالتالي لنتذكر المسار الفكري الذي قاده ، بتأمل في العجز المنطقي للتقسيم الأفلاطوني إلى اكتشاف القياس . فلإظهار وجوب الترابط بين محمول وموضوع النتيجة ، لا تجوز الاستعانة بمفهوم يسودهما معا ، وإنما بمفهوم يكون على العكس ذا اتساع توسطي ، يكون " وسطا " في المعنى المزدوج للكلمة ، هوذا بكل وضوح أمتياز الشكل االأول ، الشكل الذي إكتشف أرسطو القياس بواسطته[3]. ويرفض بلانشي القول أن الشكل الأول يمكن البرهنة به على الشكلين الآخرين ، لكنها يمكن أن يحصرا فيه ، ذلك أن قياسات هذين الشكلين تبدوا وكأنها مشبوهة نظرا لأن العلاقات التوسعية بين الحدود الثلاثة الأكبر والأصغر والأوسط لا تجعل النتيجة المتوصل إليها واضحة مباشرة مما يتطلب إعادة إلى شكلها الطبيعي أي الشكل الأول ، وقد

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P52.
[2] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P53.
[3] - ibid, P54.

استعمل بلانشي مصطلح " جبرها " ليقصد اصلاحها مثل ما يمكن جبر العظم الذي انكسر[1] . ويتم ذلك عن طريق ثلاثة براهين : البرهان الأول يسميه بلانشي التحول " الرد " والذي عبر عنه بقوله :<< إذا تطلب الموضوع المحمول في شكل المقدمات التي لا تتطابق مع ترتيب الشكل الأول ، بمعنى الكبرى بالنسبة إلى الشكل الثاني وفي الصغرى بالنسبة للشكل الثالث يتوجب علينا أن نعيد ترتيب هذه المقدمات >>[2]. لكنه يعترف بأن هذا العمل لا يكون فعالا إلا في المقدمات التي تقبل التحول " الرد " مثل الكلية السالبة ، والجزئية الموجبة ، بينما في الكلية الموجبة فإنها لا تعكس إلا إلى جزئية موجبة . أما الجزئية السالبة فلا تعكس عند أرسطو ، مما يتطلب برهان ثان يسميه بلانشي " الخفض بالامتناع " حيث يفترض أن القياس المقصود ليس صالحا ببطلان نتيجة حتى ولو كانت مقدمتاه صحيحتان ، وفي هذه الحالة يتبين أن المقدمتين أيضا متعارضتان وهذا يستحيل باعتبار أننا افترضناهما صحيحتان الاثنين وهو ما يقلب الافتراض الأول . أما البرهان الثالث الذي يرى بلانشي أن أرسطو استعان به أحيانا هو الذي سماه " العرض " الذي يعني " الاستخراج " والذي استعمله لتبرير قوانين العكس " الرد " والذي يستعمله للبرهنة التي بدورها تحتاج إلى برهنة لا قياسية وإلا وقعنا في حلقة مفرغة[3] . كما تطرق بلانشي إلى نوع آخر من البرهان المباشر استعمل للبرهنة على أن الطرق الأخرى ليست صالحة .

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit ,P 54.
[2] - ibid,P54.
[3] - ibid,P54.

سادسا -عقبات أفرزتها نظرية القياس :

إذا كان بلانشي يعتبرها " عقبات وصعوبات " أمام نظرية القياس الأرسطية ، فإن" لوكاشفيتش " يعتبرها أخطاء وقع فيها أرسطو[1]. ويمكن حصرها في النقاط التالية وباختصار شديد :

الصعوبة الأولى : أن أرسطو عندما اكتشف القياس اكتشفه على صورة الشكل الأول ، بل في صورة الضرب الأول من الشكل الأول ثم عممه على الشكلين الآخرين ، ولهذا تبدوا وظيفة الحد الأوسط ، وظيفة علاقات امتداد بين الحدين المتناقضين الأكبر والأصغر ، وقد استنتج بلانشي هذه العلاقة من خلال تحليله لنص أرسطو حول الحد الأصغر ،حيث يقول: <<أعني بالأوسط ما كان مندرجا في شيء آخر وفيه يندرج شيء آخر ، وهو بحكم ترتيبه أوسط >> لكن هذه الوظيفة التي قرأ بها بلانشي العلاقة بين الحدود لا تنطبق إلا على الحد الأوسط الذي يكون في الضرب الأول من الشكل الأول وبالتالي لا يمكن تعميمه على بقية الأضرب في الأشكال الأخرى . فمثلا في الشكل الثاني يكون الحد الأوسط محمولا للأكبر والأصغر وبالتالي يشملهما فيماصدقه ، وإذا راعينا – ما سبق ذكره - يصبح هو الحد الأكبر وليس الأوسط . بينما في الشكل الثالث فأن الحدين الأكبر والأصغر يتضمناه ليصبح هو الحد الأصغر نظرا لأنه هو الأقل ماصدقا ، وتظهر هذه الصعوبة في حالة ما كانت حدود القياس ثوابت إسمية أو فعلية ، أما إذا كانت هذه الحدود متغيرات فإن في هذه الحالة لا يمكن أن نعرف هذه العلاقة بين الحدود إلا من خلال موقع كل طرف ، ومن ثم فإن معيار " علاقات الإمتداد بين الحدود " إلى معيار " موقع الحد الأوسط " .

الصعوبة الثانية : يعتبر أرسطو معيار " موقع الحد الأوسط " بأنه معيار خارجي يدل في عمقه على علاقات الأمتداد وبالتالي فهو من جهة أخرى نتيجة ، مجرد نتيجة لتوزيع علاقات الامتداد. ليثير بلانشي جملة من التساؤلات حول الإجابة عنها ، منها أليس معيار " الموقع " شيء آخر أكثر من معيار عرضي ؟ أم أن الاعتراف به سيؤدي إلى طريقة أخرى في النظر إلى الشكل ؟ هل القول بأن الترتيب المنهجي للأشكال بمعيار " علاقات الأمتداد بين الأطراف " هو نفس الترتيب المنهجي للأشكال بمعيار " الموقع الذي تحتله الأطراف "؟ ضمنيا بلانشي يفرق بين المعيارين ، فمن الناحية الصورية إن الأخذ بمعيار الموقع يتوافق والهدف الصوري ، ذلك لأن الاسناد يرتكز إلى سمة خارجية ، وهذا يؤدي إلى الفرق من ناحية عدد الأشكال ، بحيث أن

---

[1] - يان لوكاشفيتش ، نظرية القياس الأرسطية ، ترجمة عبد الحميد صبرة ، دار المعارف بالاسكندرية ، مصر، 1961، ص 44.

القول بالموقع سيؤدي لا محالة إلى الأخذ بأربعة أشكال بدل ثلاثة فقط ، لأنه سيأخذ بعين الاعتبار موقع الحد الاوسط الذي سيأتي محمولا للكبرى موضوعا للصغرى ، وهو ما ذهب إليه أغلب مناطقة النزعة الصورية في المنطق والذين كانوا وما يزالون يقولون بأربعة أشكال للقياس ، وأن الشكل الرابع له خمسة أضرب منتجة ، ليثير لنا مشكلة الشكل الرابع ومدى معرفة أرسطو به ليجيب أن أرسطو قد عرف أضرب هذا الشكل الخمسة – رغم أنه منهجيا لم يرده مع الأشكال الأخرى – حيث أعطى أمثلة للضربين الاثنين الأولين في الفصل السابع من الجزء الأول ، بينما وردت أمثلة الأضرب الثلاثة الباقية في الفصل الأول من الجزء الثاني من كتاب أنالوطيقا الأول ، وقد اعتقد بلانشي أن نظرة أرسطو لهم كانت على أنهم أشكال مشتقة وعارضه . بينما اعتقد كل من " لوكاشيفتش " و " بوشنسكي " أنهما أضيفا في وقت لاحق، ليسندهم فيما بعد تلميذه " ثيوفراسط " إلى الشكل الأول بوصفها مداورة ، والأصح بالنسبة لبلانشي الذي يؤيد فكرة ثلاثة أشكال فقط أن تدمج هذه الأضرب الخمسة مع طرق الشكل الرابع من منظور معيار " موقع الحد الأوسط " .

الصعوبة الثالثة والأخيرة : إن الأخذ بمعيار" موقع الأطراف " فيعني هذا أن هناك قياسا مسبقا يتكون من كبرى وصغرى ونتيجة وما علينا إلا أن نتبع ذلك ، مما يجعلنا لا نستطيع أن نبني بأنفسنا قياسا .

سابعا :قراءة معاصرة للقياس الأرسطي ونقد بلانشي لها :

لقد تناول بلانشي بعض القراءات لقياس أرسطو ، وركز على قراءة " يان لوكاشفيتش " الذي حاول الرجوع بالقياس الأرسطي إلى شكله الأصلي لينتهي إلى : 1- أن شهرة القراءات المتتالية للقياس والتحريفات التي لحقته أشهر من القياس نفسه . 2- الاعتراف والتأكيد على أن هناك بالفعل تحريفات للقياس ، مما يتطلب إلقاء الضوء عليها والعودة به إلى شكله الأصلي. 3- الإعتراف بأن هذه التحريفات هي التي ساهمت في نقد المنطق خصوصا منطق المرحلة المعاصرة . ثم حاول بلانشي التركيز على قراءة لوكاشفيتش منتقدا ومحاولا اعطاء البديل ، وما علينا إلا أن نلخصها في النقاط التالية : أ – يرفض لكاشفيتش الإقرار بما يسمى " القياسات التامة " التي يلصقها بالشكل الأول ورد بقية الأشكال إليه ، ذلك لأنه لا يعترف بأن تكون القياسات الأرسطية " تخطيطات اسناد يمكن استعمالها كمعايير وقواعد ، بل هي عبارة عن قضايا ومقدمات على شكل قوانين واضحة وضوحا تاما مبرهن عليها ، مما يعني أن القياس الأرسطي عبارة عن " منظومة استقرائية بدهانية " ، وهذا يعني ضمنيا عند لوكاشفيتش أن قوانين العكس وقوانين الماهية هي مفاهيم بديهية ومسلمات .

يرد بلانشي على هذه القراءة بأن ينطلق من أن البديهيات الحديثة نفسها هي "منظومات افتراضية استقرائية " وهذا يعني أنها غير مؤكدة ويمكن جمعها في كلمة " فرضيات" وبالتالي فمن التعسف وعدم الدقة أن نسقط هذا المفهوم العصري على مفاهيم منطقية كلاسيكية أرسطية ، وإنما كان من المفروض أن نفهم القياس الأرسطي على أنه << منظومة مقولاتية استقرائية >>[1]، ذلك لأنه يعتبر المسلمات التي يقوم عليها القياس والتي هي عبارة عن قوانين الشكل الأول واضحة وبينة وضرورية ومن ثم صحيحة ، وهو ما يؤهلها لأن تنقل حقيقتها إلى النظريات ، ذلك لأنها في آن أساس النظرية من جهة وقاعدتها من جهة ثانية. ليعترف في الأخير أن أرسطو بدوره قد تفطن لذلك ، وحاول أن يخفف مما سماه " هذه المذهبية " فظهرت عنده فكرة " قابلية انقلاب المسلمات والنظريات " التي يعتبرها بلانشي << سمة منظوماتنا البدهية الراهنة >>[2]. أما كيف ذلك ؟ فقد عرف أرسطو أن جميع القياسات يمكن حصرها في القياسات الكلية للشكل الأول، وتكمن أهمية الحصر ليس فقط التخفيف من عدد المسلمات وإنما أيضا وضوح فكرة – عند أرسطو - أن المسلمات تلعب دورين منفصلين ، الوضوح وتنظيم القضايا في

[1] - Blanché, la logique et son histoire, op cit , P60 .
[2] - ibid ,P61.

المنظومة الاستدلالية. ب – يعتبر لوكاشفيتش المنطق الأرسطي صوري لا صوراني ، بمعنى أن أرسطو قد استعمل المتغرات مكان الثوابت ، وبمعنى آخر عبر تعبيرا رمزيا عن الموضوع والمحمول ، لكنه لم يقصد إلا توضيح الأمثلة ولفترة معينة ، وهذا يعني أنه لم يتخذ الترميز أسلوبا لعمل منطقي دائم . وما نلمسه أن بلانشي يوافق لوكاشفيتش في القول بعدم صورانية المنطق الأرسطي وأنه لم يوظف الرموز بالشكل الذي أصبحت فيه لغة المنطق ، لكن هل يوافقه على أنه ليس صورانيا ؟ لقد طرح بلانشي التساؤل التالي : هل يجب التسليم بأن منطق أرسطو غير صوراني " شكلاني " ؟ ثم يجيب عن هذا التساؤل بقوله :<< من المؤكد أنه يدفع المنطق في هذا الاتجاه ، ولكن من المشكوك به أن يستمر بذلك إلى النهاية >>[1]،ذلك أن أرسطو يقف فقط عند مستوى " التضمين " . ثم مرة ثانية يرجع إلى موقف لوكاشفتتش من صورانية المنطق الأرسطي ويستشهد بموقفه ، حيث أنه أعطى مثالا بالنظرية القياسية التي يعرضها في كتابه أنالوطيقا الأولى بأنها رغم أنها صورية إلا أنها << نظرية علمية مستقلة >> أو كما يقول لوكاشفيتش << بريئة كليا من أية عدوى فلسفية >>[2] . فهل سيوافقه بلانشي ؟ يرد بلانشي بأن تطرق لموقفين يمثلان نظرتان مختلفتان : نظرة المنطقي التي توافق ما ذهب إليه لوكاشفيتش فتفصل فكريا منطق أرسطو عن مذهبه الفلسفي ، وتقبل أن تتعامل معه كنظرية مستقلة أذ أدخلت عليه بعض التحريفات التجميلية – دون أن يذكر ماهية – كما يمكن متابعة هذا المنطق بشرط أن يكون متجاهلا أو رافضا الأطروحات الأساسية للميتافيزيقا . أما النظرة الثانية فهي نظرة مؤرخ المنطق الذي ينطلق من التساؤل ما أذا كان أرسطو نفسه يرى الأمور على هذا النحو . في هذه الحالة يرى بلانشي أنه من الصعوبة فصل المنطق عن المذاهب بل يجزم بأن منطق أرسطو متكيف مع فلسفته[3] ، ودليله على ذلك أن حصر كل قضية في شكلها الاسنادي يتماشى وفلسفة الجوهر كما أن دور الحد الأوسط هو الربط بين الحدين البعيدين يفسر بفكرة الجوهر لأن الوسيلة هي السبب وأن الجوهر هو مبدأ كل قياس ، وهذا ينطبق أيضا على منطق الرواقيين الذي تكون حقيقته متكيفة مع فلسفتهم المادية والاسمية ، وهكذا دواليك . هذه الملاحظات السابقة أدت ببلانشي إلى الموقف التالي : 1- ضرورة إعادة قراءة كتاب أنالوطيقا

---

[1] - Blanché, la logique et son histoire, op cit ,P 62.

[2]- ibid,P63.

[3]- وهو الموقف نفس الذي وقفه بعض الفلاسفة المسلمين من المنطق حيث رفضوه لأن مادته الميتافيزيقا تؤمن بتعدد اللآلهة ، وهو ما يتناقض والعقيدة الاسلامية ، ولهذا رفضه البعض جهلا وتعصبا ، وقبله البعض بعد أن جردوه من مادته . وأصبح عبارة عن قوانين صورية تقبل أن تطبق حتى على الشرعيات .

الأولى قراءة متأنية وحذرة ووضعها في سياقها التاريخي بدل أن ننظر إليها من وجهة نظر المنطق الشكلي الحديث ، ومن ثم فإن البدهنة التي تنظر بها لهذا المنطق ليست البدهنة الحديثة وإنما هي " بدهنة بالقوة " . لينتهي في الأخير إلى << خلاصة القول إذا كان قياسه يمكن وضعه اليوم في شكل " نظرية استقرائية مبدهنة " فلا يجوز أن ننسى أننا نحن الذين نقوم بهذه الترجمة ، بينما كان هو يراها من زاوية أخرى >>[1]. من هذا المنطلق يتهم بلانشي لوكاشفيتش أنه قرأ منطق أرسطو بفلسفة حديثة مما أدى به إلى الشطط، مستدلا بذلك أنه لا يتردد في أن يعزو لأرسطو تعريف الاشكال بمكانة الطرف الأوسط ، مستبعدا التعريف بعلاقات الامتداد بوصفه تعريفا لا سند له[2] . ويعطي بلانشي أمثلة على ما سماه " التحريفات " التي قام بها لوكاشفيتش : الأول أن ارسطو في كل قياساته – حسب بلانشي – يعبر عن النتيجة التي يتوصل إليها بكلمة " ضروري " وذا لم يذكرها وأهملها فيعني أنه عناها ضمنيا ، لكن لوكاشفيتش ينزعج من هذه الكلمة ، حيث يستعين بالمفاهيم الجهوية التي هي غريبة عن روح المنطق الكلاسيكي .

لينتهي في الأخير إلى حكم قاس – إلى حد ما – لا يخلو هو أيضا من أفكار مسبقة ، حيث يدعو إلى التخلي عن هذا " التلفيق " الذي يعيق الكثير من الباحثين الشرب من النبع الصافي والأصيل << فللمنطق الأرسطي أصالته بالنسبة إلى المنطق الكلاسيكي ، فمن المنسب استخلاصه برد هذا المنطق إلى مصداقيته >> .[3] لكن هذا لا يعني أن بلانشي يدعو إلى ضرورة أيجاد هوة فاصلة بين المنطق الأسطي والمنطق الحديث ، بل يدعو إلى إعادة النظر والقيام ببعض التصحيحات التفصيلية حتى يمكن أن يجعل المنطق الأرسطي بمثل ما يسميه " نظرية خاصة " يقف إلى جانب نظريات أخرى في منطقنا المعاصر ، ولا يتم ذلك إلا إذا أصدرنا حكما عادلا ، متجنبين الوقوع في التطرف ، سواء تطرف الرافضين للمنطق الأرسطي على أنه دقة قديمة لم يقدم شيئا والتالي لا بد من الاستغناء عنه ، أو القول مع الطرف الثاني القائل بأن المنطق خلق كاملا ، ومن ثم يدعو إلى قراءة المنطق الأرسطي بلغته ولغة عصره وظروفه وسياقه ، وأن نتجنب قراءته بلغة عصرنا وبمفاهيم منطقية حديثة وهو أكبر دليل على تطوره . فهل إلتزم بذلك ؟ هذا ما سيكشفه لنا بقية البحث .

---

[1]- Blanché, la logique et son histoire, op cit ,P 64.
[2] - ibid , P64.
[3] - ibid ,P 66 .

الفصل الثالث :
مرحلة المنطق الكلاسيكي

أولا : منطق المدارس اليونانية المتأخرة.

ثانيا : المنطق الوسيطي

ثالثا : منطق عصر النهضة الأوروبية .

ميز لوكاشفيتش بين المنطق الأرسطي والمنطق المشائي عموما ، بل إتهم كل من لا يميز بينهما بأنه جاهل بالمنطق حيث كتب :<< إذا وجدت كتابا أو مقالا لا يميز بين القياس الأرسطي والقياس التقليدي ، فكن واثقا من أن صاحبه إما جاهل بالمنطق ، أو أنه لم يطلع قط على النص اليوناني للأرغانون >>[1] . يوافق بلانشي هذا الطرح ، حيث يعتبر ما قدمه ثيوفراسط هو بداية المنطق الكلاسيكي فيقول :<< وبعض هذه الابداعات التي نسميها المنطق الكلاسيكي الذي لم ير أهميتها ... ومع هذه الابداعات المحفوظة سنبدأ هذه التعديلات المتدرجة لمنطق أرسطو التي سينتهي بها المطاف إلى تكوين ما سنسميه " المنطق الكلاسيكي " >>[2]. وبنظرته التاريخية سنرى أن هذا المنطق الكلاسيكي هو تطوير للمنطق الأرسطي من زوايا متعددة ومختلفة . أما أين تنتهي فترة المنطق الكلاسيكي فهي طويلة وطويلة جدا ، حيث ستنتهي عند عصر " ليبنتز " أي بداية ما سمي ب" اللوجستيك الكلاسيكي " ، ولهذا فإن هذه الفترة تضم المنطق بعد أرسطو مباشرة وتتمثل فيما أضافه كل من " ثيوفراسط " والميغاريون والرواقيون " كما تشمل منطق الفترة الممتدة من القرن السادس إلى القرن الخامس، إضافة إلى منطق السكولائيين ابتداء من القرن الثاني عشر والذي برزت شخصيات فلسفية ومنطقية أمثال " أبيلار و أوكام و بورلي ، وبوريدان ، ألبيير دي ساكس ، بول دي فوني ، ريمول لول وغيرهم ...دون أن ننسى منطق عصر النهضة والأزمنة الحديثة والتي قسمها بلانشي إلى فترتين فترة سماها فترة الغفوة والركود ، وفترة الشرح ، ونلاحظ أن هذه الفترة من أطول الفترات زمانيا ، وأخصبها انتاجا للمناطقة والفلاسفة إلا أنها وبكل أسف أضعف فترة في الاخصاب المنطقي والمنتوج المنطقي إلى حد اعتبارها فترة تكرار واجترار لنظريات منطقية أبدعت سواء في عهد أرسطو أو عند المدارس اليونانية المتأخرة .

---

[1]- لوكاشفيتش ، نظرية القياس ، المرجع السابق ، ص 37.

[2] -- Blanché, , la logique et son histoire,op cit , p84 .

أولا : منطق المدارس اليونانية المتأخرة :

اعتبرت بعض الدراسات الفلسفية ، فلسفة المدارس اليونانية المتأخرة ، فلسفة شارحة لا غير لفلسفة مرحلة القمة الممثلة في فلسفة أفلاطون وأرسطو ، معتبرة هذه المرحلة مرحلة الانحطاط والاجترار والتكرار . فهل ينطبق هذا على المنطق ؟ هذا ما يحاول بلانشي توضيحه . وقد بدأ تأريخه للمنطق الكلاسيكي بفترة ثيوفراسط .

أ- ثيوفراسط :

أما ما أضافه ثيوفراسط للمنطق الأرسطي فقد أرخها وناقشها بلانشي على ثلاث مستويات " على مستوى نظرية القضية ، وعلى مستوى القياس ، ثم المنطق التوجيهي " . ثم قسم ما أضافه إلى نوعين : إبدال نظريات أرسطو بنظريات من عنده مع الاحتفاظ بنفس المصطلح والمفهوم . من إضافات محضة مثل إدخال القياس الافتراضي إلى جانب القياس التقريري وسأركز على المستويات الثلاثة التي ذكرتها .

نظرية المقدمات (القضايا) ": prosleptique لقد ألف ثيوفراسط كتاب بعنوان " التوكيد de l affirmation ضمنه نظريته في القضايا ليبدع النقاط التالية :

1- إذا كان أرسطو قد ميز بين المقدمات اللامتناهية (واحدة على الأقل – الكثير أيضا- الكل احتمالا) وبين الجزئيات البعضية (البعض فقط ، وليس الكل) فإن ثيوفراسط تعامل مع البعضية على أنها متناهية واعتبرها خصوصية .2- حلل ثيوفراسط القضية الكلية " A هي محمول كل ل B.." فعبر عنها بطريقة ثانية تتمثل في " بما أن B محمولا كليا فإن A هي أيضا محمولة كليا " حيث أقر أنه لا فرق بينهما في المعنى إلا أنهما يختلفان من ناحية اللفظ فقط . أما من خلال تحليلهما من الداخل فإن العلاقة بين الطرفين " A و B " ليست علاقة محمول بموضوع - كما كان متعارفا به عند أرسطو – وإنما هما إسنادان لهما نفس المستوى بإمكانهما حمل موضوع ثالث لا متناهي . وقد عبر بلانشي عن هذا العمل المنطقي بلغة رمزية، حيث رمز للموضوع الثالث اللامتناهي بالرمز " X " ولدالتي المحمولين " الموضوعين الاخرين ب " F و g " والرابطة التي تربط الدالتين السابقة واللاحقة بالرمز التضمني فنحصل على الدالة : $(X .F(x) \supset g(x)$ [1] ، ومن ثم نحصل على أربعة أطراف وحدود للقضية الرابطة المتحولة إلى التضمين + طرفين متناهيين يلعبان دور الصفات + موضوعهما وهو حد لا متناهي "x " ، بعد أن كانت القضية عند أفلاطون تنحل فقط إلى

[1] -- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p84 .

موضوع ومحمول ليضيف إليها أرسطو الرابطة .

3 - لقد تفطن ثيوفراسط إلى وجود حالات يمكن أ ن تكون فيها القضيتان المتناقضتان صحيحتين في نفس الوقت إن لم نسارع لتوضيح وتحديد المحمول بواسطة تخصيص معين ، ولتوضيح ذلك يعطي مثالا << إذا افترضنا أن " فانياس" متعلم في الهندسة جاهل في الطب ، فإن النتيجة الصحيحة التي يمكن الوصول إليها أنه يملك العلم ولا يملكه ، وهذا تناقض وحتى يزيل هذا التناقض فقد أبدع ثيوفراسط " كم المحمول " أي " السور quantificateur" وبهذا تصبح القضية كالتالي << فانياس يملك بعض العلم >> قضية رقم 1، أما قضية رقم 2 فهي << فانياس لا يملك كل العلم >> [1] .

فالحل يكمن في تسوير المحمول حتى لا تتناقض القضيتان في نفس الوقت تكونا صحيحتين وصادقتين . لينتهي بلانشي إلى مقارنة بين ما قدمه ثيوفراسط وما قدمه "هاملتون" عن تسوير المحمول ، والنظرية الحديثة لتسوير المحمول عموما ، ويكمن الفرق أن ثيوفراسط استعمل الحد المفرد لكن يمكن استبداله باسم مشترك ، لينتهي بلانشي إلى الاعتقاد بأن ثيوفراسط ساهم إلى حد بعيد في نظرية تسوير المحمول بل اعتبره من أوائل من وضع قطار نظرية التسوير على السكة المؤدية إليها . [2]

نظرية القياس ": أما إسهاماته في نظرية القياس فيحصرها بلانشي في ثلاثة إضافات :ا- أدناها يعترف بلانشي أنها عبارة عن تصنيفات – لا أكثر – إلا أنها ستكون لها نتائج كبيرة في تاريخ القياس ، أما هذه المبادرة فتتمثل في إضافة خمس أضرب على الشكل الأول التي عرفت فيما بعد بأضرب الشكل الرابع وهي :

1- إذا كانت " A " تنتمي إلى كل " B" و "B " إلى كل " C " عندئذ تنتمي " C " إلى بعض " A"

2- إذا كانت " A " لا تنتمي إلى أي " B " ولكن " B " إلى كل " C " عندها لا تنتمي " C " إلى أي " A "

3- إذا كانت " A " تنتمي إلى كل " B " و " B " إلى بعض " C " عندها تنتمي " C " إلى بعض " A "

4- إذا كانت " A " تنتمي إلى كل " B " ولكن " B " إلى أي " C " عندها لا تنتمي " C " إلى بعض " A "

5- إذا كانت " A " تنتمي إلى بعض " B " ولكن " B " إلى أي " C " عندها لا تنتمي " C "

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p84 .

[2] -ibid,P84 .

إلى بعض " A " [1] .

إذن فدور ثيوفراسط هو اسنادها إلى الشكل الأول ، لأن - وكما سبق وأن ذكرنا – فقد عرف أرسطو هذه الأضرب واعتبرها ناقصة .

كما يحسب لثيوفراسط ابداعه في مجال القياس الافتراضي والذي يشبه القياس التقريري الأرسطي في بنيته إلا أنه يختلف عنه في أنه << تتضمن بين مقدماتها – على الأقل – قضية افتراضية يعبر عنها " إذا ... عندئذ "[2] ، هذا النوع من الأقيسة سماها ثيوفراسط " قياسات متماثلة " ويعلل بلانشي هذه التسمية باحتمالين : الاحتمال الأول : أنها سميت كذلك نظرا لأنها لا تستحق أن تسمى قياسا إلا بالمماثلة . الإحتمال الثاني : هو ما أورده على لسان الاسكندر الافردوسي من أن اسمها اشتق من المقدمات المتماثلة التي تتكون منها. المهم بالنسبة لبلانشي أن القياس الافتراضي هو الذي يتكون من ثلاث مقدمات افتراضية وبهذا يكون قد استبعد القياس الذي يتكون على الأقل من قضية واحدة افتراضية والذي سيظهر فيما بعد . وقد صاغ ثيوفراسط ثلاثة أشكال هي:

1- أذا كانت " A"عندئذ " B " ، وإذا كانت "B " عندئذ "C " أذن أذا " A " عندئذ " C "

2- أذا كانت " A " عندئذ " C "، وإذا كانت " B " عندئذ " non B" أذن أذا " A " عندئذ "non B".

3- أذا كانت " A " عندئذ " B "، وإذا " non B " عندئذ " C " أذن " non B " عندئذ "C ".

وقد أضاف شكلين إلى الشكل الأول والتي يقوم فيها بعملية القلب (أي تقام علىتبديل الموقع)

4-أذا كانت " A "عندئذ " B " ، وإذا " B " عندئذ "non C " أذن " A " عندئذ " non C ".

5-أذا كانت " A " عندئذ "B " ، وإذا " non B " عندئذ "non C " أذن " B " عندئذ " non C ".

لينتهي إلى مشكلتين : المشكلة الأولى : تدور حول اعتبار الصياغة هي قوانين أو تخطيطات اسنادية ؟ فإذا كانت صياغة أرسطو – كما مر معنا - هي صياغة قوانين فإن الاسكندر يعتبر القياسات الافتراضية الثيوفراسطية هي عبارة عن تخطيطات اسنادية مع ثلاثة مقدمات مستقلة تكون الثالثة النتيجة التي يعبر عنها ب " إذن " وهذا يعني القول أن هناك قطيعة بين قياس المعلم وقياس التلميذ . يرى بلانشي أن هذا الاستنتاج لا نجد ما يدعمه ولا من يسنده إذا افترضنا أن هناك قياسا أرسطيا ترجم على يد الاسكندر من لغة القوانين إلى لغة التخطيطات الاسنادية . أما المشكلة الثانية تدور حول ما ترمز إليه هذه المتغيرات A ، B ،

---

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p86 .

[2] -ibid, P 17 .

C . هل ترمز إلى تصورات أم إلى قضايا ؟ فإذا كانت ترمز إلى قضايا فهذا في نظر بلانشي تطور وإبداع في منطق القضايا ، ولكن حتى هذه المسألة فيها شك ، ذلك أنه إذا فحصنا الأمثلة التي وردت عند الاسكندر فإننا نجد في الشكل الأول استعمل القضية التالية << إذا كان هناك إنسان فهناك حياة ، وإذا كان هناك حياة فهناك مادة >> بينما في الشكل الثاني استعمل الأسماء والتصورات مثل << إذا كان هناك إنسان ، عندئذ تكون هناك حياة ، وإذا كان هناك حجر عندئذ لا تكون هناك حياة>>[1]. وما يلاحظ أن الاسكندر لم يلحظ الفرق بين القضيتين ولو اعترف بوجود هذا الفرق لاعتقدنا أن ثيوفراسط رائد لمنطق القضايا .إن بلانشي فضل تبني موقف بوشنسكي الذي ذهب فيه إلى أن ثيوفراسط لم يعرف أنه دفع المنطق في اتجاه منطق القضايا .

أما النقطة الثالثة التي ابتدعها ثيوفراسط فهو في مجال المنطق التوجيهي الذي يعتبره بلانشي أكثر أصالة نظرا لوجود فرق كبير بين نظريته ونظرية أستاذه والذي كان لا يشعر به . ويمكن أن نجمع هذه الفروق والتطورات في النقاط التالية :

1- إذا كان أرسطو لا يفرق بين الممكن المثنوي والحادث – كما مر معنا – فإن ثيوفراسط يميز بينهما ، لأنه كان بالنسبة إليه الحادث يعني الممكن المحض ، وهذا سيؤدي لا محالة إلى وجود فروقات بين موضوعات النظامين اللذين سينتجان النظام التوجيهي الأرسطي والنظام التوجيهي ثيوفراسطي . ويعطي بلانشي أمثلة توضيحية لذلك فإذا كان الممكن المثنوي متواليا للضرورة لأنه متعين في اقتران اللاممتنع واللاضروري مما يجعله غير متوافق مع الضروري ولا مع الممتنع فإن الامر يختلف في الممكن المتماهي دائما وهذا ما انعكس على بعض النتائج القياسية حيث تكون صالحة في بعض الأنظمة لكنها لا تكون كذلك في أنظمة أخرى .

2- إذا كان أرسطو يعطي الأفضلية في قياسه الجهوي للتفسير الداخلي حيث يربطه بالمقدمة فإن ثيوفراسط بخلاف ذلك حيث يعطي للعبارات الجهوية بنية مختلفة ملحقا كل القضية بالكيفية وهو ما سيؤثر على النظام كله .

3- إذا كان القياس التقريري عند أرسطو يخضع للقاعدة القائلة " أن النتيجة تتبع الأخس " فإنه لا يخضع إليها القياس الجهوي ، حيث أن الدمج بين كبرى ضرورية وصغرى تقريرية سيؤدي إلى نتيجة ضرورية ، رغم أن التقريرية هي الأخس ، لكن ثيوفراسط يرفض هذه الأطروحة ، ولتوضيح النتيجة التي يصل إليها القياس التوجيهي ثيوفراسطي يعطينا بلانشي مثالين

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p84, P 88 .

توضيحيين أحدهما بالرموز والثاني بالثوابت الاسمية والفعلية ، أما المثال الرمزي فقد عبر عنه ب<< إذا كانت "B " تنتمي إلى " C " على نحو ضروري ، ولكن " A " تنتمي إلى " B " على نحو غير ضروري ، يكون من الواضح إذا كانت " B " مفصولة هكذا من " A " فإن " C " ستكون أيضا مفصولة عن "C " ، وبالتالي لا تنتمي إليها بالضرورة وفقا للمقدمات >> ثم عبر عن هذا المثال بالصيغة اللفظية التالية << الانسان هو بالضرورة كائن حي ، وإذا قلنا على سبيل الواقعة المحضة ، إن هذا الطابع خاص بالانسان ، يمكننا أن نستنتج أن الذي يملك هذا الطابع هو في الواقع كائن حي ، ولكنه ليس كذلك بالضرورة >> لينتهي في الأخير إلىأن القاعدة << النتيجة تتبع الأخس>> تصدق عند ثيوفراسط على القياس الجهوي كما تصدق على القياس التقريري. [1]

ب-المنطق الميغاري – الرواقي :

إذا كان بلانشي يبدو مترددا في التمييز بين المنطق الميغاري والمنطق الرواقي ، بحيث يعترف أحيانا أن الميغارية هي منبع الرواقية ، ولهذا يعترف أنه من المستحسن أن نسميه المنطق " الميغاري –الرواقي " ، ولكن عندما بدأ تأريخه فصل بينهما – كما سنلاحظ فيما بعد – قلت إذا كان بلانشي مترددا فإن " الكسندر ماكوفلسكي " لايميز بينهما بتاتا بحيث تناول كل ما أضافه هؤلاء المناطقة باسم المنطق الرواقي [2].

يعترف بلانشي أن تسمية المنطق عند الرواقيين يعني كل ما يتعلق باللغة كالبيان والنحو ، بينما ما نقصده نحن الآن بالمنطق كانوا يطلقون عليه " الجدل " . أما مصادر معرفتنا بالمنطق الرواقي يرى بلانشي أنها شحيحة من جهة وفيها الكثير من الحذر من جهة ثانية ، ذلك أنه لم تصلنا إلا مؤلفات الرواقية المتأخرة التي يغلب عليها الطرح الاخلاقي ، ولهذا فإن المصدر الأكثر استعمالا تتمثل في مجموعة " أرنيم ARNIM " التي كانت من تأليف مجموعة من الفلاسفة الوسطويين الذين استقوا معلوماتهم إما من مؤلفين ليسوا مختصين في المنطق مما انعكس على أفكارهم المنطقية فجاءت ضعيفة ، وإما من خصوم المدرسة الرواقية الذين قرؤوا المنطق الرواقي من زاوية عدائية . ويعطي بلانشي نموذجين من هذه المؤلفات العدائية وأفضلهم هما " ديوجين الأرسي DIOGENO LAERCE " الذي اعتبره بلانشي غير مؤهل منطقيا رغم قدرته على فهم العقيدة الرواقية . أما الثاني فهو " سيكس أمبيركوس SEXTUS EMPERICUS " الذي اعتبره ريبيا معارضا للرواقية . وبالنسبة لبلانشي الضمانة الوحيدة لصدق المعلومات عن منطق الرواقية يكمن في كونهما تقاربا أثناء تأريخهما له رغم

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire, op cit , P 88 .

[2] -ماكوفلسكي ، تاريخ المنطق ، المرجع السابق ، ص178.

وجود بعض الاختلافات المتناقضة خصوصا على مستوى اللغة التي شرح بها هذا المنطق مما نتج عنه معرفة مريبة للأنسان المعاصر ومواقف متباينة حوله ، ولهذا نجد ثلاثة قراءات مختلفة[1]: القراءة الأولى : نفت أي ابداع عن المنطق الرواقي إلى درجة اتهامه اتهامات خطيرة، منها أنه منطق صوري و سطحي . ثم يستعرض بلانشي بعض المواقف الناقدة معتمدا على بعض النصوص ، منها نص مضمونه أتهامهم من قبل الاسكندر بالمبالغة في التشدد لتحليل الاستدلال وتركيزهم على الشكل أكثر من المضمون ، وهو ما يتهمهم به أيضا " غاليان GALIEN" بالنسبة للقدماء أو بالنسبة للمحدثين ، فيركز على موقف " برنتل PRANTEL " الذي يصف نقده بالفحش الذي لا يصدق لأنه بالغ كثيرا حيث وصف الرواقيين بالغباء غير المحدود والصورية الحمقاء . مرورا ب" زللرZELLER " الذي اتهمهم بأنهم لم يقدموا شيئا للمنطق ما عدا أنهم ألبسوا المنطق الأرسطي حلة غير حلته وغيروا فيه أشياء بسيطة إلا أنها تعيسة، إضافة إلى سقوطهم في صورية فارغة وعميقة ، وهو ما أقرته الموسوعة البريطانية " E B " في نشرتها الصادرة سنة 1911. حيث وصفت " ما زعموا أنها تصحيحات وتعديلات "أنها متخذلقة وناقلة ". أما القراءة الثانية فهي قراءة تلفيقية حيث قرات المنطق الرواقي بعيون مشائية أرسطية ،وسعت إلى إلباس منطق أرسطو أو أجزاء منه وتكملة أجزاء أخرى بمنطق رواقي دون التفكير في النتائج التي ستترتب عن ذلك ، حيث أن هذا الدمج مع جسم غريب كان يغير طبيعته ، أن المثل الأوضح على هذا الاستلقاح نجده في نظرية القياسات الافتراضية التي سيسند المنطق الكلاسيكي نصفها إلى ثيوفراسط والنصف الآخر إلى الرواقيين. القراة الثالثة التي يعتبرها بلانشي قراة منصفة ودقيقة وهي التي تمت مع فجر القرن العشرين وقام بها مجموعة من المناطقة المعاصرين أمثال " بروشار " الذي كتب مقالة حول منطق الرواقيين أثبت فيها : 1- أن المنطق الرواقي منطقا أصيلا يختلف عن منطق أرسطو ، حيث إذا كان منطق أرسطو يتماشى وفلسفة الجوهر ، مما جعله يصفه بأنه منطق التصور ، فإن المنطق الرواقي يتماشى هو أيضا وفلسفتهم النافية للأنواع والأجناس والجواهر والمعترفة بالوقائع الفردية التي تحدث في الزمان ، وروابطها وبالتالي جاء منطقهم إسميا . 2- يجري بروشار مقارنة بين المنطق الرواقي ومنطق جون ستيوارت ميل ، ليصل إلى أنهما نسقان يقومان على الاسمية ، إضافة إلى تسليم " ميل " بالاستدلالات الشرطية كأنها نتائج يقينية ، إضافة أن منطقهما كانا يميلان لأن يكونا استقرائين ،- رغم توقف منطق ميل في منتصف الطريق . وقد انتقد بلانشي هذه القراءة البروشارية من جهة أنه كان من المفروض أن دراسته هذه

[1] -- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 93-94 .

الموضوعية توصله أن منطق الرواقيين هو منطق القضايا وليس منطق الأسماء. كما رفض المقارنة والنتائج التي وصل إليها بين منطق الرواقيين وميل . وهذا ما ذهب إليه "ماكوفلسكي" عندما رفض ما ذهب إليه بروشار بمقارنته بين منطق الرواقيين ومنطق ميل ، إلا أنه أقر بوجود تشابه بين تصورات الرواقيين وتصورات هوبز ، حيث يعتبر هوبز مثل الرواقيين ماديا وإسميا بالقدر الذي يعتبر فيه نظرية المعرفة الاحساسات هي المصدر الوحيد للمعرفة، ومنها يصبح كل كائن عقلانيا ، إضافة إلى تأثير نظرية المعرفة الرواقية على لوك وكوندياك خصوصا في نفيهم للأفكار الفطرية ، بل يعتقد أن المنطق الرمزي أو جبر المنطق الليبنتزي انحدر من المنطق الرواقي [1].

كذلك تناول بلانشي قراءة حديثة قام بها " لاشلييه " وصفها بأنها رأت نصف الحقيقة عندما ميز صاحب هذه القراءة بين القياس التقريري الأرسطي والقياس الافتراضي الرواقي ، معللا حكمه هذا من خلال نص أورده لاشلييه ونقله عن معجم لالاند ، لينتهي في الأخير إلى الاعتراف بأن أصالة المنطق الرواقي لا يقاس بالقياس الافتراضي باقترابه من الاستدلال الميلي ، ولكنه يقاس<< بمنطقنا الحديث منطق حساب القضايا >> [2]. ويدعم وجهة نظره هذه بما تصل إليه كل من " بيرس " منذ 1896 و " أرنولد ريمون " 1929 و خصوصا موقف " لوكاشفسيتش" في مقالة له قدمها سنة 1923 والذي ذهب فيها إلى التأكيد على أن الجدل الرواقي كان في شكله القديم عبارة عن " حساب القضايا الحديث . لينتهي في الأخيرإلى حكم يقر فيه << أن منطق الرواقيين يسجل تقدما بالمقارنة مع منطق أرسطو.[3] لينتقل فيما بعد إلى الفصل بين المدرستين الميغارية والرواقية ويبدأ بالمنطق الميغاري نظرا لأنها هي الاسبق زمانيا خصوصا وقد أقر - فيما سبق – أن منبع المنطق الرواقي هو المدرسة الميغارية .

1- المنطق الميغاري :

وسأركز على النقاط المنطقية التي أثاروها وأضافوها .

1- لقد اعتمد الميغاريون على فن الجدل ، حيث استشهد بقول " ديوجين " الذي قال عن أقليدس" أنه << كان يسند هذه البراهين ليس إلى مقدمات ولكن إلى نتائج>> .. بحيث كانت القضية التي شغلت الميغاريين عموما هي<< كيف يمكن دحض قول كهذا ..>>[4]. 2- استعملوا ما يسمى " المماحكة " أو التي اطلق عليها البعض اسم " المفارقات " كمفارقة الكذاب التي تنسب إلى

---

[1] - ماكوفلسكي ، تاريخ المنطق ، المرجع السابق ، ص 195.

[2] -- Blanché, , la logique et son histoire,op cit , p94 .

[3] -ibid ,P 95.

[4] -ibid, P 97.

" أيوبوليد " . 3- لقد أضاف " فيلون " إلى المنطق ما يسمى في وقتا الحالي " نظرية وظائف الحقيقة " حيث وضع ثلاثة شروط حتى يمكن اعتبار المقدمة صحيحة : أ- عندما ينطلق من الصحيح ، ينتهي إلى الصحيح مثل :" إذا كان هناك نهار فهناك نور " . ب- ويكون صحيحا عندما يبدأ بالباطل وينتهي إلى الباطل . مثل :" إذا كانت الأرض تدور ، تكون لها أجنحة " . ج – عندما ينطلق من الباطل ينتهي إلى الصحيح مثل :" أذا كانت الأرض تدور فهي موجودة " بينما يكون خطأ فقط عندما تبدأ بالصحيح وينتهي إلى الباطل مثل :" إذا كان هناك نهار فهناك ظلام ". ثم في الأخير يعبر بلانشي عن هذه الأمثلة بصيغة رمزية فاستعمل الجدول التالي [1] :

الرقم	P	q	q ⊃ P
1-	v	V	v
	f	f	v
2-	f	v	v
3-	v	F	f
4-			

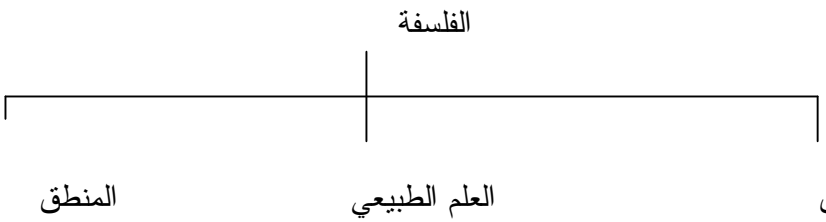
2- المنطق الرواقي :

أما ما قدمه الرواقيون فيمكن تلخيصه في النقاط التالية :

1- قد اعتبر الرواقيون المنطق فرع من فروع الفلسفة ، فقد قارنوا بين الفلسفة والكائن الحي ليبوءوا المنطق مكانة العظام والعضلات ، بينما تعود مكانة اللحم للفيزياء أما الاخلاق فتكون من نصيب الروح ، ثم بعد ذلك قسموا المنطق إلى علمين : علم البيان وعلم الجدل ، والشكل التالي يوضح ذلك[2] :

[1] - Blanché, , la logique et son histoire,op cit , p99

[2] -الكسندر ماكوفلسكي ، تاريخ المنطق ، ص178.



الخطابة (البلاغة) الجدل
نظرية المدلول (نظرية المفاهيم والاحكام والاستدلال نظرية الدال ونظرية المعرفة

تناول الرواقيون الدلالة وأنواعها وبذلك أثبتوا وجود ارتباط ضروري بين الإمارة والشيء المدلول عليها .

أنهم قسموا الأقوال إلى أقوال ناقصة وهي الأقوال التي تتكون من أسماء وأفعال سواء كانت ناقصة أو شبه أفعال . وأقوال كاملة وهي التي تتكون من جمل تامة ، ثم قسموا هذه الأقوال (القضايا) إلى قضايا بسيطة مثل " هناك نهار " أو " ليس هناك نهار " وهي التي يقارنها بلانشي بالقضايا الذرية التي قال بها برتراند رسل .وقد شرح برهيه هذا النوع من القضايا بأنها لا تمت بصلة إلى نمط المنطق الأفلاطوني والأرسطي ، ذلك أن علاقتها لا تعبر عن العلاقة بين المعاني والتصورات فموضوع القضية يكون في الغالب جزئيا سواء حددناه ب " هذا " أو لم نحدده بقولنا " أحدهم " أو حددناه بنصف التحديد " سقراط "، كما يأتي المحمول دائما فعلا يقع للموضوع[1] .

عندما تناولوا القضية المنفية ، ميزوا بين المنقية التي تضع أداة النفي في وسط الجملة مثل " كل المدعوين لم يصلوا " وبين القضية التي تضع في البداية أداة النفي .

أما النوع الثاني من القضايا فهي القضايا المركبة التي تتكون من قضيتين حمليتين قرن بينها بأداة اقتران . وقد أورد بلانشي مجموعة منها أرجعها إلى " ديوجين " وهي :

1-المقدمة الافتراضية : إذا كان نهار هناك نور .

---

[1] - إميل برهيه ، تاريخ الفلسفة (الفلسفة الهيلنستية والرومانية) ، المرجع السابق ، ص58.

2-المقدمة المتوالية أو الاسنادية : بما أن هناك نهار فهناك نور .

3-المقدمة العطفية : هناك نهار وهناك نور .

4- المقدمة الفاصلة : إما هناك نهار وإما هناك نور.

5- المقدمة السببية : لأن هناك نهار هناك نور .

6- المقدمة التشبيهية : والتي بدورها نوعان : إما تصعيدية : هناك نهار أكثر مما هناك ليل . وإما تخفيضية مثل : هناك ليل أقل مما هناك نهار .

إضافة لهذه الأنواع من المقدمات التي ربطها بلانشي بحساب القضايا يقول إنهم عرفوا أيضا المقدمات شبه الفاصلة والتي يعرفها بأنها << تستعمل فاصلا غير حصري ، وتكون ضعيفة من سابقتها لأنها تطرح فقط أن أحد أطرافها صحيح على الأقل .

من حيث القياس : فقد أضاف الرواقيون – إن لم نقل أبدع الرواقيون – بالأخص " كريسب " خمسة أشكال للقياس الإفتراضي ، ثم عبر عنها بالأعداد عوض الرموز والألفاظ ، ويرى بلانشي أن هذه المتغيرات العددية تمثل قضايا وليس حدودا كما كانت عند أرسطو . وهذه الأشكال هي : 1- إذا الأول ، الثاني ، بما أن الأول ، إذن الثاني . 2- إذا الأول الثاني ، بما أن الثاني ، إذن ليس الأول . 3- في آن ليس الأول والثاني ، بما أن الأول ، إذن ليس الثاني . 4- إما الأول وإما الثاني ، بما أن الأول ، إذن ليس الثاني . 5- إما الأول وإما الثاني ، بما أن ليس الثاني ، إذن الأول[1]. وإذا كان بلانشي قد عبر عن هذه القياسات تعبيرا رمزيا ، فإن إميل برهيه عبر عنها تعبيرا لفظيا[2] .

ثم حاول بلانشي أن يعبر عن هذه الأشكال الخمسة بلغة رمزية معاصرة ، أو إن صح التعبير قرأها بلغة عصرية فحصل على الاشكال التالية معتبرا إياها بديهيات تقام عليها البرهنة [3] :

ش1:	ش2-	ش3 :
$p \supset q$	$p \supset q$:	$\sim (p \cdot q)$
p	$\sim q$	p
q	$\sim p$	$\sim q$

[1] -- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p116.

[2] - إميل برهيه ، تاريخ الفلسفة (الفلسفة الهيلنستية والرومانية) ص59.

[3]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p116.

ش4- p W q p

~ q ~ q

ش 5 : - p W q

p

ثم صاغ ما سماه التضمينات التي تبررها بالصيغ التالية :

ش1: q ⊃ (p . (p ⊃ q)) . ش2 : ~ p ⊃ (p ⊃ q . ~ q))

ش3: q ~ ⊃ p . (~ (p . q) ش 4: ~ q ⊃ (p . (p W q))

ش5: p ⊃ (~ q) . (p W q))

هذه اللامبرهنات الخمسة التي كان يمدحها " شيشرون " ويعتبرها وسيلة البرهنة الفعالة على عدد كبير من الاستدلالات العقلية . ويعترف بلانشي أن الرواقيين كانوا قد حصروا هذه القواعد في أربع نقاط فقط ، فقدت إثنتان ، وبقيت إثنتان ، هما : الأولى قاعدة الخفض إلى الممتنع ، أما الثانية يعبر عنها << عندما تنجم عن قضيتين قضية ثالثة ، ويمكن لأحداهما أن تنتهي بزوج من المقدمات ، عندها تكون على حق في استنتاج القضية الثالثة من هذا الزوج الثاني من المقدمات وفي استنتاج بقية الزوج الأول من المقدمة >>[1]. ويتأسف على هذا الفقدان الذي سبب الشك في القول بوجود منظومة منطقية كاملة في المنطق الرواقي ، ثم يذكر أن " كريسب " طور هذا المنطق بأن أضاف إلى النظريات المنطقية الكثير ، إلا أنها ضاعت ولم يبق إلا إثنين والتي لهما علاقة بالأول والخامس من اللامبرهنات وهما :

1- إذا الأول الأول ، بما أن الأول ، إذن الأول .

2- إما الأول وإما الثاني وإما الثالث ، بما أن ليس الأول وليس الثاني إذن الثالث . ورغم سذاجة وبساطة هذه البديهيات إلا أن بلانشي والمناطقة يعطونها أهمية منطقية كبرى . ثم يشير بلانشي إلى قضية تشبهها قضية كريسب التي يعتبرها حجة ريبية ل "أنسبيديموس ENSIDEME" وجهها ضد نظرية الإشارات الرواقية ، استقاها من قول " سكنتوس " وقدمها بنص كبير في كتابته كالتالي حيث يرى أنه سيغدو هذا واضحا إذا قدمنا الاستدلال على شكل الاستعارة مما يعطي 1- إذا في آن واحد الأول والثاني ، والثالث ، بما أن ليس الثالث ، لكن الأول إذن ليس الثاني. 2- إذا في آن واحد الأول والثاني والثالث ، بما أن الثالث ، إذن ليس في آن الأول والثاني . 3- ليس في آن الأول والثاني ، بما أن الأول ، إذن ليس الثاني . وقد أشاد بلانشي بهذه القضايا معتبرا إياها أنها تمثل بالنسبة للمحدثين أهمية كبرى ويستشهد

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit, P 116.

على هذه الأهمية بأن يرد تعليقا للوكاشيفتس حيث قال :<< كان المناطقة الأكفاء يستدلون منذ ألف سنة بنفس الطريقة التي نستدل بها اليوم >> [1]، ثم حاول أن يصيغ الاستعارة والبرهان صياغة حديثة رمزها كالتالي :

1 $(p . q) \supset R$

2 $\sim R$

3 P

---

4 $\sim q$

أما البرهان فصاغه كالتالي ،: 1- على (1) و (2) باللامبرهن الثاني نحصل على

(5) $((p . q) \supset R) . \sim R : \supset . \sim (p . q)$

2- من نتيجة (5) من جهة و(3) من جهة ثانية باللامبرهن الثالث نحصل على :

. [2] (6) $\sim (p . q) . P : \supset \sim q$)

لينتهي في الأخير إلى اعتبار المنطق الرواقي ليس فقط مختلفا عن منطق أرسطو باختلاف فلسفتهما بل يعتبره :<< أكثر عمقا من منطق أرسطو >> ذلك أنه إتخذ موضوعا لدراسة العلاقات بين القضايا هي علاقة افتراضية مما جعلها تختلف عن العلاقات التضمنية الأرسطية .

ليعرج إلى تعداد مناقب المنطق ويصدر حكمه الذي يؤكد فيه أ ن الرواقيين دفعوا بالتحليل المنطقي بعيدا فيقول :<< إن التمييز الصريح بين ما سنسميه الحقيقة الصورية والحقيقة المادية ، وكذلك التمييز بين الاستدلال والاستعارة والعلاقة القائمة بين هذا وبين التضمين البديهي الذي يبرره وتفسير القواعد التي بموجبها يعمل الاستدلال الصوراني ، إن كل هذا يشهد على وعي أفضل بمستلزمات المنطق الصوري ... وأن هذه الصورانية ستصبح فيما بعد لصالحهم لأننا فهمنا أن هذه الأمور كانت بالنسبة إلى المنطق شرطا لازما لتقدمه وحتى لتكوينه لعلم شكلي >> [3] . ليختم هذه المرحلة بعنوان " نهاية الأزمنة القديمة " وما يلاحظ أنه لم يطل في تحليل هذه المرحلة نظرا لأنه يعتبر هذه الفترة الممتدة من القرن 2 الميلادي إلى القرن السادس الميلادي ، لم يقدم جديدا بل اعتبرها قراءات وشروحات للمنطق الأرسطي خصوصا والمنطق المشائي عموما ، وتتصف بالحقائق التالية: 1- أن هذه الفترة تفتقر إلى الابداع المنطقي . 2- أن مناطقها تلفيقيون ، حيث حاول

---

[1] -ibid,P 119 .

[2] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 119 .

[3] -ibid, P123 .

مناطقة هذه الفترة التوحيد بين التعاليم المنطقية الأرسطية والتعاليم المنطقية الرواقية . 3- أن كتب منطق هذه الفترة امتازت بميزة الكتب المدرسية ، مما يعني أنها كانت تعليمية أكثر منها إبداعية . من الاسماء اللامعة في عالم منطق هذه الفترة ذكر بلانشي عدة أسماء منها " أبولي ، غاليان ، في القرن الثاني ، و" فورفوريوس ، في نهاية القرن الثالث ، وبويس في القرن الرابع ، وجان فيليبيون القرن السادس الذي لعب دورا كبيرا في عملية الانتقال من المنطق الكلاسيكي القديم إلى المنطق الكلاسيكي الوسيط ، فكان همزة وصل بين الفترتين إلى حد وصفه من طرف " غرابمان GRABMAN " بأنه آخر الرومانيين و أول السكولائيين [1].

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 128 .

ثانيا :المنطق الوسيطي :

أ-خصائص العقلانية المنطقية:

يحدد بلانشي فترة امتداد المنطق الوسيط من القرن السادس إلى القرن الخامس عشرة ، وكما نلاحظ فإنها فترة طويلة ، بحيث تعد أطول فترة في تاريخ المنطق ، ورغم ذلك فإنها تفتقر إلى إبداعات كبيرة وكثيرة ، بل يغلب عليها الطابع التفسيري والشرح ، ولكن هذا لا يمنع من وجود بعض الأبداعات من حين لاخر ، رغم أنها لا ترقى إلى مستوى عال . وما يثيره بلانشي أن الغرب لم يهتموا بدراسة هذا المنطق التراثي والوسيطي إلا منذ فترة وجيزة أرجعها إلى سنه 1935، معتبرا هذه الفترة الوجيزة غير كافية لمعرفة كاملة بهذا المنطق . أما أسباب هذا التأخر فيرجعها إلى : 1-السبب الأول سماه " سبب خارجي محض ومادي " يتمثل في صعوبة الوصول إلى النصوص المنطقية الوسيطية نظرا لأنها لم تطبع وبقيت مخطوطات محفوظة في خزائن خاصة ، وخزائن مكتبات عامة . أما النصوص المشهورة التي لها الحظ وطبعت في نهاية القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر في باريس وأوكسفورد وبولونيا والبندقية فقد طبعت بأعداد قليلة ما برحت أن نفذت من الأسواق ولم يعد طبعها .
2- الإهمال واللامبالات التي كان يتلقاها المنطق الوسيط ، ويعلل بلانشي هذا الاهمال بعدة أسباب منها : 1- أن بعض المناطقة انشغلوا بتجديد المنطق وإرسائه على أسس جديدة ، وهو ما جعلهم لا يجدون ضالتهم في المنطق الوسيط . 2- تمسك أغلب الوسطويين سواء كانوا من الفلاسفة أو المناطقة أو حتى علماء في تخصصات مختلفة -بالأفكار الغيبية اللاهوتية ، ولهذا كتبوا وفسروا وشرحوا كثيرا هذا الجانب تاركين المنطق إلى بعض المختصين الافتراضيين متمثلين في السكولائيين ونيوسكولائيين الذي يتسم منطقهم بالبعد عن المصادر ، مما جعلت صورتهم للمنطق فقيرة علميا ومشوهة أيضا . وهذا ما حدا ب " فيليب بوهنز " إلى إصدار حكمه على المنطق النيوسكولائي بقوله :<< إن منطقا كهذا هو في حالة تستدعي النقد ليس فقط من جهة المناطقة المحدثين غير السكولائيين ، بل أيضا من جهة كل نيوسكولائي مطلع على تاريخ تراثه بالذات ، فالأولون ينفون أنه منطق جديد ، والآخرون ينفون أنه سكولائي مدرسي >>[1] .
3 – لقد كانت فكرة " أن المنطق ولد كاملا على يد أرسطو " شائعة في تلك الحقبة ، مما ثبط عزيمة الباحثين وأدى بهم إلى عدم البحث والجد من جهة ، وأدى من جهة ثانية إلى نفور

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 132.

بعض القراء واتهام مفسريه وباحثيه بأنهم يتعاطون موضوعا كاملا . ويستدل بلانشي بما قاله " برانتل " في هذا الخصوص بأنه لايضيع وقته بالاهتمام بثرثرة فارغة ، بل أكثر من هذا حيث يشعر بالشفقة على أولئك المناطقة المحدودي الذكاء وهم منكبون في البحث في أدق التفاصيل لفرع يعتبر محدودا نسبيا ، وهم بذلك ينذرون قرونا من عمرهم وعمر الانسانية العلمي في مجهودات فارغة لا توصل إلا إلى العبثية >>[1] .

وعموما فإن الفكرة التي كانت سائدة عند الرأي العام الوسيطي حول المنطق هي أن المنطق الأرسطي والمنطق الكلاسيكي والمنطق الوسيط – رغم وجود بعض التفصيلات وبعض الفروقات في التعبير والمصطلحات – عقيدة واحدة . لكن – يرى بلانشي – أن التطور العقلاني الذي حدث في بداية القرن العشرين ، وتوفير الالات العقلية سمحت بقراءة نصوص المنطق عموما ، سواء الأرسطي أو الرواقي أو الوسيط وفهمه فهما جيدا وتقويم أصالته . وقد قام بهذه المهمة مناطقة ورجال دين أغلبهم من آباء الكنيسة البولونيين . وكان أفضلهم قراءة " يان لوكاشفيتش" الذي لعب دورا كبيرا في تلاقي المنطق القديم والوسيط والمعاصر ، وإن هذا اللقاء مازال بعد في بداية الطريق، إنه لقاء مؤقت لأن التنقيب عن نصوص هذا المنطق ما زال جزئيا وفي بداية تكونه لأن أمامه مشكلات تتطلب الحل منها كيف التأكد أذا كان الظهور الأول الذي عرفناه عن نظرية ما هو حقا الأصل ؟ وكيف نتتبع تطوراتها في علاقاتها مع نظريات أخرى ؟ وكيف نحكم على المؤثرات ؟ خصوصا إذا كانت بعض النصوص تفتقد إلى مصادر نظرا لأن الذين ألفوها لم يهتموا بذكرها ، لأنهم إنساقوا وراء شهرة النص ، رغم أن الشهرة ليست دليلا كافيا على الأصالة ، بل قد نجد الأصالة في نص مهمل . ورغم هذه الصعوبات إلا أن الضرورة العلمية والتاريخية تتطلب من مؤرخ المنطق أن يرسم لوحة يصور فيها تاريخ وتطور المنطق ، وهذا ما قام به " بوشنسكي " ووافقه بلانشي حيث يقران بوجود ثلاثة أشكال متتالية من المنطق اليوناني القديم ثم يليه شكل المنطق السكولائي في العصر الوسيط وأخيرا يأتي الشكل الثالث وهو المنطق الرياضي الحديث ، مع الاعتراف بأن لكل شكل خصائصه وسيمته التي تميزه عن غيره[2]. أما الصورة التي رسمها بلانشي للمنطق الوسيط بداية من نشأة الجامعات الأوروبية التي يحددها بالقرن الثاني عشر :

أ – كان يدرس في كليات الفنون التي كانت عبارة عن " جذع مشترك " تهيء الكلية لدخول الكليات العليا والتي كانت تضم كليات اللاهوت ، الحقوق والطب . أما مقرر المنطق فكان

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 132.

[2] - ibid , P 134.

يتمثل في المنهج الذي وضعه " ماتيانوس كابيللا" منذ القرن الخامس ، حيث تبوّأ المنطق أي الجدل المكانة الثالثة بعد النحو والبيان .

ب – أنه كان يدرس أيضا ويحتل المرتبة الرابعة بعد الحساب أولا والهندسة ثانيا والموسيقى ثالثا .

ج – كان يدرس في الكليات العليا خاصة كلية اللاهوت العليا أين وظف في عملية تبرير العقائد ونقض الآراء الكافرة والمارقة .

ب-العقلانية المنطقية الوسيطية وأهم الشخصيات المنطقية المساهمة :

لقد قسم بلانشي تطورالمنطق الوسيط إلى ثلاث مراحل – وقبل أن أتوسع في ذلك من الضروري أن أعرج إلى التمييز الذي قام به بين المنطق الوسيط والمنطق السكولائي ، حيث حاول أن يضبط الفترة الزمنية التي امتد فيها المنطق الوسيط بأنه من القرن السادس إلى القرن الخامس عشرة ، بينما كانت فترة المنطق السكولائي صعب تحديدها ولكن يمكن ربطها فقط بتكوين ونشأة الجامعات الاوروبية ، خصوصا جامعة بولونيا وباريس وأوكسفورد حوالي القرن الثاني عشر . وقد اعتقد بلانشي أن قمة التطور الذي عرفه المنطق الوسيط كان بعدما أصبح سكولائيا ، بحيث نشط في الثلاثة قرون الأخيرة (أي من القرن الثاني عشر إلى القرن الخامس عشر) أضعاف ما كان عليه من القرن السادس إلى القرن الثاني عشر والتي تتميز بنقل الإرث الثقافي القديم . هذه الفترة المشهورة بالحروب والتطاحن وسيطرة رجال الاكليروس حتى ولو كانوا جهالا أميين .

وقد أقر بلانشي بثلاث مراحل مر بها المنطق الوسيط معترفا أن هذا التقسيم من وضع الوسطويين أنفسهم .

المرحلة الأولى : مرحلة ARS VATUS " أين لم يتم ترجمة كل المنطق إلى اللاتينية ، وإنما ترجمت منه الايساغوجي لفورفوريوس ، والمقولات وكتاب العبارة لأرسطو ، وقد مثلتها شخصية " أبيلار 1079-1142" وقد انصب عمله على 1- شرح وتفسير مفاهيم كتاب ars vatus " . 2- تأليفه لكتاب الديالكتيك متأثرا بتعاليم " بويس " 3 – قلل من شأن القياس بحيث لم يتوسع فيه . 4- تحرير وتجريد المنطق من مادته الميتافيزيقية خصوصا ميتافيزيقية نيوأفلاطونية . 5- في مجال القضايا وضع مفهوم الرابطة التي يعود الفضل إليه في استعمال هذا المصطلح . أما الوظيفة الأساسية لفعل " الكون " سواء كان يعبر عن المحمول أو بدونه هو ضمان الربط بين الموضوع والمحمول ، بحيث بدون الرابطة فإن هذين اللفظين لا يشكلان قضية . 5- أما العمل الكبير الذي قدمه فيرجع عموما إلى مساهمته في إيقاظ العقل

الوسيط لدراسة المنطق بأسلوب جدي وهام ، حيث ظهرت في تلك الفترة عدة دراسات ، ذكر بلانشي بعضها منها le liber de sex principias " الذي ألفه " جلبردي لايوري " في منتصف القرن الثاني عشر والذي يعتبر في مفهوم المناطقة بأنه متمم لرسالة أرسطو " قاطيغورياس". كما شجع عمل " أبيلار " العودة إلى دراسة المنطق القديم ، فانتشرت كتب المنطق القديم بفعل الترجمة سواء من اليونانية مباشرة أو عن طريق ترجمة نصوص عربية، وقد اعترف بلانشي بدور العرب في نقل التراث اليوناني إلى العربية ثم ترجمتها من طرف بعض اللاتينيين والغربيين[1].

أما المرحلة الثانية فهي مرحلة ars nova " التي تم فيها ترجمة ونقل كل الأرغانون الأرسطي، وأصبحت فلسفة أرسطو بكاملها منقحة ، نقحها الأبهر الأكبر وتوماس الأكويني واتخذت" شعار الكنيسة " واعتبر المنطق الأرسطي مجرد وسيلة في سبيل غاية أنفع وهي الدفاع عن العقيدة المسيحية .

أما المرحلة الثالثة : تتميز بظهور فلاسفة معارضين من المرحلة الثانية يطلق عليهم " المحدثين " مقابل قدامى المرحلة الثانية هدفهم تعاطي العمل المنطقي لذاته وبشكل مستقل رغم أن في عملهم مايزالون مخلصين للعقائد التقليدية ، بمعنى أن هؤلاء كانوا يخافون على الاورتوذكسية من تأثيرات شرح العرب الحاملة للعقيدة الاسلامية ، ولهذا حاولوا احتكار هذه النصوص المنطقية الأرسطية ، ودراستها لوحدها خصوصا كتاب الأرغانون . وفي هذه المرحلة يمكن البحث << لدى المحدثين في نهاية القرن الثالث عشر ومطلع القرن الرابع عشر عما يشكل الأصالة الكبرى للمنطق >>[2]. وقد حلل بلانشي هذه الفترة معتقدا أن المنطق صار علما متجددا ، خصوصا عندما أصبح المنطق مدرسي أو سكولائي والذي يعتبره بحق العصر الذهبي للمنطق ، أما عن المساهمين في تطوير منطق هذه الفترة فقد ذكر بلانشي عدة شخصيات نختصرها في : -" ويليام شير سوود " الذي ألف كتاب " مدخل إلى المنطق " وهو كتاب موجز عبر عن المنطق بطريقة شعرية ، ليجد رواجا ونجاحا.– وسرى أن هذه الشخصية أسهمت في الكثير من القضايا المنطقية لذلك يستدل بها .

-" بيار الاسباني " المتوفي 1277، ألف كتاب " summa logicae " والذي امتدت شهرته إلى ما بعد القرون الوسطى حتى حوالي القرن السابع عشرة وطبع أكثر 166 طبعة.

- " غيوم أوكام 1270-1347" صاحب النزعة الاسمية في المنطق والذي ألف كتابين الاول

---

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 143 .

[2] - ibid , P 142 .

بعنوان " princeps nomenalien " والثاني " summa totius logicas " وقد استعان بلانشي بنص ل" مودي " الذي درس منطق غيوم درسة جيدة نافيا عنه أي جديد وأصيل وأن ما قدمه هي " صورنة المنطق " وفصله عن الميتافيزيقا ، واعتباره علما صوريا تكمن وظيفته تحليل البنية الصورية للغة وأكثر ما حاول تحويل هذه البنية إلى علم للواقع أو للروح . كما أورد بلانشي بعض الشخصيات المنطقية اعتقد أنهم تأثروا بأعمال أوكام رغم أنه يعترف أنه ليس شرطا أن يكونوا اسميين ، ولكن في أنهم حاولوا تطهير المنطق من العناصر الغريبة عنه ، وقد ظهر أغلبهم في النصف الأول من القرن الرابع عشر . وقسمهم إلى مجموعتين ، مجموعة كانت تدرس في باريس منهم " فالتر بورني " الذي يعتبره بلانشي تلميذا مشتركا بين أوكام وجان بوريدان ، والثاني " البير دي ساكس " . أما المجموعة الثانية فقد كانت تنشط في أكسفورد – دون أن يذكرهم بالاسم - ثم ركز على ما قدمه " بورلي " من خلال كتابه " de puritate logicae " الذي عالج فيه القياس التقليدي مختصرا جدا لا يتعدى خمسة عشر سطرا. من جهة ثانية جعل القياس تابعا لنظرية عامة في النتائج بمعنى أنه ركز أكثر على منطق القضايا – وهو ما يدعمه فيما بعد المنطق المعاصر - ويستدل بموقف " بوهنر " الذي أشاد بهذا العمل إلى حد أنه اعتقد أنه أول عمل ذو أهمية في تاريخ المنطق ، ذلك أنه أقر أنه من الأهمية أن يضع منطقي من السكولائية الوسطى فصلا عن النتائج ، معتبرا القياس كجزء أصغر في بداية نظامه المنطقي[1] . لينتهي بلانشي إلى مقارنة طفيفة بين ما كان ينظر إلى القياس على أنه الشكل الأولي التقليدي للإسناد الصحيح ، هذه الاسنادات التي تحلل إما على أساس أنها مركبات قياسية أي قياسات متعددة ، وإما باعتبارها قياسات ناقصة أو قياس اضماري يتكون من مقدمة واحدة ونتيجة ، أو بإدماجهما الاثنين ، ولا تتضح صحتهما بالاسناد إلى الشكل القياسي . بينما عند " بورلي " وبما قدمه أصبح العكس هو الصحيح ، بحيث أصبح القياس ومشتقاته تابعين لأشكال استنادية أكثر بدائية تلك التي تحكم العلاقات بين القضايا غير المحللة .

هذا العمل ترجمه بلانشي إلى لغة عصرية فقال :<< تم بذلك الاعتراف بأسبقية حساب القضايا على حساب الدوال >>[2].

أما ما أضافه " بوريدان " في رسالته " coniquentiss " يساعده في ذلك تلميذه " ألبيير دي ساكس " فهو حساب القضايا من جهة – دون أن يعطي الأمثلة التوضيحية – أضافة إلى أن هذه الرسالة تحوي محاولة تنظيم قوانين القضايا على شكل نظام استنتاجي ، مستشهدا على

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 146 .
[2] -ibid , P 146 .

هذا العمل من خلال الحكم الذي أصدره " مودي " حول أعماله . أما المنطقي السادس الذي أشار إليه بلانشي وإلى مساهماته في المنطق فهو " البيير دي ساكس المتوفي 1430" والذي به يغلق باب المرحلة الثالثة من المنطق الوسيط الذي انتشر في جميع انحاء أوروبا ، وطبعت الكثير من كتب المنطق ، وظهور بعض الشروحات التي لم تضف شيئا جديدا للمنطق . من أشهر الرسائل المنطقية لهذه الفترة رسالة " لبول دي فينيز PAUL DE VENIS " الذي ظهر في القرن الخامس عشر والذي قسمه إلى جزأين : الجزء الأول تناول الحدود والجزء الثاني خصص فصلا منه للقضايا وآخر حول القياس . أما نظرية النتائج لم يتعرض إليها مستقلة بذاتها وإنما تناولها في معرض فصل القضايا الافتراضية . لينتهي في الأخير إلى الاعتراف بأنه إذا كانت فترة المنطق الوسيط تنتهي في أواخر القرن الخامس عشر فإن المنطق السكولائي سيستمر حتى القرن السادس والسابع عشرة . إلا أن هذه الفترة خالية من أي إبداع أو تجديد في المنطق رغم ظهور بعض الشخصيات المنطقية كالمنطقي " كاجيتان CAGETON " و " جام سام توما " المعاصر لديكارت واللذان يغلب عليهما التفكير اللاهوتي ، ولهما مكانة كبيرة في نيوسكولائية .

أما آخر ماتناوله بالنسبة لتطور المنطق الوسيط شخصية منطقية هو " ريمون لول RAYMOND LULLE - 1235- 1315" وموقفه من المنطق . فإذا كان المنطق السكولائي صوريا فإن الأمر يختلف عند لول الذي ألف كتابه الموسوم " الفن الأكبر " والذي يجعل من المنطق فن في خدمة غايات سامية هي الديانة المسيحية ، ولهذا علق عليه بلانشي بقوله :<< وهكذا فإن المنطق اللولي هو شيء آخر غير المنطق الصوري ، وإننا من جهة ثانية نقتنع به بسهولة ، إذ نلاحظ أنه يتجاهل – إن لم نقل استعمال الإشارات فعلى الأقل يتجاهل استعمال المتحولات " المتغيرات " >>[1] . ثم يقدم لنا تركيبته المنطقية التي أوردها من خلال كتابه والذي قسمه إلى ثلاثة عشر جزءا : الالفباء، الاشكال ، الحدود ، القواعد ، الجداول ... ويضم الالفباء تسعة حروف B-C-D ولكل حرف ستة معان مختلفة تمثل مبدأ مطلقا ، ومبدأ نسبيا ، قضية ، موضوع ،
فضيلة ، رذيلة . ثم يعطي مثالا توضيحيا بالحرفين الأولين - B– C ولكن باللغة اللاتينية ولهذا سننقلها كما هي :

B: Bonte;difference; utuim ; dieu ;jastice;avarice
C: grandeur;concordance ; quid; ange;preudanc;gouvemaudise.

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 165 .

وبناء على هذا يحصل إلى بناء أشكال هندسية دائرية[1] . ورغم أن بلانشي استدل بالكثير من الأحكام التي أصدرها بعض المناطقة حول قيمة بول المنطقية والتي تتهمه فيها بأنه ليس منطقيا من جهة و أنه لم يضف جديدا يذكر للمنطق إلا أنه يخصص له مبحثا في كتابه " المنطق وتاريخه " مبررا ذلك ببروز فكرتين عنده يكون لهما تاثير كبير على " ليبنتز " أولا ثم على مناطقة العصر الحديث . وهاتان الفكرتان هما فكرة " الميزة " و فكرة " الحساب " . ثم يشرح بلانشي ذلك بأن " لول " استعمل ما سماه " الرمزية البصرية " وتتمثل في الاشكال الهندسية والحروف والألوان والمخططات مثل مخطط الشجرة ، وهو بهذا يريد << أن يسمح بتبديل العمليات العقلية غير المؤكدة – في الغالب – بعمليات موثوقة شبه آلية مقدمة مرة واحدة>>[2] وبالتالي فهو ساهم بدون أن يدري في تقدم المنطق الرمزي رغم أنه لم يكن صوريا ولا صورانيا .إلا أن يوسف كرم يعطيه دورا كبيرا في تطور المنطق ، حيث يقول: <<ولعله لولا محاولة منطقية سبق بها ليبنتز ، لم يكن أسمه في تاريخ الفلسفة >>[3]، ولكنه للأسف لم يذكر لنا فيما تتمثل هذه المحاولة وما هو الجديد الذي قدمه .

ج - بعض المشكلات المنطقية التي أثيرت في هذه الفترة :

1-مشكلة علمية أو فنية المنطق: من المشكلات التي طرحتها العقلانية الوسيطية في المنطق تدور حول طبيعة المنطق علم أم فن ؟

لقد كان المنطق يدرس في كليات الفنون إلى جانب بقية العلوم ، مما يعني أنه اعتبر علما قائما بذاته ، بينما في الكليات اللاهوتية فقد استعمل كفن للمناقشة ودحض الآراء المعارضة ، وهذا يعني أنه فن ، وهو موقف " بويس " الذي كان يعتبر المنطق علم وفن في آن واحد[4] .

2- تقسيم المنطق :

إلى جانب المنطق العلمي الصورى ، ظهر ما سماه بلانشي " المنطق الفلسفي " الذي نشأ نتيجة تأثر بعض المثقفين بالأدب الفلسفي الجديد الذي ترجم من اليونانية والعربية ، أما موضوعه فهو مناقشة فلسفية (إبيستيمولوجية وميتافيزيقية) مصطلحات المنطق الصوري التقليدي. أما أهم المشكلات التي تناولها فقد ذكر بلانشي مشكلتين ، " الاسمانية " عند " أوكام OCCAM " حيث سعى أوكام إلى تكوين منطق صوري خال من المواضيع الميتافيزيقية ، تبناه فيما بعد السكولائيين – بغض النظر عن مواقفهم الأيديولوجية واختلافات وجهات نظرهم

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 16.

[2] -ibid, P 16.

[3] - يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الأوروبية في العصر الوسيط ، المرجع السابق ، ص213 .

[4] -ibid , P 134 .

التي كانت تقسمهم إلى سكولائيين وطوماويين وواقعيين وإسمائيين – إلى حد اعتبار أكابر السكولائيين في القرن الرابع عشر على أنهم أو كاميين << لأنهم استعملوا نفس منطق أوكام>>.

3- مشكلة الكليات :

أما مشكلة الكليات فقد كانت تدور حولها في العصر الوسيط معارك فكرية حامية الوطيس ،تحت الصياغة التالية : هل كانت الكليات les universaux " جواهر قائمة بذاتها منفصلة على الأفراد المحسوسين كما ذهب أفلاطون ؟ أم أنها جواهر موجودة فقط في الأفراد الملموسين ثم جردها العقل كما ذهب أرسطو ؟ أم أنها عبارة عن أفكار عامة لا وجود لها في الفكر الذي يتصورها كما يقال اليوم ؟ يعترف بلانشي ان هذه الاشكالية قد أثيرت قديما على يد فورفوريوس في كتابه " إيساغوجي " ثم استدل على ذلك من خلال نص اقتطفه ليتوصل إلى أن هذا النص الفرفوري البذرة التي استخرجت منها كل المساجلات حول الكليات لتتحول إلى نقطة صراع فكري بين الوسطويين الذين انقسموا إلى فريقين كل فريق له موقفه . فموقف الفريق الأول : ويمثله الأفلاطونيون ونيوأفلاطوبيين الذين يتقبلون فكرة واقعية الجواهر ، وقد سارع " JEAN SESET TRIGINE " إلى توظيفها والاستفادة منها في البرهنة على عقيدته الميتافيزيقية ، حيث وضع الله في صورة خالدة التي خلقت على منوالها بقية المخلوقات . أما موقف الفريق الثاني فقد حصروا الوجود في الأفراد ورفضوا أي وجود آخر ، وهذا ما فسح المجال لجعل " العمومية " تكون في اللغة فقط ، وتسمى الاسمانية التي ظهرت لدى " روسلان ROSCELIN " . وهنا بدأ الصراع بين الاسمية التي ترفض الاعتراف بوجود كيان مشترك يضمن الوحدة للأشخاص الإلهيين الثلاثة ، وبين عقيدة التثليث ، وامتد هذا الصراع حتى مطلع القرن الرابع عشر ، أين تغلبت النزعة الاسمانية الرافضة إدخال الميتافيزيقا والمفاهيم الميتافيزيقية كمواد في المنطق والاعتراف بالكلية كحد فقط ، بمعنى إذا قلنا " حد كلي " فهذا يعني الاعتراف بقدرته على تأدية دور المحمول والموضوع << إنه كلي ليس بذاته ، بوصفه كلمة مجردة ، ولا بالاستناد إلى كيان كلي ، وإنما فقط يمكن أن يعزى حقا إلى كثرة الأفراد >>[1].

4- الاختصارات وبداية الترميز :

ثم انتقل بلانشي إلى تناول بعض الاصطلاحات الوسيطية التي طالت المنطق ، حيث تناول صورة هذا المنطق فيما يلي :1- أن المنطق الوسيط تقمص المنطق الأرسطي وألبسه

[1] - Blanché, , la logique et son histoire,op cit , p135 .

حلة سكولائية " مدرسية " . 2- أن تعاطي هذا المنطق كان بدوافع وأهداف تربوية ، وهذا ما أدى بالمناطقة إلى البحث عن وسائل تربوية لتسهيل حفظه وترسيخه في الذاكرة وسهولة استعادته عند الضرورة . وقد توصلوا إلى وسيلة الاختصار باستعمال أحرف العلة الأربعة الأولى للإشارة إلى أنواع القضايا الأربعة التقليدية ، إضافة إلى استعمال " الشعر " بمعنى تنظيم المنطق في قصائد شعرية . إذا كان من المسلم به أنه قد عبر عن المنطق بهذه الوسائل فإن المشكلة التاريخية تدور حول من أبدع هذه الوسائل ؟ يقف بلانشي موقفا مشككا من أن يكون واضعها هو " شير سوود " أو " بيار الاسباني " رغم أنه يعترف بأنهما استعملاهما في كتابيهما - ولكن الدلائل أثبتت أن هذه الوسائل وجدت واستعملت قبل تأليفهما لكتابيهما ، ولكن كل ما قاما به هو تطويرها وبالتالي يبقي مبدعها الأول مجهولا . أما أشهر الصيغ الاختصارية التي وظفها بيار الاسباني هي التي ترمز إلى الجهات الصحيحة في أشكال القياس الثلاثة مضافا إليها الشكل الرابع وكانت كالتالي :

Barbara- celerant – darii- baralypton
Celerant- dabitis- fapesmo- priscoomorim..

فحروف العلة الثلاثة " voyelles " ترمز إلى طبيعة قضايا القياس الثلاثة مثل " a " ترمز إلى الكلية الموجبة و " i " إلى الجزئية الموجبة و " e " إلى الكلية السالبة ، بينما ترمز " o " إلى الجزئية السالبة . أما الحروف الساكنة " consonnes " الأولى في كل كلمة فإنها ترمز إلى الجهة التي أشرنا إليها بهذه الكلمة والتي يجب أن تنحصر في جهة الشكل الأول التي تبدأ بنفس الحرف حيث يمكن حصر " baroco " في " barbara " . وحصر " datisi " في " darii " وهكذا دواليك .

أما داخل الكلمات فهي تعبر عن العمليات التي يمكن إجراؤها للقضية المشار إليها بحرف العلة السابق، وحتى يمكن الحصول على الحصر فإن " S " تدعوا إلى القلب العادي ، أما " P " فتعبر عن القلب العارض ، ينما " m " تعني انقلاب المقدمات ، و " c " يعبر عن البرهان بالامتناع ، ثم يوضح هذه العمليات بأمثلة مستعملا أقيسة رمزية يبدأ ب" camestres " ويصيغها كالتالي : م ص : كل " x " تكون "m " . م ص : ما من " y " تكون " m " . ن أذن: ما من "y " تكون "x " . وبتطبيق العكس أين نبدل المقدنات " m " وتعكس " s" بشكل مادي نحصل على قياس من نوع " celerant " .

م ك : ما من " m " تكون "y " . م ص : كل "x " تكون "m " . ن أذن : ما من "x " تكون "y " [1] . كما أشار بلانشي إلى ننقطة أخرى طبق فيها الوسطويون عملية الاختصار والترميز

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , p149 .

لمكان الحد الأوسط في أشكال القياس ، فرمزوا للموضوع بالرمز "sub " وهم اختصار ل " subjectum " وبالرمز "prae " اختصارا " predectum " التي تعني المحمول . فاصبح اختصار وترميز الاشكال الثلاثة كالتالي : الشكل الأول : " sub-prae " . الشكل الثاني : " tum-prae-prae " الشكل الثالث : " tum-sub-sub " . الشكل الرابع :" demi que prea-sub " .

5ــ المنطق الموجه :

كما عرف المنطق السكولائي أسلوبا جديدا لوضع جهات القياس الصحيحة أرجعه بلانشي إلى ابن رشد[1] ، حيث ركب القياس التوجيهي تركيبا آليا متجاهلا السبب العميق لصحة هذه الجهات . أما كيف تم ذلك ؟ فقد كان بأخذ المسألة بالمقلوب ، فبدلا من التعرف على الجهات مباشرة شكلا شكلا للوصول إلى نتيجة ، نحذف تلك التي تؤدي إلى نتيجة ولانبقي إلا المنتجة التي تخضع إلى القواعد التي من المفروض أن يتقيد بها أي قياس لكي يكون منتجا . ثم نضع بعدئذ لائحة واسعة بالتراكيب الممكنة في القضايا الثلاث التي تكون كل منها "a-e-i-o " أي بمعنى 64 لكل شكل . ثم حذف الضروب التي لا تنطبق عليها تلك القواعد . أما تلك الجهات التي تصمد أمام هذه القواعد فتعتبر ذات نتيجة . أما هذه القواعد التي عرفت عند الوسطويين فقد وجدت مضاعفة على شكل ابيات من الشعر عند بيار الاسباني ، ويمكن اختصارها في :1- لا انتاج من قضيتين جزئيتين خاصتين . 2- لا انتاج من سالبتين . 3- أذا كانت احدى المقدمتين جزئية تكون الاخرى مثلها . 4- إذا كانت احداهما سالبة تكون النتيجة كذلك سالبة . 5- الحد الاوسط يختفي في النتيجة .

وبالتالي إذا راعينا هذه القواعد فإن الضرورب من " a-e-o " و " e –e –e " و " o i –o " لا تكون منتجة وبالتالي تستبعد . ويرى بلانشي أن هذه القواعد الخمسة تتبع لقاعدتين أساسيتين كان قد عرفهما أرسطو اعتبرهما السكولائيين " أساس القياس " وهما " ماهو صحيح بالنسبة إلى كلية النوع " omnis " صحيح أيضا بالنسبة إلى الاجناس والافراد الداخلين في هذا النوع ، وما هو باطل بالنسبة إلى كلية النوع " nulles " باطل أيضا بالنسبة إلى الاجناس والافراد التي يتضمن هذا النوع[2]. كما أضاف الوسطويون " التوابع " وسميت كذلك لأنها تحصل باستبدال نتيجة كلية بالجزئية التابعة لها ، ويعطي بلانشي أمثلة توضيحية على ذلك مثلا الجهات التي تكون نتيجتها في " a " و " e " حيث barbara , barbari,celerant ستعطي الشكل celaron . كما تتحول القضايا في e و i فقط ونتيجتها تقبل شكلا آخر لأن انقلاب النتيجة يؤدي

[1]- Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 152 .
[2] - ibid, P 152.

إلى انقلاب الموضوع ، والمحمول كما يحدث ب " cesare "فيعطي" casares " . وفي الأخير يعترف بلانشي أن هذه العمليات المنطقية كانت موجودة ضمنيا عند أرسطو لكنه لم يصرح بها . كما مارسها " أريسطون الاسكندراني ARISTON D ALXANDRE " في القرن الأول قبل المسيح كما وجدت عند المدرسة المشائية عموما ، لتختفي بعد ذلك وتظهر عند " بيار دي مانتو PIERRE DE MATONE " . أما على مستوى القضايا وبالأخص حول القضايا الجزئية والخصوصية ومدى إدماجها في القياسات فقد عدد ثلاث مواقف: الموقف الأول : مارس ودعا إلى استبعاد القضايا الخصوصية من القياس وهذا ما مارسه أرسطو وبعض تلامذته من بعد . الموقف الثاني : وظفها واستعملها في القياس على أنها قضايا كلية ، وهذا ما ذهب إليه بعض المناطقة القدماء منهم فورفوريوس في كتابه الإيساغوجي أين ميز بين الفرد وبين المتناهي في الصغر وهذا يعني << أن طريقة أدخال القياسات الجزئية وطريقة تبريرها يعني دمج الفرد في الصنف أو بتعبير آخر إدماج الطرف المفرد في طرف عام >>[1]. كما نجد هذا العمل عند أوكام أين يأتى الحد المفرد حدا أصغر موضوعا للصغرى والنتيجة ، كما يأتي حدا أوسطا وقد يأتي موضوعا مرتين مثل " سقراط أبيض ، سقراط أنسان ، إذن هناك إنسان أبيض . كما في الشكل darapti "، كما يأتي موضوعا في أحدهما ومحمولا في الثانية كما في barbara " ويعطي مثالا على ذلك << أوكتاف هو وريث قيصر ، أنا وكتاف ، إذن أنا وريث قيصر>>[2]. أما الموقف الثالث ويمثله رامو والمنطق الحديث عموما وبلانشي أيضا حيث يقول :<< إن القبول بالقياسات الجزئية ضروري بالطبع ، وبالتالي يمكن النظر إليه كتقدم >>[3]. لكنه يعتبر الصيغة التي وردت عند أوكام والسكولائيين بائسة ، لأن عندما تكون بهذه الكيفية فإنه لا يمكن أن نجد تمييزا بينها وبين القياسات التقليدية سوى فارق لفظي وقد أورد مثالين توضيحيين نسبهما إلى أوكام نفسه بأنه لا فرق بين القياس الذي سيؤدي إلى استنتاج " موت سقراط " والقياس المؤدي إلى استنتاج " موت إنسان "لأن لهما نفس الشكل اللفظي وكلاهما ينطبق عليهما الشكل barbara "[4] . ولهذا حاول بلانشي أن يميز بين المثالين الأوكاميين بلغة رمزية حديثة ، حسب ما يشير موضوع الغرى إلى مفهوم أولي إو إلى فرد:

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire, op cit , P 153.
[2] -ibid , P 153 .
[3] - ibid , P 153 .
[4] -ibid , P 153 .

$(x)\ fx \supset gx$	$xfx=gx$ [1]
$fx1$	$(x)hx=fx$
$Gx1$	$(x)hx=gx$

وتحت عنوان " مساهمات جديدة " قسم بلانشي – متأثرا بتقسيمات بوهنر- نظريات المنطق الوسيط إلى مجموعتين : مجموعة استعادت المنطق القديم وأرخت له ونقلته دون جديد يذكر . ومجموعة ثانية قدمت الجديد وأضافت إضافات لم تكن معروفة في المنطق القديم، رغم أن هدفها لم يكن التجديد ، نظرا لثقتها فيما قدمه أرسطوخصوصا والمنطق المشائي عموما. أما ما قدمته هذه المجوعة من إضافات فقد ركز بلانشي على : النقطة الأولى كانت لغوية وتتمثل في الدلالة – وقبل أن يتطرق لما تناوله الوسطويون ، فقد أرجع أصول هذه المسألة للرواقية التي قسمت القول إلى الحدود والتي بدورها تقسمها إلى حدود لها دلالة بذاتها لأنها تدل وترمز لبعض الأشياء مثل الأفعال والأسماء. وحدود ليس لها دلالة خاصة بها باعتبارها ليست رمزا لأي شيء، ولا يكون لها معنى أو دلالة إلا إذا أضيفت للأسماء أو الأفعال ، ولهذا تعتبر " مشاركة في الدلالة " ووظيفتها هي تغيير أو تحديد الحدود الأخرى ، وتتمثل في العطف والنفي وكل الأسوار . وفي رأي بلانشي فقد توسع الوسطويون في هذه النقطة وأضافوا إضافات و توسعوا أكثر مستدلا ببعض النصوص الوسطوية منها نص " لألبار دي ساكس " والذي يقسم فيه الحدود المشكلة للقضايا إلى نوعين : 1- حدود مشتركة الدلالة : وهي حدود يمكن أن تكون من حيث الوظيفة الدلالية موضوعا أومحمولا أو جزءا من الموضوع أو جزءا من المحمول مثال ذلك الألفاظ والحدود " إنسان ، حيوان ، حجر.... 2- حدود محدودة الدلالة : وصفت كذلك لأن لها دلالة محصورة ومحددة وبالتالي لا يمكنها أن تأتي موضوعا أو محمولا ولا حتى جزءا من موضوع أو محمول في قضية حملية ما ، مثال هذا النوع من الحدود " الكل " و اللاشيء والبعض وبالجملة رموز الأسوار ، إضافة إلى النافيات مثل "ليس" والعاطفات مثل " الواو " والفاصلات مثل " أو " والمستثنيات " إلا و حسب ... وقد وجد هذا التقسيم هوى في صدر بلانشي لهذا انتهى إلى البرهنة على صحته ببرهانين : الأول : يرى فيه أنه إذا اعتبرنا السور " كل " جزء من الموضوع في القضية << كل إنسان يمشي>>، وإذا اعتبرنا السور " مالا " جزء من المحمول في القضية << إنسان مالا يمشي >> فإننا نعترف أن موضوع

[1] - Blanché , la logique et son histoire, op cit , 154 .

الأولى ليس هو موضوع الثانية ، وبالتالي فإن القضيتان ليستا متناقضتين نظرا لأن من شروط التناقض أن يكون لهما نفس الموضوع ، وهذا يخالف منطق تقابل القضيتين الكلية الموجبة والجزئية السالبة ، ومن ثم يصل إلى أن السور " كل " و " بعض " لا ينتميان إلى الموضوع وإنما هما مجرد طرق لتغيير الموضوع . البرهان الثاني : أن هذه الحدود " الأسوار" أخذت بوصفها كلمات بمعناها المادي وبالتالي بإمكانها أن تمثل على أنها مواضيع أو محمولات ذلك أن " الكل " يرمز للكلية ، والجزء يرمز للجزئية ، والواو يرمز للعطف ، و"لا" ترمز للحال والظرف وبالتالي فإن في القضية << إنسان مالا يمشي >> لا تنفي إنما تؤكد شيئا ما في موضوعها الذي هو كلمة لاذاتها . [1] وقد خص الوسطويون بحوثا في هذه المشكلة مما جعل بلانشي يوافقهم الرأي ويراها نقطة أساسية في عملية " صورنة المنطق " حيث أنه يفصل بين مادة المنطق وصورته أو بتعبير بلانشي << بين ما هو فيه بمثابة اللحم أ و المادة، وما هو بمثابة الهيكل المنطقي الصوري >>، مستدلا بما قام به كل من بوريدان وألبيير دي ساكس من خلال نص أرجعه بوشنسكي إلى البير دي ساكس يقول فيه << إن ما تقصده بمادة قضية أو محصلة ، إنما هي الحدود المشتركة الدلالة ، أي المواضيع والمحمولات، وما عدا الحدود المحصورة الدلالة التي بها يتم وصل أو فصل أو تحديد الحدود الأولى بكيفية من الافتراض ، والباقي ينتمي إلى الشكل >> [2]. وهذه المسألة اعتبرها " بوشنسكي " ووافقه بوهنر بأنها بذرة على طريق المنطق الصوري الحديث ، حيث قارنا إلى حد المطابقة بين الحدود المحصورة والمشتركة الدلالة من جهة ، وبين ما يعرف اليوم في المنطق الحديث باسم " الثوابت المادية أو المتغيرات " من جهة وبين " الثوابت المنطقية " من جهة أحرى . إلا أن هذا التطابق يرفضه بلانشي بحجة أن الدلالات المحصورة تغطي ميدانا أوسع من ميدان ثوابتنا المنطقية ، ذلك أن المنطق الحديث يكره مثول دالات حاصرة مثل " ما خلا " و " بما أن " لينتهي إلى القول أنه ربما لا يكون لهذا الحصر الحد الذي تفرضه " الصورانية المعاصرة " سوى فوائد في نهاية الأمر .[3]

6– نظرية خواص الحدود :

أما النقطة الثانية فتتمثل في " نظرية خواص الحدود " أين يرجع لتاريخ بدايتها في القرن الثاني عشر ، ثم تتعمق أكثر على يد شيروود . أما هدفها وغايتها فيحصرها بلانشي في<< التمييز بين الأدوار المتعددة التي يمكن للكلمات أو العبارات أن تلعبها عندما تمثل

[1] - Blanché, la logique et son histoire, p157 .
[2] - ibid , p157 .
[3]- ibid , p157 .

كحدود قضية ما ، إنها تقترن عموما بترتيب أجزاء القول وفقا لاستعداد كل جزء منها للاضطلاع بهذا الدور أو ذاك >>[1] ، وبعد هذا التحديد لهذه النظرية يعرضها كما وردت عند المنطقي شيرسوود والذي يميز بين أربعة أنواع من الخواص : الدلالة التي تعني تقديم شكلا ما لفكرة للعقل ، ثم تأتي الوصل وبعدها التسمية ، أما الرابعة فهي " الافتراض " ، ونلاحظ أ ن بلانشي لا يركز على الخواص الثلاثة الأولى ولا يضبطها وإنما يتجاوزها مع ما أضافه البعض كالتوسع والحصر واستعمال أسماء الوصل ، لكنه يركز أكثر على الخاصية الرابعة " الافتراض " لأنه سيؤدي به في الأخير إلى ربطه بالترميز في المنطق الحديث – وهو ما سنلاحظه فيما بعد - . وقد حاول فيما بعد " بورلي " تقييم الافتراض كأنه مستند إلى موضوع القضية ، والتسمية كأنها مستندة للمحمول والرابطة للفعل . أما مفهوم الافتراض فهو أوسع جدا وذو ملامح كثيرة ، ويمكن أخذه بمعاني مختلفة أي بمعنى ضيق ومعنى أوسع . أما معناه الضيق فمفهومه لا يتناسب إلا للإسم الموصوف الذي يضطلع بدور تمثيل الكائنات التي يفترضها والتي هي بمثابة " مرتكزات " ، وكمثال توضيحي القضية << الإنسان ميت >> فإن لفظ " إنسان " الذي هو موضوع يستند إلى البشر سقراط ، أفلاطون ... إلا أن الرابطة ضامرة في هذا المثال . والمحمول " ميت " ليس لديهما مرتكز . وإذا أردنا أن نحصر أكثر مرتكزات الموضوع " إنسان " فإننا لا نأخذ إلا الأفراد الموجودين فقط ، بينما نستبعد كل أناس الماضي وأناس المستقبل والناس المحتمل وجودهم وحتى الذين نتخيلهم . أما المعنى الواسع : فإن مفهوم الافتراض سيمكننا من أن نميز بين المعنى غير الصحيح عندما يكون الحد مأخوذا بمعنى رمزي ، وبين المعنى الصحيح المأخوذ بموجب العبارة ذاتها والذي قسمه شيرسوود إلى افتراض مادي و افتراض صوري ، ويكون الافتراض ماديا عندما يأتي الحد دالا على ذاته ولا يدل على الأشياء التي من وظيفته التدليل عليها . فإذا أخذنا المثال " الانسان موصوف " فإن هذه القضية صورية . وقد تناول هذا الطرح أوكام حيث كان يسمى هذه القضية بالافتراض الشخصي ، بيما استعملها أيضا " بورلي " لكن بلغة أخرى ، حيث جعل منها حالة من حالات الافتراض الصوري بتقسيمه فيما بعد إلى : الافتراض العادي وهو الذي يأخذ الحد كما يعنيه. والافتراض الشخصي وهو الذي يأخذ للأفراد الذين يمثلهم لافتراضاته . ومعنى هذا أن مرتكزات الحد الموضوع إما لحد ذاته يعتبر افتراضا ماديا ، وإما أن يكون أفراده المحسوسين الذين يدل عليهم افتراضا شخصيا ، أو بأن يكون معناه افتراضا عاديا . ويعلق بلانشي على هذا التمييز بأنه << مرتبط بواقعية الجوهر عند بورلي >> [2]. إلا أن أوكام

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire , p158 .

[2] - Blanché , la logique et son histoire , P 159 .

في قوله بالافتراض الشخصي يميز بين ما يسميه " الافتراض السري " أين يكون الموضوع ممثلا لفرد ، وما يسميه " الافتراض المشترك " أين يؤدي الموضوع دور الكلي . ثم ينتهي بلانشي في الاخير إلى أن نظرية الافتراضات أصبحت لا قيمة لها خصوصا في المنطق الحديث نظرا لأنها عوضت باللغات الرمزية الحديثة والتي استخلصها المناطقة من احتمالات اللغات الطبيعية والمصقولة قدر الامكان لتتوافق ومستلزمات الفكر المنطقي .

7- نظرية السفسطة :

يقر بلانشي أن هذه النظرية قد أهملت لفترة ليست بالقصيرة نظرا للضربة القاضية التي وجهها لها أرسطو، والذي جعل الفلاسفة يعتبرونها ليست من المنطق فإن " آدم دي بالشام " والذي اشتهر في اللاتينية باسم " PAVIPONLANUS " وهو منطقي انجليزي عاش في النصف الأول من القرن الثاني عشر وكان يعلم المنطق وهو واقف على جسر صغير بباريس قد أحيى المنطق السفسطائي ، بل جعل الفائدة الكبرى للمنطق أنه يعلم متعاطيه ما هي السفسطة وكيفية الرد عليها . وقد علق بلانشي على ما قام به بأن << سفسطات القرون الوسطى ليست سفسطات بالمعنى الدقيق للكلمة ، بل هي عبارات غامضة تستدعي بعض المميزات ذات النسق المنطقي لاستبعاد تأويلات فاسدة >> ويشرح ذلك في الهامش موضحا مدى تأثره ببوهنر والذي يصنف النظرية الوسيطة عن ال " sophismata " في فصله المخصص للعناصر الجديدة في المنطق السكولائي ، مستشهدا بأمثلة لتوضيح هذا العمل ولكنه للأسف أوردها باللاتينية [1]. أما النقطة الرابعة فتتمثل فيما سماه بلانشي " نظرية النتائج " والتي يعترها الأكثر أهمية في المنطق الوسيط والذي سيكون لها امتداد إلى المنطق المعاصر . أما معنى " النتيجة " فتدل عند الوسطويين على معنين : المعنى الأول : تدل على القضية الشرطية التي تبدأ ب " إذا ... عندئد " ، وفي هذا المعنى يورد تعريفا للمنطقي " بسيدو سكوت PSEUDOSCOT " الذي اعتبر النتيجة بأنها << قضية افتراضية مؤلفة من سابق ولاحق مترابطين على نحو يستحيل معه أن يكون السابق صحيحا والاحق باطلا >>[2].

أما المعنى الثاني فيدل على صلاح الاستدلال العقلي والذي يعني << تبرير النتيجة بالمقدمات >>ولكن ما أصبح شائعا فيما بعد أن النتيجة لا تعني نتيجة المقدمات ، وإنما تعني << مجمل الحجة التي وحدها يمكن النظر إليها بأنها صالحة ، بينما لا يمكننا القول ذلك في قضية تكون نتيجتها إما صحيحةوإما باطلة >>[3].

---

[1] - ibid , P 160 .
[2] - ibid , p 160 .
[3]- Blanché , la logique et son histoire , P 162 .

وخلاصة القول فإن هذه الفترة تعتبر في نظر بلانشي أطول فترة أو مرحلة زمانيا ، ولكنها أفقر فترة من حيث الإبداع المنطقي ، نظرا لانشغال معظم المناطقة والفلاسفة بالتدريس وتبسيط المنطق الأرسطي ، إضافة إلى تأثير المسيحية عليهم كعقيدة لا يسمح بتجاوزها .

ثالثا :منطق عصر النهضة :

أ-خصائص العقلانية المنطقية في عصر النهضة :

إذا كان بلانشي قد عنون الفصل السابع بعصر النهضة ، فإن هذا العنوان لا ينطبق على ما كتبه ، ذلك أنه خصص مبحثا من هذا الفصل وعنونه " غفوة المنطق " حيث ذهب إلى حد القول أن هذا العصر شهد غفوة وخمولا وركودا في المنطق ، محملا في ذلك المنطق السكولائي الذي تبنى المنطق الأرسطي سبب الجمود وهذا يعني أن السكولائية في بداية العصر الوسيط ساهمت في إثراء المنطق الأرسطي لكن السكولائية التي امتدت إلى عصر النهضة ساهمت في خمول وتجميد المنطق ، ذلك أنهم أساؤوا إليه ، مما جعل أغلب مناطقة هذه الفترة وعلمائها ينتقدونه نقدا مريرا . ويستدل بموقف مونتاني MONTAIGNE " الذي حمل المنطق جمود فكر أطفال فرنسا ، ولهذا طلب من المعلم أن يكون له منهج تربوي جيد يساعده على تعليم الطفل النقد ، لا أن يحشو ذاكرته بمعلومات لا تسمن ولا تغني من جوع [1] . هذا الموقف يبرهن على مدى احتقار النهضويين للمنطق الأرسطي اللابس لأثواب سكولائية واتهامه بالعقم المعرفي مما جعلهم يفتشون عن البديل الذي وجدوه في المنهج أو الأسلوب الذي يوجه النشاط العقلي توجيها نافعا أثناء بحثه عن الحقيقة. وقد أورد بلانشي مجموعة من الفلاسفة من دعاة هذا الاتجاه التجديدي ، إلا أنه لا يعتبرهم تجديديين وإنما استبدلوا المنطق بالمنهج ، وهو طبعا وبنظرة معاصرة لا يوافق القائلين بأن المنهج جزء من المنطق أو إن صح التعبير ليس فرعا من فروع المنطق .

أما عن خصائص هذه المرحلة أي مرحلة النهضة فقد اعترف بلانشي أن نقد منطق هذه الفترة كان يدور حول نقطتين : الأولى سماها " العبودية للمفاهيم النوعية العامة " والنقطة الثانية سماها " مكننة الفكر " وبالتالي فإن العلم الحديث تخلى عن المنطق السلفي واستغنى عنه باعتباره تمرينا مدرسيا عقيما واستبدله بالمنهج سواء المنهج التجريبي أو المنهج الرياضي حتى يضمن فعاليات أساليب العلم الحديث . ومن ثمة طرحت الاشكالية التي تدور حول علاقة الرياضيات بالمنطق . وكان الموقف الأول يرى أن هناك اختلافا بين العلمين من ناحية طبيعة كل علم وبالتالي ضرورة الفصل بينهما فصلا جذريا إلى حد الاعتقاد أنهما متعارضان . لكن بالمقابل هناك موقف ثان يرى بأنه لا يوجد اختلاف كبير بينهما إلى حد أن بعض الرياضيين كانوا يعتقدون أن الاستدلال الرياضي ينحل إلى قياسات ، ويرجع هذا الموقف إلى القرن السادس عشر حيث يصف ذلك بلانشي بقوله :<< شهدنا منذ القرن السادس

---

[1] - Blanché, , la logique et son histoire,op cit , p169 .

عشر تتغلغل عند بعض اتباع المنطق السلفي مفاهيم وتصورات مستوحاة صراحة من المنهج الرياضي >> [1].

ب- أهم الشخصيات المنطقية المساهمة :

أما الشخصيات المنطقية لهذا العصر والذين أشار إليهم وإلى اسهاماتهم بلانشي هم :

1- " بيار دي لارامي RAMUS 1515-1572 ": وقد وصفه بلانشي بأنه << يهاجم أرسطو بحدة بالغة ومبالغة حقا >>، أما ما قدمه فيمكن اختصاره في النقاط التالية :

1- انطلق في نقده للمنطق الأرسطي والسكولائي من مفاهيمه ، فإذا كان هذا المنطق يميز بين القضايا الخصوصية والقضايا العمومية ، ثم قسم هذه الأخيرة إلى كليات وجزئيات فإن " دي لارامي " فإن التمييز الحقيقي الذي يقول به هو الذي يكون بين العموميات والخصوصيات وهذه بدورها تنقسم إلى خاصة وصحيحة .

2- يعكس الشكلين الأوليين في القياس ، لكن بلانشي لا يوضح كيف . 3- أما في الشكل الثاني الذي تبناه دي لارامي الذي يتطابق مع الشكل الأرسطي التام أي الأول فإنه يقترح قلب الترتيب المتعارف عليه في المقدمات بحيث يفسح المجال التوسطي للحد الأوسط ، وبهذا يتضح أكثر التعدي . ويعلق بلانشي على هذا العمل بأن << الفكرة لا تخلو من مهارة ، ولكن ينسى أن الخطإ المشار إليه ارتكبه خلفاء أرسطو لا أرسطو نفسه >> [2]. 4- إن القضايا التي يكون موضوعها إما إسم علم وإما أن يكون وصفا لموضوع جزئي أدى بدي لارامي إلى إدخال فروقات في الطرق الكلية ، فمثلا إذا جاءت القضايا جزئيتين خاصتين فإن القياس يكون خاصا . أما إذا جاءت إحدى القضيتين كلية والأخرى جزئية فإن القياس يسمى قياسا خصوصيا . ويعلق بلانشي على هذه التسميات بأنها رذيئة دون أن يبرر ذلك ، خصوصا وأنه لم يشرح الفرق بين القياس الخاص والقياس الخصوصي ، ورغم ذلك يعترف بشهرة الطرق الراموية ، إضافة إلى شهرة معالجته للقياسات المركبة التي أوردها على نهج تعاليم " كريسب وثيوفراسط .هذا فيما يخص نقد المنطق الأرسطي بعد أن بين نقائصه ، أي أنه انطلق من مفاهيمه لينتقدها ، لكن هناك انتقاد آخر سماه " عداء "[3] ، حيث استغنى تماما عن المنطق الأرسطي والسكولائي ، ويستدل بلانشي على هذا العداء من خلال استبداله لمصطلح " المنطق " بمصطلح " الجدل " والذي يرى فيه أن هذا الاستبدال ليس صدفة ، وإنما اختار مصطلح الجدل لأن الجدل فن المساجلة الناجحة الذي يتناول الحجج والاستعدادات والاحكام وهذا ما

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire , P 170 .
[2] - ibid , P 173 .
[3] – ibid , P 173 .

يراه بلانشي يتوافق وتوجهاته الحديثة ، وتماشيا مع تقسيمات " شيشرون " وكانتليان " فإن " رامو" قسم الجدل إلى إبداع وحكم : والابداع يعلن الاجزاء المفصولة التي يتألف منها كل حكم ، وتعاليمه الخاصة به يطابقها بلانشي مع الأجزاء السبعة الأولى من كتاب الطوبيقا الأرسطي . والحكم يبين طرق ترتيبها وأنواعها والذي ينقسم إلى أجزاء : الحكم هو الجزء الثاني من المنطق الذي يدل على طرق ووسائل الحكم الجيد بواسطة بعض الترتيب . وقد أورد بلانشي ثلاثة أصناف لترتيب المنطق – كما وردت في كتاب " وديغتون " هي الأعلام – القياس – المنهج " وقد أهمل بلانشي الاثنين الأولين وركز على المنهج الذي اعتبره مكملا للجدل على أنه غايته وهدفه الأخير ، ويستشهد بنص لدي لارامي أورده " أديغتون " << كما أن الانسان يتفوق على الحيوانات بالقياس كذلك فإنه يتفوق بنفسه بين الناس بالمنهج>> [1]. إن دى لارامي يرى أن الاحاطة بقواعد المنهج فقط غير كافية لكنا الخطوة الأولى ، ولكن الأهم هو كيفية تطبيقها في حل المشاكل اليومية الواقعية . ففي نظر دي لارامي أن قواعد المنهج قد نحصل عليها من خلال كتب مؤلفين ومفكرين كبار، ولكن بعد ذلك نحاول أن نقلدهم في الأول ثم نتساوى معهم في الثاني لنحاول أن نتفوق عليهم بعد لك ، وذلك بالسعي إلى تطبيقه هذه القواعد لمناقشة كل شيء يقف أمامنا . هذا العمل الذي قام به دي لارامي لا يساوي شيئا في ميزان منطق بلانشي ، مما جعله يحكم على أن اسهامه ضئيل جدا ، خصوصا وأن ديلارامي كان عالم رياضيات ، وألف في الحساب والهندسة والجبر ، إضافة إلى أنه أسس كرسي الرياضيات من ماله الخاص ورغم ذلك فإن الرياضيات لم تؤثر فيه إلى درجة توظيفها في المنطق ، بدليل أنه لم يعبر عن الحدود بالمتغيرات . وليته توقف عند هذا الحد بل نجده ينتقذ الذين رمزوا واستعملوا الرموز معتبرا إياها لا تفيد شيئا ولهذا يفضل عليها الأمثلة التي تعتمد على الكلمات " أفعال وأسماء " مثل التي يقدمها الشعراء والأدباء والفلاسفة . وقد اعتمد بلانشي في حكمه هذا على موقف كان قد تبناه أحد دارسيه وهو " أديغتون " الذي أقر له بالسمعة الطيبة وبالمكانة الكبيرة التي تبوءها كاشهر فيلسوف في فرنسا ، وكرائد من رواد الأزمنة الحديثة إلا أن منطقه كان بعيدا عن المنطق الرياضي الحديث [2] . كما يعترف له بلانشي بشهرته الواسعة التي انتزعها من خلال طبع وترجمة كتبه إلى لغات أخرى ، وأثره الكبير على منطق بور رويال لا كمنطق صوري أو صوراني وإنما << كفن التفكير المستخلص من تأمل في أعمال الخطباء والشعراء ، المعزز بالمرابين من خلال المسائل التي تبرز عمليا في الحياة

[1]- Blanché , la logique et son histoire , P 172 .
[2] - ibid , P 172.

والمتوج أخيرا بالطرائقية " الميتادولوجيا[1].

2-فرنسيس بيكون

أما الشخصية الثانية التي تعرض لها بلانشي هي " فرنسيس بيكون 1561-1626" لكن لم يطل عنده كثيرا ، بل لم يعرض ما قدمه مستهزءا تبدوا فيه رائحة الرفض حيث يقول: <<ينتقد السكولائية ويدعي تجديد الأرغانون الأرسطي مستبدلا منطقا لفظيا عقيما بمنهج اختباري فعال >>[2] . لكن بلانشي يبطل هذا الإدعاء ويرى أن ما قام به بيكون لا يعدوا أن يكون عملية قلب ، أي أنه تبنى منهج أرسطو ، و المنهج الاستقرائي ، والذي يعتقد أنه يأتي في مواجهة الاستنتاج والقياس ، ما هو إلا منهجا مقلوبا ذلك أنه منهجا يعتمد أيضا على نفس السلسلة من الأنواع والأجناس ، ولكن فقط قام بعملية قلب في ترتيب هذه السلسلة ، إضافة إلى أنه يلومه على أنه لم يستطع أن يريضن العلوم الطبيعية باعتبار أن الرياضيات هي الجوهر المميز للعلم الحديث عن العلم القديم . وما يلاحظ أن بلانشي لم يقف كثيرا أمام المنطق الإستقرائي البيكوني كما وقف عند دي لارامي وديكارت ، رغم أنه ينتهي إلى حكم يبدو متناقضا بين تحليله والنتيجة التي وصل إليها ، حيث يقول :<< اخيرا إذا كان الارغانون الجديد قد حمل بعض العناصر التي سيمكنها إذا وضعت في سياق عقلي آخر ، أن تنقل إلى المنهج العلمي الحديث ، فإنه في المقابل لا يوجد شيء يمكن الاحتفاظ به من رامو في تاريخ المنطق >>[3] ، فهو يعترف بأن بيكون يعد بحق رائد النهضة العلمية الأوروبية الحديثة إلا أنه لا يجعله من المجددين في المنطق الصوري .

3-" زرابيلا ZARABELLA 1532-1581" :

من الشخصيات المؤثرة لهذه الفترة يذكربلانشي لكن لم يقف عند أفكاره مطولا – كما سيفعل مع ديكارت وإنما أورد بعض الإضافات التي أضافها لهذا الموضوع أي علاقة المنطق بالرياضيات . أما موقفه فيمكن تلخيصه في النقاط التالية :1- اعتقد زرابيلا أن القياس هو القاسم المشترك بين جميع أنواع المناهج ، وكل الأدوات المنطقية وطبعا بما فيها الرياضيات . 2- ميز بين أسلوب المنهج التحليلي والأسلوب التركيبي في الرياضيات ، واعتبرهما الأداتين الوحيدتين في تقدم المعرفة ، ذلك أن البحث العلمي إما ينطلق من المعلول إلى العلة ، وإما من العلة إلى المعلول . 3- سعى إلى تحرير المنطق من الغيبيات وجعله منهجا للفكر العلمي . لينتهي بلانشي في الأخير إلى التأكيد على أن كتبه المنطقية أعيد نشرها في الكثير من الدول

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire , P 173 .

[2] – ibid , P 173 .

[3] - ibid , P 174 .

والجامعات الأوروبية ولسنوات عديدة ، وكانت لها شهرة كبيرة مما جعله يتبؤ المرتبة الثالثة بعد أرسطو وابن رشد ، إضافة إلى وجود صدى وأثر لمنطقه في فكر " غاليلي " و " ليبنتز " هذا الأخير الذي اعترف أنه كان قد قرأ كتاب زرابيلا وهو ابن إثنتي عشرة سنة[1] . ويتوسع أكثر استعمال المنهج كعلم نظري بعد الثورة العلمية التي قادها غاليلي ، ويتحرر أكثر من مزايدات الفلاسفة ليتبلور أكثر ويصبح حسما للحقائق – كما يصفه بلانشي -.

4-رنيه ديكارت RENE DESCARTES " :

وإذا كانت بعض الشخصيات السابقة حاولت الاستغناء عن المنطق بالمنهج الاستقرائي التجريبي ، فإن ديكارت حاول بدوره الاستغناء عن المنطق بالمنهج ، ولكن منهجه هو المنهج الاستنباطي ، ولهذا يعتبر بحق في نظر بلانشي أقرب هؤلاء إلى المنطق رغم أنه من جهة ثانية يتهمه بأنه لم يقدم شيئا جديدا . وقد ركز بلانشي على نقطتين اعتبرهما أساسيتين ،- رغم تناقضه ذلك أنه من جهة اعتبره لم يقدم جديدا ومن جهة ثانية خصص له صفحات كثيرة -

النقطة الأولى : هل المنهج الرياضي هو نفسه المنهج المنطقي ؟ ينطلق بلانشي من قراءة " هاملان HAMELIN " الذي لا يرى وجود تعارض بين منهج ديكارت والمنطق التقليدي ، حيث أن الاستنتاج الديكارتي يماثل الاستنتاج الأرسطي ذلك أن ترابط المفاهيم هو تحليلي في الإستنتاجين ، وقد استدل هاملان من نص لديكارت اعتبره واضحا يخبر فيه ديكارت في خطاب المنهج عن أصول منهجه الذي يضع فيه المنطق إلى جانب الرياضيات [2]. إلا أن بلانشي – رغم إقراره بما ورد في النص – قرأه قراءة مخالفة لهاملان ، حيث يرى أن ديكارت وهو يبحث عن أصول منهجه يبدو لبعض الباحثين أنه يدعوا إلى الاستعانة بالمنطق ، لكن إذا كان على هذا النهج أن يدرك فوائد المنطق فهذا لا يعني أنه عليه الاستفادة منه . ودليل بلانشي على ذلك أن ديكارت عندما تعرض للمنطق ليس للاستفادة منه وإنما لينتقده بأن يتهمه بالعقم و أنه لا يستخدم إلا لعرض الحقيقة وليس للبحث عنها. كما يورد دليلا آخر على رفضه للمنطق من خلال عدائه لفلسفة المفهوم مستعملا نصا يقول أنه استعمله ديكارت للرد على " غاسندي " وهو << إن ما تتهمون به كليات الجدليين لا يطالني البتة ، لأنني أنظر إليها بطريقة مختلفة >> كما أن التصنيف الذي قدمه فورفوريوس على شكل شجرة لا يعتبره علما . لينتهي بلانشي إلى التأكيد على أن الأفكار التي يقول بها ديكارت هي من نمط أفكار رياضية قائمة على العلاقة وليست مفاهيم نوعية قائمة على الامتداد .. ما يلاحظ أن بلانشي ينتقد

[1] - Blanché , la logique et son histoire , P 174 .
[2] - ibid , P 176 .

ديكارت لأنه أرجع أصول المنطق إلى الرياضيات ودليله على ذلك أن العلاقة التي أضافها ديكارت هي علاقة رياضية يوضحها بمثال متوالية هندسية ، حيث يمكن الحصول على ستة وذلك بمضاعفة الثلاثة ، ونحصل على 12 بمضاعفة الستة ... وهكذا دواليك . وهذا يعني أن كل طرف جديد يمكن الحصول عليه من خلال تحديد شيئين " أن العدد 6 يمكن الحصول عليه باستنتاجه من 3 ولكن ليس وحدها بل أيضا من 12 . ويشرح ذلك بقوله << ثم نرى تكرار العلاقة يضع كل الأطراف في سلسلة متراتبة منضدة ، فهي لا تعطي الأطراف بالصدفة بحيث ينبغي علينا ترتيبها فيما بعد ، إن التراتيب الذي يظهر فيه كل طرف هو الذي يحدده>> أما النقطة الثانية التي يصل إليها من هذا المثال فيراها << إن استنتاجا من هذا النوع ذو خصوبة لامتناهية ، وأن هذه الأطراف بالرغم من لا تناهيها يمكن تحديدها بيقين مطلق، وكل هذه الخواص تعود ليس إلى خاصية الطرف الأول ، بقدر ما تعود إلى خاصية العلاقة، فهذا الطرف الأول ليس دائما مطلقا حقيقيا إذ يمكنه أن يتبع لعلاقة ما بطرف آخر إلى أ ن يصل في النهاية إلى مطلق حقيقي كما هي الطبائع البسيطة >>[1]. لقد أعطى ديكارت أهمية للعلاقة ولكنها علاقة رياضية والذي أدى بالبعض إلى ما يسميه بلانشي " التلاعب بالكلمات " والمتمثل في محاولة هاملان التقريب بين الاستنتاج الرياضي الديكارتي وبين القياس ، حيث ادعى هذا الأخير أن جوهر القياس هو التوسط .إلا أن بلانشي يرى أن العلاقة التي تربط بين الحدين في الاستنتاج الرياضي الديكارتي تختلف تماما عن الطرف الأوسط الذي يربط أطراف القياس رغم أنه يشبهه في الوظيفة ، حيث يقوم بوساطة بين طرفين نقيضين <<ولكن وسيطا كهذا لا يعود دوره هذا كما في القياس الكامل إلى كونه هو نفسه طرفا ذا امتداد متوسط ، لأن مفهوم الامتداد لا معنى له هنا >>[2]. لينتهي في الأخير إلى القطع بوجود فارق شاسع بين الاستنتاج الرياضي الديكارتي والقياس حيث يرى << إن جوهر الاستنتاج الديكارتي هو هذه العلاقة الغريبة عن القياس التقليدي الذي يسمح بواسطة عدد صغير من الاطراف الأولى والمطلقة ببناء كثرة لامتناهية من الأطراف الجديدة والمحددة تماما في آن ، إن استنتاجا كهذا يوحد بذلك بين الخصوبة والدقة >>[3]. أما النقطة التي يقف عندها بلانشي والتي تميز الاستنتاج الرياضي والقياس هي ما يسميها " الصورانية " ذلك أن ديكارت لا يخضع المنطق عموما والقياس خصوصا إلى رموز ، بل ينتقد الصورانية ويدعو إلى منطق عملي ومنهج ، وهذا ما يتوضح أكثر في الفكر الديكارتي الذي من ممثليه " كلاوبرغ " الذي حاول تجديد

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire , P 177.
[2] - ibid , P 177.
[3] – ibid , P 177 .

المنطق بخلطه باعتبارت طرائقية . أما الثاني والذي يعتبره بلانشي النموذج الأمثل لهذا التجديد هم مناطقة " بول رويال . وقد انتقد بلانشي هذا الموقف الديكارتي من " صورانية المنطق " حيث يرى أن هذا النقد الديكارتي الذي انصب على صورانية المنطق يثير الدهشة ، خصوصا وقد صدر من رياضي وجبري كبير كان من المفروض أن يكون هو الأكثر والأقرب إلى الاعتراف بالصورانية العلمية>> [1].

5-منطق بول رويال :

لقد ألف كل من أنطوان آرنو A ARNAULD وبيار نيقول P NICOLE " كتابا بعنوان " حول المنطق وفن التفكير " سنة 1662، وكان له دور كبير في تعليم الناس فن المنطق ، وكانت له سمعة طيبة في فرنسا والدول الأوروبية الأخرى لمدة قرنين ، وقد ترجم عدة ترجمات إلى اللغة الأنجليزية وترجمات عديدة للغة اللاتينية ، وقد استطاع هذا الكتاب أن يبسط المنطق إلى حد أن بلانشي يقول عنه << لقد سعى أرنو إلى تدريس الدوق الشاب" دي شيفريز " كل ما هو مفيد في المنطق في عدة أيام ، بعد أن كان تعليمه يستغرق سنة كاملة من التدريس >>[2]. من خلال الكتاب يستنتج بلانشي نظرة هؤلاء المناطقة للمنطق بأنهما لم يكونا يعترفان بأنه علم وإنما هو فن ، فهو ليس فن تركيب الكلمات أو الصيغ ، لكنه فن نتعلم بواسطته التفكير الأفضل ويمكن تلخيص ما قدماه في : 1- أن المنطق فن وليس علما ، وبالتالي فهما يرفضان صوريته وصورانيته ويدعوان إلى منطق قائم على أمثلة ملموسة ، وليس على صيغ تخطيطية ، ذلك أن ما هو مطلوب منه أن يعلم الناس أن يحكموا بشكل صحيح وليس أن يعقلوا بدقة وهذا ما جعله خاليا تماما من الرموز والمتغيرات .

2- أنهما كانا يعبران عن الاستدلالات الرياضية بأمثلة مختلفة من كافة ميادين الفكر ، وهو بهذا – رغم تأثرهما بمنطق ديكارت – إلا أنهما جمعا بين جفاف المنطق المدرسي ومنهج ديكارت الجديد ، فقد حاولا تجديد المنطق التقليدي ، ولكن ليس الاستغناء عنه . إضافة إلى تأثرهم بما قدمه " باسكال في كتابه " الأفكار" . وإذا كان حال لسان كل من ديكارت وباسكال يقول أن المنطق الصحيح يهزأ من منطق الحكم الذي يدرس في المدارس باعتبار أن المنطق الأول لا يحدد بقواعد وإنما يمارس من واقع الحياة والذي سيؤدي إلى قواعد منهجية، فإن مناطقة بول روايال إضافة إلى المنطق فقد أخذوا بقواعد المنطق العادي وزاوجوا بينهما . حيث من جهة حوى الكتاب الجانب المادي ، ومن جهة حوى الجانب الصوري رغم أنهما لم يعترفا بالصورية التامة أي الصورانية .

---

[1] - Blanché , la logique et son histoire , P 178 .

[2] - ibid , P 180 .

أما ما أضافاه فيحصره بلانشي في النقاط التالية : 1- بالنسبة لعناصر القضية : ا- تلاعبا بالمصطلحات ، فأحلا مصطلح " فكرة idee " مكان مصطلح مفهوم concept " . ب - ميزا بين فهم الأفكار وبين مداها ، وقد استشهد بنص له حددا فيه معنى فهم الفكرة حيث كتبا :<< أسمي فهم الفكرة ، الصفات التي تحملها بذاتها ، والتي يمكن انتزاعها منها بدون تقويضها ، مثلما يثمن فهم فكرة المثلث ، الامتداد ، الشكل ، الخطوط الثلاثة ، الزوايا الثلاثة ، وتساوي الزوايا الثلاثة مع مستقيمين إلخ >>[1] ، وقد اعترف بلانشي أن هذا العمل ليس جديدا ، لكنه لم يبرر لماذا اعتبرها من عملهما ، كما أنه لم يوضح لنا من أول من مارسها . 2- بالنسبة للحدود: إذا كان أرسطو ومن بعده الوسطويون قد فرقوا بين الحدود التي تدل على جوهر الشيء وبين الحدود التي تعطي معنى الكلمة والذي سيكون له تأثير على السكولائيين الذين هم بدورهم فرقوا بين الحدود الفعلية والحدود الأسمية فإن منطق روايال أخذ بمفهوم ثالث للحد وهو مفهوم التسمية والذي حدد بأنه فرض اسم الدلالة على مدروك معين. 3- بالنسبة للقضايا :ا- فقد تبنى بول روايال القضايا الأرسطية الأربع وأضافا إليها القضايا المركبة والتي سموها بالفرنسية " les exponibles " أين ميزا بين ستة أنواع من القضايا المركبة ، المزاوجة ، التعاندية ، الشرطية ، السببية ، والضمينية ، حيث ضم الشرطية والمزاوجة في صيغة سالبة " ليس في آن ...و " بينما تتطابق التعاندية مع المقدمات الثلاث التي تستعمل بمثابة كبرى للقضايا الخمسة عند الرواقيين . ب- أن رويال خلط الجزئيات بالكليات ، ويعتقد بلانشي أن هذه المسألة قد نوقشت في القرون الوسطى . لكن ما يلاحظ أن بلانشي أثناء تطرقه لهذه النقاط كان غامضا بحيث لم يوضح لنا ما هذه القضايا المركبة ؟ وما هو الفرق بينها وبين القضايا الرواقية ؟ أضافة إلى أنه لم يعط أمثلة توضحها ؟ كان من المفروض أن يشرح لنا كيف تمت عملية الخلط بين الجزئيات والكليات ولكن للأسف لم يوضح ذلك . 4- بالنسبة للقياس : فإنهما لم يضيفا شيئا جديدا وإنما جمعا القواعد المنطقية الأربعة التي تسمح باستبعاد الطرق الفاسدة في القياس إلى قاعدتين مبررتان هما : أ- لا يأتي حد في النتيجة أعم منه في المقدمة . ب – يجب على الطرف الأوسط أن يكون كليا مرة واحدة على الأقل . ثم جعلا هاتين االقاعدتين تابعتين لمبدأ عام وهو << أنه يجب على المقدمات أن تشتمل على النتيجة >>[2]. أما النقطة الثانية فإنهما حددا الشكل الرابع في القياس الذي برراه بأربعة طرق يندمج فيها الأوسط مع الكبرى والصغرى في المقدمتين ، ليستنتجا خمسة طرق صحيحة عبرا عليها بلغة رمزية منطقية

[1]- Blanché , la logique et son histoire , P 184 .
[2] - ibid , P 186 .

BARBARA-CALENTES-DIBATIS-FESPAMO-FRESISONE ..

وفي هامش الصفحة حاول بلانشي أن يبرهن على هذه الطرق بأن ميزها عن ما سماه " طرق المداورة" في الشكل الأول المرموز لها منطقيا .

BARAPHIPTON-CELANTES-DABITIS-FAPESMO-FRISESOMORUM.

من خلال تتبع تأريخ بلانشي لهذه الفترة يمكن أن نلاحظ أنه قد اعتمد على قليل من النصوص الأصلية ، ويظهر هذا من خلال عدم إحالتنا كثيرا إلى النصوص التي أعتمدها . ذلك أنه اعترف بأن نصوص هذه الفترة كانت نادرة جدا ، إما بسبب ضياعها ، أو أنها مازالت مجهولة لحد كتابته هذا الكتاب . ومن ثم نجده قد بكتب وسيطية مثل كتاب بوهنر الذي تحدث عن المنطق الأرسطي ، وكتاب بوشنسكي ، وإميل برهيه ، ومودي وهاملان ، وكاسيرر ، وهي كتب ألفت متأخرة جدا .

إضافة إلى إهماله تأريخ المنطق عند حاضرات أخرى ، وإنما ركز على قدمته الحضارة الغربية، وكأنها الوحيدة التي أضافت للمنطق وعملت على تطويره . بينما لم تساهم بقية الحضارات ، كالحضارة الاسلامية التي سبقت الحضارة الغربية الوسيطية والتي أضافت بعض التجديدات كتوضيف الهندسة في المنطق من خلال الخطوط التي عبر عنها البغدادي عن القضايا ، رغم أنه أشار إلى تأثير ابن رشد على بعض جوانب التفكير المنطقي الغربي . ولكنه من جهة ثانية اعتبر ما قدمته القرون الوسطى في مجال المنطق عبارة عن تفسيرات وشروح لا ترقى إلى مستوى التجديد والابداع . بل يتهمها أنها مزجت بين المنطقوالايديولوجيا والديانة المسيحية ، ومن جهة ثانية حاولت أن تستبدل المنطق الصوري بعلم المناهج ، أو مزجت بين المنطق الصوري وعلم المناهج .ونظرا لأنه يؤمن بفصل المنطق العلمي الصوري عن مناهج العلوم ، فقد وقف موقفا رافضا وناقدا مما قدمه كل من فرنسيس بيكون وجون ستيوارت ميل واعتبرهما ليسا ممن ساهموا في تجديد وتطوير المنطق .

الفصل الرابع :

مـــــرحلة اللوجستيك

أولا : - مرحلة اللوجستيك الكلاسيكية .

ثانيا :- مرحلة اللوجستيك المعاصرة .

استعمل مصطلح اللوجستيكا قديما ، لتدل عند أفلاطون وحتى في العصور الوسطى على الحساب العملي ، في مقابل علم العدد النظري [1] ، ليقترح من طرف مجموعة من المناطقة أمثال "إيلتسون ITELSON " ولالاند وكوتيرا ، حيث اقترحوه في مؤتمر عالمي للفلسفة سنة 1920. لكنه سيطلق -كما سنرى – على جزء من منطق " ليبنتز " بأثر رجعي ، لأن - في رأي بلانشي – أن مبتكرات ليبنتز المنطقية وما قدمه في مجال المنطق الرمزي لم يكن معروفا إلا من خلال الدراسات التي قدمت حول منطقه على يد مناطقة معاصرين أمثال " كوتيرا وفريجه ، ورسل ، والذين يعتبرهم بلانشي رواد اللوجستيك المعاصر ، انطلاقا من هذا ، ولتمييز منطق ليبنتز عن منطق رواده المحدثين فقد قسم اللوجستيك إلى : لوجستيك كلاسيكي ، ولوجستيك حديث .

وما يلاحظ أن بلانشي يعترف بهذا المصطلح كمصطلح يدل على مرحلة تاريخية مر بها تطور المنطق وضع في بداية القرن العشرين لكن استغني عنه من طرف المناطقة لسببين إثنين :
السبب الأول ، أنه يحمل النزعة المنطقية لبرتراند رسل وفلسفته .
أما الثاني فإن هذا المصطلح يستشف منه الاقرار بوجود انفصال كبير بينه وبين المنطق التقليدي ، وهذا الإقرار اعتبره بلانشي مفرطا ومبالغا فيه ، ذلك أن التسمية القديمة " المنطق الصوري " لم تقع التخلي عنها اليوم بل عادت تستعمل من خلال الاعتراف بأن الرمزية تابعة للصورانية ، ويكفي برهانا على ذلك أنه كان يطلق مصطلح " المنطق العلمي الصوري " على كل من منطق أرسطو والمنطق الكلاسيكي وحتى المنطق المعاصر [2].

وقبل أن نعرض هذه الأقسام يجدر بنا أن نشير أن هناك مصطلحات مرادفة للوجستيك أعطيت له - رغم وجود بعض التمييزات الطفيفة بينها - أمثال " جبر المنطق ، والمنطق

---

[1]- يان لوكاشفيتش ، نظرية القياس الأرسطية ، ص8.

[2]- انظر الباب الثاني الفصل الآول .

الرمزي ، والمنطق الرياضي ، والمنطق اللوغاريتمي . وسنحاول أن نعطي باختصار أسباب هذه التسمية . أما مصطلح " جبر المنطق فإن التسمية ترجع إلى تأثر المناطقة بالجبر ، ومن ثم أرجعوا أصول المنطق إلى الجبر ، وسنعود لمناقشته . أما مصطلح " المنطق الرياضي فقد اعتبرت الرياضة فرع من فروع المنطق ويرى عبد الحميد صبره أن عبارة " المنطق الرياضي " تدل على المنطق الصوري في مرحلة تطوره الأخيرة ، كما تشير كلمة " رياضي " في هذه العبارة إلى الظروف التي حدث فيها التطور[1] . وقد اعتبر هذا الفرع الجديد القديم رياضيا للأسباب التالية والبراهين التي أوردها بلانشي وهي :

1-أن هذا المنطق نشأ وترعرع في أحضان الرياضيات خصوصا في بدايته الأولى – وسنرى ذلك فيما بعد – بل أرجع بلانشي أسباب نشأته لغاية معينة تتمثل في تطوير الفكر الرياضي وذلك بإمداده بلغة خاصة تكون دقيقة وواضحة ، ومن ثم فقد كان هذا التخصص الجديد وسيلة وليس غاية .

2- لقد عالج المناطقة والرياضيون هذا المنطق على منوال الرياضيات ، وبالتالي كان الهدف منه سد نواقص البرهان الرياضي والتي كان فريجه لا يعتبرها براهين حقيقية لأنها تتطلب " بداهة التسلسلات المنطقية .

3- أن المنطق والرياضيات يتشابهان في أنهما علمان عقليان ، تجريديان ونظريان يرميان إلى كشف القوانين ومعرفة تنظيماتها المنهجية ، فإذا كان من المتفق حوله علمنة الرياضيات فإن المنطق أيضا علما بالمفهوم الحديث للعلم يتربع على رأس هرم العلوم إلى جانب الرياضيات ومن ثم فإنه في حالته هذه لا يعتبر فن التفكير ، ولا هو علم معيارى كما لاحظنا أثناء مرحلته الكلاسيكية . 4- لقد اعتبر مناطقة ورياضيو العصر الحديث ومنهم برتراند رسل المنطق الجزء الأولي من الرياضيات أو إن صح التنعبير منطقا متطورا ، بحيث لا يتميز عن الرياضيات تميزا جوهريا – رغم أن لكل واحد منهما تطبيقاته الخاصة[2] . لكن يعتقد بلانشي أن التطور الذي لحق بهذا العلم منذ 1920 ستظهر وجود فروق واختلافات بين اللوجستيك الكلاسيكي واللوجستيك بمعناه الواسع الذي يشمل كل منطق عصرنا " اللوجستيك المعاصر .

---

[1]-يان لوكاشفيتش ، نظرية القياس المنطقية عند أرسطو ،المرجع السابق ، ص 8.

[2] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P347 .

يعتبر مصطلح الأكسيوماتيك الرياضيات والمنطق ينحدران من أصل واحد هي الأكسيوماتيك . أما المنطق الرمزي فلأنه استعمل الرموز والمتغيرات مكان الكلمات التي صيغت بها حدود وقضايا المنطق الكلاسيكي،وتتصف هذه للغة بالموجزة والشاملة والعالمية [1].

وقد انتقد بوخنسكي Bochenski وصف المنطق الرياضي بالمنطق الرمزي واعتبره وصفا تنقصه الدقة ذلك رغم أنه يستعمل الرموز الاصطناعية ، إلا أن الترميز في رأيه لا يعدو أن يكون إلا عرضيا وبالتالي فلا علاقة له بماهية المنطق الرياضي[2] . مما يجعلنا نعتقد أنه يفضل مصطلح المنطق الرياضي عوض المنطق الرياضي أو المنطق المعاصر الذي استعمله بلانشي . لكن لاحظنا أن مصطلح المنطق الرياضي هو مرحلة تجاوزها المنطق المعاصر في نظر بلانشي .

أولا : اللوجستيك الكلاسيكي :

قلت - فيما سبق - أن بلانشي قسم تطور اللوجستيك إلى مرحلتين : مرحلة اللوجستيك الكلاسيكي ، ومرحلة اللوجستيك المعاصر . وفي هذا المبحث سنتطرق إلى اللوجستيك الكلاسيكي من حيث التسمية والفترة الزمنية وأهم مؤسسيه وما أضافوه .

أ-خصائصه وفترته وأهم المساهمين :

اللوجستيك الكلاسيكي : سماه بلانشي " بلوجستيك الجيل الأول " مقابل لوجستيك الجيل الثاني الذي يقصد به اللوجستيك الحديث . أما فترته فتمتد من المفكر الألماني " ليبنتز " حتى سنة 1920م .أما المفكرين الذين أسهموا في نشأته وتطوره فقد تطرق للكثير منهم ، كما أهمل الكثير أيضا لأنه من الصعوبة الاحاطة بهم جميعا ، مبتدءا بليبنتز . ثم قسم المساهمين الآخرين على فئتين : فئة الرياضيين ، وفئة الفلاسفة . وسنتطرق لبعضهم في حينها مستدلين على ما انتجوه وما قدموه .

1 - ليبنتز مكانته المنطقية

يصفه بول هزار بقوله << فانتهى إلى امتلاك ناصية كل العلوم والفنون ، فضلا عن المواد اللانهائية التي أقام علها منشأته المثالية ، كان كما قيل عالما ،رياضيا ، طبيعيا سيكولوجيا،

---

[1] -Blanche, introduction a la logique contemporaine, op cit, P19.

[2] - بوخنيسكي ، تاريخ الفلسفة المعاصرة في أوروبا ، ترجمة ، محمد عبد الكريم اليافي ، منشورات جامعة قار يونس ، بنغازي ، ليبيا ، د ت ، ص376.

منطقيا ،ميتافيزيقيا ، مؤرخا، قانونيا، فيلولوجيا ، دبلوماسيا ،لاهوتيا، أخلاقيا >>[1]. إنه بحق اعتبر موسوعة علمية متنقلة ، أما في امجال المنطق فقد أجمع معظم مناطقة العصر الحديث ومؤرخوا المنطق على أن ليبنتز يعتبر بحق " أب المنطق الرمزي " وأحيانا أخرى يصفونه " مبتكر المنطق الرياضي " ، ونظرا لأنه كان رياضيا فقد اعتبروه بأول منطقي –رياضي ، فهذا راسل يقول عنه بأنه كان << منطقيا بدرجة مذهلة >>[2]. وقد كان بلانشي من مؤيدي هذه الأوصاف إلى حد أنه اعتبر أنه مع " ليبنتز " بدأ عهد جديد في المنطق مما جعله يشبه المكانة التي تبوءها في اللوجستيك بالمكانة التي تبؤها أرسطو في مجال المنطق الكلاسيكي متأثرا في ذلك بالحكم الذي أصدره " سكولز " مستدلا بنص له يقسم فيه تاريخ المنطق إلى مرحلتين ، كل مرحلة تشكل منطقا. فالمرحلة الأولى شكلت المنطق الصوري الكلاسيكي ، والذي نشأ على يد أرسطو ، وامتد حتى العصر الحاضر أذا استثنينى ما قدمه " ليبنتز " من الفكر الرياضي . المرحلة الثانية أين تشكل فيها المنطق الحديث والذي أنشأه " ليبنتز " والذي صيغ على شكل رياضي[3] ، وأذا كان بلانشي يوافق مؤرخي تاريخ المنطق بما فيهم " سكولز " على أن المنطق الرياضي أو اللوجستيك الكلاسيكي قد بدأ حصريا مع " ليبنتز " فإنه يتحفظ على التقسيم الذي جعله رائد المنطق الحديث رافضا التقسيم إلى مرحلتين فقط . وقد لاحظنا أن المنطق عند بلانشي قد مر بمرحلة الجدل ، ثم مرحلة منطق أرسطو ، فالمنطق الكلاسيكي ، ثم اللوجستيك أما اللوجستيك فقد مر هو بدوره بمرحلتين : مرحلة اللوجستيك الكلاسيكي الذي يمثله "ليبنتز " . ومرحلة اللوجستيك الحديث الذي يمثله كل من " بيانو" وفريجه ورسل وغيرهم من المحدثين .

وبالتالي فإنه يفصل بين مرحلة اللوجستيك الكلاسيكي ومرحلة اللوجستيك الحديث ، ولا يعتبر " ليبنتز " منشء المنطق الحديث ، ذلك أن هذا الفرع قد ولد على نحو مستقل أي دون أن يتأثر بما قدمه " ليبنتز" أما دليله على ذلك فإن " ليبنتز " كان غير واع بما قدمه وما توصل إليه ، وإنما كان هدفه تحليل وتوسيع وشرح المنطق الكلاسيكي ، ولكن لما جاء مناطقة القرن التاسع عشر وبدأوا البحث في مخطوطات ليبتنز التي كانت غير منشورة عندئد وبنظرة إلى الماضي وبإسقاط ما توصلوا هم إليه وبالتالي :<< يجب أن تفهم علاقة منطق ليبنتز بالمنطق الرياضي

---

[1] - بول هزار ، أزمة الضمير الأوروبي ، ترجمة ، محمد نجيب المستكاوي و جودت عثمان ، مطبوعات الهيئة العامة لقصور الثقافة ، القاهرة ، ط2، 1999، ص371.

[2] - رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية (الفلسفة الحديثة) ، ترجمة ، محمد فتحي الشنيطي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1977، ص137.

[3] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P190.

المعاصر على أنها علاقة سبق أكثر مما هي علاقة أبوة ، أو إذا شئنا هي علاقة تماثل أكثر مما هي علاقة تأثير >>[1] ، وهذا تصريح واضح أن اللوجستيك ينقسم إلى لوجستيك كلاسيكي ومنشؤه هو ليبنتز ، ولوجستيك حديث .

- **مساهماته** :

لقد كان ليبنتز يعترف بأنه لا يمثل ثورة وقطيعة بين ماضي المنطق ومستقبله ، بل كان فيلسوف التواصل ، لأن في رأي بلانشي تكمن طريقته في أنه حاول الاستفادة مما قام به السابقون بما فيهم أرسطو ودوره هو تعميق هذا الموروث . وقد استدل بلانشي على موقفه هذا من خلال رده على " لوك " ،حيث وقف ليبنتز مدققا ومنصفا للمنطق الكلاسيكي وإبداعاته ، حيث يقول : << إني أتمسك بأن اختراع شكل الأقيسة من أجمل ما صنع الذهن البشري ، ومن أكثرها استحقاقا للتقدير أنه نوع من الرياضة الكلية ، لم تعرف أهميتها بما فيه الكفاية ، يمكن القول أنه يحتوي على فن العصمة من الخطإ بشرط أن تعرفه وأن تحسن استخدامه >>[2] . كما استدل بنص آخر أخذه من كتابه " الابحاث الجديدة " يبدو فيه أن نقد " لوك " للمنطق الكلاسيكي قد أيقظ فيه روح البحث والتقصي ليوصله إلى نتيجة أعمق حيث يقول :<<بدأت أسلم بفكرة عن المنطق مختلفة تماما عن تلك التي كانت لدي من قبل ، لقد كنت أنظر إليه باعتباره تسلية طلبة ، وأرى الآن أنه نوع من الرياضة الكلية بالمعنى الذي تقصده >>[3].

لينتهي بلانشي في الأخير إلى تقسيم اسهامات ليبنتز في مجال المنطق إلى اسهامين : الإسهام الأول كان على مستوى المنطق المشائي أو إن صح التعبير المنطق الكلاسيكي حيث أضاف وأصلح بعض النقاط – وهو ما سنتعرف عليه فيما بعد - . واسهامات على مستوى اللوجستيك الكلاسيكي الذي استند إلىالبحث عن الرياضيات الشاملة، والحساب العام القائم على تشكيل الاستدلالات بطريقة رمزية ، والذي انصب على إبداعين : إبداع اللغة الشمولية ، وإبداع الحساب العقلاني . ونبدأ أولا ما أضافه على مستوى المنطق الكلاسيكي حيث جمع بلانشي هذه الإضافات في : - لقد عبر بالخطوط على القضايا والقياس ، معتبرا القضية الجزئية متماهية مع الكلية . فالخطوط الأفقية ترمز إلى توسع المدارك ، بينما الخطوط المنقطعة والعمودية ترمز إلى التضمن أو الطرد ، حيث إذا وقعت هذه الخطوط المنقطعة على الخط الأفقي يكون

---

[1] -ibid , P190.

[2] -ج ، ف ، ليبنتز ، أبحاث جديدة في الفهم الإنساني (نظرية المعرفة) ، ترجمة ، أحمد فؤاد الأهواني ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، دار التوفيق النموذجية ، القاهرة، مصر ، 1983،ص 295.

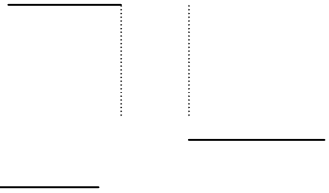
[3] - ليبنتز ، أبحاث جديدة في الفهم الإنساني (نظرية المعرفة) ، المرجع السابق ، ص305.

هناك تضمن ، وتكون القضية موجبة ، بينما تكون القضية سالبة إذا وقع في الفراغ ، ثم جسدها لنا بهذه الاشكال التوضيحية مع الاحتفاظ بالرمز اللاتيني .

U.A tout B est C B

c

U.N nul B n'est C B

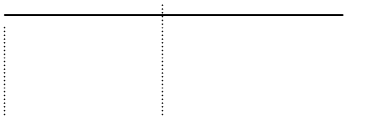


c

P. A quelque B est C B

C

P.N quelque B n'est pas C B



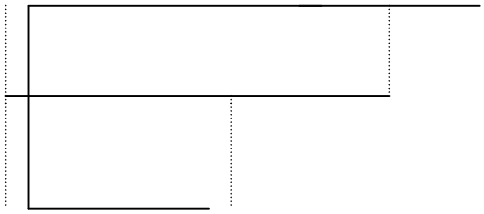
C

وقد علق بلانشي على هذا التمثيل بأنه يميز بوضوح الفرق بين الجزئيتين ، إضافة إلى أنه حرص على جعل مخطط الكلية السالبة والجزئية الموجبة متقابلتان لأنهما يتحولان فقط بينما جعل المخططين الباقيين متعاكسين لأنهما لا يقبلان التبدل والتحول . أما تخطيط القياس فإنه يستشهد بلانشي بالطرق التقليدية الأربعة من الشكل الأول ، حيث يلاحظ أن النتيجة مطبوعة بخطين مليئتين عموديين .

tout C est B B

BARBARA tout D est C C

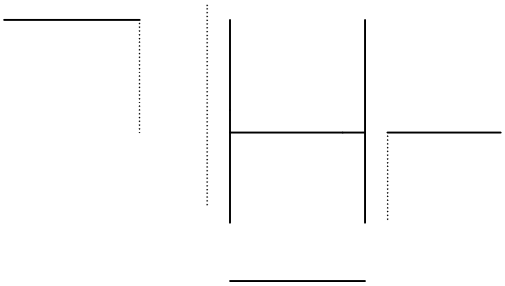
tout D est B D



Nul C n'est B B

Celarent tout D est C C

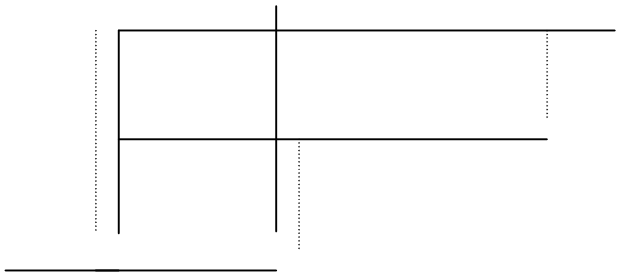
Nul D n'est B D



tout C est B B

DAri i Quelque D est C C

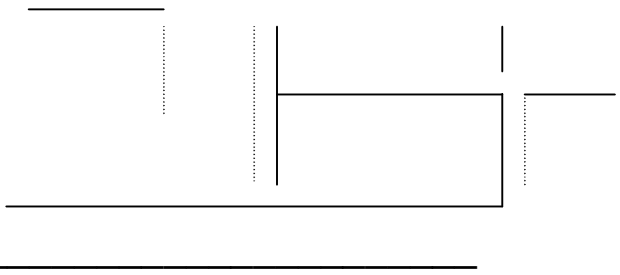
Quelque D est B D



Nul C n'est B B

Ferio Quelque D est C C

Quelque D n'est pas B D



2- أما مساهماته فقد أثارها بلانشي في مبحثين ، المبحث الأول تحت عنوان " اللغة الشمولية المميزة " بينما المبحث الثاني فقد سماه " الحساب العقلاني " . ففي المبحث الأول تناول ما سماه " منطق الفكرة " باعتبار أنها (أي الفكرة) هي التي تحدد القطيعة الحاسمة التي تفصل المنطق الكلاسيكي عن المنطق الرمزي[1] .

فماذا يعني منطق الفكرة ؟ يبدأ أولا بالتمييز بين الفكرة عند اليونان الذي كان يعبر عنه بلغة طبيعية بلغة مكتوبة لكي تفهم ، فلم تكن تفهم إلا بإجادة الكتابة والقراءة حتى عصر النهضة . وقد تكون هذه القراءة بصوت مسموع أو بتحريك الشفاه أو التمتمة . ثم بدأت القراءة الداخلية أو الكلام الداخلي ، ثم تم إدخال المتغيرات للتعبير عن الفكرة وهي التي تعبر تعبيرا حقيقيا عن الفكرة وتسمى " اللغة الشاملة " والتي يصفها مكاوي بأنها نسقا من العلاقات[2].

فإذا نطقت تخون الفكرة ولا تعبر عنها بدقة. ويعطي مثالا على ذلك بأن يكتب الأستاذ على اللوح (F(x)) لكن عندما يقرأها بصوت عال يقول إما (X est F) أو يقول(F de X) وفي الحالتين تخون هذه الإشارات الرمزية التي استعملها حيث أن لفظ (X est F) يقلب النسق ويفصل رابطة المحمول ، ويدخل تدقيقا زمنيا . أما (F de X) فهي لم تعد صيغة قضية لأنها لم يعد لها شكل قضية ، وحرفيا لم يعد لها أي معنى تقريبا . ورغم هذه الخيانة لا يهتم بها التلميذ والمستمع لأنه يعتبرها أسلوبا تدل على (F(X)) وفقط التي يراها مكتوبة وبالتالي فاللغة الرمزية أو الشمولية تحرر الفكرة من التبعية إلى اللغة المحكية ، وهو ما وصفه << بحلول نظام عقلاني للنحو محل تجريبية القواعد التاريخية >> [3]، وبالتالي فاللغة الشاملة يصفها بأنها << منظومة إشارات خاضعة للنحو ، لكنها أصبحت مستقلة عن لغة الجهاز الصوتي: هذا ما يشير إليه نعت "مميزة "[4] .

أما ما يعنيه بالشاملة فيقصد بها لغة مصطنعة وعالمية ، ولكن وبما أنه متخصص في الفلسفة فإنه قصد بها لغة فلسفية شاملة على غرار لغة الفن ، ولغة الرياضيات ، وهذا ما كان يسعى إليه ليبنتز ميزة فعلية وميزة منطقية فهو سعى إلى كتابة عقلانية تكون قبل كل شيء أداة العقل ، وهو ما سعى إله ليبنتز حيث هدف إلى تكوين لغة مميزة وشاملة تشبه إلى حد ما لغة الجبر ، لكنها تكون مستوحاة من الفلسفة ، منطلقا من جهة ومنتقدا من جهة ثانية مسعى

---

[1] - Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P208.

[2] -ليبنتز ، الموندولوجيا والمبادئ العقلية الطبيعية والفضل الإلهي ، ترجمة ، عبد الغفار مكاوي ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، 1978، ص45 .

[3] - Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P208.

[4]- Blanche, la logique et son histoire, op cit , P208.

.

ديكارت الذي كان يهدف إلى ايجاد لغة عقلانية شاملة ، لكن لا يمكن تداولها إلا إذا توقف ابتكارها على " الفلسفة الحقيقية " حيث يؤيد هذا المسعى إلا أنه لا يعني أن تكتمل الفلسفة ، بل قد يبتكرها الإنسان حتى ولو كانت الفلسفة غير كاملة . ومن ثم انكب على دراسة هذا المسعى على محورين : المحور الأول استوحاه من النموذج الرياضي ، حيث أقام تماثلا بين تفكيك الفكرة إلى عناصرها ، وتفكيك العدد إلى أعداد أولية ، مما مكنه من تصور نظاما رمزيا رياضيا ، أين تتمثل الأفكار البسيطة في الأعداد الأولى ، والأفكار المركبة بمحصلات الأعداد الأولي . أما المحور الثاني فينطلق من تحليل اللغات الطبيعية لعقلنتها أي سعيه لمحاولة بناء قواعد عقلانية لهذه اللغة وذلك بعد أن تأمل ناقدا هذه اللغات ، وأوصله تأمله إلى إلغاء التمييز بين أنواعها ، وإسناد الصفات وتعددية الإعراب والتصريف ...إلخ واستبدالها بهذه اللغة الشاملة إلى درجة أنه طمح في استعمالها في التبشير بالعقيدة المسيحية[1] .

اما المبحث الذي عنونه " الحساب العقلاني " فقد تطرق فيه إلى إبداع ليبنتز في مجال المنطق الرياضي باعتباره – كما سبق وأن قلت – أنه من رواده الأوائل إن لم نقل من مبدعيه ، ولكي نصل إلى ما قدم فإننا نتطرق أولا إلى أن ليبنتز استعمل مصطلحين عامان مقترنان هما " الرياضيات " والحساب " ويصفهما بالشاملين لأنهما لا يمكن استعمالهما في الكمية بشكل واسع . ثم يقسمهما ليبنتز إلى قسمين : أ- الجبر بالمعنى العادي ، ويسميه أحيانا " بالمنطق الرياضي " الذي يتناول الكم . ب – الفن التركيبي ويتناول نوعية الأشياء ، بمعنى يتناول الصفات بوجه عام ، ولكنه لم يشرح هذا ولم يعط أمثلة على ذلك مما جعله غامضا . وبالتالي فإن مصطلحي " الرياضيات والجبر " لهما معنيين عند ليبنتز : المعنى الأول وهو معنى ضيق لأنه يشمل معنى الاستعمال . والمعنى الثاني أوسع إلى حد ما وهو معنى المثال الليبنتزي [2]. وهذا ما تعامل به أيضا مع استعمال المنطق ، حيث اعتبر المنطق التقليدي عينة أولية لمنطق أعم يحاول أن يؤسسه ، وهنا نفهم أن هناك منطق تقليدي ومنطق حديث . لينتهي في الأخير إلى المزاوجة بين المنطق والرياضيات ، ذلك << أن المنطق يرد تارة إلى الرياضيات ، وطورا ترد الرياضيات إلى المنطق >>[3]. مستشهدا بنصوص أخذها من ليبنتز أثناء تطرقه لمحاججة المهندسين والتي وصفها بأنها << توسع أو إعلاء خاص للمنطق العام . كما اعتبر المنطق وبالضبط نظرية

---

[1] - ليبنتز ، الموندولوجيا ، المرجع السابق ، ص45.

[2] - Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P208.

[3] - ibid , P208.

القياس بأنها " نوع من الرياضيات الكلية ، بل ذهب إلى أبعد من ذلك ، حينما حاول أن يرد العلوم كلها إلى عمليات رياضية خالصة "[1] .

وبعد أن تطرق لهذه الإسهامات الليبنتزية انتقل لإسهامات معاصرة له من جهة وأتت بعده من جهة ثانية . حيث قسم المساهمين إلى : مساهمين رياضيين ، ومساهمين فلاسفة .

2 -**مساهمة الرياضيين** :

بالنسبة لمساهمات الرياضيين فإن بلانشي يعترف أنهم بقوا يمارسون المنطق التقليدي ، ولكنهم أدخلوا عليه بعض تعديلات أفكار ومناهج جديدة . من هؤلاء الرياضيين :

جيرولو موساكشري 1667- 1733 . حاول هذا المفكر الرياضي البرهنة على مسلمة المتوازيات بخفض نفيها إلى الامتناع ، إلا أنه فشل نسبيا في ذلك ، ولكن فائدة عمله هذا أنه مهد الطريق لمن أتى بعده ، حيث بعد قرن بنيت الهندسات اللاأقليدية ، وبالتالي فقد استعمل " برهان الامتناع " وكان يوصفه بلانشي بأنه برهان " مفهوم ومباشر "[2]. معترفا أن ساكشري كان يعرف أن هذا البرهان قد استعمل قبله ، فقد استعمله أقليدس ، وثيودور كاردان وغيرهما ، وإنما الميزة التي تميز بها ساكشري أنه استعمله بشكل منهجي حوالي 12 مرة . ثم أعطى مثالا حيث استعمل فيه ساكشري هذا البرهان ، حيث يقول : << لنفرض أن المطلوب هو البرهان على صحة جهة A E E في الشكل الأول فإن ساكشري يقدم البرهان التالي : A كل قياس له مقدمة كبرى كلية ، وصغرى أيجابية هو قياس ذو نتيجة E ، لا يوجد قياس في A E E بدون كبرى كلية وصغرى إيجابية ، E إذن لا يوجد في A E قياس دون نتيجة >>[3].

جوهان هنريك لامبر 1728-1777 : أما ما قدمه في مجال المنطق الحديث يمكن تلخيصه في النقاط التالية : – حاول بلانشي أن يقارن بين كتابه " نيوزأرغانون " وكتاب باكون " نيوز أرغانون " حيث اتهم هذا الأخير بأنه كان يدعي التجديد في المنطق . إلا أن الأمر يختلف عند لامبر الذي حاول << توطيد الدقة الاستقرائية ، مستوحيا في معالجته المنطق من الفكر الرياضي المنظور إليه كأنه الناظم الضروري لكل منهج علمي >>[4] .

- قدم ستة أبحاث تدور حول الترميز ، والتي تعني كيفية استعمال الرموز الجبرية في بنية مفهومية هي بنية المنطق التقليدي ، ثم أعطى أمثلة على ذلك بعد أن أعطى مفاتيح الترميز ،

---

[1] - ليبنتز ، الموندولوجيا ، المرجع السابق ، ص45.

[2] - ibid ,P223.

[3]- ibid, P223.

[4]- Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P223.

حيث a مفهوم ، و a y نوع هذا المفهوم ، a s الفرق ، a y n ، a s m تشير إلى الأنواع والمفارقات البعيدة ، ذلك حسب درجة الابتعاد فنحصل على القضايا التالية :

ب1- تفسير المفهوم a= a s +a y .

ب2- تفسير أعمق = a(y+s)n و n(ay+as) . وبالتالي نحصل على التالي :

بما أن : a=a(y+s)=ay-as فنكتب ay=a-as . وبمتابعة التماثل مع الحساب الجبري حيث : a(a+b)2=a2+2ab+b2 . فإن لامبير يكتب المعادلة التالية :

a(y+s)2=ay2+ays+asy+ass ثم يعمم هذا على جميع حساباته>>[1].

-يرد القضايا إلى الشكل الإسنادي ، مما يجعل قضاياه تدرس على أساس الصفات ، وذلك لأنه يميز بين نوعين من العلاقات التي يسميها " العلاقة البسيطة " أين يتحدد المفهوم بواسطة مفهوم آخر . والثانية يسميها " العلاقة المركبة " والتي يعتبرها هي علاقة المفهوم بمفهوم ثان كان يكون المفهوم محددا بواسطة عدة علاقات وبالتالي فإن العلاقة المركبة هي تركيب من علاقات بسيطة والتي تنجم بدورها من مقارنة مباشرة بين مفهومين ، ثم أعطى أمثلة توضيحية ترميزية N:B=A وتقرأ كالتالي " A est le N de B " ثم يستخلص منها التركيبة التالية :

A N : : B

B= ——— = — ومنه

N N

A

N = —— .

B

وقد اعترف بلانشي أن لامبير قد وقع في صعوبات ناتجة عن سببين إثنين : السبب الأول أنه بالغ كثيرا في المماثلة بين العمليات الجبرية والعمليات المنطقية ، صحيح أنه نجح في مماثلة عملية الضرب والإضافة الجبريتين لأن هناك ما يقابلها في المنطق ، ولكن الصعوبة وجدها في ما يقابل ويماثل عملية الطرح والقسمة ، مما أدى بالتماثل إلى مأزق حقيقي [2].

1- لقد ترجم العلاقة بين القضايا في القياس التقليدي برموز هندسية " والحقيقة أن هذا العمل كان قد سبقه إليه أبو البركات البغدادي " فإذا كان قد رمز للطرف الأوسط بحرف " M " وللطرف الأكبر " C " وللطرف الأصغر " B " فقد حصل على الشكل التالي :

---

[1] - ibid, P227.

[2] -Blanche, la logique et son histoire, op cit , P228.

BARBARA

C _____
M _____
B _____

Celarent

M _____ M
B _____ B

c_____c

Darapti

c_____c

M_____M

B_____B [1]

هـ - أدخل الترجيح في المنطق ، بمعنى حاول أن يكمم القضايا عدديا ، ثم أعطى أمثلة سنأخذ إحداها فقط : 3/4 A هي B

2/3 A هي C

C هي B

و يقر بلاشي أن استنتاجا كهذا صحيح حيث برهن (3/4+2/3) فإنه يؤدي إلى القول أنه يوجد على الإقل 5/12 من الA هي الآن ذاته C.B و بالتالي فهذا الاستنتاج ليس محتملا بل هو موثوق وإن كان نسبيا غير محدد كما هو حال كل قضية جزئية[2]. كما استشهد بمثال ثان للقياس يدمج الكسور التي تتناول امتداد الحدود وتلك التي تتناول الرابطة التي تشير على احتمال قضية .

3/4 A هي B

2/3 C هي A

أذن 2/3 C 3/4 هي B

[1] -ibid , P228.

[2] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,, P 234.

ومثال آخر تكون فيه المقدمات متعينة في احتمال يؤدي إلى رجحان الاستنتاج الذي هو حصيلة رجحان المقدمات :

A 2/3 هي B

C 3/4 هي A

إذن C 1/2 هي B .

أما إذا كان الحد الأوسط ذاته متعينا في كسر فإن أرجحيته الاستنتاج تنخفض بنفس المقدار مثال ذلك :

5/6 A 2/3 هي B

C 3/4 هي 4/5 A

إذن C 1/2 هي B .

أما الحجة التي قدمها فهي في الكسور التالية : 5/6، 2/3 ، 3/4، 4/5 =1/3. وقد طبق هذه العمليات جميعها على شتى أشكال القياس ، وقدم على ذلك نموذجين :

DARAPTI CAMAESTERS

كل ال A 2/3 هي B كل ال A 1/2 هي B

كل ال A 4/5 هي C ما من C 2/3 هي B

أذن بعض ال C 3/5 هي B إذن ما من C 1/3 هي A . [1]

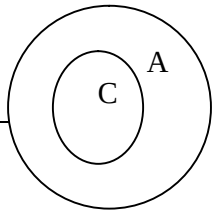
" **ليونارد إيلر** LEONARD EULER " 1707-1783 :

أما الشخصية الثالثة المساهمة في إثراء وتطور المنطق فهو " إيلر " والذي عرف بما قدمه من دوائر هندسية ليرمز بها للقضايا المنطقية والعلاقات بينها ، حيث رمز لكل حد بدائرة . ثم العلاقات التي تكمن في تطابق الدائرتين أو في تقاطعهما أو الانفصال عن بعضهما البعض وهذا حسب الاستغراق في القضايا . وحتى نختصر نحاول أن نعطي أمثلة بالاقيسة وبعض الأشكال :

BARBARA

كل A هي B

والحال كل C هي A



[1]- ibid , P235.

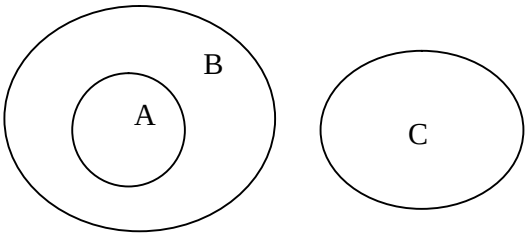
كل A هي B

camestres

كل A هي B

والحال ما من C هي A أو ما من B هي C

إذن ما من C هي B .

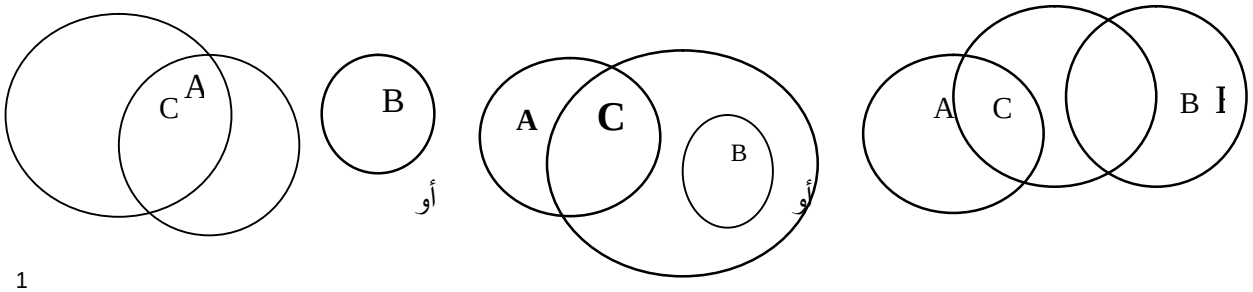


FERIO

ما من A هي B

والحال بعض C هي A أو بعض A هي C .

إذن بعض C ليست B .



1

ورغم هذا فإن بلانشي يشكك في ريضنة المنطق عند إيلر ، بل يرى أنه يتمسك أكثر بالمنطق التقليدي ، حيث اعتقد أن القضايا الظنية هي أيضا إسنادي مضاعفة من نوع : إذا A هي B والحال C هي D " [2] .

جوزيف جرغون GERGONNE J – 1771-1851 :

---

[1] - blanche, la logique et son histoire,op cit ,P237.

[2]-Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P237.

كما تطرق بلانشي إلى إسهامات اسهم بها المنطقي " من خلال تأليفه لكتاب " البحث في الجدلية العقلانية " حيث أشاد بالرياضيات عموما وبالهندسة خصوصا . وقد استشهد بنصوص من كتابه منها ما تشيد بدور الرياضيات خصوصا والعلوم الدقيقة بأنها الوحيدة التي تستعمل فيها أساليب الجدلية العقلانية استعمالا جازما . ومنها من تدعوا إلى استعمال منطق رمزي بديلا ، حيث يقول : << ... كما يمكن أن نجري بدقة حسابا جبريا دون أن نشك فقط بدلالة الرموز التي نعمل عليها ، يمكننا بالمثل أن نواصل استدلالا دون أن نعرف إطلاقا دلالة الحدود التي يعبر عنه فيها >>[1].

برنار بولزانو BERNARD BOLZANO 1781-1848:

كما ركز بلانشي على ما قدمه الرياضي والاهوتي " . ويصف ما قام به بلغة التعظيم حيث قال :<< نغادر مجال المنطق الكلاسيكي لندخل في ملابس المنطق المعاصر >>[2] . وهو ما أكده جون كفياس jean cavailles[3] معتبره قد احدث قطيعة كبرى في مجال المنطق حيث اقترح :

أ-اقترح على نفسه تجديد المنطق لكي يتكيف مع متطلبات العروض العلمية ، منها الرياضية لكنه لا يهدف إلى جبرنة المنطق" أي جعله تابعا للجبر " وجعله جزءا من الرياضيات بل كان يهدف إلى تجديد المنطق وجعله أكثر استعدادا لحمل البناء الرياضي ، وقد استدل بلانشي على عمله هذا من خلال كتابه " مبحث في عرض للمنطق مفصل وجديد إلى حد بعيد " وقد أدرك أنه لا يتأتى له ذلك إلا إذا جدد وطور الرياضيات ككل .

ب – ألح على موضوعية القوانين الرياضية والمنطقية . ج- خصص جزءا هاما من تنظيراته لقضايا تسمى اليوم ب" علم قواعد المنطق "

3 -**مساهمة الفلاسفة** :

كانط

أما اسهامات فئة الفلاسفة فقد تناولها في مبحث عنونه " من جهة الفلاسفة " حيث تطرق فيه إلى ما قدمه كانط – ولكن باحتشام – باعتبار أن كانط كان من القائلين بأن المنطق ولد كاملا على يد أرسطو وأن كل ما أضيف عبارة عن شروح وتفسيرات ورغم ذلك حاول بلانشي أن يذكر

[1]-ibid ,P 238.

[2] - ibid, P241.

[3] -Cavailles(jean) ,methode axiomatique et formalisme(essai sur le probleme du fondement des mathematiques, hermann, 1981, Paris, P46.

بعض الإضافات التي أضافها مثل تقسيمه القضايا إلى قضايا تحليلية وقضايا تركيبية من حيث المحمول وعلاقته بالموضوع . وأيضا تقسيمه الأحكام على ثلاث جهات : الكم " كليات ، خصوصيات جزئيات " النوع " إيجابيات ، سلبيات ، لامتناهيات " من حيث العلاقة " أشكاليات ، متناسقات ، يقينيات " . لكن بلانشي يصف هذا التقسيم بأنه << نظم مصطنع ، وهمي ... فلا نرى هناك أي مبدأ اللهم إلا رغبة الماثلة العشوائية يوجب التصنيف إلى أربع ، ولا التصنيف الثلاثي داخل كل قسم >>[1] فقد حاول بلانشي أن يثبت بأن كانط أساء للمنطق وبالأخص المنطق الشكلي وذلك بأن تبنى ما سماه " المنطق المتعالي " حيث يستشهد بنص أخذه من كتاب " نقد العقل المحض " يقول فيه كانط :<< إن المنطق المتعال غرضه تحديد أصل ومدى وقيمة المعارف التي نفتكر بواسطتها افتكارا قبليا تاما >> [2]، مدعما حكمه السلبي هذا بنص لجورجيني حول ما قدمه كانط والذي يقول فيه :<< مهما تكن قيمتها " نظرية المعرفة " من جوانب أخرى كانت في نهاية الأمر مسيئة لظهورها ، لتطور المنطق الشكلي والرمزوي >>[3].

جون ستيوارت ميل :

ثم ينتقل الى اسهامات جون ستوارت ميل (1806-1873) الذي يتهمه بأنه ضد الشكلانية في المنطق بل مزجه بالميتودولجيا (الطرائقية) وكل الأعمال التي قام بها ميل من تقد للقياس الى وجود قياس استقرائي يصب في خانة واحدة هي النتيجة التي وصل اليها بلانشي "كما أن نظرية ميل تبتعد منذ البداية عن ميدان المنطق . لكي تنمو في ميدان الطرائقية العلمية " [4] ، مما يوحي أن ميل لم يساهم في تطور المنطق ، وهذا مايضع بلانشي في موقف محرج ، ذلك أن موضوعه يتناول تاريخ المنطق وليس تاريخ العلم .

هاملتون :

لينتقل بعدها الى فيلسوف ومنطقي آخر هو "ويليام هاملتون" (1788-1856) الذي إعترف بأن المنطق علم شكلي ، حيث <<إستبعد من قريب أو من بعيد ، كل ما يمت الى مادة المعرفة ، فلا يعتبر منها الا الشكل المشترك والكلي ، انه اذن علم شكلي >>[5]. هذا هو النص

---

[1] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P247.

[2] - كانط ، نقد العقل الخالص ، المرجع السابق ، ص50 .

[3] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P249 .

[4] -ibid ,P249 .

[5]-Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P253.

الذي بنى عليه بلانشي موقفه. ويعتقد بلانشي أن ما قدمه هاملتون هو تكميم المحمول الذي أهمله أرسطو وهذه أمثلة على ذلك[1] :

1-الايجابية :

-كل المثلثات ذات ثلاث أضلاع .

-كل المثلثات هي بعض الأشكال .

-بعض الأشكال هي كل المثلثات .

-بعض المثلثات متساوية الأضلاع.

2-السلبية :

-كل مثلث ليس كل مربع.

-كل مثلث ليس بعض متساوي الأضلاع .

-بعض متساويات الأضلاع ليس كلها مثلثات .

-بعض المثلثات ليس بعض متساويات الأضلاع .

رغم أنه يعترف بما قدمه هاملتون الا أنه في نفس الصفحة يتناقض ويعتقدأن هذا يشبه الى حد ما ما قدمه جرجون حيث يقول :" و لن نندهش من ذلك إذا لاحظنا أن القضايا الخمس الأولى تتطابق مع الحالات الخمس التي يعترف بها جورجون في علاقات الإمتداد بين فئتين" [2].

ثم جمع أغلب فلاسفة المنطق في التاسع عشر . وقسمهم إلى مناطقة النصف الأول و تضم بول دوفنيس Paul De Venis ، و هربار Herbard (1776-1814) و فرانز برنتانو (1838-1917) و لكن من خلال ما كتب عليهم فإنهم لم يضيفو شيئا جديدا ما عدا مناقشة القضايا الكلاسيكية الأربعة و ما فسروا به الرابطة من حيث الوجود و الظن ...إخ . أما القسم الثاني من الفلاسفة المناطقة الذين يمثلون النصف الثاني من القرن التاسع عشر فقد اعتقد أن طريقتهم في تناول المنطق ستتعمق أكثر مع طريقه المناطقة الرياضيين ، حيث تخندقوا حسب تيارات فلسفية كالتيار المثالي تحت تأثير طريقة كانط و هذا في ألمانيا، و التيار التجريبي النفساني و هذا في بريطانيا ، ثم عدد شخصيات هذين التيارين ، فالتيار التجريبي تأثر به منسل Mausel الذي كان مشهورا أكثر في علم النفس حيث وصف أعماله<< فزاد كتابه من الطابع التجريبي للمنطق و من ارتباطه بعلم النفس>>[3]. لكن ما يلاحظ أن بلانشي ركز على التيار المثالي الكانطي الهيجلي الذي سعى إلى استقلال المنطق الشكلي عن المنطق الفلسفي

---

[1]- جول تريكو، المنطق الصوري ، المرجع السابق ، ص152، 153.

[2] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P255.

1-Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P260.

والمنطق التجريبي والرياضي معا رغم وجود اختلافات بينهم ، مثل برادلي BRADLY 1883 صاحب كتاب " the principles of logic " وبرنار بوسانكي وكتابه " logic or the morphologhy of knowlge " وتفيل كينز KEYNES " وهرمان لوتز HERMANN LOTZE " وأغلبهم كان يحمل شعار << المنطق المحض يتعاطى مع شروط ما هو فكري ، وليس مع الأفعال التي تفتكر بها >>[1].

أما التيار النفساني التجريبي فيعتقد أنه بدأ أيضا في ألمانيا على يد " سيغمارت SIGMART " و و – ووندت W WUNDT " ، وأردمان ERDMANE " وليبس TH. LIPPS" الذي تميزت مؤلفاتهم << باتساع المنطق نحو الطرائقية وبنزعة ملحوظة إلى إرساء المنطق على اعتبارت من النسق النفساني >>[2] . ليجد بالمقابل في أنجليترا أرضا خصبة ليستشهد بما كان يقوله ميل من أن المنطق ليس علما مستقلا وإنما هو << جزء أو فرع من علم النفس ، يختلف عنه من جهة مثلما يختلف الجزء عن الكل ، ومن جهة ثانية مثلما يختلف فن عن علم >>[3]. كما يعترف أن بعض الفلاسفة المناطقة قد انتقدوا إرجاع المنطق إلى النزعة النفسانية مثل " فريج و هوسرل " اللذان بررا هذا النقد << بأن موضوعية القوانين المنطقية ، المماثلة لموضوعية القوانين الرياضية ، لا يمكنها أن ترد إلى عوارض تجريبية >> [4] . كما تطرق إلى نقد هوسرل " الذي رفض أيضا رد المنطق إلى علم النفس [5] .

جورج بوول :

وتحت عنوان " يقظة المنطق " تناول بلانشي ما قدمه كل من بوول باسم " جبر المنطق " وأيضا ما قدمه " دي مورغان " ثم ما أبدعه " بيرس " الذي مهد لظهور منطق العلاقات . فقد أسند " بلانشي " لجورج بوول (1815-1864) الرياضي الأنجليزي شرف تأسيس جبر المنطق والذي إ ستوحاه من الرياضيات و التي يعتبر ماقدمه منظومة، رغم نقصها في بعض الجوانب إ لا أ نه يصفها " أنها تقدم لأ جل حل المسائل المنطقية التي تشمل مشكلات المنطق التقليدي ،حلا يتخطاها ،بما نسميه اليوم " أ ساليب القرار التي تسمح بحسابات فاعلة"[6].

---

[1]-ibid , P257.

[2] -ibid ,P264.

[3] - ibid, P264..

[4] -ibid, P265.

[5] - أنظر علاقة المنطق بعلم النفس في الباب الأول، الفصل الثاني .

[6]-Blanche, la logique et son histoire, op cit , P265.

و قد أ ورد نصا لبوول ليبرهن على أ نه أ درك وجود فرق بين المنطق التقليدي والمنطق الذي هو بصدد وضعه،حيث يقول بوول :<< ليس هناك شبه بين المنطق والفلسفة ... لم يعد من الجائز أن تجمع بين المنطق والغيبيات ، بل يجب جمع المنطق والرياضيات ... فالمنطق مثل الهندسة يقوم على حقائق بديهية ، وتعريفاته مبنية وفقا للنظرية العامة للرمزية التي تشكل أساس كل ما هو معترف به كتحليل >>[1] .

انطلاقا من هذا النص جعل بلانشي يعتقد أن هذا فهما جديدا للمنطق وبالتالي سيكون له أثرا على سيرته التجديدية خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، رغم أنه ضمنيا يعترف وفي نفس الصفحة بوجود اختلاف بين المنطق الرياضي في القرن العشرين والمنطق الرياضي عند بوول ، رغم إشتراكهما في كونهما وسعا كثيرا من مجال المنطق التقليدي ليس بمواصلته ولكن << بأخذه من جذوره وبإعادة بنائه حسب روح الرياضيات >>[2]، معترفا بأن النسق الرياضي للقرن العشرين مؤسسه هو فريج. قد عبر بوول عن أفكاره بواسطة الرموز بأن انطلق أولا من استدلال جبري يعمل بالاشارات ، لكن قبل ذلك صنف هذه الإشارات حسب وظيفتها ، ثم ماثلها بوظائف في أشكال اللغة اللفظية التي ترجمها إلى إشارات جبرية ، فتوصل إلى النتائج التالية التي أخذها بلانشي من كتابه " قوانين التفكير laws of thought " كل عمليات اللغة المنظور إليها كأداة استدلال عقلي ، يمكن إجراؤها بواسطة منظومة إشارات مركبة من العناصر التالية[3] : 1- رموز حرفية مثل " x , y " تمثل أشياء تكون موضوعا لتصوراتنا ، وهذا يصدق على اسماء الأعلام أو الأجناس ، الصفات ، الجمل الوصفية ، ويمكن أخذها لتمثيل الأصناف . 2- إشارات عملية مثل " +، - ، والتي هي عبارة عن عمليات العقل والتي تساعد على دمج أو حل تصورات الأشياء والتي تشمل الكلمات مثل : و ، أو ، ما عدا ...إلخ . وتستعمل لتمثيل عمليات عقلية تدمج بواسطتها أجزاء في كل ، أو تفصل الكل عن الأجزاء . 3- إشارة الماهية والتي تشمل كل الأفعال والتي يمكن ردها إلى فعل الكينونة وحده " etre " وبه نعبر عن العلاقات بين الأصناف البسيطة أو المركبة وتكون القضايا . وانطلاقا من هذه اللغة التي تكلم بها توصل بوول إلى وضع عدة تماثلات بين قوانين البيان الجبري وقوانين البيان المنطقي .

بيان منطقي	بيان جبري

[1]-george paul, the mathematical of analysis of logic, oxford , basil blackwell, 1955 , P 48.
[2] - Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P270.
[3] - george paul, an investigation of the laws of tought, reprinted in reading on logic, ed, gould the macmillan, new york, 1964, P 55.

خرفان بيضاء= بيضاء خرفان	Xy=yx
خرفان وبيض = بيض وخرفان	X+y=y+x
الأوروبيين (رجال ونساء=الرجال الأوروبيين والنساء الأوروبيات	Z(x+y)=zx+zy
الأوروبين (رجال بدون نساء= الأوروبيين الرجال دون الاوروبيات	Z(x-y)=zx-zy
الأفلاك هي الشموس والكواكب = الافلاك ما عدا الكواكب هي الشموس .	(x=y+z)=(x-2=y

وما يلاحظ أن المنطق عند بوول نوع خاص من الجبر ولهذا أطلق عليه " جبر المنطق " وعادة أن هذا الجبر يستعمل الرموز العددية تقبل كل القيم ما عدا قيم الصفر والواحد ، حيث أن في الفكر المنطقي العادي يعتبر هذا قانونا صحيحا " Xn=X " حيث إذا عبر عنه لفظيا فإننا نحصل على المثال التالي الذي أورده بلانشي << لأن صنف الفرنسيين مثلا المدموج مع صنف الفرنسيين لا يعطي أبدا شيئا آخر سوى صنف الفرنسيين >>[1] . أما في الجبر فلا يحصل هذا ويبرر قوله هذا << أن إرتفاع القوى يؤدي إلى شيء آخر غير الطرف الولي في الحالة العامة>>[2]. بينماعند بوول فإن جبره المنطقي يتصف بخاصيتين :

الأولى: أنه وضع قوانين جبر خاصة بحيث لا يتقبل هذا الجبر سوى قيم صفر واحد .

الثانية : حاول أن يجد تفسير منطقي مقبول لهذين القيمتين ، صفر وواحد ، بحيث يؤدي إلى الاعتقاد بأن هذا الجبر الخاص هو جبر منطقي . ويتفق " جفونز ستانلي 1835-1882 مع بوول بضرورة إخضاع المنطق للمعالجة الرياضية على شرط أن يتحرر هذا المنطق من الأسلوب العددي وبالتالي ففي اعتقاده لا بد << من حصر كل استدلال عقلي في سلسلة عمليات منطقية منظمة تتناول الرموز >>[3]. واعتبر كل قضية ينظر إليها من الناحية الشكلية تتعين في طرح ماهية الموضوع والمحمول . ومن ثم حاول أن يميز بين ثلاثة أنواع من الماهيات (التساوي) .

النوع الأول : سماها التساوي العادي أو الماهية العادية وعبر عنها رمزيا ب " A= B حيث تطلق على فرد بذاته أي تساوي الفرد مع نفسه أو تساوي الصنف مع نفسه ، أو هناك صنفين يتساويان تماما ، أو يستعمل لحد بين الحاد والمحدود . النوع الثاني : وهو التساوي الجزئي أي الماهية الجزئية من طراز" A=AB" حيث يكون عندما يكون الصنف A متساويا أي متماهيا مع

[1] -Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P273.

[2] - ibid, P273.

[3] - ibid,P279.

جزء من A B في صنف آخر B ثم يعطي مثالا توضيحيا باللغة العادية مثال ذلك القول أن الثدييات هي فقاريات ، يعني أنها متماهية مع الفقاريات التي هي ثدييات . النوع الثالث يسميه التساوي المحدود (الماهية المحدودة) وتكون من شكل " AB=AC " والذي يكون عندما لا تكون ماهية C , B غير مؤكدة إلا في مجال A مثال ذلك القول : أن الذهب في حالة صلابة.

هوايتهد :

أما " هوايتهد فقد فلسف المنطق على حد تعبير بلانشي حيث اعتبر جبر المنطق ليس هو المنطق بالتحديد ، ولكن اعتبره حساب شكلي أعم وأكثر تجريدا ، يحتمل عدة تطبيقات ، منها تطبيق بحدود الأصناف ، وتطبيق آخر بحدود القضايا تقع مجددا في مجال المنطق [1] . لكن هذا الفرع الجديد لا يروق لبلانشي ويعتبره غامضا ، ذلك لأنه يظهر بمظهرين : فإذا نظرنا إليه نظرة رياضية يبدو أنه من الرياضيات رغم أنه لم يقدم شيئا جديدا ، ذلك أن الرياضي يتساءل ما هي قيمة هذا الجبر كحساب ؟ ماهي الخدمات التي يمكنه تأديتها لحل مشكلة معقدة للتوصل دفعة واحدة إلى نتيجة بعيدة. وإذا نظرنا إليه نظرة منطقية فإن المنطقي يهتم أكثر بالمراحل المنطقية التي يصل من خلالها الجبر إلى تفكيك الاسناد ومن ثم فما ينتظره من الجبر تحليل الاستدلال العقلي في سيرورته الأولية ، والتي تعني بها دقة حساباته ، وهذا مالا يمكن تحقيقه وبالتالي سيكون عيبا فيه وللبرهنة على هذا الموقف يستشهد بما قام به " بنيامين بيرس " الذي حدد الرياضيات بأنها << علم استخلاص النتائج الضرورية >> وقد انطلق ابنه من تعريفه هذا ليصل إلى أنه يمكن أخذه بهذا التعريف وذلك لأن هذا التعريف ينطبق على المنطق الإستنتاجي والذي هو عبارة عن شكل المنطق الرياضي الحديث الذي سيطلق عليه فيما بعد " اللوجستيك " . كما تطرق إلى إسهامات كل من دي مرغان وبيرس والذي خصص لهما مبحثا لوحدهما وعنونه " بداية منطق العلاقات " .

دي مورغان :

بالنسبة ل " دي مورغان 1806-1871 فقد قدم للمنطق مجموعة من الاضافات التي اعتبرها بلانشي قد ساهمت في تطوير المنطق . فقد كان يرمز إلى المدرك الإيجابي (أي القضايا الإيجابية) أو التوكيدية بحرف كبير " X " . بينما رمز للمدرك السلبي بحرف صغير "x " . ولتوضيح ذلك يعطي مثالا : " X " مدرك إنسان . و x تقرأ غير إنسان. وانطلاقا من هذا الشرط

[1]-Blanche, la logique et son histoire, op cit,P289.

فإنه يمكن أن نعبر عن قضية سلبية بشكل توكيدي كأن تحول القضية : " ما من X ليس Y" إلى القضية " كل X هو Y " . وينتهي دي مورغان إلى أن للكلية التوكيدية أشكال أربعة ، ويبني منطلقات قياسه عليها وهي :

كل Y هو Y . كل Y هو X . كل x هو Y . كل x هوX . وهو ما ينطبق على القضايا الثلاثة الباقية :

A – كل X هو y . كل x هو Y .
E – ما من X ليس y . ما من x ليس Y .
I – بعض X هو y . بعض x هو Y .
O – بعض X ليس y . بعض x لييس Y. [1] .

يعلق بلانشي على القياس المورغاني بأنه لم يعد له أية أهمية ما عدا الأهمية التعليمية[2]. أما المساهمة الثانية التي اعتبرها في الأول من اكتشافه ليتراجع فيما بعد ويقر أنه أعاد اكتشافها هي ماسماها " ثنائية هامة بين الجمع والحاصل " والتي يشرحها بأن يورد القانون الذي عبر عنه << يسمى النفي نقيضا ، والجمع المنطقي مجاميع ، والحاصل المنطقي تركيبا ، معتمدا على نص له وأمثلة رمزية التي عبر عنها هذا القانون :

$$\overline{X + y} = \bar{x} + \bar{y}$$

$$\bar{X} + y = x + \bar{y}$$

ويعلق بلانشي على هذا القانون بقوله :<< وبموجب التشاكل بين حساب الأصناف وحساب القضايا ، سيصل إلى نقل هذه القوانين من الأول إلى الثاني وستغدو صالحة للعلاقة بين العاندة واللزوم >>[3].

أما المساهمة الثالثة التي ساهم بها دي مورغان في منطق العلاقات فتتمثل في أنه بدأ أولا بتوضيح بعض الرموز التي يقصدها ، حيث رمز للحدود (الأطراف) في علاقة ثنائية بالرمزين " Y,X " بينما رمز للعلاقات الأخرى بالرمزين " M,L " . أما نقائض هذه العلاقات فرمز لها "M1,L1 " كما رمز للعلاقات المضادة برموز الحروف الصغيرة " l,m " . وحتى يعبر عن توكيده العلاقة " L " بين " X,Y " فإنه رمز لها كالتالي " X..LY " أما نفي هذه العلاقة فقد عبر عنها بالرمز التالي " X.LY " والاختلاف بين الإثنين تكمن في أن حالة الإيجاب نضع نقطتين ، بينما

[1]- De morgan,august, Formal logic, london, 1847. P 105.
[2] - Blanche, la logique et son histoire, op cit ,P293.
[3] - ibid, P293 .

نضع نقطة واحدة في حالة السلب . وانطلاقا من هذا الترميز نحصل على أمثلة لقياس العلاقات ، حيث يتراكب النوعان حسب الشكل وحسب التوكيد أو النفي في المقدمات :

X..LY X.LY Y..LX Y.LX
Y..MZ Z.MY Y.MZ Z.MY
X..LMZ X.lM1Z X..l1mZ X..l1m1Z [1].

ورغم هذه الأعمال التي قدمها إلا أن بلانشي علق عليها بأن أورد نصا للمنطقي" جورجيسن " يتهم فيه دي مورغان أن تشبثه بالمنطق التقليدي هو الذي أعاقه على التوسع أكثر في منطق العلاقات . وقد أورده دون أن ينتقده أو يتبناه معترفا بدور بيرس في إثرائه وتوسيعه .

ثانيا : اللوجستيك المعاصر

[1] - De morgan , Formal logic, op cit , P 108.

أ- التسمية :

من الناحية التاريخية استعمل بلانشي مصطلح " اللوجستيك المعاصر " ويظهر هذا في كتابه" المنطق وتاريخه " حيث عنون الفصل الحادي عشر " ليضع بين قوسين مصطلح " المنطق الرياضي " مما يعني أنه عندما تناول مراحل تطور المنطق يستحسن أن يعبر عن المرحلة التاريخية من المنطق بهذا المصطلح – رغم اعترافه بأنه يحمل فلسفة رسل ، كما يدل على وجود قطيعة بين المنطقين . نظرا لأنه يخالف هذا القول فقد استعاض عن هذا المصطلح عندما تناول قوانين المنطق في كتابه " المدخل إلى المنطق المعاصر " وبالتالي نستدل على أن المنطق قد وصل إلى مرحلة القوانين والصورانية ، وهذا يجعلنا نتصور لوحة المنطق عند بلانشي كالتالي : جبر المنطق أي اللوجستيك الكلاسيكي --- منطق رياضي (لوجستيك حديث) – منطق رمزي (أي منطق معاصر)

يعترف بلانشي أن المنطق المعاصر قد تطور من مرحلة اللجستيك الكلاسيكي إلى مرحلة أرقى والتي سماها تارخيا مرحلة اللوجستيك " وله على ذلك أربعة أدلة :

الدليل الأول : يتمثل في توسع اللوجستيك المعاصر كثيرا وهو الهدف الذي كان يسعى إليه مؤسسوه ، ويبرهن على هذا التوسع بأن المنطق انطلق من الرياضيات ليتوسع فيما بعد ويصبح يتدخل في كل العلوم بدءا من العلوم المريضنة كالفيزياء مرورا بالبيولوجيا . كما يعتبر علما أساسيا في بناء السوبرنتيك ، واستعمل في بناء الحاسبات الالكترونية الكبرى معتبرا إياه مساعدا ضروريا للتقنيات الدقيقة .

إن اللوجستيك المعاصر يحاول أن يكون على شكل قوانين تدخل في كل مجالات الحياة ، وفي كل الخطب والعلوم حتى في العلوم الأنسانية كعلم الحقوق والفقه ، لينتهي بلانشي إلى القول : << وهكذا ينزع المنطق المعاصر إلى أن يغدو في الواقع – وهو مطلبه المبدئي – منطقا عاما ، وليس لغة ذات استعمال رياضي >> [1] . أما الدليل الثاني على تطور هذا المنطق إلى اللوجستيك المعاصر هو ما سماه بلانشي " تبنيه النموذج الرياضي المتمثل في " شكل نظرية استنتاجية بدهانية " [2] . رغم اعترافه بوجود فرق جوهري بين العلمين ، حيث أن بدهنة الرياضيات صورية أكثر بينما كا ن المنطق المبدهن يحتفظ بمعناه الخاص ، مستندا إلى مفاهيم وقضايا كانت تفرض نفسها بنفسها ، إلا أنه وحتى يكون عاما حاول التخلص منها هادفا إلى أساليب شكلية صريحة ، مستدلا على هذا المسعى بالمسعى الذي قام به بعض المناطقة والرياضيين الذين اشتغلوا بالمنطق في القرن التاسع عشرة والذين سعوا إلى إزالة الحدس في استدلالاتهم

[1] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit, p347.
[2] - ibid, p347 .

الرياضية مقارنا بما قام به بعض منطقي منتصف القرن العشرين الذين دفعوا بالتحليلات المنطقية إلى الاستغناءعن الحدس بحيث رفعوا شعار << يجب دفع البدهنة حتى الصورنة >> رغم أن ما كان يعتبر عند البعض بديهيات لا يقبل البرهان ، هو ليس كذلك عند البعض الآخر .

وخلاصة القول أن من أهم الدلائل التي تدل على تطور المنطق الحديث من المنطق الكلاسيكي هو مانتهى إليه بالقول :<< إن هذه الأسباب مجتمعة تفسر أن تطور الصورنة قد تجاوز باكرا المرحلة التي توقف عندها اللوجستيك الأول >>[1]. الدليل الثالث أن من دلائل التطور الإنتقال من مرحلة البدهنة إلى مرحلة القواعد والقوانين والجداول ، حيث استبدلت البديهيات التي كانت محل خلاف بين المناطقة إلى جداول للصدق . وبهذا أصبح من الممكن التعبير عن ستة عشرة 16 رابطة ممكنة نظريا بين الحدين " P ، q " بجدول ، يمكن حصر فوائده في :

1 -يعفينا من الاعتماد على براهين قد تكون طويلة نسبيا .

2 - أنه يجعلنا نقتصد في الوقت والجهد .

3- أنه يساعدنا على إجراء حساب قضايا دون الاستعانة بالمسلمات والبديهيات . أما الدليل الرابع والأخير : إذا كان اللوجستيك الكلاسيكي قام على الحصر المنطقاني والمطلقية المنطقية فإن المنطق الجديد قد تحرر منهما :

1-التحرر من الحصر المنطقاني يقصد به بلانشي حصر الرياضيات في المنطق ، حيث ظهرت أصوات بعض الرياضيين تنادي وتعمل على ضرورة إبعاد الرياضيات عن المنطق ، وهذا من خلال المساجلات التي قامت بين " هنري بوانكريه ، وبرتراند رسل " حيث رفض الأول الحصر ودعا الثاني إليه . كما يستدل بموقف ظهر في هولندا سماه " الحدسانية البرورية " الذي كان يرفض وضع الرياضيات في ظل أية تبعية غريبة ويدعوا إلى عدم الخضوع بغباء << لقواعد منطقية عامة موضوعة من قبل جاهزة >> . كما كان زرمللو ZERMELLO من دعاة جعل أساس الرياضيات البدهانية ترتكز على بنية المسلمات الرياضية البحثة . إلا أن بلانشي يتهم معارضي المنطقانية - بالرغم معارضتهم لها –أنهم لم يستطيعوا التحرر منها ، بل ساهموا بطريق أو بآخر في تطوير الحركة اللوجستيكية ، ويستدل على موقفه هذا بأن بعض أعمال بعض المعارضين منهم " هلبرت " الذي سعى إلى تأمين أساس بدهي للرياضيات ، إلا أنه يكون بطريق منطقي ، حيث سعى إلى البرهنة على عدم تناقض مسلماته . وهو ما قام به أيضا " هيوتنج HEYTING " الذي سعى إلى توضيح نقاط الاختلاف بين المنطق الحديث

[1] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit, P 349.

واللوجستيك الكلاسيكي ، وانتهى إلى التفسير والتصريح بالمنطق الذي تنطبق عليه استدلالات الرياضة الحدسانية . لينتهي بلانشي في الأخير إلى القول :<< إن اللوجستيك قد تحرر من إتحاده الأولي مع الأطروحة المنطقانية ، وبوجه أعم أصبح محايدا بالنسبة إلى شتى العقائد من أساس الرياضيات >>[1] .

2- التحرر من المطلقية المنطقية وواقعية الجوهر ، مستدلا بما ذهبت إليه الوضعية المنطقية ومنظرها الأول " فيتغنشتاين " في كتابه الشهير " tractatus logico philosophicus " والذي يتهمه بأنه أ فرغ المنطق من أي مضمون ، رغم أنه كان ينتظر منه معالجة الفراغ في الرياضيات البدهانية ، معتبرا أن قضايا المنطق عبارة عن "لغو " ولكن لا يعني باللغو لغو الميتافيزيقا ، وإنما يعني أن هذه القضايا خالية من أي مضمون مادي ، حيث نفى أن يكون هناك " ثوابت منطقية " التي ذهب إليها رسل فيما بعد . والدليل الثاني الذي أورده بلانشي على التحرر من المطلقية المنطقية ظهور المنطق الثلاثي القيم والذي كان له أثرا في إحداث ثورة ابيستيمولوجية ، خصوصا في مجال المنطق والذي قارنه بالثورة التي قادها كل من " لوباتشوفسكي وريمان " في مجال الهندسة باكتشافهم الهندسات اللاأقليدية . وأخيرا يستدل على هذا التحرر بما قدمه كارناب " أحد رواد الوضعية المنطقية في الولايات المتحدة الامريكية " والذي طرح موقفه من خلال ما سماه بلانشي " مبدأ التسامح في النحو " مستشهدا بنص من نصوصه والتي يقول فيه كارناب :<< قضيتنا ليس في إملاء المحظورات بالوصول إلى توافقات .. فلا أخلاقية في المنطق ، كل واحد حر في بناء منطقه على مزاجه أي بناء شكل لغته الخاص >>[2]. ويعلق عليه بلانشي بقوله :<< هكذا سقطت المطلقية و أساسها الواقعي ، فلم تعد تفرض نفسها على المنطقي كمعتقدات ، لقد توافق المنطق مع فلسفة أسمانية ونسبية >>[3].

لينتهي في الأخير إلى تأكيد وجهة نظره وإبراز إحدى خصائص اللوجستيك المعاصر من أنه حقا لا يزال بعيدا عن حيازة إجماع المناطقة رغم انقطاع حبل الوصل بينه وبين مختلف الاطروحات المنطقانية .

ب- خصائص المنطق المعاصر

سماها بلانشي << المستجدات الكبرى >> التي تميز منطق النصف الأخير من هذا القرن وحصرها في ثلاثة مستجدات متقاطعة ومتساندة بيث لا يمكن فصل إحداهما عن الأخرى خصوصا المستجدين الأولى والثانية اللذن عنونهما " تقدم الصورنة وبناء أنساق صورية ،وترتيب اللغة

[1] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit,P352.

[2] -ibid,P352.

[3] - ibid,P352 .

وظهور ما بعد اللغة، بل نجده يحللهما ويناقشهما معا على أنهما عملية واحدة . فماذا يعني الصورنة، وكيف نبني أنساقا صوريا ؟ وماذا يعني الترتيب الهرمي للغة ؟ وماذا تعني ما " بعد اللغة " ؟ سنحاول أن أجيب عن هذه الإشكاليات دون أن أتوسع فيها نظرا لأنها تخرجنا عن الموضوع والذي نحاول أن نتتبع تطور هذه المفاهيم لا أن نحلل ، وربما يكون هذا العمل من أختصاص رسائل و أطروحات أخرى قادمة .

1 -تقدم الصورنة وبناء أنساق صورية : لاحظنا في الباب الثاني الفصل الرابع ما معنىالصورنة . أما الأنساق الصورية فيقصد بها مجموعة من الرموز بينها علاقات موصلة إلى قضايا تنتج عنها تعابير يصطلح عليها بالتعابير " سليمة التركيب " ثم يقوم الرياضي أو المنطقي باختيار مجموعة جزئية ضمن هذه المجموعة ويعتبرونها مسلمات يعتمدونها لاستنباط مبرهنات النسق [1] . وحتى يكون نسقا يشترط لذلك أن يتألف من : الأبجدية وتتمثل في المتغيرات القضوية مثل " أ – ب – ج – د " . وروابط تسمى " الثوابت المنطقية " مثل "U " ¬ " V " n " ثم أخيرا أقواسا . كما تتطلب قواعد تركيبية ، وأخيرا مسلمات . وقد اعتبر بلانشي نسق المنطق الصوري عبارة عن رموز مع قواعد استعمالها ، ومن ثم فهو يقر أن جوهر النسق هو اللغة[2]. والتي تتميزبأن لها قواعد نظمها ، syntax ودلالة ألفاظها simantique ، وبالتالي فدراسة اللغة إلى قسمين : القسم الأول : النظم أو ما يسميه أحيانا بلانشي " المبنى " والذي يهتم بعلاقات الرموز فيما بينها بغض النظر عن دلالتها أو معناها ، وبالتالي فالنظم لا ينظر إلا في الأنساق الصورية أو الحيابات التي تتصف بصفات تعتبر في نظر المناطقة منطقية كالدقة والإتساق . وبما أن هذه النظم ليست مؤولة ، وليست لها دلالة فلا تعتبر أنساقا منطقية بالمفهوم المنطقي للكلمة ، وإنما هي أنساق حسابية رغم جاهزيتها لأن تصبح أنساقا منطقية تقبل نموذجا أو نماذج أي تأويلا واحدا أو عدة تأويلات . أما القسم الثاني فهي الدلالة أو ما يسميه " المعنى " وهو الذي يأخذ بعين الاعتبار علاقة العبارات اللغوية بالأشياء والأوضاع التس تشير إليها العبارات[3] . كما أشار إلى قسم ثالث في الهامش أضافه " موريس" سماه " البراغمانية " ويهتم بعلاقات الإشارات بالأفراد الذين يستعملونه . لكن بلانشي يعترف أن هذا النوع من علم المعنى لم يكتمل بعد وهذا ما جعله يشير إليه أشارة خفيفة في الهامش[4].

---

[1] - حسان الباهي ، اللغة والمنطق (بحث في المفارقات)، المركز الثقافي العربي ، دار الأمان للنشر ، الرباط ، المغرب ، ط1 ، 2000، ص24.

[2] - بلانشي ، المدخل إلى المنطق المعاصر ، المصدر السابق ، ص34.

[3] - المصدر نفسه ، ص35.

[4] - بلانشي ، المنطق وتاريخه ، المصدر السابق ، ص 481.

إن اعتراف بلانشي بتمايز بين مفهوم النظم ومفهوم الدلالة أو بين ماسماه فيما بعد " نظم الكلام " و" دلالته " أدى به إلى استنتاج وجود تمايز بين المنطق الصوري بمعناه العادي الذي يعني بتطابق الفكرة مع الشيء، وبين الصدق الصوري وبين قابلية الاستنتاج التي يمكن معرفتها بواسطة معايير صورية ، فهي في نظره تصور نظمي . بينما اعتبر اللازم الذي يحيل إلى المضمون هو تصور دلالي ، إضافة إلى النقطة الثالثة وهو أن تصو المبرهنة الذي ينشطر إلى إثنين فالمبرهنة من الناحية النظمية يعتبرها صغيرة يمكن بناؤها وفق قواعد حساب ، وهذا انطلاقا من صيغ موضوعة كبديهيات . أما من الناحية الدلالية فهي قضية صادقة بالنسبة إلى كل نموذج يوافق البديهيات[1]. وقد أقر بلانشي بوجود مستويين للغة في البداية ثم لكل مستوى مستويات أخرى . المستوى الأول : اللغة الشيئية Objet longage [2] ، وتعتبر لغة موصوفة نظرا لأنها تتخذ موضوعا للدراسة ، أي هي لغة تكون موضوعا يمكن دراسته بلغة أخرى .

المستوى الثاني هي " ما بعد اللغة "[3]. فإذا كانت لغة المستوى الأول لغة موصوفة فإن هذا المستوى من اللغة يكون موصوفة وواصفة أي أنها تكون لغة دراسة من جهة ويكون موضوع دراستها اللغة الشيئية ، ومن جهة ثانية تكون هي بدورها محل دراسة من طرف مستوى آخر يطلق عليه " لغة لغة اللغة " أو " ما بعد ما بعد اللغة " meta meta langage " وقد أعطى بلانشي مثالين حاول من خلالهما تقريب مفهوم المستويين أو اللغتين . فالأول يتمثل في تعلم اللغة الأنجليزية ، حيث على المتعلم أن يستعمل كتابا في النحو باللغة التي يتقنها جيدا أو بلغته الأصلية ، إضافة إلى استعماله معجم مزدوج اللغة . لكن عندما يتن الأنجليزية فإنه يفضل اللجوء مباشرة إلى كتاب النحو الانجليزي " english grammar وإلى معجم oxford dictionary وهما كتابان مختصان ، وبذلك يستغني عن لغته الشارحة ، ليصل إلى القول أنه لا مانع من استعمال لغة لغة شارحة بالنسبة لنفسها . أما المثال الثاني فيورد جملة باللغة الانجليزية وهي cape town is the name of cape town وترجمتها " مدينة الكاب هو إسم مدينة الكاب " فإذا حللنا هذه الجملة ونظرنا إليها من زاوية صورية لوجدناها فارغة . أما إذا نظرنا إليها على أنها تركيبية فإن اللفظين المكررين في الجملة يشيران إلى شيئين مختلفين ، الشيء الأول

---

[1] - بلانشي ، المدخل إلى المنطق المعاصر ، المصدر السابق ، ص 36.

[2] - وقد ترجمعها اليعقوبي " اللغة الموضوعية، بينما ترجمها الباهي " اللغة الشيئية " .

[3] - ترجمها خليل أحمد خليل " التقعيد اللغوي " أما اليعقوبي فقد ترجمها " اللغة الشارحة " بينما ترجمها الباهي " اللغة الفوقية أو اللغة الواصفة " وقد برر ترجمته << تفاديا لاستخدا م بعض المصطلحات التي يمكن أن توحي ببعد ميتافيزيقي مثل " اللغة الماورائية " و " ما بعد اللغة " كمقابل للمصطلح meta langage نقترح اللغة الفوقية " أو اللغة الواصفة >> حسان الباهي ، اللغة والمنطق ، المرجع السابق ، ص21.

أسم مدينة ، والشيء الثاني المدينة ذاتها [1] . لينتهي في الأخير إلى التمييز بين الاستعمال العادي للغة ، وبين الاستعمال الذاتي Autonyme ، فإذا كانت الكلمة تشير إلى نفسها فيكتبها مناطقة العصر الحديث بحروف مختلفة ، أو يضعونها بين مزدوجتين أو بين فاصلتين معكوستين . وهذه اللغة الشارحة هي بدورها أصبحت تستعمل الرموز إلى درجة أن أغلب مناطقة اللغة المعاصرين يبالغون – كما يقول بلانشي - في الحرص على أن يبينوا بالكتابة الرمزية ذاتها اختلافات الأصعدة ، فيدققون في استعمال المزدوجتين ، وفي استعمال الحروف اليونانية والحروف الأخرى التي يستعملونها في المتغيرات المنطقية الشارحة . لينتهي في الأخير إلى الإقرار أن ما " بعد اللغة" هي بدورها لا تخلو من مشاكل التي تقع فيها اللغة الشيية حتى ولو كانت لغة رمزية ، مما أنتج مستوى ثالث هي " لغة لغة اللغة وبالتالي سيكون هناك " مابعد النظم metasyntax " و " ما بعد الدلالة metasemantique " .

3- المستجد الثالث : تكاثر الحسابات غير الكلاسيكية : وهو المصطلح الذي أعطاه في كتابه " المنطق وتاريخه ، لكنه في كتابه " المدخل إلى المنطق المعاصر فقد سماه " هدم المطلقية المنطقية absolutisme logique " حيث تم انتقال المنطق من المفرد إلى مناطق بصيغة الجمع ، ولرسم صورة المنطق الجديد فقد قسمه إلى أربعة أنواع :

النوع الأول : يعترف بلانشي بوجود أنواع من الأنساق التي يتردد كثيرا في وصفا بأنها غير كلاسيكية ، مبررا ذلك أنها غير قابلة للتوافق مع أطروحات اللوجستيك الكلاسيكي ،

وتحاول أن تعالج المنطق بأساليب أخرى ، ولهذا إلتجأ إلى وصفها بأنها " نظير الكلاسيكية " كما يسميها " بالمنطقيات النظيرة " وكأمثلة على هذه المناطق منطق رويس ولسنيودسكي ، ولمزيد من الشرح والتوضيح أرجع لكتابه " المدخل إلى المنطق المعاصر "

النوع الثاني : هي الأنساق التي اعتبرها تنتمي جزئيا إلى الحساب الكلاسيكي أين تخلت عن بعض مصادراته ومسلماته كتخليها عن مبدأ الثالث المرفوع ، أو بناء حساب القضايا على رابطة واحدة مثنوية ممتنعين عن استعمال النفي ، وكنموذج عن هذا النسق المنطقيات

الضعيفة عند هيونتغ الحدساني الذي أسقط الثالث المرفوع وقانون النفي المضاعف ، إضافة إلى المنطق الأدنى لجوهانسون ، وقد سماها " المناطق المخففة ".

النوع الثالث : وهي الأنساق المنطقية التي حاولت أن توسع حقل اللوجستيك المعاصر ، وكمثال على ذلك " المنطقيات الجهوية " والتي يعتقد أنها شهدت تطورات جديدة خصوصا على يد فن

---

[1]- بلانشي ، المدخل إلى المنطق المعاصر ، المصدر السابق ، ص37.

رايت G,H , vonwrighith خصوصا إضافته الكيفيات المعلومية " مؤكد ، مشكوك ، إلخ " والكيفيات الإلزامية والمسموحة ، والمنطقيات التساؤلية ومنطقيات الأزمنة . إلى جانب الكيفيات الأرسطية الأربعة " الضرورية ، الممكنة ، الاحتمالية ".

النوع الرابع : تأتي الحسابات التي تسمى الحسابات غير الكلاسيكية والتي يعتبرها بحق تمثل التجديد في المنطق لأنها قامت بتبديل فحوى المسلمات وليس حذفها ، خصوصا مسلمة الثالث المرفوع التي استبدلت بمسلمة الرابع المرفوع أو اللامتناهي المرفوع ، أين يراها تمثل فعلا منطقيات جديدة . وكمثال على ذلك ما قدمه كل من لوكاشفيتش بإبداعه منطق ثلاثي القيم ورشنباخ بمنطقه الترجيحي لا متناه القيم .

وقد أعطي بلانشي أمثلة عن ما قدمه كل من ريشنباخ لوكاشفيتش. حيث تبنى ريشنباخ المنطق الإحتمالي الذي يفترض وجود قيمة ثالثة ، إضافة إلى القيمتين المعروفتين في المنطق الكلاسيكي ، حيث يقول << إن لغتنا المعتادة مبنية على منطق ثنائي القيم ، أي على منطق قيمتي الصدق فيه هما " الصدق " و" الكذب " ولكن من الممكن تكوين منطق ثلاثي القيم ، فيه قيمة متوسطة هي اللاتحديد ، وفي هذا المنطق تكون القضايا إما صادقة وإما كاذبة وإما لامحدودة >>[1]. وهذه القيمة الثالثة يمكن فهمها بأنه لا يمكن التحقق من صدق أو كذب الحكم . وحتى يضبط مفهوم اللاتحدد فقد قارنه بمصطلح كان يستعمله أرسطو في منطقه وهو " غير معروفة " والذي يعني أن الحكم إما أن يكون صادقا وإما أن يكون كاذبا، إذ أن مبدأ الثالث المرفوع أو الوسط الممتنع هو أحد ركائز المنطق التقليدي . غير أن هذا المبدأ لم يعد صيغة صحيحة ، إذ توجد قيمة ثالثة تتوسط الصدق والكذب وهي اللاتحديد[2] .

أما مجال تطبيق هذا المنطق فهو الفيزياء حيث يرى << أن ميكانيكا الكوانتم قد كتبت بلغة منطق ثلاثي القيم >>[3] ، وقد عبر عن هكذا مبدأ بلغة فيزيائية من خلال موقفه من تفسير النظرية الجسيمية ونقيضتها النظرية الموجية طبيعة الضوء ، وكانتا على طرف نقيض . فكان التركيب المنطقي كالتالي : إما أن تكون طبيعة الضوء والذرة موجية ، وإما أن تكون جسيمية مادية. وكان موقف ريشنباخ هو :

طبيعة الضوء والذرة موجية وجسيمية معا . وبهذا حل محل " إما ....وإما " العلاقة " معا "[4].

---

[1] - ريشنباخ ، الفلسفة العلمية ، المرجع السابق ، ص169.

[2] -Reichenbach, Philosophic foundations of quantum machanics, university of california press, Berkely and los angles, 1944,P145.

[3] - Reichenbach, phylosophy and physics, university of california press, Berkely and los angles,1971,P8.

[4] -رشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية ،المرجع السابق ، ص156.

وهو ما نجده عند لوكاشفيتش حيث استوحى تصوره لمنطقه الثلاثي - وفيما بعد متعدد القيم - من معالجة أرسطو للحوادث الممكنة ، وبهذا يكون منطقه كالتالي : صادق – كاذب – ممكن . وكان الهدف من دراسته أنشاء نسق منطقي ثلاثي القيم ، وصياغة نظرية تحتوي القوانين التقليدية الموجهة . وفي هذا يقول تلميذه " تشلاف لبيفسكي Czeslaw lejewski " : << لم يعتم لوكاشفيتش بلأنسلق المنطقية الكثيرة القيم إلا من حيث صلاتها بمسائل المنطق الموجه ، وأيا باعتبارها أداة لدراسة الأنساق ثنائية القيم[1]. لكن هذا التقسيم أو التصنيف لا يعني الاعتراف بوجود فروق كبيرة بين هذه الأنواع .

صحيح أن المناطق الموجهة تتميز عن المنطق الرمزي باستعمالها لعوامل التوجيه ، وأن المناطق الكثيرة القيم لا تقف عند قيمتي الصدق والكذب فقط ، بل تتجاوزها إلى الاعتراف بأن القضية أي قضية يمكن أن لها أكثر من قيمتين . كما أن المناطق المخففة حاولت أن تتخلى عن بعض بديهيات الحساب التقليدي ، ورغم اعتراف بلانشي بهذه التمايزات إلا أنه يقلل من أهميتها ، ويحاول أن يربط بين هذه الفئات من المناطق ، فيرى أن تصنيفه هذا << يتعلق بطريقة تكوين هذه الحسابات الجديدة ، إلا أنها ستتواصل فيما بينها بعد تشكل هذه الحسابات ، ذلك أن أغلبها تقبل أن يترجم أحدهما الآخر ، بحيث يمكن اعتبار المنطق الموجه كثير القيم ، كما أن المنطق كثير القيم يلتقي مع المنطق المخفف ، لأنه بدوره يستبعد قانون الثالث المرفوع >>[2] .

ج-أهم المساهمين :

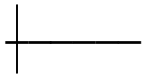
فريجه :

---

[1] - لوكاشفيتش ، نظرية القياس الأرسطية ، المرجع السابق ، ص52، ولمزيد من التوضيح أنظر المرجع نفسه ، الفصل السادس وما بعده ، من ص 188 إلى ص 289 .

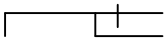
[2] - بلانشي ، المدخل إلى المنطق المعاصر ، المصدر السابق ، ص100 .

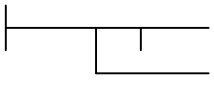
لاحظنا أن بلانشي يفرق بين جبر المنطق ، والمنطق الرياضي أواللوجستيك المعاصر ، حيث يعتبر هذا الأخير أكثر تطورا من الأول أو هو قمة تطور المنطق عموما . أما أهم مؤسسيه وأولهم الرياضي المنطقي الألماني " فريجه " والذي يعتبره بلانشي محرر المنطق من الرياضيات وقد لخص بلانشي ما أسهم به في مسيرة المنطق في ثلاث مبدعات تتمثل الأولى في القضايا والدلالات ، والثانية في النسق الاستنباطي ، بينما الثالثة في نظرية المعنى والإشارة . يعترف بلانشي أن فريج كان رياضيا أكثر منه منطقي وبالتالي فقد كانت حاجته لتطوير الرياضيات هي التي قادته إلى تجديد المنطق ، وهذا يعني أن المنطق لم يكن غايته وهدفه ، بل كان وسيلة ضرورية لبلوغ هدف الدقة .[1] إضافة إلى ترميز المنطق أو ما يسميها بلانشي " الايديوغرافيا " التي تختلف روحا وليس تصويرا عن رمزية بوول وفي هذا يقول بلانشي :<< فإن فريج يهتم ببناء رموز أوضح من رموز الحساب حتى يتجنب كل إلتباس >>[2]. وحتى يكون دقيقا ومفهوما في ترميزه فقد ميز أولا بين المضمون المفهومي ، وبين العملية التي يتحول بها هذا المضمون إلى قضية أو حكم ، حيث تبقى هذه العملية هي هي. ثم يستشهد بمثال " قتل أرخميس أ ثناء الإستلاء على سرقوسة" حيث نلمس فيها مضمونا مفهوميا يتمثل في " الموت العنفي لأ رخميدس أ ثنا ء الإ ستلاء على سرقوسة " التي تعتبر واقعة حيث تلمس أن المضمون هو الموضوع ، بينما الإضافة هي المحمول الذي يكون وحيدا لكل الأحكام . بعد هذا التمييز يقترح " فريج " رمزين مختلفين لهذين " المضمون المفهومي ، و قاعدة الحكم " حيث يرمز إلى المضمون بعارضة عمودية عن يسار العارضة الأفقية فحصل الشكل الثاني :



وانطلاقا من هذه القاعدة فقد رمز لبقية القضايا بالرموز التالية :

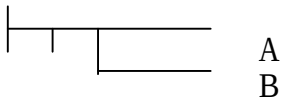
1- رمز النفي " non A " سيكون بأن يضع عارضة عمودية متصلة تحت عارضة المضمون هكذا A .

2- رمز الشرطي " أذا B عندئذ A " يكون رمزها : 

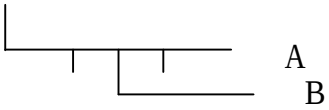
1- إذا دمجنا هذه الاشكال بشكل طبيعي بحيث نميز مثلا بين " B عندئذ non A نحصل على الرمز التالي : 

[1] -Blanche, la logique et son histoire, , op cit, P 310.
[2] - ibid , P 311.

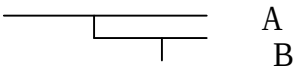
وبين " non B عندئذ A " :



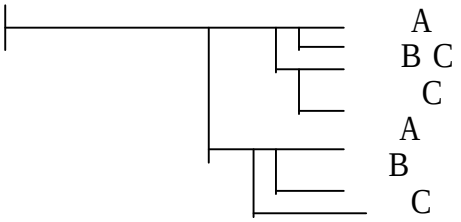
2- التلازم والذي يعني نفي الصيغتين السابقتين ، والذي يرمز إلى عدم التوافق :



3- التعاند ويرمز له بالرمز التالي :



وآخر مثال يمثل تركيبا للشرطيات فقد رمز له بالرمز كالتالي :



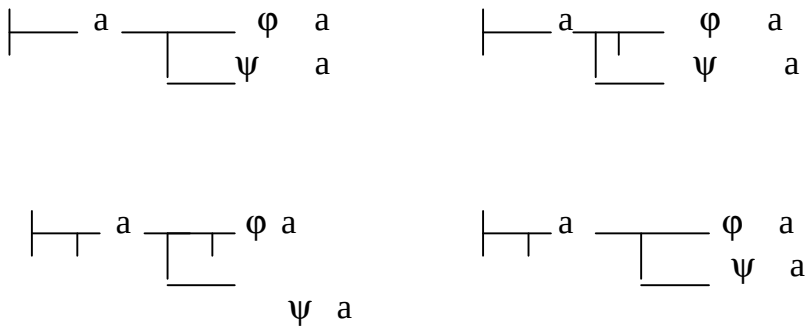
[1]

هذا الرمز الذي يمكن التعبير عنه رمزيا وكلاميا بالمعنى التالي :

إذا كانت قضية A هي نتيجة ضرورية للقضيتين C , B ، وإذا كانت إحداهما B بدورها نتيجة لسواها C عندئذ تكون القضية A نتيجة ضرورية لهذه الأخيرة C لوحدها

6- كما رمز للقضايا الكلاسيكية الأربعة بالرموز التالية :

[1] - FREGE , les fondements de l arithmetique , seuil, Paris, 1971, p45.



1

ويعلق بلانشي على هذه الأيديوغرافيا الفريجية بأنها صحيحة ، إلا أنها لم تمارس ولم توظف بعد صاحبها ويعلل هذا بأنها تتطلب جهدا كبيرا من أجل تعلمها ، مما جعل المناطقة يستغنون عنها ، لأنها غير مناسبة مع الإحساس[2]. أما النقطة الثانية التي أشار إليها بلانشي في مساهمات فريج التمييز بين المضمون المفهومي وبين العملية التي يتحول بها هذا المضمون إلى قضية أو حكم والذي سمي فيما بعد " تقرير " أو بمعنى آخر ميز فريج بين الحمل والتقرير .كما أشار إلى أن المنطق الكلاسيكي كان يعتقد مناطقته أن الحكم في القضية الحملية موجه للموضوع ، لكن هذا الرأي انتقده فريج حيث اعتقد أن الحكم موجه لكليهما ، وهو ما قصده بلانشي بقوله :<< والإضافة هي المحمول ، محمول وحيد لكافة الأحكام >>[3] . ويوضح محمود فهمي زيدان هذه النقطة بأن يعطينا مثالا على شكل قضيتين << ق1- الإغريق هزموا الفرس. ق2- الفرس هزموا براسطة الإغريق >> .

ثم يشرح هذا اللاتمييز بينهما بقوله << قد يتجه الحكم هنا إلى الإغريق مسندين إليهم هزيمتهم للفرس، كما يتجه نفس الحكم إلى الفرس مسندين إليهم هزيمتهم أمام الإغريق>>[4] . ولهذا يقر بلانشي بأن تفكيك القضية إلى عناصرها عند فريج << ليس ذلك الذي يميز فيها بين موضوع ومحمول ، بل هو الذي يميز فيها بين دالة وبرهان >>[5]. كما اعتبر فريج السور في القضية الحملية جزء من المحمول ، وليس مستقلا كما في المنطق الكلاسيكي . وقد اعتقد فريج أن

---

[1]- FREGE , les fondements de l arithmetique, op cit, p50.

[2] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit,P 315.

[3]- ibid ,P 318.

[4] - محمود فهمي زيدان ، المنطق الرمزي (نشأته وتطوره) ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1979، ص133.

[5] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit,P 315.

القضية السالبة حكم مستقل بذاته يحمل معنى مستقلا وبالتالي فإن بإمكان المنطقي رفضه كما يرفض القضية الموجبة ، فلو كان السلب عدما منطقيا لا يمكن إنكاره ، ذلك أن الإنكار ينصب على الحكم القائم . وقد قدم فريجه مثالين : م1- إذا لم يكن المتهم في برلين وقت إرتكاب الجريمة لم يكن هو المجرم ، لكن المتهم لم يكن في برلين وقت إرتكاب الجريمة ، إذن لم يكن هو المجرم . م2- إذا كان المتهم في روا وقت إرتكاب الجريمة لم يكن هو المجرم ، لكن المتهم كان في روما وقت إرتكاب الجريمة ، إذن لم يكن هو المجرم .

رغم أن المقدمة في المثال الأول تنطوي على سلب ، والمقدمة في المثال الثاني تنطوي على إيجاب ، فهما في رأي فريج من صورة منطقية واحدة وبالتالي فإنه لا اختلاف بين القضيتين السالبة والموجبة من حيث الصورة ، وإنما الاختلاف من حيث محتوى الحكم [1]. 4- أسم العلم في نظر فريج لا يكون محمولا في أية قضية حملية ، وإنما يأتي موضوعا ، وهذا الموقف أدى به إلى التمييز بين القضية الشخصية والقضية الكلية ، معتبرا الأولى هي الحملية ،بينما الثانية ليست كذلك ، ليصل إلى اكتشاف نوعين من القضايا غير حمليتين هما : القضية الهوية مثل : الاسكندر مؤسس مدينة الاسكندرية " والقضية الوجودية " الناس موجودون " . والحقيقة أن بلانشي لم يتطرق لهذه المسائل الجزئية نظرا لأن فريج لم يخصص لها عناوين مستقلة بمنهجية واضحة وإنما أثارها أثناء مناقشته للمسائل الكبرى مثل الدالة التي ابتدأ بها بناؤه المنطقي الضخم وهذا ما اتبعه واننتهجه بلانشي الذي نلاحظ أنه بدأ في مناقشة وتأريخ ما قدمه فريج بالدوال والترميز لها –رغم أنه يطل من حين لآخر ويثير هذه اللاشكاليات الجزئية .

5-الدوال : يعتبر فريج أول رياضي أدخل الدالة الرياضية إلى المنطق ، معوضا بذلك مكان " الموضوع " و " المحمول " اللذان تنحل إليهما القضية الكلاسيكية إلى مصطلحين جديدين هما " الدالة " و" الحجة " . ويعطينا بلانشي مثالا توضيحيا لذلك على شكلين : شكل قضية كلاسيكية يعبر فيها بالموضوع حيث يقول :<< لنأخذ مثلا القضية " الهيدروجين أخف من الحامض الكربوني " وإذا أبدلت كلمة " هيدروجين " بكلمة " أوكسجين " أو إسم هذا الغاز أو ذاك فإنني أغير معنى القضية بحيث أن كلمة أكسجين تساند نفس العلاقة مع بقية المعطى التي كانت تساندها كلمة هيدروجين السابق >>[2] . وبالتالي ما قام به بلانشي هو تفكيكه المعطى " القضية " إلى عنصرين عنصرا بقي ثابتا هو " أخف من الحامض الكربوني " وهو ما سماه " حجة أو برهان " وعنصر ناقص ومتغير هو الذي سماه " دالة " ثم أشار إلى أن فريج رمز للدالة بالرمز " φ "

---

[1]- محمود فهي زيدان ، المنطق الرمزي ، المرجع السابق ، ص 134.

[2] - Blanche, la logique et son histoire, , op cit,P 314.

التي تقابلها في المثال السابق " ... أخف من الحامض الكربوني " وبالرمز " A " الى البرهان الذي يسجل محل الموضوع مثلا الأكسجين ، وبهذا يصل الى الصياغة الرمزية التي قدمها فريج لهذه القضية " $1 - \varphi (A)$ " . ولاكتمال الترميز في هذه الحالة يؤكد بلانشي أنه يمكن الوصول الى دالة أخرى في الجزء الباقي بحيث يعتبر " الحامض الكربوني " أيضا متغيرا مما يجعلنا نحصل على دالة جديدة إلى جانب الدالة القديمة والتي تعني " أخف من ..." وقد رمز لها فريج بالرمز " ψ " ومن ثم تضم القضية السابقة برهانين وهما " الاكسجين والهيدروجين" ونحصل على قضية بشكل معادلة كالتالي " $1 - \psi(B.A)$ "[1].وبالتالي فإن توظيف الدالة الرياضية من قبل فريج كان الهدف منه رفض التمييز بين المحمول والموضوع ومن ثم استبدالهما بلغة الدالة . أما إذا تناولنا بعض العمليات المنطقية فقد تطرق بلانشي إلى ما أضافه فريج في مجال المنطق ، خصوصا فقد اكتشف بعض الأفكار الجديدة الذي أضافها إلى ما قدمه كل من " بيانو، وبوول وغيرهما حيث أضاف قيمة الصدق ، ودالة الصدق ، وقواعد استنباط قضايا من أخرى ، كما أنه وضع أسس نظرية حساب القضايا . كما طور نظرية الأصناف ، والعلاقات . وإذا كان بلانشي قد حلل اسهامات فريجه للنقاط التي ذكرناها سابقا فإنه في الأخير يقف موقفا ناقدا ، معتبرا أن أغلب هذه النقاط لم تكن من إبداع واكتشاف فريج وإنما سبقه إليها الكثير من المناطقة مثل " جاك كول " الذي إنطلق من حساب القضايا ــ وكأنه يعترف بأن كول قدم هذا الموضوع لكنه كان ناقصا – أما الايديوغرافيا والاستنباط فقد سبقه أليهما " ليبنتز " أما فكرة " استقلالية المنطق على الرياضيات " فقد سبقه إليها بوول . وكل ما قام به فريج أنه << قدم أول عرض منهجي لمجمل المنطق على نحو يظهر لنا مقبولا >>[2] .

بيانو:

أما ما قدمه " بيانو " فإنه لم يقف عنده كثيرا ، لكن يمكن حصر مساهماته في مجال المنطق والرياضيات في النقاط التالية : 1- استبدل لغة الرياضيات بلغة رمزية ثم حاول أن يعممها على المنطق بل سعى إلى تعميمها على كل العلوم ، ويلاحظ بلانشي أنه كان أقل عمقا وتحليلا من فريج سواء على المستوى الفلسفي أو المنطقي ورغم ذلك فقد اهتم المناطقة والرياضيون بأيديوغرافيته لأنها سهلة الاستعمال خصوصا بعد أن هذبها كل من " رسل و وايتهد "[3] . ورغم تأثره بما قدمه بوول إلا أنه لم يسع << إلى دمج المنطق مع الرياضيات ، وإنما كان هدفه أكمال الرمزية الرياضية برمزية أعمق ، يمكن تطبيقها حتى خارج

[1]- Blanche, la logique et son histoire, P 314.
[2]-ibid , P 322 .
[3]- ibid ,p 324.

الرياضيات >>[1]. أما ميزة هذا المصطلح المنطقي فهو إحتوائه على حروف لغوية رمز بها إلى الأصناف أو ما سمية " الحدود العامة " وأفراد الاصناف التي هي عبارة عن أسماء الاعلام ، كما رمز للقضايا والثوابت المنطقية . وقد أعطى بلانشي أمثلة على ذلك " ⊃ " ترمز إلى تضمين صنف في صنف . " ∧" ترمز إلى الصنف الفارغ . " ∈ " للتدليل على انتماء فرد إلى صنف ... ألخ . كما تناول بلانشي اسهامات بيانو في مبادئ ثلاث نظريات في المنطق الرمزي ، وهي حساب القضايا ، وحساب دالات القضايا ، وحساب الأصناف لكنه لم يتخيلها ، وإنما مر عليها مرور الكرام ، ربما لأنه سبق وان تناولها عند فريج لهذا حاول أن يتجنبها عند بيانو . لكنه تطرق أيضا إلى بعض الإضافات التي أضافها مثل تمييزه بين عضوية الفرد في صنف ، واحتواء صنف في آخر ، وأيضا ميز بين اسم العلم والحد العام تمييزا حاسما .

راسل :

ثم تناول ما قدمه " برتراند رسل " في مجال المنطق ، ورغم أنه اعتبره من المناطقة العظام الذين طوروا وجددوا المنطق إلا أنه يعترف بما قدمه أنه عبارة عن إدخال تحسينات وتعديلات وبعض الاضافات لما قدمه سابقوه خصوصا تأثره بفريج بعد أن وجهه إلى قراءة بيانو . وبعد أن عدد بلانشي النقاط التي تناولها فريجه أو إن شئنا أبدعها والمتمثلة في :

1- ترتيب إجمالي للمنطق . 2- الاستعمال المنهجي للكتابة الرمزية 3- تقديم المنطق في صورة نظام استنتاجي . 4- تحليل القضية كدالة وبرهان مع التطرق إلى النتائج المترتبة عن هذا التحليل . 5- توحيد المنطق الوصفي ومنطق العلاقات .

6- استعمال التسوير " المكممات " والتسوير المتعدد .

لينتهي في الأخير إلى أن رسل قد ساعد وساهم في تعميق هذه الابتكارات ، مستشهدا بما قاله رسل من أنه تأثر بما قدمه بيانو من رمزية منطقية أثناء حضوره المؤتمر العالمي الذي انعقد في باريس عام 1900م . ويمكن أن نلخص بعض النقاط التي طورها رسل من خلال ما قدمه بلانشي وإن كنا سننتهج منهجية أكثر وضوحا وسهولة حيث نقسم ما ساهم به في تطوير المنطق إلى[2] :

1- مساهمات ابتكرها هو أو نقول ابتكارات أصيلة لم يسبقه إليها أحد .

2- مساهمات سبقه إليها السابقون عنه وإنما أضاف إليها وطورها .

بالنسبة للإبتكارات الأصلية نجد هناك بعض النقاط التي ابتدعها منها :

---

[1] - Blanche, la logique et son histoire,p325.

[2] - منهجية محمود فهمي زيدان ، المنطق الرمزي ، المرجع السابق ، ص 267 .

أ1- ابداعه واكتشافه للقضية الذرية[1] .

أ 2- ميز رسل بين نوعين من قضايا الهوية حيث قسمها إ لى نوعين:قضايا الهوية بالمعنى الدقيق ويمكن إ عطاء مقال عليها<<نابليون هو بونابرت ،أو<< سكوت هو سكوت >> .وقضايا وصفية محددة مثل قولنا << هومروس مؤلف الإ لياذة >> .

3ــحاول رسل أن يبرهن على ماكان يعتبر في المنطق التقليدي بالقضايا البديهية الواضحة بداتها مثل قانون عدم التناقص ، والثالث المرفوع، وحتى قضايا الضرب الأ ول من الشكل الأ ول الذي كان يثق فيه أرسطوثقة عمياء ويعتبر أن المعرفة اليقينية لا تكون إ لا به.

وهنا نلاحظ أن بلانشي قد تجاهل بعض إبداعات رسل رغم أنه ناقشها ضمنيا ضمن ما يمكن أن نعتبره اسهامات رسل في تطويرها أي أن هذه القضايا التي ستأتي كان قد سبقه إليها مناطقة أمثال " ليبنتز و فريج وبيانو " لكنهم لم يتوسعوا فيها ، وبالتالي كان رسل هو الفارس الذي طورها وطور بعض جوانبها وأصبحت عقلانية أكثر وتداولها كما هي اللوجستيك الحديث . من هذه النقاط نجد أن رسل طور نظريات المنطق الرمزي " اللوجستيك " حيث فصل بينها وتوسع فيها وأضاف لها الكثير وهذه النظريات هي حساب القضايا ، وحساب الدالات ، وحساب الأصناف ، وحساب العلاقات وكانت النتائج كالتالي :

-فصل بينها ودرس كل نظرية على حدة .

-وضع كل نظرية على شكل نسق استنباطي بعد أن أفصح عن قائمة لامعرفاتها ،وتعريفاتها ومصادراتها ليبرهن بعد ذلك على قضايا مشتقة و مستنبطا القضايا التحليلية .

-عبر عنها بلغة الرموز المنطقية بعد أن خلصها ، ونقحها من الرموز الجبرية والتصورات والمفاهيم الرياضية .

أما من حيث رفضه لمقولة " العالم الموضوعي المستقل عن الفكر تقوم فيه التصورات المنطقية و الرياضية فاننا نميز هنا بين فترة قبول هذا الاعتقاد ، وفترة نقضه ورفضه ، حيث نلاحظ أن رسل كان في بداية حياته العلمية متأثرا في – هذه النقطة – بما قدمه أفلاطون وفريج و مينوغ وغيرهم حيث كانوا يعتقدون أن الحقائق الرياضية و المنطقية وحتى مدلول الألفاظ التي ليس لها

---

[1] -ميز رسل بين خمسة أنواع من القضايا ، أولها

- القضية الذرية ، وقد سماها بالذرية لأنها أبسط القضايا مثل " هذا أحمر " و " ا اكبر من ب " حيث يلاحظ أنها لا تحوي أي جزء يكون في حد ذاته قضية أضافة إلى خلوها من السور سواء الكل أو الجزء. وثانيها القضايا المركبة ، وثالثها القضية العامة " الكلية " ورابعها القضية العامة عمومية تامة ، التي هي قضايا الرياضيات البحتة التي لا تحوي غير حدود منطقية خالصة مثل إذا كان أ يتضمن ب ، و ب يتضمن ج ، فإن ا يتضمن ج " وخامسها القضية الوجودية ، مثل " هناك آدميون " أو " الناس موجودون ".

وجود محسوس قائمة في عالم آخر مستقل عن فكرنا ، لكنه تراجع عن هذا الاعتقاد خصوصا أثناء تعرضه لنظريته الوصفية ، حيث ربط الوجود بنوعية المحسوس والمعقول بدالة القضية الصادقة ، بينما ربط اللاوجود بالدالة الكاذبة ، كما توصل الى أن العبارات الوصفية هي عبارة عن " رموز ناقصة " . بحيث لايمكن فهمها ولاتعريفها الا في سياق قضية أو دالة قضية تكون صادقة دائما أو أحيانا أو كاذبة دائما ، ويوضح بلانشي ذلك بمثالين قدمهما رسل :

المثال الأول : قضية " الجبل الذهبي غير موجود " فالعبارة " الجبل الذهبي " لاتدل على وجود واقعي في عالم منطقي مستقل عن فكرنا ، لكنها تعني فقط أن الدالة " س جبل و س ذهبي كاذبة دائما في كل قيم س[1].

المثال الثاني : القضية " الملك الحاضر لفرنسا أصلح " والذي حولها إلى القضية التالية : << يوجد فرد واحد على الأقل " س " ممن يحكم الآن فرنسا ، وأن " س " أصلع >> فاذا لم نجد قيمة مناسبة للمتغير ، يدفعنا هذا الى القول أن الدالة كاذبة دائما .

وبالموازاة مع ماقدمه رسل في مجال المنطق فقد تناول بلانشي بعض الاجتهادات والاضافات التي أضافها بعض المناطقة بعيدا عن انجلترا وفرنسا ، فقد تطرق ولو باختصار شديد إلى ما قدمه " جوزياه رويس JOSIAH ROYS" في الولايات المتحدة الأمريكية والذي وضع نظام منطقي يقوم على علاقة مماثلة للعلاقة الهندسية بين (وضع وسيط) حيث اذا ثبتنا الأصل فان العلاقة المتعدية تشتق : << P - < ρ4 وتقرأ P تسبق q مع y كأصل >>[2] . هذه العلاقة تمتاز بطابعها العام جدا .

لينتهي في الأخير الى الاستشهاد بموقف أحد الدارسين للمنطق الأمريكي الذي كان يعتقد بأن بيرس ورويس يمكنهما انشاء مدرسة أمريكية أصلية تختلف في أسلوبها عن المدرسة الانجليزية بزعامة رسل ، وبالفعل فهو يقر أن الولايات المتحدة الأمريكية ازدهرت منطقيا مما جعلها على رأس حركة لوجستيكية حديثة متأثرة بذلك بالمنطق الرياضي عند بيانو ورسل ، خصوصا وأن أغلب مناطقها هم من النازحين من أوروبا أثناء الحرب العالمية الأولى أمثال تارسكي ، كارناب ، غودل وغيرهم ، أكثر من تأثرها بمنطق بيرس .

لوكاشفيتش :

دون أن ينسى مبادرات منطقية ظهرت في بلد كان يرزح تحت نير الإستعمار الألماني وهو بولونيا حيث ظهر اسمان منطقيان هما " يان لوكاشفيتش YAN LOKASIEWITZ "

---

[1] - راسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ،المرجع السابق ، ص 275.

[2] - Blanche, la Logique et son.Histoire, op cit , P 342.

(1878 - 1956) وتلميذه " ستانيسلاف لينيوفسكي "S LESNIEWSKI" (1886 - 1939) .اللذان شكلا نواة مدرسة قائمة بذاتها هي مدرسة " فرصوفيا " حيث كان لوكاشفيتش يدعو الى ضرورة تجديد المنطق ، انطلاقا من توسيع المنطق الأرسطي . وهو بثورته هذه يشبهه بالثورة التي قام بها لوباتشفسكي في مجال الهندسة ، والتي أفرزت الهندسة اللااقليدية . لكن مايؤاخد على بلانشي أنه لم يوضع لنا ماهي النقاط التي أثارها هؤلاء وأبدعوا فيها ، سوى اعترافه بأن لينيوفسكي وضع نظرية عامة عن الأغراض والتي ستؤدي الى نظام منطقي أصيل . أما كيف ؟ فانه لم يتطرق اليها ، كما لم يتطرق الى تحليل هذا العمل . فبلانشي لم يفرد لهذا المنطق البولوني مبحثا أو فصلا كما تعامل مع بقية الاضافات ، وانما وضع مبحث سماه " على هامش أو في خطى مبادئ الرياضيات " تناول فيه ماقدمته مدرسة فرصوفيا في صفحتين فقط ، ليعود الى ماقدمه رسل ، وكأن هذه المدرسة لم تقدم ما هو ذا بال مثل بقية المدارس التي خصص لها فصولا ومباحث لوحدها رغم أن يعترف في كتابه " المدخل إلى المنطق المعاصر " إلى أبداع هذا المنطقي في مجال المنطق ثلاثي القيم .

لكنه ينتهي في ختام المبحث الى المقارنة بين منطق لوكاشفيتش،ومنطق رسل ، الذان يعتبرهما متنافسين في الريادة حيث يمتاز منطق لوكاشفيتش بميزتين يتميز بهما عن منطق رسل الأولى : أن ترميزه كان بالاستعانة بالحروف ، ولا يستعين بغيرها مما جعله سهل الفهم والطبع . الثانية : أن نسق هذه الرموز يتبدل حسب تبدل الصياغة.

لينتهي في الأخير إلى أن هذا المنطق بعد أن كان محصورا عند البولونيين أصبح يتوسع رويدا رويدا ليكتسح الأوساط الأ نجلوسكسونية ، ليصبح فيما بعد شائعا[1] .

من خلال ما سبق نستنتج أن العقلانية المنطقية المعاصرة تتجلى في تطور المنطق من مرحلة كلاسيكية إلى مرحلة معاصرة أو لنقل من مرحلة جبر المنطق أين كان المنطق مرتبطا بالرياضيات إلى مرحلة اللوجستيك المعاصر أين استقل المنطق تماما من الرياضيات ، وأصبح يتميز بثلاث مميزات : الصورنة ، والترميز ، والاستقلالية التامة عن جميع العلوم بما فيها الرياضيات .

[1] -- Blanche, la Logique et son.Histoire, op cit , P345.

الخاتمـــــــة

حاولنا في الأبواب الثلاثة المشكلة للأطروحة، مناقشة النزعة العقلية عند روبير بلانشي سواء بمقارنتها بالعقلانية و المنهج العقلي أو بتحليل أحد جوانبها الأساسية ألا وهو المنطق عبر مراحله التاريخية الأساسية.

تتمظهر العقلانية عند بعض فلاسفة العلوم في مسيرة فلسفة العلم عموما و فلسفة العلوم التجريبية خصوصا كالفيزياء مثلا من خلال توظيفها للعقل في عملية التطور ، أين يعترف بدور العقل في هذا التطور ، ومثال ذلك " إمري لاكتوس " الذي ربط بين تاريخ العلم وإعادة بناءاته العقلانية وذلك من خلال تقسيمه لتاريخ العلم إلى التاريخ الداخلي بوصفه تاريخا عقليا ، والتاريخ الخارجي بوصفه تاريخا اجتماعيا[1] . ومن تم اصبح القول بتاريخ العلم يعني الاعتراف بتجدد البناءات العقلانية للعلم .

وإذا قلنا الثورات العلمية حسب ما ذهب إلى ذلك " توماس كوهن " ، فان ذلك يفيد تجدد إشكاليات المجال العلمي وهو ما ينطبق على المنطق . وإذا كانت النزعة العقلانية في العلم المعاصر باتت شديدة الاتصال بالتجربة وأصبح إجراء التجارب غير ممكن بدون التسلح بالعقل ونشاطه مثل ما وقع للكثير من النظريات في الفيزياء التي تبدأ تجريبيا ثم تنتهي استنباطيا ، بحيث لا يمكن القيام بجهود عقلية استنباطية ما لم تتوفر الأسس العلمية الكافية لها والمعتمدة . فإن الأجدر أن ينطبق هذا التقسيم على المنطق باعتباره أساس العقلانية ، بمعنى أن العقلانية تتجلى أكثر في تطور المنطق .

إن التطور المنطقي الذي أبرزه بلانشي أثبت أن بداية العلم عموما والمنطق خصوصا يكون ممارسة عملية ، مما يجعله بعيدا عن الدقة ، لكن بعد أن يجرده العقل ، يصبح أكثر دقة وصرامة ، ذلك أن المنطق كان في بدايته مختلطا بالكثير من العلوم ، وبعد التطور تجرد رويدا رويدا وأصبح الآن أكثر صورية ورمزية ، وهذا ما جعله يتبوأ مكانة مرموقة بين العلوم الصورية في وقتنا الحالي . وقد أبرز بلانشي مظاهر الصورنة والترميز ، حيث أصبح المنطق اليوم يتكلم لغة الرموز ، بدل الكلمات والألفاظ مما جعله أكثر تعبيرا من جهة وأكثر سهولة للفهم والتعبير عن الأفكار .

وإذا كان "بيير بوترو " قد قسم تاريخ العلم إلى أربعة أنواع، وأعطى لكل نوع مفهومه الخاص النابع من منهجيته[2] . بحيث اعتبر اهتمام النوع الأول ينصب على البحث في الوثائق ،

---

[1]- إمري لا كاتوس ، تاريخ العلم وإعادة بناءاته العقلانية ، ضمن ، إيان هاكينج ، الثورات العلمية ، ترجمة ، السيد نفادي ، دار المعرفة ، الجامعية ، مصر ، ص164.

[2] -Boutroux (Piere), l idéal scientifique des mathématiques, P U F, Paris, 1955, P 9-10-11.

بمعنى يسعى لجمع نصوص الفلاسفة والعلماء المحدثين والقدماء التي يعرضون فيها مذاهبهم في البحث . ويكون هدفه جمع جميع الوسائل الضرورية لبناء تاريخ العلم المطلوب . أما النوع الثاني فيفهم منه تلك الأعمال التي يقوم بها باحث معين ، ممثلة في جمع النظريات والفروض العلمية التي قدمها علماء مختلفين زمكانيا ، ثم محاولة دراستها دراسة نقدية .ويكون هدفه الدراسة النقدية للأخطاء التي وقع فيها السابقون ، وبالتالي إبرازها لكي لا تتكرر . بينما يفهم من النوع الثالث تلك الدراسة التي تهتم بالبحث عن وطن للاكتشافات العلمية . وتتمثل محاسنه التي يسعى إليها، إرجاع كل اختراع جديد لشعب معين من جهة وإبراز دور كل أمة وكل شعب في إثراء هذا الاكتشافات العلمية . أما مساوئه ،التي تعتبر في الوقت نفسه نقدا وجه له فيمكن حصرها في نقدين. النقد الأول : ماذا يفيد العلم إن نحن حاولنا إرجاعه إلى موطنه ، أو الشخص الذي أبدعه . نعم قد يفيد سمعة ذاك الوطن أو ذاك الشخص ، ولكنه لا يفيد العلم كعلم . أما النقد الثاني: قد نبخس أحيانا الشعوب والأمم والأشخاص حقهم أثناء البحث عن الأصل الحقيقي للمكتشفات ، ذلك أن الكثير من النظريات العلمية اكتشفت عند شعوب وأمم ، ثم نسبت لشعوب وأمم أخرى .يبقى النوع الرابع الذي هو الدراسة التاريخية التي تساعد على تبيين أسس الفكر العلمي . وتعتمد في دراستها على منهجين ، المنهج التاريخي ، والمنهج النقدي . وتهدف إلى دراسة التيارات الكبرى للفكر العلمي مع إبراز مكانة كل ظاهرة أو الاكتشاف في هذه التيارات مع مراعاة الطريقة التي تم بها هذا الاكتشاف أو ذاك وأثره في الاكتشافات التي من بعده وتأثره بالذي قبله .

والحقيقة أن هذا النوع الرابع هو الأكثر ارتباطا مع فلسفة العلوم ــ رغم أننا نقر بأن الأنواع الثلاثة الأخرى هي أيضا مرتبطة بها ــ ذلك أنه يهتم بتطور المفاهيم وطرق التفكير العلمية ، وما يترتب عن ذلك من قيام نظريات معرفية جديدة . وكما نلاحظ فإن هذه الدراسة من صميم فلسفة العلوم ، والتي أعطته دفعا أكثر و أثرته بنظريات جديدة وهذا ما ينطبق على المنطق ، ذلك أن العقلانية المعاصرة بتبنيها لتاريخ المنطق تكون قد فتحت مجال فلسفة المنطق أو ما سمته العقلانية البلانشية المنطق التأملي ، وجعلته أكثر حيوية . صحيح أن العقلانية البلانشية لم تجمع الوثائق الكافية لمعالجة هذا المشكل ، بل نجده في الغالب لا يرجع للوثائق الأصلية ، كذلك أهملت بعض الإبداعات المنطقية في الحضارات القديمة والوسيطية ، كالحضارة الإسلامية ، إلا أنها ركزت على النوع الرابع حيث ربطت المنطق بالإبيستيمولوجية . صحيح أن بعمله هذا لم يكن مبدعا وأن هناك من سبقه إليه ولكن عرف كيف يوظفه ليجعل من المنطق دراسة ممتعة وخصبة ، بدل أن يحصره في قوانين جافة ومملة .وتتجلى هذه الخصوبة في :

لقد تغير تعريف المنطق لغة واصطلاحا من مرحلة تاريخية إلى مرحلة أخرى ومن مدرسة إلى أخرى ، ذلك أن مفهوم المنطق في بداية تكونه ليس هو نفس المفهوم عند أرسطو ،

وليس هو نفس المفهوم عند الرواقية ولا في بداية العصر الحديث ، وحتى في العصر الحديث ، كما تطور مواضيع المنطق بحيث نجد له مواضيع متعددة ذلك أنه إذا كان موضوع المنطق العلمي الصوري هي العلاقات والقوانين والقواعد فإن موضوع المنطق التأملي هي الاستدلالات وأشكالها وصورها ، إضافة إلى المنطق التوجيهي ، ونظرية الحجة .

إن المنطق التأملي هو الوحيد الذي يتناول العلاقة بين المنطق والعلوم القريبة منه وفقا لرأي بلانشي ، ومن ثم فقد توصلنا إلى أن العلاقة بين الفلسفة والمنطق متعددة ومختلفة ، فهناك علاقة تاريخية بينه وبين علم المناهج والميتافيزيقا ، أي يعترف بلانشي بأن المنطق كان في زمن ما بعلاقة سواء بالفلسفة عموما كالميتافيزيقا وعلم المناهج ، لكنه انفصل عنها تماما عندما أصبح في مرحلة اللوجستيك ، أي عندما استغنى عن اللغة الشيئية ، وهو ما ينطبق على علاقته بعلم الاجتماع وعلم النفس . لكنه يقر في الوقت ذاته بوجود علاقة وثيقة بين فلسفة العلوم والابيستيمولوجيا ، بحيث اعتبر المنطق الفلسفي جزء منها . أما عن علاقة المنطق بالرياضيات فهي علاقة وثيقة جدا إلى حد الاعتراف في مرحلتيهما الأخيرة قد تطابقا إلى حد صعوبة إيجاد فاصل بينهما ، وهذا الموقف يكون بلانشي قد تأثر فيه بموقف برتراند رسل الذي كان يقول بأنه من الصعوبة أيجاد حد فصل بين المنطق والرياضيات .

أما بالنسبة لتطور المنطق فقد اعترف بلانشي أن المنطق مثله مثل بقية العلوم الأخرى يتطور من مرحلة إلى مرحلة أرقى، وأنه لم ينشأ كاملا – كما اعتقد كانط – الذي كان يقول بأن المنطق نشأ كاملا على يد أرسطو، وأن ما اعتبر إضافات ما هي إلا تفسيرات شوهت المنطق . فكان رد بلانشي من خلال تأليفه لكتاب " المنطق وتاريخه " حيث من خلال العنوان يعترف بلانشي بأن للمنطق تاريخا مثله مثل جميع العلوم وهذا يعني أنه لم ينشأ كاملا بل مر عبر محطات تاريخية بدءا بمرحلة النشوء والتكوين والتي سماها مرحلة الجدل أين كان يمارس المنطق عمليا دون أن يقنن ، ليطور إلى أسلوب فني يستعمل في النقاش والمجادلة . ثم انتقل إلى مرحلة أرقى ، مرحلة التقنين ، أين استطاع أرسطو إبداع قواعد يسير بمقتضاها العقل ، ولكن ما يلاحظ أن هذه المرحلة كانت عبارة عن قواعد ولم ترتقي إلى قوانين ، ولهذا كان المنطق علما في وقته ولكن لوحكمنا عليه من خلال عصرنا لقلنا علما معياريا .

واستمرت هذه المرحلة من عهد أرسطو حتى عصر النهضة الأوروبية ، ورغم أن هناك بعض المحاولات قامت هنا وهناك إلا أن أغلبها تصب في تفسير المنطق الأرسطي نظرا لأن هذا المنطق بقي عبارة عن قواعد يمارس بلغة شيئية ، ولم يتوسع في العلاقات . أما أسباب ذلك فيعود إلى أن أغلب باحثي هذه الفترة وجهوا جهدهم واهتمامهم نحو العقيدة المسيحية من جهة ومن جهة ثانية كانت الفكرة السائدة آنذاك حول المنطق هو أنه نشأ كاملا وبالتالي من العبث وإضاعة الوقت والجهد أن يبدل الباحث أي باحث جهودا مضنية ووقت ضائع في

تكرار واجترار مشكلات منطقية كانت قد حلت . ثم انتقل المنطق إلى مرحلة أرقى من سابقتها ، مرحلة قوننة المنطق على غرار الرياضيات ، وكانت من نتائج هذا التطور أن تأثر المنطق بالرياضيات ، نظرا لأن المنطق أصبح علما مساعدا لها . فانتهج منهجها وتكلم لغتها ، اللغة الرمزية والصورية ، واستغنى على اللغة الشيئية أي لغة الألفاظ واستبدلها بلغة الرموز على يد الكثير من الرياضيين والمناطقة ، منهم ليبنتز ومن تأثر بأعماله . ورغم ذلك فقد اعتبر بلانشي هذا النوع من المنطق المتأثر بالرياضيات والذي سمي " جبر المنطق " مرحلة أولى لمنطق قادم هو المنطق الرمزي الذي يعتبره بحق المنطق المعاصر ، المنطق المستقل عن الرياضيات رغم أنه يشبهها أو بعبارة رسل طفولة الرياضيات . وهو الذي يمثل المرحلة الأخيرة والمحطة الأخيرة التي يقف عندها المنطق شامخا ندا للند مع الرياضيات ، أين أصبح هذا العلم لا يقصد على أنه وسيلة في خدمة الرياضيات ، وإنما هو علم قائم بذاته له قوانينه ولغته الرمزية ومنهجه – رغم أنه يشبه الرياضيات إلا أنه مستقل عنها . هذا العلم القائم بذاته له خصائص ومميزات منها : أنه أصبح علما نسبيا مثله مثل بقية العلوم الأخرى ، فطلق المطلقية وأصبح " مناطق logiques" بالجمع عوض " منطق " بالمفرد . أين ظهرت أنساق منطقية متعددة - فتحت المجال للبعض في الطعن في علميته ، ذلك أن التعدد يجعل الشك يتسرب لمتعاطيه واتهامه بأنه أصبح لا فائدة ترجى منه ، ولكن هذا التعدد يراها بلانشي مزية من مزايا المنطق والعقلانية المنطقية . كما تدل على مسايرته لتطور العلوم المعاصرة ، حيث أصبح – إضافة للمنطق الصوري دي النسق ثنائي القيم (صادق – كاذب) – هناك منطق ذو ثلاثي القيم ، وهو المنطق الاحتمالي ، ومنطق رباعي القيم ، وباختصار منطق متعدد القيم . وكل واحد من هذه المناطق يتفرع إلى مناطق ، كل منطق من جهة نسقا قائما بذاته ، ومن جهة يمكن أن نطبقه على علم من علوم هذا العصر . وكأن بهذا بعود مرة أخرى إلى إشكالية علمية المنطق وفنيته ، ومرة أخرى نسقط في مناقشة فلسفة المنطق وما بعد المنطق .

وبالتالي فإن الاعتراف بتاريخ للمنطق يعني أنه يتجدد دائما مثله مثل العلوم الأخرى ، وهذا يعني أنه أكثر خصوبة وذلك بتجدد إشكالياته والحلول المقترحة لها . وهنا تتجلى العقلانية . ألم يقل باشلار إننا في عقلانية دائمة .

إن المشروع العقلاني البلانشي ينظر للعقل ليس كخزان للأفكار فقط ، بل يعطيه فعالية كبيرة في عملية المعرفة ، إضافة إلى اعترافه بأن هذه المعارف هي نتيجة جدل مع الواقع والتجربة ، وليست وليدة الفطرة أو القبلية كما ادعت العقلانيات الكلاسيكية ، وهو بهذا يكون قد بنى مشروعه على منهجين ، منهج هدمي نقدي حيث انتقد العقلانيات السابقة وقوض أسسها ليبني على أنقاضها عقلانية اعتقد أنها تساير التطور العلمي أو هي نتيجة هذا التطور.

إن هذه العقلانية البديلة تقوم على العقل والرياضيات ، ولهذا أطلق عليها مصطلح" العقلانية الرياضية " و" العقلانية الوظيفية " لاعترافها بدور العقل في إحداث المعرفة.

إن عقلانية بلانشي المعاصرة لا يمكن عزلها عن العقلانيات التي كانت سائدة في فرنسا في النصف الثاني من القرن الواحد والعشرين ، ذلك أن هناك عقلانية قال بها لالاند ، وأخرى قال بها باشلار، وثالثة قال بها برنشفيك ، ورابعة قال بها كونزيث... وتلتقي كلها في الدور الكبير الذي تمنحه للعقل في إحداث المعرفة من جهة وريضنة الواقع من جهة ثانية ، والاعتراف بأن مبادئ العقل لا هي فطرية ولا هي قبلية ، وأنه لم يكن العقل كاملا وإنما يتكون ويتطور مثله مثل المعارف . وإذا كان باشلار قد ركز في عقلانيته على العلوم التجريبية عموما والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا خصوصا ، فإن الأمر يختلف عند بلانشي الذي ركز أكثر على العلوم التجريدية عموما والرياضيات والمنطق خصوصا ولهذا نجد أن عقلانيته أولت إهتماما أكبر للمنطق من خلال تطبيق مسيرة الرياضيات عليه ، ومن ثم نلاحظه يقسم المنطق إلى نوعين : منطق علمي صوري ويشمل القواعد والقوانين التي يسير بمقتضاها الفكر . وتمييزه بين القواعد والقوانين كان الهدف منه التمييز بين المنطق الأرسطي الذي يصفه بالمعيارية نظرا لأنه عبارة عن جملة من القواعد واللوجستيك عموما والمنطق الرمزي الحديث خصوصا الذي كان يضبط عن طريق القوانين ، ولهذا يعتبره بحق العلم الذي تنطبق عليه مفهوم العلمية بمعناها الحديث . أما النوع الثاني من المنطق فقد سماه " المنطق التأملي " كما أعطاه عدة أسماء منها " المنطق الفلسفي و" المنطق الأبيستيمولوجي " والمنطق الطبيعي والمنطق الاجرائي وغيرها من الأسماء . وهذا المنطق توصل إليه من خلال تأثره بمسيرة العلم وفلسفته ، بحيث أن تطور العلم ووجود أزمات داخلية أدى به إلى ظهور فلسفة له ناقدة لمبادئه ومناهجه ونتائجه والتي سميت فيما بعد " فلسفة العلوم أو الابيستيمولوجيا " . وعلى غرار مسيرة هذا العلم وفلسفته اعترف بلانشي أن للمنطق أيضا فلسفة تدرس مشكلاته سواء كانت تاريخية أو فلسفية ، ولهذا توصل إلى أن المنطق نوعان : المنطق الصوري العلمي ، الذي هو عبارة عن قواعد قوانين . والثاني المنطق التأملي الذي يدرس أزمات هذه القواعد والقوانين وتطورها التاريخي .

وختاما فإن هذه النتائج التي توصلت إليها لا تمثل – في رأينا - نهاية للبحث وللمعرفة ، بقدر ما تشكل أرضية لأبحاث فلسفية مستمرة ودائمة ،يمكن ان يقوم بها غيرنا لمواصلة البحث العلمي ، لأننا نعتقد أن نتائج البحث ليست تقييدا ولا نهاية للبحث بقدر ما هي فتح لمجالات و طرح لأبحاث و إثارة لأسئلة جديدة ومتجددة ، لأن كل نتيجة في البحث مفتوحة بحيث كل نقطة منها يمكن أن تكون محل أطروحات ورسائل وبحوث أرجو أن يقو م بها غيري من الباحثين المهتمين بالموضوع.

الفهـــــــــــارس

- المصادر والمراجع .
- فهرس الآيات القرآنية .
- فهرس الأحاديث النبوية .
- فهرس الدول البلدان والمدن
- فهرس المواضيع .

- قائمة المصادر والمراجع:

أولا : المصادر باللغة العربية :

- بلانشي (روبير) ، المدخل إلى المنطق المعاصر ، ترجمة ، محمود اليعقوبي، ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر العاصمة ، 2005.
- بلانشي (روبير) ، المصادريات (الاكسيوماتيك) ، محمود اليعقوبي،، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر العاصمة ، 2004.
- بلانشي (روبير) ، المنطق وتاريخه (من أرسطو إلى راسل) ترجمة ، خليل أحمد خليل، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر العاصمة ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، لبنان ، د ت .
- بلانشي (روبير) ، الإبستيمولوجيا ، ترجمة ، حسين عبد الحميد الكويت ، 1984.
- بلانشي (روبير) ، الإبستيمولوجيا ، ترجمة ، محمود اليعقوبي ، ديوان المطبوعات - الجامعية ، الجزائر العاصمة ، 2004.

ثانيا : **المراجع باللغة العربية** :

- آبل (كارل أوتو) ، التفكير مع هابرماز ضد هابرماز ، ترجمة ، عمر مهيبل ، الدار العربية للعلوم ، بيروت ، لبنان ، ومنشورات الاختلاف ، الجزائر العاصمة ، والمركز الثقافي العربي ، بيروت لبنان ، 2005.

- أبو حمدان (محمد) ، الفلاسفة والفكر الأسلامي ، (طرق الفكر) ، الشركة العالمية للكتاب ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، 1985.
- أبو ريان (محمد علي) ، تايخ الفكر الفلسفي (الفلسفة اليونانية) ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، 1976.
- أرسطو ، المقالة السادسة ، ضمن ، ابن رشد ، تفسير ما بعد الطبيعة ، ج2 .
- أرسطو ، الطبيعة ، ترجمة إسحاق بن حنين ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، ج2 ، 1964.
- أرسطو ، المقالة الأولى ، ضمن ، ابن رشد ، تفسير ما بعد الطبيعة ، ج2 .
- أرسطو ، التحليلات الأولى ، ضمن ، كتاب منطق أرسطو ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980.
- أرسطو ، طوبيقا ، ضمن ، كتاب منطق أرسطو ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980.
- أرسطو، التحليلات الأواخر (البرهان) ، ضمن ، كتاب منطق أرسطو ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980.
- أرسطو، العبارة ،نقل اسحاق بن حنين ، ضمن ، كتاب منطق أرسطو ، تحقيق ، عبد الرحمن بدوي ، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980.
- آسون (بول لوران) ، مدرسة فرانكفورت ، ترجمة ، سعادحرب ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، 1990.
- أفاية (محمد نور الدين) ، الحداثة والتواصل في الفلسفة النقدية المعاصرة نموذج هابرماس ، إفريقيا الشرق ، الدار البيضاء ، المغرب ، وبيروت ، لبنان ، ط2، 1998.
- أفلاطون ، الجمهورية ، موفم للنشر ، الجزائر ، 1990.
- أفلاطون ، محاورة بروتاغوراس ،ترجمة ، محمد كمال الدين ، دار الكتاب العربي ، القاهرة ، مصر ، 1968 .
- أفلاطون ، محاورة تيماوس ،ترجمة الأب فؤاد جرجي بربارة ، تحقيق وتقديم ألبيير ريفو، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق، 1968.
- إمام عبد الفتاح إمام ، الميتافيزيقا، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، 1986.
- أمين (أحمد) ، ضحى الاسلام ، ج1 ، ، دار الكتاب العربي ، ط10، بيروت ، لبنان.

- كريسون (أندريه) ، تيارات الفكر الفلسفي (من القرون الوسطى حتى العصر الحديث) ، ترجمة ، نهاد رضا ، منشورات البحر الأبيض المتوسط ، بيروت باريس ، منشورات عويدات ، بيروت ، باريس ، ط2، 1982.
- ابن أبي صبيعة ، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، دار الثقافة ، بيروت ، لبنان ، ج 2 ، د ت ،
- ابن سينا ، النجاة ، تحقيق عبد الرحمن عميرة ، دار الجيل ، بيروت ، لبنان ، ج2، د ت .
- باشلار (غاستون)، العقلانية التطبيقية ، ترجمة ، بسام الهاشم ، المؤسسة الجامعية للدراسات النشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1984.
- باشلار (غاستون)، الفكر العلمي الجديد ، ترجمة ، عادل العوا ، موفم للنشر ، الجزائر ، 1990
- الباهي (حسان) ، اللغة والمنطق (بحث في المفارقات)، المركز الثقافي العربي ، دار الأمان للنشر ، الرباط ، المغرب ، ط1 ، 2000 .
- بدوي (عبد الرحمن) ، أمانويل كانط ، وكالة المطبوعات الجامعية ، الكويت ، ط1، 1977.
- بدوي (عبد الرحمن) مدخل جديد إلى الفلسفة ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ط1، 1975.
- بدوي (عبد الرحمن) ، المنطق الصوري والرياضي ، وكالة المطبوعات الجامعية ، الكويت ، ط5، 1981.
- بدوي (عبد الرحمن)، منطق أرسطو، وكالة المطبوعات الكويت ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1980.
- بريتون (كرين)، تشكيل العقل الحديث ، ترجمة ، شوقس جلال ، ضمن عالم المعرفة ، عدد 82 أكتوبر ، تشرين الأول 1984.
- البغدادي(أبو البركات) ، المعتبر في الحكمة ، إدارة جمعية دائرة المعارف العثمانية ، حيدر آباد ، 1938.
- بن ميس (عبد السلام) ، قضايا في الأبيستيمولوجيا والمنطق ، شركة النشر والتوزيع ، المدارس ، الدار البيضاء ، ط1 ، 2000.
- بنعبد العالي (عبد السلام) وسالم يفوت ، درس الابيستيمولوجيا ، دار توبقال للنشر ، الدار البيضاء ، المغرب ، ط2 ، 2001.

- بوانكريه (هنري) ، قيمة العلم ، ترجمة ، الميلود شلغوم ، دار التنوير للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، 1982.
- بوخنيسكي ، تاريخ الفلسفة المعاصرة في أوروبا ، ترجمة ، محمد عبد الكريم اليافي ، منشورات جامعة قار يونس ، بنغازي ، ليبيا ، د ت .
- بياجيه (جان) ، الابيستيمولوجيا التكوينية ، ترجمة ، السيد نفادي ، دار الثقافة الجديدة ، القاهرة ، مصر ، 1991.
- بيروبي ، مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا ، ترجمة عبد الرحمن بدوي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ، ج1، ج2،ط2، 1980.
- بيصار (محمد عبد الرحمن) ، تأملات في الفلسفة الحديثة والمعاصرة ، منشورات المكتبة العصرية ، صيدا ، بيروت ، لبنا ن ، ط3 ، 1980.
- تريكو (جول) ، المنطق الصوري ، ترجمة ، محمود اليعقوبي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .
- التوحيدي (أبو حيان) ، المقابسات ، تحقيق السندوي ، المكتبة التجارية ، القاهرة ، 1929.
- الجابري (محمد عابد) ، تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة ،دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط2، 1982.
- الجابري(محمد عابد) ، تكوين العقل العربي ، دار الطليعة ، بيروت، ط1، 1984.
- الجرجاني ، حاشية على شرح الشمسية ، ضمن ، شروح وحواشي الشمسية ، نشرة الكردي ، ج1، ج2، القاهرة ، مصر ، 1905.
- جيلفورد ، ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية ، ، ترجمة يوسف مراد ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر ، ط4، 1975.
- حسين علي ، مفهوم الاحتمال في فلسفة العلم المعاصرة ، دار المعارف مصر ، ط1 ، 1994.
- حيدر (غنية) ، هكذا تكلم العقل (المفهوم العقلاني للدين) ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط1 ، 1999.
- داروين ، أصل الأنواع ، موفم للنشر 2000.
- ديكارت (رنيه) ، تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى ، ترجمة ، كمال الحاج ، منشورات عويدات ، بيروت ، باريس ، ط3 ، 1982.

- ديورانت (ول) ، قصة الفلسفة ، ترجمة ، فتح الله المشعشع ، مكتبة المعارف ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1982
- رابوبرات ، مبادئ الفلسفة ، ترجمة ، أحمد أمين ، دار الكتاب العربي ، بيروت ، لبنان ، 1969.
- راسل (برتراند) ، مقدمة للفلسفة الرياضية ، ترجمة ، محمد مرسي أحمد ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، مصر ، 1980.
- راسل (برتراند) ، أصول الرياضيات ، ترجمة ، ممد مرسي أحمد ، دار المعارف ، مصر ، 1965.
- رسل ،(برتراند رسل) تاريخ الفلسفة الغربية (الفلسفة الحديثة) ، ترجمة ، محمد فتحي الشنيطي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1977.
- رشوان (محمد مهران) ، المدخل إلى المنطق الصوري ، دار قنا للطباعة والنشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1998.
- ريشنباخ (هانز) ، نشأة الفلسفة العلمية ، ترجمة ، فؤاد زكرياء ، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، 1968.
- زكي نجيب محمود ، برتراند رسل ، دار المعارف ، مصر ، ط2 ،
- زكي نجيب محمود ، تجديد الفكر العربي ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان ، ط6، 1980.
- زكي نجيب محمود ، المنطق الوضعي ، مكتبة الأنجلو مصرية ، القاهرة ، مصر ، ج1، ج2 ،ط6، 1981.
- سارطون (جورج) ، تاريخ العلم ، ترجمة ، مجموعة من الأساتذة ، دار المعارف مصر ، ج2، ط2 ، د ت .
- سالمون (ويزلي) ، المنطق ، ترجمة ، جلال محمد موسى ، دار الكتاب المصري القاهرة ، مصر ، ودار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1976.
- سلطان (محمد هشام)، العقيدة والفكر الاسلامي، مكتبة الرحاب ، الجزائر، ط2، 1988.
- السهروردي ، حكمة الاشراق ، تحقيق ، هنري كوربان ، مركز الدراسات الفارسية ، فرنسا ، 1952.
- الشنيطي (محمد فتحي) ، أسس المنطق والمنهج العلمي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، 1970.

- شولتز (أوفي) ، كانط ، ترجمة ، أسعد زروق ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1975.
- صلاح عثمان ، الداروينية والإنسا ن " نظرية التطور من العلم إلى العولمة ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، جلال حربي وشركاه ، مصر ، 2001.
- صليبا (جميل) ، علم النفس ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ودار الكتاب المصري ، القاهرة ، مصر ، ط3 ، 1972.
- طه عبد الرحمن ، سؤال الأخلاق (مساهمة في نقد الحداثة الغربية) ، المركز الثقافي العربي ، بيروت ، لبنان ، 2000.
- طه عبد الرحمن ، العمل الديني وتجديد العقل ، المركز الثقافي العربي ، بيروت ، لبنان ، ط2، 1997.
- الطويل (توفيق) ، أسس الفلسفة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، ط6، 1979.
- عاقل فاخر ، معجم علم النفس ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان .
- عبد المتعال الصعيدي ، المنطق المنظم في شرح الملوي على السلم ، مكتبة ومطبعة علي صبيح وأولاده ، ج1، د ت .
- عزمي (إسلام) ، مقدمة لفلسفة العلوم الفيزيائية والرياضية ، مكتبة سعيد رأفت ، القاهرة ، مصر ، سنة 1977.
- على عبد المعطي محمد و محمد محمد قاسم ، المنطق الصوري أسسه ومباحثه ، دار المعرفة الجامعية ، الأزارقة ، مصر ، 1985.
- علي عبد المعطي محمد وحربي عباس عطياتو ، المنطق الصوري ومناهج البحث ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، ط2 ، 1994.
- عمارة (محمد) ، هل الاسلام هو الحل ؟ (لماذا وكيف)، دار الشروق ، القاهرة ، ط1 ، 1995.
- فاخوري (عادل) ، المنطق الرياضي ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1988.
- الفارابي ، أحصاء العلوم ،تحقيق ، عثمان أمين ، مكتبة الأنجلو مصرية ، القاهرة ، مصر ، ط3، 1968.

- فراج (عبده) ، النطق الواقعي والهوموقراطية ، مكتبة المعارف ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر ، 1989.
- فضل الله (مهدي) ، فلسفة ديكارت ومنهجه ، " نظرة تحليلية نقدية " ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1983.
- الفلاحي (عبد الله معمد) نقد العقل بين الغزالي وكانط " دراسة تحليلية ، مقارنة " ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ط1، 2003.
- الفندي (محمد ثابت) ، أصول المنطق الرياضي ،(اللوجستيك) دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، ط1 ، 1987.
- الفندي (محمد ثابت) ، محاضرات في فلسفة العلوم ،ومناهجها ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1996.
- الفندي (محمد ثابت)، فلسفة الرياضة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان، ط1 ،1969.
- قباري (محمد إسماعيل) علم الاجتماع والفلسفة ج1 ، المنطق ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، ط2 ، د ت .
- قنصوة (صلاح) ، فلسفة العلم ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1987.
- كانط (إمانويل) ، نقد العقل المجرد ، ترجمة ، موسى وهبة ، مركز الإنماء القومي ، بيروت ، لبنان .
- كانط (إمانويل)، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة لأن تصبح علما ، ترجمة نازلي إسماعيل حسين ومحمد فتحي الشنيطي ، موفم للنشر ، الجزائر ، 1991.
- كانط (إيمانويل) ، نقد العقل المجرد ، ترجمة موسى وهبة ، مركز الإنماء القومي ، بيروت ، لبنان ، د ت ، د ط.
- كرم (يسف) ، الطبيعة وما بعد الطبيعة ، دار المعارف بمصر ، 1966.
- كرم (يوسف) ، العقل والوجود ،، العقل والوجود ، دار المعارف ، القاهرة ، ط3، د ت .
- كرم (يوسف) ، تاريخ الفلسفة اليونانية ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، مصر ، ط1، 1980.
- كونتغهام (جون) ، العقلانية (فلسفة متجددة) ، ترجمة محمود منقد الهاشـــمي ، مركـــز الإنماء الحضاري ، حلب ، سوريا ، ط1 ، سنة1997.

- لا كاتوس (إمري) ، تاريخ العلم وإعادة بناءاته العقلانية ، ضمن ، إيان هاكينج ، الثورات العلمية ، ترجمة ، السيد نفادي ، دار المعرفة ، الجامعية ، مصر، د ت .
- لالاند (أندريه) ، العقل والمعايير ، ترجمة نظمي لوقا ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، مصر ، 1979.
- لامبارت (كارل) و بريتان (جوردن) ، مدخل إلى فلسفة العلوم ، ترجمة ، شفيقة بستكي ، وكالة المطبوعات ، عبد الله مرجي ، الكويت .
- لوكاشفيتش (يان) ، نظرية القياس الأرسطية ، ترجمة عبد الحميد صبرة ، دار المعارف بالاسكندرية ، مصر ، 1961.
- ليبنتز ، أبحاث جديدة في الفهم الإنساني (نظرية المعرفة) ، ترجمة ، أحمد فؤاد الأهواني دار الثقافة للنشر والتوزيع ، دار التوفيق النموذجية ، القاهرة، مصر ، 1983.
- ليبنتز ، الموندولوجيا والمبادئ العقلية الطبيعية والفضل الإلهي ، ترجمة ، عبد الغفار مكاوي ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، 1978.
- ماهر عبد القادر محمد علي ، التطور المعاصر لنظرية القياس، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1988.
- مجموعة من الاساتذة ، أسس علم النفس العام ، مكتبة الانجلومصرية ، القاهرة .
- المعراوي (محمد منير) ، أبجديات العقل البشري ، دار إيلاف بريطانيا ، دار البشائر الاسلامية ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1996.
- معروف(نايف) ، الإنسان والعقل ، دار سبيل الرشاد ، بيروت ، الطريق الجديدة ، لبنان ، ط1، 1995.
- نيفر (نور الدين) ، فلسفة اللغة واللسانيات ، مؤسسة أبوحمدان للطبع والنشر والتوزيع ، تونس ، ط1 ، 1993.
- هزار (بول) ، أزمة الضمير الأوروبي ، ترجمة ، محمد نجيب المستكاوي و جودت عثمان ، مطبوعات الهيئة العامة لقصور الثقافة ، القاهرة ، ط2، 1999.
- وقيدي (محمد) ، ما هي الأبيستيمولوجيا ؟ مكتبة المعارف للنشر والتوزيع ، الرباط ، المغرب ، ط2 ، د ت .
- وقيدي (محمد) ، فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1984.

- يعقوبي (محمد) ، المنطق الفطري في القرآن ، ، ديولن المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 2000.
- يفوت (سالم) ، العقلانية المعاصرة بين النقد والحقيقة ، دا الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط1، 1982.

ثالثا: المعاجم والموسوعات باللغة العربية .

- جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، ج1، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1978.
- عبدو حلو ، معجم المصطلحات الفلسفية ، مكتبة لبنان ، ط1، 1994.
- لالاند ، موسوعة لالاند الفلسفية ، ترجمة ، أحمد خليل أحمد ، منشورات عويدات ، بيروت ، باريس .
- مجمع اللغة العربية ، المعجم الفلسفي ، تقديم أبراهيم بيومي مذكور ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، 1983.

رابعا : المجلات والدوريات باللغة العربية :

- أحمد ديب شعبو ، آفاق الثورة العقلانية وحدودها في مجال العلوم الإنسانية (حول المنهج البنيوي في الأنتروبولوجيا والألسنية شتراوس تشومسكي)، ضمن ، مجلة الفكر العربي المعاصر ، العدد 29 ، سنة 1984 .
- حامد خليل ، تطور مفهوم العقلانية ، ضمن ملتقى ""العقلانية ، العلماني الشرق أوسطية ، جامعة دمشق ، قسم الدراسات الفلسفية والاجتماعية 1995، ص 173
- كارل أوتو آبل ، التفكير كهابرماز ضد هابرماز ، ترجمة، ضمن ، مجلة ، العرب والفكر العالمي ، الدد السابع عشر والثامن عشر ، مركز الانماء القومي ، لبنان ، بيروت ، 1992.

خامسا : المصادر باللغة الأجنبية :

- Blanche , le raisonnement, , P U F, PARIS, 1973.
- Blanche , l'episemologie , , P U F, PARIS, 2ed,1972.
- Blanche , la logique et son histoire, , Armond Colin ,masson , Paris, 1970.
- Blanche , le rationalisme de whewell, librairie Felix alcon, Paris, 1935.
- Blanche, les attitudes idéalistes, P u f , Paris,1949.
- Blanche, raison et discours(défense de la logique réflexive, librerie philosophique J VRIN , PARIS, 1967.
- Blanche , introduction a la logique contemporaine, Armond Colin ,masson , Paris, 1996.
- Blanche, la science actuelle et le rationalisme. , P U F, PARIS,1973.
- Blanche , l'induction scientifique et les lois naturelle, , P U F, PARIS, 1975.
- Blanche , la science physique et la réalité'(realisme, positivisme, mathematisme), , P U F, PARIS ,1948 .
- Blanché, le notion de fait psychique (essai sur les rapports du physique et mental , librairie Felix Alcan , Paris, 1935.
- Blanche , l 'axiomatique, , P U F, PARIS , mai 1990

سادسا : المراجع باللغة الأجنبية :

- Aubanque, le probleme de l'etre chez ARISTOTE, p u f.
- Bachelard , l'engagement rationaliste , p u f , 1972.
- Bachelard , rationalite' applique' , p u f , 1970
- Bachelard , le nouvel esprit scientifique , p u f , 1934.
- Bachelard , la philosophie de non P u f 1973.
- Boutroux (Piere), l idéal scientifique des mathématiques, P U F, Paris, 1955.
- Carnap , the logical syntax of language, Kegan, paerl trench, london , 1937.
- Cavailles(jean) ,methode axiomatique et formalisme(essai sur le probleme du fondement des mathematiques, hermann, 1981, Paris
- Chatelet (F) , une histoire de la raison , ed de seuil , Paris, 1992.

- Claude Levistraus , la pensee' souvage, Pion , 1962
- De morgan,august, Formal logic, london, 1847.
- Destouche, les structures des theories phusiques, P U F , P 56.
- Dorkhaiem , les formes elementaires de la vie relegieuse, FELIX ALEAN, PARIS , 1912
- FREGE , les fondements de l arithmetique , seuil, Paris, 1971.
- george paul, an investigation of the laws of tought, reprinted in reading on logic, ed, gould the macmillan, new york, 1964.
- george paul, the mathematical of analysis of logic, oxford , basil blackwell, 1955 .
- Habarmas (J), theorie de l agir communicationnel , ed , fayard, Paris, t1, 1987.
- Habarmas (J), discours philosophique de la modernite , , ed , galimard , Paris, 1988.
- Horkheimer (M) , eclipse de la raison , ed Payot, Paris, 1974.
- Lalande , les theories de l'induction et de 'experimentation , Bouvin ,1929.
- Levy brhul lucien, le fonction mentales dans les societes inferieures , PARIS, 1928.
- Piaget , l'epistemologie , p u f , 1970.
- Reichenbach, phylosophy and physics, university of california press, Berkely and los angles,1971.
- Reichenbach, Philosophic foundations of quantum machanics, university of california press, Berkely and los angles, 1944.

سابعا: المعاجم والموسوعات باللغة الأجنبية :

- Lalande , vocabulaire technique et critique de la philosophie , p u f , Paris , delta, Beyouth,1996.

ثامنا : المجلات والدوريات باللغة الأجنبية :

- Gonseth, la logique en tant que physique de l'objet quelconque ,in , actualité scientifique et indistrielles, N 393, Hermann 1936, P 50 .

- فهرس الآيات القرآنية :

الآيـــة	الســـــــــــورة	رقم الصفحة
• (أفلم يسيرا في الأرض ..... هي في الصدور)	**فصلت**	18
• (سنريهم آياتنا ....الحق)	**الحج**	18

- فهرس الأحاديث النبوية :

الحديـــث	رقم الصفحة
• (ألا و إن في الجسد ..... ألا وهو القلب)	18

- فهرس البلدان و المدن :

- أكسفورد ، 231، 233، 235.
- أمريكا ،294 .
- الاسكندرية ، 290.
- باريس ، 231، 233، 235.
- برلين ، 8، 290.
- بريطانيا ، 272، 273، 294.
- البندقية ، 231.
- بولونيا، 231، 233، 294.
- روما ، 290.
- سرقوسة 286.
- العراق ، 49.
- فرانكفورت ،29.
- فرصوفيا ، 96.
- فرنسا ، 1، 247، 293، 294، 302.
- كاب ، 284.
- همالايا ، 14.

- فهرس الاعلام:

- الأبهر الأكبر ، 234.
- أبو حنيفة ، 152.
- أبولي ، 230.
- أبيلار ،217، 233، 234.
- أدجتون ،115، 249.
- أدغار (موران) ،8.
- أديغتون ، 249.
- أرخميدس ،106، 287.
- أردمان ، 273.
- أرسطو ، هـ ، 6، 16، 33، 41، 47، 58، 73، 81، 83، 87، 90، 97، 102، 103، 104، 105، 106، 108، 110، 124، 152، 156، 161، 162، 165، 166، 167، 171، 174، 176، 177، 178، 181، 182، 183، 184، 185، 186، 187، 188، 189، 190، 191، 192، 193، 194، 195، 196، 197، 198، 199، 202، 203، 204، 205، 207، 209، 210، 211، 212، 213، 214، 215، 217، 218، 220، 221، 223، 224، 226، 229، 231، 233، 234، 238، 240، 241، 242، 245، 248، 250، 251، 254، 257، 259، 260، 271، 285، 286، 299، 300.
- آرنو (أنطوان) ، 253.
- أسديموس 228.
- الأسكندر ،106،
- الأفردوسي (الاسكندر) ، 221، 222، 224 ، 290.
- أفلاطون ، ب، هـ ، 6، 16، 41، 51، 104، 133، 152، 155، 165، 173، 174، 175، 176، 177، 178، 182، 186، 218، 238، 244، 257، 293.
- الإكويني (توما) ، 234.
- إمام عبد الفتاح إمام ، 103.
- أمبيريكوس(سيكوس) ، 222.

- أمين (أحمد) ، 152.
- أندرينقوس ،87.
- أنسلم ، 36.
- أوتو (بل كارل) ، 66.
- أوديموس ، 50.
- أوغسطين (سانت) ، 36.
- أوفي شولتز ، 62.
- أوقليدس ، 52، 53، 55، 133، 164، 174، 224، 265 .
- أوكام ، 107، 155، 217، 234، 235، 237، 238، 241، 245.
- إيلتسين ، 257.
- إيلر ،ط ، 125، 267،270 .
- ابن تيمية ،18.
- ابن ثابت ، حسان ، 12.
- ابن خلدون ، 16، 18.
- ابن رشد ،ب ، 16، 155، 240، 251، 255.
- ابن سينا ،ب ، 16، 105، 106، 155 .
- ابن طفيل ، 164.
- ابن عبد المطلب ، 13.
- ابن مالك ، كعب ،12.
- ابن هشام ، 13.
- الاسباني (بيار) ، 234،239,240.
- الاسكندراني (أرسطون) ،241.
- الاعشى ،12، 13.
- بارمنيدس ،165، 170، 171.
- باسكال ،253.
- باشلار ،ح ، ي ، ك ، 5، 8، 16، 23، 24، 25، 28، 29، 34، 70، 72، 73، 115، 301، 302.
- بداور ، 138.

- بدوي (عند الرحمن)،45، 46، 47، 103، 133، 134، 156، 172، 181، 184، 203.
- برادلي ،149، 273.
- برانتل ، 223 ، 232.
- برنارد (كلود) ،48.
- برهيه (إميل) ، 7، 28، 255.
- بروتاغوراس ،165، 169، 173، 174.
- برو ديكوس ، 169.
- بروشار ،223، 224.
- برونشفيك ،ي ، 72، 115، 193، 302.
- بريتون (كرين) ، هـ ، د .
- بريل (ليفي) ،48، 63، 98.
- بزتانو (فرانس) ، 272.
- بسيدو سكوت ،245 ، 292.
- البغدادي (أبو البركات) ، 255، 155 ، 267.
- بلانشي ،ز ، ح ، د ، ي ، ك ، ل ، 3، 5، 8، 28، 31، 34، 41، 44، 46، 47، 48، 49، 50، 51، 52، 53، 55، 57، 58، 60، 62، 63، 64، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 80، 81، 82، 83، 84، 87، 88، 89، 90، 91، 92، 93، 94، 95، 96، 97، 98، 99، 107، 110، 111، 113، 114، 115، 116، 119، 120، 122، 123، 124، 127 ، 128، 129، 131، 132، 141، 142، 145، 146، 148، 149، 150، 152، 155، 156، 162، 164، 165، 166، 168، 169، 170، 171، 173، 175، 176، 177، 178، 181، 182، 183، 185، 186، 187، 188، 189، 190، 191، 192، 193، 194، 195، 197، 199، 02، 203، 204، 205، 206، 207، 208، 209، 210، 211، 213، 214، 215، 217، 218، 219، 221، 222، 223، 224، 225، 226، 227، 228، 229، 231، 232، 233، 234، 235، 236، 237، 238، 239، 240، 241، 242، 243، 245، 247، 248، 249، 250، 251، 252، 253، 254، 255، 257، 258، 259، 261، 262، 263، 265، 266، 267، 270، 271، 272، 273، 274، 275، 276، 278، 279، 280، 281، 282، 285، 286، 289، 290، 291، 292، 293، 294، 295، 298، 300، 301، 302.

- بن عبد العالي ، 136.
- بن عبد المطلب (حمزة) ،13.
- بن متى (بشر) ، 153، 154.
- بوانكريه (هنري) ، 120، 280,135.
- بوترو (بيير) ، 298.
- بوخنسكي ، 258.
- بورلي ،217، 235، 244,245.
- بورني ، فاتر ، 235.
- بوريدان ، 217، 235,243.
- بوسانكي، 273,149.
- بوسنكي (برنارد) ، 273.
- بوشنسكي ، 205، 212، 221 ، 232 ، 243 ، 255.
- بول (جورج) ، 128، 273، 274، 275، 276.
- بولزانو ،51، 113 ،129، 270.
- بونابرت(نابليون) ، 292.
- بوهنر ،231، 235، 242 ، 243 ، 245 ، 255.
- بويس، 155، 230، 233 ، 237.
- بياجيه ،23,24، 48 ،63، 65 ،120.
- بيارو،146.
- بيانو ، 124، 129، 131، 260، 291، ، 292 ، 293، 294.
- بيرس ،128، 129، 224، 273، 277، 294.
- بيكون (فرنسيس) ، 36، 250، 255.
- تارسكي ،294.
- تريكو (جول) ، 98، 172، 181، 182، 183، 193، 196 .
- تشيلك ، 54.
- التوحيدي (أبو حيان) ، 153 ، 154.
- توما (حام سام) ، 235.
- ثيوفراسط ،212، 217، 218، 219، 220، 221، 222، 223، 248.

- الجابري ، (محمد عابد) ، 10، 11، 14، 15، 16، 32، 136.
- الجرجاني ، 86.
- جرجون ، 272.
- جرعون (جوزيف) ، 270.
- جورجياس ، 175.
- جورجيسون ، 278.
- جورجيني ، 271.
- جوهانستون ، 285.
- جيفنر ،98، 275.
- جيلفورد ،146، 147.
- حلو (عبدو) ، 11.
- الخبيصي ، 195.
- الخولي (يمنى طريف) ،143.
- داروين ، 48، 60، 61، 62.
- دوركايم 48، 143.
- دي بالشام ،245.
- دي ساكس (ألبيير) ، 217، 235، 236، 242، 243.
- دي فنيس (بول) ، 217، 236، 272.
- دي لارامي (بيار) ، 248، 249.
- دي لارمي ، 249، 250.
- دي مانتو (بيار) ،241.
- دي مورغان ،273، 277، 278.
- ديتوش ،140.
- ديكارت ، ب ، 2، 9، 25، 31، 34، 41، 42، 43، 44، 72، 91، 94، 131، 149، 236، 250، 251، 252، 253، 264،
- ديموقريطس،173، 174.
- ديوجين ،222، 224، 226.
- رامو، 241.

- رايت (فون) ، 285.
- رسل ، 51، 52، 83، 129، 130، 131، 226، 257، 258، 259، 260، 279، 280، 281، 291، 292، 293، 294، 295، 300، 301.
- الروديسي ، 103، 181.
- روس ، 206، 204.
- روسلان ، 238.
- رويس ، 294.
- ريشنباخ ،5، 6 ، 7، 13، 47، 48، 125، 285 .
- ريمان ،53، 55، 281.
- ريمون (أرنولد) ،242.
- زرابيللا، 250.
- زرمللو ، 280.
- زكي نجيب محمود ، 13، 62، 130.
- زللر ، 223.
- زينون ،165، 168، 170، 171، 172.
- سارطون ،152، 169.
- سالمون ، 96.
- سبنسر ، ب.
- سبينوزا ، 25، 31.
- السجستاني ، 153، 154.
- سقراط ، ب ، 3، 6، 41، 81، 89، 104، 168، 172، 173، 174، 204، 226، 241، 244.
- سكوت، 292.
- سكولز ، 260.
- سنكتوس ، 228.
- السهروردي ، 201.
- سيبويه ، 152.
- السيرافي ، 153، 154.

- سيغارت ، 149، 272.
- الشاطبي ، 19.
- الشافعي ، 152.
- الشنيطي (فتحي) ،85، 87.
- شيرسوود(ويليام) 234، 239، 244.
- شيشرون ،87، 228، 249 .
- صبرة (عبد الحميد) ، 257.
- الصعيدي ، 195.
- صليبا (جميل) ،90، 94، 95، 194.
- طاليس ، 161.
- الطويل (توفيق) ، 98.
- العامري ، 17.
- عبد الرحمن (طه) ،ح ، 11، 17، 19، 21، 32، 34، 35.
- عمارة (محمد) ، 9.
- غاسدي ، 251.
- غاليان ، 127، 223، 230.
- غاليلي ،58، 251.
- غرايمان ، 230.
- غريغوار ،102.
- الغزالي ، 16، 97، 155، 189.
- غوبلو ،98.
- غوتمبار، 169.
- غودل ، 294.
- الفارابي ،ب ، 16، 106، 153، 154، 155.
- فتغشتين ،52، 157، 281.
- فراي ، 115.
- فرج (عبدو) ،86، 125.

- فريج ،52، 114، 129، 150، 257، 258، 260، 273، 287، 289، 290، 291، 292، 293.
- فليبان (جان) ، 230.
- فليبيون ، 230 .
- فن ، 128، 285.
- الفندي (ثابت محمد) ،87، 125، 126.
- فهمي زيدان ، 171.
- فورفوريوس ، 181، 230، 233، 238، 241، 250، 251.
- فيثاغوس ، 50، 51، 133، 135.
- فيلون ، 178، 225.
- كابيللا (ماتيانوس) ، 233.
- كاتل ، 146.
- كاجيتهان ، 136.
- كاردان (تيودور) ، 265.
- كارل بوبر، 161.
- كارناب ، 157، 158، 291، 294.
- كاسيرر ،115، 255.
- كانتاليان ، 249.
- كانتور ، 51.
- كانط ،ب ، 2، 17، 31، 41، 44، 45، 46، 48، 68، 72، 73، 117، 118، 119، 133، 148، 149، 157، 161، 171، 271، 272، 300.
- كرم (يوسف) ، 104.
- كريسب ، 228 ، 248 .
- كفياس (جون) ، 270.
- كلابارد ،146.
- كلافيوس ، 164، 165 .
- كلاوباغ ، 252.
- الكندي ، ب .

- كنز، 68، 149.
- كوتنغهام، د .
- كوتيرا ، 128، 257.
- كوزان ، 148.
- كول (جاك) ، 291.
- كونت (أوغست) ، 43.
- كونديلك ، 224.
- كونزت د ، ي، 72، 115، 302.
- كوهن (توماس) ، 298.
- كينال، 187.
- كينز ،99، 273 .
- لا شلييه ،و ، 54، 224.
- لافوازيه ،78 .
- لاكاتوس (إمري) ، 298.
- لالاند ، ح، ي ، ت، 5، 8، 9، 10، 11، 15، 16، 23، 24، 25، 26، 27، 31، 32، 98، 99، 117، 118، 19، 120، 141، 224، 257، 302.
- لامارك ، 48، 61.
- لامبر هنريك ، 127، 266، 267.
- لايرسي (دياجين) ، 221.
- لايوري ، 234.
- لسنيودسكي ،284 .
- لوباتشوفسكي ، 53، 55، 281، 285، 286، 294.
- لوتز ، 149، 283.
- لوقوبيوس ، 174.
- لوك ،224، 260، 261.
- لوكاشفيتش ، 57، 193، 204، 211، 212، 213، 214، 215، 217، 224، 232، 294، 295.
- لول ،ط، 217، 236، 237.

- ليبس ، 273.
- ليبنتز، ب، ط ، 31، 55، 108، 123، 149، 217، 237، 251، 257، 259، 260، 261، 264، 291، 293، 301.
- ليفسكي (تشلاف) ، 295.
- ليفي ستروس (كلود) ،62، 63، 143.
- لينيوفسكي ، 294، 295.
- ليونارد (إيلي) ، 267، 269.
- مارلبرنش ،51.
- ماكوفسكي ،167، 173، 174، 177، 181، 222، 224.
- ماكول ، 128.
- مانزل ،149، 272.
- مايرسون، 115.
- مهدي فضل الله ، 42، 43.
- مودي ، 235، 236.
- موردي ، 107.
- موريس ، 283.
- موساكشري (جيرولو) ، 265.
- مونتاني ، 247.
- ميشال(فوكو) ، 16، 73.
- ميل (جون ستيوارت) ،149، 223، 224، 255، 271.
- مينوغ ، 293.
- ميهلو ، 27.
- نيقول (بيار) ، 253.
- نيوتن ، 58.
- هابرماس،66، 73، 74، 75.
- هاربار ، 149، 272.
- هارمان ،149.
- هاملان، و ، 205، 251، 252.

- هاملتون 149، 183، 219، 271، 272.
- هايتنغ ، 57، 132، 136، 280، 285.
- هرمان لوتز ،146.
- هرميت ، 51.
- هزار (بول) ،259.
- هلبرت ، 52، 131، 132، 280.
- هلمولتز ،52.
- هوايتهد ،276.
- هوبز ،224.
- هوركهايمر،11.
- هوسرل ، 150، 273.
- هومروس ، 292.
- هيجل ،ب ، 11، 25.
- هيروقليطس ،171.
- هيساس ، 169.
- هيول ، 114.
- هيوم ، هـ .
- وقيدي ، ك ، 68، 69، 73، 122.
- ول ديوارنت ،45، 46.
- وولف ، 128.
- ووندت ،146، 273.
- يعقوبي محمود ، ك ، 53.
- يفوت(سالم) ، 136.
- يوسف كرم ، 203.

- فهرس المواضيع :

المقدمة ..... أ – ل

الباب الأول : تحديد المفاهيم 1-75

الفصل الأول : مفهوم العقلانية	4
أولا : العقل والعقلانية	5
أ- في الفكر الغربي المعاصر	5
ب- في الفكر العربي المعاصر	12
ج- عناصر ودور العقل	23
ثانيا : مفهوم العقلانية	25
أ- في الفكر الغربي المعاصر	25
ب- في الفكر العربي المعاصر	32
ثالثا : المصطلحات المشتقة من العقل	37
أ- العقلية	37
ب- المذهب العقلي و العقلنة	38
الفصل الثاني : مفهوم العقلانية عند بلانشي	40
أولا : نقد العقلانيات الكلاسيكية	41
ثانيا : نقد الأشكال العلمية للعقلانية	48
أ- الرياضيات	48
ب- المنطق	55
ج- الفيزياء	57
د- البيولوجيا	60
هـ- علم الإجتماع و الإثنوغرافيا	62
و – علم النفس التكويني	63
ثالثا : العقلانية المعاصرة	66
أ – خصائصها	66

ب- نقدها	73

الباب الثاني : المنطق عند بلانشي 159-76

الفصل الأول : أقسام المنطق	79
أولا : المنطق الصوري العلمي	80
أ – تعريفه	80
ب- موضوعه	82
ثانيا : المنطق التأملي	84
أ- تعريفه	84
ب- موضوعه.....	85
ثالثا : موقف بلانشي من بعض مشكلات المنطق	97
أ- المنطق علم أم فن	97
ب- علم معياري أو نظري	97
ج- علم مادي أو صوري	99
الفصل الثاني : المنطق و الفلسفة	101
أولا : المنطق و الميتافيزقيا :	103
أ- تعريف الميتافيزيقا	103
ب- علاقة المنطق بالميتافيزقيا	107
ثانيا : المنطق و فلسفة العلوم و الإيسمولوجيا	112
أ- تعريف فلسفة العلوم و الإيسمولوجيا	112
ب- علاقة المنطق و فلسفةالعلوم و الإسيمولوجيا	114
ثالثا : المنطق وعلم المناهج	117
أ- تحديد علم المناهج	117
ب-علاقة المنطق بعلم المناهج	119
الفصل الثالث : المنطق والعلوم الدقيقة	121
أولا : المنطق والرياضيات	122
ثانيا : المنطق والعلوم الفيزيائية	137
أ- موضوع العلوم الفيزيائية.....	137

ب- علاقة المنطق بالعلوم الفيزيائية	138
الفصل الرابع : المنطق والعلوم الانسانية	139
أولا : المنطق وعلم الاجتماع	143
أ- موضوع علم الاجتماع	143
ب- علاقة المنطق بعلم الاجتماع	143
ثانيا : المنطق وعلم النفس	145
أ- موضوع علم النفس.....	145
ب- علاقة المنطق بعلم النفس.....	148
ثالثا : المنطق واللغة	151
أ- تعريف اللغة	151
ب- علاقة المنطق باللغة	152

الباب الثالث : تاريخ المنطق ، ومراحل تطوره 160-296

الفصل الأول : مرحلة النشوء(مرحلة الجدل).....	163
أولا : مراحل تكون الجدل	164
ثانيا : أساليب الجدل	168
ثالثا : الجدليون	170
أ- المدرسة الإيلية	170
ب- سقراط	172
ج- ديموقريطس	173
د- أفلاطون	175
الفصل الثاني : مرحلة المنطق عند أرسطو	180
أولا : عدد كتب الأرغانون	181
ثانيا : الترتيب الزمني لتأليف هذه الكتب	185
ثالثا : نظرية القضية	188
أ- مفهومها	188
ب- أنواعها.....	188
ج- المفهوم والماصدق	192

رابعا : نظرية الاستدلال المباشر	194
أ- التقابل	194
ب- نظرية العكس	199
ج- العكس	201
خامسا : نظرية القياس	203
أ- تعريفه.....	203
ب- الفرق بين الاسناد والقانون المنطقي	206
ج- أشكال القياس	207
سادسا : عقبات أفرزتها نظرية القياس	211
سابعا : قراءة معاصرة للقياس الارسطي ونقد بلانشي لها	213
الفصل الثالث : مرحلة المنطق الكلاسيكي	216
أولا : منطق المدارس اليونانية المتأخرة	218
أ- ثيوفراسط	218
ب- المنطق الميغاري – الرواقي	222
1 - المنطق الميغاري	224
2- المنطق الرواقي	225
ثانيا : المنطق الوسيط	231
أ- خصائص العقلانية المنطقية الوسيطية	231
ب- العقلانية المنطقية الوسيطية وأهم الشخصيات المنطقية المساهمة ..	233
ج- بعض المشكلات المنطقية المثارة	237
ثالثا : منطق عصر النهضة	247
أ- خصائص العقلانية المنطقية	247
ب- أهم الشخصيات المنطقية المساهمة	248
الفصل الرابع : مرحلة اللوجستيك	256
أولا : اللوجستيك الكلاسيكية	259
أ- خصائصه وأهم المساهمين	259
1- ليبنتز	259
2- مساهمة الرياضيين	265

3- مساهمة الفلاسفة	271
ثانيا : اللوجستيك المعاصر	279
أ- التسمية	279
ب- خصائص اللوجستيك المعاصر	281
ج- أهم المساهمين	287

الخاتمـــــــــــــــــة 302-297

الفهـــــــــــارس 333-303

- المصادر والمراجع	304
- فهرس الآيات القرآنية	315
- فهرس الأحاديث النبوية	316
- فهرس الدول والبلدان والمدن	317
- فهرس الأعلام	318
- فهرس المواضيع	329