قراءة جديدة في
بعض مباحث المنطق الأرسطي

أ.د/ محمد فتحي عبد الله
أستاذ الفلسفة اليونانية المتفرغ
بكلية الآداب - جامعة طنطا

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تمهيد:

موضوع البحث هو: قراءة جديدة في بعض مباحث المنطق الأرسطي، ونعلم أن أرسطو هو أول من صنف مؤلفات مستقلة فى المنطق والمؤلفات التي صنفها ستة وهي:

١- كتاب المقولات:

هذا الكتاب صحيح النسبة لأرسطو، لأنه يشير إليه فى كثير من المواضع[١]، وهو يعد مدخلاً لكتاب العبارة، وهو يقع فى باب واحد ويشتمل على خمسة عشر فصلاً ومن أهم الموضوعات التي تناولها أرسطو فى هذا الكتاب:

١- الحدود بأنواعها.
٢- الأقوال المختلفة: البسيطة منها، والمركبة.
٣- دراسة تمهيدية للتفرقة بين الأجناس، والأنواع، وعلاقتها بالمحمولات.
٤- نظرة عامة إلى المقولات الثمانية المتعلقة بموضوعات الفكر.
٥- الجوهر.
٦- الكم.
٧- العلاقة
٨- الكيف.
٩- الفعل، والانفعال.
١٠- دراسة لأنواع أربعة من التقابل.
١١- الأضداد.
١٢- تمهيد لنظرية الحركة.
١٣- أما الفصل الأخير فقد خصصه أرسطو للتعريف بالمصطلحات الواردة فى البحث

و يبدو أن أرسطو قد أتم تحرير هذا الكتاب قبل أن يصل إلى اكتشاف القياس[٢].

(1) محمد على ابو ريان – تاريخ الفكر الفلسفى ج٢ – أرسطو والمدارس المتأخرة (دار الكتاب العربى للنشر - الاسكندرية – ١٩٦٧) ص١٩
(2) المرجع نفسه ج٢ ص ٣٩

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٢- كتاب العبارة:

هذا الكتاب يقع فى باب واحد، ويشتمل على أربعة عشر فصلاً [٣]،، ومن أهم الموضوعات التي تناولها أرسطو فى هذا الكتاب:

١-تعريفه للكلمة المنطوقة، وارتباط الصدق، والكذب بالفكر.
٢-تعريف الاسم.
٣-تعريف الفعل، وأزمنته.
٤-تعريف الجملة.
٥-التفرقة بين القضايا البسيطة، والمركبة.
٦-القضايا المتناقضة.
٧-الكلى، والجزئي، وتقابل القضايا بالتناقض، وبالتضاد.
٨-وحدة القضايا، وتعددها.
٩-تقابل المستقبلات الممكنة.
١٠- التقابل بين القضايا المتضادة.
١١- القضايا المركبة.
١٢- تقابل القضايا ذوات الجهة.
١٣- نسق الموجهات.
١٤- تضاد القضايا.

٣- كتاب التحليلات الأولى:

يشتمل هذا الكتاب على بابين، ويشتمل الباب الأول على ستة، وأربعين فصلاً، ويشتمل الباب الثاني على سبعة، وعشرين فصلاً يهتم الباب الأول ببناء نظرية القياس، ويهتم الباب الثاني بتناول خصائص القياس، والنتائج الكاذبة، ودراسة أنواع الاستدلال الشبيهة بالقياس .

٤- كتاب التحليلات الثانية:

يشتمل كتاب التحليلات الثانية على بابين، يهتم البـــاب الأول بالبحـــث فـــى العلـــم وماهيته وشروط مقدماته وخصائص البرهان وهو يشتمل على أربعة، وثلاثين فصلاً وأما الباب الثاني فيهتم بدراسة علاقة التعريف بالبرهان وكيف أن البرهان هو وسيلة تعريـــف المحمولات كما يهتم بدراسة المطالب العلمية: أي الأسئلة التي تقع فى العلـــوم، ويـــشتمل على تسعة عشر فصلاً .

3) أميرة حلمى مطر – الفلسفة عند اليونان (دار النهضة العربية – القاهرة – ١٩٦٨) ص٥٣

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٥- كتاب الطوبيقا (الجدل):

يهتم هذا الكتاب بدراسة القياس ذي المقدمات المحتملة أو المبنية على الآراء الشائعة وقد كتب أرسطو أغلب هذا الكتاب قبل أن يستكشف القياس ويقول أرسطو إن هذا الكتاب مفيد فى ثلاثة أغراض هي: التعليم، والمناقشات، والعلوم الفلسفية[٤].

ويشتمل كتاب الطوبيقا على ثمانية أبواب، ويرى بعض الباحثين أن كتاب الأغاليط يعد بمثابة باب تاسع متمم لكتاب الطوبيقا وهو بمثابة الباب التاسع منه، لأن الكتابين يتعلقان بالآراء المحتملة، ولذا يمكن أن يربط بينهما، ولعلهما كانا كتاباً واحداً فى نظر أرسطو كذلك [٥] ويرى سير دافيد روس أن كتاب السوفسطيقا هو خاتمة للكتابين معاً [٦]

والهدف من كتاب الطوبيقا هو إيجاد منهج يجعلنا قادرين على مناقشة أى مشكلة مطروحة من مقدمات محتملة، ويجنبنا الوقوع فى التناقض[٧].

ونعلم أن كتاب الطوبيقا هو دليل أولئك الذين يشتركون فى مناقشات عامة وقد أورد أرسطو فى الباب الثامن من هذا الكتاب إرشادات دقيقة لكل من السائل، والمجيب فى مثل هذه المناقشات[٨].

٦- السوفسطيقا:

يقوم أرسطو فى هذا الكتاب بنقد الحجج السوفسطانية،، ويذكر أن السفسطة قياس صحيح ظاهرياً لا حقيقة [٩] والكتاب مؤلف من باب واحد، يشتمل على أربعة، وثلاثين فصلاً، وتوجد صلة بين هذا الكتاب، والكتاب السابق، ولعلهما كانا كتاباً واحداً فى نظر أرسطو كذلك حتى إن بعض الباحثين يعتبرون هذا الكتاب بمثابة باب تاسع من كتاب الطوبيقا،، وقد قسم أرسطو الأغاليط إلى طائفتين رئيستين أغاليط فى القول، وأغاليط خارج القول، الأولى أغاليط مصدرها اللغة، والأخرى ليست كذلك .

---

(4) Aristotle: Topica,B.I.Ch2, 101B25-35 Topica and De Sophisticis ELenchis By w.a.pickard cambridge، Oxford University press ، London ، 1950

(5) عبد الرحمن بدوى – ارسطو (مكتبة النهضة المصرية – ط٣ – القاهرة – ١٩٦٤) ص ٤١

(6) W.D Ross: Aristotle ،Oxford University press،London ،1964،p21

(7) Aristotle:Topica, BI, ch.l 100ap68

(8) William and Martha Keneal: The Development of Logic,Oxford attheclarendon, press, London,1964,p33

(9) إبراهيم سلامة: بلاغة أرسطو بين العرب، واليونان، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة،١٩٥٢، ص٢٨

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أما الأغاليط فى القول فعددها ست هى: ١- الغموض ٢- الاشتباه ٣- الترتيب المبهم للكلمات ٤- القسمة المبهمة للكلمات ٥- النبرة الخاطئة ٦- صورة التعبير المستخدم [١٠].

أما الأغاليط خارج القول فهى:

أ- أغاليط بالعرض ب-استخدام كلمات بإجمال أو بتفصيل

ج- تجاهل المطلوب د- المصادرة على المطلوب

هـ- أخذ ما ليس بعلة علة

و- العلة الخاطئة ز- جميع المسائل فى مسألة

ولقد ألف أرسطو كتابه هذا نتيجة لتعقبه للسفسطائيين لأنهم لا منطق لهم فى نظره ولأنهم يقلبون الحقائق فيتكلمون بالباطل حتى ما يظن أنه باطل، ويقلبون الحقائق حتى تبدو ولا حقيقة لها لذا ألف لهم المنطق ليصحح تفكيرهم، وألف لهم الخطابة ليصحح عباراتهم.

وقد ترجمت هذه المؤلفات إلى أغلب اللغات، بل قد تجد فى اللغة الواحدة أكثر من ترجمة كما شرحت هذه المؤلفات ولخصت، ولكن ما درس من هذه المؤلفات بحق أقل من [*] الخمس، وبالرغم من هذا فقد نسبت لأرسطو بعض النظريات ليست من إبداعه مثل النظرية المنسوبة إليه فى التعريف كما نسبت له بعض الآراء لم يقل بها، ووجهت إليه بعض الانتقادات يمكن الرد عليها إذا ما أعتمد الباحث بصفة رئيسة على دراسة متن المؤلفات الستة المشار إليها، وهذا يبرز أهمية البحث. لقد كان لكتب أرسطو المنطقية هذه أكبر الأثر فى الفكر الإنسانى، كما حظيت بأوفر نصيب من العناية، والتقدير بالقياس إلى غيرها من الكتب الأرسطية الأخرى، وظلت تتداولها أيدي الشراح، والدراسين حتى عصرنا هذا [١١].

---

(10)محمد فتحى عبد الله – الجدل بين ارسطو وكنط (المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر – بيروت – ١٩٩٥) ص ٧٦.

(*) ما درس من كتب أرسطو المنطقية الكتاب الأول وهو كتاب المقولات بأكمله وأغلب كتاب العبارة وقد توقف الباحثون عند نهاية الفصل السابع من الباب الأول من كتاب التحليلات الأولى تاركين بقية الباب الأول من هذا الكتاب، والباب الثاني والكتاب الرابع، والكتاب الخامس، والكتاب السادس

(11) محمد فتحى عبد الله - الجدل بين ارسطو وكنط – ص٨٢

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أما عن التساؤلات الموجهة لهذه الدراسة فهي:

١- هل يعد منطق أرسطو منطقا صوريا خالصا كما يرى أغلب الباحثين أم أنه يجمع بين الصورية، والمادية؟
٢- هل قدم أرسطو تصنيفا واحداً للقضايا كما هو شائع أم قدم أكثر من تصنيف؟
٣- هل قال أرسطو بثلاثة أشكال فقط للقياس أم توجد عنده إرهاصات للحديث عن الشكل الرابع؟
٤- هل كان أرسطو يقدم فى القياس المقدمة الكبرى على الصغرى كما هو شائع أم أنه استخدم طريقتين لترتيب مقدمات القياس؟
٥- هل عرف أرسطو الثوابت، والمتغيرات؟ إن كان ذلك كذلك فما هي الثوابت المنطقية التي عرفها؟
٦- هل عرف أرسطو الكليات الخمسة مجتمعة أم أنه عرف منها أربعة فقط، وأضاف إليها فرفوريوس الصوري كليا خامسا كما هو شائع؟
٧- إن كانت النظرية المنحولة لأرسطو فى التعريف ليست من إبداعه، فهل قدم هو نظرية أخرى للتعريف؟ إن كان ذلك كذلك فما علاقة النظرية التى قدمها فى التعريف بمبحث القضايا؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات سوف نتناول بالدراسة فى هذا البحث بعض مباحث المنطق الأرسطي حتى أوضح حقيقة هذه الآراء الشائعة عن بعض نظريات المنطق الأرسطي مثل:

١- مبحث الاستدلال
٢- تصنيف أرسطو للقضايا
٣- مشكلة الشكل الرابع
٤- نظرية التعريف

أولاً: مبحث الاستدلال:

الموضوع الرئيس فى المنطق هو الاستدلال، والاستدلال هو استنتاج قضية من قضية أو أكثر وينقسم إلى نوعين رئيسين:

١- استدلال مباشر
٢- استدلال غير مباشر

أما المباشر: فهو استنتاج قضية من قضية، وينقسم إلى نوعين رئيسين:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أ- استدلال مباشر بالتقابل بين القضايا، وهو المعروف بمربع أرسطو و له أربعة أنواع:

١- التضاد ٢- الدخول تحت التضاد
٣- التناقض ٤- التداخل

ب- استدلال مباشر بالعكس، والنقض، وله ستة أنواع:

١- العكس المستوى ٢- نقض المحمول
٣- نقض العكس المستوى ٤- عكس النقيض المخالف
٥-عكس النقيض الموافق ٦- نقض الموضوع

وأما الاستدلال غير المباشر فهو استنتاج قضية من أكثر من قضية، وينقسم إلى نوعين:

أ- استدلال قياسي: وهو استنتاج قضية من قضيتين .

ب- استدلال استقرائي:

وهو استنتاج قضية من أكثر من قضيتين،وقد درس أرسطو الاستدلال المباشر بنوعيه فى كتاب العبارة، ودرس القياس الحملى بأشكاله الثلاثة الرئيسة فى الباب الأول من كتاب التحليلات الأولى.

أما الاستقراء فقد درس أرسطو ثلاثة أنواع منه وهى :-

أ- **الاستقراء التام أو الإحصائي أو التلخيصى أو القياسي**: درسه أرسطو فى كتاب التحليلات الأولى.

ب- **الاستقراء الناقص**: درسه أرسطو فى كتاب التحليلات الثانية، وقد سمى جونسون هذا النوع من الاستقراء بالاستقراء الحدسي.

ج- **الاستقراء الجدلي**: درسه أرسطو فى كتاب الطوبيقا، ويمكن تصنيف الاستدلال بوجه عام فى قسمين رئيسين :-

١- **الاستدلال الاستنباطي**: - ويشمل الاستدلال المباشر بقسميه، والاستدلال القياسي، ويمثل هذا النوع من الاستدلال الجانب الصوري فى منطق أرسطو.

٢- **الاستدلال الاستقرائي**: الاستقراء هو منهج البحث فى العلوم الطبيعية، وقد أشرنا إلى أن أرسطو قد تحدث عن ثلاثة أنواع من الاستقراء، وهذه الأنواع الثلاثة تمثل

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الجانب المادي أيضا فى منطقه، وبالتالي فإنه ليس صحيحا ما قيل عــن منطــق أرسطو إنه منطق صوري فقط لأنه يجمع بين المادية، والصورية كما اتضح مما ذكرناه أنفاَ.

ثانياَ: تصنيف أرسطو للقضايا:

صنف أرسطو القضايا فى كتاب العبارة فى صنفين رئيسين: قضايا بسيطة، وقضايا مركبة، أما القضايا البسيطة وهي ما تعرف بالقضايا الحملية، ويمكن النظر إليها من حيث الصورة أو من حيث المضمون، فمن حيث الكم تقسم إلى كلية، وجزئية، ومن حيث الكيف تقسم إلى موجبة، وسالبة، وبالجمع بين الكم، والكيف يخرج لنــا مــا يــسمى بالتــصنيف الصوري الرباعي للقضايا الحملية حيث تصنف فيه القضايا إلى القضايا الأربع الآتية:

١- الكلية الموجبة ٢- الكلية السالبة

٣- الجزئية الموجبة ٤- الجزئية السالبة

أما تصنيف القضايا من حيث المضمون، فقد درسه أرسطو فى كتاب الطوبيقــا أي درس عما تتحدث القضية، هل عن موضوع أخلاقي أو موضــوع منطقــي أو موضــوع طبيعي

الخلقية مثل قولنا: لمن أولى (ينبغي) أن نطيع آبائنا أو النواميس؟

والمنطقية مثل قولنا: هل العلم بالمتضادات واحد بعينه أم لا؟ والطبيعية مثل قولنــا: هل العالم قديم؟ أم لا؟

أما القضايا المركبة فقد عرف منها أربع وهي:

١- **القضية الشرطية المتصلة** ومعرفته بها تتضح من تعريفه للقياس بأنه قول مؤلف من قولين يلزم عنهما قول ثالث(١٢).

٢- **القضية المركبة** المشتملة على ثابت الربط ومعرفته بها تتضح من النظر إلى مقدمتي القياسي مرتبطتين بواو العطف كمقدم لقضية شرطية متصلة (١٣).

٣- **القضية الشرطية المنفصلة**:

تتضح من تصنيفه للقضايا من حيث المضمون الذي أورده فى كتاب الطوبيقا حيث نجده فى المثال الذي قدمه عن القضايا الأخلاقية يقول: لمن أولى أن نطيع آبائنا أو النواميس أما أو هنا هو سور لقضية شرطية منفصلة.

---

(12) Aristotle : Analytica priora.105 . 27a 5-10

(13) Aristotle: Topica. B1.ch1.104a-s 104b11

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٤- القضايا المتكافئة:

معرفته بها تتضح من دراسته للتعريف كجزء من مبحث القضايا، أي القضايا المتكافئة المتساوية الطرفين، فإذا دلت القضية الكلية الموجبة على تعريف كانت مستغرقة الموضوع، والمحمول معا، وكانا طرفاها متكافئين، وهذا ما سيتضح عند تناولنا فيما بعد لنظرية أرسطو فى التعريف، وبالرغم من معرفة أرسطو بهذه القضايا، إلا أنه لم يقدم تعريفاً لأي منها، وكذا لم يحدد حالات صدق أو كذب أي منها: -

ثالثا: معرفة أرسطو بالثوابت، والمتغيرات:

١- هل عرف أرسطو الثوابت؟ وهل استخدم لها رموزاَ ؟ ميز أرسطو فى كتاب العبارة بين القضية البسيطة والقضية المركبة، وإن الأولى تقرر شيئاَ أو تنفيه عن موضوع ما، بينما تتألف الثانية من قضايا بسيطة، لكن أرسطو لم يجعل هذا التمييز بداية لتحليل منطقي للقضية المركبة، ومن ثم لم يدرس الثوابت التي تقوم فى القضايا المركبة دراسة مستفيضة، وبالتالي لم يضع لها رموزاَ[١٤]. وقد أقر معظم الدارسين بأن أرسطو عرف ثلاثة ثوابت وهي السلب والربط والتضمن (اللزوم) استخدم السلب حين وضع قواعد التقابل بين القضايا المتناقضة والمتضادة، واستخدم الربط بين القضايا حين صاغ القياس فى صورة تضمن لكنه لم يدرس الربط والتضمن دراسة خاصة. عرف أرسطو فكرة السور فى القضية وأستخدمها ليدل على كم الموضوع، لكنه لم يدرك أهميتها المنطقية البالغة[١٥]، وبالتالي لم يضع له رموزاَ.

٢- لقد عرف أرسطو باختصار عدداَ قليلاَ من الثوابت، إلا أنه لم يتوسع فى تحليل هذا القدر الذي نعرفه . ونضيف إلى الثوابت المنطقية التي أقر معظم الباحثين بأن أرسطو عرفها ثابتين منطقيين آخرين هما الفصل، وهو واضح من المثال الذي قدمه لنا أرسطو عن القضايا الأخلاقية فى كتاب الطوبيقا، وثابت التكافؤ

---

(14) S.Stebing: A Modern Introduction to Logic, Methuen ،2nd , ed London, 1933) p42-3

(15) J.Lukasiewiez: Aristotle, Syllogisticof Modern Formal Logic ،،Oxford University press، 2nd ed- London،19 57,p 6-7

و أيضا محمود فهمي زيدان: المنطق الرمزي نشأته، وتطوره، دار النهضة العربية، بيروت،١٩٧٣، ص١٢٨

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

باعتبار نظرية التعريف جزء من مبحث القضايا حيث يقدم لنا فى هـذا المبحـث نوعاً من القضايا المركبة لم ينتبه إليه أحد، وهى القضايا المتكافئة.

٣- هل عرف أرسطو المتغيرات؟ وهل استخدم لها رموزاَ؟ كان أرسطو يتناول فـى منطقه حدوداَ كلية مثل "إنسان، حيوان، حصان، وكان يفترض أن هـذه الحـدود تدل على وجود واقعي محسوس لما يندرج تحتها من أفراد، ونلاحظ أنه لم يعـط مكانا متميزاَ فى منطقه للحدود الشخصية مثل أسماء الأعلام، وذلـك لأنـه أراد لحدوده أن تستخدم كموضوعات أو محمولات على الـسواء فـى القـضايا، ولا يستطيع الحد الشخصي أن يؤدى هذه الوظيفة، إذ يؤدى وظيفته كموضوع فقـط، ونلاحظ أيضا أن أرسطو تجاهل الحدود الفارغة التي لا يندرج تحتها مـا يـشير إلى فرد موجود فى الواقع مثل "حصان مجنح" وما إلى ذلك[١٦]. وقد كان أرسطو حريصاَ على كتابة القضايا فى صورة رمزية؛ إذ كان يـضع حـروف الهجـاء اليونانية كرموز للمتغيرات ترمز إلى الحدود فى القضية، ونعلم أن أرسطو كـان يقدم المحمول على الموضوع .

فى صيغة معينة هى: ب محمول على كل أ، أو ب ينتمي إلـى كـل أ [١٧] وكـان أرسطو يصوغ القياس فى صورة رمزية أيضاً، لكنه لم يضعه فى صورة استدلال بحيـث يوضع القياس فى ثلاثة أسطر متتابعة، وأمام النتيجة علامة إذن، كما نـألف فـى كتـب المنطق التقليدي، إن أول من استخدم هذا الرسم للقياس هو الإسـكندر الإفروديـسى فـى أواخر القرن الثاني وأوائل القرن الثالث الميلادي .

ويزداد استخدام أرسطو لرموز متغيرات الحدود حين يتحدث عن قوانين العكـس، ونقض المحمول، وعكس النقيض[١٨]. واستخدام رموز المتغيرات فى المنطـق اختـراع أرسطي لم يسبقه إليه أحد، وقد يكون أشتق هذا الاستخدام من الهندسة، ونجد الاسـتخدام لرموز المتغيرات عند يودوكس (٤٠٨ -٣٥٥ ق.م)[١٩] لقد استخدام أرسطو فـي سـياق

---

(16) Ilukasiewiez: Aristotle s, syllogistic p6-7

و له ترجمة عربية قدمها عبد الحميده صبره عنوانها نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظـر المنطـق الصوري الحديث

(وانظر أيضا محمود فهمي زيدان:المنطق الرمزي نشأته، وتطوره ص٢٨)

(١٧) Aristotle: AnaLytica priora , I.S,27a5 -10

و أيضا محمود زيدان: المنطق الرمزي نشأته، وتطوره ص٢٨

Aristotle:Op.Cit1,2,29 a17

(18) وأيضا محمود زيدان:المنطق الرمزى نشأته، وتطوره ص٢٩

Aristotle: Op. Cit I,I9 34a20-28

(19)، وأيضا محمود زيدان:المنطق السابق نشأته، وتطوره ص٢٩

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

واحد فقط فيما نعلم حروف الهجاء اليونانية رموزاً للقضايا لا للحدود حين أثبت أن ما هو ضروري ينتج عما هو ضروري، وأن الممكن قضية مستحيلة، قال: إذا كان أ محمولاً على ب،، وب محمولاً على ج، فإن أ. محمولا على ج، وإذا كان كل منها ممكناً فالنتيجة ممكنة .

رابعاً مشكلة الشكل الرابع:

أجمع أغلب الباحثين على أن أرسطو قال بثلاثة أشكال فقط للقياس، وهى الأول والثاني والثالث، وأن هذه الأشكال تختلف فيما بينها من حيث وضع الحد الأوسط فى كل منها ففي الشكل الأول الحد الأوسط يكون موضوعاً فى الكبرى محمولاً فى الصغرى، وفى الشكل الثاني يكون الحد الأوسط محمولاً فى المقدمتين، وفى الشكل الثالث يكون الحد الأوسط موضوعا فى المقدمتين، كما ذكروا أن أرسطو كان يقدم المقدمة الكبرى على المقدمة الصغرى فى تأليفه للقياس بأشكاله الثلاثة، وجاء العرب والأوربيون ووضعوا الصغرى، ثم الكبرى، ثم النتيجة، وذلك لسهولة الاستدلال، وحقيقة الأمر أن أرسطو كان فى أغلب الأحيان يقدم الكبرى على الصغرى فى القياس، لكنه كان فى بعض الأحيان يقدم الصغرى على الكبرى، وكان يعطى تبريراً لذلك .

وقد ذهب ابن سينا[٢٠] ومن بعده الغزالي [٢١]، وأبو البركات البغدادى إلى أن أرسطو قد ألف أشكالاً ثلاثة ولم يذكر الشكل الرابع، والكلام عن الشكل الرابع أضافه إلى الأشكال الثلاثة الأرسطية بعض المتأخرين[٢٢]. وقد أشار ابن سينا فى كتابه القياس من الشفاء إلى أن فاضل الأطباء (وهو جالينوس) يذكر الشكل الرابع[٢٣].

ويعتبر ابن سينا بهذه الإشارة قد سبق ابن رشد فى القول بأن جالينوس هو مبتكر الشكل الرابع[٢٤]، وهذا يعنى أن ابن سينا وابن رشد قد اعترفا بوجود الشكل الرابع ولكنهما كمعظم المناطقة العرب أهملوه، ولم يبحثوا فيه باعتباره بعيداً عن الواقع، ونعلم

---

(20) ابن سينا: الإشارات، والتنبيهات، القسم الأول، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٣ ص٣٨٥- ٣٨٦

(21)الغزالى: معيار العلم فى فن المنطق , تحقيق سليمان دنيا-دار المعارف – القاهرة – ١٩٦٩) ص ٧٩

(22) أبو البركات البغدادي: المعتبر فى الحكمة ج١، دار المعارف العثمانية، حيدر آباد، الدكن، ١٣٥٧ه

(23) ابن سينا: الشفاء – القياس، تحقيق سعيد زايد، راجعه، وقدم له إبراهيم مدكور، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية القاهرة، ١٩٦٤ ص١٠٧

(24) ابن رشد: تلخيص القياس، تحقيق محمود قاسم، راجعه، وقدم له، وعلق عليه تشارلز بتروث،و أحمد عبد المجيد هريدى، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٣، ص٧٨

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أن الشكل الذي أضافه جالينوس ليس شكلاً أرسطيا، كما أن أرسطو لم يعترف إلا بهذه الأشكال الثلاثة، أما الشكل الرابع فلم يتكلم فيه صراحة، وإن كان فى منطق أرسطو ما يسمح لنا باستخراج ضروب هذا الشكل، وبوضح ذلك التفسير الذي أدلى به بوخينسكى إذ يفترض أن الفصل السابع من الباب الأول والفصل الأول من الباب الثاني من التحليلات الأولى قد وضعها أرسطو فى مرحلة متأخرة على تدوين العرض المنهجي الذي تحويه الفصول ٤ - ٦ من الباب الأول، ويزيد من احتمال هذا الفرض أن هناك أموراً أخرى كثيرة فى التحليلات الأولى توحي لنا أن محتويات ذلك الكتاب كانت تزداد أثناء تأليفه فلم يكن لدى أرسطو متسع من الوقت ليرتب فيه كل مكتشفاته الجديدة، فترك تتمة عمله المنطقي إلى تلميذه ثيوفراسطس(٢٥).

ويقول وليم نيل أن ثيوفراسطس أول من تكلم فى هذا الشكل، ويقال إنه أضاف خمسة ضروب للشكل الأول من القياس، وهذه الضروب فيها الحد الأوسط موضوع فى المقدمة الأولى، ومحمول فى الأخرى، ولكن نتائجها غير صحيحة، إذ إن الحد الأكبر ظهر موضوع النتيجة، والحد الأصغر محمول فيها، ورمز لكل ضرب بكلمة لاتينية، الضروب التي قدمها تتخذ الصور الآتية:

١ - إذا كان كل M هى L، وكل S هى M إذا بعض Lهى S (Baralipton)
٢ - إذا لم تكن M هى L وكل S هى M إذا لاشئ من L هى كل S (Celantes)
٣ - كل Mهى L، وبعض S هى M، إذا بعض L هى S (Dabitis)
٤ - كل M هى L، ولا شئ من S هى M، إذا بعض L ليست S (Fapesmo)
٥ - بعض M هى L ولا شئ من S هى M إذا بعض L ليست S (Frisesomorum).

وقد ذهب وليم نيل إلى أن غرضه من عرض هذه الضروب أن يبين فسادها، وأنها ضروب غير صحيحة، إذ إن ثيوفراسطس لم يراع القواعد الخاصة بالشكل الأول التى يجب أتباعها، ويمكننا أن نوضح الأخطاء التى وقع فيها ثيوفراسطس، وهى:

١- نلاحظ أن الحد الأكبرL قد ورد محمولاً فى القضية الأولى، والحد الصغرS ورد موضوعا فى القضية الثانية، وحسب وضع الحد الأوسط M تكون الأولى هى الكبرى، والثانية هى الصغرى، فكيف يظهر الحد الأكبر موضوعاً فى النتيجة،، والحد

(٢٥) M. BOCHENSKI: AHISTORY of Formal Logic . Chelsea . publishingco. New York. 1970- p.101،i

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الأصغر محمولاً فيها،، ولكن العكس هو الصحيح أن يكون الحد الأصغر موضوعا فيها والأكبر محمولها. فهنا نجد ثيوفراسطس قد أخطأ فى وضع الحد الأكبر، والأصغر فى النتيجة، إلا إذا اعتبر أن المقدمة الأولى هى الصغرى، والمقدمة الثانية هى الكبرى، وفى هذه الحالة يكون الحد الأوسط موضوعا فى الصغرى، ومحمولاً فى الكبرى، وهذه هى صورة الشكل الرابع.

٢- نلاحظ أن نتيجة الضرب الأول جزئية، ولا نجد فى الشكل الأول استنتاج نتيجة جزئية من مقدمتين كليتين.

٣- إذا نظرنا إلى الضرب الخامس على اعتبار أن المقدمة الأولى هي الكبرى، نجد أنها جزئية على الرغم من أن الشكل الأول تنص قاعدته على وجوب كلية المقدمة الكبرى، ونعتقد أن هذه الضروب التى قدمها ثيوفراسطس لا تنتمي إلى الشكل الأول، وإنما هي خاصة بالشكل الرابع (٢٦) وبمراجعة الضروب الخمسة التي أضافها ثيوافراسطس إلى ضروب الشكل الأول يتضح أن هذه الضروب الخمسة تنتمي إلى الشكل الرابع، وليس إلى الشكل الأول، وقد قدم فيها ثيوفراسطس المقدمة الصغرى على المقدمة الكبرى، وجعل الحد الأوسط موضوعاً فى الصغرى محمولاً فى الكبرى، وهذا يتضح من النظر إلى حدي النتيجة، وموضوع النتيجة دائماً هو الحد الأصغر، والمقدمة التى يظهر فيها هى المقدمة الصغرى، ومحمول النتيجة هو الحد الأكبر، والمقدمة التى يظهر فيها هى المقدمة الكبرى، والضروب الخمسة التى أضافها ثيوفراسطس تنطبق على كل منها كلمة من الكلمات اللاتينية الخمس التى تستخدم كمسميات للضروب المنتجة للشكل الرابع .

خامسا: نظرية أرسطو فى التعريف:

نسبت لأرسطو نظرية فى التعريف ليست من إبداعه، ولكنها من وضع أتباعه، أما عن نظرية أرسطو فى التعريف فقد أوردها فى كتاب الطوبيقا، وهى جزء من مبحث القضايا عنده.

و لما كانت النظريتان تقومان على الكليات الخمس، فيجدر بنا أن نبدأ بدراسة هذه الكليات.

---

(26) W&M Kneal: The Devplopment of Logic,p100

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الكليات الخمس:

هي أسماء عامة يندرج الواحد منها تحت الآخر أعمها جميعا الجنس، ثم النوع، ثم الفصل، ثم الخاصة، ثم العرض، وقد درس أرسطو أنواع المحمولات، وبين لنا كيف يندرج محمول معين تحت واحد من هذه المحمولات الخمسة، والمعروف أن أرسطو لم يدرج النوع ضمن هذه الكليات صراحة، فكان يعبر عن النوع بالتعريف بالحد، ولكن حينما وضع فورفوريوس التقسيم الخماسي للكليات، استبدل التعريف بالنوع، واعتبر الكليات ألفاظا لها صفات[٢٧].

وقبل الحديث عن نظريتي التعريف، أي النظرية المنحولة لأرسطو والتي سميتها بالنظرية التقليدية للتعريف، ونظرية التعريف صحيحة النسبة لأرسطو، والتي أوردها في كتاب الطوبيقا يجدر بنا أن نتناول بالدراسة العناصر التي تقوم عليها كلتا النظريتين وهى:

١- الجنس ٢- النوع ٣- الفصل

٤- الخاصة ٥- العرض

١- الجنس [٢٨]:

هو المحمول على كثيرين مختلفين فى النوع، فإذا سئلنا عن الإنسان ما هو ؟ قلنا إنه حيوان، وإذا قلنا إن حيوان جنس للإنسان، وكذلك للثور نكون قد قلنا إن هذين داخلان فى جنس واحد بعينه[٢٩]، أي أن الجنس هو ما يحمل على عدد من الأشياء تختلف اختلافا نوعياً فى جزء من طبيعتها، وهذه هي وجهة نظر أرسطو، الذي يعرف الجنس بأنه يحمل باشتراك على عدة أنواع، ويمكن حمله عليها فى مقولة الجوهر[٣٠].

٢- النوع:

من تعريف أرسطو للجنس يتضح أن للجنس عنده علاقة بالنوع، فالنوع هو لفظ كلى يقال (بمعنى يصدق على) أفراد مختلفة داخلة تحت حقيقة واحدة، ويندرج تحت اسم كلى أعم منه مثل إنسان مع إنسان، فرس مع فرس ذلك أن جميع الأشياء التي هي تحت

---

(27) Aristotle: Topica, B.I,ch.5,102a

(28)Aristotle: Topica , B.I, ch5,102a31-32-33

(29) Ibid,B. T.ch.5 102a -31-2

(30)Tricot: Trite de Logique Formelle,vrin,1930، p65

و أيضا على سامى النشار: المنطق الصورى منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة،، ودار المعارف، ط٤، القاهرة ١٩٦٦، ص١٨٣-١٨٤

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

نوع واحد يقال فيها إنها شئ واحد بعينه فى النوع، وكذلك جميع الأشياء التى تحت جنس واحد يقال فيها أنها شئ واحد بعينه فى الجنس [٣١] وإن كان الأنواع تشارك الأجناس، والأجناس لا تشارك الأنواع، ذلك أن النوع يقبل حد الجنس، والجنس لا يقبل حد النوع[٣٢]

٣- الفصل:

هو صفة أساسية يتميز بها نوع من نوع آخر. فمثلاً إذا قلنا إن كلمة حيوان إنما هى اسم جنس. وكلمة إنسان إنما هي اسم نوع. فإن كلمة ناطق أو مفكر هى الفصل فى الإنسان. أي هذه الصفة فصلت الإنسان عن غيره من الأنواع الحيوانية الأخرى. الفصل هو الصفة التى تؤلف الماهية أي الصفة الأساسية لهذا النوع أو ذاك. فالتفكير فى الإنسان ليس عارضاً فيه.، وإنما صفة أساسية فيه.

ويرى أرسطو أنه يجب تقديم الجنس أكثر من الفصل فى الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بطبيعة الموضوع، ويرى أن الفصل دائماً الجنس، والعكس ليس صحيحاً[٣٣]. مما سبق يتضح أن الفصل هو صفة أو مجموعة من الصفات الجوهرية التي تعين النوع فى الجنس، وأن له أهمية كبرى، وذلك لأنه أكثر خصوصية بالشئ، فهو إذن مقدم الماهية، أو بمعنى أدق هو أكثر الصفات الجوهرية تكويناً لوجود هذا الشئ، أي هو تعيين للجنس يرتبط به فينتج الماهية[٣٤].

٤- الخاصة:

هي ما لا يدل على ماهية الشئ، وكان موجوداً للموضوع وحده، ومثال ذلك : الكتابة للإنسان، وتعلم النحو[٣٥]. ومما سبق يتضح أن الخاصة صفة مرتبطة بالجنس، وتتعلق بنوع واحد، ولكنها ليست ذاتية أو جوهرية، إنها ضرورية، ولا تدخل فى التصور أو فى التعريف. وهي تعيين لا يتعلق إلا بالشئ وحده، ولا يتعلق بهذا الشئ فى مجموع ما صدقه، ولكنها ليست ذاتية له بحيث إننا نقول إنها هي الشئ[٣٦]، فالخاصة ليست جزءاً من الجوهر، وإن تكن تنبثق منه بالضرورة، ولهذا جاز لنا أن نحملها على موضوع على

(31) Aristotle: Topica:B.I,ch.1.103a.11.15
(32) Ibid:B.I. ch5.121b1
(33) Ibid.B.I ch.18. 108 a- من b35 -10
(34)Tricot: Trite de logique formelle p.97
(35) Aristotle: Topica: B.I.ch5.102A -18-24
(36) على سامى النشار: المنطق الصورى ص١٨٥

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

سبيل التعميم، والضرورة كما نحمل عليه الجوهر المعرف سواء بسواء. فليس جزءاً من جوهر الإنسان أن يكون نحوياً لكن العلم بالنحو خاصة تنبثق بالضرورة من جوهر الإنسان من حيث هو عاقل [٣٧]

٥- العرض:

هو صفة غير أساسية يمكن أن تنطبق على كثير، وقد عرض فرفوريوس فى كتابه الشهير " إيساغوجى" لبحث أرسطو فى مدى علاقة المحمول بالموضوع فى القضايا الحملية المختلفة، هل المحمول صفة ضرورية للتعريف بحقيقة الموضوع أم هو صفة عرضية له[٣٨]، والواقع أنه لا يكفى أن نقول بأن المحمول هو واحد من المقولات العشر، بل يجب أن نحيط علما بجنس المحمول، فهل المحمول هو عين الموضوع أم أنه خاصة من خصائصه؟، وهل المحمول يشير إلى خاصة متعلقة بالموضوع بالضرورة أو بالعرض؟، وهذه المناقشات أدت بالضرورة إلى التمييز بين خمسة أنواع من المحمولات: الجنس والنوع والفصل والخاصة والعرض. وترجع الثلاثة الأولى منها وهى الجنس والنوع والفصل إلى ممارسة فن القسمة الثنائية عند أفلاطون[٣٩].

ولقد درس أرسطو أنواع المحمولات، وبين لنا كيف يندرج محمول معين تحت واحد من هذه المحمولات الخمسة، والتى كان فورفريوس أول من أسماها " بالكليات الخمسة" فيما بعد.[٤٠] والمعروف أن أرسطو لم يدرج " النوع" صراحة ضمن هذه الكليات، وكان يعبر عن النوع بالتعريف القائم على الجنس والفصل[٤١].

وقد قيل إن أرسطو عرف أربعة كليات فقط وهى الجنس، والفصل، والخاصة، والعرض، وأن فوفريوس الصوري أضاف فى كتاب إيساغوجى إلى هذه الكليات النوع، وحقيقة الأمر أن أرسطو عرف الكليات الخمسة مجتمعة، فإذا ما رجعنا إلى كتابه الطوبيقا نجده حين كان يتحدث عن الجنس كان يقارن بين الجنس، والنوع، وحين كان يتحدث عن الفصل كان يقارن بين الجنس والنوع والفصل وقد ذكرنا من قبل أنه قد نسبت لأرسطو

---

(37) جون ديوى:المنطق، ونظرية البحث ترجمة زكى نجيب محمود، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٢ ص٢٤٩

(38) أميرة مطر : الفلسفة عند اليونان، ص٢٦١

(39) محمد على أبو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي ج٢، أرسطو، والمدارس المتأخرة الكتاب العربى للطباعة، والنشر، القاهرة، ١٩٦٧ ص٤٠

(40) Aristotle: Topica.B.I.ch5.102a

(41) محمود فهمي زيدان : الاستقراء، والمنهج العلمي، مكتبة الجامعة العربية، ط١، بيروت ١٩٦٦، ص ص١٥-١٦

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

نظرية فى التعريف ليست من إبداعه، وإنما هي وضع أتباعه، وهذه النظرية تقسم التعريف إلى قسمين رئيسين: تعريف بالحد وتعريف بالرسم يقوم التعريف بالحد على ذكر الجنس والفصل، وينقسم إلى تعريف بالحد التام، ويقوم على ذكر الجنس القريب + الفصل، وتعريف بالحد الناقص ويقوم على ذكر الجنس البعيد + الفصل.

أما التعريف بالرسم فيقوم على ذكر الجنس + الخاصة وينقسم إلى قسمين تعريف بالرسم التام، ويقوم على ذكر الجنس القريب + الخاصة.

وتعريف بالرسم الناقص ويقوم على ذكر الجنس البعيد + الخاصة، ويرجح أن فرفوريوس الصورى هو الذى وضع هذه النظرية، حيث إن أرسطو لم يميز بين جنس قريب وجنس بعيد، أما نظرية التعريف فهي صحيحة النسبة لأرسطو، فقد تحدث عنها فى كتابه الطوبيقا.

ولما كان التعريف عند أرسطو هو إضافة محمول إلى موضوع، فيلزم النظر إلى هذه الإضافة، وتعيين أنواعها، والكلام فى كل نوع، فالمحمول إما أن يكون مساويا للموضوع فى الماصدق[٤٢] أو لا يكون، فإن كان مساويا أى (ينعكس)، فإما أن يكون ماهية الموضوع، وهو إذن حده، أو لا يكونها وهو إذن خاصته، وإن لم يكن مساويا، فإما أن يكون جزءاً من الحد، وهو إذن عرض، فكل موضوع يوصف من هذه الوجهات تحصل لنا به معرفة،، وكل مقدمة، وكل مسألة ترجع إلى واحدة من هذه الوجهات لأمر المحمول لا يخلو أن يكون إما جنسا أو خاصة أو فصلاً أو عرضاً، فهذه الوجهات هي المواضيع التي تستمد منها القضايا الجدلية على هذا الترتيب فى القياس والاستقراء[٤٣].

وقد تحدث أرسطو عن نوعين من التعريف:

١- تعريف بالجنس، والفصل الموجب.

٢- تعريف بالجنس، والفصل السالب.

أولاً: التعريف بالجنس، والفصل الموجب:

وهذا النوع من التعريف هو أهم أنواع التعريف جميعها وأكثرها استعمالا، لا سيما فى العلوم الرياضية والطبيعية. أعنى العلوم المضبوطة، وهذا النوع من التعريف هو الغاية القصوى من كل علم، إذ إن مهمة كل عالم هو البحث فى الأشياء التى تقع فى

---

(42) محمود فهمي زيدان: الاستقراء، والمنهج العلمي ص١٥-١٦

(٤٣) يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، مطبعة لجنة التأليف، والترجمة، والنشر، القاهرة،١٩٦٥ ص١٣٠

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

دائرته بقصد معرفة صفاتها الذاتية، وصفاتها العرضية اللازمة، فإذا عرف العلماء الصفات الذاتية للأشياء التى يبحثونها، أمكنهم وضع تعريفات لها، لذلك يقول المناطقة التعريف هو غاية العلم(٤٤).

وقد ذهب أرسطو فى الفصل الأول من الباب السادس من كتاب الطوبيقا إلى أنه يجب على الشخص الذى يعرف أن يضع الشئ فى جنس، ويضيف إليه الفصول، لأنه فيما يتعلق بالأشياء التى تقوم بتعريفها ينبغي أن يشير الجنس إلى وجود الشئ المعرف،

إذ إنه من الضروري عند أرسطو أن التعريف يجب أن يعبر عن ماهية الموضوع، وتكمن المهارة هنا فى أختيار الجنس الملائم للموضوع المعرف، وكلما تم هذا يجب التأكد من أن الجنس وضع فى المكان المناسب فى التعريف(٤٥)، وقد أيد أرسطو ذلك أيضا بقول أورده فى الفصل الرابع من الباب السادس من كتاب الطوبيقا يتفق تماما مع ما ذكره آنفا مؤداه إنه يجب على الذى يقدم تعريفا سليما أن يكون تعريفه مشتملا على الجنس، والفصول، وهذه الفصول هى من بين الأشياء التى ليس لها تحديد أكثر من قبولها عقلاً، وهى سابقة على الأنواع(٤٦).

ثانياً: التعريف بالجنس، والفصل السالب:

يرى أرسطو أن السلب قد يستخدم فى بعض الأحيان فى حد شئ ما لأنه لا فرق أصلاً بين أن يقسم الجنس بسلب أو إيجاب، مثل أن يكون قد حد طول له عرض (٤٧) وذلك أن الذي لا عرض له يوازى فى القسمة ما له عرض (٤٨).

ذلك أن قولنا " بلا عرض"، وله عرض هو بمثابة فصلين لجنس هو الطول، ومن ثم فقد أضيف أحد الفصلين إلى الجنس، ويتفق معظم الباحثين فى المنطق على أن التعريف بالسلب ليس تعريفاً صحيحاً، بل هو عيب من العيوب التى يجب أن يخلو منها التعريف بالسلب، حيث يقولون إننا نضطر إلى استخدام التعريف بالسلب، ويكون صحيحاً إذاً كان

---

(٤٤) ألبير نصري نادر: المنطق الصوري، منشورات مكتبة العرفان،٦ ط، بيروت، ١٩٦٦، ص١٨

(45) Aristotle: Toplca B.Vi . ch4 .141 B25 -28

(46) Ibid: B, VI, CH4, 141B25 - 28

(47) Aristotle : Topica, B.V I.ch6. 143 B -144a30

(48) Ibid: B.vi. ch.6.143 B1

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

يدل بوضوح على الشئ، وإذا كان أحد طرفي فى التعريف أوضح من الآخر، فيكون التعريف بالسلب معيباَ إذا كان مساوياَ فى الجهالة، وعدم الوضوح للشئ المعرف(٤٩).

وقد وضع المناطقة شروطا يجب توافرها فى التعريف الصحيح وقد استوفت نظرية أرسطو فى التعريف بعض هذه الشروط التي وضعها المناطقة للتعريف الصحيح فيما يلي:

١- أن يدل التعريف على الماهية لا على العرض، إذ ينبغي أن يستبعد التعريف كل الأعراض، ويقول أرسطو إن ماهية شئ ليست كل ما يتكون من الشئ، ولكن هي فقط التي لا يمكن أن يوجد بدون وجودها، وهى ثابتة، وغير متغيرة، وتبقى خلال التغيرات العرضية، والنتيجة التي ينبغي أن نستخلصها من هذه القاعدة هى أن التعريف يسقط العرض والخاصة، ومعنى استبعاد العرض هو أن الجزئي ليس موضوع التعريف، بل إن موضوعه هو العام، ويستبعد الفرد لأن موضوعه النوع، ويلاحظ أن الأفراد يندرجون فى ماهية واحدة تنطبق عليهم جميعا انطباقا كاملا (٥٠). وقد قال أرسطو إن التعريف هو القول الدال على ماهية الشئ، وماهية الشئ تتركب من الجنس والفصل النوعي.

ولهذا فإن التعريف الذي نقدمه يتألف من الجنس، والفصل النوعي، وذلك ضروري لكي نحدد ماهية الشئ لكي يتميز عن غيره، فالجنس يحدد ماهيته،، والفصل النوعي يميزه من بقية الأنواع الداخلة تحت جنسه(٥١).

٢- يجب أن يكون التعريف جامعاَ مانعاَ. إذ يجب أن ينطبق التعريف على كل أفراد المعرف، ولا ينطبق على غيرها. فإذا لم تدخل فيه جميع أفراد المعرف قيل انه غير جامع، وإذا لم يمنع من دخول أفراد غير أفراده قيل إنه غير مانع(٥٢)، وبما أن التعريف الذي قدمه لنا أرسطو يقوم على الجنس، والفصل، فالجنس هو أداة الجمع بالنسبة لما يقال عليه التعريف، والفصل، وهو الذي يفصل من يقال عليه التعريف عن غيره، وبذلك يكون التعريف القائم على الجنس، والفصل جامعاَ مانعاَ .

٣- يجب أن يخلو التعريف من بعض العيوب مثل: -

---

(٤٩) عبد الرحمن بدوى : المنطق الصورى، والرياضى، مكتبة النهضة المصرية، ط٣، القاهرة، سنة ١٩٦٦، ص٧٧

(50) على سامى النشار: المنطق الصورى ص١٩٢

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أ- أن يكون التعريف مجازى التركيب، مثل تعريفنا للأسد بأنه ملك الوحوش، وهذه التعريفات ليست جامعة مانعة.، ويقول أرسطو إن كل ما يقال على جهة الاستعارة، فإنه غامض غير بين فلا يمكن أن يقول من قال الشئ على جهة الاستعارة على أنه قاله على الحقيقة(٥٣).

ب- العبارات الغامضة، ذلك أنه ينبغي للذي يحد شيئاَ أن يستعمل ما أمكن عبارة واضحة (54).

ج- التجاوز بالقول ما يجب أن يقال فى الحد، تجاوز بالقول ما يجب أن يقال فى حد شئ ما لأن التجاوز زيادة غير مطلوبة (٥٥).

د- استخدام أسماء غير متعارف عليها، إذ يرى أرسطو أن ما لم تجربه العادة فهو غير بين.

هـ- احتواء التعريف على عناصر مترادفة، إذ يقول أرسطو إنه يجب ألا يحتوى التعريف على عناصر مترادفة مع المعرف(٥٦).

---

(٥١) عبد الرحمن بدوى المنطق الصورى، والرياضى ص٧٦

(٥٢) ألبير نصرى نادر : المنطق الصورى ص١٩

(53) Aristotle: Topica. B.VI.ch2,13,9a-36
(54) Ibid.B.VI.ch2.139B 1011
(55) Ibid B.VI.ch2139B 1116
(56) Ibid B.VI. ch 2 -140 a-3-6
(57) Ibid B.VII. ch 13-150 B-19-21

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الخاتمة

يمكن إجمال أهم نتائج البحث فى النقاط الآتية:

١- جمع أرسطو فى منطقه بين الصورية، والمادية حيث يتمثل الجانب الصوري بالاستدلال الاستنباطي عنده الذي يشمل الاستدلال المباشر بقسميه والاستدلال القياسي، ويتمثل الجانب المادي عنده فى الاستدلال الاستقرائي، وفى تصنيف القضايا من حيث المضمون، وكذا فى الحكم على القضايا بالصدق والكذب، وفى دراسته للموجهات.

٢- قدم أرسطو عدة تصنيفات للقضايا من أهمها تصنيفه للقضايا إلى بسيطة ومركبة البسيطة هي ما تسمى بالقضايا الحملية، أما المركبة فقد عرف أرسطو منها أربع هى القضايا الشرطية المتصلة، والقضايا الشرطية المنفصلة، والقضايا المتكافئة، وقد أجمع الباحثون على أن أرسطو عرف ثلاثة ثوابت، وهى الربط، والسلب، واللزوم أو التضمن، ونضيف إلى هذه الثوابت الثلاثة ثابتين آخرين هما الفصل والتكافؤ كما استخدام حروف الهجاء اليونانية كرموز للحدود فى القضية، ونادراً ما كان يرمز بحرف لقضية ما، أما تصنيف أرسطو للقضايا من حيث المضمون فصنفها إلى قضايا أخلاقية، وقضايا منطقية، وقضايا طبيعية.

٣- قال أرسطو بثلاثة أشكال للقياس أضيف إليها شكلاً رابعاً، وأرهاصات هذا الشكل نجدها عند أرسطو فى كلامه عن الشكل الأول، وضروبه أما عن أول من صاغ الشكل الرابع فى صورته الكاملة فهو ثيوفراسطس كما يقول وليم نيل، ونعلم أن ثيوافرسطس كان يقدم المقدمة الصغرى على الكبرى فى صياغته للضروب المنتجة فى الشكل الرابع.

٤- أن المنطق الأرسطي كان صورة أمينة لعلم عصره، فكان يعنى بتحديد الأنواع، وتعريفها، وربطها فى قضايا. وعلى العموم فقد كان أرسطو ينتقل من حقائق الوجود إلى الطريقة الصحيحة للتعبير عنها فى اللغة.

٥- نسبت لأرسطو نظرية فى التعريف ليست من إبداعه، وإنما هى من وضع أتباعه، ونظرية التعريف صحيحة النسبة له أوردها فى كتابه الطوبيقا. إن الوظيفة الأساسية للتعريف هى أن تزودنا بموضوعات موحدة للمناقشة، وهنا يبرر أرسطو استخدام أجزاء من المنطق يعتمد على الوفاء بهذا المطلب لإظهار

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أن أنواعا محددة من التعريفات لا تتناسب مع وظيفتها الأساسية، والتعريف عند أرسطو هو للأنواع، وليس للأفراد، حيث يرى أن الأفراد لا يمكن تعريفهم.

٦- توصل أرسطو من دراسته للألفاظ المحمولة إلى معرفة الكليات الخمسة مجتمعة وأدرك أن لها علاقة بالمقولات، وقدم تعريفات لهذه الكليات، واستخدم في تعريفه لها بعض المقولات مثل الجوهر والكم والكيف، وهذه المقولات هي بمثابة لا معرفات، وقد توصل من دراسته إلى هذه الكليات إلى أن التعريف الصحيح الذى يشير إلى الماهية لا يكون إلا باستخدام الجنس، والفصل، وقد سمى هذا النوع من التعريف بالحد.

٧- نعلم أن التعريف بالحد هو من وضع أرسطو أما التعريف بالرسم فهو من وضع جالينوس، وقد ميز المناطقة بين هذين النوعين من التعريف، فبينما الأول يصل إلى الماهية كاملة، لا يصل الثاني إليها وبينما الأول يستخدم الجنس القريب، والفصل النوعي لإكتناه الماهية، يستخدم الثاني الجنس القريب والخاصة، ولكن التمييز الحقيقي بين أنواع التعريف فى عملها فالأول هو تعريف الموضوع، وهو التعريف الحقيقي، أما عمل الثاني فهو تعيين الموضوع، ويلاحظ أننا غالبا ما نكون فى حاجة إلى تعيين الشئ والاعتراف بوجود أشياء جزئية، وذلك لحاجة عملية، وأن نحدد وأن نعرف التصورات العامة لحاجات نظرية فلسفية. ويبدو أن نوعى التعريف متكاملان.

٨- يعبر التعريف عند أرسطو عن نوع من أنواع القضايا الأربع التي درسها في كتاب الطوبيقا، كل منها يعبر عن علاقة واحدة من ضمن أربع علاقات محتملة بين الأشياء التي يعبر عنها كل من موضوع ومحمول هذه القضية، وبينما تحتل معالجة هذه الأنواع الأربعة من القضايا ربع كتاب الطوبيقا، تحتل دراسة القضية الخاصة بالتعبير عن التعريف مساحة أكبر من المساحة التي تحتلها دراسة الأنواع الثلاثة الأخرى.

٩- نعلم أن أرسطو كان أول من وضع أسس النسق الاستنباطي، ونجد هذا فى كتاب التحليلات الثانية، ونجد تطبيقا لهذه العناصر فى كتاب الطوبيقا حيث نجده يبدأ بتعريفه للألفاظ المحمولة، وإن كنا نجده قد استخدم في تعريفه لها بعض المقولات، وهى هنا بمثابة اللامعرفات، ثم إنه اعتمد على مبدئى الذاتية وعدم التناقض فى قوله إن التعريف لا يكون إلا باستخدام الجنس، والفصل، والقضية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

التي تعبر عن التعريف هى قضية بسيطة، الموضوع والمحمول فيها متساويان، ومن ثم فيمكن أن يقال عنها إنها قضية تحليلية، ويمكن باعتماده على العناصر الثلاثة السابقة الذكر من إقامة قضايا جديدة بطريقة الاستنباط مستعيناً ببعض قواعد الاستدلال، وكان ذلك فيما يعرف بالاستقراء والقياس الجدليين .

١٠- استوفيت النظرية الأرسطية فى التعريف الشروط الواجب توافرها فى التعريف الصحيح .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قائمة المصادر، والمراجع

أولاً: المصادر المترجمة إلى الإنجليزية:

Aristolte,1- Categoriae and Deinterpreatatione By E.M Mdghil
2- AnaLytica priora BY A.J.Jenkinson
3- Analytica posterior BY G,R.G.Mure
4- Topica and Desophisticis Elenchis BY W.A Pickard
5-Sir W.D Ross Works of Aristotle Vol 1 ، Cambridge University press، London، 1950

ثانياً: المراجع العربية والمترجمة إليها:

١- إبراهيم سلامة- بلاغة أرسطو بين العرب، واليونان، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة،١٩٥٢.

٢- ابن رشد -تلخيص القياس تحقيق محمود قاسم راجعه، وقدم له، وعلق عليه تشارلز بتروث، و أحمد عبد المجيد هريدى، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٣.

٣- ابن سينا - الإشارات، والتنبيهات، القسم الأول، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، القاهرة ١٩٨٣.

٤- ابن سينا - الشفاء – القياس، تحقيق سعيد زايد راجعه، وقدم له إبراهيم مدكور، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٦٤.

٥- ألبير نصري نادر- المنطق الصوري، منشورات مكتبة العرفان، ط١، بيروت، ١٩٦٦.

٦- الغزالي - معيار العلم فى فن المنطق، تحقيق سليمان دنيا دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٤.

٧- أميرة حلمي مطر - الفلسفة عند اليونان، دار النهضة العربية، القاهرة،١٩٦٨.

٨- جون ديوى - المنطق، ونظرية البحث ترجمة زكى نجيب محمود، دار المعارف، القاهرة،١٩٦٢.

٩- عبد الرحمن بدوى - أرسطو، مكتبة النهضة المصرية،ط٤، القاهرة،١٩٦٤.

١٠- المنطق الصوري والرياضي، مكتبة النهضة المصرية، ط٣، القاهرة،١٩٦٦.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

١١- على سامي النشار - المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عــصورنا الحاضــرة، دار المعارف، ط٤، القاهرة،١٩٦٦.

١٢- محمد على أبو ريان - تاريخ الفكر الفلسفي، ج٢ أرسطو، والمدارس المتــأخرة، دار الكتاب العربى للنشر، الإسكندرية،١٩٦٧.

١٣- محمد فتحي عبد الله - الجدل بين أرسطو، وكنط، المؤسسة الجامعية للدراسات، والنشر، بيروت،١٩٩٥.

١٤- محمود فهمي زيدان– الاستقراء، والمنهج العلمي، مكتبة الجامعة العربية، ط ١، بيروت،١٩٦٦.

١٥- المنطق الرمزي نشأته، وتطوره، دار النهضة العربية، بيروت،١٩٨٣.

١٦- يوسف كرم - تاريخ الفلسفة اليونانية، مطبعة التــأليف، والترجمــة، والنــشر، القاهرة،١٩٦٥.

ثالثا: المراجع الأجنبية:

1- Bochenski .I.M 1- Ahistory Formal Logic Chelsea pubishing Co, New york, 1970.
2- Keneal, William and Martha 2-. The Development of Logic Oxford at the Clearendon press, London,1964.
3- Luaslewiez. J - Aristotle's ,Syllogistic of Modern Formal Logic Oxford University press, 2 nd ed London 1957
4- Ross. W.D – Aristotle, Oxford university press, London, 1964.
5- Stebing.S - AMODERN Introduction to Logic, Metheum, 2nd ed, London,1933.
6- Tricot - Trite de logique Formelle, vrin, 1930.

رابعاً: الرسائل العلمية:

١- عزة العدوى خليل مطر : نظرية الموجهات عند كل من ابن سينا، وابن رشد (دراسة مقارنة) رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا، ١٩٩٥م.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com