صورية المنطق الأرسطي

The formalism of aristotle's logic

د.حمر العين زهور*

كلية العلوم الاجتماعية والانسانية / جامعة ابن خلدون – تيارت -الجزائر

تاريخ إرسال المقال:2019/06/03 تاريخ القبول: 2019/10/10 تاريخ النشر: 16/ 02/ 2020

الملخص: إن الحديث عن الصورية في علاقتها بالمنطق؛ إنما يردها بعض المناطقة -خاصة الرياضيين منهم -إلى الرياضيات. إذ يرون أن المنطق التقليدي إنما اكتسب طابعه الصوري فقط لما ارتبط بالرياضيات فنشأ ما يعرف اليوم بالمنطق الرياضي. غير أن لوكاشفتش راح يثبت في كتابه " نظرية القياس الأرسطية" فساد هذا الرأي مدرجا مثالا من التحليلات الأولى يستعمل فيه أرسطو الرمز. مبرزا في ذات الوقت معرفة أرسطو بالثوابت والمتغيرات وأهميتهما دون ذكر ذالك. يظهر هذا في تمييز أرسطو بين اسم العلم واسم المحمول. واهتمام المدرسة الرواقية بالصور الخمسة للقياس الشرطي التي أفادت في معرفة الثوابت وطرق حسابها وفق نسق استنباطي ينطلق من لا معرفات النسق ومن قواعد انتاجه.

الكلمات المفتاحية: المنطق، الصورية، اسم العلم، اسم المحمول، دالة الصدق

AbstractThe formalism of aristotle's logic

Talking about formalism in her relation with logic. Some logicians, especially the mathematical's logicians, who believe that traditional logic has acquired its formality only when it is associated with mathematics, created what is now known as mathematical logic. However, Lukashevich proved in his book "Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern logic" The corruption of this view is presented as an example in" Prior analytics" in which Aristotle uses the symbol. At the same time, Aristotle knew constants and variables and their significatios without mentioning it. This is shown in Aristotle's distinction between the name of the proper name and the predicate name. And the interest of the school stoicism in the five images of the conditional logic, which benefited in the knowledge of the constants and methods of computation in the form of a deductive approach stems from the theparameters of pattern and its production bases.

Key words : The formalism, logic, the proper name ; the predicate name . true function,

1- مقدمة:

إن التّطور الذي عرفه المنطق الرياضي نتيجة ما يحمل عليه من صورية، من جهة، ورفض الفكرة ارتباطه بالمنطق التقليدي الأرسطي من جهة أخرى .أدت بنا إلى البحث في المفاهيم التي ما إن تمتع بها المنطق الأرسطي أمكن حمل الصورية عليه هو الآخر.

إنّ المستقرئ لتاريخ الفكر الفلسفي عامة والمنطقي خاصة، يلحظ ذلك النقد الذي وجه إلى المنطق الأرسطي ووصفه بالعقم، ويرى البعض أن هذا العقم يرجع إلى استعمال الألفاظ في نظرية القياس الأمر الذي يربطها بأثرها الحسي ويسلبها أن تحمل عليها الصورية. لكن يان لوكاشفتش

* - الباحثة المرسلة: hameurlainezhor@yahoo.fr

يذهب إلى غير ذلك مما يوحي بالصورية والرمزية للمنطق التقليدي عامة والأرسطي خاصة أمر الذي أدى إلى طرح الاشكال التالي:

إلى أي مدى يمكن اعتبار المنطق الأرسطي منطقا صوريا؟ الذي نتجت عنه التساؤلات التالية:

- ‘ذا كانت الصورية المنطقية ترتبط برمز ي المتغير والثابت ففيما يظهران في الصورة المنطقية التقليدية؟

-وهل أعطى لها أرسطو رمزا؟ وما مدى أهميتها -إن حظيت بأهمية عنده-في كتابة جدول قيم الصدق؟

من أجل الإجابة على هذه التّساؤلات اعتمدنا على المنهج التحليلي الذي يتناسب وطبيعة الموضوع.

المنطق الصوري:

" إن المنطق الصوري يعد بصفته ناجما فقط من طبيعة الفكر عامة، ومنتجا بمقتضى الصور (vie formae) بقطع النظر عن المضمون. فهو يدرس (قوانين الفكر الضرورية) أي القواعد التي يجب على الفكر ألا يملص منها "[1]. ولا تعني كلمة ضرورة أنها ملزمة لوجود الفكر أي شرط وجوده بل بها يكوّن تصورات مترابطة لا تناقض فيها ويبني بها أحكاما واستدلالات صحيحة.

" إنه علم (الممكن) بحيث ينطلق من تصورات خالية من التناقض. فهو مثل الرياضيات يعمل بالترميز المجرد، إذ يستعيض عن الأشياء نفسها، الكثيرة التعقيد التي لا تصلح أن تكون موضوعا للعلم، لا بعلاقاتها الكمية القابلة للقيس، بل بالتصور الكيفي "[2] الذي من شأنه بلوغ ماهية الأشياء للتعبير عنها بكلمات وعبارات. " ولقد استعاض أرسطو (3899 ق.م322- ق.م) عن الكلمات والعبارات برموز معبرا بذلك عن التركيب اللغوي بأشكال منطقية "[3] وهذا يدل على اهتمامه بالشكل دون المعنى. ونجد في " نظرية القياس ")كتاب التحليلات الأولى)، وفي " نظرية البرهان " (كتاب التحليلات الثانية). أن هذه الرموز تعبر عن الحدود : المتغيرات، الثوابت المنطقية أو الروابط المنطقية. فالمتغير والثابت "مصطلحان يستخدمان في الرياضيات والمنطق: في الرياضيات يكون المتغير كمية يمكن أن تكون لها قيم مختلفة والثابت يكون كمية تظل محتفظة بالقيمة نفسها. وكان ديكارت (1596-1650) أول من استخدم هذه المصطلحات بشكل منهجي.

[1]- تريكو جول، المنطق الصوري، تر. محمود يعقوبي، ديوان المطبوعات الجامعية، د.ط.د.س. الجزائر ص 24.

[2]-المرجع نفسه. ص 24.

[3]-خليل ياسين، نظرية أرسطو المنطقية، دار الوفاء، ط1، الإسكندرية، 2006، ص499.

وفي المنطق الرياضي تستخدم قيمة المتغير في صياغة قوانين المنطق والبديهيات وقواعد اللإستدلال والحسابات المنطقية" [1]

أ-المتغيرات:

إن فكرة المتغير ذات أهمية بالغة ولقد أصبحت مألوفة لدى كل من يتناول دروس في الجبر الابتدائي " والمتغير رمز يقوم مقام أي سلسلة من المقادير والقيم "[2]. ولم تتميز الرياضيات في هذا عن المنطق " إذ فطن أرسطو إلى هذه الحقيقة المهمة، فنجده يصوغ جميع الأقيسة الصحيحة مستعملا الرموز "[3] أما الأمثلة اللغوية فقد كان يوردها خاصة لتبيان فساد الأقيسة الفاسدة، لقد استعمل حروف الهجاء اليونانية كرموز لحدود القضايا القياسية. استفادت الرياضيات من استخدام الرمز فتطورت من الهندسة إلى الحساب ثم إلى الهندسة التحليلية بما احتوته من دوال وأعداد فانتقلت بذلك من كم عقلي مشخص إلى كم عقلي مجرد فأصبح بذلك المتغير عام ومجرد يعبر عنه بحروف الهجاء. " وحرف الهجاء في القضية المنطقية أو الرياضية ليس اسما لشيئ ما بالذات، إنما هو اسم لممكنات كثيرة غير محصورة ولا منظورة إذا وضع واحد منها مكان المتغير يسمى قيمة المتغير value of variable فيتحدد المتغير وبما أنه بالغ التجرد والعموم أي لا معنى له إذ هو مجرد رمز صوري فهو يعين الفكر على الحساب الآلي "[4] في الرياضيات والاستنباط في المنطق " فضلا أن استخدام المتغيرات تُعد صفة رئيسية من صفات المنطق الرمزي "[5].

ولهذا اعتبر لوكاشفتش (1878-1956) إدخال المتغيرات إلى المنطق من أعظم ما قدمه أرسطو، يذكر في كتابه نظرية القياس الأرسطية: " ويكاد المرء لا يصدق أن أحدا من الفلاسفة أو اللغويين لم ينتبه للآن إلى هذه الحقيقة الفائقة الأهمية، لهذا أجازف بالقول إنهم كانوا جميعا لا يجيدون معرفة الرياضيات، إذ يعلم كل رياضي أن إدخال المتغيرات في علم الحساب كان فتح عهد جديد في ذلك العلم"[6]. ويضيف لوكاشفتش أن أرسطو لم يتحدث عن أهمية الاكتشاف لاعتباره أمرا واضحا لا يحتاج إلى الذكر.

---

[1]- روزنتال، ب، يودين، الموسوعة الفلسفية، تر. كرمم، دار الطليعة، ط6، بيروت، 1987، ص451.

[2] -بيسون. أ. ه، أوكونر، د، ج، د، ح. أكونر، مقدمة في المنطق الرمزي، تر. عبد الفتاح الديدي، دار المعارف، د.ط.د.س، مصر، ص 26.

[3] -خليل ياسين، المرجع السابق. ص50.

[4]-الفندي محمد ثابت، أصول المنطق الرياضي، دار النهضة العربية، د.ط، بيروت، 1976، ص 120.

[5]- مهران محمد، مقدمة في المنطق الرمزي، دار الثقافة، د.ط، القاهرة، 1988، ص 42.

[6]- لوكاشفتش يان، المرجع السابق، ص 20.

يعتبر الحد أصغر وحدة تتألف منها نظرية أرسطو، إذ منه تتشكل القضية أو مقدمة القياس ويعرفه أرسطو بأنه " ما تنحل إليه المقدمة "[1] وقد يرد موضوعا أو محمولا. " وبدل أن يستعمل أرسطو الألفاظ حدودا منطقية نجده يتخلى عن هذا العمل ويستعمل الرموز "[2].

وإذا ما استبدلت هذه الرموز بألفاظ لغوية تحدد صدق أو كذب القضية، أو المقدمة. وما يميز الحد المنطقي أنه لا يمكن أن نحكم عليه بالصدق أو الكذب إلا ضمن القضية القياسية وقد يكون حد كلي، جزئي هذا من الناحية الكم أما من ناحية الكيف فقد يكون سالب أو موجب. وتتمايز الحدود عن بعضها البعض في القياس تبعا لماصدق كل ما في مقدماته " فتترتب الحدود كالآتي: الحد الأكبر، الحد الأصغر، الحد الأوسط "[3] إذ " أن كل برهان يكون بثلاثة حدود لا أكثر "[4] بحيث يربط الحد الأوسط بين المقدمتين ويظهر الحدان الأكبر والأصغر في النتيجة على اعتبار أن القياس " قول إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم شيء آخر من الاضطرار لوجود تلك الأشياء "[5]، فإذا أخذنا المثال التالي:

إذا كان كل إنسان فان

وكل فيلسوف إنسان

فكل فيلسوف فإن

وسنختار بعض الحروف الأبجدية كمتغيرات فنقول: إذا كان كل أ هو ب، إذا كان كل ب هو ج فإن كل أ هو ج.

نلاحظ في هذا الشكل القياسي أن الحد الأوسط ممثلا في المقدمتين بالحد " إنسان " أما في الشكل الرمزي. فإن المتغير " ب " المشترك بين المقدمتين هذا الذي يمثل الحد الأوسط أما الحدين الباقيين في القياس اللفظي " فان " و " فيلسوف " فهما يمثلان الحد الأكبر والأصغر على التوالي واللذين يمثلهما أ و ج في القياس الرمزي على التوالي أيضا.

التمييز بين اسم العلم والمحمول:

اسم العلم: يقول راسل معرفا اسم العلم تعريفا منطقيا "اسم العلم كلمة لا تدل على محمول أو علاقة، وما يمكن أن يدخل على قضية لا تحتوي على متغيرات"[6] أما كينز (،) فيرى أسماء

[1]-أرسطو، النص الكامل لمنطق أرسطو، تر. فريد جبر، دار الفكر، ط1، مج1، بيروت، 1999، ص183.

[2]-خليل ياسين، المرجع نفسه، ص 51.

[3]-خليل ياسين، المرجع السابق. ص51.

[4]-أرسطو، منطق أرسطو، تر. عبد الرحمان بدوي، دار القلم، ط1. مج1، بيروت، 1980، ص 142.

[5]-أرسطو، النص الكامل لمنطق أرسطو، مج1. ص268.

[6]-مهران محمد، مقدمة في المنطق الرمزي، ص167.

الأعلام قد تختلط أحيانا بالأسماء الكلية وذلك لأن "اسم محمد أو علي، قد يطلق على أفراد كثيرين ولكن مع ذلك لا نستطيع قول إنه اسم كلي، لأن الاسم لم يطلق على كل واحد منهم لوجود صفة مشتركة فيهم بل أطلق على كل واحد من جهة نظر خاصة أي طبقا لما يراه من أطلق عليهم هذا الاسم"[1]. كما أن اسم العلم لا يدل على وجود الشيء الآن أو بعد. ولا يمكننا من إدراك صفات هذا الشيء وبالتالي إدراك ما صدقه. وإطلاق اسم العلم ذاته على أشخاص مختلفين لا يعني وجود ضرورة منطقية خلف هذه التسمية إذ يعرفه كواين (2000/1908) في كتاب طرائق المنطق Methods of logic "اسم العلم يدل على تسمية شيء لكنه لا يملك ضمانا أن هذا الشيء يجب أن يكون حاضرا الآن فعلا، وأنه على وشك الظهور"[2]. وقد عبر في ذلك أرسطو إذ يقول "فالاسم المحصل عليه هو الذي يدلنا على أمر واحد"[3].

فاسم العلم " هو ما دل على معنى محدد يمكن أن ينطبق على كثيرين أو على فرد واحد بدون أن يدل جزء من أجزائه على أي شيء"،[4] ولهذا كان اسم العلم لا يكون محمولا لأنه لا يمكن تشميله أو تبعيضه على الموضوع، ومنه لا يمكن تكميم أو تكييف القضية التي موضوعها اسم علم إلى كلية، جزئية، سالبة أو موجبة، التي يعتبرها لوكاشفتس أساسا-ويسميها مقررات-في بناء نظرية القياس والتي ستقودها في المنطق الحديث إلى نظرية حساب المحمول. كما يجب أن نشير هنا إلى أن أرسطو يستخدم لفظة "مقولة" أنها معنى كلي يمكن أن يدخل محمولا في القضية، والجوهر كمقولة تحمل عليه المقولات التسع الباقية *.

وهو أي الجوهر إما جزئي واقعي مثال ذلك "أفلاطون"، "أرسطو"، "كارناب" أو معنى كلي يدل على ماهية الشيء كقولنا "إنسان"، "حيوان"[5]. وما يميز أسماء الأعلام كجواهر فردية أيضا لا تحمل على موضوع إذ لا يمكن حمل "سقراط" على أي موضوع - اسم العلم لا يكون إلاّ موضوعا- في حين أن جواهر المعاني الكلية يمكن أن تحمل على موضوع وبالتالي يندرج تحتها أفراد. ولعل غاية أرسطو من تحليل اللغة إلى مقولات هو تعيين ما يمكن اعتباره موضوعا أو محمولا في القضية المنطقية. فإنه لابد من التمييز بين "موضوع القول والحمل موضوع الوجود"[6].

---

[1]-زيدان محمود، المنطق الرمزي، ص167.

[2]-النشار علي سامي، المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، د. المعارف، ط5، 2000، ص182.

[3]-أرسطو، منطق ابن زرعة، تج. جيرار جيهاس، رفيق العجم، دار الفكر، ط1، لبنان، 1994، ص30.

[4]-طالبي عمار، اصطلاحات الفلاسفة، المؤسسة الوطنية للكتاب، د ط، الجزائر، 1983، ص26.

*المقولات الأرسطية عشرة: المادة، الكم، النوع، العلاقة، المكان، الزمان، الوضع، الحيازة، العقل، العذاب.

[5]-خليل ياسين، نظرية أرسطو المنطقية، ص36.

[6]-مرسلي محمد، المرجع السابق، ص63.

المحمول: "أما المحمول فهو ما يحكم به على شيء آخر أنه هو"[1] . وبين لالاند اختلاف المحمول عن اسم العلم الذي يقول: "إن حدود القضايا، بيار pierre، بول paul، لا يمكن القول بأنه يمكن حمل الثاني على الأول...الحقيقة أو بالأحرى هذا النوع من القضايا ليس له محمول، فهي تتكون من موضوع فقط، فالحدان يمثلان موجودا"[2]. إذ أن القضية المنطقية تعبر عن حكم عقلي فهي "ترجمة لفظية للأحكام العقلية وللصور الذهنية التي تتألف منها الأحكام، والصور الذهنية انطباعات مستمدة من الواقع المادي الخارجي المليء بالأشياء المادية التي لا حصر لها يشبه بعضها بعضا ويختلف عن البعض الآخر اختلافا جوهريا أي في صفات أساسية يتوقف عليها تسمية الشيء باسمه"[3]. وهذا ما لا يوفره بحسب لالاند اسم العلم إذ قصد في قوله بموجود وجود الأفراد فـ (paul, pierre) لا تقرر شيئا للفرد التي التي تشير إليه بل تسميته فقط. أما المحمول وهو يقرر وجود هذا الشيء فاسم العلم فعل عقلي يشير إلى التسمية أما المحمول فهو فعل عقلي مختلف فهو يشير إلى التقرير "لكي نفهم اسما ما يجب أن نكون على وعي مباشر Aquanted with بالشيء الجزئي الذي سمي بهذا الاسم". بخلاف المحمول الذي نكتفي من خلاله بفهم معنى القضية فلو قلنا مثلا: "س جميل" لا يضمن صدق القضية أو كذبها بل سنكتفي بوقوع إسناد الجمال على س كإنسان أو حيوان مهما كانت القيم التي سيأخذها المتغير س.

ب-الثابت:

إن الحديث عن الثوابت والمتغيرات، عن " المفاهيم الصورية التي تحدد لنا الصورة وحدها وهي تلك الخاصية التي تميز المنطق بوجه عام "[4] . فضلا عن فكرة المتغيرات التي أمدنا بها أرسطو فقد زودنا بنظرية في الثوابت المنطقية ففي كتاب العبارة ميز أرسطو بين القضية البسيطة والمركبة وبين أن الأولى تحمل لموضوع شيئا أو تنفية عنه أما الثانية فهي تنحل إلى قضايا بسيطة إذ يقول " وأما الحكم البسيط الكائن من هذه* فبمنزله إيقاع شيء على شيء أو انتزاع شيء من شيء والمؤلف من هذه ** فبمنزله القول الذي صار مركبا "[5]

وقد حصر لوكاشفتش هذه الثوابت في ستة، الرابطتان المساعدتان وهما " و "، " إذا " وسنتناولهما مع روابط أخرى ، أما الثوابت الأربعة الباقية فتتحدد بتقسيم القضية الحملية

[1]-طالبي عمار، المرجع نفسه، ص26.

[2]Laland. Andié, vocabulaire de la philosophie, pererre universitaires 9eme Ed, paris 1962, p812(T.P).

[3]-فراج عبده، المنطق الواقعي والهرموقراطية، د ط، د س، القاهرة، ص39.

-مهران محمد، مقدمة في المنطق الرمزي، ص42.

[4]-هذه يقصد بها الأحكام البسيطة.

[5]-أرسطو، النص الكامل لمنطق أرسطو، المرجع السابق. ص116.

بحسب الكم والكيف كعلاقات بين الحدود الكلية، عبر عنها لوكاشفتش ب " ينتمي إلى الكل "، ينتمي إلى البعض، " لا ينتمي إلى البعض"، " ينتمي إلى لا واحد" رمز لها مناطقة العصر الوسيط ب A، I، O ، E الكل " **A**"يدل على كلية الكم في حالة الإيجاب ويدل " لا ينتمي إلى أحد " **E** على كلية الكم في حالة السلب، ويدل " ينتمي إلى البعض" **I** على جزئية الكم في حالة الإيجاب: في حين يدل الثابت" لا ينتمي إلى البعض" **O** على جزئية الكم في حالة سالب. " . وما نظرية أرسطو في البرهان الإني إلا ذلك النظام المنطقي القائم على هذه الثوابت المنطقية. فلا بد لكل مقدمة قياسية أو نتيجة أن تكون بواحدة من هذه الثوابت"[1]

ج- الروابط المنطقية:

رأينا أن نظرية القياس تنحل إلى المتغيرات والثوابت التي تشكل القضايا الأربعة البسيطة، إلا أنه وإن كان لكل علم ثوابته الخاصة، فلا بد من وجود ثوابت أعم من ثوابت أي علم، بل توجد حتى في استعمالاتنا اليومية لأنها " ألفاظ تمثل وسائلنا لنقل أفكارنا إلى الآخرين وربط بعضها ببعض حين نستدل في العلم أو الحياة اليومية "[2] مما يعني أن العملية الاستدلالية لا يمكن حصولها إلا من خلال بناء وترتيب القضايا ترتيبا خاصا. وفق روابط منطقية خاصة. " ويصدق الشيء نفسه في منطق القضايا، هذا بالإضافة إلى أن قيمة القضايا تعتمد على هذه الروابط"[3].

يعتبر راسل (1970/1872) أن هناك روابط ذات أهمية دون غيرها لأنها " بمثابة عمليات في المنطق كالعمليات في الرياضيات Operation ولأنها أبسط من غيرها بحيث يرد إليها غيرها بالتحليل المنطقي"[4].

ومن بين هذه الروابط (النفي، الوصل، الفصل، الإلزام (التضمن))

أما **الرابطة الاولى** فهي النفي:

~ ق*: النفي: هي ليست رابطة اثنينية أي لا تربط بين قضيتين بسيطتين مثل باقي الروابط بل رابطة أحادية إذا ما سبقت القضية غيرت قيمة الصدق بحيث إذا كانت ق صادقة كانت ~ق كاذبة بحيث يمثل (~) رمز النفي.

مثال: إذا كان لدينا القضية: كل إنسان فان صادقة فإن نفيها بإدخال إحدى أدوات السلب (ليس)

---

[1]-خليل ياسين، نظرية أرسطو المنطقية، ص53.

[2]-الفندي محمد ثابت، المرجع السابق، ص 121.

[3]-خليل ياسين، المرجع نفسه، ص 58.

[4]-الفندي محمد ثابت، أصول المنطق الرياضي، ص122

* ق ل هي رموز لمتغيرات القضايا.

ليس كل إنسان فان تكون كاذبة فالقضيتان متناقضتان وهذا ما نجده في مربع التقابل الأرسطي وفق قاعدة التقابل بالتناقض.

الرابطة الثانية هي الوصل:

الوصل ورمزه المنطقي(^): وهي رابطة إثنينية تقوم بربط قضية بأخرى مكونة قضية جديدة ومركبه، أما قيمة الصدق فيها فتصدق في حالة صدق جميع الموصولات.

الرابطة الثالثة هي الفصل:

الفصل ورمزه (٧): وهي عند الفرابي تتضمن "حروف المباعدة التي ما إن قرنت بأشياء دلت على أن معانيها متباعدة، "[1]. ويكفي أن تصدق في حالة صدق موصولة واحدة.

الرابطة الرابعة: وهي الإلزام أو التضمن implication

التضمن ورمزه المنطقي (⊢) ومفادها بحسب الفرابي "إذا ما قرن بالشيء الذي لم يوثق بعد بوجوده، فتدل على أن شيئا ما سيكون تاليا يلزمه، إذا كان ...وكلما كان...و..."[2]وتكذب في حالة كذب المقدم و صدق التالي.

إن فكرة التضمن ليست بالجديدة إذ ترتبط بالمنطق الأرسطي ذاته وكان بيرس "أول من اكتشف أن نسق المنطق ككل يمكن أن يتطور من خلال فكرة التضمن"،[3] وأكد على أهمية الفكرة التي بنى عليها أرسطو نظرية القياس "كما أشار سكتوس أمبير يقوس لطبيعة التضمن"[4] وأهميته في المنطق.

التمييز بين القضية الشخصية والقضية الكلية:

لاحظنا من خلال تحليلنا للروابط المنطقية أن القضية صنفين: القضية البسيطة والقضية المركبة. فأما القضية البسيطة فهي التي تتكون من حدين الموضوع والمحمول، وأما المركبة فهي التي تتألف من قضايا بسيطة ترتبط فيما بينها بإحدى أدوات الربط المنطقي، لكن إذا نظرنا إلى القضية من وجهة نظر أخرى غير المجموعة التي تأتلف منها كحدود. بمعنى " إذا بحثنا القضايا من ناحية الكم والكيف معا، فإننا نحصل على تقسيم آخر للقضايا له قيمته في الأبحاث المنطقية بالنسبة لنظرية أرسطو والمنطق عامة"[5]. وتتمثل هذه القضايا في ثمانية أنواع: قضية كلية موجبة مثل: كل إنسان فان أو كلية سالبة مثل: لا إنسان خالد، أو الجزئية بشكليها السالب والموجب مثل:

---

[1]-مرسلي محمد، دور المنطق العربي في تطوير المنطق المعاصر، د. توبقال، ط1، المغرب، 2004، ص48.

[2]-المرجع نفسه، ص48.

[3]-ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم، د. النهضة العربية، د. ط. ج3، بيروت، 1985، ص100.

[4]-ماهر عبد القادر، المنطق الرياضي، ص101، عن:deichenbach. H, bertrandrussell'slogic. P26

[5]-ياسين خليل، نظرية القياس الأرسطي، ص43.

بعض الحضور فلاسفة أو ليس كل الحضور فلاسفة لكن هذه القضايا في جوهرها قضايا كلية لأن الحدود المكونة لها حدود كلية.

ولقد اهتمت نظرية القياس الحملي بهذه القضايا الأربعة، أما القضايا المتبقية: فهي القضية المهملة بشكلها السالب والموجب مثل قولنا: " البيت مرتب" أو "البيت ليس مرتب"، والقضية الشخصية التي يكون موضوعها حد جزئي كاسم العلم- ولقد لاحظنا أن أرسطو يميز بين اسم العلم والمحمول- وهي أيضا نوعان موجبة وسالبة من حيث المحمول مثل سقراط فيلسوف و سقراط ليس جاهل. "وإننا لا نجد مكانا للقضايا أو المقدمات اللامحدودة أو المشخصة في نظام أرسطو المنطقي، فلا وجود لحقيقة منطقية، سواءً أكانت قانونا من قوانين العكس أم قياسا. قد صيغت عند أرسطو لهذا النوع من القضايا اللامحدودة والمشخصة، فالقضايا أو المقدمات التي تؤلف نظرية القياس والأقيسة هي القضايا الكلية السالبة والموجبة والقضايا الجزئية السالبة والموجبة. أما القضايا الشخصية فقد أهملها أرسطو في البحث القياسي كما أهمل القضايا اللامحدودة"[1].

التناسب بين السور الكلي والجزئي وبين رابطتي الفصل والوصل:

رأينا من خلال التمييز بين القضية الكلية والقضية الشخصية التي ليست لها دور في نظرية الاستدلال القياسي إلى جانب القضية المهملة.

فلنأخذ القضيتين المهملتين:

1. الإنسان أبيض.
2. الإنسان عاقل.

هاتين القضيتين لا تندرجان ضمن نظرية القياس مالم ترفق بكمهما. وقد اعتبرها أرسطو إما جزئية وكلية وإذا دخلت القياس تكون جزئية. فقد يصدق الأمر على القضية (1) لكن لابد من استوضح الأمر إذا تعلق بالقضية (2) فهي تصدق ككلية وجزئية معا فالحدين المؤلفان لها يندرجان ضمن ما يسميه المناطقة العرب " العموم والخصوص المطلق". فإذا قلنا "كل إنسان عاقل" تكون القضية صادقة بخلاف إذا قلنا "كل إنسان أبيض" فهي كاذبة إذ لا يمكن أن تكون القضية (1) إلا جزئية ". وهذا يعني أن حمل البياض على الإنسان هو حمل غير مطلق مما يمكّن من جعل القضية (1) قضية جزئية أما حمل "عاقل" على "الإنسان" في القضية فهو حمل مطلق مما يمكن من جعل القضية (2) قضية كلية وعلى هذا يمكن أن نعبر عن القضية (1) بالشكل التالي:

[1]-ياسين خليل، المرجع نفسه، ص45.

3. بعض الإنسان أبيض أو كل إنسان أبيض (وبما أن القضية الفصلية لا تكذب إلا إذا كذب كل من مفصولاتها فالقضية (3) صادقة بصدق إحدى مفصولاتها " بعض الإنسان أبيض").

كما يمكن أن تكتب القضية (2) على الشكل التالي:

4. كل إنسان عاقل وبعض الإنسان عاقل (وتكون هذه القضية صادقة بصدق كل موصلاتها).

إن هذا التناسب الموجود بين السور الكلي والجزئي والذي يكشف في ذات الوقت عن التناسب الموجود بين رابطتي الوصل والفصل يمكن استخلاصه من قواعد التقابل القضايا.

النتائج:

1- إن الصورية تتأسس على الرمزية وقد فطن أرسطو إليها باستخدامه حروف الهجاء كمتغيرات. إذ أن استخدام أرسطو للحروف كمتغيرات بدل الألفاظ -كما يؤكد الإسكندر -يبين أن النتيجة لازمة عن اجتماع صورتي المقدمتين لا مادتهما.

2- لقد كانت متغيرات أرسطو حدودا كليا لأنه يميز بين اسم العلم واسم المحمول.

3- عرّف أرسطو الثوابت الدالة على العلاقات بين الحدود والتي تسمح باشتقاق النتائج من المقدمات.

4- جعل أرسطو من اسم المحمول موضوع الوجود وبالتالي يمكن أن يعبر عن أي صورة ذهنية.

5- إن القضايا البسيطة للقياس تنحل إلى هذه المتغيرات والثوابت التي تنحل إليها قضايا المنطق الرياضي.

6- بتمييزه بين القضايا الكلية والشخصية، بين أرسطو التناسب بين السور الكلي ورابطة الوصل والسور الجزئي ورابطة الفصل.

مناقشة النتائج:

1 - لقد رمز أرسطو بحروف الهجاء إلى الحدود الكلية. فهو لا يسمح بالتعويض عن المتغيرات بحدود جزئية.

2- لم يستخدم أرسطو حروف الهجاء كرموز للقضايا إلا في منطق الجهة "ولا ينفرد أرسطو وحده بهذه الميزة فإن من قدمه الميغاريون في هذا المجال أوسع."[1]

[1]- عدالة عبد القادر (الدوافع العلمية لتأسيس أنساق المنطق الجديد) دراسات إنسانية واجتماعية، جامعة وهران 2، العدد 09، جانفي 2019، ص: 67 .

3- لم يستخدم الرمز إلا في مثال الكرمة، ولم يكن في بداية تحليلاته المنطقية ما انعكس سلبا على دراسته للقضية المركبة في مقابل دراسته المستفيضة للقضية البسيطة، مما يجعله لا يبني ثوابت لتربط بين أجزاء القضية المركبة " فلقد استخدم أرسطو ثوابت قليلة كالسلب، والربط، والتضمن.

4- لم يعط رمزا للثوابت مما يؤثر على الطابع الصوري.

5- في نظرية رد الأقيسة اعتمد أرسطو على الاستدلال بالعكس الذي يفترض قلب موضوعي والمحمول، وهذا ما لا يمكن تطبيقه على القضايا الشخصية باعتبار أن موضوعاتها كحدود جزئية لا يمكن أن ترد كمحمولات.

6- في نظرية حساب الفصول (الفئة) عند راسل أثرا التمييز بين القضية الشخصية والكلية بحيث تمثل موضوعات القضايا الشخصية أعضاء الصنف وهو المفهوم الكلي أي مجموعة الصفات التي يشترك فيها جميع أعضاء الصنف. ومنه ستتحدد علاقات جديدة كعلاقة الانتماء بالنسبة لهذا العضو إلى هذا الصنف. وهو التباس بين كلية الموضوع وكلية المحمول.

خاتمة

صورية المنطق الأرسطي وأن شابها نقص تداركته المدرسة الرواقية. إذ أعطت رموزا للروابط المنطقية وحددت قواعد إنتاجها غير أن الأمر الذي نحى بفكر أرسطو عن هذا هو اهتمامه بالقضايا الكلية الحملية البسيطة. في حين ساهم المنطق الاسمي الرواقي في الاهتمام بالقضايا المركبة. بيد أن هذا الاهتمام ومع تمييز أرسطو بين اسم المحمول واسم العلم كان من شأنه أن أدى إلى ظهور نظرية حساب المحمول في المنطق المعاصر. كما أن نظرية رد الأقيسة كما يرى لوكاشفتش من شأنها أن تبين صورية هذا المنطق.

إذا أمكن لحد ما من اعتبار المنطق الصوري من حيث الصورة صوريا فهل يمكن اعتباره كذلك من حيث اعتبار الأقيسة فيه استنباطية. الأمر الذي سنعمل على مناقشته في عمل آخر.

قائمة المراجع

أ-الكتب باللغة العربية

1. ابن سينا، النجاة، تق. ماجد فخري، دار الآفاق الجديدة، ط1، بيروت، 1985.
2. أرسطو، النص الكامل لمنطق أرسطو، تر. فريد جبر، دار الفكر، ط1، مج1، بيروت، 1999
3. أرسطو، منطق ابن زرعة، تح. جيرار جيهامي، رفيق العجم، دار الفكر، ط1، لبنان، 1994
4. أرسطو، منطق أرسطو، تر. عبد الرحمان بدوي، دار القلم، ط1. مج1، بيروت1980
5. بلانشيزوبير، المنطق وتاريخه، تر. خليل أحمد خليل، د. ط، د س، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
6. -بيسون. أ. ه، أوكونر، د، ج، د، ح. أكونر، مقدمة في المنطق الرمزي، تر. عبد الفتاح الديدي، دار المعارف، د.ط.د.س، مصر.
7. تريكو جول، المنطق الصوري، تر. محمود يعقوبي، ديوان المطبوعات الجامعية، د.ط.د.س. الجزائر.
8. -خليل ياسين، نظرية أرسطو المنطقية، دار الوفاء، ط1، الإسكندرية، 2006.
9. -روزنتلا، ب، يودين، الموسوعة الفلسفية، تر. كرم، دار الطليعة، ط6، بيروت، 1987.
10. -زيدان محمود، المنطق الرمزي، مؤسسة شباب الجامعة، ط3، الاسكندرية، 1979.
11. -طالبي عمار، اصطلاحات الفلاسفة، المؤسسة الوطنية للكتاب، د ط، الجزائر، 1983.
12. -فراج عبده، المنطق الواقعي والهرموقراطية، د ط، د س، القاهرة.
13. الفندي محمد ثابت، أصول المنطق الرياضي، دار النهضة العربية، د.ط، بيروت، 1976.
14. -ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم، د. النهضة العربية، د. ط. ج3، بيروت، 1985.
15. -مرسلي محمد، دور المنطق العربي في تطوير المنطق المعاصر، د. توبقال، ط1، المغرب، 2004.
16. مهران محمد، مقدمة في المنطق الرمزي، دار الثقافة، د.ط، القاهرة، 1988.
17. النشار علي سامي، المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، د. المعارف، ط5، 2000.

ب-الكتب باللغة الاجنبية

Laland. Andié, vocabulaire de la philosophie, pererre universitaires 9eme Ed, paris 1962

المجلات

عدالة عبد القادر (الدوافع العلمية لتأسيس أنساق المنطق الجديد) دراسات إنسانية واجتماعية، جامعة وهران 2، العدد 09، جانفي 2019