

جامعة الجزائر 2 – أبو القاسم سعد الله  
كلية العلوم الإنسانية  
قسم الفلسفة

# الصورة المنطقية عند المنطقيين المسلمين (المدرسة السينوية في المنطق)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الفلسفة

إشراف:

إعداد الطالب:

د/ فريد زيداني

محمد عجوط

السنة الجامعية: 2017 – 2018

جامعة الجزائر 2 - أبو القاسم سعد الله  
كلية العلوم الإنسانية  
قسم الفلسفة

# الصورة المنطقية عند المنطقيين المسلمين (المدرسة السينوية في المنطق)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الفلسفة

قائمة أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	- أ.د. محمد شطوطي
عضوا مقررا	- د. فريد زيداني
عضوا مناقشا	- د. محمد وادفل
عضوا مناقشا	- د. آمال موهوب
عضوا مناقشا	- د. مليكة مذكور

إشراف:

د/ فريد زيداني

إعداد الطالب:

محمد عجوط

السنة الجامعية: 2017 - 2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله و الصلاة والسلام على رسول الله

# إهداء

كلُّ لفظة أخطُّها أو أقرأها يعود الفضلُ في ذلك إليك بعد الله جلَّ وعلا  
والذي الحبيب (محمد بن محمد بن الميلود البوزياني) رحمك الله تعالى ورحم آبائك  
وأمهاتك، وجعل الفردوس الأعلى من الجنة منزلكم ، فأليك أهدي ما هو حسنٌ في  
هذا البحث، وأسأل الله أن يجعله في ميزان حسناتك إلى يوم الدين، وأن يجازيك عني  
وعن طلبتك أحسن الجزاء.

إلى الوالدة العزيزة حفظها الله وأدام عليها ستره وعافيته، ومتعها بالصحة  
والطمأنينة.

إلى كلِّ معلِّمي وأساتذتي؛ الأحياء منهم حفظهم الله وأدام عليهم  
عافيته. والأموات رحمهم الله وجعلهم في عليين مع الشهداء والصديقين.

إلى كلِّ أفراد عائلتي، وأسرتي: الزوجة التي تحمّلت عوضاً عني مسؤوليات  
جسام، والأبناء: يسرى وأنفال ومحمد عبد الباسط، والإخوة حفظهم الله تعالى.

إلى كلِّ زملاء والطلبة.....

أهدي هذا العمل.

# شكر

اللهم لا إله إلا أنت ربّي وحدك، تُنزل الغيثَ من بعد ما قنطوا وتنشر رحمتك، لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلاً، لا أحصي ثناءً عليك أنت كما أثنيت على نفسك، فلك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، و لك الحمد حتى ترضى و لك الحمد إذا رضيت، و لك الحمد بعد الرضا.

أتقدّم بالشكر الجزيل إلى السيّد الفاضل، الدكتور "زيداني فريد"، المشرف على هذا البحث، على سعة صبره ورحابة صدره، وعلى إشاراتِهِ وتنبهاته التي بدونها ما كان هذا العمل ليرى النور.

كما أتقدّم بالشكر والامتنان إلى الفاضلين الأستاذ الدكتور "عصمت نصار" بجامعة بني سويف وجامعة القاهرة في جمهورية مصر، والأستاذ الدكتور "حسان الباهي" بجامعة ابن طفيل بالقنيطرة بالمملكة المغربية على حسن الاستقبال، وتكريمي بمناقشة مُطوّلة لمسائل تمّت بصلة وثيقة إلى إشكالية بحثي هذا.

وإلى الأخ العزيز و الصديق الفاضل، السيّد مفتش التربية الوطنية لمادة الفلسفة الأستاذ "عبدلي إبراهيم" أتقدّم بكلّ آيات الشكر والامتنان على مساعدته التي لا تُقدّر بثمن فيما يتعلّق بالمراجع والمادة العلميّة.

حفظ الله كلّ هؤلاء وجازاهم عني أحسن الجزاء.

## الرموز المستخدمة في هذا البحث

I - في المنطق التقليدي:

A،  $\beta$ ،  $\Gamma$ ،  $\Delta$  - أ، ب، ج: متغيرات حدية

II - في المنطق المعاصر:

أ/ رموز منطق أو حساب القضايا:

متغيرات القضايا	ق، ك، ل، م، ..... إلخ
رابط النفي	$\sim$ ، N
رابط الوصل	$\wedge$ ، K
الفصل الاستبعادي (القوي) ، منع الجمع والخلو	W
فصل غير استبعادي (الضعيف) ، منع الخلو	V ، A
التنافر، التعارض (منع الجمع)	
الشرط أو اللزوم	$\leftarrow$ ، C
التشراط أو اللزوم التام	$\leftrightarrow$
التكافؤ أو التلازم	$\equiv$
النفي المزدوج	$\downarrow$
اللزوم الدقيق أو الصارم، (لزوم لويس)	$\succ$
علاقة نفي الشرط	$\nrightarrow$
التعريف	= تع

قاعدة الاستبدال	/
صدق	1
كذب	0
قاعدة حذف الوصل	ح <sup>٨</sup>
قاعدة إدخال الوصل	ا <sup>٨</sup>
قاعدة حذف الشرط	ح←
قاعدة إدخال الشرط	ا←

ب/ رموز منطق أو حساب المحمولات:

مكتم كلي	∇
مكتم وجودي	∃
قاعدة حذف المكتم الكلي	ح(∇)
قاعدة إدخال المكتم الكلي	ا(∇)
قاعدة حذف المكتم الوجودي	ح(∃)
قاعدة إدخال المكتم الوجودي	ا(∃)
متغير فردي	س
ثابت فردي	س <sup>د</sup>
رموز محمولات	ل، م، ع.....الخ

ل (سد)، م (سد)، ع (سد)... الخ رموز دوال

ج/ رموز منطق الأصناف:

الاحتواء  $\supset$

نفي الاحتواء  $\not\supset$

الانتماء/ العضوية في فئة  $\ni$

د/ نظرية النسب:

عموم مطلقا  $<$

خصوص مطلقا  $>$

مساواة  $=$

مباينة  $\neq$

موازاة (الطوسي)  $//$

عموم وخصوص من وجه  $\cap$  أو  $\times$

ه/ منطق العلاقات:

علاقة ما  $\varepsilon$

# المقدمة

في المقالة الأولى من كتاب التحليلات الأولى استخدم أرسطو الحروف الأبجدية اليونانية في عرضه لنظرية القياس، وبذلك بحث في إطار تحليله النظري ذلك للأشكال والضروب القياسية، القياس الحلمي من جهة تأليفه وصورتِه، لا من جهة مادته، واقتصر نظره على الشروط الصورية اللازم توفرها في الاستدلال. وبالمثل فعل المشاؤون اليونان بعده، فلم يدخلوا في المنطق إلا القواعد المصاغة صياغة رمزية، دون تطبيقاتها المعبر عنها باللغة اللفظية. ولم يشذ عن تلك الرؤية الرواقيون الذين لا يُقرّون إلا القضايا والأقيسة الشرطية، فهؤلاء لم يحفلوا أيضا بمحتوى الأقيسة، وميزوا بوضوح بين صورة الاستدلال وتطبيقاته العينية، فأرجعوا المنطق إلى صورة بحثية، وبذلك طبعت الصفة تلك أبحاث الرواد الأوائل، ووُصِفَ منطقتهم التقليدي بأنه صوري.

ولكن أرسطو ذاته أعلن في مطلع كتابه المذكور أنّ القصد الأول من التحليلات الأولى إنّما هو العلم البرهاني حيث لا علم إلا بما هو كُليّ من جهة، وأين قرّر أنه لا سبيل إلى معرفة الشيء من غير العلم بأنه موجود من جهة أخرى، الأمر الذي يكشف عن كون الكلي موضوع العلم البرهاني إنّما هو نتاج تجريد من الجزئي المحسوس، وأنه لا يمكن تبعا لذلك إثبات الحمل في القضية القياسية التي تتألف من حدين كليين مُحايثين، هما في الأصل نوعٌ مندرجٌ في جنسٍ، إلا لما هو موجودٌ وجودا عينيا في الخارج. ولأنّ الرواقيين إسميون، حصروا العلم بدورهم فيما هو عيني، إذ القضية عندهم تُعبّر عن حكمٍ ينطلق أساسا من وقائع وأحداث، لا من تصوّرات ذهنية ما دامت الكليات مجرد أسماءٍ لا حقيقة لها. وما يلزم عن ذلك أنّ المنطق صورةٌ أمينةٌ للتصوّر الأنطولوجي، وامتدادٌ للميتافيزيقا كما تمتلأ كل طرف على حدا، إذ العلم البرهاني عند أرسطو مثلاً يقوم على مبادئ تُبرهن في علم ما بعد الطبيعة، وبالتالي لم يبلغ المنطق، لا مع أرسطو، ولا عند الرواقيين المستوى الصوري الخالص حيث يكفي كعلم نفسه بنفسه، ولا حاجة له في حالته تلك إلى أية معايير ذات طبيعة فلسفية.

هذا، ولما انتقل ذلك الموروث المنطقي إلى العالم الإسلامي، تناوله المنطقيون المسلمون في ضوء مُعطيات أنطولوجية ومعرفية جديدة؛ فانطولوجيًا يبدو أنّ الشيء لم يعد مُساوقًا للوجود العيني كما كان الحال عليه عند أرسطو، وذلك مادام لفظ الشيء في اللسان العربي مشترك المعنى، وبالتالي يشمل الموجود والمعدوم، ويصح إطلاقه على الواجب الوجود الذي متى فرض غير موجود لزم منه محال، وعلى الممكن الوجود الذي يتساوى فيه فرضا الوجود والعدم ولا يلزم عن افتراض عدم وجوده محال، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى التمييز بين الوجود والماهية، وبالتالي إمكانية معرفة الشيء من غير العلم بأنه موجود.

ومعرفيا، فضلا عن نشأة علوم شرعية خاصة بالملّة يباين فيها مفهوم الاستنباط ذلك الذي يقوم في الموروث المنطقي على خلفية أنطولوجية أرسطية، عرفت العلوم العقلية تطورا ملحوظا، وفي مقدّماتها ابتكار الجبر الأكثر تجريدا من الحساب، ومعرفة المسلمين لهندسة إقليدس التي تُعتبر أقدم نموذج دقيق للنسق، وعلى الجملة تطوّر الكثير من صور التفكير العلمي التي لا يمكن لذلك التصوّر الأنطولوجي المحدود، ولا لصور الاستنتاج الضيقة اللازمة عنه التعبير عنها.

يتّضح إذن أنّ الموروث المنطقي اليوناني اصطدم في العالم الإسلامي بأفكار جديدة، فإذا كان من الثابت أنّ الصورية عند المؤسس الأول للمنطق بقيت محصورة في نطاق المفاهيم الكلّية المُعبّرة عن أجناس وأنواع، كما انحصرت عند الرواقيين في حدود الرُبط العليّ بين الوقائع، وإذا كان المنطقيون المسلمون تناولوا منطق أرسطو ذلك في ضوء تصوّر أنطولوجي مُغاير أبرز سماته إمكانية تصوّر ماهية الشيء دون اشتراط وجوده العيني، وفي سياق ابستمولوجي جديد ينبئ عن تصوّر صوري يتجاوز ذلك الفقر الأنطولوجي؛ فالى أيّ مدى استطاع المنطقيون المسلمون من مدرسة ابن سينا المُضيّ قدما في صورية المنطق، والتأسيس لمعالجة منطقية تنحصر في

البحث عن العلاقات القائمة بين أجزاء الفكر بغض النظر عن مضمون تلك الأجزاء، بل وبصرف الانتباه عن الأجزاء ذاتها؟

وحتى تتحقّق الإحاطة بجميع جوانب الإشكالية، فيكون استقصاؤها تاما قدر الإمكان؛ تعيّن تفرّيعها إلى الأسئلة التالية:

- (1). ما مفهوم الصورية التي تُحمَلُ على المنطق قديمه وجديده، وهل المنطق صوريٌّ لأنّه يستخدم الرمزية من حيث هي عرضٌ للمدلولات في غير صورّ الدلالة الطبيعية فحسب، وبالتالي هل للصورية في المنطق التقليدي والمنطق المعاصر معنى واحد؟
- (2). هل تجاوز المنطقيون المسلمون، في ضوء ما توقّر لديهم من معطيات أبرزها غنى الوجود في الخطاب القرآني وخصائص اللسان العربي، ذلك الفقر الأنطولوجي إلى تصوّر أرحب منه، أم أنّهم تناولوا المنطق في حدود القول بالتطابق بين ما في الأذهان وما هو متحقّق في الأعيان كما هو مُقرّر عند المعلم الأوّل؟
- (3). وإذا ثبت أنّ ضيق نسق أرسطو المنطقي لازمٌ عن محدودية تصوّره للوجود من جهة؛ وإذا افترضنا في المقابل أنّ المفكرين المسلمين قد تجاوزوا ذلك التصوّر على المستوى الأنطولوجي؛ فهل وسّع المنطقيون المسلمون صورّ الاستنتاج على المستوى المنطقي؟

- (4). وإذا علمنا من جانب آخر أنّه بفضل وضع نظرية الاستنتاج في صورة نسقٍ استنباطي، بلغ المنطقُ المستوى الصوري في مرحلة أولى، ثمّ خُص إلى المستوى الصوري الخالص في مرحلة موالية حيث ينصبّ الاهتمام على الاتّساق الداخلي فحسب؛ فهل أدرك المنطقيون المسلمون خاصية النسقية التي يتّصف بها المنطق، ومن ثمّة وضعوا نظرية الاستنتاج الموسّعة في صورة نظامٍ بديهي؟

يبدو جليا أنّ إطار هذا البحث هو تاريخ المنطق، وأنّ القصد الأوّل منه الوقوف على المدى الذي بلغه المنطقيون المسلمون من مدرسة ابن سينا على الخصوص في صورية المنطق، ولذلك سلطنا فيه منهجا تاريخيا يعتمدُ العرض

التحليلي والمقابلة، ومسلك التراجع من التطور الحاصل كنتيجة للوقوف على المقدمات التي تولدت عنها، فإذا ما تمّ اللجوء إلى اللغة الرمزية في حدود معينة؛ فإنّما لأجل بيان أصالة الفكرة، والكشف عن أهميتها في تقدّم البحث المنطقي، ولذلك تمت الإشارة إلى تلك الرموز المستخدمة في صدر البحث.

ولأنّ جملة الأسئلة هي تلك، كانت الفصول تأسيساً على ذلك أربعة؛ **الفصل الأول** مُخصّص لمحاولة الوقوف على مدلول اللفظ "صوري" والمدى الذي بلغه أرسطو والرواقيون في صورية المنطق. وإذا تأكّد أنّه ولا واحد من هؤلاء الرُواد استعمل الحدّ "صوري" لوصف أبحاثه في المنطق، تبيّن أنّه من الضروري المقابلة بين المنطقين القديم والمعاصر لبيان مدلول الصفة "صوري" التي يوصفُ بها المنطق القديم على الخصوص، وللوقوف على مدى الصورية الذي بلغه، ذلك لأنّه مثلما لا يُمكن الوقوف مثلاً على القيمة الإيستيمولوجية لعلم تحويل المعادن وعلم التنجيم وعلم الحيل، أي إبراز مدى موضوعية ودقّة فرضياتها ومناهجها ونتائجها، إلّا بمقابلتها بالكيمياء والفلك والفيزياء في صورتها المعاصرة التي تطوّرت إليها؛ فكذلك يتعدّد إدراك ماهية الصورية وحدودها في منطق المعلم الأول وأصحاب المظال دون تلك المقابلة، التي تبقى هي والحديث عن المنطق المعاصر على حدّ سواء مجرد وسيلة لا غاية في ذاتها. وهنا وجبَ النظر إن كان المنطقيون المسلمون أدركوا دلالة استخدام أرسطو للحروف الأبجدية رموزاً للحدود بدل ألفاظ اللغة المعتادة، ونبّهوا إلى ذلك الابتكار وأهميته، أي النظر في القياس من جهة تأليفه وصورته، لا من جهة مادته، وهو ما لم يُعبّر عنه صاحبُه ذاته بصورة واعية.

وأما **الفصل الثاني** الرئيس؛ فتّم فيه استقصاء مسألة شنيئة المعلوم وما لزم عنها من مواقف تتعلق بقضية الوجود والماهية في أصولها الإسلامية الصرفة، خلافاً لمن تتبّع المسألة فيلولوجياً في الفلسفة اليونانية، ثمّ خلص إلى الزعم بأنّ تمييز فلاسفة الإسلام بين الوجود والماهية، وإثباتهم اسم الوجود لما يُتصوّر في العقل، ولمّا يمكن

وجوده وهو معدومٌ ليس سوى رجوعٍ منهم إلى أفلاطون. فإذا ما ثبتت تهافتُ مثل تلك الدعاوى التي تُجرّد الفكرَ الإسلامي من أيّة أصالةٍ، برّد فكرة التمييز بين الوجود والماهية إلى القولِ بشيئية المعدوم وإمكانية تصوّر المعدوم الممكن، ثمّ إرجاعُ هذه الأخيرة إلى منابِتها في الخطابِ القرآني من طرف المعتزلة الذين أوتوا شرائطَ قراءة النصّ القرآني وفي طبيعتها الإلمامُ بعلم اللسان العربي، مع الإرادة القويّة في تنزيه الله بمقتضى الآية المحكمة ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ﴾، خلافاً للتصوّر اليهودي والنصراني وآراء الحشوية والمُجسّمة؛ تجلّت أصالة القطيعة مع التصوّر الأنطولوجي التجريدي الضيق، وفي المقابل الانتقالُ إلى تصوّرٍ صوري أرحب من شأنه أن يُؤسّس لضبط دقيقٍ لموضوع المنطق وطبيعته، وذلك بإفراغِ الصوّر المنطقية من المضامين الفلسفية المتعارضة.

ولأنّ أيّ تطوّر في ميادين المعرفة عموماً، وفي ميدان المنطقِ على الخصوص لا يحصل عن طريق التوالد الذاتي؛ فإنّ الهدف من مضمون **الفصل الثالث** التأكيدُ أنّ توسيع المنطقيين المسلمين لصور الاستنتاج لازمٌ عن التفرقة بين الوجود والماهية، وتوسيع ماصدق الحدّ (شيء) بحيثُ يكون أعمّ من الموجود على المستوى الأنطولوجي. فإذا كانت الصوريةُ في الموروث المنطقي اليوناني محدودةً بحدود الخلفية الأنطولوجية التي هي تعبيرٌ عنها، وكان من دلائل ذلك الفقر الأنطولوجي حصرُ القضية والاستدلالِ إمّا في الصورة الحملية فقط، وإمّا في الصورة الشرطية فحسب؛ فإنّ إضافات المنطقيين المسلمين في نظرية القضايا والاستدلال، وعدم وقوفهم عند الحدود التي رسمها مَنْ سبقهم، تؤكّدُ غنى تصوّر الوجود الذي اجتهدوا في إطاره.

ولمّا كانت الصوريةُ في أعلى مستوياتها تتمثّلُ في وضع النظرية الاستنباطية في صورة نسقِ البديهيات، إذ محاولةُ تحويلِ الاستدلالِ إلى حسابٍ وتحقيقِ القضايا المحصورة حيث التمييزُ بين القضية ودالة القضية، والاعتماد على لغة رمزية كاملة ليست سوى مراحل نحو الصورنة؛ كان مدارُ النظرِ في **الفصل الرابع** البحثِ إنّ كان

المنطقيون المسلمون أقاموا المنطقَ نسقا أكسيوميا، خصوصا في الأقيسة الاقترانية والأقيسة الاستثنائية، أمّا في القياسات غير المتعارفة فيبدو أنّ المنطقيين المسلمين بعد أبي علي بن سينا لم يُفرّعوا أصولا أعطاها، وبذلك فمنطقُ العلاقات الذي أرسى الشيخ الرئيس أسسه لم يكتمل بناؤه.

هذا، ولقد أنجزت دراساتٌ هامة ورائدة تجاوزت الدعوى التي مفادها أنّ المنطق عند المسلمين لا يعدو كونه مجرد نسخة طبق الأصل للأورغانون ومنطق الرواقيين وشرح المشائين اليونان، وفي المقابل أكدت تلك الأبحاث أنّ المنطق المكتوب باللسان العربي يمثل مرحلة من الفكر مستقلة وخلاقة، ليس فقط لفكرة المنطقيين الهائلة من الذين كتبوا بالعربية أو الفارسية، على استيعاب الموروث المنطقي السابق، بل وكذلك الإسهام في تطوير المنطق السوري وإثراء نظرية الاستنتاج. ولكن تلك الدراسات في الغالب، وفي حدود علمنا، لم تخصص حيزا ذا بال لموضوع الصورة المنطقية عند المنطقيين المسلمين، وعليه فبقدر ما يسعى هذا البحث إلى الوقوف على المدى الذي بلغه المنطقيون المسلمون في صورة المنطق ممّا لم تُقر له دراسة مستقلة، فإنّه ينطلق من الدراسات المشار إليها بغرض التوسيع، وأقربها إلى الإشكالية موضوع البحث مؤلّف الفاضل الأستاذ الدكتور أحمد موساوي الموسوم بـ:

### *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans, La logique d'Avicenne*

فضلا عن إشارات صاحبه الهامة في مؤلفات أخرى.

إنّ استقصاء البحث في مسألة الصورة المنطقية ذو أهمية كبرى في استكمال معلوماتنا بصورة أدقّ وأكثر موضوعية عن إسهامات المنطقيين المسلمين، ذلك لأنّ إدراك رحابة الإطار الأنطولوجي وخصوصية التصوّر السوري اللازم عنه، والذي اشتغل في إطاره المنطقيون المسلمون يُحررنا من البحث عن سوابق لأيّ اكتشاف بلغه هؤلاء

بنوع من التعسف، إذ مثلما تختلف دلالة اللفظ "محمول" في حساب المحمولات في المنطق المعاصر عن المعنى النحوي الذي كان له في المنطق القديم؛ فكذلك ينبغي قراءة اللفظ "كَلِّي" في إطار التصوّر الصوري بمعنى مُغايِرٍ تماماً لذلك الذي قرره أرسطو في سياق تصوّره التجريدي كما سيّضح في الفصل الثاني الرئيس من هذا البحث.

ولكن لم يكن بلوغ ذلك الهدف المُعلن عنه يسيراً في جميع مراحل البحث، ففيما يتعلّق بمسألة شيئية المعدوم التي ترتبط بمباحث أصولية متشعبة، يجد الباحث نفسه مُنْساقاً وراء تفرّعاتٍ تخرج بالبحث عن حدود المنطق، فضلاً عن كون جُلِّ ما يوجد من معلومات تخصّ رؤية المعتزلة إنّما هي معروضةٌ في كتب خصومهم، هؤلاء الذين ذكروا نتائج هي أبعد ما تكون لازمةً لزوماً منطقياً يتسق مع تصوّر المعتزلة وما أقروه من مقدّمات، واعتماداً على تأويلات الخصوم تلك لم يرى الكثير من الباحثين فيما بعد في قول المعتزلة بأنّ المعدوم شيءٌ سوى بحثٍ عقيم لا طائل من ورائه.

لقد اقتضى تجاوز تلك العوائق التسليمُ أولاً بأنّ الخطاب القرآني يتضمّن أسس نظرية في الوجود، وذلك نظراً لتعدّد أبعاد الخطاب القرآني: ﴿وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ﴾ (النحل: 89)، فضلاً عن الدعوة الصريحة إلى التدبّر والتفكير إلى درجة اعتباره فريضة. وانطلاقاً من تلك الأسس، مثلما يوجد فقه الأحكام الشرعية، هناك فقه الوجود على حدّ سواء. من هنا كانت مدرسة المعتزلة ومنهجها في فهم النصّ القرآني للدفاع عن العقائد الإيمانية بالأدلة العقلية التي يستعملها الخصم، وعنها تولّدت مدرسة الفلاسفة، وفي سياق فقه الوجود ذلك اجتهد المعتزلة، وقد أوتوا شرائطَ قراءة النصّ القرآني وفي طليعتها الإمامُ بعلوم اللسان العربي، والقدرة على استنباط رؤية أنطولوجية تتعلّق بالوجود الممكن مع تنزيه الواجب الوجود، تماماً كما يستتبط الفقهاء الحكم الشرعي من الأدلة التفصيلية.

ثمّ المصادرة ثانياً، رغم ما بين الفلسفة وعلم الكلام من فوارق، على أنّه لا يمكن تصوّر وجود خطّ فاصل ينتهي عنده علمُ الكلام لتبدأ الفلسفة دون أن يكون هناك تأثيرٌ وتأثرٌ بينهما. ويتضمّن ذلك القولُ بأنّه لا مُسوِّغ إطلاقاً لاعتبار فلاسفة الإسلام ممّن اشتغلوا بالمنطق دوائر منفصلة منعزلة عن تيّار الفكر الإسلامي العام ، إذ أنّ أغلب المنطقيين مهروا في علم الكلام والفقّه والأصول والتفسير، وألّفوا فيها مثلاً من يُعتبرون المُمثّلين الحقيقيين للإسلام أو أكثر.

وهكذا تحدّدت الصلةُ بين القول بشيئية المعدوم وإمكانية تصوّر العدم عند المعتزلة، وبين التفرقة بين الوجود والماهية عند الفارابي وابن سينا، وبالتالي تمّ استنباطُ الدلالة المنطقية للقول بأنّ المعدوم شيءٌ، وثبت تهافتُ الحكم على ذلك بأنّه مجردُ بحثٍ عقيم. وما كان إدراكُ ذلك بدوره ممكناً دون الاكتفاء بما هو مُشترِكٌ في مؤلّفات خصوم المعتزلة ممّا ينسبونه إليهم، ثمّ النظر في اتّساقه مع نسق واتّجاه المعتزلة الفكري العام. وبفضل توجيهات الدكتور الفاضل المشرف على هذا العمل، أمكن ضبطُ حدوده حتّى لا يخرج عن عالم المقال الذي ينتمي إليه، والرجاءُ كلّهُ أن يكون البحثُ قد استقرأ جميع الأسئلة الفرعية المتضمّنة في إشكاليته، وأن يكون تصرف الباحث فيه قدر تصوّره.

# الفصل الأول

الصورة في المنطق من الصورية  
إلى الصورنة

## أولاً - مفهوم الصورة في المنطق القديم:

درج الباحثون والمؤلفون على الإشارة إلى المنطق التقليدي، أو القديم الذي يشمل منطق الحدود الأرسطي والمنطق المشائي ومنطق العصر الوسيط حتى عصر النهضة من جهة، ومنطق القضايا الميغاري- الرواقي من جهة أخرى باسم (المنطق الصوري). وفي المقابل يُسمى المنطق المعاصر بأسماء عدة، لعل أقربها إلى طبيعته (المنطق الصوري المعاصر)، حيثُ التأكيدُ أنه لا يمكنُ إلا أن يكون صورياً؛ فما مفهوم الصورية التي يُوصفُ بها المنطق؟ وهل دلالة الصورية تلك في المنطق القديم والمنطق المعاصر واحدة؟

لا جرم أن أرسطو والرواقيين قد قطعاً أشواطاً في صورية المنطق، سنقفُ على مدلولها ومداهها، ولكن رغم ذلك لم يستعمل المعلمُ الأول، الذي عني بالتقابل بين الصورة والمادة وبنى على ذلك فلسفته، ولا أصحابُ الرواق الحدَّ (صوري) في وصف أبحاثهما المنطقية، إذ الواقعُ أن اللفظ صوري (formelle) وما يتصلُ به من مصطلحات مثل:

1- الصورة المنطقية (Forme logique)

2- صوراني (Formaliste)

3- مُصورن (Formalisé)

4- الصورنة (Formalisation)

مع ما بينها من اختلاف في اللفظ والمعنى إنما هي مصطلحاتٌ منطقية جديدة<sup>1</sup>. هذا، وإذا كانت تلك المصطلحات المُشار إليها متباينةً من جهة الدلالة، إلا أنها تشتركُ، في اللغة الأجنبية، في الجذر (Forme)، أي الصورة الأقرب في معناه

<sup>1</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، معهد المناهج، الجزائر، 2007، الجزء الأول، ص: 25 وما بعدها.

إلى لفظ الشكل والهيئة<sup>1</sup>، في عالم مقال هذا البحث. وليس بمعنى (Image) حيث تُطلق الصورة على ما يرسمه المصورُّ بالريشة أو آلة التصوير، أو على ارتسام خيالٍ شيءٍ ما في المرآة، أو صورة المحسوسات في الذاكرة والمُخيلة بعد غياب الأشياء التي أحدثتها، ولا بمعنى الصفة أو النوع أو الماهية أو الكمال<sup>2</sup>. وعليه فمعنى الصورة، التي هي اسمٌ مشترك يُقال على معانٍ مختلفة، في هذا السياق إذن ما يقابل المادة أو المضمون والمحتوى.

وبالفعل، فنحن عندما نتحدّث، تمشيًا مع تقليد المنطق القديم، عن صورة القضية (Forme de la proposition): "كل جزائري إفريقي"، إنّما نقصد كونها كلية موجبة، أي ذات الصورة: (كل أ ب) بعد إفراغها من مادتها المُتعيّنة بالحدّين: جزائري وإفريقي. ومثُل ذلك كون القضية كئيّة سالبة (لا أ ب)، أو جزئيةً موجبة (بعض أ ب) أو جزئيةً سالبة (ليس بعض أ ب).

وعندما نتكلّم عن صورة القياس (Forme de syllogisme)، فنحن نريد العلاقات الموجودة بين القضايا التي يتألّف منها، دونما نظرٍ إلى مادة تلك القضايا من جهة مطابقتها أو عدم مطابقتها للواقع. فلو قلنا مثلاً في قياس من الشكل الأول والضرب الأول:

كل أوربي إفريقي

وكل فرنسي أوربي

فكل فرنسي إفريقي

<sup>1</sup> - الخوارزمي الكاتب، الحدود الفلسفية، ضمن: المصطلح الفلسفي عند العرب، عبد الأمير الأعسم، الدار التونسية للنشر، 1991، ص: 236.

<sup>2</sup> - ابن سينا، تسع رسائل في الحكمة والطبيعات، الطبعة الثانية، دار العرب، القاهرة، 1989، الرسالة الرابعة في الحدود ص: 82.

كانت مادةً هذا القياس مؤلفةً من ثلاثة حدود وهي: "إفريقي" و"أوربي" و"فرنسي". وأما صورته فمؤلفةً من العلاقات الموجودة بين تلك الحدود، وهي علاقةٌ إذا وُضعت لزم عن مقدماتها بذاتها لا بالعرض نتيجةً ضرورية. ومثل هذا القياس صحيحٌ من جهة صورته وهي: (كل أ ب، و كل ج أ، فكل ج ب)، حيث لا تلزم عن المقدمتين الصادقتين نتيجةً كاذبة بالنظر إلى بنية الاستدلال ووضعية أجزائه<sup>1</sup>. وإذا كان القياس المذكور كاذباً؛ فمردُّ ذلك إلى بعض مادته، لأنَّ مقدمته الكبرى ونتيجته كاذبتان، وليس إلى صورته، إذ أنه تمَّ - كما هو بيّن - وفقاً للقواعد العامة والخاصة بالشكل الأول من القياس الحملية على حدِّ سواء.

معنى ذلك أنه لو قلنا في قياس آخر من نفس الضرب والشكل:

كل جزائري إفريقي  
وكل البجائيين جزائريون

فكل البجائيين أفارقة

لكنَّا إزاء قياس صحيح (Valide) من جهة صورته، وصادق (Vrai) من جهة مادته. وإذا كانت صحته ليست مرتبطةً بمادته، إذ مثلما صحَّ بالنسبة للمواد المذكورة، يصحُّ بالنسبة للمواد: (فان وحيوان وإنسان) مثلاً، بحيث يمكن تعويض تلك المادة بمتغيرات حديثة: (ب، أ، ج)؛ فإنَّ صدقَ نتيجته مرتبطٌ على العكس بصدق مادته، إذ لو وضعنا مكان (أ): أوربي، ومكان (ب): إفريقي، ومكان (ج): فرنسي كما في المثال السابق؛ ل بقي القياس صحيحاً من جهة الصورة رغم كذب الكبرى والنتيجة.

يُلاحظُ هاهنا أنه رغم اختلاف المواد إلا أنَّ صورة الأقيسة المذكورة واحدة،

ولكن لو قلنا في قياس آخر:

<sup>1</sup> - Quine.W.V. *Méthodes de logique*, traduction de Maurice Clavelin, Armand Colin, Paris, 1972, P: 98.

لا منطقي مُغالط  
وبعض المنطقيين عرب

فبعض العرب ليسوا مغالطين

لكننا إزاء صورة قياس مغايرة هي:

(لا أ ب، وبعض أ ج؛ فبعض ج ليس ب)

وهذه صورة الضرب (FERISON) من الشكل الثالث حيث بنية الاستدلال ووضعية الحد الأوسط مباينة لتلك التي سلفت.

تأسيا على ما سلف، يمكننا القول أنّ المنطق عموما صوريّ لأنّه لا يهتم إلاّ بصورة الاستدلال، وأنّ «صورة الشيء عموما ما يُؤخذُ منه عند حذف الشخصيات»<sup>1</sup>، فصورة القضية «كل جزائري إفريقي» هي: (كل أ ب)، كما أنّ صورة القياس الأول المذكورة هي: (كل أ ب، وكل ج أ، فكل ج ب)، وواضح أنّ استخدام الحروف أو المتغيرات غير المُعيّنة عوضَ الحدود العينية هو الذي أدّى إلى جعل القضية والاستدلال المذكورين مجرد صيغ، وجرد الصوّر من المحتوى بحيث أصبحت القضية (كل أ ب) صادقةً بالنسبة لكلّ قيم المتغيّرين (أ، ب)، وصار الاستدلال صحيحا بالنسبة لكلّ قيم المتغيّرات الحديّة (ب، أ، ج)، تماما كتضمّن المعادلة الرياضية التالية: [(ب + ج)<sup>2</sup> = ب<sup>2</sup> + ج<sup>2</sup> + 2 ب ج] لعلاقة صورية تصدق على جميع الأعداد الحقيقية<sup>2</sup>.

وهكذا يتضح أنّ المنطق التقليدي سُمي صوريا لأنّه درسَ بنية القضايا والاستنتاج بطريقة تُهملُ محتوى القضايا، ويبحثُ في صوّر الاستدلال من حيث هو

<sup>1</sup> - التهانوي محمد بن محمد، كشاف اصطلاحات الفنون، دار الكتب العلمية، ط2، بيروت، 2006، ج3، ص:34.

<sup>2</sup> -Lalande, André, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, 18ed, P.U.F, France, 1966, P : 371.

منتجٌ بمقتضى صورته (vi formae)، لا بقوة مادته (vi materiae)، وأنّ تلك الصورية تقتضي «أنّ نستبعد من القياس ما يُمكن أن نسمّيه مادته ولا نستبقي غير صورته. وهذا ما عمله أرسطو، إذ كان أوّل من استعمل الحروف بدلا من الموضوعات والمحمولات المتعينة»<sup>1</sup>، وكذلك فعل المشاؤون بعده.

## I - أرسطو والعرض الصوري للأقيسة الصحيحة:

وبالفعل، إنّ عملَ أرسطو في كتاب التحليلات الأولى حيث اتّخذ القياس محورا لنظريّته المنطقية، وحيث نسفه المنطقي مُقيّدً برياضيات عصره، يدلّ على أنّ المعلم الأوّل، رغم عدم استعماله للحدّ (صوري)، قد خصّ صورة البرهان بتحليلاته، خصوصا في المقالة الأولى من الكتاب المذكور، وعالج القياس بما هو قياس بصرف النظر عن محتويات الأقيسة ومضمون التصوّرات أو التصديقات المادي.

ذلك لأنّ أرسطو استخدم الرموز المُكوّنة من الحروف الأبجدية اليونانية ( $\Delta, \Gamma, \beta, A$ )، متغيرات ترمزُ إلى حدود القضية القياسية، فهو يضع مثلا:

إذا كانت  $A$  محمولة على كل  $\beta$ ، و  $\beta$  محمولة على كل  $\Gamma$ ؛ فمن الاضطرار أنّ  $A$  محمولة على كل  $\Gamma$ <sup>2</sup>، وهذه صورة الضرب الكامل: BARBARA.

وأیضا:

إذا كانت  $A$  غير محمولة على شيء من  $\beta$ ، و  $\beta$  محمولة على كل  $\Gamma$ ؛ فإنّ  $A$  غير محمولة على شيء من  $\Gamma$ <sup>3</sup>. وهي صورة الضرب الكامل: CELARENT.

ويضع أيضا:

<sup>1</sup> - لوكاسيفتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث، ترجمة عبد الحميد صبرة، دار المعارف، الإسكندرية، 1961، ص: 15.

<sup>2</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*, Traduction nouvelle et notes par J. Tricot, Librairie philosophique J.Vrin, Paris, 2007, I, 4, 26a, P :28.

<sup>3</sup> - Ibid. P : 28.

إذا كانت  $A$  تنتمي إلى كل  $\beta$ ، و  $\beta$  تنتمي إلى بعض  $\Gamma$ ؛ فمن الاضطرار أن  $A$  تنتمي إلى بعض  $\Gamma$ <sup>1</sup>. وهذه صورة الضرب الكامل: DARII. وأيضا:

إذا كانت  $A$  لا تنتمي إلى شيء من  $\beta$ ، و  $\beta$  تنتمي إلى بعض  $\Gamma$ ؛ فمن الاضطرار أن  $A$  لا تنتمي إلى بعض  $\Gamma$ <sup>2</sup>. وهي صورة الضرب الكامل: FERIO.

وكذلك يفعلُ مع الضروب المنتجة في الشكلين الثاني والثالث، فهو يمتثل للأقيسة الصحيحة بحروف، ولا يستعمل أمثلة عن أقيسة مؤلّفةٍ من حدود عينية إلا إذا تعلّق الأمرُ بالأقيسة الفاسدة. وإذا كان الحال كذلك، وكان القانون «أمرا كليا منطبقا على جميع أجزائه»<sup>3</sup>، ومادام المعلمُ الأولُ أهملَ في عرضه للأقيسة الصحيحة محتوى الحدود ولم يذكر إلا صورها تلك؛ فإنَّ صَوْرَ الضروب المذكورة إذن قوانينٌ تعمُّ جميع المواد التي تشترك في صورة الضرب الواحد.

هذا، ولا يحفلُ أرسطو كذلك في عملية ردّ ضروب الشكلين الثاني والثالث الناقصين إلى ضروب الشكل الأول الكامل بمحتويات الأقيسة، بل ببنائها وتأليفها فحسب، فهو بعدما ذكرَ صورة الضرب الأول من الشكل الثالث مثلا: «فإذا كانت كلية وكانت  $A$  و  $\Gamma$  موجودتين في كل  $\beta$ ، فمن الاضطرار أن تكون  $A$  في بعض  $\Gamma$ »، قال: «لأنَّ الموجب قد يرجع، فتكون  $\beta$  موجودة في بعض  $\Gamma$ ، وقد كانت  $A$  موجودة في كل  $\beta$  فمن الاضطرار أن تكون  $A$  موجودة في بعض  $\Gamma$ ، وقد صار القياس بنحو الشكل الأول»<sup>4</sup>. وواضح أنه يردُّ هاهنا الضربَ الناقصَ المُسمّى DARAPTI إلى الضرب الكامل DARII بعكس المقدمة الصغرى، مُعبِّرا عن ذلك تعبيراً رمزياً.

<sup>1</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*. P: 30.

<sup>2</sup> - Ibid. P : 31.

<sup>3</sup> - الجرجاني السيد الشريف، *التعريفات*، دار الطلائع للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009، ص: 169.

<sup>4</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*, I, 6, P: 49.

وكذلك يفعل في ردّ الضروب الناقصة الأخرى، وفي ردّ الضربين الجزئيين من الشكل الأول إلى الكلّيين من الشكل ذاته، إمّا مباشرة وإمّا ببيان إنتاج الموجب الجزئي DARII والجزئي السالب FERIO بالكلّيين السالبيين CAMESTRES و CESARE من الشكل الثاني<sup>1</sup>. ومعلوم أنّ الضربين الأخيرين قياسان ناقصان سبق برهانهما بردهما إلى القياس الكامل CELARENT ردًا مباشرًا.

من جهة أخرى، يتجلى الجانب الصوري في نظرية القياس الأرسطية في كون أساس لزوم النتيجة عن المقدمتين في القياس عامة ليس هو مادّتهما، وإنّما تأليفهما واجتماعهما في الذهن، فمعيار صدق النتيجة في الأقيسة لا يكمن في مطابقة الواقع الخارجي من عدمها، وإنّما في لزومها بالضرورة عن المقدمتين وفق قواعد معينة للاستنتاج، من هنا قرّر أرسطو مثلًا أنّه إذا كان من مقدمات صادقة لا تلزم نتيجة كاذبة؛ فإنّ « من مقدمات كاذبة فقد يكون أنّ يجتمع صدقٌ إذا كانت جميعًا كذبا أو الواحدة »<sup>2</sup>. مثال ذلك قولنا في الشكل الأول:

كل حجر حيوان

وكل إنسان حجر

فكل إنسان حيوان.

و قولنا في الشكل الثاني:

لا أسود حي،

وكل أبيض حي،

فإنه ينتج: لا أبيض أسود<sup>3</sup>.

ورغم أنّ المعلم الأول لا يدرس إلا الاستدلال الذي ينجم عن ترابط الحدود، بمعنى أنّ منطق منطوق حدود أساسا، إلا أنّه استخدم الحروف رموزا للقضايا لا

<sup>1</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*, L I, 7,29a, P: 59.

<sup>2</sup> - Ibid., II, 2, P : 236.

<sup>3</sup> - Ibid., II, 2, P: 236.

للحدود، أي متغيرات قضوية، عندما برهنَ على أنه لا يمكنُ استنتاج نتيجةٍ كاذبةٍ من مقدمتين صادقتين، إذ أنه «إن كان موضوعاً أنه إذا كانت أ موجودة فبالاضطرار أن تكون ب موجودة، فإنه إن لم تكن ب موجودة، فبالاضطرار أن تكون أ غير موجودة»<sup>1</sup>، وفي هذا الصدد بيّن أبو الوليد بن رشد أن أرسطو أخذ بدلَ المقدمتين الصادقتين (أ)، وبدل النتيجة (ب)، ثم قال: «إنَّ أ تكون بمنزلة المقدم في القياس الشرطي المتصل، و ب بمنزلة التالي، وهو بيّن أنه إذا وُجد المُقدّم وُجد التالي، وأنه إذا ارتفع التالي ارتفع المقدم، وإلا لزم أن يوجد المقدم دون وجود التالي وقد فُرض أنه إذا وُجد المُقدّم وُجد التالي، فيلزم أن يكون التالي موجوداً وغير موجود معاً، وهذا خلف لا يمكن»<sup>2</sup>. والصورة المنطقية لبرهنة أرسطو تلك هي:

$$((ق \leftarrow ك) \wedge (ك \sim ك) \rightarrow ق)$$

وهذا هو قانون نفي التالي (Modus tollens).

ثم إنَّ المعتمد في ردِّ الأقيسة الناقصة إلى الأقيسة الكاملة ردّاً غير مباشر في بعض الحالات، ليس هو منطقُ الحدود، وإنما منطقُ القضايا، فأرسطو يشير إلى أنه من الممكن أيضاً برهنة نتائج الشكل الثاني بالردِّ إلى المُحال<sup>3</sup>، وتأسيساً على ذلك يُردُّ مثلاً الضربُ الناقصُ CESARE من الشكل الثاني:

لا أ ب

كل ج ب

لا ج أ

<sup>1</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*, II, 3, P : 249.

<sup>2</sup> - ابن رشد أبو الوليد، *تلخيص منطق أرسطو*، تحقيق وتقديم جبرار جيهامي، منشورات الجامعة اللبنانية، بيروت، 1982، المجلد الأول، كتاب القياس، م 2، ف 2، ص: 283.

<sup>3</sup> - Aristote, *Organon, Premiers analytiques*, I, 5, P 38.

إلى الضرب الكامل FERIO الذي يختلف عنه في الحرف الأول بإيراد نقيض نتيجة القياس الأصلي، ثم يُؤلف من ذلك النقيض مع إحدى المقدمتين قياس يُعطي نتيجة تناقض المقدمة الأخرى التي سبق التسليم بها على النحو التالي:

لا أ ب

بعض ج أ

ليس بعض ج ب

يُلاحظ أنّ هذا النوع من الرد لا يتم عن طريق عكس بعض القضايا عكسا تاما أو ناقصا، مع تحويل موقع إحدى المقدمتين كما هو الحال في الردّ المباشر، وإنما بنقض القضية برمتها. فلو رمزنا إلى قضايا القياس الأصلي على التوالي بالمتغيرات القسوية: ق، ك، ل؛ أمكن التعبير عن الردّ المذكور بالصورة الرمزية التالية:

$$((ق \wedge ك) \leftarrow ل) \equiv ((ق \wedge ل) \leftarrow ك)$$

وهذا قانون منطقي في حساب القضايا.

هذا، ونجد عند أرسطو بعض الإشارات إلى فكرة النسق الاستنباطي؛ أية ذلك إدراكه أنّ المعرفة لا يمكن أن تكون كلّها برهانية، وعليه فمن الضروري البدء من مقدّمات لا يمكن البرهنة عليها، وهذه الأخيرة ينبغي أن تكون أوليةً وصادقةً ومباشرةً ومعروفة أفضل من النتيجة وأكثر تقدّمًا منها<sup>1</sup>. وفي نظرية القياس اعتبر المعلم الأول في المرحلة الأولى الضروب الأربعة من الشكل الأول أقيسةً كاملة، لكن في مرحلة ثانية ردّ الضربين الجزئيين DARII و FERIO إلى ذينك الضربين الكليين ببيان، مثلا، إنتاج المُوجب الجزئي DARII بالكلي السالب CAMESTRES من الشكل الثاني عن

<sup>1</sup>- أرسطو، البرهان، الترجمة العربية (أبي بشر متى بن يونس) ضمن منطق أرسطو، تحقيق عبد الرحمن بدوي، دار القلم، بيروت، ط1، 1980، م 2، ص: 332.

طريق الخلف، ومعلوم أنّ هذا الضرب الأخير قياسٌ ناقصٌ تمّت برهنته برده إلى القياس الكامل CELARENT.

بناء على ما سلف، وفي حدود كتاب التحليلات الأولى دون غيره من أجزاء الأورغانون الأخرى، يمكن التعبير عن الردّ المذكور آنفاً بطريقة رمزية تكشف عن صورته التي حاول المعلم الأوّل إبرازها فيه، ولنضع أولاً:

I- لامبرهانات أو قضايا أولية: الضربان الكليّان من الشكل الأوّل الكامل:

BARBARA و CELARENT.

II-1 متغيرات حدية:

أ، ب، ج. ترمز إلى الموضوع والمحمول باعتبارهما حدوداً، وهذا الذي فعله أرسطو ذاته.

II-2 متغيرات قضوية:

ق، ل، م. ترمز إلى القضية. وقد فعل المعلم الأوّل ذلك في برهنته على استحالة لزوم نتيجة كاذبة عن مقدمتين صادقتين مثلما تمّ بيانه، فضلاً عن استخدامه أقيسةً شرطية في ردّ الأقيسة الناقصة إلى الأقيسة الكاملة كما اتّضح في الردّ غير المباشر أو الردّ إلى المحال، إذ يبدو أنّ صاحب الأورغانون لم يفصل الحديث في القضايا والأقيسة الشرطية، ولم يهملها، لعلاقتها بالظواهر الزمنية، بينما أقيسته العملية تعبّر عن علاقات خارج الزمان.

III- روابط: ٨ (العطف) و ← (الشرط) و ~ (النفى).

IV - قوانين استنتاجيه، ونكتفي منها بما يلي:

IV -1

( قانون عكس الكلية الموجبة )

كل أ ب ← بعض ب أ

( قانون عكس الكلية السالبة )

لا أ ب ← لا ب أ

IV - 2) قوانين الخلف، ومنها:

$$(ق \wedge ل) \leftarrow م \leftarrow ((\sim م \wedge ق) \leftarrow \sim ل).$$

IV - 3) قوانين نفي النقيض:

(قانون نفي الجزئية الموجبة)

$$\sim (\text{بعض أ ب}) \leftarrow \text{لا أ ب}$$

(قانون نفي الجزئية السالبة)

$$\sim (\text{ليس بعض أ ب}) \leftarrow \text{كل أ ب}$$

IV - 4) قانون عكس القضايا:

$$ق \wedge ل \leftarrow ل \wedge ق$$

مبرهنات<sup>1</sup>:

مبرهنة: ردّ القياس الناقص DARAPTI من الشكل الثالث إلى القياس الكامل من الشكل الأول.

(المفروض)

$$\text{كل ب أ} \wedge \text{كل ب ج} \leftarrow \text{بعض ج أ}$$

(قانون عكس الكلية الموجبة)

$$\text{كل ب ج} \leftarrow \text{بعض ج ب}$$

(DARII)

$$\text{كل ب أ} \wedge \text{بعض ج ب} \leftarrow \text{بعض ج أ}$$

مبرهنة: ردّ القياس الناقص CESARE من الشكل الثاني إلى القياس الكامل من الشكل الأول.

(المفروض)

$$\text{لا أ ب} \wedge \text{كل ج ب} \leftarrow \text{لا ج أ}$$

(قانون عكس الكلية السالبة)

$$\text{لا أ ب} \leftarrow \text{لا ب أ}$$

(CELARENT)

$$\text{لا ب أ} \wedge \text{كل ج ب} \leftarrow \text{لا ج أ}$$

<sup>1</sup> - استوحينا هذه الصياغة الرمزية، مع شيء من التعديل، من:

أ- ياسين خليل، نظرية القياس الأرسطية، دراسة تحليلية لنظرية أرسطو في اللغة والمربع المنطقي والقياس الحملي وقياس الجهات، دار الوفاء، الإسكندرية، ط1، 2006، الفصل السادس.  
ب- عزمي إسلام، الاستدلال الصوري، مطبوعات جامعة الكويت، 1972، الفصل الثالث.

مبرهنة: ردّ القياس الجزئي السالب والكامل FERIO إلى القياس الكلي السالب الكامل .CELARENT.

(المفروض)	لا ب أ $\wedge$ بعض ج ب $\leftarrow$ ليس بعض ج أ
(قانون الخلف)	(ق $\wedge$ ل) $\leftarrow$ م $\leftarrow$ ((م $\wedge$ ق) $\leftarrow$ ل)
(CAMESTRES)	كل ج أ $\wedge$ لا ب أ $\leftarrow$ لا ج أ
(مبادلة بين الصغرى والكبرى)	لا ب أ $\wedge$ كل ج أ $\leftarrow$ لا ج ب
(قانون عكس الكلية السالبة)	لا ب أ $\leftarrow$ لا أ ب
(CELARENT)	لا ب أ $\wedge$ كل ج أ $\leftarrow$ لا ج ب

ولنوضح هاهنا الخطوة الثانية في المبرهنة الأخيرة حيث:

$$ق = لا ب أ$$

$$ل = بعض ج ب$$

$$م = ليس بعض ج أ$$

ومنه إذا كانت م هي: ليس بعض ج أ (النتيجة)؛ فإنّ نقيضها هو: كل ج أ. و إذا كانت ل هي: بعض ج ب (الصغرى)؛ فإنّ نقيضها هو: لا ج ب، وبذلك تمّ التعويض على أساس البرهنة بالخلف حيث نثبت صدق قضية بإظهار كذب النتيجة اللازمة عن نقيض القضية. والباقي ظاهر.

وهكذا يتأكد «أنّ نظرية القياس الأرسطية نسقٌ يفوق في إحكامه إحكام النظريات الرياضيّة نفسها، وهذه ميزته الباقية على الزمن»<sup>1</sup>، مثلما يقول يان لوكاسيفتش الذي بعدما لاحظ أنّ إدخال المتغيّرات في المنطق كان من أعظم مبتكرات أرسطو، زعم أنّه لا أحد من الفلاسفة واللغويين نبّه إلى ذلك الابتكار وأهميته إلى الآن، مُستثنياً الإسكندر الأفروديسي ويوحنا فيلويونوس<sup>2</sup>. والواقع أنّ أبا نصر الفارابي

<sup>1</sup> - لوكاسيفتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث، ص: 186.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص: 20 و21.

مثلا في العالم الإسلامي، قد أدرك أهمية إدخال أرسطو المتغيرات في المنطق وكذا مدلوله الصوري، فهو بعدما بين أنّ أرسطو إنّما ينظر في كتاب التحليلات الأولى في القياس من جهة تأليفه وصورته<sup>1</sup>، لا من جهة مادته، قال: «وأرسطو أخذ مكان الأول (أ) ومكان الأوسط (ب) ومكان الأخير (ج)، لتكون هذه الحروف المعجمة مثالات تعمّ جميع الأمور التي تتفق أنّ تُؤخذ أجزاء المقدمات في صناعة صناعة، ولم يأخذ بدل هذه الحروف ألفاظا دالة على معانٍ لئلا يظن أنّ الذي لزم عن تأليفها إنّما لزم لأجل تلك المواد التي دلّت عليها الألفاظ»<sup>2</sup>، وهذا عينه ما ذهب إليه ابن رشد عندما ذكر: «والتمثيل بالحروف هو أخرى لئلا يظنّ بما يُبين من ذلك أنّه إنّما لزم من قبل المادة، أعني من قبل مادة المثال الموضوع فيه لا من قبل الأمر بنفسه»<sup>3</sup>، مبيّنا دلالة استخدام أرسطو للحروف الأبجدية رموزا للحدود بدل ألفاظ اللغة المعتادة.

وإذا ثبت أنّ العناية بالصورة في المنطق تتيح التعميم، إذ كلّما قلّ الاعتماد على المضمون والمادة، زادت درجة التعميم؛ اتّضح أنّ المعلم الثاني، الذي وطّد الدراسات المنطقية في العالم الإسلامي، قد انتبه إلى أنّ أرسطو صاغ أقيسته من حروف، وأدرك أهمية المتغيرات في المنطق، وصرّح بالغاية من الصورية التي يحقّقها الترميز وهي التعميم، يدلّ على ذلك قوله (لتكون هذه الحروف مثالات تعمّ جميع الأمور)، تماما كما نقول أنّ استعمال المتغيرات يجعل الاستدلال صحيحا بالنسبة لكل قيم تلك المتغيرات غير المُعيّنة.

<sup>1</sup> - الفارابي أبو نصر، شرح كتاب العبارة لأرسطو طاليس، نشرة اليسوعيين، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1960، ص: 20.

<sup>2</sup> - الفارابي أبو نصر، كتاب القياس، ضمن: المنطق عند الفارابي، تحقيق رفيق العجم، دار المشرق، بيروت، 1985، ف 10، ص: 22، 23.

<sup>3</sup> - ابن رشد أبو الوليد، تلخيص منطق أرسطو، القياس، المجلد الأول، القياس، ص ص: 144 و 145.

## II- الرواقيون والتمييز بين الاستدلال وصورة الاستدلال:

هذا، ولم يحفل الرواقيون أيضا بمحتويات الأقيسة، وإنما بنائها وتأليفها فحسب كما فعل صاحب التحليلات الأولى، وبهذا المعنى نقول عن منطقهم أنه صوري. ومع ذلك تجدر الإشارة إلى ما بين النسقين من تباين في إطار القصد الأوّل من هذا البحث.

أ) إنّ الرواقيين، خلافا لأرسطو، لا يُقرّون من الأقيسة إلاّ الأقيسة الشرطية المتّصلة والمنفصلة، إذ القضايا الشرطية هي أبسط صور البرهان، ويحصون منها خمسة يسمونها (اللامبرهانات الخمسة)، ويُنسبُ إلى Chrysippe صياغتها كما يلي<sup>1</sup>:

- 1) إذا كان الأوّل فالثاني، لكن الأوّل؛ إذن فالثاني.
  - 2) إذا كان الأوّل فالثاني، لكن ليس الثاني؛ إذن فليس الأوّل.
  - 3) ليس الأوّل والثاني معا، لكن الأوّل؛ إذن فليس الثاني.
  - 4) إمّا الأوّل وإمّا الثاني، لكن الأوّل؛ إذن فليس الثاني.
  - 5) إمّا الأوّل وإمّا الثاني، لكن ليس الثاني؛ إذن فالأوّل.
- ب) إنّ منطق أرسطو، الذي لم يعن إلاّ بالقضايا الحملية ذات الصورة (موضوع - رابطة - محمول)، منطقُ حدود. بينما منطق الرواقيين منطق قضايا، ومنه إذا كانت القيم التي تأخذ مكان المتغيّر في منطق أرسطو هي حدود (متغيرات حدية)؛ فإنّ قيم المتغير في منطق الرواقيين هي قضايا (متغيرات قضوية). وإذا كان المعلم الأوّل استخدم الحروف الهجائية متغيّرات ترمز إلى حدود القضية القياسية؛ فإنّ المتغيرات عند أهل الرواق ترمز إليها أعداداً ترتيبية أو أرقام.

<sup>1</sup> - Blanché.R, *La logique et son histoire d'Aristote à Russell*, Librairie Armand Colin, Paris, 1970, P: 116.

ج) وإذا كان أرسطو من جهة أخرى يشير إلى صورة الاستدلال، وإلى الاستدلال بواسطة الحدود العينية والألفاظ المعتادة باسم القياس على حدّ سواء، دون تمييز صريح بينهما؛ فإنّ الرواقيين في المقابل يميّزون بوضوح بين الأمرين: الاستدلال بواسطة الحدود العينية كالقول مثلا:

( إذا كان النهار كان الضياء، ولكن النهار؛ إذن يوجد ضياء )

حيث العبارة عينية ذات معنى ومضمون، والبنية المنطقية أو الصورة:

(إذا الأول فالثاني، لكن الأول؛ إذن فالثاني)

حيث العبارة رمزية فارغة وصورية، «وكانوا يُسمّون هذه المخططات الاستدلالية ضروبا، وخصّصوا اسم الاستدلالات للتطبيقات العينية على هذه الضروب»<sup>1</sup>، تماما كما يميّز المنطق الحديث بين الاستدلال والحساب، وبين القضية والدالة القضية، وفي ذلك ما يشير إلى وعي واضح بدور المتغيّرات خلافا لصاحب الأورغانون.

د) فضلا عن ذلك، اعتبر الرواقيون تلك الصور الاستدلالية مقدمات أولية يبدأ بها البرهان على نظريات منطقية، فهي لا تُردُّ إلى ما هو أبسط منها، وإنّما يُردُّ إليها ما عداها من الاستدلالات بواسطة عددٍ من القواعد. وعليه فتلك اللامبرهانات تؤخذ على أنّها قضايا أولية ونقطةُ ابتداء في البرهان، تماما كالبدئية في النسق المنطقي، وفي هذا إقامةً لنسقٍ منطقي استنباطي، حيث تُوضع قواعدُ وأسس البرهنة صراحة، ودون برهان عليها قبل البدء في عملية الاستدلال، فمثلا إذا أردنا أن نبرهن<sup>2</sup>:

1. إذا ثبت لدينا «ق و ك» معا، ثبت لدينا ل

2. ولكن لم تثبت لدينا ل

3. وقد ثبت لدينا ق

<sup>1</sup> - بلانشي روبر، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ترجمة محمود يعقوبي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، الجزائر، 2004، ص: 116.

<sup>2</sup> - Roure, M.L, *Eléments de logique contemporaine*, P.U.F, France, 1967, P: 24.

4. إذن لم تثبت لدينا ك

وبصورة رمزية أكثر وضوحا:

1. (ق ٨ ك) ← م

2. ~ م

3. ق

4. ~ ك

البرهنة:

من (1)، باعتبار «ق و ك» أو (ق ٨ ك) كُلا واحدا، ومن (2) بواسطة اللامبرهنة 2 (إذا الأول فالثاني، لكن ليس الثاني؛ إذن فليس الأول) نستنتج نفي «ق و ك»، أي: ~ (ق ٨ ك).

ومن ~ (ق ٨ ك)، ومن (3)، وبواسطة اللامبرهنة 5 (إما الأول وإما الثاني، ولكن ليس الثاني؛ إذن فالأول)، نستنتج «نفي ك»، أو: ~ ك المراد برهنته. وبذلك يتأكد أنّ أهل الرواق لم يقتصروا على استعمال الرموز لتحلّ محلّ الألفاظ المعتادة فقط، بل وتصوروا المنطق نسقا أكسيوميا، وفي ذلك دفع للصورية إلى مدى أبعد ممّا فعل أرسطو<sup>1</sup>.

لم يجهل المعلم الأوّل وأصحاب الرواق الرمزية التي يستمدّ منها المنطق الحديث أحد أسمائه كذلك إذن؛ فأرسطو استخدم الحروف، والرواقيون الأرقام بدلا من العبارات العينية، فعرضا بذلك نظريّاتهما المنطقية عرضا صوريا. ولكن هل يلزم عن هذا أنّ المنطق عموما صوريّ لأنّه يستخدم الرمزية من حيث هي عرض للمدلولات في غير صور الدلالة الطبيعية فحسب؟ وهل للصورية في المنطق التقليدي والمنطق الحديث معنى واحد؟

<sup>1</sup> -Kotarbinski.T, *Leçons sur l'histoire de la logique*, Traduit du polonais par Anna Posner, P.U.F, Paris, 1964, P69.

## III- قصور الجهاز الرمزي القديم وحدوده:

الواقع أنّ المنطق الصوري المعاصر يستخدم الرموز بصورة واسعة، إذ تتويجا لأفكار Leibnz.G.W، ابتدع Peano.G و Frege .G لغةً رمزية وضّحها وطوّرها Russell .B و Whitehead .A.N حتى صارت من أكثر اللغات الرمزية خصوبة وشمولا. وفي المقابل هناك لغة Hilbert.D و Ackermann.W الرمزية، وكذا لغة المدرسة البولونية حيث يعتمد التدوين الرمزي الذي ابتدعه Lukasiewicz.J على الأبجدية اللغوية. ورغم اختلاف التدوين بين مدارس المنطق، إلا أنّ استخدام الصيغ الرمزية يخضع في جميع الأحوال لقواعد مُحدّدة أبرزها الإيجاز قدر الإمكان، وعدم تعبير تلك الرموز عن تصوّرات بعينها أو الإشارة إلى أيّة مادة خاصة<sup>1</sup>.

هذا وإذا كان الشرط الأخير يكشف عن معنى آخر للصورة في المنطق المعاصر يُبين المفهوم القديم لها، فإنّ المقابلة بين الجهاز الرمزي التقليدي واللغة الرمزية المعاصرة، من شأنها أن تُوضّح ذلك التباين أكثر، وتؤكد أنّ الرمزية والصورية غير متكافئتين، فضلا عن قصور التدوين الرمزي ونقائصه في المنطق القديم.

ذلك لأنّ التدوين الرمزي في المنطق المعاصر، كما سيتبيّن لاحقا، لا يقتصر على المتغيرات التي ليس لها بذاتها معنى محدّد سوى المعنى الذي يُحدّد لها في نسقٍ معيّن، بل ويشمل الثوابت المنطقية، وهي الرموز التي لا يتغيّر معناها مهما تغيّر السياق الذي تردّ فيه أيضا.

يتّضح في هذا المقام أنّه إذا كان المنطق القديم قد استخدم الرموز لتحقيق الدقّة واجتناب ما تنطوي عليه اللغة الطبيعية من غموض، فإنّ المنطق المعاصر رمزيّ تماما، وبالتالي فهو أكثر دقّة. ومن جانب آخر إذا كان الترميز والصورنة يبدوان

1- أنظر: خليل ياسين، محاضرات في المنطق الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، الطبعة الأولى، 2007، الفصل الخامس، اللغات الرمزية، ص 157.

متضامنين بقوة، إذ «الثانية يبسرها بشكل كبير الأول، فهي تتطلبه بشكل لا مفر منه»<sup>1</sup>؛ فإن المنطق المعاصر أكثر صورية كذلك.

فضلا عن ذلك إذا كان من الثابت أنّ أرسطو لم يعن إلا بالقضايا ذات الصورة (موضوع- رابطة- محمول)، وردّ تبعا لذلك كلّ أنواع العلاقات إلى علاقة الحمل، وفي المقابل رفض الرواقيون القضية الحملية بصورة مطلقة، واعتبروا القضية الشرطية أبسط صور الاستدلال، فعرفوا من الروابط الشرط، والوصل، والفصل الاستبعادي أو القوي، والنفي فحسب؛ فإنّ الجهاز الرمزي للمنطق المعاصر، الذي يعرف أنواعا من الحسابات كحساب القضايا، وحساب المحمولات بدرجاته، وحساب العلاقات وحساب الاحتمال وحساب الفئات، أكثر خصوبة وثراء.

ذلك لأنّ الصياغة الرمزية، سواء تعلّق الأمر بأرسطو أو الرواقيين، اقتصرت على المتغيرات دون الثوابت؛ فإذا أفرغنا القضية "كل جزائري أفريقي" من مادتها المتعينة بالحدّين: جزائري وأفريقي، ولم نستبق غير صورتها: "كل أ ب" وإذا استبعدنا مضمون الاستدلال التالي: "إذا كان النهار كان الضياء، ولكن النهار؛ إذن يوجد ضياء"، ولم نحفل إلاّ ببنائه وتأليفه: "إذا كان الأول فالثاني، ولكن الأول؛ فالثاني؛" فإننا لم نتجاوز في الحقيقة مجرد الاختصار، دون تحقيق الدقّة المطلوبة والابتعاد عمّا تنطوي عليه اللغة الطبيعية من لبس وغموض.

وبالفعل، إنّ فعل الكينونة «هو» (= هست في الفارسية، وإستين في اليونانية و est في الفرنسية و is في الإنجليزية) يتضمّن معانٍ مختلفة لا تُميز بينها اللغة الطبيعية، من ذلك الحمل والهوية والمساواة والانتماء والاحتواء والعلاقة بين طرفين، مثال ذلك على الترتيب:

(1) ابن سينا فيلسوف.

(2) الشيخ الرئيس هو أبو علي بن سينا.

<sup>1</sup> -Blanché.R, *L'axiomatique*, P.U.F, Paris, 4éd, 1967, P: 49.

(3) واحد وواحد اثنان.

(4) ابن سينا منطقي.

(5) كل إنسان فان.

(6) ابن سينا أستاذ الجوزجاني.

ولا يمكن أن نُميّز معنى من تلك المعاني عن غيره إلاّ بواسطة صورة رمزية تمنع الالتباس، وعليه نرّمز إلى العبارة الأولى: ع(س)، التي هي في لغة ما يُسمّى حساب المحمولات في المنطق الصوري الحديث، ترجمةً للجملة: ابن سينا فيلسوف، حيث ع ترمز إلى المحمول أو الدالة القضوية: فيلسوف، و س ترمز إلى اسم العلم ابن سينا.

ونرمز إلى العبارة الثانية: (أ ≡ ف) ، على أساس أن المعنى المقصود هو الهوية. بينما الصورة المنطقية للعبارة الثالثة هي: (2=1+1)، حيث المعنى المقصود هو المساواة.

والصورة المنطقية الرمزية للعبارة الرابعة هي (أ ∃ م)، إذ المعنى هنا هو انتماء ابن سينا إلى صنف المنطقيين، أو أنّ ابن سينا عضوٌ في صنف المنطقيين كما هو مُقرّر في لغة حساب الأصناف.

بينما صورة العبارة الخامسة المنطقية هي: (إ ⊃ ف) على أساس أنّ المعنى هاهنا هو كون مجموعة أو صنف الإنسان محتوي في صنف الفاني من منظور حساب الأصناف كذلك.

أو (٧ س) (أ س) ← ف (س) كما هو مُقرّر في حساب المحمولات حيث نحن إزاء صورة أكثر تركيباً يربط فيها اللزوم الصوري بين دالتي قضية، واختصاراً بعد حذف السور ٧ ومتغيرات الموضوعات أو الأفراد (س): (أ ← ف).

أما الصورة المنطقية الرمزية للعبارة السادسة فهي: (أ ع ج) كما هو مُقرر في لغة منطق العلاقات الرمزية، باعتبار وجود علاقة الأستاذية بين (متعلق به) ابن سينا و(متعلق) الجوزجاني.

ويمكن تلخيص ما سلف في جدول يوضح أنّ الصورة التي تُعبّر عنها القضية (كل أ هو ب) في اللغة الطبيعية تعني عدّة معانٍ، لا يتمّ التمييز بينها دون لغة رمزية كاملة تشمل المتغيرات والثوابت على حد سواء:

الرمزية المعاصرة	الرمزية القديمة	العبارة
ع (سـ)	أ هو ب	ابن سينا فيلسوف
أ ≡ ف	أ هو ب	الشيخ الرئيس هو أبو علي بن سينا
$2 = 1 + 1$	أ هو ب	واحد وواحد اثنان
أ ∃ م	أ هو ب	ابن سينا منطقي
∇سـ (أ) ← ف (سـ)	أ هو ب	كلّ إنسان فان
أ ع ج	أ هو ب	ابن سينا أستاذ الجوزجاني

ولا جرم أنّ الرمزية الأرسطية، التي اقتضت على المتغيرات دون الثوابت المنطقية، ليس بمقدورها التمييز بين هذه المعاني المتباينة لفعل الكينونة. بل إنّ أرسطو في نظريته القياسية حصر القضايا في النوع الخامس، أي القضية الحملية ذات الحدين الكليين ولم يقبل غيرها، وردّ كل الأنواع الأخرى إليها، معتبرا القضية الأولى، أي الشخصية، والقضية الكلية من صورة منطقية واحدة. فضلا عن عدم حديث المعلم الأول «في أيّ مكان عن المتغيرات، ولا يشرح ولا يُبرّر في أيّ مكان استعمالها وفوائده، كما لو كان الأمر مجرد تبسيط في الكتابة».<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- بلانشي روبر، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 42.

وليس الجهاز الرمزي للرواقيين بمنأى عن ذلك النقص والاضطراب؛ ذلك لأنّ رابطي الشرط والوصل مثلا في الاستعمال المتداول في اللغة الطبيعية يُحيلان إلى معان لا صلة لها بالمنطق كعلم صوري، ففي هذا الأخير، حيث يكون للرباط معنى واحد مُحدّد، «الشرط كرابط منطقي لا يشترط أبدا وجودَ علاقة ترابطٍ سببي أو علّي بين المقدّم والتالي، بل يخضعُ فقط لعلاقة الصدق والكذب بين المقدّم والتالي»<sup>1</sup>، ولذلك لا يكذب رابطُ الشرط أو ما يُسمّى باللزوم المادي إلاّ في حالة صدق المقدّم وكذب التالي دونما اعتبارٍ لمضمون العلاقة بين الطرفين، وإنّما يتعلّق الأمرُ بصورة العلاقة فحسب، وبالتالي فالقضية التالية مثلا (إذا كان  $4 \times 4 = 16$  فإنّ وهران تقع غرب الجزائر) قضيةٌ ذات معنى وصادقة في المنطق رغم عدم وجود ترابط بين طرفيها من جهة المضمون، بينما هي في الاستعمال العادي بدون معنى لعدم تجانس طرفيها، ذلك لأنّ رابط اللزوم المادي (إذا... ف....) في اللغة الطبيعية يوحي بفكرة الترابط العلّي أو السببي بين المقدّم والتالي، وهنا لا يُستساعُ من التركيب إلاّ ما كان فيه ترابط بين المقدّم والتالي من جهة المضمون، أي كأن يكون المقدّم علة للتالي مثل قولنا: (إذا المطر يسقط فإنّ السماء ملبدة بالغيوم)<sup>2</sup>.

هذا، ومن الخصائص الرياضية والمنطقية لرابط الوصل مثلا، والذي لا يصدق إلاّ في حالة صدق كلّ موصولاته، أنّه تبديلي، فسواء كتبنا القضية المركبة (ق ٨ ك)

<sup>1</sup> - موساوي أحمد ، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر ج1، ص: 94.

<sup>2</sup> - ولعلّه لأجل اقتصار الرمزية عند الرواقيين على المتغيرات دون الثوابت؛ نشب ذلك النقاش بينهم حول طبيعة اللزوم، وهو جدال انتقل إليهم من الميغاريين، أي بين Philon de Mégare الذي كان تصوّره للزوم قريبا من التصوّر المعاصر، وأستاذه Diodore Cronos الذي لا يصدق عنده اللزومُ إلاّ في حالة صدق المقدّم والتالي معا فقط. ولكن مثلما يختار المنطقيون المعاصرون قضايا غير متجانسة مضمونا لبيان طبيعة اللزوم المادي، فإنّ Philon، حتّى ينتصر لرأيه، كان يستعملُ قضايا مترابطة من جهة المحتوى، وهكذا نصطدم بفكرة الترابط السببي والدلالة العينية للقضايا البعيدة عن الصورية الخالصة. (أنظر: موساوي أحمد، معجم المناطقة، موفم للنشر، الجزائر، 2015، ص: 199، وما بعدها.)

أو: (ك ٨ ق)، فإنّ المعنى واحد في المنطق، أي أنّ (ق ٨ ك) ← (ك ٨ ق) مادام لهما نفس قيم الصدق، ومادام كلّ من الرمزین ق و ك يرمز إلى قول خبري يحتمل الصدق والكذب دونما اعتبار لمضمونه، وتأسيسا على ذلك فالقضية: (أبو حنيفة فقيه وابن سينا منطقي) قضية ذات معنى وصادقة منطقياً رغم عدم وجود مناسبة بين طرفيها من جهة المضمون كذلك.

وفي المقابل، رغم أنّ الواو لمُطلق الجمع كما يؤكّد جمهورُ النحاة فيما يخصّ اللسان العربي، إلاّ أنّه أحيانا للوصل في اللغة الطبيعية معنى الترتيب الزمني والعلية أيضا كقوله تعالى: ﴿إِنَّا رَادُوهُ إِلَيْكَ وَجَاعِلُوهُ مِنَ الْمُرْسَلِينَ﴾ (قصص: 07)، ومثل قولنا: (توضّأت وصلّيت)، وقولنا: (مرض فلان وتناول الدواء)، حيث يؤثر الترتيب على مفهوم العلاقة، خلافا للخاصية التبديلية المذكورة للوصل في المنطق. فإذا كان يصحّ القول مثلا: (خطب الإمام خطبتي الجمعة وصلّى بالناس ركعتين)، ولا يجوز العكس؛ فإنّه يصح من جهة أخرى القول: (صلّى الإمام بالناس ركعتين وخطب خطبتي العيد) ولا يجوز العكس أيضا. ويحتمل في قولنا مثلا: قام زيد وعمرو «ثلاثة معان؛ أحدهما أنّ يكون قام زيد أولا، والآخر أنّ يكون قام عمرو أولا، والثالث أنّ يكون قاما معا»<sup>1</sup> من وجهة نظر نحوية. أمّا المفهوم التقني للوصل في المنطق فينأى عن تلك التأويلات، وهنا يصدق الوصل عند صدق موصولاته، ولا يؤثر الترتيب أو عدم وجود المناسبة على مفهوم العلاقة مادام يتّصف بالخاصية التبديلية، ومادامت العبارة جيّدة التكوين التي تتضمنه هو، أو غيره من الروابط خالية من المعنى، أي قضية تكرارية<sup>2</sup>.

1- الزجّاجي أبو القاسم، الجمل في النحو، تصحيح وشرح محمد بن أبي شنب، مطبعة جول كربونل، الجزائر، 1926، ص: 31.

2- انظر في الاختلاف بين الوظيفة المنطقية والاستعمال الشائع للروابط:

Tarski.A, *Introduction to logic and the methodology of the deductive sciences*, Oxford university press, New York, 4th edition, 1994, Chap. III.

ومن جهة أخرى رغم التأكيد في النحو أنّ الواو لمُطلق الاشتراك كما ذُكِرَ، إلّا أنّه لا ينبغي أن يفهم من ذلك «أنّه يُؤتى بها بين المتعاطفين، أو بين الحكمين بلا مناسبة بينهما ولا رابط، بل لا بدّ من رابط بينهما ولاسيما في الجمل»<sup>1</sup>، وعليه لا يصحّ القول مثلا: (رأيتُ محمداً وجبلاً)، أو (زيد شاعر وعمرو طويل)، أو (أبو حنيفة فقيه وابن سينا طبيب) إلّا إذا كان بينهما مناسبة كأن يكونا أخوين، خلافاً لما هو عليه الحال في المنطق. وهذا الاختلاف بين الوظيفة النحوية والوظيفة المنطقية للروابط المنطقية قد نبّه إليه المعلم الثاني بوضوح، فأبو نصر الفارابي بعدما أشار إلى التباين بين المصطلح النحوي والمصطلح المنطقي في هذا السياق، وإلى ترتيب النحويين لما يعتبره المنطقيون حروفاً لا في الحروف، قال على لسان المنطقيين: «ونحن إنّما نرتّب هذه الأشياء بحسب الأنفع في الصناعة التي نحن بسبيلها»<sup>2</sup>.

وعليه فالأقرب إلى الترميز الذي يُيسّر الصورية التي يصبو إليها المنطق كتابة لا مُبرهنة الرواقيين الأولى نصف الصورية مثلاً كما يلي:

(( (ق ← ك) (ق ← ك) ))

وهنا لا مجال لما يحيل إليه رابطاً للزوم أو الوصل في الاستعمال المُتداول في اللغة الطبيعية من ضرورة مراعاة الرابط والمناسبة، بل من شأن ذلك أن يسدّ كلّ منفذ إلى التساؤل مثلاً: هل الأوّل (Premier) الوارد في الترميز الرواقي (إذا كان الأوّل فالثاني ولكن الأوّل فالثاني) يُقصدُ به المتقدّم بالزمان، أم المتقدّم في الرتبة المنطقية، أم نقطة الابتداء من الناحية النفسية، أم الأوّل من جهة الوجود حيث يعني سبب وجود الشيء، أم المتقدّم بالشرف والقيمة؟ وكلّ ذلك ممّا لا ينتمي إلى المنطق كعلم صوري. هذا والصياغة الرمزية التامة للامبرهانات الرواقيين تكشف أنّهم عرفوا من الروابط: النفي (~)، والوصل (∧)، واللزوم (→)، والفصل القوي أو الاستبعادي (W)،

<sup>1</sup> - السامرائي فاضل صالح، معاني النحو، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة، ط2، 2003، ج 1، ص: 193.

<sup>2</sup> - الفارابي أبو نصر، كتاب الحروف، تحقيق محسن مهدي، دار المشرق، لبنان، ط 2، 1990، ص: 45-46.

وفي المقابل تخلو لامبرهاناتهم تلك من التلازم ( $\leftrightarrow$ )، والتنافر (|)، والفصل الضعيف أو غير الاستبعادي (V)، هذا الأخير «الذي صار هو أساس النسق الذي يُسمّى النسق AN من وضع Russell و Whitehead، أي الفصل A والنفي N وفقا للرمزية البولونية»<sup>1</sup>.

#### IV- تلازم الصورة والمادة في المنطق القديم:

هذا و إذا علمنا أنّ التحليلات الأولى إنّما هي تمهيدٌ للتحليلات الثانية، وأنّ غرض أرسطو من المنطق هو العلم البرهاني كما أعلن بوضوح بدايةً كتاب التحليلات الأولى، والبرهان «هو القياس المؤتلف اليقيني، وأعني بالمؤتلف اليقيني الذي نعلمه بما هو موجود لنا، فإن كان معنى أنّ يُعلم هو على ما وضعنا، فقد يلزم ضرورة أنّ يكون العلم البرهاني من قضايا صادقة»<sup>2</sup>، مثلما قرّر المعلم الأول؛ اتضح أنّ المُعتبر في القياس ليس هو الصورة من حيث الصحة والفساد فحسب، وإنّما المادة من جهة الصدق والكذب كذلك، فأرسطو ذاته أعلن بوضوح أنّه لا يقصدُ إلى بناء نظرية في الاستدلال مُفرّغة من أيّ مضمون مادي، كما أنّ تصوّره للصدق المُعلن عنه في المُقتبس السالف يقوم على تطابق الفكر مع الواقع، حيث يؤكد أنّ «الأقوال الصادقة إنّما تجري على حسب ما عليه الأمور»<sup>3</sup>. وعليه فإذا كان القياس أوضح جزء صوري في منطق أرسطو، فإنّه إلى جانب الصورة مادةً كذلك، مادامت هنالك أقيسة جدلية وسفسطائية وخطابية وشعرية، فضلا عن الأقيسة البرهانية، وجميع هذه إنّما تختلف في موادها.

<sup>1</sup> - موساوي أحمد ، معجم المناطقة، ص: 218.

<sup>2</sup> - أرسطو، منطق أرسطو، التحليلات الثانية (البرهان)، م 1، ف 2، ص: 333.

<sup>3</sup> - Aristote, Organon , II, *De l'interprétation*, Traduction nouvelle et notes par J. Tricot, nouvelle édition, Librairie philosophique J.Vrin, 1966, 9,30,P: 103.

وهكذا يتضح أنه في القياس البرهاني الذي هو السبيل إلى العلم اليقيني، تُقاسُ النتيجة من جهة لزومها عن المقدمتين، ومن جهة مطابقتها للواقع على حدّ سواء. وأن تلك الأقيسة التي نبرهن فيها صدقَ نتيجة من مقدمتين كاذبتين أو إحداهما كاذبة، مجردُ استدلالاتٍ شبيهةٍ بالقياس، وذلك مادامت المادة غير يقينية حتى وإن كانت الصورة صحيحةً، ولقد أوضح تلك الطبيعة المزدوجة للقياس أحدُ الأرسطيين المُحدثين، فبعد أن بيّن أن القياس في نظر أرسطو هو الاستدلال الأمثل الذي يتجلّى فيه العلم، أكّد أنه «ذو طابع صوري ومادي في آن واحد: إنّه ينتج *vi formae* (بمقتضى الصورة) وكذلك *vi materiae* (بمقتضى المادة)»<sup>1</sup>. والحقيقة أن ذلك التلازم بين المعيارين في قياس نتيجة الاستدلال، إنّما يتأسس على قول أرسطو بتلازم الصورة والمادة تلازماً ضرورياً لا مجال فيه لفصل الواحدة عن الأخرى<sup>2</sup>، خلافاً لأفلاطون القائل بالصور المفارقة للمادة.

ويتجلّى ذلك الطابع المزدوج أيضاً في ربط المعلم الأول بين الحدّ الأوسط والعلّة؛ إذ مثلما تتولّد العلل في الواقع من معلولاتها، تتولّد النتيجة من الحدّ الأوسط في القياس الأرسطي، ومنه فإذا كان القياس البرهاني الوسيلة المثلى لتحصيل العلم، وكان العلم بوجود الشيء وماهيته هو العلم بالعلّة، إذ المعرفة الحقيقية هي المعرفة بالعلل، علماً أنّ الوجود إمّا وجودٌ بالقوة وهو الوجود حال المادة، وإمّا وجودٌ بالفعل وهو الوجود حال الصورة، وكانت المادة والصورة متلازمتين من جهة ثالثة، وكان من جانب آخر كلّ طلبٍ يدور حول الأوسط الذي هو العلة؛ فإنّه مثلما تُؤخذُ العلة عن طريق الصورة

<sup>1</sup> - تريكو جول، المنطق الصوري، ترجمة محمود يعقوبي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص: 230.

<sup>2</sup> - أرسطو، الطبيعة، ترجمة إسحق بن حنين، تحقيق عبد الرحمن بدوي، الهيئة المصرية للكتاب، ط2، 1984 الجزء الأول، م 1، ف 9.

حداً أوسطاً، فكذاك تؤخذُ العلةُ عن طريق الهيولى أو المادة حدّاً أوسطاً كما يقرّر أرسطو ذاته<sup>1</sup>.

يلزم عن ذلك أنّ الصورية عند أرسطو ليست غايةً في ذاتها، وإنّما هي مجرد وسيلةٍ ما دام المنطق الأرسطي موضوعاً لأجل العلم المؤلف من قضايا صادقة، وغير منفصل عن الواقع. ولئن كان الجانب الصوري يتجلى في التحليلات الأولى حيث يُردُّ البرهان إلى المبادئ الصورية التي يتعلّق بها لزوم النتيجة عن المقدّمتين؛ فإنّ المعلم الأول في التحليلات الثانية حيث يُردُّ البرهان إلى المبادئ المادية التي يرتبط بها صدقُ النتيجة، «يتحدّث عن الاستدلال من حيث انطباقه على موضوع العلم»<sup>2</sup>.

وحثّى الرياضيات التي سلفت الإشارةُ إلى كون منطق أرسطو مقيداً بها، إنّما توجد موضوعاتها من سطوحٍ وأحجامٍ وخطوطٍ ونقطٍ متحقّقة في الأجسام الطبيعية، فالمعلم الأول الذي ينفي مفارقة المثل والأشياء الرياضية ويثبت طبيعتها المجردة خلافاً لـ فيثاغورس وأفلاطون، يقرّر أنّ موضوع الرياضيات لا يوجد إلاّ مُجرّداً من محسوسات. وما لفرق بين العلم الطبيعي والعلم الرياضي سوى أنّ الرياضي يفحص موضوعه مُجرّداً عن الجسم الطبيعي وحركاته وكيفياته المحسوسة كالنقل والخفّة والصلابة والليونة والحرارة والبرودة، دونما نظرٍ إلى المادة المحسوسة الواقعة في الحركة<sup>3</sup>.

والحاصل من ذلك كلّهُ أنّ منطق أرسطو لم يكن صورياً خالصاً، وهذا الذي أدركه جيداً أبو علي الحسين بن علي بن سينا من كبار منطقي العالم الإسلامي، خلافاً لبعض شرّاح العصور الوسطى في أوربا حيث اتّجه الانتباهُ إلى الجانب الصوري

<sup>1</sup> - أرسطو، التحليلات الثانية، م 2، ف 11. (العلل المختلفة مأخوذة أوساطاً).

<sup>2</sup> - Hamelin, O, *Le système d'Aristote*, Robin, 2ed, 1931, P: 95.

<sup>3</sup> - أنظر: أ- أرسطو، الطبيعة، ج 1، م 2، ف 2. وأيضاً:

ب - ابن رشد، تفسير ما بعد الطبيعة، نشرة موريس بويج، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1938،

الكتاب: 13، 14.

من الأورغانون فحسب<sup>1</sup>. فالشيخ الرئيس أكد أنه مثلما منطقُ أرسطو صوري، فإنّه يعنى بالمادة التي يقع عليها الفكر أيضاً، إذ لكلّ «معلوم يُعلم بالروية مادةً تخصّه وصورةً تخصّه منهما يُصارُ إلى تحقّقه»<sup>2</sup>، ومثلما يقع الفسادُ من جهة المادة رغم أنّ الصورةَ صحيحةً أو العكس، أو قد يقع من جهة المادة والصورة معاً، فكذلك يقع الفسادُ في الفكر المؤدّي إلى العلم، وتبعاً لذلك يمكنُ تعريف المنطق من وجهة نظر أرسطو الذي لم يعرفه بأنّه «الصناعةُ النظرية التي تُعرّف أنّه من أيّ الصوّر والمواد يكون الحدّ الصحيح الذي يُسمّى بالحقيقة حداً، والقياسُ الصحيح الذي يُسمّى بالحقيقة برهاناً»<sup>3</sup>.

هذا، والرواقيون الذين رفضوا المعاني الكلية، ولم يقبلوا إلا بالتصورات الجزئية التي تخلفها الأحاسيسُ في النفس، يجعلون موضوعَ المنطق هو ربطُ تلك التصورات الجزئية، من هنا كانت القضايا الشرطية هي أبسطُ صور البرهان وبها يبدأ المنطق، وكان الاستدلال، كما سلف بيانه، «يرجع إلى نماذج أولية في صورة قضايا مركبة فيها نسبةٌ بين حدثين أو أكثر»<sup>4</sup>، ومنه كان منطقهم منطقَ قضايا حيث تُؤخذ القضية كوحدةٍ لا تتجزأ، معبرةً عن حكم لا ينطلق من تصورات، وإنما من وقائع وأحداث. والذي يلزم عن هذا «أنّ علاقتي الفصل والوصل بالنسبة إلى الأقيسة الشرطية في المنطق الرواقي مؤسستين على فكرة الارتباط العليّ بين المقدم والتالي، وليس على ما يُسمّى باللزوم المادي واللزوم الصوري في المنطق المعاصر»<sup>5</sup>.

آية ذلك طبيعةُ الأمثلة المستعملة عند أصحاب الرواق، والمستعارة من مشاهدة العلاقة بين الأفراد العينية في الخارج، وهذا مثل قولهم: (إذا كان النهار فهناك ضياء،

<sup>1</sup> - تريكو جول، المنطق الصوري، ص: 42.

<sup>2</sup> - ابن سينا، النجاة، طبعة الشيخ محي الدين الكردي، مصر، 1331 هـ، ص: 4.

<sup>3</sup> - المصدر نفسه، ص: 5.

<sup>4</sup> - عثمان أمين، الفلسفة الرواقية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط 2، 1952، ص: 130.

<sup>5</sup> - موساوي أحمد، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية المعاصرة، معهد المناهج، الجزائر، 2007، ص: 90، 91.

ولكن النهار، إذن فهناك ضياء). ومثل نظريتهم في القضايا الشرطية المسماة (العلامات) أو (الدلالات): (إذا كانت هذه المرأة ذات لبن؛ فهي قد ولدت)، حيث للتجربة نصيب في معرفة الدلالة.

## V - طبيعة الحدّ الأرسطي والافتراض المضمّر للوجود:

غرض أرسطو من المنطق هو العلم البرهاني إذن، والعلم كما قرّر في التحليلات الثانية، عند ردّ البرهان إلى المبادئ المادية، يجب أن يكون صادقاً دائماً، ولا يتناوله الشك، وثابتاً لا يقبلُ الفناء<sup>1</sup>، وهذه صفاتٌ لا تتفقُ إطلاقاً مع الجزئي أو الموضوع الفردي العيني، وعليه عقد المعلمُ الأوّل فصلاً لبيان امتناع البرهان بطريق الحسّ، وليؤكد أنّ «العلم إنّما هو العلمُ لشيءٍ كليّ»<sup>2</sup>. وهكذا أقام أرسطو العلم على الكلية والماهية المجردة، ورأى أنّ المعرفة الحقيقية هي معرفة الماهيات، وفي ذلك - كما يبدو في هذا المقام - سيرٌ في تيار فلسفة الماهيات أو الكليات، فلكي يكون هناك علمٌ بالمعنى الصحيح؛ ينبغي أن يكون موضوع العلم الكليات لا الجزئيات كما قرّر سقراط وأفلاطون من قبل.

ولكن المعلمُ الأوّل في المقابل ينفي مُفارقة المثل ويثبت طبيعتها المُجرّدة خلافاً لأفلاطون، ويرى أنّ الكليات إنّما تأتي بالاستقراء من المُدركات الحسية، فالمحروم حاسةً محرومٌ من المعارف المُتعلّقة بها، ولذلك أكّد أهميّة الإحساس بوصفه المصدر الأوّل للمعرفة، وجعل الأحقّ بالواقعية هو الجزئي من حيث الوجود الفعلي حين قال: «وظاهرٌ أيضاً أنّه إنّ فقدنا حسّاً ما فقد يجب ضرورة أن نفقد علماً ما لا يمكننا أن نتناوله»<sup>3</sup>، وإنّ كان يرى أنّه من حيث العلم فالموضوع الحقيقي هو الكليّ. فأرسطو

<sup>1</sup> - أرسطو، التحليلات الثانية، م 2، ف19، و: م1، ف 8. / الطوبيقا، م5، ف 2

<sup>2</sup> - أرسطو. التحليلات الثانية، م1، ف 31، ص: 418.

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، م 1، ف 18، ص: 385.

إذن أنكر القولَ بفطرية الأفكار وربطها بنظرية التذكُّر، وفي المقابل حرص على بيان نشأة الفكر عن الإحساس ووظيفة الذاكرة والتجربة.<sup>1</sup>

يتَّضح إذن أنه في القياس البرهاني الموضوع لأجل العلم الكلي، الحدُّ الكلي الذي تتألف منه القضية القياسية إنما يأتي بالاستقراء من الإدراكات الحسية المتشابهة، والتصورُ الذي يُعبَّرُ عنه ذلك الحدُّ إنما هو إدراكُ الفكرة الكلية التي تنطبقُ على مُدركات جزئية وكثرة حسية، فالتصورُ الكلي يتمُّ عن طريق تجريد الصورة الحسية، حيث يبعدُ العقل ما به التباينُ بين المحسوسات، ويحتفظُ بما به الاشتراك.

ولأنه، أولاً، لا علم إلا بما هو كلي؛ اشتراطُ أرسطو أن تكون حدودُ القياس كُلية، فلا مجال في القياس عنده للحدود الشخصية مثل كالياس أو سقراط، وبالتالي فالقضية الشخصية التي وردت في كتاب العبارة دون التحليلات الأولى، حيث عرض نظرية القياس عرضاً سورياً، والتي موضوعها الفردُ لا شأن لها بالبرهان ولا يُعتدُّ بها في العلم خلافاً للمحسورات الأربع المعتبرة، أي القضيتين الكليتين الموجبة والسالبة والجزئيتين الموجبة والسالبة، ومع ذلك ردَّ المعلمُ الأولُ والمنطقيون في أعقابهِ القضية الشخصية إلى القضية المحصورة ذات الحدين الكليين، وتمَّ اعتبارهما من صورة منطوية واحدة.

وثانياً لأنَّ المعقولات موجودةٌ بالقوة في الصور المحسوسة، لا مفارقةً كما ذهب إليه أفلاطون، وحيث أنه لا يمكن التعلُّم من غير الإحساس؛ رفض أرسطو الحدَّ المتعالي بالمعنى الأفلاطوني في القضية القياسية، والحدَّ المتعالي ذلك أعلى من المقولات الأرسطوية ذاتها كما هو بيّنٌ مثل حدِّ الوجود. وعليه فالحدُّ الذي تتألفُ منه القضية، سواء أكانت مقدمة أم نتيجةً في القياس، رغم كونه كلياً إلا أنه مُحايثٌ (Immanente) مصدره عمليةً التجريد، أي أنه نتاجُ عزلِ الذهن لصفةٍ أو صفات

<sup>1</sup>- أرسطو. التحليلات الثانية، م 02، ف 19.

جوهرية لا تتفصل عن موصوفاتها في الواقع، وتوجيه الانتباه إلى تلك الصفات دون غيرها من الخصائص الثانوية العرضية، وذلك لتكوين المفاهيم الكلية كمفهوم الإنسان الذي هو حصيلة قطع النظر عن مجموعة من الخصائص الثانوية، ما خلا صفتي الحيوانية والناطقة.

ويلزم عن ذلك ثالثاً، أنه في منطق تُسند فيه الماهيات كمحمولات إلى الجواهر، وحيث القضية القياسية تجمع بين حدّين يُعبّر كلاهما عن تصوّر كُليّ أساسه التجريد، لا مجال أيضاً للقول بالحدود الفارغة ماصديقاً كالصفر أو الخلاء، ذلك أنّ المعلم الأول، فضلاً عمّا سلف، وإن كان قد أقام العلم على الكلية والماهية، فإنّه لا يقيم فرقا بين هذه الأخيرة والوجود، فتعريف الحدّ عنده يدلّ على ماهيته وعلى أنّه موجود معاً، وعليه « فإنّه قد يلزم الذي يعلم ما هو الإنسان أو شيئاً آخر، أي شيء كان، أن يعلم أيضاً أنّه موجود، وذلك أنّ ما ليس هو موجوداً فليس إنساناً من الناس يعلم ما هو <sup>1</sup>، وهذا الذي يتلاءم ونظريته في البرهان، إذ أنّه قبل البرهان يجب أن يعلم أنّ الموضوع موجودٌ، فضلاً عن معرفة ما هو، وما المحمول وكون المقدمتان صادقيتين، وبالتالي فأرسطو لا يفرّق بين الوجود والثبوت، ومعنى ذلك أنّه لا يمكن إثبات الحمل إلاّ لما هو موجود وجوداً عينياً في الخارج، فالوجود في الذهن لا يعدو كونه صورةً مجردةً عن الوجود العيني، وما هو في الأذهان مطابقاً لما في الأعيان مادامت الكليات ليست سوى تجريدٍ للمحسوسات، ويُمكن في هذا المقام القول أنّ المعلم الأول، وإن كان قد استخدم الحروف الأبجدية متغيرات ترمز إلى حدود القضية، إلاّ أنّ تلك المتغيرات ليست متغيرات حقيقية بالمعنى الذي لها في المنطق المعاصر كما سنرى لاحقاً حيث تخلو تماماً من أيّ محتوى.

<sup>1</sup> - أرسطو، التحليلات الثانية، م 2، ف 2، ص: 442.

يُلاحظُ إذن أنّ أرسطو حصرَ نظريّةَ القياس في الحدّ الكليّ المُحايت، لا المفارق، والمُعَرَّف بالجنس القريب والفصل النوعي الدالين على الماهية، وهذا الذي يتلاءمُ بدوره مع النظرة الأرسطية للعلم من جهة ما هو معرفةً بالماهية المُتصلة أشدّ الاتّصال بالنظرة المفهومية الكيفيّة، ومن ذلك الحدّ تتكون القضيةُ القياسية التي هي أساساً قضيةً حملية تؤخذُ كوحدة لا تقبل التجزئة، وهنا تقرّر كما سلفت الإشارة إليه أنّه لا يوجد إلا نوعان من القضايا يتألف منهما الاستدلال، وبصورة أدقّ القياس المؤتلف اليقيني؛ القضايا الكلية الموجبة والسالبة، والقضايا الجزئية الموجبة والسالبة، وما دامت طبيعة الحدود في النوعين كُليّة بالمعنى المُشار إليه آنفاً، فلا فرق إذن «بين القضية الكلية والقضية الجزئية إلا من حيث الحكم الذي يكون حكماً كلياً في الكلية وجزئياً في الجزئية»<sup>1</sup>.

تأسيساً على ذلك تقرّر عكس القضية الكلية الموجبة (كل أ ب) إلى القضية الجزئية الموجبة (بعض ب أ) فيما يُسمّى بقانون العكس بالعرض، أو (كل أ ب ← بعض ب أ) كما رمزنا له من قبل، وهو القانون الذي يستعمله أرسطو، إلى جانب قوانين أخرى، في ردّ الضروب الناقصة من الشكلين الثاني والثالث إلى ضروب الشكل الأول الكامل، مثال ذلك عكس صغرى الضربين: DARAPTI و FELAPTON من الشكل الثالث لردّهما إلى الضربين: DARII و FERIO في الشكل الأول البيّن بذاته. وكذا عكس نتيجة الضرب BAMALIP من الشكل الرابع لردّه إلى الضرب BARBARA الكامل مع إجراءات أخرى، علماً بأنّ الشكل الرابع ذلك ليس من وضع المعلم الأول.

وبناء على مقتضى مبدأ القياس الذي يتضمّن أنّ كلّ ما يُقال على كُلي يُقال على أجزاءه، وكلّ ما يُنفى عن كُلي يُنفى عن أفراد هذا الكُلي، وهو الذي صاغه

<sup>1</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق، الجزء الأول، ص: 297 - 298 .

المدرسيّون فيما أسموه (مقالة الكلّ واللاشيء = dictum de omni et nullo)، أو (المقول على كلّ والمقول لا على واحد)، وهو ما يتضمّن بدوره معنى قانون التداخل الذي يقتضي أنّ ما يصدق على الكلّ يصدق على أيّ جزء منه؛ قرّر أرسطو أنّ من الضروب المنتجة: DARAPTI و FELAPTON في الشكل الثالث الذي من خصائصه أنّه لا يُنتجُ إلاّ الجزئيات، وكذا الضربين: BAMALIP و FESAPO في الشكل الرابع الذي أُضيف بعده، ومفادُ ذلك كلّ القول بصحّة الاستدلالات التي يتمّ فيها الانتقال من المقدمات الكلية إلى نتائج جزئية.

ولكن تبين منذ وقت مبكر وجود تباين بين القضية الكلية والقضية الجزئية، فالثانية كما انتبه إليه Leibnitz.G.W تُقرّر الوجود الواقعي لأفراد موضوعها خلافاً للأولى<sup>1</sup>. وعلى أساس التمييز بين الصنف الشامل والصنف الفارغ، وحيث أنّ الحدود في القضية تشير إلى أصناف لا إلى تصوّرات؛ صاغ Boole.G القضايا الأربع في صورة معادلات على النحو التالي<sup>2</sup>:

$$0 = \text{كل أ ب}$$

$$0 = \text{لا أ ب}$$

$$0 \neq \text{بعض أ ب}$$

$$0 \neq \text{ليس بعض أ ب}$$

وبعني ذلك أنّ القضية الكلية مثل (كل إنسان فان) تخلو من أيّ مضمون أو دلالة وجودية، فهي لا تعني عند Peirce.C.S، الذي يرى أنّ التضمّن أو اللزوم علاقةً منطقية أساسية، ويردّ القضية الحملية إلى القضية الشرطية، سوى أنّه (إذا كان س حاصلًا على الصفة إنسان يلزم أنّ يكون حاصلًا على الصفة فان)<sup>3</sup>.

1- زيدان فهمي، المنطق الرمزي نشأته وتطوره، دار النهضة العربية، بيروت، 1979، ص: 62. وانظر: Couturat, Louis, *La logique de Leibniz*, Félix Alcan, Paris, 1901, PP: 18/19.

2 - إسلام عزمي، دراسات في المنطق، مطبوعات جامعة الكويت، 1985، ص: 150.

3- زيدان فهمي، المنطق الرمزي نشأته وتطوره، ص: 93.

وإذا كان فيما ذكر إرهابات لبيان أنّ ما كان يُعتقد أنّه بسيطٌ هو في الحقيقة مُركَّبٌ؛ فإنّ التحليل العميق للقضية الحملية، والذي كشف عن القصور الواضح في التحليل التقليدي لها، إنّما هو ذلك الذي قام به Frege .G أولاً من منطلق رياضي، ثمّ Russell .B بعده من منطلق نحوي<sup>1</sup>.

فعلى أساس التمييز بين اسم العلم الذي يشير إلى موضوع شخصي أو فردي مُعيّن مثل (سقراط أو زيد)، والمحمول من جهة كونه معنى عاماً مثل (إنسان أو فان). وبناء على الفصل بين القضية الشخصية مثل قولنا: (زيد فان)، حيث الحدّ الأول فردي والثاني حدّ كُلي، والقضية الكلية مثل قولنا: (كلّ إنسان فان). وتأسيساً على تناول نوع القضية الوجودية، والتي لا يكون اسم العلم موضوعاً فيها، بالتحليل المُعمّق وتمييزها عن القضية الحملية.

وبعد التحليل الدقيق للأسوار، وهو ما لم يفعله أرسطو الذي يبدو أنّه لم يقف على الأهميّة البالغة للسور كما لم يضع له رمزا، ودون ربط السور الكُلي (كل) بالوجود العيني لأفراد موضوع القضية، عكس السور الجزئي (بعض) الذي يتضمّن تقرير ذلك الوجود؛ تقرر أنّ القضايا الشخصية هي الحملية على الحقيقة، وهي مع قضايا العضوية في صنف مثل (محمد منطقي) والقضايا العلاقية مثل (محمد أكبر من علي)، تؤلّف صنف القضية البسيطة. أمّا القضية المُسورة أو ذات الكمّ فهي قضية شرطية أو مركبة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> -Vernant. D, *Introduction à la philosophie de la logique*, Pierre Mardaga, Éditeur, Bruxelles, 1986, Chap. I.

وحول تحليل راسل يُنظر:

Russell.B, *La philosophie de l'atomisme logique*, V<sup>ème</sup> conférence, Les propositions générales et l'existence, in, *Ecrits de logique philosophique*, Traduit de L'Anglais par Jean –Michel Roy, P.U.F, Paris, 1ere édition, 1989, pp 388-401.

2- حول فريجه، يُنظرُ باللغة العربية:

أ- ياسين خليل، نظرية غوتلوب فريجه المنطقية، ضمن: المنطق وفلسفة العلوم في التراث الغربي، دار نينوى، سورية، 2014، ص: 245 - 328.

ب- فهمي زيدان، المنطق الرمزي نشأته وتطوره، ف 10 و 11 و 12، ص: 129 - 167.

وإذا كان قد وقع التمييز بين الموضوع والمحمول في المنطق التقليدي؛ فهنا الحكم في القضية الكلية ينصبُّ على الطرفين على حدِّ سواء، فذيك الحدّين هما محمولان لحامل واحد مُقدَّر في الذهن، دون تضمُّن القضية المذكورة لأيّة دلالة وجودية، خلافاً للقضية الجزئية.

هذا وبتطبيق فكرة (الدالة) المُستمدِّ من الرياضيات لأول مرة من طرف Frege<sup>1</sup> وبفضل وضع لغة رمزية كاملة، ودراسةٍ مستفيضة للروابط المنطقية؛ تمّت صياغة القضية الكلية: (كُلُّ أ ب) في الصورة التالية:

$$\forall x (A(x) \rightarrow B(x))$$

وتُقرأ:

مهما يكن س، أو أيّا يكن س، فإنّه إذا كان س تُحمَلُ عليه الصفة أ؛ تُحمَلُ عليه الصفة ب.

بينما تمّت صياغة القضية الجزئية (بعض أ ب) كما يلي:

$$\exists x (A(x) \wedge B(x))$$

وتُقرأ:

يوجد شيء واحد على الأقل س، بحيث أنّ س تُحمَلُ عليه الصفة أ والصفة ب.

وبالمثل تُصاغُ القضية الكلية السالبة (لا أ ب) في الصورة:

$$\forall x (A(x) \rightarrow \sim B(x))$$

وتُقرأ:

مهما يكن س، أو أيّا يكن س، فإنّه إذا حُمِلت عليه الصفة أ؛ فلا تُحمَلُ عليه الصفة ب.

<sup>1</sup> - Frege Gottlob , *Ecrits logiques et philosophiques*, Traduction de Claude Imbert, Editions du Seuil, PARIS, 1971, Fonction et concept, P: 80, et Qu'est-qu'une fonction ?P: 160.

وتُصاغ القضية الجزئية السالبة (ليس بعض أ ب) كما يلي:

$$\exists \text{ س } ( \text{أ س} \wedge \sim \text{ب س} )$$

وتُقرأ:

يوجد شيء واحد على الأقل س، بحيث أن س تُحملُ عليه الصفة أ، ولا تُحملُ عليه الصفة ب.

وهكذا يتضح أننا إزاء قضية مُركبة ، وليس قضية بسيطة، وبناءً على ذلك تمّ التمييز بين دالة القضية والقضية، فإذا كانت الأخيرة هي ذلك القول الذي يمكن وصفه بالصدق أو الكذب؛ فإنّ الدالة القسوية كما يُعرفها راسل هي: «عبارة تحتوي على مُتغير واحد أو أكثر، بحيث تصبح هذه العبارة قضيةً في حالة تعيين قيمٍ لهذه المُتغيرات»<sup>1</sup>، ومعنى ذلك أنه لا يكون لنا من العبارتين أ(س) و ب(س) قضيتان يمكن وصفهما بالصدق أو الكذب، إلا إذا تمّ وضعُ ثابتين مكان المُتغير (س) أو ما يُسمى حجة الدالة.

والحاصل من هذا أن القضية المُسوّرة، سواء أكانت ذات السور الكلي أو الجزئي، ليست قضية بسيطة، وإنّما هي قضية مُركبة مادام قد دخل عليها رابطان منطقيان هما الشرط أو اللزوم والوصل.

والقضية الكلية التي يدخل رابط الشرط في تركيبها مجرد فرض عام لا تتضمن أية دلالة وجودية، وبالتالي فلا علاقة لصدقها «بوجود أو عدم وجود أفراد الموضوع فهي قضية تكرارية تصدق في كلّ الحالات»<sup>2</sup>، خلافاً للقضية الجزئية أو الوجودية التي تقتضي وجود فردٍ واحد على الأقل.

<sup>1</sup> - Russell Bertrand, *Introduction a la philosophie mathématique*, Traduit de l'Anglais par G.Moreau, Payot, Paris, 1952, P : 188. Et voir aussi:

Zaremba.S, *La logique des mathématiques*, Gauthier-Villars éditeur, Paris, 1926.P 16.

<sup>2</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، الجزء الأول، ص: 295.

ورغم أنّ القضية الكلية (كل إنسان فان)، التي هي في حقيقتها قضية افتراضية، تشبه القضية الشرطية (إذا كانت الشمس طالعة؛ فإنّ النهار موجود)، من جهة دخول رابط الشرط أو اللزوم في تركيبهما، إلا أنّ اللزوم في الأولى صوري بينما هو في الثانية مادي مثلما ميّز Russell بينهما، فاللزوم الصوري يكون بين دوال قضايا ، أمّا اللزوم المادي فهو الذي يكون بين قضايا<sup>1</sup>.

يُلاحظ، فضلا عمّا سلف بيانه، أنّه لا وجود لحملٍ في هذا النوع من القضايا ذوات الكمّ والمؤلفة من حدود كلية، كما أنّ معنى المحمول صار مرادفاً لمعنى الدالة، ولا جرم أنّه في إطار هذا التحليل الذي أسّس لما يُسمى بحساب الدوال القسوية، والذي يُدرج الحدّ الفارغ ماصدقياً، ويذهبُ بذلك في صوريّة المنطق إلى مدى أبعد من الحدود الكلية المجردة، ما سيكشف عن فساد بعض القوانين المُستعملة عند أرسطو في ردّ الضروب الناقصة إلى الشكل الأول مثل: قانون العكس بالعرض أو عكس القضية الكلية الموجبة (كل أ ب) إلى القضية الجزئية الموجبة (بعض ب أ)، وقانون التداخل الذي يبرّره.

وكذا عدم صحّة الضروب الأربعة المشار إليها آنفاً، أي تلك التي تتضمن الحرف P، مثلما أثاره منطقيون أمثال<sup>2</sup> Mc Coll. و Schröder. E و Peano.G و Couturat.L و Rougier.L ، أي الضروب التي يكون فيها الاستدلال بالانتقال من المقدمات الكلية إلى النتائج الجزئية، وبصورة أدقّ من قضايا هي مجرد فروض عامة لا تتضمن أيّة دلالة وجودية، إلى قضايا تقرّر وجود فردٍ على الأقل<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - Russell Bertrand, *Les principes de la mathématique*, Chap. III, Implication et implication formelle, in, *Ecrits de logique philosophique*, pp 60-70.

<sup>2</sup> - Roure M.L, *Logique et métalogue*, Emmanuel VITTE Editeur, Paris, 1957, P: 39.

وعن كوتيرا خصوصاً يُنظرُ:

a-Couturat, Louis, *La logique de Leibniz*, PP : 18/19.

b- Couturat, Louis, *Les principes des mathématiques*, Félix ALCAN Editeur, Paris, 1905, p: 2.

<sup>3</sup> - انظر تحليلاً وافياً للمسألة ، وهو الذي اعتمده غالباً هاهنا في:

ولنكتفي هاهنا بتحليل الضرب الأول من الشكل الثالث (DARAPTI) في إطار منطق المحمولات المعاصر، والملاحظ أنّ الشكل المذكور لا ينتج إلا الجزئيات وهو ما تنصّ عليه إحدى قاعدتيه، ومادامت قواعدُ القياس الحملية العامة تُقرّر أنّه لا إنتاج من جزئيتين؛ فيجب أن تكون إحدى المقدمتين فيه كُلية بالضرورة، والضربُ المذكور مقدمتاها كلاهما كُلية، وتلك ميزةُ الضروب الأخرى: (FELAPTON) من الشكل ذاته، والضربين (BAMALIP) و (FESAPO) في الشكل الرابع.

1/ إنّ صياغة أرسطو لهذا الضرب، قياساً على ما سلف حيث وجدناه يمثل للأقيسة الصحيحة بالحروف، هي: إذا كانت أ محمولة على كل ب، و ج محمولة على كل ب؛ فمن الاضطرار أنّ أ محمولة على بعض ج.

2/ مثاله بواسطة اللغة الطبيعية:

كل مثلث شكل هندسي

كل مثلث ذو ثلاثة أضلاع

بعض ذي ثلاثة أضلاع شكل هندسي.

3/ ترجمة الضرب القياسي إلى اللغة المحمولية المعاصرة:

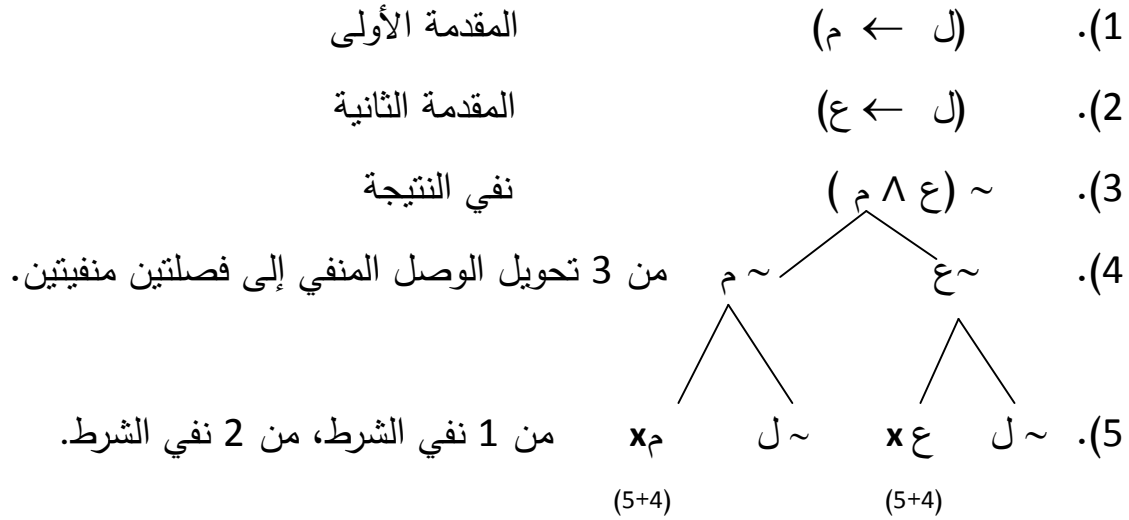
∇ سد (ل) (سد) ← م (سد)

∇ سد (ل) (سد) ← ع (سد)

∴ ∃ سد (ع) (سد) ∨ م (سد)

-Ahmed Moussaoui, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*, La logique d'Avicenne, Al manahij, Alger, 2007, Le problème des modes invalides, p : 207- 218.

4/ تحويل الصورة الأخيرة إلى شجرة صدق:



وإذا كان من شرط صحة الاستدلال أن يكون صدق مقدماته مع نفي النتيجة مجموعة غير متسقة، أي حيث ينتهي التحليل بواسطة طريقة الأشجار إلى أن كل الفروع مغلقة أو متناقضة، وكان اتساق صدق النتيجة مع صدق المقدمات هو معيار صحة استدلال ما، وكان التحليل المذكور قد انتهى إلى أن المجموعة متسقة، وهذا معناه اتساق صدق مقدماتي الاستدلال مع نفي النتيجة؛ فإن الاستدلال الأصلي DARAPTI إذن غير صحيح، وهذا حال الضروب الثلاثة المشار إليها عند تحليلها بأدوات منطق المحمولات<sup>1</sup>.

هذا، ويبدو أن الاستدلال المشار إليه لا يكون صحيحاً إلاً بافتراض أن المقدمتين تتطويان على وجود أفراد يتصفون بالمحمول، أي أن فئة حدّ الموضوع ليست خالية. ولقد أوضح الدكتور أحمد موساوي<sup>2</sup> المسألة بصورة أعمق عندما بين أنه لبرهنة الضرب DARAPTI؛ يتعين إدخال الفرض الوجودي على الصيغة الرمزية للضرب المذكور مثلما تكتب في حساب المحمولات من الدرجة الأولى، أي: (E سد /

<sup>1</sup>- انظر تحليل الضروب تلك وقانون العكس والتداخل في: موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ف7، ص: 283 وبعدها.

<sup>2</sup> - Moussaoui Ahmed, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*, P: 214-215.

ل (سد)، والتي تُقرأ : يوجدُ على الأقل سد الذي يحقق الدالة ل، ومنه نحصل على الصيغة الجديدة التالية:

$$\exists \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \wedge ((\forall \text{ سد} / \text{ل} \text{سد} \leftarrow \text{سد}) \wedge (\exists \text{ سد} / \text{ع} \text{سد} \wedge \text{م} \text{سد}))$$

ويبرهن هذه الصيغة كما يلي:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (ف إ) $\text{ع} \wedge$       | (1) $\exists \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد})$  |
| $\text{ع} \wedge$ (فرضية)     | (2) $\forall \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \leftarrow (\exists \text{ سد} / \text{م} \text{سد}) \wedge (\forall \text{ سد} / \text{ل} \text{سد} \leftarrow \text{سد})$ |
| $\leftarrow \text{ع}$ (فرضية) | (3) $\exists \text{ سد} / \text{ع} \text{سد} \wedge \text{م} (\text{سد})$  |
| $\text{ع} \wedge, 2$          | (4) $\forall \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد})$  |
| $\text{ع} \wedge, 2$          | (5) $\forall \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| 1 ، تكرار                     | (6) $\exists \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد})$  |
| $\text{ع} \exists, 6$         | (7) $\text{ل} (\text{سد})$   |
| 4 ، تكرار                     | (8) $\forall \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد})$  |
| $\text{ع} (\forall), 8$       | (9) $\text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد})$   |
| 5 ، تكرار                     | (10) $\forall \text{ سد} / \text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$   |
| $\text{ع} (\forall), 10$      | (11) $\text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| 3 ، تكرار                     | (12) $\exists \text{ سد} / \text{ع} \text{سد} \wedge \text{م} (\text{سد})$   |
| $\text{ع} (\exists), 12$      | (13) $\text{ع} \text{سد} \wedge \text{م} (\text{سد})$  |
| modus ponens , 9-7            | (14) $\text{م} (\text{سد})$  |
| modus ponens , 11-7           | (15) $\text{ع} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} \wedge, 15-14$      | (16) $\text{م} (\text{سد}) \wedge \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\leftarrow \text{ل}, 15-14$  | (17) $\text{م} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} (\forall), 17$      | (18) $\forall \text{ سد} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} (\exists), 16$      | (19) $\exists \text{ سد} (\text{سد}) \wedge \text{م} (\text{سد}) \wedge \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\leftarrow \text{ل}, 14-7$   | (20) $\text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} (\forall), 20$      | (21) $\forall \text{ سد} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد})$  |
| $\leftarrow \text{ل}, 15-7$   | (22) $\text{ل} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} (\forall), 22$      | (23) $\forall \text{ سد} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$  |
| $\text{ل} \wedge, 23-21$      | (24) $\forall \text{ سد} (\text{سد}) \leftarrow \text{م} (\text{سد}) \wedge \forall \text{ سد} (\text{سد}) \leftarrow \text{ع} (\text{سد})$                                |

(25) ل (س) ← م (س) ل (س) ← ع (س) ← ∃ (س) م (س) ل (س) ← ع (س) ← 19-24، ←<sup>1</sup>

يُلاحظ أنّ العبارة (25) هي الضرب DARAPTI، ومن البين أنّ برهنته اعتمدت على افتراض لا علاقة له بالمنطق، أي الفرض الوجودي المضمر (Présumé d'existence implicite).

والحاصل من ذلك كلّهُ أنّ الضروب الأربعة تلك، وقانون عكس الكلية الموجبة المستعمل في ردّ ثلاثة منها، وهي: DARAPTI و FELAPTON و BAMALIP إلى ضروب الشكل الأول الكاملة، وكذا قانون التداخل، لا يمكن أن تكون صحيحة إلاّ بافتراض التحقّق الفعلي للمحمول في شيء واحد على الأقل، فتلك الاستدلالات إذن تعتمد على افتراضات لا علاقة لها بالمنطق كعلم صوري في صحتّها، وفي ذلك «مغالطة قائمة على أساس أنّ القضية الكلية هي أيضا قضية وجودية ولكن بصورة ضمنية وليست بصورة صريحة. وبما أنّ المنطق نفسه ظهر عن طريق الانتقال من المضمر إلى ما هو صريح، فلا يصحّ منطقيا الاعتماد على قانون مبني على ما هو مضمر»<sup>1</sup>، وذلك لأنّ الصورية البحتة التي يصبو إليها المنطق، تقتضي فضلا عن ضرورة صياغة القواعد المنطقية دون أدنى إشارة إلى افتراضات واقعية أو حدوس حسية، وجوب النص صراحة على الحدود الأولية والقضايا الابتدائية والقواعد الأولية، إذ من الضروري ألاّ ينزلق أثناء البرهان أيّ افتراض ضمني إلى جوار القضايا الأولية وما يلزم عنها من قضايا آخر<sup>2</sup>، ويتأكد من هذا أنّ منطق أرسطو لم يكن صوريا بحتا، وأنّ الصورية التي قصدنا إلى بيانها في المنطق التقليدي لم تكن صارمة.

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، الجزء الأول، ص: 298.

<sup>2</sup> - Blanché.R, *L'axiomatique*, chap. II, P: 23.

## ثانيا - الصورة في المنطق المعاصر:

## I - من الاستدلال إلى الحساب المنطقي:

سلفت الإشارة إلى أنّ التدوين الرمزي في المنطق المعاصر يشمل المتغيرات والثوابت على حدّ سواء؛ ومما لا شكّ فيه أنّ ذلك الاستخدام الواسع والمُنظّم للغة الرمزية هو الذي مكّن من التمييز بين القضية ودالة القضية من جهة، وبين القضية الكليّة من حيث هي فرضٌ عام وقضية تكرارية ذات مضمون صفري، ويُعبّر عنها بالسور أو المُكمّم الكلي (V) ورابط الشرط ( $\leftarrow$ )، والقضية الجزئية أو الوجودية المُعبّر عنها بالسور أو المُكمّم الوجودي ( $\exists$ ) ورابط الوصل ( $\wedge$ ) من جهة أخرى، تماما مثلما كشف عن الصوّر المنطقية المتباينة للقضايا، والتي رُدت جميعها إلى صورة واحدة في المنطق القديم هي الصورة الحملية، بل وكشف عن التباين بين القضية الشرطية والقضية الحملية، والأولى، كما هو معلوم، قد تمّ ردها في المنطق التقليدي بشيء من التعسّف إلى الثانية رغم الاختلاف البين بينهما، إذ اللزوم في القضية الشرطية مادي بين قضايا، بينما هو لزومٌ صوري بين دوال قضايا في الثانية.

وإذا كان المنطق القديم، الذي استخدم الحروف الأبجدية للرمز إلى الحدّ الكلي المُعبّر في الحقيقة عن جنسٍ أو نوع، قد أهمل ترميزَ الروابط المنطقية، وهو ما من شأنه أن يسمح بانزلاق تلك الافتراضات والحدوس غير الصورية؛ فإنّ الرمزية التي يتّصف بها المنطق المعاصر هي التي تضمنُ «عدم تسرّب أية فروض غير ملحوظة في عملية الاستدلال، وهو أمرٌ يكون من الصعب جدا تجنّبه في حالة إتباع المنهج الذي نستخدم فيه اللغة اللفظية»<sup>1</sup> كما أكّد رودلف كارناب عند الحديث عن المنهج الرمزي الذي يتّسم به المنطق الحديث في مقابل المنطق القديم.

1- كارناب رودلف، المنطق القديم والمنطق الحديث، ترجمة عزمي إسلام، في: دراسات في المنطق، ص: 80.

بناء على ذلك تمّ استبدالُ الحساب المنطقي المؤسّس على الرموز بالاستدلال القائم على لغة الألفاظ بما تحمله من دلالات وأفكار. وكان من أبرز مظاهر ذلك الاستبدال تقديم التفسير الما صدقي؛ فإذا كان المنطق القديم تأرجح بين التفسيرين، فتارة تُفسّر القضايا والاستدلالات مفهوميًا، وأحيانًا أخرى ما صدقيًا؛ فإنّ المنطق المعاصر، درءًا للغموض الناجم عن التأويل بمنظورين مُتباينين ونظرًا إلى ما يناسبُ الحساب المنطقي، اتخذ سبيلًا واحدًا للتفسير يتأسّس على الما صدق، وفي هذا الصدد يقول Louis Couturat «إنّ المنطق الحسابي، أي المنطق الصحيح الدقيق لا يمكن تأسيسه على الاعتبار الغامض والمُبهم للمفهوم»<sup>1</sup>.

ومن جانب آخر القولُ بتسوير المحمول خلافاً لأرسطو الذي اهتمّ بكمّ الموضوع دون الإشارة إلى كمّ المحمول، وبهذا تُصاغ القضايا المنطقية على صورة معادلة، إذ القضية من وجهة النظر تلك معادلةٌ بين تصورين ذوي ما صدق، أي بين كميتين منطقيتين. وهكذا أدخل وليام هاملتون على المنطق نظرية التقدير الكمي للمحمول، أو نظرية تسوير المحمول، حيث يُنظرُ إلى الموضوع والمحمول ما صدقيًا على حدّ سواء. ولكن لا يعني ذلك البتة أنّ الحساب المنطقي المذكور مجرد عباراتٍ مصاغة صياغةً رمزية، وإلاّ لكانت صورية المنطق الحديث هي ذاتها ممّا وجدنا الحال عليه في المنطق القديم، ذلك لأنّ المثل الأعلى للصورية التي يصبو إليها المنطق إنّما تتحقّق بواسطة لغة رمزية شاملة و صورية خالصة .

وبالفعل، إذا كان المنطق القديم قد عبّر مثلاً عن القضية الحملية الكلية بالصورة (إذا كانت أ محمولة على كل ب) مع أرسطو، وبالصورة ( كل أ ب) بعده، وهو ما تمّ التعبير عنه بعدئذ عند ردّ القضية الحملية إلى الشرطية بالصيغة (إذا كان س حاصلًا على الصفة أ؛ فإنّ س حاصل على الصفة ب) مثلما قرأها بيرس على سبيل المثال. وعن القضية الشرطية المُتصلة بالصورة (إذا كان الأول، فالثاني)، فإنّ

<sup>1</sup> -Couturat. L, *La logique de Leibniz*, Ch. VII, P 387.

الترميز في المنطق المعاصر يشمل المتغيرات والثوابت والأسوار على حدّ سواء، وعليه يُرمزُ إلى العبارات السالفة بالصور المنطقية الآتية على الترتيب:

$$\forall (س) \leftarrow ب (س) ((س))$$

$$(ق \leftarrow ك)$$

وهكذا تختفي الألفاظ التي على شاكلة: (كل - هو - إذا كان... فإنّ) مما تركه المنطق القديم دون ترميز، ومعنى ذلك أنّ الحساب المنطقي الحقيقي لا يتمُّ إلاّ بفضل كتابة رمزية خالصة لا تسمحُ بنفاذ أية تأويلات عينية مصدرها اللغة الطبيعية التي تحوّل دون الصورية الكاملة، وأنّه حتّى الجهاز الرمزي الكامل الذي اصطنعه المنطق بداية من Leibniz، ف Peano.G، ثمّ بصورة أتمّ مع Frege، ثمّ Russell<sup>1</sup> لا يُمثل إلاّ المرحلة الأولى في سبيل تحقيق تلك الصورية التامة.

ذلك لأنّ «الرموز المستعملة في المنطق الرياضي هي رموز مفرغةٌ كلية من أيّ محتوى، فمتغيرات الأفراد  $x, y, z$ ... إلخ [= س، ص، ع...] هي رموز لأيّ شيء فردي في كلّ العوالم الممكنة. وكذلك مفهوم الدالة  $f(x)$  [= تا(س)] يعني أيّ شيء فردي يحمل المحمول  $(f)$  الذي يعني أيّة صفة أو خاصية ممكنة»<sup>2</sup>، وتجدر الإشارة إلى أنّ لفظة (ممكنة) هنا من الإمكان المنطقي لا الإمكان الوجودي، وفي الأوّل تظنُّ الحقائق المنطقية قائمةً حتّى لو لم يكن هناك وجودٌ بالمعنى العيني، وحيث معيار الصحة خلوّ الشيء من التناقض الداخلي. وهذا المستوى من الصورية الخالصة التي تتصفُّ بها قوانين المنطق الرمزية، لم يتم بلوغها إلاّ مع منطقيين أمثال Wittgenstein، وظهور الأنساق المنطقية المصورة.

1- في كتابيهما:

A- Russell Bertrand, *Principia mathematica*, Chap. I, in, *Ecrits de logique philosophique*

B- Frege Gottlob, *Idéographie*, Traduction et notes par Corine Besson, Librairie philosophique J.Vrin, Paris, 1999.

2- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 41.

وبالفعل، لقد اتضح أنّ الرموز الأرسطية تشير إلى حدود كلية مُجرّدة من الواقع العيني، وبالتالي فهي لا تخلو من أثر الحدس الحسي. ومع Leibniz الذي عمل على ردّ الاستدلال إلى الحساب، وحيث تُستخدم في فنّ التأليفات (Ars combinatoria) عنده الرموز والعلامات بدلَ ألفاظ اللغة الطبيعية للقيام بإجراءات مماثلة للعمليات الرياضية، اعتماداً على قوانين التركيب<sup>1</sup>، تطغى فكرة الحساب العددي بصورة واضحة، ويتجلّى أثر الحدس الحسابي في البرهان بتأثير فكرة حسنة (= Arithmétisation من الحساب) أو جبرنة (= Algébrisation من الجبر) المنطق .

ولأنّ فريجه وصاحباً البرنكيا قرّروا أنّ كلّ الرياضيات تُردُّ إلى مبادئ منطقية، فإنّه قد تمّ مع أقطاب مدرسة اللوجستيك هؤلاء استبدال الحدس الحسي بالحدس المنطقي، والحساب العددي بالحساب المنطقي، أي أنّ الرمز لا يزال ذا محتوى وإنّ كان منطقياً. وحتى تكون الرموز المستعملة في المنطق مفرغة كليةً من أيّ مضمون؛ يجب استبعاد كلّ أثر للمحتوى سواء أكان حسياً أو عددياً أو منطقياً كذلك، واعتبار «جميع قضايا المنطق تقول الشيء نفسه، أعني أنّها لا تقول شيئاً»<sup>2</sup>.

وكون القضايا المنطقية لا تقول شيئاً لا يعني أنّه (لا معنى لها)، وإنّما (فارغة من المعنى)، أي تحصيلات حاصل كما بيّن صاحب الرسالة المنطقية ذاته، أو قضايا تكرارية تخلو من أيّ محتوى واقعي، فجدول صدق العبارة جيدة التكوين:

ق ← (ق ∨ ك) مثلاً:

<sup>1</sup> - يُنظر:

-Couturat, Louis, *La logique de Leibniz*.

<sup>2</sup> - فتجشتين لودفيج، رسالة منطقية فلسفية، ترجمة عزمي إسلام، مكتبة الأنجلو المصرية، 1967، 5.44، ص:

ك	V	ق	←	ق
1	1	1	1	1
0	1	1	1	1
1	1	0	1	0
0	0	0	1	0

يبين أن كل القيم تحت الرابط الرئيسي (←) قيم صدق، وبالتالي تُسمى العبارة المذكورة قضية تكرارية، والقانون المنطقي الذي يُمثل الغاية التي يبحث عنها المنطق، وهي كما يبدو صحيحة دائماً بحكم تكوينها الصوري فحسب، إذ لو استبدلنا الجملة (البحر هائج) برمز المتغير القضوي (ق)، واستبدلنا الجملة (ابن خلدون ألف المقدمة) برمز المتغير القضوي (ك)، وكلا الرمزین يشيران إلى قضية بسيطة بغض النظر تماماً عن محتواها؛ لحصلنا على العبارة التالية، والتي تبدو غير مستساغة البتة في اللغة الطبيعية: (إذا كان البحر هائجا، فإن البحر هائج أو ابن خلدون ألف المقدمة)، ومع ذلك فهي صحيحة صورياً كما سلف. والأمر ذاته فيما يتعلّق بالعبارات المتناقضة التي تكون كاذبةً بالنسبة لكل إمكانات الصدق بحكم تكوينها الصوري كذلك فحسب مثل :

(ق ~ ٨ ~ ق).

و مثل: (( ق ٨ ك ) ٨ ( ك ← ق ) ~ ق)

وكذلك: (ق ← ك) ↔ ((ق ٨ ك) ~ (ك ~ ٧ ق)).

حيث يبين جدول صدق جميع العبارات تلك أن كل القيم تحت الرابط الرئيسي (الوصل الثاني في العبارة الأولى، والوصل في الثانية، والتشراط في الثالثة)، كاذبة. ولو نفينا العبارة جملةً بواسطة النفي العلاقي أو الدالي، أي كتبنا مثلاً:

~ [(ق ~ ٨ ~ ق)].

~ [(ق ٨ ك) ٨ (ك ← ق)].

لحصلنا على قضية تكرارية، وتحوّلت القضية المتناقضة إلى قانون منطقي. وعلى الجملة فالقضية المنطقية من حيث هي عبارة رمزية خالصة خالية من أيّ محتوى واقعي أو منطقي، وهي ذات معنى خلافاً للصيغة الفاسدة التكوينية «مثلما إذا كتبت: ق ٨ ك ل ~ ← ق ~، إذ مثل هذه الصيغة خالية تماماً من المعنى»<sup>1</sup>، أي كأن نقول باللغة الطبيعية مثلاً: (السوق الكتاب اشتراه علي القديم من).

يُستخلص من هذا أنّ العبارة المنطقية في المنطق المعاصر صارت رمزية بصورة كاملة. نعم استخدم أرسطو الرموز المكوّنة من الحروف الأبجدية اليونانية  $(\Delta, \beta, \Gamma, A)$ ، متغيرات ترمز إلى حدود القضية القياسية فصاغ مثلاً الضرب الأوّل من الشكل الأوّل في هذه الصورة:  $\text{Si } A \text{ est affirmé de tout } \beta, \text{ et } \beta \text{ de tout } \Gamma$ ، ولكن الرمز عنده كما لاحظنا لا يتجاوز مستوى الإدراك الحسي، بل حتّى المفاهيم الرياضية مثلما قرّر ليست سوى تجريدٍ للواقع الحسي.

و لأنّ الفكر الحديث مال إلى التفسير الكميّ بعد إشارة (غاليلي غاليليو) إلى أنّ الطبيعة مكتوبة بلغة رياضية؛ تجاوز العلم الرؤية الكيفية واستبدلها بالنظرة الكميّة، فأصبح يبحث في العلاقات بين الظواهر ومن ثمة صياغة قوانينه صياغة رمزية رياضية، وهكذا نجد عبارات رمزية مثل التي في علم النفس:

$$MA \\ 100 \times \frac{\quad}{CA} = IQ$$

ولكن هذه الرموز تقول شيئاً، وهي غير خالية من المحتوى؛ ف IQ تدل على نسبة الذكاء (= Intelligence Quotient)، و MA على العمر العقلي (= Mental

<sup>1</sup> - Blanché.R, *Introduction a la logique contemporaine*, Librairie Armand Colin, Paris, 1957, P: 68.

(Age) و CA على العمر الزمني (= Chronological Age) كما قصد إليه عالم النفس الأمريكي Lewis Terman.

ومثل قانون كبلر الثالث في علم الفلك :

$$\frac{T^2}{r^3} = Cst$$

حيث ترمز (T) للدور الذي هو المدّة الزمنية اللازمة لإنجاز دورة واحدة، و (r) هو نصف قطر المسار الدائري، و (Cst) لمقدار ثابت.

ومثل قانون التكافؤ (كتلة - طاقة) لأينشتاين في مجال التحولات النووية:  $E = mc^2$  في الفيزياء.

و الصيغة التي ترمز إلى كمية المادة في الحالة الصلبة مثلا في الكيمياء:

$$n = \frac{m}{M}$$

حيث مدلول (E) في علاقة أينشتاين الطاقة ، و (m) الكتلة ، و (c) سرعة الضوء في الفراغ. وفي العبارة الرمزية الكيميائية مضمون الرمز (n) كمية المادة، و (m) تدلّ على كتلة المادة، بينما يشير الرمز (M) إلى الكتلة المولية.

وحتى في الرياضيات، التي تحذو العلوم حذوها في الترميز، وقبل صورنتها بسبب عدم تطوّر المنطق إلى وضعه الحالي، تشير الرموز إلى كائنات رياضية، ففي:

$$S = \pi \cdot r^2$$

ترمز (S) إلى المساحة، و (r) إلى نصف القطر، و  $\pi$  إلى عدد مقداره 3.14.

ها نحن إذن إزاء عبارات رمزية لا تخلو من المحتوى، بينما في العبارة المنطقية

مثلا: ق ← (ق V ك)، الرمز مُفْرَعٌ تماما من أيّ محتوى واقعي أو رياضي أو

منطقي، وبالتالي فهو يُمتثل أعلى درجة في مستويات التجريد، وحقبة الحساب المنطقي لا تتمثل في كونه سلسلة من القضايا المُصاغة صياغة رمزية تامة فحسب، بل في المنطق، الذي قضاياه تحصيلات حاصل أو قضايا تكرارية لا نقول شيئاً، «العلامة المُميزة للقضايا المنطقية هي أنّ الإنسان يمكنه أن يدرك في الرمز وحده أنّها صادقة»<sup>1</sup>، وهنا يتم إهمال معنى الرمز ذاته، إذ لا يعدو كونه علامات أو إشارات تخضع لقواعد دقيقة، ومنه فالحساب المنطقي جملة عبارات رمزية جيّدة التكوين وصحيحة دائماً بحكم تكوينها الصوري فقط.

## II- من النسق الحدسي إلى أنساق البديهيات المصورة :

الحاصل من المطلب السالف أنّه إذا كان تعميم الرموز لتشمل جميع مكوّنات العبارة المنطقية، قد أدّى إلى استبدال الحساب بالاستدلال، وكان إفراغ الرمز حتّى من محتواه المنطقي قد كشف أنّ المنطق القديم لم يكن صورياً إلّا جزئياً؛ فإنّ تحقيق الصورية البحتة، حيث لا ينزلق أيّ حدس حسي أو افتراض ضمّني أثناء البرهان، وحيث يتمّ التمييز بين الصورة الصحيحة الخالية من المحتوى دون الخلو من المعنى، أي القضايا التكرارية أو القوانين المنطقية التي هي القصد من المنطق، والصورة غير الصحيحة الخالية تماماً من المعنى، يقتضي فضلاً عن تعميم الرموز، الذي لا يُمتثل إلّا المرحلة الأولى نحو الصورة، وضع الحساب المنطقي في صورة نسقٍ منطقي مُصوّرٍ، إذ أنّ الصورة ارتبطت في الحقيقة بالنسقية، كما أنّ ماهية الحساب المنطقي تتمثل في كونه «سلسلة من العبارات المُتكونة من رموز، والمبنية والمترابطة طبقاً لقواعد مُصرّح بها ومُختارة بحيث يؤدي دائماً تطبيقها، في نهاية عدد مُحدّد من المراحل، إلى عبارة تُعدّ نتيجة للحساب»<sup>2</sup>، والحق أنّ ما يميّز به المنطق المعاصر أنّ

<sup>1</sup> - فتجشتين لودفيج، رسالة منطقية فلسفية، 6.1 / 6.11 / و 6.113، ص: 143.

<sup>2</sup> - بلانشي روبر، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 229.

قضاياه تؤلف نسقا، أي مجموعة قضايا تُستنبط من قضايا أخرى، والقضايا الأولى تُسمى النظريات أو المبرهنات، أما الثانية فهي الأوليات أو البديهيات أو المسلمات، دون تمييز بين البديهية والمسلمة أو المصادرة خلافا للنظرة القديمة. فالنسق المنطقي عموما يتألف من:

- (1). مجموعة رموز صامته خاصة أو مشتركة بين مجموعة أنساق منطقية مثل: ق، ك، ل، م، ..... ق1... ق2... قن.... ، رموزا للمتغيرات القضوية في حساب القضايا غير المحللة مثلا. والرمز هنا مأخوذ بالمعنى الذي أتينا على بيانه.
- (2). حدود أولية، أو لا معرفات ينم بواسطتها تعريف الروابط الأخرى، وكونها لا معرفة لا يعني أنها ضرورية، وإنما يختارها صاحب النسق بصورة تحكّمية لبساطتها، ففي حين يستخدم راسل في نسقه المعروف بالنسق AN الحدين الأولين: النفي ~ (= بالرمزية البولونية N) والفصل V (= بالرمزية البولونية A)، يستخدم لوكاسيفتش الحدين الأولين: الشرط ← والنفي ~ ، ويرمز لهما على التوالي C و N، ولذلك يعرف نسقه بالنسق CN، ويقوم نسق فريجه على هذين الحدين الأولين ذاتهما. و يُلاحظ كيف يجتهد المنطقيون في اختزال عدد الروابط المنطقية ليُعرّف كل ما عدا الحدود الأولية بها.

- (3). تعريفات: حيث يتم استخدام تلك اللامعرفات في تحديد الروابط والقواعد المستعملة في البناء ، مثل تعريف الشرط :

$$(ق \leftarrow ك) = تع (\sim ق \vee ك) \text{ في النسق AN.}$$

$$\text{أو : } Cpq =_{df} ANpq \text{ في النسق CN}$$

$$\text{والوصل: } (ق \wedge ك) = تع \sim (\sim ق \vee \sim ك) \text{ في النسق AN.}$$

$$\text{أو : } Kpq =_{df} MAMpNq \text{ في النسق CN.}$$

وتعريف الفصل بالحد الأولي اللامعريف، الشرط، في نسق CN :

$$ق \vee ك = تع \sim ق \leftarrow ك. \text{ أو بالرمزية البولونية: } Apq =_{df} CNpq.$$

4). قواعد بناء العبارات المنطقية جيدة التكوين، مثلما تقترن الحروف لتأليف كلمات وعبارات في اللغة الطبيعية، فكذا الحال في المنطق على مستوى اللغة الرمزية، إذ في هذه الأخيرة يتم الربط بين متغيرات بواسطة روابط مناسبة للحصول على عبارات مركبة. ولكن مثلما في اللغة الطبيعية ليست كل العبارات سليمة المبني والمعنى، فكذا الأمر بالنسبة للغة الرمزية حيث تكون العبارة من الناحية التركيبية إما سليمة وإما غير ذلك، وعليه تظهر الحاجة إلى قواعد بناء العبارات المنطقية، وهي:

أ - كل متغير قضوي: ق، ك، ل، م هو عبارة جيّدة التكوين (ع ج ت)،  
Expression Bien Formée (E.B.F).

ب- إذا كانت ق (ع ج ت)؛ فإن ~ ق هي أيضا (ع ج ت).

ج- إذا كانت كل من ق، ك (ع ج ت)؛ فالعبارات التالية: (ق ٨ ك)، (ق ٧ ك)،

(ق ← ك)، (ق ↔ ك) هي (ع ج ت).

د- لا شيء (ع ج ت) إذا خالف القواعد الثلاثة المذكورة.<sup>1</sup>

5). مجموعة قواعد استدلال أولية، مثل قاعدة الاستبدال التي تُجيز استبدال قضية في عبارة ما، قضية أخرى، وقاعدة الفصل أو الحذف في النسق AN.

6). مجموعة رموز مُساعدة تعين على قراءة العبارات المنطقية بصورة سليمة، وتساعد على تحديد مدى أو مجال الروابط والتمييز بين ما هو رئيسي وما هو ثانوي منها في العبارة المركبة، مثل القوس المفتوح: ( ) والقوس المغلق: ( ) أو المعقفات [ ] ، أو الحاضنات { }، وغيرها كالنقاط.

7). مجموعة صيغ استدلالية أو صيغ تكرارية تمّ بناؤها بواسطة الرموز وقواعد بناء (ع ج ت) وتساعد على الانتقال من قضية إلى أخرى تكافئها أو تلزم عنها أثناء البرهان ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

<sup>1</sup> - أحمد موساوي، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، الجزء الأول، ص: 110/111.

النفى المضاعف: (ق ≡ ~ ~ ق)

و قانوني دي مورغان : ~ (ق ∧ ك) ≡ (~ ق ∨ ~ ك)

~ (ق ∨ ك) ≡ (~ ق ∧ ~ ك)

وقانون إثبات المقدم: ((ق ← ك) ∧ ك) ← ق.

8). مجموعة القضايا التي تم اشتقاقها من القضايا الأولية أو البديهيات بواسطة 5،

وتسمى المبرهنات أو النظريات، مثل:

ق ← ق.

~ ق ∨ ق.

ق ← ~ ق.

(ق ← ~ ق) ← (~ ق).....إلخ.

9). قضايا أولية مُصاغة كذلك صياغة رمزية، تُقبلُ دون برهان، ليس لأنها واضحة

بذاتها، وإنما لأنها تنطوي على علاقات منطقية فيما بينها، إذ أنّ القضية الواحدة قد

تكون في نسق مُعين بديهية وفي نسق آخر مبرهنة، وعليه وضع Russell كنقطة

ابتداء في النسق AN البديهيات<sup>1</sup>:

(1) (ق ∨ ق) ← ق.

(2) ك ← (ق ∨ ك).

(3) (ق ∨ ك) ← (ك ∨ ق).

(4) (ق ∨ (ك ∨ ل)) ← ((ك ∨ ق) ∨ ل).

(5) ((ك ← ل) ← ((ق ∨ ك) ← (ق ∨ ل)).

أما بديهيات النسق CN عند Lukasiewicz فهي<sup>2</sup>:

(1) (ق ← ك) ← ((ك ← ل) ← (ق ← ل)). CCpqCCqrCpr

<sup>1</sup> - Russell Bertrand, *Principia mathematica*, Chap. I, P: 237.

<sup>2</sup> -Lukasiewicz. Jan, *Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern formal logic*, 2° édition, Oxford At the Clarendon press, 1957, P 79/80.

(2)  $(\sim C \leftarrow C) \leftarrow C$ .

CCNppp

(3)  $C \leftarrow (C \leftarrow K)$ .

CpCNpq

وهناك بديهيات Carnap.R، وبديهيات Rosser.J.B، وبديهيات Tarski.A، وبديهية Nicod.J.

وإذا كان المنطقي حرا في اختيار لامبرهات نسقه؛ فإن ذلك الاختيار ليس اعتباطيا، وإنما يخضع لمجموعة من الشروط<sup>1</sup> كشرط الاستقلال؛ فلا تُستنتج بديهية من أخرى. وفي هذا السياق تبين أن البديهية الرابعة في النسق AN يمكن البرهنة عليها بواسطة البديهيات الأخرى، كما لاحظ Hilbert و Ackermann اللذان يستخدمان بديهيات Russell قضايا أولية ما خلا الرابعة منها.

ومن شروط اختيار البديهيات الاكتمال والاقتصاد والاتساق والقابلية للبت والإشباع، مما هو مجال نظر ما حول المنطق. وينبغي الإشارة هنا إلى أن المقصود بالاتساق أو عدم البرهنة على قضية ونقيضها في النسق، إنما هو الاتساق الداخلي، إذ فضلا عن ضرورة التصريح باللامبرهات والحدود الأولية وعدم إضمار أية قضية تدخل البرهان خلسة، يفترض أيضا أن كل قضايا النسق ليست إلا صيغا خالية من أي محتوى واقعي أو مضمون حدسي كما سلف بيانه، وهو أمر لا يمكن تحقيقه بواسطة اللغة الطبيعية. وبذلك نكون قد بلغنا مستوى أنساق البديهيات المصورنة، حيث «الهدف المقصود من وراء وضع نظرية استنباطية على صورة نسق البديهيات هو تجريدها من كل محتوى أو معنى حسي أو حدسي بحيث يبقى الاهتمام منصبا على الاتساق الداخلي وحده لا غير»<sup>2</sup>.

و بالفعل، لو قوّمنا العبارة:  $(C \leftarrow (\sim C)) \leftarrow C$  مثلا عن طريق جدول الصدق أو الجداول المختصرة؛ فسيتبين أنها عبارة جيدة التكوين، ولكن بقدر ما لمثل

<sup>1</sup> - Blanché.R, *L'axiomatique*, Chap.II, P: 43-46.

<sup>2</sup> - أحمد موساوي، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية المعاصرة، ص 157.

هذه الطرائق في التقويم من صفتي الآلية والبساطة؛ فإنّها تتركُ مجالاً للحدس في إجراءاتها، وتفقدُ القوانين المنطقية الترابط فيما بينها<sup>1</sup>. وحتى يتحقّق الترابطُ والصورنة، يتعيّنُ التقويم في إطار النسق المبدّه كأُنْ نبرهن على أنّ العبارة السالفة قانون منطقي بالطريقة التالية:

$$(1) . (ق \vee ق) \leftarrow ق \quad \text{بديهية}^1$$

$$(2) . (ق \sim \vee ق \sim) \leftarrow ق \sim \quad \text{استبدال}$$

$$(3) . (ق \leftarrow ق \sim) \quad \text{3، تع}^1$$

$$(4) . (ق \leftarrow ق \sim) \leftarrow ق \sim \quad \text{وهو المطلوب.}$$

لا جرم أنّ في هذا تجاوزاً للاستدلال غير المُبدّه، حيث لا يمكن التمييز بين ما هو مُبرهن وما هو بديهي غير مُبرهن، ولكن رغم ذلك يبدو أنّ الصورنة المقصودة في هذا النموذج لا تزال ناقصة، فهو لا يبرحُ المستوى الصوري للنسق، وحتى نبلغ المستوى الصوري الخالص؛ يتعيّنُ الرمز إلى:

التعريف الأول (ق ← ك) = تع (ق ∨ ك) في النسق AN، والمُستخدم في الخطوة الثالثة بالرقم: 1.01

والبديهية رقم واحد في النسق ذاته (ق ∨ ق) ← ق، والتي استعنا بها في الخطوة الأولى بالرقم: 1.2

ولقاعدة الاستبدال التي استُخدمت في الخطوة الثانية بـ /، مثاله ق/∼ ق، وتعني استبدال ق∼ بـ ق.

ولتعويض المُعرّف (ق ∨ ك) بالمعرّف (ق ← ك) بـ X، كما تمّ فعله في الخطوة الثالثة، فحصلنا على النتيجة (ق ← ق ∼) ← ق ∼. وللنتيجة بـ =.

<sup>1</sup> - Blanché.R, *Introduction a la logique contemporaine*, P: 75.

وعليه نكتب، تحقيقاً للصورية الخالصة<sup>1</sup>:

$$1.2 \text{ ق} / \sim \text{ق} \times 1.01 = 2.01$$

$$1.2 \text{ p/Np} \times 1.01 = 2.01 \quad \text{أو بالرمزية البولونية:}$$

يتضح من هذا العرض، لأجل الكشف عن مدى الصورية في المنطق القديم، أنه إذا كان الترميز يُيسرُ الصورية وهي تتطلبه بقوة، وإذا كان النسق الصوري المبدّه والحساب المنطقي الخالص متعذران تماماً دون كتابة رمزية خالصة؛ فإنّ أرسطو، أولاً؛ يستعمل لغةً شبه رمزية في عرض الأقيسة وردّ الناقص منها إلى ضروب الشكل الأول الكامل، وذلك بينّ فيما نقلناه عنه في ردّ الضرب DARAPTI من الشكل الثالث إلى الضرب الكامل DARII، إذ لم يرمز سوى إلى المتغيرات الحديثة. وكذلك الحال بالنسبة إلى الرواقيين حيث استتجنا (نفي ك) من سلسلة من القضايا نصف رمزية، بواسطة اللامبرهنة 2 و 5 اللتين تخلوان مع باقي اللامبرهانات من رموز خاصة بالروابط تماماً. ومثلما ليس كلُّ ما هو مشائي أرسطياً بالضرورة، فإنّه لا ينبغي أن « ننسب إلى أرسطو آراء لا شيء يؤكد لنا أنه كان حقاً يراها على أقلّ تقدير»<sup>2</sup>، كما نبّه روبر بلانشي وهو بصدد مناقشة تأويل يان لوكاسيفتش لنظرية القياس الأرسطية، إذ عند المعلم الثاني لا وجود لفصل بين قضايا لا مبرهنة وأخرى يُبرهنُ عليها مثلما تقتضيه شروطُ بناء النسق الذي تتحقّق معه أعلى مستويات الصورية، فمثلاً نبرهنُ الضرب الثالث FESTINO من الشكل الثاني برده إلى الضرب FERIO، وفي نفس الوقت برهنّا الضرب الأخير برده إلى الضرب الكليّ السالب CELARENT، وبذلك صار الضربُ

<sup>1</sup> - أنظر:

موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، معهد المناهج، الجزائر، 2007، ج 2، ص: 134.  
زيداني فريد، المنطق المعاصر، حساب القضايا غير المحلّلة، دار البصائر، الجزائر، ط1، 2012، ص: 137.  
Blanché.R, *Introduction a la logique contemporaine*, P: 80.

<sup>2</sup> - بلانشي روبر، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 55.

FERIO مبرهنة ولا مبرهنة في نسق منطقي واحد، و«لا يعقل أن تكون القضية الواحدة داخل نسق مُعيّن تحملُ صفةً البديهية وصفة المبرهنة في آن واحد»<sup>1</sup>.

وبالمثل لم تكن النسقية عند الرواقيين صارمة، ومع ذلك فإنّ العرض النسقي لمبرهنة الردّ المذكور، وكذا مبرهنة ردّ القياس الجزئي السالب والكامل FERIO إلى القياس الكليّ السالب الكامل CELARENT، كما فعلنا في نهاية الحديث عن معنى الصورية في المنطق الأرسطي، إنّما يبرره كون أرسطو، على الأقلّ، هو الذي دشّن الصورية دون بلوغ شكلها الكامل الذي سيتحقّق بعد أحقاب من الزمن في الصورنة، فمنطق المعلم الأول وإن لم يكن صورانيا فهو صوري كما قرر لوكاسيفتش<sup>2</sup>.

وحثّى لو فرضنا ثانياً، أنّ في نظرية القياس الأرسطية مُفوّمات النسق؛ فإنّه لا يعدو المستوى الحدسي الذي يمثّل له Jean Ladrière، الذي استعرنا منه عنوان هذا المطلب، بـ إقليدس. والحق أنّ تأثير أرسطو في كتاب (الأصول) لإقليدس حيث أوّل عرضٍ لصورة النسق الاستنباطي واضح لا يقبل الشك، وهو تأثير يتجاوز الجانب الشكلي إلى المضمون كما يبدو؛ إذ مثلما أضمرَ المُعلّم الأول الفرض الوجودي، تقوم البرهنة عند صاحب الأصول على افتراضات ضمنية غير مُصرّح بها في قائمة القضايا الأولية كتصوّر المكان وارتباط قضايا النسق بالأشكال، أي بالحدس المكاني، وكذا التمييز بين البديهية والمُسلّمة على أساس أنّ الأولى قضية يقينية بصورة مطلقة. وعليه فما يُقال على التصوّر الأقلّدي للنسق الاستنباطي يصدقُ تماماً على النسق المنطقي الأرسطي؛ فالقضايا الأولية التي يعتمد عليها البرهان تُؤخذُ وكأنّها معطاة حدسياً، ويُنظرُ إليها باعتبارها بيّنةً للوضوح بذاتها، وإجراءات الاستنباط تقوم على أساس منطق الخطاب الطبيعي<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، الجزء الثاني، ص: 122.

<sup>2</sup> - لوكاسيفتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث، ص: 29.

<sup>3</sup> - Ladrière. Jean, *Les limitations internes des formalismes*, Louvain, Gauthier- Villars, Paris, 1957, P: 36.

وزيادة على تدخّل الحدس في عملية البرهنة، واعتماد المعلم الأول اللغة الطبيعية فيما يتعلّق بالأسوار والروابط على الأقل، ممّا يتنافى ومقتضيات الصورنة بمفهومها المعاصر حيث النسق مجموعة رموز صامته لا مكان فيها للغة الطبيعية، وحيث لا تربط بين بديهيات ذلك النسق البديهي المصورن من جهة، وبين تلك البديهيات والمبرهنات من جانب آخر إلاّ علاقات منطقية، تعتمد البرهنة عند أرسطو في المقابل على مبادئ غير قابلة للبرهنة في المنطق ذاته، وإنّما تُبرهن في علم الوجود بما هو موجود، أي الميتافيزيقا، ومعنى ذلك أنّ المبادئ الأولى التي أنتجت أنواع الأقيسة وأثبتت صحّتها، لا تُعبّر عن ضرورة شرطية افتراضية، وإنّما تُعبّر عن ضرورة أنطولوجية تستمدّ منها تبريرها، ولعلّه لأجل ذلك اتّسم منطقُه، الذي هو امتداد لميتافيزيقاه، بالضيق لتتاهي تصوّره للوجود، وهنا حيث تتلازم الصورة والمادة تلازما ضروريا لا انفصام له، لا يمكن اعتبار الصورة المنطقية إلاّ وسيلة، لا غاية مقصودة لذاتها.

### III - الصورة المنطقية وعمومية قوانين المنطق:

III-1- وعلى عكس ذلك تماما، كلّ الدلائل، ممّا سلف، تؤكّد أنّ الصورية غاية المنطق المعاصر، وأنّ الصورة المنطقية هي موضوعه الرئيس. ولأنّه يبدو جليا أنّنا قد اقتربنا مرارا من هذا المفهوم فيما سبق، يتضح أنّ صورة شيء ما في المنطق المعاصر تتكوّن «من العلاقات الكائنة بين أجزائه، بغضّ النظر عن مادة تلك الأجزاء (...). وبغضّ النظر عن تلك الأجزاء نفسها»<sup>1</sup>، فلو كانت لدينا العبارتان الآتيتين مثلا:

(1). من الكذب أنّ  $3 \times 3$  لا يساوي 9، وأنّ العدد الأوّل يقبل القسمة على نفسه.

(2). من الكذب أنّ لا ينزل أحمد البحر، وأنّ يبتل.

ووضعنا مكان  $(3 \times 3)$  يساوي 9 الرمز: ق.

<sup>1</sup>- محمود زكي نجيب، المنطق الوضعي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط 3، 1961، ج 1، ص: 4.



وأما العلاقات بين الأجزاء فنتمّثل في الألفاظ مثل (لا/ و) في العبارتين، و (لا واحد من / و/ بعض/ ف / ليس بعض) في الاستدلاليين، ولنسمّيها بالروابط أو (الكلمات البنائية أو المنطقية)<sup>1</sup>. وهذه الأخيرة كما يبدو جليا هي التي تتكوّن منها الصورة المنطقية التي وجدناها واحدةً في المثالين السابقين رغم اختلاف الأجزاء، وتلك هي موضوع المنطق الذي لا وجود لمسمّيّاته في عالم الواقع، إذ أنّ المنطق في حساب القضايا مثلا لا يحتفظ من العبارتين - في المثال الأول - إلا بصورتها دون أيّ اهتمام بدلالاتهما، كما يُهملُ محتوى الاستدلاليين المذكورين في حساب المحمولات ولا ينصبُّ تحليله إلا على صورتيهما المنطقية. ولذلك وضع لهذه الألفاظ الدالة على العلاقات المنطقية، والتي تتكوّن منها الصورة المنطقية، فضلا عن الألفاظ الشبئية، رموزا صامتة مُفرغةً من أيّ مضمون، وانصبَّ اهتمامه، دون غيره من العلوم، على تلك الكلمات البنائية.

نعم، يدرس النحو تلك الألفاظ، ولكن يتناولها النحو كما هي ألفاظا طبيعية (و- أو- إمّا...أو...إلخ) لا يدركُ دلالةَ الجملة التي تتضمنها إلا أصحابُ لسان مُعين يدرس النحو الخاصُّ به تراكيبه، أمّا المنطق فيرمز لها برموز خاصة (٧- ٨- |...إلخ)، فتؤلف مع رموز المتغيرات عبارات، إذا روعي في صياغتها قواعد تركيب عبارة منطقية جيدة التكوين (ع ج ت)؛ يفهمها كلُّ من له دراية بالمنطق مهما كان اللسان الذي يتحدّث به. ولقد عبّر عن ذلك التباين أبو نصر الفارابي بدقّة، فهو وإن كان يرى أنّ بين علمي المنطق والنحو تناسبا، إلا أنّه يوضّح أنّ «علم النحو إنّما يعطي قوانين تخصُّ ألفاظ أمة ما، وعلمُ المنطق يعطي قوانين مشتركة تعمُّ ألفاظ الأمم كلّها»<sup>2</sup>، فالنحو خاصُّ والمنطق عامٌ.

<sup>1</sup> - محمود زكي نجيب، المنطق الوضعي، ص: 6 -

<sup>2</sup> - الفارابي أبو نصر، إحصاء العلوم، تقديم وشرح علي أبو ملح، دار ومكتبة الهلال، لبنان، الطبعة الأولى، 1996، ص: 35/43.

ولا ينحصر الاختلاف في الرسم فحسب، وإنما يتعداه إلى الجانب الوظيفي، فلقد لاحظنا عند الكلام عن الرمزية الرواقية أنّ اللواو في اللسان العربي مثلا معنى الترتيب الزمني والعلية، ويُشترط وجودُ مناسبة بين المتعاطفين عندما يُؤتى بها خصوصا في الجمل، خلافا للمفهوم التقني للوصل في المنطق.

تأسيسا على ذلك يتضح كمّ كان النقصُ فادحا في الترميز الأرسطي والرواقي، فنحن عندما قصدنا إلى استخراج الصورة المنطقية للعبارتين والاستدلاليين السالفين، استبعدنا الألفاظ الشيبية التي تنتمي إلى لغة الموضوع كأجزاء، وأبقينا على الألفاظ البنائية أو المنطقية التي تربط بين تلك الأجزاء. وسعيا نحو تحقيق الصورية تمّ الرمزُ لتلك الألفاظ دلالةً على إهمال محتواها تماما، وهذا الذي فعله أرسطو والرواقيون على حدّ سواء دون إفراغ المعلم الأول للمتغيرات الحديثة من مضمونها، فكان الرمزُ عنده مجرد وسيلة للاختصار.

أمّا المنطق المعاصر فتّم الرمزُ فيه إلى الألفاظ البنائية التي تتألف منها الصورة المنطقية بالدرجة الأولى كذلك، تفاديا للغموض وعدم الدقة الذين تتصفّ به ألفاظ اللغة الطبيعية، وهذا الذي لم يفعله المنطق التقليدي. وإمعانا في الصورية حيثُ تتحقّق الصورية الكاملة، رمز إلى تلك الأجزاء، واعتبر كلا النوعين من الرموز، رموز الثوابت ورموز المتغيرات، مُفرغا كُلية من أيّ مضمون، وبذلك فالعبارات المنطقية المؤلفة منها خالية من أيّ محتوى وصادقة بحكم تكوينها الصوري فحسب، والرمز المنطقي يُمثّل أعلى مستويات التجريد والأكثر عمومية.

III - 2 - وبالفعل، لغة الرياضيات الرموز، وتبعاً لذلك فهي صورية. والفيزياء والكيمياء والفلك وعلم النفس، وغير ذلك من العلوم، تجمعُ المشابهات الثابتة والصفات المشتركة التي تختفي وراء الكثرة البادية والظواهر المتغيرة، وتستتبط علاقات عامة، تُعبّر عنها على شكل قوانين مُصاغة صياغة رمزية، وبالتالي ففي هذه العلوم بدورها جانب من الصورية.

وفي المقابل غاية المنطق الوصول إلى قوانين هي قضايا تكرارية، ولأنها فارغة من المحتوى تماما وصحيحة بحكم تكوينها الصوري الذي تكشف عنه الصورة المنطقية، وعبرة عن رموز طبيعتها ما سلف بيانه؛ فإن المنطق في صورته المعاصرة أكثر تعميما.

في كل علم من العلوم إذن جانب من الصورية، ويبدو أن بين هذه الأخيرة والتعميم علاقة تلازم، إذ كلما كان العلم أكثر صورية؛ كان أعلى مستوى في درجة التعميم والعكس، لقد وجدنا الرمز الرياضي - قبل الصورنة الكاملة للرياضيات - يشير إلى مفاهيم رياضية، والرمز في العلوم الأخرى يشير إلى أشياء في الواقع، بينما هو في المنطق المعاصر، حيث التركيز مُنصب في الصورة المنطقية على العلاقة المنطقية بغض النظر عن مضمون طرفيها، بل وبغض النظر عن الطرفين ذاتهما، مُفرغ كلية من أي محتوى ويُعبّر عن أشياء في العوالم الممكنة، ومنه فالقانون المنطقي أكثر صورية و تعميما.

ولأن القانون المنطقي كذلك؛ فإن جميع العلوم مفتقرة إلى قواعده مع استغناءه هو عن قواعد العلوم تلك، ولعل ما ينقله صاحب **كشاف اصطلاحات الفنون** عن الفارابي وابن سينا لا يبعد عن هذا المعنى حينما ذكر أن «أبا علي يسميه خادم العلوم (..) وأبو نصر يسميه رئيس العلوم، لنفاذ حكمه فيها فيكون رئيسا حاكما عليها»<sup>1</sup> وبالفعل، حتى لا يكون البرهان أو النظرية الرياضية مثلا مجرد تتابع لعبارات منعزلة؛ يتعين وجود رابط منطقي يضم العبارة إلى الأخرى فيتحقق للبرهنة تماسكها وللنظرية دقتها.

فلو كانت م مجموعة، ولنرمز ب ه و د إلى خاصيتين يمكن أن تتّصف بهما عناصر تلك المجموعة؛ تكون لدينا النظرية الرياضية القائلة: «إذا اتّصف عنصر من م بالخاصة ه؛ فإنه يتّصف بالخاصة د»

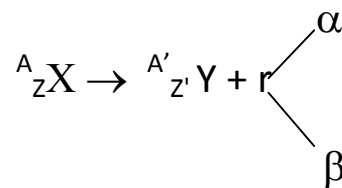
<sup>1</sup> - التهانوي علي بن محمد، **كشاف اصطلاحات الفنون**، ج 1، ص: 45.

وواضح أنّ رابط الشرط، وهو رابط منطقي، قد ربط بين العبارة الرياضية: (الاتّصاف بالخاصة هـ) وهو فرضُ النظرية، والعبارة: (الاتّصاف بالخاصة د) وهو نتيجة النظرية، ولو رمزنا إلى فرض النظرية بـ ط، وإلى نتيجتها بـ ك؛ فإننا نحصل على: ط ← ك، وهي الصورة المنطقية للنظرية الرياضيّة المذكورة.

ومثل ذلك لو رمزنا بهما في المجموعة م للمثلثات أ ب ج، حيث ط ترمز إلى (المثلث أ ب ج قائم في أ)، و ك ترمز إلى (مربع طول الضلع ب ج يساوي مجموع مربعي الضلعين أ ب، أ ج)؛ فإننا نكتب: ط ↔ ك.

يُلاحظ كيف أنّ الرياضيات تستخدمُ المنطق، ولئن كان ط و ك ينتميان إلى عالم مقال الرياضيات التي يُنَاطُ بها ضبطُ مفاهيمها، فإنّ ← و →، أيّ رابطي الشرط أو اللزوم والتشارط أو التكافؤ، ينتميان إلى عالم مقال المنطق الذي يتعيّن عليه تفسيرهما وضبط دالتي صدقهما.

هذا، والعلوم على اختلافها، لأجل إضفاء طابع الدقّة واليقين على نتائجها، تسعى إلى تحويل ما هو كيفي إلى ما هو كمّي، والتعبير عن العلاقات الثابتة بين الظواهر باستخدام لغة الرياضيات، وهكذا نجد الكيمياء مثلا لا تصفُ التفاعلات وصفا كيفيا، وإنّما تُعبّر عن نسب كتل الأجسام المتفاعلة كمّيّا، وبيّن هنا أنّها تستعين بالرياضيات، وهذه الأخيرة ظهرت حاجتها للمنطق من ذي قبل، وبالتعدّي تبرز حاجة الكيمياء وغيرها من العلوم إلى المنطق. بل يتأكّد ذلك عندما نجد الكيمياء يوضع بين طرفي المعادلة، أيّ نسب كتل الأجسام المتفاعلة وتلك التي تتكوّن نتيجة التفاعل علامة (←)، وكذلك يفعل الفيزيائي في صياغة المعادلة العامة لتفكّك نواة مثلا:



ومما تجدر الإشارة إليه أنّ هذه الأخيرة لا نجد لها صورتها المنطقية في القضية  
الحملية الأرسطية، ولا في القضية الشرطية الرواقية، بينما تُناسبها القضية الشرطية  
المركّبة من مُتصلة مُقدّما والمنفصلة الحقيقية تاليا ممّا سيضيفه ابن سينا.

ذلك لأنّ المعادلة المذكورة تنصّ على أنّه: (إذا تفكّكت نواة مُشعّة تلقائياً، أعطت نواةً  
أكثر استقراراً، فإمّا أن يكون مع النواة الأكثر استقراراً الجسيم  $\alpha$ ، وإمّا أن يكون الجسيم  
 $\beta$ ). وإذا رمزنا إلى النواة الأم  $(^A_Z X)$  ب: ق.

والنواة الجديدة الأكثر استقراراً  $(^{A'}_{Z'} Y)$  مع الإشعاع  $(\alpha)$  ب: ك.

ومع الإشعاع  $(\beta)$  ب: ~ ك،

فإنّ الصورة المنطقية لتلك المعادلة الفيزيائية هي: (ق ← ك) ← (ك ~ W) ← ك،

وهي قضية تكرارية كما يوضّح جدولُ صدقها التالي:

ق	←	ك	←	ك	←	ك ~ W
1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	1	0

حيث جميعُ القيم تحت الرابط الرئيسي (الشرط الثاني) صادقة. والذي يهّم من هذا  
التفصيل الضروري بيانُ كيف يستخدمُ علم الفيزياء الروابطَ المنطقية في صياغة  
قوانينه.

هذا، والصورة المنطقية للقوانين العلمية ليست سوى القضية الافتراضية، حيث  
يربطُ اللزومُ الصوري وعلامته (←) بين دالتي قضيتين، وهنا تجدرُ الإشارة إلى أنّ  
تلك القضية الافتراضية في عالم مقال المنطق هي قضية تكرارية تصدق في جميع  
الحالات، خلافاً لصدقها النسبي الذي تتفاوت درجاته في العلوم بتفاوت درجة تطبيقها  
لقواعد المنطق، وحاجة علم ما إلى الآخر بصورة تصاعديّة حتّى بلوغ قمة السلم حيث

المنطق وقوانينه الصادقة في جميع العوالم الممكنة، وحيث «المنطق يجب أن يستقل بذاته ولا يستعين بشيء سواه (...) فالوقوع في أخطاء في مجال المنطق - بوجه من الوجوه - محال»<sup>1</sup>.

تأسيساً على ذلك، وفضلاً عن استحضار ما سلف من بيان طبيعة الرمز المنطقي في مقابل غيره، يتأكد البؤن الشاسع بين الصورة في المنطق القديم، والمحصورة في حدود المفاهيم الكليّة المُجرّدة من جهة، والصورة في المنطق المعاصر، الذي بلغ مع النسق المصورن بصورة كاملة والبعيدة عن كلّ دلالة حسية عينية أعلى درجات الصورية، من جهة أخرى. كما يتأكد أنّ ماهية المنطق المعاصر تتمثّل في كونه يتضمن قوانين «تشمل كلّ مجالات الفكر لأنّها صيغ فارغة من أيّ محتوى تخضع لقواعد مُعيّنة في بنائها واشتقاقها وتحولاتها. ويمكن أن تُملأ بأيّ محتوى علمي أو معرفي»<sup>2</sup>.

إلى هنا يمكن في نهاية هذا الفصل الأول أن نستخلص نتائج تُلخّصُ القصد الأول منه فيما يلي:

1). إنّ الحدّ (صوري) يُحملُ على المنطق، لأنّ هذا الأخير علمٌ ينظر في الصورة التي تكون عليها القضايا والاستدلالات، بغضّ النظر عن مضمون تلك القضايا والاستدلالات، أو المادة التي تنطبق عليها تلك الصورة. وبتعبير آخر إنّ المنطق صوري لأنّه يبحث العلاقات الكائنة بين أجزاء الفكر بقطع النظر عن تلك الأجزاء ومادتها على حد سواء .

<sup>1</sup>- فتجشتين لودفيج، رسالة منطقية فلسفية، 5.473، ص: 124.

<sup>2</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج 2، ص: 42.

(2). ولأنّ ماهية المنطق هي تلك، وبما أنّ «موضوعه يتمثل في تحديد الصور الصحيحة والصور غير الصحيحة، فهو صوري بمقتضى التعريف ذاته، فيكون في عبارة المنطق الصوري حشو»<sup>1</sup> كما لاحظت Roure.L.M بحق.

(3). وكلّ من المنطق القديم والمعاصر صوري، وإنّ كانت دلالة الصورة فيهما تختلف اختلافاً الصورية عن الصورنة؛ ذلك لأنّه إذا كانت الأولى تعني مجرد صورة الاستدلال عند إهمال مادة القضايا التي يتألف منها؛ فإنّ الثانية تتمثل في تعريّة مجموعة من القضايا من مادتها لإبراز بُنيته المنطقية فحسب، ومن ثمة صياغة تلك البنية في صورة رمزية خالصة من أيّ دلالة حدسية أو محتوى حسي، لتبلغ أعلى مستوياتها في صورة ما يُسمّى أنساق البديهيات المصورنة. وإذا كان «الارتقاء في التجريد يُسائر دائماً الارتقاء في التعميم»<sup>2</sup>؛ فإنّ القوانين في المنطق المصورن أكثر تعميماً منها في المنطق الصوري القديم، من هنا نجد المنطق المعاصر يتمييز بالرمزية التامة والنسقية الصارمة.

(4). لم يتم بلوغ ذلك إلاّ بعد التدوين الرمزي الشامل للمتغيرات والثوابت المنطقية، والذي ساعد على تحويل الاستدلال (Raisonnement) الذي يجري على الأفكار ويعتمد على اللغة الطبيعية ولذلك فهو نصف صوري، إلى الحساب (Calcul) الذي قوامه الكتابة الرمزية الخالصة والصوري صورية خالصة. وبفضل التمييز بين القضية ودالة القضية، وبيان أنّ الصورة الحملية للقضية مجرد حالة من صور أعمّ، وكذا الفصل بين الاستدلال والحساب، ثمّ انتزاع كلّ أثر للمحتوى من الرموز المنطقية، وهكذا ارتبط مفهوم الصورنة نهاية المطاف بالنسقية وخلص المنطق إلى المستوى الصوري الخالص.

<sup>1</sup> - Roure, M.L, *Eléments de logique contemporaine*, P: 4.

<sup>2</sup> - Blanché. R, *L'axiomatique*, P 68.

(5). في هذا المستوى يختار المنطقي لامبرهانات النسق، ليس لبدايتها ووضوحها الذاتي، وإنما لاتساقها وعدم تناقضها داخليا، فضلا عن ضرورة التصريح بمجموعة الحدود الأولية وقواعد الاستدلال الأولية والصيغ التكرارية، والاعتماد على لغة رمزية كاملة تمنع من انزلاق أي حدس حسي أثناء البرهان إلى جانب اللامبرهانات أو النظريات، وبذلك يتم اكتشاف القوانين المنطقية الصحيحة بحكم تكوينها الصوري، والصادقة بمقتضى صورتها المنطقية فحسب، ولأجل ذلك فهي صالحة للتطبيق في كل العوالم الممكنة.

(6). إن أرسطو عرض الأقيسة الصحيحة عرضا صوريا، مستخدما الرموز المكوّنة من الحروف الأبجدية اليونانية مُتغيرات ترمز إلى حدّي القضية القياسية، وكذلك فعل الرواقيون مستخدمين الأرقام بدل الحروف في عرض لامبرهاناتهم الخمس، وتصوّروهم للمنطق نسقا استنباطيا. ومعنى هذا أن رُود المنطق القديم يتصوّرون أقيستهم قوانين تعم جميع المواد التي تشترك في صورة القياس الواحد.

(7). ولكن لا المعلم الأول، ولا أصحاب المظال وضع رمزا للروابط التي هي قوأم الصورة المنطقية للقضايا والاستدلالات، فالصيّغة الرمزية اقتصرت على المتغيرات، وبدا الترميز مجرد اختصار وتبسيط في الكتابة، دون تحقيق الدقة المطلوبة، إذ أنّ الروابط في الاستعمال المتداول في اللغة الطبيعية يحيل إلى معان لا صلة لها بالبتة بالمنطق كعلم صوري.

(8). فضلا عن ذلك، لم تكن الصورية عند أرسطو غاية، بل مجرد وسيلة مادام المنطق موضوعا لأجل العلم، وبذلك اختلط في القياس الواحد مفهوم الصدق الصوري *Vérité formelle* الذي يعني مطابقة الفكر لذاته بمفهوم الصدق المادي *Vérité matérielle* الذي يشير إلى مطابقة الفكر للواقع في علم صوري ولا يمكن إلا أن يكون صوريا، وبالتالي لا يُراعى فيه إلا الصدق الأول بعدم التناقض والاتساق الداخلي لقضايا النسق. وتلازمت الصورة والمادة في منطق المعلم الأول تلازمهما في فلسفته.

9). لأجل ذلك، الرمزُ عند المعلم الأول يشيرُ في حقيقته إلى حدّين كُليين هما موضوع مندرج في محمول اندراج النوع في الجنس، ولأنّه لا علم إلا بما هو كلي، ولأنّ المعرفة تبدأ من التجربة الحسية؛ فلا مجال في تركيب القياس للكُلي المفارق أو الحدّ الفارغ، بل إنّ ذلك الحدّ الكُلي الذي رمز إليه أرسطو هو نتاج عملية التجريد، وبهذا لا تتجاوزُ المفاهيم المنطقية عند أرسطو مستوى الإدراك الحسي، وتمّ افتراض كون كلّ ما يُحملُ مُتحقّقًا بالفعل في شيء واحد على الأقل. وتقرر أنّ الحمل يقتضي الوجود الفعلي للموضوع.

10). تأسيسا على ذلك، حتّى وإن تصوّر الرواقيون المنطق نسقا استنباطيا، وحتّى لو اعتبرنا أنّ في منطق أرسطو مقوّمات النسق، فإنّ تصور هؤلاء الرواد للنسقية التي هي أبرزُ سمات المنطق، لم يكن صارما ما دامت بعض الأقيسة عند المعلم الأول لا تكون صحيحة إلا بافتراضات بعيدة كلّ البعد عن شروط بناء نسق منطقي صوري صورية خالصة، وبذلك يمكن القول أنّ المنطق كعلم لم يبلغ مع أرسطو مرحلة الأنساق البديهية المصورة التي تعقب المراحل الوصفية فالاستقرائية فالاستنتاجية، مثلما يتصور Blanché.R تطوّر العلوم يمرّ في ذلك الترتيب الذي يشبه القانون<sup>1</sup>.

11). يبدو إذن أنّ منطق أرسطو يتموقع في المرحلة الاستنتاجية، وإذا كانت المرحلة النسقية تُبنى على نظرية استنتاجية سابقة، وكانت الصورية عند المعلم الأول محدودة بحدود تصوّره الأنطولوجي، وكانت الأقيسة التي صاغها رمزيا قواعد تتحصر صلاحيتها في عالم مقال الحدود الكلية المُجرّدة، وكان المنطق المعاصر قد بلغ ذلك المستوى من الصورية الخالصة، مما جعل قوانينه التي هي قضايا تكرارية صالحة للتطبيق بصورة كلية؛ فإنّ الصورنة في الحقيقة امتداد للصورية التي بدأت مع صاحب

<sup>1</sup> - Blanche R, *L'axiomatique*, P: 76.

التحليلات الأولى، إذ «بفضل دراسة أرسطو للصور المنطقية، اتخذ الخطوة الحاسمة التي أدت إلى قيام علم المنطق (...)» غير أنّ أرسطو لم يقدّم إلاّ بالخطوة الأولى<sup>1</sup>.  
 (12) إنّ التحليل السالف يوضّح من جهة أخرى أنّ ما يعانیه نسقُ أرسطو على الخصوص من ضيق، وما تعرفه الصورية فيه من محدودية إنّما سببه ضيق ميتافيزيقاه وحدود تصوّره الأنطولوجي، ذلك لأنّ تصوّر المعلم الأول للأشياء مركّبة من جواهر وأعراض، وتصنيفه للموجودات إلى أجناس وأنواع، جعله يعتبر الصورة الحملية هي النوع الرئيس للقضية، وهنا تتألف القضية من حدّين، يتمّ إدراك ماهية كلّ واحد منهما على حدا بواسطة التعريف الذي يكون بالجنس القريب والفصل النوعي، وتجمع الرابطة بين جنس ونوع، أي بين موضوع مندرج في المحمول اندراج النوع في الجنس، وهكذا وقف الأمر عند المعلم الأول عند علاقة التضمّن دون غيرها من العلاقات الكثيرة، وانحصر القياس عنده في القياس الحلمي.

(13) وليس النسق الرواقي بمنأى عن ذلك، إذ تبعا لنزعتهم الاسمية التي ترفض الكليات، ولتجنّب مشكلة تداخل الماهيات الناجمة عن تحليل الحكم إلى موضوع ومحمول كليين؛ قرّر الرواقيون أنّه لا علم إلاّ بما هو عيني، وخلصوا، بناءً على فلسفة الترابط بين الحوادث، إلى التأكيد أنّ القضية الشرطية المماثلة للقضية المركّبة أو الجزئية في المنطق الصوري المعاصر، هي أبسط صور الاستدلال. أمّا القضية البسيطة المماثلة بدورها للقضية الذرية، وحيث الموضوع جزئي يُشار إليه والمحمول فعل يدلّ على ما حدث للجزئي، فلا شأن لها بالمنطق، وهكذا اكتفى الرواقيون من جهتهم بالقياس الشرطي، إذ أنّهم رفضوا بدورهم القضية الحملية بصورة مطلقة.

(14) بناءً على ذلك يوصفُ كلا النسقين بالضيق والنسبية في درجة تحقيق الصورية؛ نسق أرسطو حيث القضية القياسية حملية تُعبّر عن تصوّرين مستقلّين عن الزمان،

<sup>1</sup> - ريشنباخ هانز، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة فؤاد زكريا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط2،

والاستدلال قائم على علاقة الاندراج بين الحدود. ونسق الرواقيين حيث القضية شرطية تتحدث عن الصلة بين وقائع تحدث في الزمان، والاستدلال قائم على علاقة اللزوم فقط. ولئن كان الثاني قائماً على التسليم بأنه لا وجود إلا في الأعيان؛ فإن الأول عندما تقرّر فيه أنه لا علم إلا بما هو كُليّ، فإنّه قد ضمّ إلى ذلك المبدأ مبدأ آخر مفاده أنّ مَنْ فقد حسّاً فقد علماً، وبالتالي فما هو في الأذهان مُطابق لما في الأعيان، إذ ما دامت الكليات ليست سوى تجريد للمحسوسات؛ فإنّ مفهوم الوجود هاهنا يصدق على تصوّر الأمور الموجودة في الخارج كالإنسان فحسب، وهذا أقرب إلى الوجود الخارجي أو العيني أو ما يُسمّى بالوجود الأصيل، بينما الوجود الذهني يشمل ذلك ويزيد عليه بتصوّر الأمور غير الموجودة في الخارج كالممتنع واجتماع النقيضين والعدم المقابل للوجود المطلق والخلاء والمجموعة الخالية واللامتناهي بالفعل ممّا أنكره الفكر اليوناني.

(15). أدرك المنطقيون المسلمون أنّ الترميز أو التمثيل بالحروف، كما عبّر ابن رشد، يُيسّر الصورية. وإذا كان المعلم الأول والرواقيون لم يستعملوا البتّة الحدّ صوري في وصف أبحاثهم المنطقية، ولا يتحدّث أيّ منهما عن المتغيرات ولا يشرّح ويبرّر استعمالها وفوائده، فإنّ المعلم الثاني أبا نصر الفارابي ذكر أنّ أرسطو ينظر في كتاب القياس من جهة تأليفه وصورته، لا من جهة مادته، ويعلم جيّداً أنّ التمثيل بالحروف أخرى لتحقيق الصورية والتعميم، ولئلا يُظنّ أنّ النتيجة لزمت لأجل المادة التي يدلّ عليها اللفظ، فأساس صدق النتيجة في القياس يتملّ في مدى لزومها عن المقدمتين وفق قواعد معينة بالضرورة.

(12). وفضلاً عن ذلك، أدرك المنطقيون في العالم الإسلامي أنّ منطق أرسطو لم يكن صوريا صورية خالصة، دون أن يبلغ بهم الأمر إلى حدّ القول مع Hamelin أنّ فكرة منطق صوري أجنبية عن أرسطو الذي يرفضها صراحة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> -Hamelin. O, *Le système d'Aristote*, Septième leçons, Nature de la logique, P: 90-93.

(13). قبل المنطقيين المسلمون منطقَ أرسطو ومنطق الرواقيين على حدّ سواء، وفي سياق مغاير لذلك الذي اشتغل فيه الفقهاء والمُحدّثون وغيرهم لوضع مناهجَ بحث مُلائمة لموضوع العلوم النقلية ولدراسة ظواهر الطبيعة، ممّا ينتمي إلى طرائق البحث، تناول المنطقيون منطقَ المعلم الأول وأصحاب المظال كعلم صوري في ضوء تصوّر انطولوجي مغاير يتمثّل فيما يتضمّنه الخطاب القرآني من نظرة إلى الكون والتأسيس لتصوّر جديد للوجود. وفي إطار ابستيمولوجي جديد أبرز سماته تطور العلوم عموماً والرياضيات على وجه الخصوص، وهو تطوّر ينبئ عن تصور صوري يتجاوز الفقر الأنطولوجي، ويسمح بافتراض وجود معالجة منطقية تتحصر في البحث عن العلاقات القائمة بين أجزاء الفكر بغض النظر عن محتواه. وذلك الذي يقصد الفصل اللاحق إلى بيانه، ومن ثمّة تأكّيده فيما يليه من مباحث.

# الفصل الثاني

إمكانية تصوّر العدم وطبيعة  
المنطق عند المنطقيين المسلمين

## أولاً - إمكانية تصور العدم:

### I - من انطولوجيا اللامحدود إلى انطولوجيا اللامتناهي:

لقد تبين في الفصل السابق أنّ منطق أرسطو الفلسفي صورةً لموقفه الأنطولوجي وانعكاس لميتافيزيقاه؛ وتبعاً لذلك خلصنا إلى أنّ ما يُعانيه نسقُه المنطقي من ضيق، وما تعرفه الصورية فيه من محدودية إنّما يرجع في جانب إلى ضيق تلك الميتافيزيقا وحدود ذلك التصوّر الأنطولوجي.

ذلك لأنّه مثلاً، رغم أنّ فكرة اللانهائي (Infini) ظهرت في الفكر اليوناني مع Démocrite القائل بالتعدّد اللانهائي للذرات في حالة حركةٍ في الفراغ اللانهائي للأبد، كما أنّها مُفترضةٌ مُقدّماً في حُجج Zénon d'Elée ضدّ الحركة، أي القول بقسمة المكان إلى ما لانهاية، إلّا أنّ أرسطو بعدما اعتبر أنّ اللامتناهي لا يكون مفارقاً للمحسوسات وشيئاً قائماً بذاته، تماماً مثلما قرّر أنّ موضوع الرياضيات لا يوجد إلا مُجرّداً من محسوسات، عقّد فصلاً<sup>1</sup> ليؤكد أنّ اللامتناهي لا يمكن أن يوجد بالفعل، سواء أكان جوهرًا مفارقاً، أم جسماً طبيعياً أو رياضياً، أم عدداً، إذ لو كان عدداً؛ كان قابلاً للعدّ فلم يكن متناهيًا، والرياضيّون مهما افترضوا من مقادير، فهي متناهية بالقوة (= en puissance) التي تبقى دائماً بالقوة، لا التي تخرج إلى الفعل (= en fait).

والحاصل من ذلك أنّ هذا اللامتناهي الموجود بالقوة ليس سوى اللامحدود (= Indéfini) الذي له حدٌّ وإن كان غير مُتعيّن، فهو إذن متناه. وفي إطار هذا التصوّر الأنطولوجي الذي ينظر إلى الوجود على أنّه متناه ومحدود، وحيث لا يمكن تصوّر ماهية شيء دون أن يكون موجوداً، وحيث يشير الحرف الأبجدي إلى متغيّر يرمز إلى حدّ كلي، هو إمّا جنس وإمّا نوع أساسه التجريد؛ يتعدّر القول باللامتناهي

<sup>1</sup>- أرسطو، الطبيعة، الجزء الأول، المقالة 03، الفصول: 4، 5، 6، 7، 8

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الرياضي (=Infini mathématique)، والصرّ والعدد الأصمّ والعدد التخيلي، فضلا عن القول بعوالم ممكنة أين تظلّ حقائق المنطق قائمةً حتّى وإن لم يوجد عالم الأعيان أو العقل ذاته.

وبالفعل، رغم أنّ المعلم الأول أوّماً إلى الفصل بين الوجود والماهية<sup>1</sup>، إلا أنّ ما يتلاءم ونظريته في البرهان والمعرفة أنّ تعريف الشيء يدلّ على ماهيته وعلى أنّه موجودٌ، إذ فضلا عن المقتبس المذكور في هذا السياق من الفصل السالف، أكدّ أرسطو قائلاً: «وكذلك لا سبيل إلى أنّ نتعرف ما هو الشيء والوجود له في نفسه من غير أنّ نعلم أنّه موجود»<sup>2</sup>، وبناءً على ذلك الربط بين برهاني الوجود والماهية؛ فإنّ الشيء مُساوقٌ (=Concomitant)\* للوجود عنده، فالشيء هو الوجود العيني، وهذا الأخير هو الشيء، وبذلك فالشيء والوجود متلازمان تلازم الصورة والمادة في منطقته، حيث تمّ ردّ كلّ القضايا إلى قضية اندراجية برّد الفعل إلى رابطة الوجود، وحيث الحمل يفيد الوجود العيني لأفراد الموضوع مثلما سلف.

وإذا نحن جمعنا هذا إلى كون منطق أرسطو كان استجابةً لمطالب العلم في عصره، ثمّ قابلناه بما عليه الحال في العالم الإسلامي كما سنبيّن؛ تأكّد لدينا في هذا المقام أنّ الموروث المنطقي اليوناني قد اصطدم في الحضارة الإسلامية بأفكار جديدة، وليس بأناس جديدين فقط.

ذلك لأته، أوّلاً، لا يمكن أن نفهم من الآية المحكمة ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ وَهُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ﴾ (الشورى: 11) أنّ المقصود بالشيء الموجود العيني فحسب، وأنّ

<sup>1</sup> - أرسطو، *أنولوجيا الثانية*، الترجمة العربية، م 02، ف 07، ص: 443، حيث يقول: «ومعنى ما هو الإنسان، ومعنى أنّه موجود، مختلفان».

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، م 02، ف 08، ص: 446.

\*- المساوقة (Concomitance) « عبارة عن التلازم بين الشئين بحيث لا يتخلف أحدهما عن الآخر في مرتبة» (التهانوي، *كشاف اصطلاحات الفنون*، ج2، 397).

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الشيئية (Choséité) توجبُ الوجود كما هو الحالُ عند أرسطو، بل إنّ التنزيه المطلق للذات العليّة يقتضي القولَ أنّ الله جلّ وعلا مخالفٌ لكلّ ما يخطرُ على البال من تخيلات وتصوّرات فضلا عمّا هو موجود وجودا عينيا، وبالتالي فتصوّر العقل لحقائق الأشياء لا يقتضي كونها موجودةً متحقّقةً بالضرورة.

ثمّ إنّنا «إذا نظرنا إلى ألفاظ القرآن الكريم نلاحظ ظاهرةً جديدةً؛ وهي وجودُ ألفاظٍ معبّرة عن تصوّرات (concept) لها مُحتوى مفهومي مُجرّد، أو ما يُسمّى بالصوّر الذهنية، التي تُدرِك إدراكا عقليا، وليس إدراكا حسيّا»<sup>1</sup>، مثال ذلك الملائكة والجنّة والحوض والكرسي والميزان والصراط والعرش والعدم والخلود والقلم واللوح، وفي هذا الصدد قال الفارابي: «لا تظن أنّ القلم آلةٌ جمادية أو اللوح بسيطٌ أو الكتابة نقشٌ مرقوم»<sup>2</sup>، فتلك الألفاظ القرآنية ممّا يدركُ إدراكا عقليا صرفا، إذ الصورةُ هنا غيرُ مُنتزعةٍ من المجال الحسيّ بواسطة الإدراك الحسيّ والتجريد، وليس في عالم الأعيان من تلك المفاهيم المذكورة إلاّ الأسماء.

ثانياً؛ في مجال أصول الفقه، حيثُ يباينُ الاستنباطُ الفقهي ذلك المُؤسّس على انطولوجيا أرسطو في المنطق، يبدو جليا أنّ قانون التداخل الذي ينصُّ على أنّ ما يصدق على الكلّ يصدق على أيّ جزء منه، لا يُؤخذُ به في إطار الدليل الخامس من أدلّة الأحكام الشرعيّة، أي الاستحسان الذي اشتهر الحنفيّة بالأخذ به، وأقرّه المالكية والحنابلة.

والاستحسانُ (=Appréciation) كما حدّه البعضُ «الأخذ بمصلحة جزئية في مقابلة دليل كُلي»<sup>3</sup>، ومفادُ هذا أنّ القياس يقتضي حكماً كلياً في جميع المسائل المتماثلة، لكن بمقتضى الاستحسان تُخصّصُ مسألةً جزئيةً ويُعدّلُ بها عن نظائرها،

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، كتاب الشخصية المحمدية في ميزان المنطق والعقل، ضمن: رحلة الرصافي من المغالطة إلى الإلحاد، الأوائل للنشر والتوزيع، سورية، ط 1، 2006، ص: 54.

<sup>2</sup>- الفارابي أبو نصر، فصوص الحكم، مطبعة أمير، قم، إيران، ط 2، 1305 هـ، ص: 89.

<sup>3</sup>- الشاطبي أبو إسحاق، الاعتصام، دار المعرفة، لبنان، دون تاريخ، المجلد الثاني: ص: 139.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وهكذا يصيرُ لها حكمٌ خاصٌ لثبوت دليلٍ أخرجها عمّا يماثلها ممّا يندرجُ تحت أصلٍ كُليّ، والحاصلُ من ذلك أنّ المراد بالاستحسان، أيّا كان نوعه، استثناءً مسألةً جزئيةً تندرج تحت قاعدة عامة، فيعدلُ بها عن الأصل الكلي لدليلٍ يقتضي ذلك، مثالُ هذا القاعدة الكلية التي تنصّ على أنّ سُورَ كلِّ سبع البهائم نجسٌ لاختلاطه باللحاح المتولد من لحمٍ نجس، فمقتضى الاستحسان الحكمُ بطهارة سُور سبع الطير كالنسر والصقر والحدأة والغراب لأنها تشرب بمناقيرها التي لا تترك أثراً في الماء، وواضحٌ هنا الحكمُ على هذه الجزئية بما يخالفُ الحكم الكلي.

ولو عبّرنا عن القاعدة العامة بالعبارة (كل سبع البهائم سُورها نجس)، وهي قضية صادقة، وعمّا يقابلها بالتداخل (بعض سبع البهائم سُورها نجس)؛ لاتّضح أنّ الثانية الجزئية ليست صادقة بالضرورة إلاّ إذا كان البعض المقصود ليس هو سبع الطير، أي أنّ ما صدق على الكلّ لا يصدق بالضرورة على الجزء، يؤكّد ذلك أنّ الفقيه يلجأ إلى الاستحسان في مسألة جزئية في مقابل قاعدة كلية « لكيلا يؤدي الإغراق في الأخذ بالقاعدة التي هي القياس إلى الابتعاد عن الشرع في روحه ومعناه »<sup>1</sup>، وهو ما يعني أنّ الذهنية الفقهية التي تأخذ بالاستحسان دليلاً، ترى في مثل تلك القضية الكلية مجرد فرض عام لا يحمل دلالةً وجودية، خلافاً للفروع أو المسائل الجزئية.

ثالثاً؛ لقد كان ديوفانت Diophante الرياضي الإسكندراني في القرن الرابع للميلاد أول من تصوّر العلاقات الجبرية، وتعرّض لفكرة إيجاد كمّ مجهولٍ له نسبةٌ ما إلى كمّيّات معلومة، ولكن الجبر في وجوده الحقيقي كعلم، إنّما يرجع إلى محمد بن موسى الخوارزمي في القرن التاسع الميلادي الذي أعاد النظر فيه وأكمّله حتّى نُسب إليه، والذي يهمنّا من ذلك في سياق بحثنا أنّ اكتشاف الجبر معناه الارتقاء في التجريد، إذ علمُ الجبر أكثر تجريداً وتعميماً من علم الحساب، فإذا كان هذا الأخير

<sup>1</sup>- أبو زهرة محمد. الشيخ، أصول الفقه، دار الفكر العربي، (د، ت، د، ط)، ص: 262.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

يتناول الكميات كأعداد من حيث تصدق على المعدود؛ فإنّ الجبر يتناول دراسة العلاقات المجردة العامة وتغيّراتها<sup>1</sup>، دون أن يعنى بقيمتها العددية التي تشير إلى المعدود، وعليه فالجبر مفهوم أوسع وأشمل من الحساب وتعميم له، والحقيقة الحسابية مثلا:  $2 \times 3 = 2 + 2 + 2$  ليست إلا حالة خاصة من التعميم الجبري:  $س + س + س = 3س$ ، حيث  $س$  أي عدد، فالفرق واضح بين القضية الحسابية وبين القضية الجبرية التي تتضمن علاقةً صورية تصدق على جميع الأعداد أيّا كانت قيمتها، وبذلك فهي تشتمل على علاقات الأعداد، وليس على قيمتها.

وإذا علمنا أنه في هذه الفترة الزمنية التي عاش فيها الخوارزمي عرف المسلمون الصفر، إذ أن أول كتاب ألف في العربية وظهر فيه الصفر مرسوما كان سنة 274هـ/ 874 م<sup>2</sup>، بل ينسب اكتشافه إلى الخوارزمي ذاته، وعلمنا من جهة أخرى أن الصفر يشير إلى الفئة الفارغة؛ جاز لنا أن نفترض أن الشيئية عند الخوارزمي، الذي عبّر عن الجذر أو المجهول بالحدّ (شيء)، غير الوجود.

هذا، وإذا كانت هذه المعطيات تؤسس للافتراض بأن المنطقيين المسلمين بلغوا مدى أبعد في صورية المنطق؛ فإنّها تؤول جميعها إلى المعطى الأول، ذلك لأنّه إذا كان قد تأكّد لدينا أنّ الصورية عند أرسطو محدودةٌ بحدود تصوّره الأنطولوجي؛ فإنّ في إمكانية تصوّر العقل لماهيات الأشياء دون أن تكون موجودة بالضرورة، كما يسمح السياق الذي ورد فيه الحدّ (شيء) في الآية المحكمة المذكورة باستنباطه، ما يؤذن بانطولوجيا أوسع، فيها نتجاوز اللامحدود إلى تصوّر اللانهائي، وذلك مادام كلّ ما يخطر على البال من تصوّرات فضلا عن الموجود العيني مخالف لله جلّ وعلا، الأوّل بلا ابتداء والآخر بلا انتهاء، أي اللامتناه.

<sup>1</sup> -Renouvier. CH, *Traité de logique générale et de logique formelle*, Librairie Armand Colin, Paris, 1912, Tome premier, p 267-268.

<sup>2</sup> - جورج سارتون نقلا عن: عمر فروخ، *عبقريّة العرب في العلم والفلسفة*، المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، الطبعة الرابعة. 1985. ص: 71.

## II- شئيّة المعدوم وتصور العدم الممكن:

ورد اللفظ (شيء)، الذي يدلُّ تعريفه عند أرسطو على ماهيته وعلى أنه موجود، في القرآن مائتين واثنين (202) مرة، ونريد أن نفحص هاهنا إن كان الشيء في النصّ القرآني مساوقاً للوجود العيني، وبالتالي تكون الشئيّة مرادفة للوجود والثبوت مثلما ذهب إليه الأشاعرة، أم أنّ مفهوم الشئيّة لا يوجب الوجود، وبالتالي يكون المعدوم شيئاً، وتأسيساً على ذلك يمكننا تصوّر ما لا وجود له في الخارج، والحكم على التصوّرات الذهنية والإخبار عنها، وإن كانت معدومة كما ذهب إليه المعتزلة. وأصل المشكلة اختلاف الفريقين في الإجابة عن السؤال: «في المعدوم هل هو شيء أم لا؟»<sup>1</sup>، وهل يُسمّى الباري سبحانه شيئاً أم لا؟.

لاجرم أنّ المعتزلة هم أول من أثار ما يُسمّى بمسألة (شئيّة المعدوم)، ولكن لأنّ جُلّ ما ورد عن المسألة إنّما كان في كتب خصومهم من الأشاعرة على الخصوص؛ فإننا سنبدأ بموقف الأخيرين الذين رغم أنّ الشيء في اللغة اسمٌ مشترك المعنى، ولذلك فهو ما يصحّ أن يُعلم أو يُخبر عنه أو يُحكم عليه أو به، فيشمل الموجود والمعدوم، ممكناً كان أو محالاً، ويقع على الواجب والممكن والممتنع، مثلما نصّ عليه سيبويه في كتابه حين قال أنّ الشيء يقع على كل ما أُخبر عنه<sup>2</sup>، إلاّ أنّهم قرروا أنّ لفظ الشيء عبارة عن الموجود لا غير، فكلّ شيء عندهم موجود وكل موجود شيء، والشيء تبعاً لذلك لا يقع إلاّ على الموجود دون المعدوم.

<sup>1</sup> - الشهرستاني عبد الكريم، نهاية الإقدام في علم الكلام، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، ط 1، 2009، ص: 146

<sup>2</sup> - انظر:

<sup>أ</sup> - الحلبي أحمد بن يوسف، عمدة الحفاظ في تفسير أشرف الألفاظ، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط 1، 1996، ج 2، ص: 305.

<sup>ب</sup> - الكفوي أبو النقاء، الكليات، مؤسسة الرسالة، بيروت لبنان، ط 2، 1998. ص: 525.

<sup>ج</sup> - الجرجاني السيد الشريف، التعريفات، دار الطلائع للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009، ص: 131.

<sup>د</sup> - التهانوي محمد بن علي، كشاف اصطلاحات الفنون، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 2، 2006، ج 3، ص:

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

تأسيساً على ذلك الشيئية عندهم تساوق الوجود، والعدم يرادف النفي المحض وهو ليس بشيء ولا عين ولا ذات، إذ «حدُّ الموجود الشيء، فكلُّ موجود شيء، وكلُّ ما ليس بشيء فليس بموجود. وحدُّ المعدوم ما ليس بشيء موجود، فكلُّ معدوم ليس بشيء، وكلُّ ما ليس بشيء فمعدوم»<sup>1</sup>. ولا يخلو كتابٌ من كُتب الأشاعرة في أصول الدين من الردِّ على القائلين بشيئية المعدوم من المعتزلة، والاستدلال من القرآن على أن مفهوم الشيئية يوجب الوجود، وأن استعمال الشيء في المعدوم ليس سوى مجازاً.

فمثلاً في قوله تعالى: ﴿أَمْ خُلِقُوا مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمُ الْخَالِقُونَ﴾ (الطور: 35)، لما كان غيرُ الشيء يفيدُ العدم، فإنَّ الشيء يعني في المقابل الوجود. وفي قوله تعالى: ﴿وَقَدْ خَلَقْنَاكَ مِنْ قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْئاً﴾ (مریم: 09) المعنى: لم تك موجوداً، ولذلك نجد أحمد بن محمود النسفي، وهو من الأشاعرة، يقول عقب الآية المذكورة: «لأنَّ المعدوم ليس بشيء»<sup>2</sup>، وهو ما يعني أنَّ المقصود بالشيء هو الموجود. ولا يقتصرُ الأشاعرةُ في الاستدلال على موقفهم بالأدلة النقلية، وتأويل الآيات التي استدلت بها المعتزلة على شيئية المعدوم كما سنرى، وإنما نجد فخر الدين الرازي مثلاً يبرهن أطروحة (في أنَّ المعدوم ليس بشيء) بثمانية مسالك عقلية<sup>3</sup> ليس هذا محلَّ عرضها، ولكن ينبغي أن يُلاحظ هاهنا أنَّ تصوّر الأشاعرة للشيئية وتأويلهم للفظ (شيء) كما ورد في القرآن الكريم، يجعلهم أقربَ إلى الواقعية الأرسطية، حيث القولُ بعينية الوجود، وأنَّ وجود الشيء عينُ ماهيته، فالوجود نفس الماهية هو قول أبي الحسن الأشعري<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - الصقلي أبو بكر محمد، الحدود الكلامية والفقهية على رأي أهل السنة والأشاعرة، دار الغرب الإسلامي، تونس، ط1، 2008، ص: 102-103.

<sup>2</sup> - النسفي أحمد بن محمود، مدارك التنزيل وحقائق التأويل (تفسير النسفي)، دار الكلم الطيب، بيروت، ط1، 1998، ج2، ص: 328.

<sup>3</sup> - الرازي فخر الدين، نهاية العقول في دراية الأصول، دار الذخائر، بيروت، ط1، 2015، ج2، ص: 112-140.

<sup>4</sup> - الإيجي عضد الدين، المواقف في علم الكلام، عالم الكتب، بيروت، لبنان، د ط، د ت، ص: 48.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

في المقابل قرّر المعتزلة قبل ذلك أنّ المعدوم شيء<sup>1</sup>، مستدلّين في ذلك غالباً بالآية المحكمة المذكورة ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ وَهُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ﴾، فلفظ الشيء تبعاً للسياق الوارد فيه لا ينحصر في الموجود العيني فحسب، وإنّما يشمل كلّ التصورات التي لا وجود لها يقابلها في الخارج أو في عالم الأعيان. وكذا بآيات أخرى مثل قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَا أَرَدْنَاهُ أَنْ نَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾ (النحل:40)، حيث سمّى المعدوم شيئاً قبل وجوده، وقوله تعالى: ﴿إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ﴾ (الحج:01)، أين أخبر عن يوم القيامة ووصفه بالشيئية قبل وجوده، ويوم القيامة معدوم في الماضي والحاضر، لكنّه معلوم لله جلّ وعلا، وكذا قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقُولَنَّ لِشَيْءٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَلِكَ غَدًا﴾ (الكهف:23)، حيث وصف ما لم يوجد بعد بالشيئية. فالشيء عند المعتزلة لا يرادف الوجود، بل إذا كان له كونه في الأعيان فهو الموجود، وإلاّ فهو المعدوم الممكن<sup>2</sup>. وإذا كان الأشاعرة يرون جواز إطلاق اسم الشيء على الله، مع التأكيد أنّ الباري تعالى ليس شيئاً كالأشياء، وكان معنى القول: الله شيء أنّه موجود، إذ لا شيء إلاّ موجود تبعاً لموقفهم المذكور؛ فإنّ المعتزلة يرون أنّ معنى الله شيء هو إثباته، وهذا خلافاً للمجسّمة الحسينيين الذين زعموا أنّ المعنى هو جسم<sup>3</sup>، إذ كلّ موجود عند المشبّهة جسم.

هذا، ولقد ساعد اتّساع ما صدق اللفظ (شيء) المعتزلة على تعريفه، في اصطلاحهم، بأنّه الممكن الوجود، أو على حدّ قول أبي هاشم الجبائي: «القولُ شيء سمةٌ لكل معلوم، ولكلّ ما أمكن ذكره والإخبار عنه»<sup>4</sup>، وموقفهم تأسيساً على ذلك أرجح في ميزان اللسان العربي، إذ لا يمكن فهم دعوى عضد الدين الإيجي الأشعري عندما

<sup>1</sup> - الجويني إمام الحرمين، الشامل في أصول الدين، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1969، ص: 124.

<sup>2</sup> - المرعشي أبو بكر، نشر الطوابع، دار النور المبين للدراسات والنشر، الأردن، ط1، 2011، ص: 101.

<sup>3</sup> - الأشعري أبو الحسن، مقالات الإسلاميين، دار الحديث، بيروت، ط2، 1985، ج2، ص: 181.

<sup>4</sup> - المرجع نفسه، ص: 181.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

يقول: «والحقُّ ما ساعد عليه اللغة، والظاهرُ معنا»<sup>1</sup>، بينما اللفظ (شيء) في اللغة اسم مشترك المعنى، ولذلك فهو ما يصحّ أن يُعلم أو يُخبر عنه أو يُحكم عليه أو به، فيشمل الموجود والمعدوم كما سلف بيانه.

وإذا كان قد لزم عن قول الأشاعرة بأنّ الشيء هو الوجود لا غير اعتبار الوجود والماهية متلازمين؛ فإنّه عند المعتزلة القائلين بأنّ المعدوم الممكن شيء «الماهية عندهم غير الوجود، معروضة له، وقد تَخَلُّو عنه»<sup>2</sup>، وهذا الذي يلزم عن القول بشيئية المعدوم مثلما وضعها الإيجي، في المقتبس الأخير، في إطارها الفلسفي، وكما أكّده الشهرستاني، وهو ينقل المشكلة من مجال المصطلح الكلامي إلى التعبير الفلسفي؛ إذ تبعا لموقف المعتزلة من شيئية المعدوم وفهمهم للمراد من الحدّ (شيء) في النصّ القرآني، الماهية غير الوجود، وذلك مادام تصوّر العقل لماهية الأشياء لا يستدعي كونها موجودة متحقّقة، ذلك لأنّ أسباب الوجود غير أسباب الماهية غير<sup>3</sup>، وليس في هذا رجوعا إلى أفلاطون على الإطلاق كما يزعم البعض<sup>4</sup>.

ذلك لأنّ الذي ألجا المعتزلة إلى الخوض في المسألة إنّما هو إرادتهم في التنزيه المطلق لله، واجتهادهم في الردّ على فكرة الأقانيم لدى النصارى، حيث القول بأنّ الذات الإلهية جوهر يتقوم بصفات هي الوجود والعلم والحياة، الأمر الذي أدّى إلى الزعم باستقلال الأقانيم عن الجوهر وإلى اعتبار الصفات أشخاصا، وتجسّد أقنوم العلم في الابن، وهذا الذي دفع المعتزلة إلى القول بأنّ صفات الله عين ذاته حتى لا تستقلّ صفة عن الذات وتتجسّد في موجود مُغاير، وليست غير ذاته تعالى كما يرى النصارى.

<sup>1</sup>- الإيجي عضد الدين، المواقف في علم الكلام، ص: 56.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 53.

<sup>3</sup>- الشهرستاني عبد الكريم، نهاية الإقدام في علم الكلام، ص: 159.

<sup>4</sup>- سانتلانا دافيد، المذاهب اليونانية في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، 1981، ص: 67.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ومن جهة ثانية، لم يعطّل المعتزلة الصفات الإلهية ولم ينفوها كما يزعم خصومهم ممن يصفونهم بالمعطّلة، بل إنهم يرون أنّ القول بوجود صفة قديمة زائدة على ذات الباري تعالى معناه القول بالهين، وبالتالي تقرّر لديهم أنّ صفات الله عينُ ذاته، وهي ليست حقائق مستقلة، وإنّما هي اعتبارات ذهنية. ويدخل في ذلك الاعتبار علمُ الله الأزلي بالمحدثات قبل خلقه لها وحدثها، فهي حقائقٌ بالنسبة لعلم الله وإن كانت معدومة وجوداً، وهي قبل وجودها أشياءً.

يتّضح إذن أنّ الردّ على فكرة الأفانيم النصرانية، ومحاولة إثبات أزليّة العلم الإلهي دون أن يتناقض ذلك مع انفراده تعالى بالوحدانية والقِدَم، هو الذي أدّى إلى اعتبار الصفات اعتبارات ذهنية، لا موجودات، وذلك بتعبير آخر باعتبار مجال الذات الإلهية من جهة كونها ذاتا عالم الأعيان مثل سائر الموجودات، وفي المقابل اعتبار الصفات منتمية إلى عالم الأذهان حيث المعاني مجرد اعتبارات ذهنية. كما أنّ الردّ على المشبهة الحشوية دفع إلى القول بأنّ معنى الله شيءٌ هو إثباته، وليس معناه أنّه جسمٌ.

ومن جهة أخرى، يتبيّن أنّ المقصود من إثبات الشيئية للمعدوم إنّما هو التصورات الذهنية الداخلة في دائرة الإمكان الذهني، فلا مجال لاعتبارها موجودات بالقوّة حسب المصطلح الأرسطي. ولا هي مُثُل أفلاطون المغايرة لعالم المحسوسات المتغيرة، إذ أنّ المُثَلَ ذاتٌ وجود حقيقي خارج العقل، وذلك مادام عالم الحسّ لا يستحقّ أن يُقال عنه أنّه موجود، ولأنّ تلك المُثُل أحقّ بالوجود في عالم حقيقي هو عالم المُثُل. ولقد أشار عضد الدين الإيجي إلى الفرق بين الطرحين عندما بحث مسألة شيئية المعدوم في الأمور العامة، وأوضح أنّ المقصود بهذه الأخيرة «مالا يختص بقسم من أقسام الموجود»<sup>1</sup>، وسمّاها بالمعلومات، لا الموجودات، ويعني ذلك بوضوح

<sup>1</sup> - الإيجي عضد الدين، المواقف في علم الكلام، ص: 41.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أنّ مسألة شيئية المعلوم عند المعتزلة تندرج ضمن مبحث المعرفة، بينما نظرية المثل تندرج ضمن مبحث الوجود.

هذه القراءة الاعتزالية للفظ (الشيء) في النص القرآني تبدو صحيحة إلى حدّ ما، إذ لا يُعقل أن يكون الشيء مساوقاً للوجود في جميع السياقات التي ورد فيها، كما لا يُتصوّر أنّ الشيئية لا توجب الوجود في كلّ ذلك العدد الذي تكرر فيه لفظ الشيء في القرآن الكريم، من هنا يتّضح أنّ بعض السياقات التي ورد فيها لفظ الشيء في القرآن تُباين التصوّر الأرسطي الذي يربط بين برهان الوجود وبرهان الماهية، فكان مفهوم الشيئية عنده يوجب الوجود. وموقف المعتزلة ذلك من مسألة شيئية المعلوم وما يستبطنه من تفرقة بين الوجود والماهية، هو عينه ما ذهب إليه بعض فلاسفة الإسلام، وبعض المنطقيين منهم على الخصوص، بل الواقع أنّ الفلاسفة والمنطقيين المسلمين أخذوا الفكرة من المتكلمين رأساً.

وبالفعل، إذا كان ابن رشد قرّر أنّ اللفظ (شيء) يُطلق «على كلّ ما تُقال عليه لفظة الموجود»،<sup>1</sup> وهو رأي أرسطو ذاته القائل بأنّ الشيئية تساق الوجود؛ فإنّ في تعريف إخوان الصفا للشيء بأنّه «هو المعنى الذي يُعلم ويُخبر عنه»،<sup>2</sup> نوعاً من الارتقاء في التجريد، إذ لم يتمّ تحديده اللفظ بربطه بالوجود كما فعل الأشاعرة وابن رشد من بعد، ذلك لأنّ لفظ الموجود يحيل مباشرة إلى الوجود العيني، وحتّى لو لم نستبعد الفرق بين الوجود العيني والوجود الذهني؛ فإنّ الأخير لا يزيد عن كونه صورةً مجردة من الأوّل من منظور أرسطي، بينما (المعنى) هو الصورة الذهنية التي قد لا يكون لها مقابل في عالم الأعيان إلّا اللفظ الذي وُضع بإزائها. والحق أنّ الذي نحا بالتصور الأنطولوجي في الاتجاه الصوري من المنطقيين إنّما هو الفارابي، ومن بعده ابن سينا

<sup>1</sup> - ابن رشد أبو الوليد، تفسير ما بعد الطبيعة، ص: 17، 18.

<sup>2</sup> - إخوان الصفا، رسائل إخوان الصفا، دار صادر، بيروت، د ط، د ت، ج3، الرسالة 41 في الحدود والرسوم،

ص: 385.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

بصورة أوضح، وسنعرض تصورهما للشيء أولاً، ثمّ للماهية والوجود عندهما، لننظر إن كانا قد رجعا في رأيهما إلى قول أفلاطون.

إنّ الفارابي عقد فصلاً خاصاً لبيان معاني ما يُقالُ عليه الشيء، وبعدما أوضح أنّ الموجود يُقالُ على ما له ماهية خارج النفس، ولا يُقالُ على ماهية مُتصوِّرة فقط، بينما الشيء يُقالُ على كلّ ما له ماهية، إذ أنا «إذا قلنا (هذا شيء) فإننا نعني به ما له ماهية»<sup>1</sup>، ويُلاحظ أنّ المعلم الثاني لا يذكر في حدّ الشيء الوجود الذي سيميّزه عن الماهية، كما يُقالُ على المحال أنّه شيء ولا يُقالُ عليه أنّه موجود؛ يخلص إلى التأكيد أنّ «الشيء يُقالُ على كثير ممّا يُقالُ عليه الموجود، وعلى أمور لا يُقالُ عليها الموجود»<sup>2</sup>، وبهذا يكون للشيء عند المعلم الثاني معنى أعمّ من الموجود، ويكون بمقدور العقل أن يتصوّر ما لا وجود له في الخارج مادام المحال يُقالُ عنه شيء.

وبالمثل، عقد ابن سينا فصلاً موضوعه في الدلالة على الموجود والشيء، وفيه يرى جواز أن يكون الشيء ثابتاً في الذهن معدوماً في الأشياء الخارجية، إذ حقيقة الشيء غير الوجود. وإذا كان الشيء عند مَنْ حاول تعريفه بأنّه هو الذي يصحّ عنه الخبر؛ فإنّ الشيخ الرئيس يؤكد أنّ «الإخبار إنّما يكون عن معان لها وجود في النفس، وإن كانت معدومة في الأعيان»<sup>3</sup>، وبذلك يتّضح أنّ الشيئية غير الوجود في الأعيان.

ذلك لأننا عندما نقرأ قول ابن سينا «فإنّ المعنى له وجود في الأعيان ووجود في النفس وأمر مشترك، فذلك المشترك هو الشيئية»<sup>4</sup>، وقوله: «إنّا إذا قلنا كل (أ) مثلاً،

<sup>1</sup> - الفارابي أبو نصر، كتاب الحروف، ص: 128.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 129-182.

<sup>3</sup> - ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط2، 2012، م 1، ف 5، ص: 34.

<sup>4</sup> - ابن سينا، النجاة، نشر وتحقيق ماجد فخري، دار الأفاق الجديدة، بيروت، د ط، د ت، ص: 345.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

عينا كلّ شيء موصوف بأنه (أ)، ولو كانت له حقيقة غير الألفية<sup>1</sup>؛ ونعلم أنّ الأمر المتعلّق مثل "حيوان ناطق" من الإنسان هو الذي تُطلق عليه الماهية غالباً، وأنّ ذلك الأمر المتعلّق من حيث ثبوته في الخارج يُسمّى (حقيقة)؛ اتّضح أنّ (الشيء) المقصود بأنه موصوف بأنه (أ) في المقتبس الأخير لا يُشترطُ ثبوته في الخارج أو أنّ تكون له حقيقة الألفية، فالشيئية تبعاً لذلك غير الوجود في الأعيان، أو بتعبير بهمنيار بن المرزبان، الذي يُلخّص في الغالب كتاب الشفاء لابن سينا، إنّ الشيء غير الوجود، إذ «الشيء ثابت في الذهن معدوم في الأشياء الخارجية»<sup>2</sup>، وواضح من هذا أنّ هناك تغاير بين الوجود والشيئية.

وهكذا يتّضح أنّ مسألة (شيئية المعدوم) التي أثارها بعض متكلّمي المعتزلة، لها علاقة وطيدة ببحث الذات والصفات، ولا صلة لها بالخلاف الذي كان بين أفلاطون وأرسطو. ولقد وجدت المسألة طريقها إلى الفلاسفة، فابن سينا أشار إليها بوضوح في إلهيات الشفاء، وشارحه صاحب المؤلفات الأصيلة في المنطق نصير الدين الطوسي ألف فيها بالفارسية (نبود وبود) أو (رسالة النفي والإثبات)<sup>3</sup>، وإذا كان الأخير في رسالته لم ينتصر لأيّ طرف، وكان ابن سينا قد استنكر بعض التفريعات والمباحكات الكلامية في بحث الكلاميين للمسألة؛ فإنّ في ما استنبطناه من كلامه عن الشيء ما يؤكد أنّ الشيئية عنده أعمّ من الوجود، أي أنّ كل موجود شيء وليس العكس، وبالتالي فلا تساوق بين الوجود والشيئية، وعليه يمكن تصوّر العدم. ولنبحث المسألة عند الفلاسفة من زاوية المصطلح الفلسفي للبحث، أي الوجود والماهية، وإن كان هذا الأخير هو مبحث شيئية المعدوم ذاتها كما أومأنا، وما الفرق بينهما إلاّ فرق بين اصطلاح فلسفي وتعبير كلامي.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، م 08، ف 04، ص: 348.

<sup>2</sup>- بهمنيار بن المرزبان، التحصيل، كلية حقوق براري، طهران، 1375 هـ، ص: 288.

<sup>3</sup>- الطوسي نصير الدين، رسالة النفي والإثبات، تعريب عمار جمعة فلاحية، ضمن: الوافي في كلام المثبت والنافي، قم، إيران، ط 1، 2016، ص: 153

### III- الفصل بين الوجود والماهية وتصور الماهيات الممكنة<sup>1</sup>:

لأنّ الله خالق كلّ شيء، وهو مستغن عن كلّ من سواه، مفتقر إليه كلّ ما عداه، وحيث أنّ العالم مخلوق وما يربط بينه وبين الله جلّ وعلا هو رباط الخالق بالمخلوق، مثلما هو منصوص عليه في القرآن؛ عدل أبو نصر الفارابي عن برهان الحركة على وجود الإله كما أورده أرسطو<sup>2</sup>، إلى برهان أصيل يقوم على أساس التفرقة بين الواجب والممكن. ذلك لأنّ إله المعلم الأول يُحرّك العالم كعلة غائية، ولا يربطه بالعالم ذلك إلا رباط العشق والمحبة فقط، فكان لا بدّ إذن من برهان يجعل الله العلة الأولى الفاعلة، وواجب الوجود بذاته الذي يمنح الوجود للممكن، وحينئذ يصير هذا الممكن واجب الوجود بغيره، إذ في ذلك ما يتفق مع النصوص الإسلامية التي تؤكد بشدّة أنّ الله خالق الكون. والجدير بالذكر أنّ تقسيم الموجودات على هذه الصورة، وهو تقسيم يرتبط بفكرة الألوهية والبرهنة على وجود الله، يرجع أصلاً إلى المتكلمين المسلمين وعلى رأسهم فرقة المعتزلة.<sup>3</sup>

هذا ومفاد البرهان المذكور أنّ الموجودات على ضربين؛ واجب الوجود وهو الذي «متى فرض غير موجود، لزم منه محالّ، ولا علة لوجوده. ولا يجوز كون وجوده بغيره. وهو السبب الأول لوجود الأشياء»،<sup>4</sup> ولذلك إذا اعتبر ذاته وجب وجوده، وبين أنّ

<sup>1</sup>- يُستحسن قراءة: الطالب عمار، مدخل إلى عالم الفلسفة، دار القصب للنشر، الجزائر، 2006. القسم الثالث: الوجود، ص: 309 قبل قراءة مشكلة الوجود والماهية في كتب علم الكلام، وذلك لصعوبتها بسبب طابع التجريد الذي يميّزها، وللتمييز بين عدة مشكلات تُطرح فيما يتعلّق بالوجود والماهية.

<sup>2</sup>- أرسطو، الطبيعة، م 07: ف: 01 / 06/05/04.

<sup>3</sup>- يقول ابن رشد: « ونحن نجد ابن سينا يذعن لهذه المقدمة بوجه، وذلك أنّه يرى أنّ كلّ موجود ما سوى الفاعل فهو إذا اعتبر بذاته؛ ممكن وجائز ». انظر ابن رشد، الكشف عن مناهج الأدلة في عقائد الملة، منشورات دار الأفق، بيروت، ط2، 1979، ص: 40.

<sup>4</sup>- الفارابي أبو نصر، عيون المسائل، ضمن: الثمرة المرضية في بعض الرسائل الفارابية، ليدن، 1890، ص: 57.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

هذا هو الموجود الأول أو الله، البريء من جميع أنحاء النقص، السرمدى الذي لم يستفد وجوده من وجود شيء آخر أقدم منه، لا حد ولا شريك ولا ضد له<sup>1</sup>.

وأما الضرب الثاني من الموجودات، الذي إذا اعتبر ذاته لم يجب وجوده، فيسمى **ممكّن الوجود**، وهذا الأخير «إذا فرضناه غير موجود لم يلزم عنه محال»<sup>2</sup>، وهذا يصدق على كلّ ما خلا الله واجب الوجود بذاته. والممكن كما هو واضح لا غنى له في وجوده عن علّة بها يصير واجب الوجود بغيره، وهنا يُقرّر المعلم الثاني أنّه لا يجوز أن تكون الممكنات المفتقرة في وجودها إلى غيرها علّة لبعضها البعض على سبيل الدور، ولا أن تمرّ في كونها عللا ومعلولات إلى ما لانهاية، بل لابدّ من أن تنتهي إلى شيء واجب، وهذا هو الواجب الوجود بذاته أو الموجود الأوّل.

يؤدّي ذلك إلى القول بأنّ الوجود ليس جزءا من ماهية الشيء إلا بالنسبة لله جلّ وعلا الموجود بمقتضى ماهيته، أمّا ما خلا الله فالوجود عرض من أعراض الذات بالنسبة إليه، وذلك ما دام وجوده من غيره، إذ «كلّ ما هويته (= وجوده) غير ماهيته وغير المقومات لماهيته فهويته عن غيره، وتنتهي إلى مبدأ لا ماهية له مباينة للهوية»<sup>3</sup>، والجدير بالذكر أنّ الفارابى بعدما تحدّث عن أنّ الأشياء قبل وجودها في دائرة الإمكان، ولذلك فهي لا توجد وحدها، وإنّما لا بد له من مرجح لوجودها على عدمها، بيّن أنّها في حدّ ذاتها هالكة<sup>4</sup>، ثمّ عقب بذكر الآية القرآنية ﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ﴾ (القصص: 88)، وهذه الآية من الآيات التي استدلت المعتزلة بها على القول بشيئية المعدوم وإمكانية تصوّر المعدوم الممكن تبعا لذلك، وأيا كان الأمر فإنّ في

<sup>1</sup> - الفارابى أبو نصر: آراء أهل المدينة الفاضلة ومضاداتها، دار مكتبة الهلال، بيروت، ط1، 1995، ص: 25-44.

<sup>2</sup> - الفارابى أبو نصر، عيون المسائل، ص: 57.

<sup>3</sup> - الفارابى أبو نصر، فصوص الحكم، تحقيق محمد حسن آل ياسين، مطبعة أمير، قم، إيران، ط2، 1305 هـ، ص: 49-50.

<sup>4</sup> - المصدر نفسه، ص: 50.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

عرض إشارة الفارابي إلى الفرق بين الوجود والماهية ما يثبت أنها نتيجة لمقدمات تختلف كلّ الاختلاف عن منطلقات أفلاطون، وبالتالي يتأكد لدينا مرة أخرى بطلان الدعوى القائلة برجوع المعتزلة وفلاسفة الإسلام في المسألة المذكورة إلى صاحب نظرية المثل.

وعن الفارابي أخذ الشيخ الرئيس ابن سينا البرهان على واجب الوجود بذاته بواسطة فكرة الواجب والممكن، وبسط القول في التمييز بين الوجود والماهية حتى صار يُنسب إليه دون غيره. فإذا كان معنى الموجود ممّا يرتسم في النفس ارتساماً أولياً، وكان، فضلاً عن ذلك، يُطلق بمعنى مشترك بين موجودات متباينة من جهة الحقيقة والماهية التي هي ما به الشيء هو هو، مثل كون المثلث شكلاً ذا أضلاع ثلاثة؛ فإن ابن سينا يميّز بين:

(أ) الواجب الوجود بذاته الذي لا علة له.

(ب) الممكن الوجود بذاته الذي له علة<sup>1</sup>.

ويعرّف الواجب الوجود قائلاً: هو «الموجود الذي متى فرض غير موجود عرض منه محال، وإنّ الممكن الوجود هو الذي متى فرض غير موجود أو موجوداً لم يعرض منه محال. والواجب الوجود هو الضروري الوجود، والممكن الوجود هو الذي لا ضرورة فيه بوجه، أي لا في وجوده، ولا في عدمه»<sup>2</sup>، ويلاحظ أنّ هاهنا تقريراً لمساواة فرض وجود الممكن لعدم وجوده، وفي ذلك تدقيق أكثر ممّا فعل الفارابي الذي اكتفى بفرضية (غير موجود) في تعريف الممكن، الأمر الذي قد يفهم منه رجحان جانب (الموجود) الذي لا يلزم أيضاً عن افتراضه محال.

<sup>1</sup> - انظر:

أ- ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، ف 6، ص: 37.

ب- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، مصر، ط3، 1985، ف9،

ص: 19.

<sup>2</sup> - ابن سينا، النجاة، (ت: ماجد فخري)، ص: 261.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ومن جهة أخرى يُلاحظ أيضا أنّ الممكن، تبعا للتدقيق السيني ذلك، إمّا:  
ب/1) **الممكن بذاته الواجب بغيره**، ويدخل في هذا الصنف عالم الأشياء المحسوسة. ويحرص الشيخ الرئيس بعد ضبط صفات الواجب الوجود بذاته خصوصا كونه واحداً، وأنه لا يحتاج في وجوده إلى شيء آخر غيره، ولا حاجة به إلى شيء يمدّه بقاءه، على أنّ يؤكّد أنّ العالم المحسوس ممكن بذاته، لا واجب، وأنّ ما من حقّه الإمكان فليس وجوده من ذاته أولى من عدمه، إذ أنّه « إذا تذكرت ما قيل لك في شرط واجب الوجود لم تجد هذا المحسوس واجبا»<sup>1</sup>، مثلما يقول ابن سينا.

ب/2) **وإمّا الممكن بذاته**، ويشمل جميع الأشياء التي من طبيعتها أن توجد وأن لا توجد، ومثلاً هذا الممكن الثاني المعقولات الصرفة والممتنع واجتماع النقيضين. ومعنى هذا كونه أنّ الممكن له حالتان؛ حالة وجوبه بغيره وانتقاله إلى الوجود من حيّز الإمكان، وحالة الإمكان الخالص والماهية الصرفة، ويتأكد قول الشيخ الرئيس بالحالة الثانية لما نقرأ له وهو يبيّن فساد رأي منّ زعم « أنّ الموجود هو المحسوس، وأنّ ما لا يناله الحسّ بجوهره؛ ففرض وجوده محال، وأنّ ما لا يتخصّص بمكان أو وضع بذاته كالجسم، أو بسبب ما هو فيه كأحوال الجسم؛ فلا حظّ له من الوجود»<sup>2</sup>، ويتحدّث بعدئذ عن المعقول الصرف وذلك شأن كلّ كلي، وكذا ما استتبطناه عند الحديث عن الشيئية لديه.

وأیضا تمييزه بين الوجود الذهني والوجود العيني في المدخل من منطق الشفاء، فالأول عبارة عن كون الشيء في الأذهان وهو الوجود العقلي أو المنطقي، أمّا الثاني فهو عبارة عن كون الشيء في الأعيان وهو الوجود المادي، أو بين الوجود في الأعيان والوجود في الأذهان كما يفعل في **الإشارات والتنبيهات**، وعندما يلاحظ شارح الإشارات نصير الدين الطوسي أنّ الكون في العقل أيضا وجود عقلي مثلما الكون في الخارج

<sup>1</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، ص: 103.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 07.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وجود خارجي، يقول، وهو يشرح ذلك التمييز السيني المشار إليه: «وعدم اعتبار الشيء ليس اعتبارا لعدمه<sup>1</sup>». وأيا كان الأمر، فإنّ الممكن في الحالتين لا يُؤخذُ في حدّه معنى الوجود كما يلاحظ الشيخ الرئيس.

ذلك لأنّه لا يوجد في الكون واجب الوجود سوى الله سبحانه، فالوجود صفة ذاتية فيه كالبياض للقطن أو النور للشمس، أو كالوضوح الذاتي بالنسبة للبيهيّة في تصوّر الكلاسيكي، وهو ليس بحاجة إلى علّة خارجة عن ذاته لوجوده، بل إنّ علّة وجوده ذاته جلّ وعلا. أمّا الممكن الذي هو كلّ ما عدا الله سبحانه، فالوجود بالنسبة له صفة عرضية كاللون الأحمر للقطن أو النور للقمر، ولذلك فهو في حالة وسط بين الوجود والعدم، وبالتالي يحتاج إلى علّة لوجوده، ولما كان الدور باطلا كأن يكون الممكن (س) علّة وجود الممكن (ع) والعكس، وكذا التسلسل مُحالاً كأن تكون الممكنات عللاً لبعضها البعض إلى ما لا نهاية؛ وجبَ أن تنتهي إلى علّة واحدة هي الموجود الأول أو الواجب الوجود بذاته الذي لا علّة له، فهو الذي يهبُ الوجود للممكنات كلّها.

وهكذا ينتهي التمييز بين درجات الوجود إلى التفرقة بين الوجود والماهية على مستوى الوجود الممكن، وهنا يقرّر ابن سينا أنّ «كلّ ما لا يدخل الوجود في مفهوم ذاته، على ما اعتبرناه قبلُ، فالوجود غيرُ مقومٍ له في ماهيته<sup>2</sup>»، وذلك ما دام الممكن بطبيعته مُحتملَ الوجود والعدم، ولا مناص له من مُرجح لوجوده على عدمه، ويشمل الممكن العالم كله، والذي بإبداع الله له يصيرُ واجبا بغيره.

وفي المقابل ليست الماهية، وهي هنا الأمر المتعلّق من الشيء كالحوانية والنطق من الإنسان، والوجود من حيث هو حصول الشيء في الواقع أو الخارج، شيئا واحدا إلاّ بالنسبة إلى الواجب الوجود بذاته، أي الذي ليس وجوده موقوفاً بالبتّة على غيره، ويشير ابن سينا إلى هذا في نص جامع، وهو بصدّد تفسير قوله تعالى ﴿قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ﴾

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، شرح الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، ص: 34.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، ص: 103.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

(الإخلاص: 01) فيقول: «كلّ شيء ماهيّته مغايرةً لوجوده كان وجوده من غيره، فلا تكون هويته ماهيته، فلا يكون هو هو لذاته. لكن المبدأ الأوّل هو هو لذاته، فإذن وجوده عين ماهيته، فإنّ واجب الوجود هو الذي لا إله إلا هو، أي: كلّ ما عداه فهو من حيث هو هو، ليس هو هو، بل هويته من غيره، وواجب الوجود هو الذي لذاته هو هو، بل ذاته أنّه هو لا غير»<sup>1</sup>، والمقصود بالهو هو الهوية، وبهما جميعا الوجود كما هو ظاهر.

هذا، وعندما نقرأ لابن سينا، وهو يتحدّث عن الوجود بالمعنى المنطقي باعتباره محمولاً، قوله: «إنّ الوجود صفةٌ للأشياء ذوات الماهيات المختلفة ومحمولٌ عليها خارجٌ عن تقويم ماهياتها، مثلّ البياض والسواد لا يختلف بحسب اختلاف الموضوعات إلاّ في شيء بعد الوجود»<sup>2</sup>، لا يتأكّد لدينا أنّ أسباب وجود الشيء غير أسباب ماهيته، وأنّ هناك فصل بين الوجود والماهية على أساس أنّ الوجود ليس مقوماً للماهية وإنّما عرض لها على المستوى الأنطولوجي فحسب، بل ويكشف من جهة عن الدلالة المنطقية العميقة لتلك التفرقة، مثلما سنبيّن في المطلب الموالي، ومن جهة أخرى يؤكّد ما ذكرناه سلفاً، أي عدم وجود تساوق بين الوجود والشئئية عند الشيخ الرئيس الذي يقول: «إذا قلنا إنّ (الشكل) محمول على (المثلث)، فليس معناه أنّ حقيقة (المثلث) هي حقيقة (الشكل). ولكن معناه أنّ الشيء الذي يُقال له (مثلث) هو بعينه يُقال له: إنّ (شكل)، سواء كان في نفسه معنى ثالثاً، أو كان في نفسه أحدهما»<sup>3</sup>، ونحن إذا جمعنا هذا إلى قوله السابق الذكر «عزينا كلّ شيء موصوف بأنه (أ) ولو كانت له حقيقة غير الألفية»؛ اتضح أنّ من الأشياء ما لا يؤخذ في حدّه معنى الوجود، فهويته

<sup>1</sup>- ابن سينا، تفسير سورة الإخلاص، ضمن جامع البدائع، تحقيق محمد حسن إسماعيل، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 2004، ص: 20.

<sup>2</sup>- ابن سينا، منطق المشركين، دار الحداثة، بيروت، لبنان، ط 1، 1982، ص: 50.

<sup>3</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، مصر، ط2، دت، ص: 198.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أو وجوده غير ماهيته، والمثلث نتمثله في الذهن خطأ وسطحا ولا نتمثله موجودا، وعليه فالماهية تُستعمل، تبعا لهذا التحليل السيني، في الموجودات والمعدومات، وبعبارة أخرى في المعقولات مع قطع النظر عن الوجود الخارجي، وبذلك فالشيء لا يرادف عند ابن سينا الوجود العيني، بل هو أعمّ منه.

تأسيسا على ذلك تتأكد لدينا الصلة بين مسألة شيئية المعلوم والفصل بين الوجود والماهية، فالشيئية تساوق الوجودَ عند الأشاعرة، ولفظ (الشيء) الوارد في النص القرآني مرادفٌ للوجود في نظرهم، من هنا كان الوجودُ عندهم هو نفسُ الماهية في الممكن والواجب، وإن كان وجودهما ليس واحدا<sup>1</sup>. وفي المقابل الشيءُ أعمُّ من الوجود عند المعتزلة، وبالتالي أسبابُ الوجود غير وأسبابُ الماهية غير عندهم، وقريب من هذا موقف الفارابي وابن سينا حيث الوجودُ عينُ الماهية في الواجب الوجود، بينما وجود الممكن غير ماهيته. وأيا كان الأمر، فمن البين أنه لا وجود لصلة للتفرقة السينية بتلك الإشارة العارضة في التحليلات الثانية لأرسطو بعدما تأكد ربطُ المعلم الأول بين الأنيّة أو الوجود والماهية. ولا مبرر لردّ ذلك التمييز إلى أفلاطون والأفلاطونية الجديدة لمجرد وجود تماثل ظاهري بين الطرحين مع تباين المنطلقات والغايات كلّ التباين.

ذلك لأته، فضلا عما ذكر من كون المثل الأفلاطونية ذات وجود حقيقي، يبدو أنّ نظريته تلك لا تخلو من شبهة التعدّد والكثرة، إذ مثالُ الخير ومثالُ الجمال والصانع والنفس وغيرها تبرز كوسط بين الآلهة والبشر<sup>2</sup>، بينما ابن سينا عندما يتحدّث عن صفات واجب الوجود، يقرر أنّها لا توجب الكثرة فيه، «بل إنّما توجد الأشياء عنه من جهة واحدة (...) وهذه الصفات له لأجل اعتبار ذاته مأخوذا مع إضافة، وأمّا ذاته فلا

<sup>1</sup> ابن تيمية أحمد بن عبد الحلیم، منهاج السنة النبوية، تحقيق محمد رشاد سالم، مؤسسة قرطبة، القاهرة، ط1، 1986، ج 8، ص: 32.

<sup>2</sup> -كريم يوسف، تاريخ الفلسفة اليونانية، دار القلم، بيروت، (د ط، د ت)، ص: 87.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

تتكرّر كما علمت بالأحوال والصفات»<sup>1</sup>، وهذا قريب مما ذهب إليه المعتزلة من القول بأن صفات الله عين ذاته درءا لفكرة التعدّد والكثرة، وبذلك قرّروا أنّ الصفات اعتبارات ذهنية لا حقائق مستقلة.

وإذا كان أفلاطون قرّر أنّ المثل هي مبدأ المعرفة ومبدأ الوجود، وميّز بين الماهيات ذات الوجود المفارق والوجود الحسيّ؛ فإنّ الشيخ الرئيس انتقد نظرية المثل تلك، سواء في الإلهيات أو في المنطق؛ فهو يعقد فصلا في الإلهيات من كتاب الشفاء لاقتصاص مذاهب الحكماء الأقدمين في المثل، وبيان أصل الجهل الذي وقع لهم حتّى زاغوا لأجله، ثمّ يتبعه بفصل آخر في إبطال القول بالمثل<sup>2</sup>. وفي برهان منطق الشفاء يقرّر أنّ الصوّر الأفلاطونية «أصوات وأسماء باطلة لا معنى لها، ولو كانت موجودة، لم يكن لها مدخل في علم البرهان»<sup>3</sup>، فشتان إذن بين إمكانية تصوّر العقل ماهيات الأشياء دون أن يقتضي ذلك ضرورة كونها موجودة متحقّقة، وتمثله لتصورات قد تبقى في حالة الإمكان الخالص والماهية الصرفة، وتلك المثل الأحقّ بالوجود في عالم حقيقي هو عالم المثل الأفلاطوني.

وقصارى القول هاهنا أنّ التمييز بين الوجود والماهية فكرة إسلامية أصيلة، وعن الشيخ الرئيس أبي علي بن سينا أخذها الكثير من الفلاسفة، وقال بها منطقيون منهم أبو البركات البغدادي في كتابه **المعتبر في الحكمة**، حيث يأخذ بتقسيم الموجود إلى واجب وممكن، والوجود إلى وجود في الأعيان ووجود في الأذهان<sup>4</sup>. وفخر الدين الرازي وأبو حامد الغزالي، وهما من الأشاعرة، فالأول عقد فصلا في **المباحث**

<sup>1</sup> ابن سينا، **عيون الحكمة**، نشرة عبد الرحمن بدوي، دار القلم، بيروت، ط2، 1960، ص: 58.

<sup>2</sup> ابن سينا، **الشفاء، الإلهيات**، م 07، ف 2، ف 3.

<sup>3</sup> ابن سينا، **الشفاء، البرهان**، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ، م 03، ف 6، ص: 169.

<sup>4</sup> البغدادي أبو البركات، **المعتبر في الحكمة**، جمعية دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، ط1، 1357هـ، ج3، ص: 20، 21.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

المشرقية لبيان أنّ الوجود زائد على ماهية الممكنات<sup>1</sup>، وآخر لإثبات الوجود الذهني<sup>2</sup>. وفي أساس التقديس عقد فصلا لإثبات موجودٍ لا يُشارُ إليه بالحسّ ضدّ المشبهة، وهنا أشار إلى « أنّ كلّ ماهية إذا اعتبرناها بحدّها وحقيقتها؛ فإنّا قد نعقلها حال غفلتنا عن الوضع والحيّز (...) وهذا يقتضي أنّ نعقل الماهيات حال ذهولنا عن الحيّز والشكل والمقدار»<sup>3</sup>، ويبدو من كلام الرازي ذلك أنّه يميّز بين الماهية والوجود على مستوى الوجود الذهني دون الوجود في الأعيان.

وأما أبو حامد الغزالي فبعد أن قسّم في معيار العلم في فن المنطق مراتب الوجود إلى وجود ذهني ووجود عيني<sup>4</sup>، وخصّص فصلا لبيان انقسام الوجود إلى الممكن والواجب<sup>5</sup>، قرّر أنّه «يجوز أن تحصل ماهية الشيء في العقل مع الشكّ في أنّ تلك الماهية هل لها وجود في الأعيان أم لا»<sup>6</sup>. وعندما تحدّث عن تركيب المعاني المفردة؛ نقل كلام الشيخ الرئيس حرفيا لمّا أوضح معنى القول أنّ الشكل محمول على المثلث.

وإذا كان الشيخ الرئيس لا يميّز بين الماهية والوجود من حيث هما مفهومان ذهنيان فقط، بل ويفرّق بينهما في الواقع أيضا<sup>7</sup>، فإنّ شارحه المنطقي نصير الدين الطوسي عندما يقول: «وتردّد الذهن حال الجزم بمطلق الوجود واتّحاد مفهوم نقيضه، وقبول القسمة يعطي الشركة، فيغاير الماهية، وإلاّ اتّحدت الماهيات، أو لم تنحصر

<sup>1</sup> - الرازي فخر الدين، المباحث المشرقية، مكتبة الأسد، طهران، 1966، ج1، ف 03، ص: 23.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ف 06، ص: 41.

<sup>3</sup> - الرازي فخر الدين، أساس التقديس، مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة، 1986، ص: 18.

<sup>4</sup> - الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، دار الأندلس، بيروت، لبنان، د ط، د ت، ص: 46.

<sup>5</sup> - المصدر نفسه، ص: 240.

<sup>6</sup> - المصدر نفسه، ص: 70.

<sup>7</sup> - ابن سينا، منطق المشرقيين، (دار الحدائث)، ص: 84.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أجزاؤها»<sup>1</sup>، يصرّح أنّ الوجود زائد على الماهية إلّا فيما يتعلّق بواجب الوجود، ولكن صاحب تجريد المنطق عندما يقول من جهة أخرى: «كلام ابن سينا مبني على تصوّره أنّ للماهية ثبوتا في الخارج دون وجودها، ثمّ إنّ الوجود يحلّ فيها وهو فاسد (...) والماهية لا تتجرّد عن الوجود إلّا في العقل»<sup>2</sup>، فإنّه يقرّر أنّ الماهية والوجود لا يتمايزان إلّا في الوجود الذهني دون الوجود الخارجي. ولكن أيّا كان الاختلاف، فإنّ المهمّ عند الطوسي استدلاله على أنّ الوجود غير الماهية، وبالتالي بالإمكان أن «نعقل ماهية المثالث وغيرها، ونشكّ في وجودها الخارجي والذهني»<sup>3</sup>، وذلك بخمسة وجوه، وكذلك يفعل فخر الدين الرازي الذي يخصّص فصلين للبرهنة على كون الوجود خارجا عن الماهية<sup>4</sup>، وفصلا آخر لما يلزم عن تلك التفرقة من إثبات الوجود الذهني<sup>5</sup>، الأمر الذي يفنّد القول بأنّ الفصل بين الوجود والماهية لم يُلفت انتباه النظار المسلمين، واعتبروه بديهيا إلى درجة أنّهم لم يجدوا داعيا إلى إقامة البرهان عليه.

وإلى مثل ذلك ذاته ذهب صاحب منطق التلويحات شهاب الدين السهروردي، فهو يقسّم الوجود تقسيما منطقيًا إلى الموجود الواجب الوجود، والموجود الممتنع الوجود، والموجود الذي ليس بواجب ولا ممتنع<sup>6</sup>. وما دام الصنف الثاني عدم محض؛ فإنّ ذلك العدد يُختزل فلا يذكر السهروردي بعد هذا إلّا الأوّل والثالث، وبالتالي فالشيء أو العالم ينقسم إلى واجب وممكن، أو بمصطلحه الإشراقي إلى نور في نفسه

<sup>1</sup> - الطوسي نصير الدين، تجريد العقائد، تحقيق سليمان عباس حسن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1996، ص: 63.

<sup>2</sup> - الطوسي نصير الدين، شرح الإشارات والتنبيهات لابن سينا، الإلهيات، الهامش: ص: 34.

<sup>3</sup> - الأصفهاني شمس الدين، تسديد القواعد في شرح تجريد القواعد، دار الضياء للنشر، الكويت، ط1، 2012، ج1، ص: 203.

<sup>4</sup> - الرازي فخر الدين، المباحث المشرقية، ج 1، ف3، ص: 23/ ف4، ص: 25.

<sup>5</sup> - المصدر نفسه، ف6، ص: 41.

<sup>6</sup> - الدواني جلال الدين، شواكل الحور في شرح هياكل النور للسهروردي، بيت الوراق، العراق، ط1، 2010، الهيكل 3، ص: 151.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

لنفسه، ونور في نفسه هو لغيره أو وجوده لغيره<sup>1</sup>. وبعد أن بيّن أنّ الممكن هو ما ليس بضروري الوجود والعدم، وأنّ كلّ واحد من الممكنات مفتقر إلى العلة، قرّر أنّه لا يُتصوّر في الوجود واجبان، إذ الواجب واحد، وخُلص إلى أنّ «كلّ ما وجوده غير ماهيته فوجوده ممكن، إذ لو وجب ما افتقر إلى إضافة إلى الماهية (...) وما يجب وجوده لا يكون وجوده إلّا عين ماهيته»،<sup>2</sup> وفي هذا فصل واضح بين الوجود والماهية فيما يتعلّق بالممكن الذي لا يقتضي الوجود لماهيته ولا العدم.

هذا، و يرى السهروردي أنّ للشيء وجودا في الأعيان ووجودا في الأذهان، وأنّ «مفهوم الماهية مطلقا والشيئية والحقيقة (...) محمولات عقلية صرفة»<sup>3</sup>، ولا شك أنّ ذلك لازمٌ عن تفرّقه بين الوجود والماهية تبعا لابن سينا الذي بسط القول فيه، وعليه يؤكّد أنّنا قد نعلم الماهية ونشكّ في وجودها ونعلم الوجود، ولكن إذا كان قد زعم جماعة المشائين أنّ الوجود زائد على الماهية في الأعيان والأذهان، كما يقول، فإنّه خلافا لهم يصرّح أنّ «الوجود غير زائد على الماهية في الأعيان بل زائد في الأذهان»<sup>4</sup>، ويبرهن رأيه بمجموعة أدلة ليس هذا محلّ بسطها، إذ القصد الأوّل بيان تمييز السهروردي بين الوجود والماهية انطلاقا من تقسيم الوجود إلى واجب وممكن.

ذلك الفصل بين صنفَي الوجود وما يلزم عنه من التفرقة بين الوجود والماهية وإن كان على مستوى الذهن فحسب، يقول به الكثير من النظّار المسلمين غير هؤلاء، وقريب منه تقسيم صاحب المختصر في المنطق محمد بن يوسف السنوسي الحكم العقلي إلى الوجوب والاستحالة والجواز، والقول بأنّ «الواجب ما لا يُتصوّر في العقل عدمه

<sup>1</sup> - السهروردي شهاب الدين، *حكمة الإشراق*، مجموعة مصنفات شيخ الإشراق، طهران، 1373 هـ، ص: 129.

<sup>2</sup> - السهروردي شهاب الدين، *اللمحات*، تحقيق إميل المعلوف، دار النهار للنشر، بيروت، ص: 130.

<sup>3</sup> - السهروردي شهاب الدين، *حكمة الإشراق*، ص: 64. وانظر: السهروردي شهاب الدين، *منطق التلويحات*، طبعة جامعة طهران، 1955، ص: 37.

<sup>4</sup> - السهروردي شهاب الدين، *حكمة الإشراق*، ص: 65/64.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

والمستحيل ما لا يتصوّر وجوده، والجائز ما يصحّ في العقل وجوده وعدمه»<sup>1</sup>، والجائز هو الممكن إذ هما مترادفان.

ورغم أنّ موسى بن ميمون الفيلسوف اليهودي لا يذكر كثيرا الشيخ الرئيس ابن سينا في كتابه **دلالة الحائرين** الذي أصبح «مصدر الدراسة المنطقية للتوحيد الإسرائيلي»<sup>2</sup>، إلاّ أنّه يرى أنّ الوجود ليس مقوّمًا للماهية بالنسبة للممكن وإنّما هو صفة عرضية، إذ، مثلما يقول ابن ميمون: «معلوم أنّ الوجود عارض للموجود، فلذلك هو معنى زائد على ماهية الموجود، هذا هو الأمرُ البين الواجب في كلّ ما لوجوده سبب، فإنّ وجوده معنى زائد على ماهيته، وأمّا ما لا سبب لوجوده وهو الله عز وجلّ (...) فإنّ وجوده ذاته وحقيقته، وذاته وجوده، وليس هي ذات عرض»<sup>3</sup>، والراجح أنّ موسى بن ميمون، الذي ورد في كتابه المذكور بحثٌ مفصّل في منزلة المعتزلة والأشاعرة، ودرس المذاهب الإسلامية دراسةً وافية، ونجده يوصي مترجم كتابه ذلك شموئيل بن تبون بأنّ لا يقرأ في المنطق غير الفارابي، قد أخذ فكرة الفصل بين الوجود والماهية من المعلم الثاني، واستوحاها من فكر المعتزلة الذي أتينا على بيانه.

وممّن أخذ بالتفرقة السينية بين الوجود والماهية القديس توما الأكويني الذي يذكر ابن سينا أكثر من أربعمئة مرة؛ فالإلى جانب برهان الحركة الأرسطي على وجود الله، والذي أخذه عن ابن رشد، يرى أنّ البرهان على وجود الله يكون بخمسة مناهج، أولها البرهان المذكور، وثالثها من جهة الممكن والواجب حيث يعيد كلام ابن سينا

<sup>1</sup> - البيجوري إبراهيم الشيخ، حاشية على متن السنوسية، عيسى البابي الحلبي، مصر، د ط، د ت، الهامش، ص: 13/12.

<sup>2</sup> - ولفنسون إسرائيل، موسى بن ميمون حياته ومصنفاته، لجنة التأليف والترجمة والنشر، مصر، ط1، 1936، ص: 60.

<sup>3</sup> - ابن ميمون موسى، دلالة الحائرين، ترجمة حسين أّاي، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، د ط، د ت، ص: 135.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ذاته<sup>1</sup>، ثم ليخُلصَ إلى أنّ الوجود في الواجب لذاته وليس الواجب بعلة أخرى ليس عرضاً، بل حقيقة ثابتة بنفسها، وجواباً عن السؤال هل وجود الله نفس ماهيته، يقول: «ما وجوده مغاير لماهيته يجب أن يكون وجوده معلولاً لغيره، وهذا مستحيل في حقه تعالى (...) فإذاً يستحيل أن يكون في الله تغاير بين وجوده وماهيته»<sup>2</sup>، وفي المقابل متى كان الشيء معلولاً لمبدأ من خارجه وهذا حال الممكن؛ كان وجوده مغايراً لماهيته.

وبذلك قال الكثير من الفلاسفة اللاهوتيين المسيحيين في أوروبا في العصر الوسيط، متأثرين بالتفرقة السينية بين الوجود والماهية عظيم التأثير، ومن أشهرهم ممثل تيار الأوغسطينية الكلاسيكية غليوم الأوقرني Guillaume d'Auvergne أسقف باريس، وكذا ألبرتس الكبير Albertus Magnus أستاذ القديس توما الأكويني<sup>3</sup>. ولكن ما هي الدلالة المنطقية من اعتبار العدم موجوداً في الأذهان كما يرى بعض المعتزلة، ومن الفصل بين الوجود والماهية، والمسألة كما أوضحنا واحدة، إذ المعدومات وجوداً المعلومات ذهنياً، والتي قرّر المعتزلة أنّ لها نوعاً من الثبوت والشئئية ليست إلاّ الماهيات في حالة الإمكان؟

### IV- التصرّور الصوري والكليّ الفرضي:

واضح جدّاً من إثبات المعتزلة الشئئية للمعدوم أنّهم يريدون بذلك التصرّورات العقلية الداخلة في دائرة الإمكان الذهني، فتلك التصرّورات رغم كونها معدومة وجوداً

<sup>1</sup> - الأكويني القديس توما، الخلاصة اللاهوتية، ترجمة الخوري بولس عواد، المطبعة الأدبية، بيروت، 1881، المجلد الأول، ص: 32.

<sup>2</sup> - الأكويني القديس توما، الخلاصة اللاهوتية، ص: 42.

<sup>3</sup> - فنسك وآخرون، دائرة المعارف الإسلامية، ترجمة محمد ثابت الفندي وآخرين، المجلد الأول، العدد الأول، أكتوبر 1933، ص: 235 وما بعدها. وينظر أيضاً:

الخصيري زينب محمود، ابن سينا وتلاميذه اللاتين، مكتبة الخانجي بالقاهرة، ط 1، 1986

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

معلومةً ذهنيًا، بحيث يمكن أن يُخبر عنها وأن تكون موضوعًا في قضية صحيحة منطقيًا. وإذا كان الأشاعرة يسمّونها معدومات؛ فإنّ التحليل الدقيق لموقف المعتزلة، وربطه بمعنى التوحيد لديهم حيث المقصودُ هو التنزيه المطلق لله تعالى، وكذا بنسبهم الفكري العام، يوجبُ تسمية تلك التصورات بالمعلومات الذهنية، هذه الأخيرة التي لا يعني البتّة تصوّر العقل ماهياتها أنّها موجودةٌ مُتحقّقةٌ، وبالتالي فالحاصل من موقف المعتزلة ممّا أسماه خصومهم بمسألة شينئية المعدم القصدُ إلى إثبات الوجود الذهني، وهذا ما يقول به حتّى الذين أنكروا ما ذهب إليه المعتزلة.

وبالفعل، فهذا نجم الدين القزويني صاحب الرسالة الشمسية في المنطق مثلاً، رغم تأكّيده أنّ المعدم ليس بشيء<sup>1</sup>، إلّا أنّه قرّر أنّنا نتصوّر أموراً لا وجود لها في الخارج، وما دمنا نحكم عليها بأحكام ثبوتية؛ فإنّه يجب أن تكون موجودة، «لأنّ ثبوت الصفة للشيء فرع ثبوت ذلك الشيء، وإذ ليست في الأعيان فهي في الأذهان؛ فنثبت القول بالوجود الذهني»<sup>2</sup>، ومن البيّن أنّ هذا هو عينه ما أراد المعتزلة إثباته، إذ لا فرق بين ما أثبته القزويني وما يقوله المعتزلة، وهم يحتجّون على شينئية المعدم: «إنّنا نتصوّر ما لا وجود له في الخارج، كالممتنع واجتماع النقيضين والعدم المقابل للوجود المطلق، ونحكم عليه بأحكام ثبوتية»<sup>3</sup>، ولا جرم أنّ في ذلك ما يكشف عن اتساق النسق الفكري الاعتزالي، إذ عندهم الشيء ليس مرادفاً للعدم، ومن ثمّة فما في الأذهان ليس مطابقاً لما في الأعيان.

لم تكن مسألة شينئية المعدم مجرد بحث عقيم إذن، فموقف المعتزلة كما يبدو جلياً يستبطن تصوّراً انطولوجياً يتجاوز ذلك الفقر الأنطولوجي الناجم عن القول بأنّ

<sup>1</sup> - القزويني نجم الدين الكاتبي، *حكمة العين*، تحقيق صالح أيدين بن عبد الحميد التركي، جامعة أنقرة، تركيا، 2002، ص: 07.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 06.

<sup>3</sup> - الإيجي عضد الدين، *المواقف في علم الكلام*، ص: 52.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الشيء يساوق الوجود، أي الشيء هو الوجود والوجود هو الشيء. وبالمثل مادام الممكن لا يؤخذ في حدّه معنى الوجود، وبالتالي الوجود ليس مقوّماً لماهيته كما ذكر ابن سينا حين فرّق بين الماهية والوجود؛ ف « إنّ لنا علماً بالمعدوم، لأنّ المعنى إذا تحصّل في النفس فقط ولم يشر فيه إلى خارج، كان المعلوم نفس ما في النفس فقط»<sup>1</sup>؛ فإنّه يتأكّد أنّ التمييز بين الماهية والوجود يلزم عنه استخدام الماهية في الوجود والمعدوم على حدّ سواء، فهي أعمّ من الحقيقة التي لا تُستعمل إلاّ في الوجود كما تبين عند تحليل كلام الشيخ الرئيس عن حقيقة الألفية.

بناء على ذلك المقصود بالماهية إذن، سواء في حالة وجوبها بغيرها وانتقالها من حيّز الإمكان، أو في حالة الإمكان الخالص والماهية الصرفة، التصورات الذهنية، أو ما سمّاه الأشاعرة بالمعدومات المرادفة عندهم للعدم الكامل أو النفي المحض، خلافاً للمعتزلة حيث يمكن تصوّر ما لا وجود له في الخارج والإخبار عنه أو الإسناد له، وتعبير ابن سينا في المقتبس الأخير: لنا علم بالمعدوم، أو بتوضيح المنطقي علاء الدين علي المعروف بابن النفيس: «إنّه يمكن تصوّر المعدوم المستحيل الوجود، باعتبار نسبه إلى الموجود كما يُتصوّر من الخلاء أنّه للأجسام كالقابل، وأمّا ذاته فغير معلومة، وكيف لا ولا ذات له. وكذلك يُتصوّر إنسان يطير لأنّنا نتصوّر الإنسان مطلقاً ونتصوّر الطيران مطلقاً، ونتصوّر تأليفهما من حيث هو تأليف، فننتصوّر ما هو له كالبسائط باعتبار ما هي موجودة»<sup>2</sup>، ولا يختلف هذا عن كلام المعتزلة السابق حيث تقرير أنّه يمكن تصوّر ما لا وجود له في الخارج والحكم عليه بأحكام ثبوتية، الأمر الذي يؤكّد مرة أخرى الصلة بين مسألة شيئية المعدوم والتمييز بين الوجود والماهية من

<sup>1</sup> ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، ج 1، م 1، ف 5، ص: 33. و: الشفاء، المنطق، العبارة، دار الكتاب العربي، القاهرة، 1970، م 2، ف 1، ص: 80-81.

<sup>2</sup> ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، تحقيق وتعليق: عمّار الطالب، فريد زيداني وفؤاد مليت، دار الغرب الإسلامي، تونس، ط 1، 2009، البرهان، ف 12، ص: 283.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

جهة، كما يكشف عن جذور الموضوعتين في دلالة لفظ (الشيء) مثلما وردت في سياقات معينة في النص القرآني، حيث التأسيس لانطولوجيا تتجاوز انطولوجيا اللا محدود الأرسطية.

وهكذا نخلص إلى ما قصدنا إليه بالذات من ذلك كله؛ **فلسفيا** الشيء أعم من الوجود مثلما يُستتَبَطُ من سياقات وردت فيها لفظة (الشيء) في النص القرآني، وبالتالي فالشيئية غير الوجود في الأعيان كما عبّرت عنه فرقة المعتزلة ببراعة حيث الشيء هو الممكن الوجود، و«الماهية في العقل غير الوجود في الخارج، فإنّ تصوّر الماهيات مع الشك في وجودها الخارجي ممكن»<sup>1</sup> كما يقول نصير الدين الطوسي بعد ابن سينا الذي بسط القول في ذلك اعتمادا على إشارة الفارابي، وبذلك يمكن أن نتصوّر ماهية شيء ما دون أن نعرف هل هو موجود أم لا.

ذلك لأنّه ما دام الوجود ليس جزءا من ماهية الشيء إلا بالنسبة للواجب الوجود بذاته تعالى؛ فإنّ العقل يمكنه تصوّر ماهيات الأشياء دون اعتبار وجودها، وفي ذلك يقول الشيخ الرئيس: «إنّك قد تفهم معنى المثلث، وتشكّ هل هو موصوف بالوجود في الأعيان، أم ليس بموجود، بعدما تمثّل عندك أنّه من خط وسطح، ولم يتمثّل لك أنّه موجود»<sup>2</sup>، وهذا خلافا لأرسطو حيث الشيء يساوق الوجود، ووجود الشيء عين ماهيته، ولذلك لا سبيل إلى أن نتعرّف ما هو الشيء دون أن نعلم أنّه موجود.

**ومعرفيا**؛ يتأكّد تأسيسا على ذلك أنّ العلم يتعلّق بما هو ذهني وعيني خلافا لأرسطو والرواقيين والأشاعرة على حدّ سواء، إذ صحيح أنّه لا علم إلاّ بما هو كليّ عند المعلم الأوّل، ولكن الحدّ الكلي الذي تتألّف منه القضية القياسية إنّما يأتي بالاستقراء من الإدراكات الحسية المتشابهة، والتصوّر الذي يعبّر عنه ذلك الحدّ إنّما

<sup>1</sup> - الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ترجمة منلا خسرو، تحقيق حسن الشافعي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1999، ص: 48.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، ص: 15.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

هو إدراك الفكرة الكلية التي تنطبق على مدركات جزئية وكثرة حسيّة، فالتصوّر الكلي كما بيّنا يتمّ عن طريق تجريد الصورة الحسيّة، حيث يبعدُ العقل ما به التباينُ بين المحسوسات، ويحتفظُ بما به الاشتراك، وعليه فما في الأذهان مطابق لما في الأعيان مادامت الكليات ليست سوى تجريد للمحسوسات.

هذا، ومن المعلوم أنّ منطق الرواقيين يستند إلى فلسفة تُسلّم بأنّه لا وجود إلاّ في الأعيان، ولذلك فهم إسميون ما داموا يرفضون المفاهيم الكلية ويعتبرونها مجرد أسماء لا وجود لها خارج الذهن، ولذلك فالعلم في نظرهم محصور فيما هو عيني. وهذا عينه موقف الأشاعرة الذين يذهبون إلى أنّ الكليات، أو الأحوال كما سماها أبو هاشم الجبائي من المعتزلة، ليست إلاّ ألفاظاً<sup>1</sup>، وما الصور العقلية إلاّ تجريدات، خلافاً للمعتزلة الذين يرون أنّ الكليات وإن كانت غير موجودة في الأعيان؛ فإنّها ليست معدومة مطلقاً مادامت مُتصوِّرةً في الأذهان<sup>2</sup>. وعندما نقرأ كلام القزويني، وهو يبرهن القول بإثبات الوجود الذهني، « ولأنّ الحقائق الكلية لا وجود لها إلاّ في الأذهان، إذ كلّ موجود في الأعيان فهو مَشَخَصٌ »<sup>3</sup>؛ يتأكد لدينا صلة التحليل السالف بالمطلب من جهة، وأنّ القول بأنّ العلم يتعلّق بما هو عيني وذهني لازمٌ عن قول المعتزلة بشيئية المعدوم وتصوّر ما ليس في الخارج، كما أنّه لازم عن الفصل بين الوجود والماهية، وبالتالي إثبات الوجود الذهني الذي يتضمّن الوجود العيني، ويزيد عليه بتصوّر الأمور غير الموجودة في الخارج من جهة أخرى.

أمّا منطقيًا؛ يبدو جلياً أنّ موقف الأشاعرة المذكور حيث الشيئية تُساوَقُ الوجود والثبوت، قريبٌ جداً من وجهة نظر أرسطو، إذ تبعاً لرأيهم ذلك لا يثبتُ الحملُ إلاّ لما هو موجود وجوداً عينيًا، ومثلما لا يصحّ القول: المعدوم شيء، لا يمكن القول كذلك

<sup>1</sup>- الإيجي عضد الدين، المواقف في علم الكلام، ص: 57.

<sup>2</sup>- الشهرستاني عبد الكريم، نهاية الإقدام في علم الكلام، ص: 130.

<sup>3</sup>- القزويني نجم الدين الكاتبي، حكمة العين، ص: 07.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

مثلاً: (العنفاء موجود)، أو (كل كرة تحيط بذئ عشرين قاعدة مثلثة)، بل ولا القول بالصفر واللانهاية والخلاء. ويلزم عن ذلك أنّ الحمل يفيد الوجودَ العيني للموضوع كما أشرنا، وأنّ الرابطة المنطقية لا تتمثل وظيفتها في مجرد الربط، بل وتتضمّن الوجود، وعليه مادامت الحال تلك ومادام معنى الشيء هو الثابت المتقرّر في الخارج؛ فإنّ «معنى صدق الحكم مطابقته للواقع، ومعنى حقيقته مطابقتها للواقع إيّاه»<sup>1</sup>.

في المقابل إذا كان من معاني الثبوت وقوع النسبة أو إيقاعها<sup>2</sup>؛ فإنّ المقصود به من منظور المعتزلة الذين يرون أنّه أعمّ من الوجود إسنادٌ محمول لموضوع ما، ويلزم عن موقفهم، حيث الشيء لا يساوق الوجود بل هو أعمّ منه، إمكانية إسناد محمول لموضوع هو معدوم، والحكم على تصوّرات ذهنية وإن لم تكن موجودة وجوداً عينياً، ومعنى هذا أنّ المعتزلة من الناحية المنطقية يوسّعون دائرة الحمل والإثبات لتشمل الوجود الذهني والعيني على حد سواء، وبالتالي فالحمل لا يفيد الوجود العيني بالضرورة لأفراد الموضوع، والرابطة المنطقية لا تتضمن الوجود<sup>3</sup>، وإنّما وظيفتها الربط والإسناد فقط.

من جهة أخرى يُستنبط من موقف المعتزلة المبين لاعتبار الأشاعرة كلّ ما ليس بشيء فمعدوم، أنّ الشيء ليس مرادفاً للعدم، كما أنّ المعدوم لا يُقصدُ منه مجرد سلب الوجود. وبعبارة أوضح لو فرضنا هذا الذي يُتصوّر ممّا لا وجود له في الخارج، ورمزنا له بالرمز: (شيء)؛ فإنّ موقف المعتزلة لا يُترجمُ إلى العبارة: (لا شيء) التي ترمز إلى الحدّ السالب الذي له ما صدق كقولنا مثلاً: "لا أخضر" الذي يصدق على

<sup>1</sup> - التفازاني مسعود بن عمر، شرح العقائد النسفية، مكتبة المدينة، كراتشي، باكستان، ط2، 2012، ص: 356.

<sup>2</sup> - التهانوي محمد بن علي، كشف اصطلاحات الفنون، ج1، ص: 233

<sup>3</sup> - يُنظر في مسألة المشروعية المنطقية للدلالة الوجودية للرابطة أو فعل الكينونة من عدمها:

- النشار علي سامي: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، جار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط5، 2000، ص: 289-293. و:

- Goblou, E, *Traité de logique*, Librairie Armand Colin, Paris, 1918, P 183

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الألوان ما خلا اللون الأخضر، وإثما نحن إزاء تصوّرات ذهنية يمكن أن يُحكّم عليها وإن كانت معدومة، خلافاً للأشاعرة حيث المعدوم مرادف للعدم الكامل أو النفي المحض، وعليه يتّضح أنّنا حقيقة أمام تصوّرات تعبّر عنها حدود فارغة لا ما صدق لها، وأنّ مسألة شيئية المعدوم الكلامية إذا ما تمّت قراءتها منطقياً؛ فإنّها تعني بوضوح أنّه يمكن أن يكون المعدوم، وهو كما أوضحنا الحدّ الفارغ، موضوعاً في قضية صحيحة منطقياً، خلافاً لما هو الحال عليه عند أرسطو حيث لا مجال للقول بالحدّ الفارغ ما صدقياً كما تبين في الفصل السابق.

فيما يتعلّق بالوجود الذي هو التحقق الفعلي للشيء والماهية التي هي الأمر المتعلّق مع قطع النظر عن الوجود الخارجي، إذا كان الفصل بينهما معناه إمكانية تصوّر الماهية بغضّ النظر عن الوجود، بينما لا يمكن تصوّر الوجود دون اعتبار الماهية التي هي كوّن في الذهن؛ فإنّ الإثبات أعظم من الوجود، وبذلك تصير وظيفة الرابطة المنطقية، والتي صرّح ابن سينا بأنّه لا دلالة لها بنفسها<sup>1</sup>، مجرد الربط دون أن تتضمن مدلولاً وجودياً بالضرورة، خلافاً لمن لا يثبت الحمل إلاّ لما هو موجود وجوداً عينياً في الخارج.

ومادامنا نفهم معنى المثلث ونشكّ هل هو موصوف بالوجود في الأعيان أم لا؛ فبالإمكان تصوّر حدّ مثل (المربّع الدائري)، أو القول: (كلّ كرة تحيط بذئ عشرين قاعدة مثلثة) كما يصرّح ابن سينا في نص مهم: «فربّما لم يكن الموضوع ملتفتاً إليه من حيث هو موجود في الأعيان كقولك: (كلّ كرة تحيط بذئ عشرين قاعدة مثلثة)، ولا الصفة هي على أنّ يكون للشيء وهو موجود، بل من حيث هو معقول بالفعل موصوف بالصفة على أنّ العقل يصفه بأنّه موجود بالفعل يكون كذا، سواء وُجد أو لم يوجد»<sup>2</sup>. ولا جرم أنّ الحدّين (المربّع الدائري) و (كرة تحيط بذئ عشرين قاعدة) ذا

<sup>1</sup> ابن سينا، الشفاء، العبارة، ص: 109.

<sup>2</sup> ابن سينا، الشفاء، القياس، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط2، 2012، م: 1، ف: 3، ص: 21

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

معنى دون دلالة، أو ذا مفهوم دون ما صدق، أي أنّهما يعبران عن مجموعتين خاليتين، إذ ليس لهما أيّ عنصر ينطبقان عليه لعدم وجود مرّع دائري أو كرة تحيط بذوي عشرين قاعدة.

هذا، وإذا كان يمكن تسمية الحدود في المنطق القديم بالفئات في المنطق المعاصر، واعتبار الحد الكلي بالمعنى الأرسطي هو الفئة الشاملة؛ فإنّ الحد السابق الذي يتحدّث عنه الشيخ الرئيس هو ما يُسمّى الحدّ الفارغ أو الفئة الفارغة، وهي «فئة جميع الأعضاء التي لا أعضاء لها»<sup>1</sup>. وهذا الحدّ الفارغ استبعده أرسطو، الذي وجدناه لا يأخذ إلّا بالحدّ الكليّ المُعبّر عن تصوّر عيني كحدّ الإنسان في منطق الذي هو صورةً لموقفه الأنطولوجي، خلافاً للمنطقيين المسلمين حيث، فضلا عن كون الكليّ يُقال للمعنى من جهة أنّه مقول بالفعل على كثيرين مثل الإنسان، وللمعنى الذي لا مانع من تصوّره أن يُقال على كثيرين مثل الشمس، فإنّه أيضا «يُقال كليّ للمعنى إذا كان جائزا أن يُحملَ على كثيرين وإن لم يُشترط أنّهم موجودون بالفعل مثل البيت المُسبّع (...) وليس يجب أن يكون أولئك الكثيرين لا محالة موجودين بل ولا الواحد منهم»<sup>2</sup>، كما صرّح ابن سينا بوعي تام، مدركا لنتائج تمييزه بين وجود الشيء وماهيته. وعليه يتّضح أنّه إذا كان الحدّ الذي تتحلّ إليه القضية إنّما يعبر عند أرسطو عن تصوّر قوامه التجريد، فإنّه في انطولوجيا تقول بشيئية المعدوم وإمكانية تصوّر العدم الممكن، وتفصل بين الماهية والوجود، وحيث يمكن تصوّر ماهية شيء دون اشتراط هل هو موصوف بالوجود في الأعيان، يعبر عن تصوّر صرف، وبالتالي فنحن إزاء تصوّر صوري (Concept formel) أكثر تجريدا من التصوّر الأرسطي المجرد (Concept abstrait)، و«التصوّر الصوري أكثر تعميما من التصوّر المجرد، ذلك لأنّ الأوّل يتضمّن الثاني ويتجاوزه إلى اشتماله على تصوّر الفئة الفارغة، أي ذلك

<sup>1</sup> - إسلام عزمي، أسس المنطق الرمزي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1970، ص: 31.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، ج 2، ف 1، ص: 195.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

التصور الذي ما صدقه صفر<sup>1</sup>، وبيان ذلك أنّه باستثناء أسماء الأعلام كأرسطو وابن سينا، ألفاظ اللغة الأخرى ككَلِيَّة، وهذه إمّا تصدق على أشياء ومسميات في الوجود العيني مثل إنسان الذي يُعبّر عن تصوّر مجرد، أي عن مفهوم حاصل نتيجة عزل الذهن لصفة أو صفات مثل الحيوانية والنطق، وتوجيه الانتباه إليها دون غيرها من الصفات العرضية، وإمّا ألفاظ كَلِيَّة لا ما صدق لها، أي لا وجود لمسميات تنطبق عليها في الوجود العيني مثل المربع الدائري والبيت المُسبّع والمجموعة الخالية، ومن البين أنّه إذا كان لأسماء الأعلام وفئة الألفاظ الكَلِيَّة الأولى مفهوم وما صدق؛ فإنّ فئة الألفاظ الكَلِيَّة الثانية ذات مفهوم دون ما صدق، إذ ما صدقها صفر أو مجموعة خالية.

وإذا كان أرسطو لا يعتبر إلّا الحدود الكَلِيَّة المعيرة عن تصوّرات قوامها عملية التجريد من الوجود العيني الحسي، وكان إذا دخل اسم العلم في تأليف قضية اعتبرها كَلِيَّة، مع ما بين اسم العلم أو الحدّ الشخصي وبين الحدّ الكلي المُجرد من فرق واضح؛ فإنّ التصوّر الصوري اللّازم عن تقرير شيئية المعدوم، وعن الفصل بين وجود الشيء وماهيته يدرج إذن الحدّ الفارغ بوضوح، ولا جرم أنّه في هذا السياق ليس معنى صدق الحكم مطابقته للواقع، ومعنى حقيقته مطابقة الواقع إيّاه، كما ذكر الإمام السعد التفتازاني وهو يعبر عن وجهة نظر الأشاعرة اللّازم عن موقفهم في مسألة الشئئية، ولا مجال لاختلاط الصدق المادي بالصدق الصوري كما هو الحال في أقيسة أرسطو، وإمّا يتأكد أنّنا إزاء مقياس للصدق ذي طابع صوري خالص.

فضلا عن ذلك، إذا كان المنطقيون المسلمون يقولون، كما يبدو من ظاهر النصوص، أنّ المُعتبر في الاستدلال إمّا هو القضايا المحصورة الأربعة، وأنّ الكَلِيَّة ما موضوعها كلي، وذلك عينه ما قرره المعلم الأول؛ فإنّ هذا الأخير كما تبين من قبل

<sup>1</sup> -Moussaoui Ahmed, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*- La logique d'Avicenne, P: 137.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

حصر نظرية القياس في الحدّ الكليّ المحايث، واعتبر القضية الكلية وجوديةً بصورة ضمنية، بينما عند حديث المنطقيين المسلمين عن المعاني التي هي الصور الذهنية الحاصلة في العقل، والتي هي إمّا جزئيّ أو كليّ، ثمّ بيان أنّ من الكليات ما يمنع الشركة بالنظر إلى خارج كواجب الوجود، يضيف **قطب الدين الرازي** قائلاً: «وكالكليات الفرضية مثل اللاشيء واللامكان واللاوجود فإنّها يمتنع أن تصدق على شيء من الأشياء في الخارج»<sup>1</sup>، وواضح أنّ هذا الكليّ الفرضي مغايرٌ تمامًا لذلك الكليّ الأرسطيّ المحايث، فضلًا عن تجاوز ذلك التصرّو المجرد الذي يعبر عنه، تقرّر في سياق هذا الكليّ الفرضي\* «أنّ صدق الكليّ على أفراده ليس بمعتبر بحسب نفس الأمر، بل بحسب مجرد الفرض، فإذا فرضَ إنسان ليس بحيوان فقد فرضَ أنّه إنسان، فيكون من أفراد»<sup>2</sup>، ومن البيّن أنّ ذلك الفرض الوجودي المضمّر، حيث الشئئية تساوق الوجود عند أرسطو، وحيث يوجد تلازم بين الصورة والمادة في المنطق القائم على التصور المجرد، لم يعد شرطًا لبناء القضية في إطار هذا التصور الصوري كما سنرى في الفصل اللاحق.

واضحٌ أنّنا إزاء تصوّرين متباينين للوجود إذن؛ تصوّر أرسطيّ ضيق أساسه التجريد ممّا هو عيني، وتصور صوري قائم على إمكانية تصوّر المعدوم الممكن،

<sup>1</sup> - الرازي قطب الدين التحتاني، القطبي، مكتبة البشري، كراتشي، باكستان، ط2، 2012، ص: 152. وانظر أيضا: الصفوي قطب الدين عيسى، شرح الغرة في المنطق للشريف الجرجاني، حققه ألبير نصري نادر، دار المشرق، بيروت، لبنان، 1983، ص: 136.

\*- «... وفي بعض كتب المنطق: قد يستعملُ الفرض بمعنى التجويز أي الحكم بالجواز، وبهذا المعنى وقع الفرض في تعريف الكليّ (...) وكذا في قولهم: الفرض هاهنا بمعنى التجويز العقلي لا بمعنى التقدير، وهذا المعنى أعم مطلقًا من المعنى السابق، وهو التجويز العقلي إذ للعقل أن يفرض المستحيلات والممتنعات (...) فالفرض هاهنا بمعنى تصور العقل إلا أنّ التصور في الانتزاعي مطابق للواقع، وفي الاختراعي مخالف له» (التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، ج 3، ص: 436). ولا شك أنّ الكليّ الفرضي هو من نوع الفرض الاختراعي، أي اختراع ما ليس بموجود في الشيء بالقوة، وحيث الواقع مخالف للمفروض، كما يُستنبطُ من كلام المنطقيين المسلمين المذكور في المتن، وليس من نوع الفرض الانتزاعي حيث لا يكون الواقع مخالفًا للمفروض.

<sup>2</sup> - الرازي قطب الدين، القطبي، ص: 311.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ولذلك أوجد فكرة الخلاء واللانهاية، وقرّر أنّ العدد التخيلي الذي هو عدد افتراضي والعدد الأصمّ والعدد الصفر أعداد، «وبالتالي توسّعت نظرية الأعداد من مفهوم العدد الطبيعي (Le nombre naturel) القائم على التجريد أي على التصور التجريدي إلى مفهوم العدد الحقيقي (Le nombre réel) القائم على التصور الصوري»<sup>1</sup>، ذلك لأنّ الأعداد الطبيعية (N) الأكثر ألفاً مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الصحيحة (Z) المؤلفة من الأعداد الموجبة والسالبة، وهذه الأخيرة مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الكسرية (Q) حيث يمكن التعبير عن العدد بكسر ذي بسط صحيح ومقام طبيعي لا يساوي الصفر، وهذه الثالثة بدورها مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الحقيقية (R) التي يمكن تصوّرها بأنّها أعداد غير متناهية على خط مستقيم، فعالم مقال الأعداد الحقيقية إذن أوسع من عالم مقال الأعداد الطبيعية، وهذه الأخيرة قابلة للعدّ ممّا يؤكّد الأصل الحسي لها خلافاً للأولى، وعليه يتأكّد ما ذكرناه من كون التصوّر الصوري يتضمّن التصوّر المجرد ويزيد عليه.

ولاشكّ أنّه في إطار هذا التصوّر الصوري، نتأكّد من صدق ما افترضناه من أنّ الشئئية عند الخوارزمي غير الوجود، فهذا الأخير الذي عبّر عن الجذر أو المجهول بالحدّ (شيء) عرف العدد الأصمّ (Nombre irrationnel) الذي قال عن جذره: «أنّه تقريب لا تحقيق لأنّ جذره لا يعلمه إلا الله»<sup>2</sup>، والعدّد الأصمّ\* هذا لا يمكن

<sup>1</sup>- تحليل القضية الحملية عند أرسطو، ابن سينا وغوتلوب فريجة، بقلم أحمد موساوي، ضمن مجلة (المبرز)،

المدرسة العليا للآداب والعلوم الإنسانية، الجزائر، العدد الثاني، جويلية- ديسمبر، 1993، ص: 85.

<sup>2</sup>- الخوارزمي محمد بن موسى، الجبر والمقابلة، تحقيق علي مصطفى مشرفة و محمد مرسي محمد، دار الكتاب العربي، مصر، 1968، ص: 55.

\* نعم يُنسبُ اكتشاف العدد الأصمّ إلى فيثاغورس، لكن «عجزت الرياضيات اليونانية عن الوصول إلى فكرة الأعداد الصماء، لأنّ العدد الأصمّ أو اللامعقول هو عدد لانهاية (...). ولهذا لم يستطع اليونانيون أن يؤمنوا بمثل هذه المسائل في الرياضيات التي أنشأوها» (عبد الرحمن بدوي، موسوعة الفلسفة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1، 1984، ج2، ص: 165). وحتّى عندما أدت نظرية فيثاغورس - Pythagore إلى فكرة اللامتناهي، «تساءل كيف لا تستقيم نظريته الهندسية بالنسبة إلى الكثير من الأعداد وهي الأعداد الصماء، واعتبر

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

إيجاد جذره إلا على وجه التقريب مثل:  $\sqrt{2}$ ،  $\sqrt{3}$ ،  $\sqrt{10}$ ،  $\pi$ ، فهذا الأخير كما هو معلوم يساوي (3.14)، لكن تقسيم (22) على (7) يساوي أكثر من (3.14)، حيث أنّ (7 x 3.14) يساوي عددا لا يتناهى في الاقتراب من (22)، ولا يساوي (22) تماما، وهذا عكس العدد الذي له جذر صحيح مثل:  $\sqrt{9}$ ، فإنّ جذرها ثلاثة.

كما عرف مؤسس علم الجبر والمقابلة العدد التخيلي (Nombre imaginaire)، وذلك عندما انتبه إلى الحالات التي يستحيل فيها إيجاد قيمة للمجهول فقال: «واعلم أنّك إذا نصفت الأجزاء (...) وضربتها في مثلها فكان مبلغ ذلك أقلّ من الدراهم التي مع المال؛ فالمسألة مستحيلة»<sup>1</sup>، أي أنّه في حالة كون الكمّيات التي تحت الجذر سالبة لا يكون للمعادلة حلٌّ في مجموعة الأعداد الحقيقية، وإذا كان ذينك العددين من الناحية الرياضية متّصلين بمفهوم اللانهاية الذي تعدّر القول به في إطار تصوّر الأنطولوجي الأرسطي الذي ينظر إلى الوجود على أنّه متناه ومحدود كما تبين سلفا؛ فإنّهما من زاوية منطقية يؤكّدان وجود « بعض القضايا التي تحتل الصدق أو الكذب غير أنّ تقرير صدقها أو كذبها غير ممكن في بعض الحالات»<sup>2</sup>، وهذا خلافا للنسق المنطقي الأرسطي القائم على نفي الوسط بين المتناقضين.

والجدير بالذكر في هذا السياق أنّ الشيخ الرئيس ابن سينا، الذي درس مبكرا حساب الهند والجبر والمقابلة، ذكر ما يماثل الحدسية (Conjecture) الرياضية عندما قال، وهو بصدّد الحديث عن وجوب معرفة السائل عمّا ذا يسأل، لو أنّ إنسانا سأل «عن عددين مكعبين هل يجتمع منهما مكعبٌ كما يجتمع من عددين مربعين مربع؛ فقد سأل مسألة حسابية»<sup>3</sup>، والحدسية رياضيا ما عجز الرياضيون على إقامة

---

ذلك (فضيحة) كتّمها إلا عن تلاميذه وأوصاهم بالألّا يكشفوا سرّها لكي لا يصيبهم شرٌّ» (محمد ثابت الفندي، فلسفة الرياضة، دار النهضة العربية، بيروت، الطبعة الأولى، 1969، ص: 34)

<sup>1</sup>- الخوارزمي، الجبر والمقابلة، ص: 21.

<sup>2</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 73.

<sup>3</sup>- ابن سينا، الشفاء، البرهان، م3، ف1، ص: 194-195.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

البرهان الذي يؤكد صحته، أو تقديم الدليل على خطئه في الوقت الحاضر مثل مبرهنة Fermat التي لها صورة قريبة مما أشار إليه ابن سينا، أي:

« $s^n + v^n = e^n$  حيث أن  $s$ ،  $v$ ،  $e$  ثلاثة أعداد طبيعية وأن  $n \leq 3$  بحيث أن مجموع مكعب العددين  $s$ ،  $v$  يساوي مكعب العدد  $e$ »<sup>1</sup>، ومثل حدسية Goldbach، وحدسية Poincaré، وغيرها.

وفي إطار هذا التصوّر الصوري الأرحب كذلك، وخلافاً للتصوّر التجريدي القائم على القول بأنّ العقل الفعّال ينتزع الماهية كجوهر ثان من الوجود الخارجي عن طريق التجريد، وأنّ موضوع الرياضيات لا يوجد إلا مُجرّداً من محسوسات، يقول ابن سينا في نص جامع لما ذُكر: «وليس من شأن المعنى المتصوّر أن يكون له في الوجود مثال بوجهه، مثل كثير من معاني الأشكال الموردة في كتب الهندسة، وإن كان وجودها في حيز الإمكان، ومثل كثير من مفاهيم ألفاظ لا يمكن وجود معانيها، مثل مفهوم لفظ (الخلاء) ومفهوم لفظ (غير المتناهي) في المقادير، فإنّ مفاهيم هذه الألفاظ تُتصوّر مع استحالة وجودها، ولو لم تُتصوّر لم يمكن سلب الوجود عنها فإنّ مالا يُتصوّر معناه من المحال أن يُسلب عنه وجودٌ ويحكم عليه بحكم سواء كان إثباتاً أو نفيًا»<sup>2</sup>، ومن البين تأسيساً على كلام الشيخ الرئيس هذا أنّ المفاهيم الرياضية ليست منتزعةً من المجال الحسيّ بواسطة الإدراك الحسيّ والتجريد، إذ ليس في عالم الأعيان ما يقابلها، وإنّما هي تبعا لذلك ممّا يُدرك بواسطة الإدراك العقلي المحض.

هذا، وعندما نقرأ لابن سينا قوله وهو يُحدّد موضوع المنطق بأنه «المعاني من حيث هي موضوعة للتأليف الذي تصيرُ به مُوصلةً إلى تحصيل شيء في أذهاننا ليس في أذهاننا، لا من حيث هي أشياء موجودة في الأعيان كجواهر وكميّات أو كصفات

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 73.

<sup>2</sup>- ابن سينا، منطق المشركين، ص: 64.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أو غير ذلك»<sup>1</sup>، ثم نقابل لفظ (المعاني) الوارد هاهنا بلفظ (المعنى المُتصوّر) الذي ليس له في الوجود مثال بوجه في المقتبس الأخير، وذلك الذي يتحصّل فيه (المعنى) في النفس فقط ولم يُشر فيه إلى خارج، وكذا الذي يُقال فيه كلي (للمعنى) وإن لم يُشترط وجود الكثيرين، بل ولا الواحد ممّن يُحملُ عليهم، وأيضا حيث قرر ابن سينا أنّ الممكن لا يُؤخذُ في تعريفه (معنى) الوجود، فضلا عن قول إخوان الصفا عن الشيء بأنّه (المعنى) المُخبّرُ عنه أين لوحظ أنّ المعنى هو الصورة التي قد لا يكون لها مقابل في عالم الأعيان، ثمّ نجمع إلى ذلك كلّه تنبيه الشيخ الرئيس إلى أنّ موضوع المنطق (المعاني) لا من حيث هي أشياء موجودة في الأعيان؛ يتّضح أنّ هذا المبحث إنّما يتقدّم آخر يُستقصى فيه موضوع المنطق وطبيعته في إطار هذا التصور الصوري.

### ثانيا- طبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين:

تتنمي الأبحاث المنطقية للمنطقيين المسلمين موضوعَ البحث تاريخيا إلى المنطق الكلاسيكي، وبالضبط إلى الشرط الأول منه المُسمّى بالمنطق القديم أو التقليدي، وغالبا ما يوصفُ الأخير في مقابل القسم الثاني المُسمّى بالمنطق المعاصر، وكذا المنطق الكلاسيكي بأنّه منطقٌ فلسفيٌّ يثير مسائله في ضوء مفاهيم فلسفية تتصدّرها بدهاءُ مبدأ عدم التناقض<sup>2</sup>، كما أنّه منطق يعتمد أساسا في عرض قضاياها على ألفاظ اللغة الطبيعية. ورغم أنّ موضوع المنطق الرئيس هو الاستدلال حيث لا يهتمّ المنطقي إلاّ الشروط الصورية لأنواع الاستدلالات، إلاّ أنّه قد أُلحقت بالمنطق مباحث لا تمتّ إليه بصلة، وهي مسائل تنتمي إمّا إلى الميتافيزيقا أو علم النفس أو اللغة.

<sup>1</sup>- ابن سينا، منطق المشركين، ص: 31.

<sup>2</sup>- Roure. M.L, *Eléments de logique contemporaine*, P: 8.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

في المقابل يوصفُ المنطق المعاصر بأنه وضعي، بمعنى أنّه «تخلّص من كل مفترض فلسفي، مُتَبَنِيًا منها ووضعيًا صريحًا، أي المنهج المُصورن»<sup>1</sup>، وهو الذي تمّ بيانه في الفصل الأوّل، حيث خلصنا إلى أنّ هذا المنطق الصوراني يتميّز بخاصيتين أساسيتين؛ الصورية الكاملة والنسقية، وهو إلى ذلك علمٌ يكفي نفسه بنفسه، مستقلًا تمام الاستقلال عن تلك المباحث التي لازمت المنطق الصوري حتّى عهد قريب من العصر الحديث. ونريد الوقوف ها هنا على ماهية المنطق عند المنطقيين المسلمين في ضوء ذلك التقسيم التاريخي، والتمييز بين منطق صوري قديم وآخر صوراني معاصر، لننظر إن كان ما وُصفَ به المنطق التقليدي ككلّ، يصدق بالضرورة على الأبحاث المنطقية عند المسلمين كجزء، وينطبق عليها تمام الانطباق.

### I - أقسام المنطق:

المنطق عند أرسطو يشملُ المقولات، والعبارة، والتحليلات الأولى، والتحليلات الثانية، والجدل، والسفسطة ونجدُ معلومات منطقية في كتبه الأخرى، وعلى الأخص ما وراء الطبيعة<sup>2</sup>، ومعنى ذلك أنّه إلى جانب الصورة مادة، إذ الأقيسة البرهانية والجدلية والسفسطائية إنّما تختلف في موادها، ومفادُ هذا النظرُ إلى القياس حسب المضمون والتعرّض لمباحث مادية، وليس تبعًا لصورة الأقيسة فقط، علما أنّ المعلم الأوّل ذاته قد أعلن بوضوح أنّه لا يقصد إلى بناء نظرية في الاستنتاج مفرغة تمامًا من أيّ مضمون مادي.

بعد أرسطو أضاف الشراخُ الخطابة والشعر، وعدّوهما جزءًا من المنطق الأرسطي رغم أنّه من وجهة نظر المنطق الصوري الصرف لا يمكن أن يُعدّ ذاتيًا من المنطق إلّا كتاب التحليلات الأولى.

<sup>1</sup> - Roure. M.L, *Eléments de logique contemporaine*, P: 8.

<sup>2</sup> - تريكو جول ، المنطق الصوري، ص: 38.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

هذا، وإذا كان المنطقيون المسلمون، أمثال الفارابي وابن سينا، قد قرّروا بادئ الأمر أنّ أجزاء المنطق ثمانية، ووضعوا شروحا لتلك الأجزاء فضلا عن كتاب **إيساغوجي** لفورفوروريوس، وتحرّروا محاذاة ترتيب كتب المعلمّ الأول فيما كتبوا ممّا صحّ عندهم وارتضوه مثل كتب الفارابي الأصيلة، وكتاب **الشفاء** للشيخ الرئيس؛ فإنّنا سنشهد منعظا في هذا السياق ابتداء من ابن سينا ذاته في كتب **النجاة** و**الإشارات** و**التنبيهات** و**كتاب العلم**، وكذا **منطق المشرقيين**، حيث لا أثر للحديث عن الخطابة والشعر، وكذلك **الجدل** إلاّ إشارة، مع تذييلٍ يتضمّنُ الكلامَ عن القياس العام والبرهان والتنبية إلى القياسات المغالطية ممّا يندرج ضمن المنطق التطبيقي، وليس ما سُمي دون وجه حقّ بالمنطق المادي.

تأسيسا على ذلك حصر ابن سينا مباحثَ المنطق في نظريتين أساسيتين هما: التعريف الموصلُ إلى تصوّر صحيح، والبرهان الذي يحدّد آليات التصديق. وقرّر أنّ غاية «علم المنطق أن يفيد الذهنَ معرفة هذين الشئيين فقط»<sup>1</sup>، وبذلك مهّد لما سيفعله أبو حامد الغزالي في **معيار العلم**، والساوي في **البصائر النصيرية** حيث ذكر أنّه سيقنصر فقط على «إبانة طريقي اكتساب التصوّر والتصديق الحقيقيين الذين هما الحدُّ والبرهان، والهداية إلى وجوه الغلط فيهما دون الجدل والخطابة والشعر التي هي عن إفادة اليقين المحض بمعزل»<sup>2</sup>، وكذا ابن النفيس، الذي رغم أنّه في كتابه المنطقي **الوريقات** وشرحه يرجع إلى ما قبل المنعطف السيني المذكور، فيتطرّق إلى تلك المباحث المادية ويسمّي عناوين كتبها بأصلها اليوناني، إلاّ أنّه يحرص في مدخل

<sup>1</sup> ابن سينا، **الشفاء، المدخل**، تحقيق قنواتي وآخرين، وزارة المعارف العمومية، مصر، 1953، م: 1. ف: 3. ص: 18.

<sup>2</sup> - الساوي عمر بن سهلان، **البصائر النصيرية**، تحقيق الشيخ محمد عبده، مكتبة الثقافة الدينية، مصر، 2005، ص: 03.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

شرح الوريقات على حدّ المنطق بالقول أنّه «علم يُعلم فيه التمييزُ بين الحدّ الصحيح وما يجري مجراه من فاسده، وبين القياس الصحيح وما يجري مجراه من فاسده»<sup>1</sup>. وهكذا تطوّر الأمرُ إلى المتأخرين من المنطقيين المسلمين الذين قرّروا تغيير إصلاح المنطق، كما ذكر ابن خلدون، وتمثّل ذلك التغيير في أنّهم «تكلّموا في القياس من حيث إنتاجه للمطالب على العموم لا بحسب مادة، وحذفوا النظر فيه بحسب المادة وهي الكتب الخمسة: البرهان والجدل والخطابة والشعر والسفسطة (...) ونظروا فيه من حيث إنّه فنٌّ برأسه لا من حيث إنّه آلة للعلوم»<sup>2</sup>، ويعزو صاحبُ المقدّمة ذلك إلى فخر الدين بن الخطيب الذي يذكر أنّه أوّل من فعل ذلك، ثمّ من بعده أفضل الدين الخونجي صاحب كتاب **كشف الأسرار ومختصر الجمل في المنطق**، والحقُّ أنّ إرجاع المنطق إلى تلك الصورية البحتة يتجلّى في كتب الكثير من المنطقيين غير المذكورين.

من تلك الكتب **منطق التلوّيات** للسهروردي الذي يقصر في مقدّمته البحثَ على الحدّ الشارح والبرهان<sup>3</sup>، ولا يشيرُ إلّا في التلوّيح الخامس للقياسات المغالطية. والأمرُ ذاته في **مطالع الأنوار** للأرموي وشروحه مثل **شرح المطالع** للقطب الرازي. وكذا في **الرسالة الشمسية** للكاتب الفزويني وشروحه كشرح السعد التفتازاني حيث الإشارة المقتضبة إلى مواد القضايا<sup>4</sup>.

ومن تلك المؤلفات كذلك كتاب **إيساغوجي** للأبهري وشروحه، وكتاب **المناهج في المنطق** لصائن الدين ابن تزيك الأصبهاني الشافعي، وكتاب **تهذيب المنطق** والكلام للتفتازاني، حتّى إذا ما بلغنا إلى أبي عبد الله السنوسي التلمساني الجزائري؛ وجدنا المقصود من تأليف **المختصر في المنطق** ينحصر «في التعريفات ومبادئها، والحجج

<sup>1</sup> - ابن النفيس، شرح الوريقات، ص: 07.

<sup>2</sup> - ابن خلدون، المقدمة، دار الفكر للطباعة والنشر، بيروت، 2011، ص: 647.

<sup>3</sup> - السهروردي، منطق التلوّيات، ص: 02.

<sup>4</sup> - أنظر: شروح الشمسية، مجموعة حواشي وتعليقات في المنطق، المكتبة الأزهرية للتراث، ط1، 2011.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ومبادئها»<sup>1</sup>، كما يعلنُ صاحبه في مقدّمته، ويحرص على تأكيد ذلك عند شروعه في تعريف القياس، مبرّرا حذف ما أُدخِل في علم المنطق من تفرّيعات متكاثرة بأنّه لا يُحتاج إليها في غالب تصرّفات العقل، وأنّه بسبب تلك الزيادات فرّ «كثيرٌ من تعلّم ما يُحتاجُ إليه من فنّ المنطق وريّما صرّح بتحريمه من لا معرفة له بحقيقته»<sup>2</sup>، ولينتهي المختصرُ المذكور عند القياس الاستثنائي دون أيّة إشارة إلى البرهان والجدل والخطابة والشعر والسفسطة، وهو المنحى ذاته في شروح المختصر كشرح صاحبه، أو شرح إبراهيم البيجوري عليه، أو شرح أبي علي الحسن اليوسي المُسمّى نفائس الدرر في حواشي المختصر.

إنّ الذي سلف هو الحالُ تماما في لبّ اللّباب في ردّ الفكر إلى الصواب<sup>3</sup> لمؤلفه محمد بن عبد الكريم المغيلي الجزائري، ومنظومته: منح الوهاب في ردّ الفكر إلى الصواب<sup>4</sup>، والملاحظ أنّ هذا المنحى السوري في النظر إلى المنطق وتناوله هو الذي جعل الإمام عبد الكريم المغيلي يرأسُ جلال الدين السيوطي بعدما كتب كتابه صون المنطق والكلام عن فن المنطق والكلام، وكتاب القول المشرق في تحريم المنطق، وكذا كتاب جهد القريحة في تجريد النصيحة، والأخير تجريدًا لكتاب الرد على المنطقيين لشيخ الإسلام بن تيمية، وذلك ليعمل على دعم فتوى ابن الصلاح وغيره مثل يحي النوي في تحريم المنطق؛ فانبرى له الإمام الفقيه محمد بن عبد الكريم المغيلي الجزائري، مناقشا و معاتبا إياه في أبيات على تحريمه الاشتغال بالمنطق.

<sup>1</sup> - السنوسي أبو عبد الله، شرح مختصر في المنطق، على هامش حاشية إبراهيم البيجوري على مختصر السنوسي، مطبعة التقدم العلمية، مصر، ط 1، 1321 هـ، ص: 21.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 19.

<sup>3</sup> - المغيلي عبد الكريم، لبّ اللّباب في ردّ الفكر إلى الصواب، تحقيق أبو بكر بلقاسم ضيف، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006.

<sup>4</sup> - المغيلي عبد الكريم، منح الوهاب في ردّ الفكر إلى الصواب، مخطوط بدون رقم، الخزانة البكرية بتمنيط، توات، أدرار، الجزائر.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ومفاد تلك الأبيات أنّه رغم أنّ المنطق من وضع غير المسلمين؛ فإنّه لا يعدو كونه أداة لمعرفة الحقّ، ولا توجد فيه مسألة تعارض الشرع<sup>1</sup>.

وهكذا يتّضح أنّ حصر مباحث المنطق في التعريف والبرهان يعود رأساً إلى الشيخ الرئيس ابن سينا الذي أدرك أنّ أرسطو لم يجعل المنطق صورياً بل تعرّض لمباحث مادية، وعليه فلا مبرّر للقول « إنّ الساوي يذكر مع تأثره الشديد بابن سينا في كتابه أنّه سيقصر فقط على عرض طريقي اكتساب التصوّر والتصديق الحقيقيين وهما الحد والبرهان »<sup>2</sup>، بل يبدو عند القراءة المُتمعّنة أنّ ابن سينا يختزل المباحث في مبحث واحد رئيس هو البرهان مع تقديم النظر في الصورة دون التفات إلى المادة.

وبالفعل، إنّ ابن سينا الذي ميّز بين ما هو وسيلة وما هو غاية في المنطق، قرّر أنّ القصد الأول وبالذات إنّما هو « معرفة القياسات، والقسم الناظر منها في القياسات البرهانية، ومنفعة ذلك لنا هي التوصلُ بهذه الآلة إلى اكتساب العلوم البرهانية »<sup>3</sup>، كما أكّد أنّ النظر في صورة القياس، حيث لا يُنتفتُ بعد إلى مادته، ممّا ينبغي أن يُقدّم في المنطق، أمّا دراسة الأقيسة الأخرى فليس إلّا لكون معرفة الجدلية منها تساعد على التخلّص عنها إلى العلوم البرهانية، كما أنّ معرفة السفسطائية منها نافع للتحرّز عنها عند ابتغاء العلوم البرهانية.

يتّضح إذن أنّ الهدف الرئيس من المنطق هو البرهان، وهنا يتعيّن تقديم النظر في صورة الاستدلال دون التفات إلى المادة، وحتىّ ما يسبق ذلك من مباحث كمبحث الحدّ فليس بدوره سوى وسيلة لا غاية، وفي ذلك يقول ابن سينا: « لمّا لم يكن لنا سبيلٌ إلى معرفة القياس إلّا بعد معرفة ما القياس مؤلّفٌ منه، فقدم النظر في بسائط القياس، وبسائطه القريبة هي القضايا، وبسائطه البعيدة التي هي بسائطُ بسائطه هي المفردات،

<sup>1</sup> - انظر القصيدة كاملة وردّ السيوطي في: الحفناوي أبو القاسم محمد، تعريف الخلف برجال السلف، مطبعة ببيروت فونتانة الشرقية في الجزائر، 1906، ص: 169.

<sup>2</sup> - النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، دار النهضة العربية، بيروت، ط3، 1984، ص: 41.

<sup>3</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، م: 01، ف: 01، ص: 03.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

فبدئاً بالمفردات، فلما أُحصيت وعُلمت، تلي ذلك بالنظر في التأليف الأول منها الذي يكون فيه الصدق والكذب. فلما عرف ذلك وفصل، شرع في تعليم القياس»<sup>1</sup>.

والحاصل من التحليل السالف أنّ ابن سينا أول من أعتبر موضوع المنطق الأول والرئيس هو البرهان والتعريف، بل واختزل الموضوع إلى مبحث البرهان. وأمّا اعتبار المنطق فناً برأسه، أي علماً قائماً بذاته، فوجد ابن سينا ينتهي في الإشارات والتنبهات إلى ذلك، فهو عندما يتحدّث عن المنطق من زاوية وظيفته يقول عنه أنّه آلة، ولكن عندما يتكلّم عن ماهيته « فالمنطق علم يُتعلّم فيه ضروب الانتقالات من أمور حاصلة في ذهن الإنسان إلى أمور مستحصلة »<sup>2</sup>، وينبغي أن نستحضر هاهنا أنّه بفضل التمييز بين الوجود والماهية يمكن للذهن تصوّر ماهيات الأشياء دون أن تكون موجودة بالضرورة، وأنّ كيفية حدوث تلك الانتقالات ليس موضوع المنطق، بل يُطلبُ بيانه من علم النفس كما سيبيّن لاحقاً.

هذا، والمنطقيون المسلمون بحصرهم مباحث المنطق في تينك النظريتين، وعلمهم أنّ منطق أرسطو كان مزيجاً من المادية والصورية، إنّما قصدوا إلى حصر مهمة المنطقي في الجانب النظري من البحث، ولم يميّزوا البتّة - في حدود علمنا - كما فعل المدرسيون في أوربا بين منطق أصغر (Logica minor) وقصدوا منه ما يُسمّى منطق صوري ويتضمّن كتاب التحليلات الأولى لأرسطو، ومنطق أكبر (Logica major)، وعنوا به كتاب التحليلات الثانية<sup>3</sup>، وذلك تقسيم مشروع إذا كان القصدُ بالقسم الثاني المنطق التطبيقي (Logique appliquée)، لا ما يُسمّى دون وجه حقّ بالمنطق المادي. ويبدو أنّ المنطقيين المسلمين أدركوا ذلك تمام الإدراك كما سنبين في مطلب خاص بذلك.

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 05 و 06.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 177.

<sup>3</sup> - تريكو جول، المنطق الصوري، ص: 23.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ذلك لأنّه مادام المنطق صورياً بمقتضى تعريفه ؛ فلا يستقيم القولُ بعدئذٍ بأنّ المنطق ينقسم إلى منطق صوري (Logique formelle) وهو نظرية الشروط التي يجب توافرها في الاستنتاج الصحيح، ومنطق عام (Logique générale) حيث لا يقتصر على دراسة صور البراهين وإنّما يدرس المواد التي يتم بها تأليفها، وأوضح طرقه المنطق المادي (Logique matérielle).

وإذا كان منطق أرسطو الذي هو مزيج من المادية والصورية، وحيث لا يعالج المنطق صوراً فارغة تماماً من كلّ مضمون، وأين أعلن أرسطو ذاته أنّ غرضه من التحليلات الأولى العلم البرهاني، مرجع ذلك التقسيم؛ فإنّ التطوّر الذي عرفه المنطق نحو الصورية الكاملة، حيث « جميع قضايا المنطق تقول الشيء نفسه، أعني أنّها لا تقول شيئاً » على حدّ تعبير فتجشتين السالف الذكر؛ جعل المنطق لا يتعلّق إلاّ بصورة الفكر، وبالتالي منطقاً مصوراً (Formalisé) تمّ فيه « الانتقال من المفهوم الفلسفي للصورة في مقابل المادة إلى مفهوم جديد للصورة ينقل المنطق من الاستدلال إلى الحساب المبني على الرموز الصامتة التي تخضع في عملياتها المختلفة إلى قواعد محدودة يجب احترامها بشكل صارم»<sup>1</sup>، وهكذا تمّت إحالة المشكلات التي يعالجها ما كان يُسمّى المنطق المادي إلى مناهج البحث (Méthodologie)، حيث دراسة طرائق البحث العامة كالتحليل والتركيب والاستقراء، وتلك الطرائق الخاصة بعلم ما من العلوم، ولبعض المنطقيين المسلمين أمثال ابن سينا، الذي حصر مباحث المنطق في نظرية البرهان، شأنٌ عظيم في هذا المجال كما يبدو في قوله بالتعريف باللواحق (=الظواهر) وأخذَه بالمنهج التجريبي<sup>2</sup>، وكذا ابن النفيس، دون أن يخلطوا بين الجانبين

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 36.

<sup>2</sup>- يُنظر في ذلك:

أ/ ابن سينا، القانون في الطب، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1999.

ب/ ابن سينا، الشفاء، الطبيعيات، قم، إيران، 1405 هـ.

ج/ ابن سينا، منطق المشركيين، حيث الحديث عن التعريف باللواحق.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أو يطلقون على مناهج البحث اسم المنطق المادي، بل مضوا قدماً في محاولة جعل المنطق أكثر صورية على المستوى النظري، وميّزوا في المنطق بين جانب نظري وآخر تطبيقي لا يوجد في نصوصهم ما يدلُّ على أنّهم قصدوا به مناهج البحث، وهو ما سيتأكد في المطالب اللاحقة.

### II - المنطق والميتافيزيقا:

هذا، ومن الثابت أنّ البحث في المنطق اتّصل بحقائق ما وراء الطبيعة اتصالاً كاملاً عند أرسطو، وكذلك عند اللاحقين له؛ فالبحث عن الحدّ الأوسط هو البحث عن العلة التي هي مطلب ميتافيزيقي، والغاية من التعريف هي التوصل إلى الماهية، والبرهان يقوم أساساً عليها. كما أنّ العلم البرهاني يقوم على مبادئ غير قابلة للبرهنة في علم المنطق ذاته، بل تُبرهن في علم أعلى هو ما وراء الطبيعة<sup>1</sup>، وهو ما يعني أنّ المبادئ التي تنتج أنواع الأقيسة تعبّر عن ضرورة أنطولوجية لا منطقيّة. والمقولات الأرسطية أو أنواع الوجود والأجناس العامة إنّما تُعبّر عن صور الوجود الواقعي، وبالتالي فالحديث عن تلك المقولات يندرج في مباحث الميتافيزيقا لا المنطق.

كما أنّ البحث في قوانين الفكر كمبدأ الهوية ومشتقاته لم يخلُ تاريخياً من عرض مواقف فلسفية متباينة إزاء تصوّر أصلها وطبيعتها. وليس منطق الرواقيين بمنأى عن ذلك؛ إذ أنّ منطقهم يتأسّس على نزعة اسمية ترفض المفاهيم الكلية، ولا تقبل إلاّ التصرّو الفردي الذي يخلفه الإحساس في النفس، وفي اعتبارهم المنطق جزءاً من الفلسفة ما يعني في وجه من الوجوه تبعيته لها.

في المقابل لمّا نقرأ لابن سينا قوله: «وقد جرت العادة بأن تُطوّل مبادئ المنطق بأشياء ليست منطقيّة، وإنّما هي للصناعة الحكمية، أعني الفلسفة الأولى،

<sup>1</sup> - Hamelin. O, *Le système d'Aristote*, P 248.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

فتجنبْتُ إيراد شيء من ذلك، وإضاعة الزمان به، وأخّرتَه إلى موضعه<sup>1</sup>، وهو حكم يستغرق كلّ ما ذكر، ثمّ لَمَّا نجده لا يعتبر المقولات من مباحث المنطق، ولا يتردد في إدراجها في مباحث ما بعد الطبيعة، وما ذلك إلّا لأنّ أيّة محاولة لإثبات عددها تحتاج إلى استقصاء شامل في صناعات أخرى، « ولا سبيل إلى الاستقصاء إلّا بعد الوصول إلى درجة العلم الذي يُسمى (فلسفة أولى) »<sup>2</sup>، كما صرّح؛ يتأكّد أنّ الشيخ الرئيس يفصل تماما بين ما هو منطقي وما هو فلسفي انطولوجي، ويدعو إلى استبعاد المباحث الميتافيزيقية من البحث المنطقي. وذلك الذي ذهب إليه عمر بن سهلان الساوي في البصائر النصيرية<sup>3</sup>، ونصير الدين الطوسي الذي أكّد أنّه من وجهة نظر منطقية « ليس على المنطقي تحقيق مسائل تتعلّق بذلك النوع، فالاشتغال بتلك المباحث في المنطق محضُ تعسّف وتكُلف »<sup>4</sup>. وصرّح في المقابل أنّه إنّما أورد بحث المقولات على سبيل النقل والحكاية فحسب.

لكن بعض المتأخرين من المنطقيين المسلمين لم يذكرُوا المقولات البتّة في مؤلّفاتهم المنطقية بدءا بالقزويني الكاتب في الرسالة الشمسية، ثمّ المنطقيين الذين ذكرنا سلفا في المطلب الأخير عند الحديث عن أقسام المنطق، فضلا عن السلم المنورق لعبد الرحمن الأبخري وشروحه الكثيرة<sup>5</sup>، خلافا لأبي حامد الغزالي الذي عالجه في كتاب أقسام الوجود وأحكامه في معيار العلم<sup>6</sup>، كما اعتبرها ابن رشد من

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، المدخل، م:01، ف:01. ص: 10.

<sup>2</sup> - ابن سينا، كتاب المقولات، (تحقيق الأب جورج قنواتي)، القاهرة. 1959. ص: 06. وانظر: - Madkour.I: *L'organon d'Aristote dans le monde Arabe*, J.Vrin, Paris, 2<sup>ème</sup> éd, 1969, P: 79.

<sup>3</sup> - بعد مناقشة الساوي لعدد المقولات بقول: « ضرورة هذا العدد لا تُبرهن في المنطق (...) فإنّ بيانه الحقيقي لا يتكلّفه إلّا الناظر في العلم الكلي من علوم ما بعد الطبيعة ». (البصائر النصيرية، ص: 23).

<sup>4</sup> - الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 59.

<sup>5</sup> - الأبخري عبد الرحمن، السلم المرونق في علم المنطق مع شرح ناظمها، تحقيق أبو بكر بلقاسم ضيف، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006.

<sup>6</sup> - أبو حامد الغزالي: معيار العلم في فن المنطق، ص: 227.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

منطق أرسطو<sup>1</sup>، ونجد من المتأخرين أنفسهم من خصّ المقولات بالتأليف والشرح مثل الشيخ أحمد السجاعي<sup>2</sup> (المتوفى سنة 1197 هـ)، وإن كان أحد شارحي عقود المقولات يستدرك عند ذكر أن المراد بها تحصيل علم بأحوال الموجودات كما ذكر صاحب المتن بالقول: «والصواب حذفه ليشمل البحث عن أحوال الموجودات غير العينية كالمعقولات الثانية المبحوث عنها في المنطق»<sup>3</sup>، ويبدو كأن في هذا حصر لها من حيث هي موجودات ذهنية تمثل صور الحمل المنطقي، لا النظر إليها على أنها مقولات أنطولوجية تُعبّر عن الوجود العيني، ولعل في هذا ما يُبرّر معالجة الغزالي لها في معيار العلم.

### II -1- الغزالي وصورته المنطق:

هذا، ولمّا نبحت المسألة من زاوية أخرى عند أبي حامد الغزالي المناوئ لمبحث الإلهيات الفلسفي في صورته اليونانية، ونعلم أنه ختم الكتاب المذكور بالقول في انقسام الوجود إلى الممكن والواجب، وهذه فكرة إسلامية أصيلة أدت إلى التفرقة بين الوجود والماهية؛ نستنتج ضرورة قراءة مبحث الوجود وأحكامه، الذي يتضمن الحديث عن المقولات بالعدد الأرسطي ذاته، قراءة مغايرة لتلك التي تبقى عند ظاهر النص، أمّا هاهنا فلننظر إلى المسألة من زاوية أخرى.

وبالفعل، من المعلوم أن الغزالي عندما ألف مقاصد الفلاسفة ذكر علومهم الأربعة تمهيدا لبيان تهافتهم، وتلك العلوم هي: الرياضيات والمنطقيات والطبيعات

<sup>1</sup> - ابن رشد: تلخيص منطق أرسطو. المجلد الأول.

<sup>2</sup> - السجاعي أحمد الشيخ، الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، مخطوط رقم 4771 ف 5/972، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة السعودية.

<sup>3</sup> - العدوي محمد مخلوف، الحاشية الثانية على الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، مطبعة البابي الحلبي، مصر، ط2، 1971، ص: 04. وانظر: العطار حسن الشيخ، حاشية على الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، المطبعة الأزهرية، 1313 هـ

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

والإلهيات<sup>1</sup>، وإذا كان قد قرّر أنه في الأخيرة أكثر عقائد الفلاسفة على خلاف الحق، وبين تهافت آرائهم في الإلهيات كما انتقلت من اليونان حتى حكم بأن « تكفيرهم لا بد منه في ثلاث مسائل (...) لا تُلائم الإسلام بوجهٍ ومُعتقدها معتقدٌ كذب الأنبياء »<sup>2</sup>؛ فإنه بيّن في المقابل أنّ الرياضيات التي هي نظراً في الهندسة والحساب ليس فيها ما يُخالف العقل، ولا هي ممّا يمكن مقابله بالإنكار والجحود، و« أمّا المنطقيات فأكثرها على منهج الصواب، والخطأ نادرٌ فيها (...) إذ غرضها تهذيب طرق الاستدلال، وذلك ما يشترك فيه النظائر »<sup>3</sup>، وبناء على ذلك اعتبر المنطق كالميزان والمعيار للعلوم كلّها، وخصّه بقسم كبير من الكتاب المذكور.

وفي كتاب **تهافت الفلاسفة** أين شرع في تنفيذ دعاوهم، أكد أنه لا الحساب ولا الهندسة لهما تعلق بالإلهيات، وأمّا القول بأن « المنطقيات لا بدّ من إحكامها، فهو صحيح. ولكن المنطق ليس مخصوصاً بهم »<sup>4</sup>، يقصد الفلاسفة، ولذلك أعلن أنه سيناظرهم بعباراتهم في المنطق، ملاحظاً إخلالهم بما اشترطوه في صورة البرهان في كتاب القياس، وعدم الوفاء بما شرطوه في صحّة مادته في قسم البرهان. وقول الغزالي بأنّ المنطق ليس مخصوصاً بالفلاسفة مماثلٌ تماماً للقول: « لم يأت المنطق الرياضي لخدمة مقاصد الفلاسفة الوضعيين »<sup>5</sup>، ردّاً على من سمّى المنطق الصوري المعاصر بالمنطق الوضعي.

<sup>1</sup> - الغزالي أبو حامد، مقاصد الفلاسفة، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف بمصر، 1961، ص: 31.

<sup>2</sup> - الغزالي أبو حامد، تهافت الفلاسفة، دار المشرق، بيروت، ط4، 1990، ص: 254.

<sup>3</sup> - الغزالي أبو حامد، مقاصد الفلاسفة، ص: 32.

<sup>4</sup> - الغزالي أبو حامد، تهافت الفلاسفة، ص: 45.

<sup>5</sup> - صبرة عبد الحميد، مقدمة ترجمة كتاب: نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث، للوكاسيفتش، ص: 13. - وقارن كلام الغزالي بقول طه عبد الرحمن معللاً سبب عزوف البعض عن تدريس المنطق المعاصر ودراسته: « حتى ظنّ أنه لا فرق بينه (أي المنطق في صورته المعاصرة) وبين " الوضعية المنطقية "؛ وغفر الله للفيلسوف زكي نجيب محمود الذي وضع كتاباً تمهيدياً في المنطق وعنوانه: " المنطق الوضعي "، فقد كان ضرراً هذا العنوان أكثر من نفعه (...) فقد صار راسخاً في أذهانهم أنّ المنطق إنّما هو ابن النزعة الوضعية

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ولمّا فرغ أبو حامد الغزالي من تصنيف تهافت الفلاسفة، حيث رفضَ ميثافيزيقا المشائين لأنّها مخالفةٌ لتعاليم الدين الإسلامي؛ بدأ في تأليف معيار العلم في فنّ المنطق، وهنا ردّ على من يرفضُ المنطق بدعوى أنّه من علوم الفلاسفة وما هو كذلك، مبيناً أنّ النظر في العقليات من منطق ورياضيات يشبه النظر في الفقهيات، وبالتالي فالحاجة ماسةٌ إلى دراسة المنطق الذي لا يعدو « مضمونه تعليم كيفية الانتقال من الصوّر الحاصلة في ذهنك إلى الأمور الغائبة عنك »<sup>1</sup>.

ولأنّ موضوع المنطق الصوّر؛ فإنّ الغزالي يشير إلى أمرين هامين عندما يقول: «وأما كونه (= المنطق) أعمّ فمن حيث يشمل جدواه جميع العلوم النظرية: العقلية منها والفقهية، فإنّنا سنعرفك أنّ النظر في الفقهيات لا يباين النظر في العقليات، في ترتيبه وشروطه وعيابه، بل في مآخذ المقدمات فقط »<sup>2</sup>، وبيّن من هذا أنّ القوانين المنطقية عند النظر إليها من زاوية صورية بحتة أكثرُ صورية وتعميماً من جهة، ومن جهة ثانية إنّ صور الأقيسة لا تختلف باختلاف العلوم، بل ما يختلف هو المادة، ومنه يتأكد أنّ الغزالي ينظر إلى القياس خصوصاً والمنطق على العموم نظرة صورية، مفرغاً إيّاه من مادته ومضامينه الفلسفية.

وهكذا، ينتهي الغزالي إلى تطبيق الأقيسة في مجال الفقه في معيار العلم، فعوض أنّ تكون مادةً القضية القياسية حدّ كَلِّي هو إمّا جنس وإمّا نوع أساسه التجريد مثل قولنا : كلّ حيوان فان، وكلّ إنسان حيوان؛ فكلّ إنسان فان، يضعُ الغزالي: كلّ خمر حرام، وكلّ مسكر خمر؛ فكل مسكر حرام، ولئن اختلفت المادة فالصورة واحدة، أي:

---

وأنته يزول بزوالها « ( طه عبد الرحمن، اللسان و الميزان أو التكوثر العقلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 1998، ص: 14/13)، وبالمثل يعني كلام الغزالي أنّ المنطق ليس ابن الميثافيزيقا الأرسطية، وأنّه يتهافت أو يزول بتفنيدها وزوالها.

<sup>1</sup> - الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 38-39.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 28.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

((٧/س/خ (س) ← ح (س)) ((٧/س/م (س) ← خ (س)) ((٧/س/م (س) ← ح (س))

وذلك مادام أبو حامد الغزالي يقرّر ما يلي: « فالإيجابُ الحمليُّ مثل قولنا الإنسان حيوان، ومعناه: أنّ الشيء الذي نفضّه في الذهن إنسانا، سواء كان موجودا أو لم يكن موجودا، يجب أن نفضّه حيوانا ونحكم عليه بأنّه حيوان من غير زيادة وقت وحال»<sup>1</sup>. ثمّ ليؤكد الأمر ذاته في كتاب المستصفى من علم الأصول حيث وضع مقدمة منطقية لمباحث أصول الفقه، وقرّر أنّ « ليست هذه المقدّمة من جملة علم الأصول، ولا من مقدّماته الخاصة، بل هي مقدّمة العلوم كلّها، ومن لا يحيط بها، فلا ثقة بعلومه أصلا»<sup>2</sup>، وبقي الحال كذلك إلى آخر ما ألف أبو حامد الغزالي، والعجيب أن يُستنبط من كلام حجة الإسلام في المنقذ من الضلال حيث يقول: «وأما المنطقيات: فلا يتعلّق شيء منها بالدين نفيا وإثباتا، بل هو النظر في طرق الأدلة والمقاييس، وشروط مقدّمات البرهان، وكيفية تركيبها وشروط الحدّ الصحيح، وكيفية ترتيبه (...) وليس في هذا ما ينبغي أن يُنكر (...) وربّما ينظر في المنطق أيضا، من يستحسنه، ويراه واضحا فيظنّ أنّ ما ينقل عنهم (= الفلاسفة) من الكفريات مؤيدة بمثل تلك البراهين»<sup>3</sup>، أنّ صاحب المعيار في فنّ المنطق هدم كلّ أفكاره السابقة في المنطق وراح يلتمس طريق المعرفة في الكشف الصوفي<sup>4</sup>.

ذلك لأنّ القراءة السليمة، وفق قواعد المبنى والمعنى في اللسان العربي، وتحريّ التجرد من أيّة خلفية إيديولوجية يكشفان عن تهافت ذلك التأويل لكلام الغزالي، فالآفة ترجع إلى مادة الأقيسة التي يعتقد غيرُ العارف بأنّها يقينية لأنّها وردت في صورة

<sup>1</sup> - الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 83.

<sup>2</sup> - الغزالي أبو حامد، المستصفى من علم الأصول، تحقيق أحمد زكي حماد، العالمية للنشر والترجمة، مصر، ط1، دت، ج1، ص: 15.

<sup>3</sup> - الغزالي أبو حامد، المنقذ من الضلال، تحقيق جميل صليبا وكامل عياد، دار الأندلس، بيروت، ط 7، 1967، ص: 81-82.

<sup>4</sup> - النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، ص: 173-174.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

صحيحة، تماما كما تُضللّ البرامجُ المعروضةُ اليوم في الحاسوب الناس، دون أن ينكر أحدُ الحاجة إلى الحاسوب الذي ليس لنا منه إلاّ جعله يعملُ بلسان عربي ويحمل برامج إسلامية .

ثمّ إن كلام الغزالي في المنقذ لا يختلف عن ذلك الذي ذكره في المقاصد البتّة عن علمي المنطق والرياضيات، هذه الأخيرة التي ذكر أيضا في كتابه الأخير أنّه قد تولّدت عنها آفتان، ومع ذلك لم يقل أحد أنّ الغزالي هدم أفكاره السابقة فيها. ومن جهة أخرى لا تعارض البتّة بين المنطق والتصوّف، ويكفي أن نذكر هاهنا السهروردي المقتول والإمام أبي عبد الله السنوسي التلمساني الجزائري الذين جمعا بين الأمرين، وكان لهما في كليهما شأن عظيم.

أدرك أبو حامد الغزالي إذن أنّ المنطق صوري، وبذلك فهو كالرياضيات علمان صوريان لا يتعلّق شيء منهما « بالأمر الدينية نفيًا وإثباتًا، بل هي أمور برهانية لا سبيل إلى مجادتها بعد فهمها ومعرفتها »<sup>1</sup>، وأفرغه من مادته الفلسفية التي تولّدت الآفات منها، وطبّقه في مجال الفقه، ويبدو أنّ الدعوى السالفة الذكر تغاضت عن الفرق بين المنطق كعلم صوري وبين مناهج البحث، وعن التمييز الضروري بين الجانب النظري والجانب التطبيقي في المنطق.

هذا، ويتجلّى ذلك المنحى الصوري بعد الغزالي في مؤلفات تمزج بين المنطق، مُفرّغا من أيّة مادة فلسفية ومنظورا إليه كمقدمة للعلوم كلّها، وبين أصول الفقه وأصول الدين على حدّ سواء؛ مثال ذلك ما نجده في **لقطة العجلان** للإمام بدر الدين الزركشي

---

<sup>1</sup> - الغزالي أبو حامد، المنقذ من الضلال، ص: 79. وتأمّل قول الغزالي: (لا سبيل إلى مجادتها بعد فهمها ومعرفتها)، ثمّ قارن هذا بزمن طلب ابن الصلاح الشهرزوري للعلوم وسؤاله لكمال الدين بن يونس الموصلي أن يقرأ عليه سرا شيئا من المنطق، فأجابه وتردّد إليه مدة فلم يُفتح عليه ولم ينفذ شيء من المنطق إلى عقله، فنصح كمال الدين بترك تعلّم المنطق. ( ابن خلكان، وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، دار صادر، بيروت، 1972، ج5، ص: 314). وبعد سنوات يصدر ابن الصلاح فتواه المشهورة حول المنطق: « وليس الاشتغال بتعليمه وتعلّمه ممّا أباحه الشارع » ( فتاوى ومسائل ابن الصلاح، دار المعرفة، بيروت، ط1، 1986، ج1، ص: 209).

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

حيث لا يقدم صاحبه للأصول بمقدّمات منطقية فحسب، بل تمتزج مباحث المنطق بالأصول في جميع فصول الكتاب<sup>1</sup>. ومثاله أيضا كتاب **أبكار الأفكار في أصول الدين**<sup>2</sup> للإمام سيف الدين الأمدى الذي خصّص الجزء الأول منه للمنطق.

وكذلك الحال في مختصر جمال الدين ابن الحاجب الذي يقدم لمباحث الأصول بمباحث منطقية مطوّلة لا نجد فيها البتّة أثرا للمقولات أو المباحث المادية، إذ أنّه يبدأ بمبحث الحدّ وينتهي تلك المباحث بردّ الأقيسة الاستثنائية إلى الاقترانية<sup>3</sup>.

ومن ذلك أيضا **المختصر الكلامي** لابن عرفة الورغمي التونسي صاحب **المختصر في المنطق**، ففي المختصر الكلامي، الذي هو كتابٌ في أصول الدين، يبحث تحت عنوان المبادئ حدّ التصوّر والتصديق، ويتطرّق إلى حدّ المعرّف وشروطه وأقسامه، وإلى الدليل وأنواعه، ثمّ يبحث في الكتاب الأوّل الذي عنوانه (في الممكنات) الشيء ويرفض القول بالمعدوم الممتنع، ومع ذلك يعقد فصلا لإثبات الوجود الذهني وآخر للماهية أين يقرّر أنّ الوجود زائد على الذوات، وآخر لإبطال المثل الأفلاطونية<sup>4</sup>، وكلّ ذلك ممّا نجد فيه مبرّرا للمسلك الذي سلكناه في بحثنا هذا.

وقصارى القول أنّ المنطقيين المسلمين جرّدوا المنطق من الاعتبارات الفلسفية والمضامين الأنطولوجية، وتلك حال المنطق الصوري المعاصر الذي تخلص من كل الافتراضات الفلسفية، ذلك لأنّ المنطق باعتباره صوريا ولا يمكنه إلا أن يكون صوريا، فضلا عن اتّصافه بالنسقية أصبح علما يكفي نفسه بنفسه، وهنا «لا حاجة إلى اللجوء إلى مقاييس ذات طبيعة فلسفية (المبادئ الأولى والبداهة العقلية) من أجل الحكم

<sup>1</sup>- الأنصاري زكريا بن محمد، فتح الرحمن شرح لقطّة العجلان للزركشي، تحقيق علي عدنان بن شهاب، دار النور المبين، عمان، الأردن، ط1، 2013.

<sup>2</sup>- الأمدى الإمام سيف الدين، أبكار الأفكار في أصول الدين، تحقيق أحمد المهدي، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، ط2، 2004، ج 01.

<sup>3</sup>- ابن الحاجب جمال الدين، مختصر منتهى السؤل والأصل في علمي الأصول والجدل، تحقيق نذير حمادو، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006.

<sup>4</sup>- ابن عرفة محمد الورغمي التونسي، المختصر الكلامي، تحقيق نزار حمادي، دار الضياء، الكويت، د ط، د ت.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

على صحة قول ما، وإنّما يكفي التحقّق من كونه حاصلًا وفقًا للقواعد الموضوعية للنسق»<sup>1</sup>، فالصدق صار هاهنا متعلّقًا باتّساق قضايا النسق دون الحاجة إلى أيّ معايير خارج ذلك النسق.

### II -2- المنحى الصوري للتوفيق بين منطق أرسطو ومنطق الرواقيين:

هذا، وإذا ثبت الذي سلف؛ تبين تهافتُ الزعم بأنّ المنطقيين المسلمين عزوا إلى أرسطو ما ليس له، ونسبوا إليه ما ليس من صنعه كالقول بالقضايا والأقيسة الشرطية، إذ أنّهم لا يدركون الفوارق المدرسية ولا يعنون بالتسلسل التاريخي<sup>2</sup>، وبالتالي فعملهم ذلك يُعتبرُ تلفيقًا (Syncretisme) يقتصر على النظر إلى ظواهر الأمور نظرا سطحيا.

ذلك لأنّ أبا نصر الفارابي، الذي وطّد أركان الدراسات المنطقية في العالم الإسلامي، بعدما قرر أنّ القضايا حمليةٌ وشرطيةٌ، وأنّ القياس منه ما هو جزمي حملي ومنه ما يتألّف من شرطيات، أكّد أنّ أرسطو ليس ينظرُ في تأليف الشرطي، وإنّما «نظر فيه أصحاب الرواق وأخروسييس وغيره من الرواقيين نظرا مستقصى وأفرطوا فيه، واستقصوا أمرَ القياسات الشرطية، وكذلك ثاوفرسطس وأوذيموس بعد أرسطوطاليس. وزعموا أنّ لأرسطوطاليس كتبا في المقاييس الشرطية، وأمّا في المنطق فما نعلم أنّه أفرد قولًا في المقاييس الشرطية، وإنّما يوجد ذلك في تفاسير المفسّرين يحكونها عن ثاوفرسطس»<sup>3</sup>، وواضح من هذا الإدراك الجيّد والعناية بالتسلسل

<sup>1</sup> - Roure. M.L, *Eléments de la logique contemporaine*, P 10.

<sup>2</sup> - إبراهيم مدكور، تقديم كتاب الشفاء، القياس، ص: 08.

<sup>3</sup> - الفارابي أبو نصر، شرح كتاب العبارة، ضمن: منطقيات الفارابي، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط1، 1209 هـ، ج2، ص: 25.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

التاريخي المذكور. ولم يفعل ابن ملكا أبو البركات بعد قرنين من الزمن سوى أن أعاد مثل هذا الكلام<sup>1</sup>، وإن كان تحقيق الفارابي أدقّ وأشمل.

ورغم أن ابن رشد انتقد الفارابي كثيرا في المنطق بحيث كلّم ذكره إلاّ وعقّب بأنّه ليس هكذا يجب أن يفهم رأي أرسطو، إلاّ أنّ من الدلائل على اتّجاه الأول نحو المنحى الصوري في المنطق استعماله القياس الشرطي إلى جانب القياس الحملّي رغم ما بين الاثنين من فوارق، إذ نجده يعرض للقياس الشرطي في تلخيصه لمنطق المعلم الأول الذي يقوم فيه الاستدلال على الأنواع والأجناس، ويذكر أنّ القياس الشرطي جنسان أولان؛ أحدهما القياس المتصلّ، والجنس الثاني الشرطي المنفصل<sup>2</sup>، وفصل القول فيهما دون أن يعزو إلى المعلم الأول ذلك. أمّا لماذا عرض للأقيسة الشرطية حيث يتمّ الاستدلال بواسطة الأفراد، فإنّ ابن رشد برّر ذلك باحتياج قياس الخلف إلى القياس الشرطي وإلى القياس الحملّي اضطرارا، واحتياج القياسات الشرطية إلى الحملية اضطرارا كذلك، فالمحال في الخلف، مثلما يُعلّل، «يُبيّن بقياس حملّي، والمطلوبُ بيّن بقياس شرطي»، ومن جهة أخرى «المُستثنى يحتاج إلى أن يُبيّن بقياس حملّي في الشرطي المنفصل والمتصل<sup>3</sup>»، ومعنى هذا أنّه لا يمكن فهم أحد النسقين، نسق أرسطو ونسق الرواقيين، إلاّ انطلاقا من الآخر.

وهكذا يتّضح أنّ عمل المنطقيين المسلمين في هذا المضمار ليس تليفيا، بل توفيقا (Electisme) واعيا، والذي يهّمنا في هذا السياق أنّ ما كان يبدو متعارضا صار متكاملا، وهو أمرٌ يبدو متعذّرا دون إفراغ النسقين المنطقيين المذكورين من كل

<sup>1</sup>- ابن ملكا أبو البركات، كتاب المعتر في الحكمة، ج1، ص: 155. « ولم يذكر أرسطوطاليس في كتابه في المقاييس التي تكون من القضايا الشرطية سوى هذه الاستثنائية (...) وقال بعض المتأخرين أنّ أرسطوطاليس صنف فيها كتابا خاصا ولم ينقل إلى العربية وهو تخمين لا حقيقة له ».

<sup>2</sup>- ابن رشد، تلخيص منطق أرسطو، كتاب القياس، ف 1، ص: 234 - 235. وينظر أيضا له: تلخيص كتاب العبارة، ف1، 5، ص: 88، حيث القضية حملية وشرطية.

<sup>3</sup>- ابن رشد، تلخيص منطق أرسطو، كتاب القياس، ف 1، ص: 234 - 235

مضمون فلسفي، وبالتالي يؤسّس التحليل السالف وكلام ابن رشد في هذه الجزئية للقول بأنّ من دلائل الفصل بين ما هو فلسفي وما هو منطقي، والاتّجاه نحو الصورية أكثر ممّا فعل أرسطو والرواقيون، توفيق المنطقيين المسلمين بين منطق المعلّم الأول ومنطق أهل المظال على أساس صوري واضح.

### III - الفصل بين ما هو سيكولوجي وما هو منطقي:

إذا كنّا نُسّم مع لوكاسيفتش أنّه لا يوجد في كتاب التحليلات الأولى لأرسطو، حيث عرض نظريته القياسية لفظا سيكولوجيا واحدا، « ولم يكن بين المسائل المنطقية التي عالجها مسألة واحدة تتصل بظاهرة سيكولوجية كالفكر»<sup>1</sup>؛ فإنّ معرفة المعلّم الأول لما ينتمي إلى موضوع المنطق لا تتجاوز معرفة الواثق بالحدس فقط مثلما يوضح لوكاسيفتش ذاته<sup>2</sup>. ثمّ إنّ أرسطو الذي عقب في كتاب العبارة على كلامه عن صلة الفكر باللغة وعلاقته بالأشياء قائلا: « وقد تكلمنا فيه في كتابنا في (النفس) »<sup>3</sup>، لا يميز بصورة حاسمة بمجرد تلك الإشارة، بين المسائل السيكولوجية من ناحية، والمسائل المنطقية الصورية من جانب آخر.

بعد أرسطو، شاع القول أنّه لما كان المنطق علم قوانين التفكير أو الاستدلال الصحيح، أو هو بالنظر إلى طابعه الصوري يعنى أساسا بصورة الفكر دون مضمونه، وكان الفكر عملية سيكولوجية؛ فإنّ معنى ذلك أنّ المنطق يُردّ برمّته إلى عمليات نفسية، وهو بذلك يبدو متمّما لعلم النفس وجزءا منه مادام علم النفس يدرس العمليات النفسية بما في ذلك التفكير، وهذا الذي نجده في الدراسات المنطقية التقليدية، إذ أنّ الأخيرة لم تخل من مباحث نفسية فيما يُسمّى بمبحث التصوّرات على الخصوص؛ فالبحت في الانتقال من المحسوس إلى العقلي ومن الجزئي إلى الكلي، وما يقتضي ذلك من كلام عن وظائف الحواس والإدراك الحسيّ والمخيّلة والذاكرة مسائل تنتمي إلى

<sup>1</sup>- لوكاسيفتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث، ص، 26.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص: 26.

<sup>3</sup>- Aristote, Organon, II, *De L'interprétation*, 1,5, P 78.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

علم النفس. ومعالجة أرسطو للقول والفكر والشيء، وبحث المنطقيين التقليديين في معرفة التناسب بين الأمور والتصورات، استدعى الحديث عن كيفية ارتسام صور المحسوسات في النفس والتجريد.

في المقابل نجد منطقياً مسلماً مثل ابن سينا يعقب على بحثه التناسب بين الأمور والتصورات قائلاً: « فأما أنّ النفس كيف تتصوّر صور الأمور، وكيف يحصل فيها ذلك، وما الذي يعرض للصوّر وهي في النفس، وما الذي يعرض لها وهي من خارج، وما الفاعل الذي هو سبب إخراج قوّة التصوّر إلى الفعل، فليس من هذه الصناعة، بل من علم آخر <sup>1</sup>، ويقصد بالصناعة المنطق وبالعالم الآخر علم النفس. وقبل هذا قرّر أنّ ما يرتسم في النفس إمّا يكون على نحو نقله الإحساس بعد أن انقلب إلى مجرد، أو «من جنبه أخرى لا حاجة في المنطق إلى بيانها <sup>2</sup>، ولا يبدو فيما سنأتي على بيانه أنّ هذا مجرد إشارة عارضة، أو معرفة حدسيّة لما ينتمي إلى المنطق من المباحث.

وبالفعل، إذا كان المقتبس الأوّل ينص على عدم إقحام مسائل المنطق داخل المباحث النفسية، كما يفعل أصحاب النزعة النفسية (Psychologisme) التي يعالج أصحابها المسائل المنطقية من وجهة نظر علم النفس، والتي وإن كانت نزعة حديثة، إلاّ أنّه يمكن اعتبار قول بروتاغوراس السفسطائي - « الإنسان مقياس الأشياء جميعاً. وهو مقياس وجود ما يوجد منها، ومقياس لا وجود ما لا يوجد»، أصلاً لها<sup>3</sup>؛ فإنّه يبدو أيضاً عند التأمّل في كلام الشيخ الرئيس أنّه يرفض من جهة أخرى بحث المسائل النفسية بدورها ضمن الدراسات المنطقية، إذ يمكن القول تبعاً للمقتبس الأوّل أنّ المنطق لا يبحث في طريقة التفكير فذلك موضوع علم النفس، وما هو عقلي من الجانب السيكولوجي ليس من وظيفة المنطق بياناً بناءً على دلالة المقتبس الثاني،

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، العبارة، م: 01.ف: 01.ص: 05.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 02.

<sup>3</sup> - موي بول، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، دار نهضة مصر، د ط، د ت، ص: 03.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وعلى الجملة فإنّ في ذلك كلّه فصلا سينيا واضحا بين ما هو منطقي وما هو سيكولوجي.

يتأكّد ذلك الفصل السيني الواعي في مقام آخر حيث يدرس الشيخ الرئيس اللفظ الكلي والجزئي، إذ بعد أن بيّن أنّ اللفظ الجزئي قد يشترك فيه كثيرون من حيث المسموع، أمّا من جهة المعنى فيمتنع في الذهن أن يجعل لغير ما يشير إليه، خلافا للفظ الكلي الذي المفهوم منه في النفس لا يمنع نسبته إلى أشياء كثيرة، يقول: « ولا عليك - من حيث أنت منطقي - أنه كيف تكون هذه النسبة، وهل لهذا المعنى - من حيث هو واحد مشترك فيه - وجود في ذوات الأمور التي جعلت لها شركة فيه، وبالجملة وجود مفارق وخارج غير الذي في ذهنك أو كيف حصوله في الذهن؛ فإنّ النظر في هذه لصناعة أخرى<sup>1</sup>، وهذه الأخيرة هي علم النفس.

وعندما لاحظ ابن سينا أن هنالك من لم يحصل موضوع المنطق وصنّف الموجودات الذي يدرسه، مكثفيا بتقسيم الموجودات إلى ما هو موجود في الأعيان من خارج وما هو موجود في الأذهان؛ فصلّ هو الموجود في الذهن إلى قسمين؛ أمور يتصوّرّها الذهن أصلها الإدراك الحسي الذي استقادها من خارج، وأمور تعرض لها لا يُحاذى بها أمر من خارج. ثم قرّر أن معرفة الأمرين موضوع دراسة لصناعة، أي علم النفس، وأنّ أحد الأمرين فقط هو موضوع المنطق، « وأما أيّ هذين الأمرين ذلك، فهو القسم الثاني<sup>2</sup>، ومن البين أنّ ابن سينا الذي ميّز بين الوجود والماهية، وقرّر أنّه بالإمكان تصوّر ماهية شيء والشكّ هل هو موصوف بالوجود في الأعيان، كما أكّد أنّه ليس من شأن المعنى المتصوّر أن يكون له في الوجود مثالا بوجه، يجعل

<sup>1</sup> - ابن سينا: الشفاء، المدخل، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ، م: 01، ف: 05. ص:

27.

<sup>2</sup> - ابن سينا: الشفاء، المدخل، م: 01، ف: 04. ص: 23.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

موضوع المنطق في المقتبس الأخير الأمور التي لا يُحاذى بها أمرٌ من خارج، بينما موضوع علم النفس فمستفادٌ بواسطة الإدراك الحسي من خارج.

تأسيساً على ذلك يتأكد أنّ ابن سينا الذي يفصل بين مباحث المنطق ومسائل علم النفس، يدرك أنّ الثاني قد يبحثُ التصوّرات والأحكام والاستدلالات من جهة ما هي وقائعٌ نفسية. وفضلاً عن التمييز السالف بين العلمين رغم ما بينهما من تداخل، يقرر أنّ موضوع المنطق أمورٌ في الذهن لا يُحاذى بها أمرٌ من خارج؛ وعليه فإنّه، وإن كان موضوع المنطق المعاني المعقولة الثانية المُنتزعة من المادة بطريق التجريد، إلا أنّ ذلك الموضوع لا وجود له إلا في الذهن، وهو ما يصرّح به ابن سينا عندما يقول: « فأما موضوع المنطق من جهة ذاته فظاهر أنّه خارج عن المحسوسات »<sup>1</sup>.

يتّضح من ذلك أنّ علم النفس الذي يدرس جميع ظواهر النفس ووظائفها، قد يتناول بالبحث كذلك عمليات الفكر كالحكم والاستدلال ما دام الفكر في حدّ ذاته عملية نفسية، ولا يعنيه في ذلك الصواب والخطأ في الاستدلال. ولكن المنطق إنّما يبحث في ترتيب وهياة الانتقال الصحيح من أشياء حاصلة في الذهن إلى أخرى لم تكن، ذلك لأنّ « المنطق علم يتعلم فيه ضروب الانتقالات، من أمور حاصلة في ذهن الإنسان إلى أمور مستحصلة »<sup>2</sup>، ومهمته تأسيساً على هذا أن يبيّن كيف يمكن الوصول إلى نتائج مستتبطة من المقدمات بواسطة قواعد منطقية معينة، أمّا معرفة كيفية حدوث العملية العقلية في شعور الإنسان « فليطلب من علم (النفس) »<sup>3</sup>، كما صرّح ابن سينا مميّزاً بوعي تام، وليس بمجرد ضربٍ من الحدس، بين ما هو سيكولوجي وما هو منطقي.

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، م: 01، ف: 02، ص: 12.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 177.

<sup>3</sup> - ابن سينا، منطق المشرفيين، ص: 62.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وهكذا يتضح أنّ المنطقيين المسلمين، الذين يجعلون موضوع المنطق هو المعقولات الثانية، لا المعقولات الأولى التي يكون بإزائها موجود في الخارج<sup>1</sup>، ويقصدون في تحقيق المعقولات الثانية ما للشيء من لوازم باعتبار وجوده الذهني، وليس باعتبار وجوده الخارجي في الأعيان<sup>2</sup>، علما بأنّ الوجود الذهني عندهم يُطلق على الشيء سواء كان موجودا أو معدوما كما تبين في المبحث السابق، لا يكتفون بمثل تلك الإشارة الأرسطية التي لا تدلّ دلالة قطعية على التمييز بين ما هو نفسي وما هو منطقي، وموقفهم ذلك قريب ممّا قرّره غوتلوب فريجه من مبادئ تعبّر عن وجهة نظره المنطقية، وفي مقدّمتها وجوب الفصل بين ما هو سيكولوجي وما هو منطقي وبين ما هو ذاتي وما هو موضوعي، وبالتالي كانت مهمّته تجريد المنطق كليا من كلّ أثر من آثار علم النفس، خلافا للمنطقيين الذين رأوا أنّ المنطق مختصّ بالعقل وقوانينه فربطوا بين المنطق وعلم النفس أمثال Erdmann.B، وهو ما عمل على دحضه في بحثه: أسس علم الحساب و القوانين الأساسية لعلم الحساب<sup>3</sup>.

ومثل ذلك نقد Husserl.E للنفسانية المنطقية وذلك بهدف التأسيس لفكرة المنطق الخالص. والنفسانية المنطقية تلك لا تعدو الأحكام المنطقية، تبعا لتأويلها النفسي لقوانين المنطق، سوى كونها تعميمات تجريبية مستخلصة من طرق التفكير المتبعة، ولقد عمل هسرل على دحض ذلك التأويل النفسي لمبدأ عدم التناقض والحكم والاستدلال كما نجده عند ج س مل وهيوم ووليام جيمس مثلا، وسعى إلى بيان تهافت مبادئ النزعة النفسانية ونتائجها، وكشف ما تنطوي عليه من أوهام تؤدي إلى اعتبار قوانين المنطق نسبية، فضلا عن تنفيذ القول بأنّ المنطق علم معياري مثلما شاع في

<sup>1</sup> - ابن المناوي عبد الرؤوف، التوقيف على مهمات التعاريف، تحقيق عبد الحميد صالح حمدان، عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1990، ص: 310.

<sup>2</sup> - ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 7-8.

<sup>3</sup> - خليل ياسين، نظرية غوتلوب فريجه المنطقية، ضمن الأعمال الفلسفية الكاملة، دار نينوى، دمشق، 2014، (مفهوم اللغة الرمزية)، ص: 259 - 266.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

كتب المنطق التقليديّة<sup>1</sup>. والجدير بالذكر أنّ هسرل يرى أنّ «خطأ أصحاب النزعة النفسانية هو عدم مراعاتهم للتفرقة بين الوقائع وبين الماهيات: فعلم النفس علم وقائع، ولهذا كان علما تجريبيا، أمّا علم المنطق فعلم ماهيات، ولهذا لا يمكن أن يكون تجريبيا»<sup>2</sup>، ومعنى هذا أنّ النقد المذكور يتأسّس على التمييز بين الوجود والماهية؛ الأمر الذي لزم عنه القول بأنّ العلوم تنقسم إلى علوم ماهيات، وهذه الأخيرة كلية وضرورية لا صلة لها بالتجربة، وعلوم وقائع ذات وجود فردي. ومن المعلوم أنّ هسرل والمذهب الظواهري قد تأثرا بفلاسفة العصر الوسيط في مسألة الفصل بين الوجود والماهية، هذه الأخيرة التي تعود رأسا إلى الشيخ الرئيس ابن سينا كما سلف بيانه.

### IV - المنطق واللغة الرمزية:

هذا، وصحيح أنّ المنطقيين المسلمين بحثوا مسائل هي أقرب إلى النحو وفقه اللغة منها إلى المنطق، وعرضوا لمباحث الألفاظ في باب التصوّرات؛ فعالجوا دلالة اللفظ على المعنى، وقسمة اللفظ إلى مفرد ومركب، وقسمة المفرد إلى كُليّ وجُزئيّ، ونسبة الألفاظ إلى المعاني، أو معرفة التناسب بين الأمور والتصوّرات والألفاظ والكتابات، كما بحثوا موضوع الدلالة، شأنهم في ذلك شأن أرسطو الذي عرض في كتاب العبارة للاسم والكلمة والفعل، وشرح أجزاء الجملة وطريقة تكوينها، وعالج معاني الألفاظ من حيث الاشتراك والتواطؤ والترادف والتشكيك. وكذا شأن الرواقيين الذين يرون أنّ الفكر واللغة متطابقان، من هنا كانت عنايتهم بدراسة اللغة من أجل المنطق أشدّ، وصار المنطق جدلا كلّه، وانقسم الجدل إلى البحث في اللفظ أو فيما يدلُّ به، والبحث في المعنى أو فيما يدلُّ عليه<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> -Husserl.E, *Recherches logique*, Traduit de l'Allemand par Hubert Elie et autres, P.U.F, France, 5<sup>e</sup> éd, 2002, T 1, Prolégomènes à la logique pure, Chap. III→ VIII, P 55→207.

<sup>2</sup> -بدوي عبد الرحمن، المنطق السوري والرياضي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط 4، 1977، ص: 27.

<sup>3</sup> - أمين عثمان، الفلسفة الرواقية، ص: 119.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

ولكن، لأنّ موضوع المنطق الرئيس هو المعقولات الثانية بالمعنى الذي أتينا على بيانه، أي تلك الأمور التي لا يُحاذى بها أمرٌ من خارج، وحيث أنّه من غير المُمكن ترتيبُ الأفكار في الذهن دون استحضار الألفاظ الدالة عليها؛ فإنّ المنطقي لا شأن له بالألفاظ الدالة، وإنّما هدفه مدلولها، أمّا مباحثُ الألفاظ فهي « لصناعة اللغويين والكتاب، ولا يتكلّم فيها المنطقي إلاّ بالعرض، بل الذي يجبُ على المنطقي أن يعرفه من حال اللفظ هو أن يعرفَ حاله من جهة الدلالة على المعاني المُفردة والمؤلّفة ليتوصّل بذلك إلى حالِ المعاني أنفسها من حيث يتألّف عنها شيءٌ يفيدُ علما بمجهول، فهذا هو من صناعة المنطقيين »<sup>1</sup>، وواضحٌ هاهنا التمييز بين اللغة والمنطق، إذ أنّه إذا كان بحث الأخير في الألفاظ أمرا تدعو إليه الضرورة؛ فإنّ «المنطقي لا نظر له في لغة دون لغة»<sup>2</sup>، مثلما قرّر عمر بن سهلان الساوي بعد الشيخ الرئيس.

وبالفعل، عندما نتحدّث، على مستوى المنطق الصوري المعاصر، عن قواعد بناء العبارات الجيدة التكوين مثلا، نجدُ أنّ تلك القواعد مماثلةٌ لقواعد النحو في مستوى اللغة الطبيعية، ولكن رغم ما بين نحو اللسان الطبيعي و قواعد تركيب العبارات الجيدة التكوين في المنطق من مُشاركة على حدّ تعبير أبي نصر الفارابي، إلاّ أنّ قواعد اللغة تختلفُ باختلاف اللغات، في حين أنّ نحوَ المنطق كلّي وواحد، وهو يسعى إلى اكتشاف القوانين العامة، وذلك الذي أدركه المعلّم الثاني ونبّه إليه حينما قال: «والمنطقُ فيما يُعطي من قوانين الألفاظ إنّما يُعطي قوانين تشتركُ فيها ألفاظُ الأمم، ويأخذها من حيث هي مشتركة، ولا ينظر في شيء مما يخصُّ ألفاظَ أمة ما، بل يُوصى أن يُؤخذ ما يحتاج إليه من ذلك عن أهل العلم بذلك اللسان »<sup>3</sup>، وفي المقابل

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، العبارة. م: 01، ف: 01، ص: 05.

<sup>2</sup> - الساوي عمر بن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 48.

<sup>3</sup> - الفارابي: إحصاء العلوم. ص: 21.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

النحو يعطي قوانين تخصّ ألفاظ أمة ما، ولذلك وجدنا الفارابي قد أشار من قبل بوضوح إلى التباين بين الوظيفة النحوية والوظيفة المنطقية للروابط المنطقية.

وإذا كان مردّد ذلك إلى كون الرمز في العبارة المنطقية الجيدة التكوين، على مستوى حساب القضايا كما تبين من قبل مثلاً، يرمز إلى قضية بسيطة فيما يتعلّق بالمتغيرات، بغضّ النظر تماماً عن المضمون، وإلى رابط منطقي ذي مفهوم تقني محدّد يُباين المعنى الذي له في اللغة الطبيعية. وكان القصد من الترميز من جهة أخرى تحقيق الصورنة. وكان موضوع المنطق أموراً تعرض لما في الذهن لا يُحاذى بها أمر من خارج، أي الانتقال من صورّ حاصلة في الذهن إلى صور عقلية أخرى لم تكن من جهة ثالثة، ولأنّه قد تقرّر لدى المنطقيين المسلمين أنّ ليس للمنطقي شغلّ أوّل بالألفاظ، بل ونسبوا من ذهب إلى أنّ موضوع المنطق الألفاظ إلى التبدّل<sup>1</sup>؛ فإنّه «لو أمكن أنّ يُتعلّم المنطقُ بفكرة ساذجة، إنّما تُلاحظ فيها المعاني وحدها، لكان ذلك كافياً، ولو أمكن أنّ يطلع المحاور على ما في نفسه بحيلة أخرى، لكان ذلك يغني عن اللفظ البتة»<sup>2</sup>، ولاجرم أنّ هذه الحيلة المقصودة التي من شأنها أنّ تُغني عن اللفظ، تأسيساً على ما تقدّم، إنّما هي لغة الرموز، وإلّا فما وجّه الحاجة إلى تلك الحيلة في وجود ألفاظ اللغة الطبيعية بما تحمله من مدلولات ومضامين فكرية تختلف من ميدان إلى آخر.

هذا، وإذا استحضرنّا استخدام المعلم الأوّل الرموز المكوّنة من الحروف الأبجدية اليونانية مُتغيّرات حدّية ترمز إلى حدود القضية القياسية، سواء في عرض الضروب أو في ردّ الناقصة منها إلى الكاملة، وكذا استعمال الرواقيين الأعداد الترتيبية للإشارة إلى المتغيّرات القسوية، ثمّ قابلنا ذلك برجاء ابن سينا أنّ يحلّ الرمز مكان

<sup>1</sup> - الشافعي صائن الدين بن تركه، كتاب المناهج في المنطق، تحقيق إبراهيم الديباجي، طهران، د ط، 1976، ص: 04. ويقول ابن ملكا البغدادي: « وقال قوم إنّ موضوع المنطق الألفاظ من حيث تدلّ على المعاني وما أصابوا لأنّ، ذلك هو علم اللغات ». ( كتاب المعترف في الحكمة، ج1، ص: 06 )  
<sup>2</sup> - ابن سينا: الشفاء، المدخل. م: 01، ف: 04. ص: 22.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

اللفظ ومحاولته التعبير عن المعاني بالحروف رغم ما سلف تحقيقه في هذا المجال عند منطقيي اليونان؛ تأكّد هاهنا أمران:

أولهما؛ إنّ المنطقيين المسلمين الذين أدركوا أهميّة إدخال أرسطو المتغيّرات في المنطق ومدلولها الصوري كما أوأنا إليه في الفصل الأول، لمسوا ما في الجهاز الرمزي الأرسطي من نقص فضلا عن ذلك، فالرمز الذي كان يشير إلى حدّين كُليين محايتين هما محصّلة التجريد من الواقع العيني، لم يعد يتّسع للكّلي الفرضي حيث صدق الكّلي على أفراده ليس بمعتبر بحسب نفس الأمر، بل بحسب مجرد الفرض، وحيث تمّ إدراج الحدّ الفارغ مادام بالإمكان تصوّر العدم الممكن.

وثانيهما؛ إذا كان لاستخدام أرسطو الرموز أهميّة بالغة؛ فإنّ المؤكّد أنّ المعلم الأوّل لم يتحدّث إطلاقاً عن تلك الأهمية أو فائدة المتغيّرات في أيّ موضع من مؤلفاته، وكأنّه غيرّ واع بذلك الاستخدام، إذ لا يعدو الأمر عنده مجرد تبسيط في الكتابة القصد منه الاختصار فحسب<sup>1</sup>، وكذلك الحال بالنسبة للرواقيين. وفي المقابل أشار المنطقيون المسلمون بوضوح إلى المدلول الصوري للترميز وفائدته التي تتعدّى مجرد الاختصار، فضلا عن كلام أبي نصر الفارابي المذكور سلفا في الفصل الأول، يبرّر قطب الدين بن محمد التحتاني الرازي عادة القوم، أي المنطقيين، بأنّ يعبروا عن الموضوع في القضية بـ (ج)، وعن المحمول بـ (ب) بالقول: « وإنّما فعلوا ذلك لفائدتين: إحداهما الاختصار فإنّ قولنا: كل ج ب أخصر من قولنا: كل إنسان حيوان مثلا (...). وثانيهما: دفع توهم الانحصار، فإنّهم لو وضعوا للموجبة الكلية مثل قولنا: كلّ إنسان حيوان، وأجروا عليه الأحكام أمكن أن يذهب الوهم إلى أنّ تلك الأحكام إنّما هي في هذه المادة دون الموجبات الكليات الأخر، فتصوّروا مفهوم القضية وجردوها عن المواد، وعبروا عن طرفيها بـ ج و ب (...). كما أنّهم في قسم التصوّرات أخذوا مفهوم الكليات

<sup>1</sup> - يان لوكاسيفتش: نظرية القياس الأرسطية، ص: 20، 21. وينظر أيضا: روبر بلانشي، المنطق وتاريخه، ص: 42.

من غير إشارة إلى مادة من المواد (...) ولهذا صارت مباحث هذا الفنّ قوانين كليةً منطبقة على جميع الجزئيات<sup>1</sup>. وواضح من هذا أنّ الغاية من الرمز ليست مجرد الاختصار وإنّما دفع توهم الانحصار في مادة من المواد، وبالتالي يمكن القول أنّ غاية المنطقيين المسلمين في مستوى المنطق النظري بلوغ قوانين كلية تشمل كلّ مجالات الفكر، ولذلك فما يهّمهم هو العلاقات الصورية التي تشير إليها الرموز بغض النظر تمامًا عما ترمز إليه.

## V - موضوع المنطق الرئيس؛ الصورة الجامعة:

هذا، ومن الدلائل على إدراك المنطقيين المسلمين للطابع الصوري للمنطق، والمُضيّ قدما في محاولة جعل المنطق أكثرَ صوريةً، التمييز الواضح بين مادة الاستدلال وصورته، ثمّ تقديم النظر في الصورة، لا بالمعنى الأرسطي حيث الصورة في مقابل المادة، والوجود والماهية متلازمان، وإنّما في إطار تصوّر صوري نتصوّر فيه أمورًا لا وجود لها في الخارج، والحكم عليها بأحكام ثبوتية.

وبالفعل، فهذا ابن سينا بعدما بيّن أنّ موضوع المنطق هو الاستدلال عندما أوضح أنّ القصد الأول وبالذات إنّما هو معرفة القياس، ميّز بين مادة الاستدلال وصورته، وأشار بصورةٍ أوضح ممّا فعل المعلّم الأوّل إلى أنّه إذا كانت الأقيسة تنقسم إلى برهانية وجدالية ومغالطية وخطابية وشعرية بسبب اختلاف موادها؛ فإنّها مع ذلك تشترك في هيئة القياس وصورته. وإذا كان لكلّ قياس مادة خاصة ويعمّها جميعا صورةً واحدة؛ فالأحرى إذن تقديم النظر في القياس المطلق العام على الخاص، إذ « لم يكن لنا سبيلٌ إلى معرفة أصناف الاختلاف إلا بعد معرفة الصورة الجامعة للأصناف، وهي صورة القياس بما هو قياس، فقدّم النظر في صورة القياس»<sup>2</sup>. وواضح من هذا

<sup>1</sup>- الرازي قطب الدين التحتاني، القطبي، ص: 298/299.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، م: 01، ف: 01. ص: 05.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

أنّ الشيخ الرئيس الذي أكّد أنّ القياس من حيث هو جزء من المنطق علمٌ بصورة ما، وقدّم النظر في صورة القياس المطلق العام، حيث يتمّ استبعاد الإشارة إلى المعنى العيني للقضايا ومضمونها المادي، وحيث ينصبّ الاهتمام على الصورة الجامعة التي تشترك فيها مقدّمات الأقيسة، على القياس المُخصّص حيث تتكثّر المادة وتتغير؛ ذهب إلى أنّ موضوع المنطق الصوري بالذات هو تصوّر الاستدلال من جهة ما هو منتجٌ بقوة صورته لا بقوة مادته، ومن ثمة البحث في الصورة المنطقية الجامعة للقضايا التي يتألف منها القياس.

بناءً على ذلك قرّر ابن سينا مثلاً أنّ القول بأنّه إذا كان المحمول مُساوياً للموضوع في القضية الكليّة الموجبة؛ فإنّها تنعكس مثل نفسها، راجعٌ إلى النظر في مادة المقدمة وليس في صورتها، وهو نظر غيرٌ مُعتبرٍ في تعريف أحكام المقدمات والأقيسة، إذ «الذي يجب أن يعتقد المنصف في هذا أنّ النظر في صورة القياس هو النظر المقتصر على موجب مفهوم المقدمة من حيث هي المقدمة المفروضة. فأما من حيث لها مادة ومادة، وخصوصية وخصوصية، فليس ذلك نظراً فيها بالذات»<sup>1</sup>.

ولمّا شرع ابن سينا في بيان حدّ القياس المطلق العام، بيّن أنّ الكلام في تركيب القياس وتحليله وعكسه وأشكاله وضروبه وغير ذلك إنّما يكون من جهة الصورة، وأنّ النظر في صورة القياس والمقدمة ممّا يجب أن يُقدّم على النظر في مادتهما، وهنا أخذ عبارة أرسطو بنصّها في كتاب الشفاء، فعرّف القياس بأنّه «قول ما إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم من تلك الأشياء الموضوعة بذاتها لا بالعرض شيء آخر غيرها من الاضطرار»<sup>2</sup>. وأوضّح ذلك التعريف بصورة أكثر دلالة على المقصود منه في النجاة، وعيون الحكمة، وكتاب العلم، حتّى استقرّ عند هذه العبارة المُهذّبة في كتاب الإشارات والتنبيهات: «قول مؤلف من أقوال، إذا سلم ما أورد فيه من القضايا

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، م: 08، ف: 03. ص: 390.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، م: 01، ف: 06. ص: 54.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

لزم عنه لذاته قول آخر<sup>1</sup>. ويلاحظ هنا لأول مرة الإشارة إلى القول المؤلف في قوله (لذاته)، لا إلى القضايا التي تُمثّل مادة القياس والمُشار إليها في تعريف أرسطو وأبي نصر الفارابي ومؤلفات ابن سينا الأولى بالقول (لذاتها)، ومعنى هذا أنه ليس مجرد وجود القضايا التي هي مادة التأليف كيف كانت هو الذي يؤدي إلى استخلاص القول اللازم، بل تأليف القول على نحوٍ مُعيّن من القضايا هو الذي يستلزم النتيجة دائماً وليس في مادة دون مادة. ولقد بيّن عمرو بن سهلان الساوي، الذي ينقل تعريف الشيخ الرئيس الأخير للقياس حرفياً، دلالة قولنا (لذاته) الذي « يفيد أموراً منها أنه لا يكون لزوم هذا اللازم بسبب مادة مخصوصة حتّى لو بُدلت بغيرها لم يلزم ذلك اللازم »<sup>2</sup>.

وهكذا انتهى ابن سينا إلى صياغة القياس في صورة استلزام، وهنا «صدق القياس الذي هو كالمقدّم، يوجب صدق النتيجة الذي هو التالي. وأمّا كذب القياس الذي هو رفع المقدم، فلا ينتج كذب النتيجة الذي هو رفع التالي»<sup>3</sup>. ولا جرم أنّ هذا هو المعنى الصوري للزوم الذي يتعلّق بصورة العلاقة دون مضمونها فيما يُسمّى بالزوم المادي، الذي لا يكون كاذباً إلا إذا كان المقدّم صادقاً والتالي كاذباً، وعليه فمن مقدمتين كاذبتين قد تلزم نتيجة صادقة، لا من جهة مادتهما وإنّما من حيث تأليفهما واجتماعهما في الذهن. وإذا سلّمنا أنّ أرسطو قد أشار إلى أنّ صحّة القياس مستقلة عن صدق المقدمتين، و أنّه « صاغ أقيسته جميعاً على أنّها قضايا لزومية يتألّف مقدّمها من المقدمتين، ويكون تاليها هو النتيجة »<sup>4</sup>؛ فإنّه وضع ذلك بصورة مضمرة، ولم يجعل للقضية الشرطية مكاناً في تصنيفه للقضايا، بل اكتفى بالقضية الحتمية ولم يعن إلاّ بعلاقة التداخل والحمل، وفي المقابل توسّع ابن سينا والمنطقيون المسلمون في القضية والأقيسة الشرطية كما سيبيّن في الفصل اللاحق.

<sup>1</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق. ص: 421.

<sup>2</sup> - الساوي، البصائر النصيرية. ص: 79.

<sup>3</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، م: 09، ف: 11. ص: 505.

<sup>4</sup> - يان لوكاسيفتش، نظرية القياس الأرسطية، ص: 14.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

هذا، وإذا كان من الضروري استخدام لغة رمزية لتحقيق الصورية في المنطق؛ فإنّ الشيخ الرئيس الذي استخدم الحروف الأبجدية للتعبير عن صورة القياس كما فعل أرسطو، بدل ألفاظ اللغة الطبيعية، يبدو واعياً بفائدة الرمز المنطقي وملائمته للتعبير عن (الصورة الجامعة) لأصناف القياس، أي صورة القياس بما هو قياس؛ فلقد لاحظ أنّ الجهل المضاد للعلم، والذي يقع بسبب التباس مفهوم حدود القياس لاشتراك الاسم ولأجل حال التأليف وشكل القول، قلّما «يقع في التعليمات، لأنّ ألفاظ معاني الهندسيات معلومة المعاني فلا تُوهّم غير المعنى المقصود»<sup>1</sup>، وذلك لأنّ مفهومات ألفاظ الهندسيات، حيث لا يزيغ الذهن عن الغرض، تُتصوّر دون أن يكون لها في الوجود العيني مثال، ومسائل الرياضيات لا يصعب تعليمها لكونها تتشكّل أشكالاً معلّمة بحروف<sup>2</sup>، وعليه فالأنسب للتعبير عن صورة القياس، أي العلاقات المنطقية الموجودة بين القضايا التي يتألف منها وحدها بغض النظر عن أيّ محتوى مادي، استخدام الحروف بدل الألفاظ التي تكون في أكثر الأمر مشتركة.

يؤكد ذلك ما سبقت الإشارة إليه من تأكيد ابن سينا أنّ نظر المنطقي في الألفاظ إنّما تدعو إليه الضرورة، ولذلك فلو كان ممكناً أن تحلّ محلّ اللفظ وسيلةً أخرى للتعبير عن التصوّرات، لكان ذلك يغني عن اللفظ البتّة. وعندما بيّن أنّ القياس يقال بالتشابه على القياس المعقول المتصوّر والقياس المقول المسموع، قرّر أنّ الثاني من حيث هو قول مؤلّف من قضايا يلزم عنها غيرها، لا يُقال على القول من جهة ما هو مسموع فقط، إذ الأقوال المسموعة لا يلزم عنها قول غيرها إطلاقاً، واللفظ لا يتبعه لفظ آخر اضطراراً، وإنّما من حيث هو قول مسموع دالّ على معنى معقول، دون «أنّ يكون قولاً مسموعاً هذا السماع، بل لأنّه قول مسموع فقط على الإطلاق غير مُخصّص بلغة دون لغة، فإنّه لا يصحّ أن يكون اللازم أو الملزوم ما تدلّ به لغة دون لغة، بل على

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، البرهان، م: 03، ف: 02. ص: 137.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 137.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الإطلاق أيّ لغة كانت»<sup>1</sup>. وواضح من هذا أنّ المنطقي غير المقيد بلغة قوم دون قوم إنّما يستخدم في التعبير عن البناء المنطقي لصورة القياس المطلق العام صيغاً مفرغة من أيّ محتوى مادي أو لغوي، ويكفيه القياس المعقول الذي يقال على « الأفكار المؤلفة تأليفا ما في النفس فتؤدّي إلى تصديق في النفس بشيء آخر»<sup>2</sup> إذا كان المطلوب برهانيا، أمّا في القياسات الخاصة كالجدل والخطابة والسفسطة والشعر، أي تلك التي تتكرّر وتتغيّر بسبب تغيّر وتكثّر مادتها، « فإن القياس المسموع لا يُستغنى عنه في إفادة الغرض الذي في كلّ واحد منها»<sup>3</sup>.

### VI - المنطق والمنطق التطبيقي ومستويات اللغة:

لاجرم أنّه بعد الذي دُكرَ كلّهُ يتأكّد ما أومأنا إليه في نهاية مطلب أقسام المنطق من هذا المبحث، أي تمييز المنطقيين المسلمين بين المنطق والمنطق التطبيقي (Logique appliquée)<sup>4</sup>، هذا الأخير الذي ينبغي عدم الخلط بينه وبين علم المناهج، إذ أنّ المنطق التطبيقي « ترجع إليه الأمثلة العينية التي توضّح الصيغ المجردة»<sup>5</sup>، وهذا الذي نجد منطقياً مثل ابن سينا يدركه جيّداً، بل ويوصي بعدم الخلط بين الجانب النظري وبين تطبيق القوانين المنطقية في العلوم المختلفة.

وبالفعل، فمثلاً عندما تطرّق إلى أصناف القياسات الاستثنائية؛ تناول التاليفات من حيث هي صيغٌ تحتوي على متغيّرات، مُستخدماً الحروف التي تكشف عن الصورة المنطقية أو الصورة الجامعة مثلما يُسمّيها فقط، أمّا من جهة التطبيق حيث توضّح الأمثلة العينية تلك الصيغ المجردة؛ فيخاطب المتعلّم قائلاً: « وأنت يجب أن تُمثّل هذا

<sup>1</sup> ابن سينا: الشفاء، القياس، م: 01، ف: 06. ص: 54 و 55.

<sup>2</sup> ابن سينا: الشفاء، القياس، ص: 54.

<sup>3</sup> المصدر نفسه، ص: 55.

<sup>4</sup> ينظرُ التمييز الدقيق بينهما في: موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج 2، ف 12، ( المنطق والمنطق التطبيقي)، ص: 215 وما بعدها.

<sup>5</sup> - Roure. M.L, *Eléments de la logique contemporaine*, P 04.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وتبسطه بقوة ما قد تمرنت فيه إلى هذه الغاية»<sup>1</sup>. وعندما بحث في تأليف الاقترانيات أوصى بالألا يُنتفت في الجانب النظري البحث من المنطق سوى إلى مفهوم المقدمة في صورتها فيُقضى باعتبار ذلك فقط، أما ما خلا ذلك فهو نظراً في مواد المقدمة، و«يجب أن لا يُنتفت إلى أمثال هذه التكثرات»<sup>2</sup> التي تنتمي إلى المنطق التطبيقي، وينظر فيها في اللواحق كما وعد في كثير من المواضع.

هذا، ويؤكد الشيخ الرئيس في مواضع كثيرة أن نتيجة القياس إذا كانت مفيدة في مادة ما وغير مفيدة في مادة أخرى كما تكشف الامتحانات التي تُستعمل للنظر في مواد المقدمة، وذلك ليس نظراً في صورة المقدمات وتأليف القياس كما يقتضيه المنطق الصوري، بل هو من التكثرات في سياق البحث النظري، فإنه لا يلزم عن ذلك بالضرورة فساد التأليف. ومعنى هذا أن المقدمة قد تكون كاذبة، ورغم ذلك يلزم عنها ما يلزم من الجانب الصوري، ولهذا نجد ابن سينا مثلاً في رده على من قال بأن الشكل الأول من القياس الاقتراني المؤلف من منفصلة وحملية واحدة لا ينتج بحسب بعض المواد، يقول: «والجواب أن هذا ينتج، ولكن نتيجته غير مفيدة. وليس أنه غير مفيد، وأنه كاذب شيئاً واحداً. ومثال هذا لو أن قائلاً قال: كل ناطق إنسان، ثم قال: وكل إنسان ناطق، فأنتج: وكل ناطق ناطق، لم يكن هذا موجبا أن الضرب غير منتج، ولكن السبب فيه المقدمات، لا التأليف»<sup>3</sup>، وعليه يتضح أن الاستدلال المذكور صحيح مادام تأليفه قد تم وفقاً للقواعد العامة والخاصة بالشكل الأول على حد سواء وهو المطلوب، أما إذا كان الأمر عكس ذلك في مجال التطبيق فلا يقدح البتة في قيمته المنطقية، أو يعني أنه عديم الجدوى.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، م2، ف8، ص: 407.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، م2، ف1، ص: 393.

<sup>3</sup>- المصدر نفسه، م6، ف6، ص: 353.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

وبتعبير آخر، مثلما ذُكِرَ في الفصل الأوّل أنّ العبارة ق ← (ق ٧ ك) صحيحةٌ بحكم تكوينها الصوري، وهي قضية تكرارية حتّى وإن كانت ترجمتها إلى اللغة الطبيعية تؤدّي إلى عبارة غير مُستساغة مثل (إذا كان المنطق علماً، فإنّ المنطق علمٌ أو المنتبّي شاعر)؛ فإنّ الاستدلال: كلُّ و ك، وكلُّ ص و؛ فكلُّ ص ك . أو:  
(٧ / ص ل ← م س) ∧ (٧ / ص ع ← ل س) ← (٧ / ص ع ← م س).  
صحيحٌ بحكم تكوينه الصوري حتّى وإن كانت ترجمته إلى اللغة الطبيعية في مجال التطبيق تؤدّي إلى ذلك القياس المذكور.

وفي هذا السياق، يبدو أنّ المنطقيين المسلمين لا يميّزون بين المنطق ومناهج البحث، وبين المنطق والمنطق التطبيقي فحسب، بل عندما نقرأ للمنطقي أبي العيَاش اللكهنوي الماتريدي، وهو يورد إشكالا أورده صاحب سلم العلوم في علم المنطق محب الله بن عبد الشكور البيهاري، قوله: « ثمّ هاهنا شكّ، هو أنّ قول القائل (كلامي هذا كاذب)، مشيراً إليه إنّ كان كاذباً فيكون الكاذب مسلوباً عنه، فيصير صادقاً، وإنّ كان صادقاً فيكون الكذب ثابتاً له، فيكون كاذباً (...) وربما يقرّر بأنّ رجلاً لم يتكلم يوم الجمعة إلّا بهذه القضية (كلُّ كلامي يوم السبت صادق)، وفي السبت قال: (كلامي يوم الجمعة كاذب)، فيلزم من صدق كلِّ كذبه»<sup>1</sup>، وهو ما يحيلنا إلى نقیضة Epimenides المعروفة بنقيضة الكريتي الكذاب<sup>2</sup>.

وبعد أن نقرأ حلّ صاحب المتن محب الله بن عبد الشكور الذي يورده الشارح، ويذكر أنّ أوّل من تفرّد به المحقّق الدواني، « فقول القائل: (كلامي هذا كاذب)، ليس بخبر، وإلّا لكان محكي عنه، وهو باطل لأنّ الحكاية عن نفسه غير معقولة، فإنّهما من قبل

<sup>1</sup> - اللكهنوي أبو العيَاش الماتريدي، شرح بحر العلوم على سلم العلوم في المنطق، تحقيق عبد النصير أحمد المليباري، دار الضياء، الكويت، ط1، 2012، ص: 255.

<sup>2</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج2، ف 11، المنطق وما حول المنطق، ص: 196.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

المتضايقين (...). بخلاف قولنا: (كلّ خبر يحتمل الصدق والكذب)<sup>1</sup>، يتّضح أنّ هناك تمييزاً أيضاً بين مستوى لغة الموضوع ومستوى ما حول لغة الموضوع، وهذا تمييز أساسي أشار إليه نصير الدين الطوسي عندما أورد إشكالا سعى إلى حلّه فقال: «والإشكال الذي يورد في هذا الموضوع هو أنّ يُقال: لو كان كلّ علم محتاجاً إلى المنطق، لكان المنطق محتاجاً إلى نفسه، أو إلى منطق آخر ينحلُّ به؛ وذلك لتخصيص بعض العلوم بالاحتياج إلى المنطق لا جميعها»<sup>2</sup>. وهو ما أشار إليه ابن النفيس بدوره لما أورد شكوكاً بمناسبة تعريف المنطق وبيان وجه الحاجة إليه فقال: «المنطق إمّا أن يكون بجملته فطرياً أو بجملته مكتسباً، أو بعضه فطرياً وبعضه مكتسباً. والأوّل باطلٌ لأنّه يلزمنا في تعلّمه كُلفةٌ (...) والثاني يحوج إلى منطق آخر. والثالث إنّ كان البعض الفطري منه كافياً في اكتساب الجهولات؛ وجب أنّ لا يحصل في الباقي منه غلط وأيضاً فليستغني عن ذلك الباقي، وإن لم يكن كافياً احتيج في الباقي إلى منطق آخر»<sup>3</sup>، وإذا كان الطوسي وابن النفيس يمارسان ما حول المنطق حيث مستوى ما حول لغة الموضوع دون وعي فيما يبدو؛ فإنّ أبا العيَّاش اللكهنوي الماتريدي ومحب الله بن عبد الشكور يميّزان بين المستويين بوضوح، أي بين لغة الموضوع وبين ما حول لغة الموضوع، وهو تمييز هام يجعلُ الفكر في مأمن من الوقوع في الدور والمفارقات.

إلى هنا نستطيع بعد تحليل مسألة شيئية المعدوم انطلاقاً من قراءة المعتزلة للنصّ القرآني، وكذا تمييزهم الضمني وتفرقة بعض فلاسفة الإسلام الصريحة بين الوجود والماهية، وما لزم عن ذلك من تصوّر لطبيعة المنطق وموضوعه؛ استنتاج ما يلي:

<sup>1</sup> - اللكهنوي أبو العيَّاش الماتريدي، شرح بحر العلوم على سَمِّ العلوم في المنطق، ص: 255.

<sup>2</sup> - شرح الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 168.

<sup>3</sup> - ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 9.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

(1) إنّ الافتراض الذي تأسس عليه هذا التحليل وأُعلن عنه في صدر الفصل، أي القول بأنّ « تراث الأوائل (=اليونان) قد اصطدم في الشرق بأفكار جديدة، بينما هو في الغرب قد اصطدم بأناس جديدين فقط »<sup>1</sup>، تمّ التحقق من صحته بعد الذي سلف بيانه. ولاجرم أنّ النظرة الموضوعية التي تتجرّد من القصد إلى إنكار ما للمفكر المدروس من أصالة وقدرة على الابتكار، واعتبار ما أنتجه مجردّ تلفيق غير واع ينحلّ إلى عناصر سابقة، ستنتهي حتماً إلى التسليم بما انتهينا إليه.

(2) لا وجود لمبرّر في القرآن الكريم ذاته يدعو إلى حصر كلمة فقه الواردة فيه في الأحكام الشرعية، بل لا جدال في أنّ الخطاب القرآني متعدّد الأبعاد فضلاً عن حثّه على التفكير إلى درجة اعتبار التدبّر فريضةً مثل باقي الفرائض، وبالتالي فكلمة (فقه) لفظٌ مُشترك (Homonyme) يتّسع ما صدقهُ ليشمل فيما يتضمّن فقه الوجود.

(3) في سياق فقه الوجود ذلك اجتهد المعتزلة، وقد أوتوا شرائط قراءة النصّ القرآني وفي طبيعتها الإمام بعلم اللسان العربي، وسعياً منهم للردّ على فكرة الأقانيم النصرانية، ومحاولة إثبات أزلية العلم الإلهي دون أن يتناقض ذلك مع انفراده تعالى بالوحدانية والقدم، هو الذي أدّى إلى اعتبار الصفات اعتبارات ذهنية، لا موجودات، فاستنبطوا أنّ الشيء أعمّ من الوجود، ويُلاحظ أنّ ذلك تدبّر في الوجود الممكن لا الوجود الواجب بذاته، أي الله جلّ وعلا. وبالمثل عدل أبو نصر الفارابي عن برهان الحركة على وجود الإله كما أورده أرسطو، إلى برهان أصيل يقوم على أساس التفرقة بين الواجب والممكن بما يتفق والنصّ القرآني.

(4) أدّى اجتهاد المعتزلة والفارابي ومن بعده ابن سينا إلى التفرقة بين الوجود والماهية على مستوى الوجود الممكن، دون الواجب الوجود، ولزم عن ذلك القول بالوجود الذهني

<sup>1</sup>- بكر كارل هينرش، تراث الأوائل في الشرق والغرب، ترجمة عبد الرحمن بدوي، ضمن: التراث اليوناني في

الحضارة الإسلامية، دار القلم، بيروت، وكالة المطبوعات، الكويت، ط4، 1980. ص: 6.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

الذي لا يطابق الوجود العيني، وصار بالإمكان تصوّر العدم الممكن، وتصور ماهية الشيء مع الشكّ هل هو موصوف بالوجود في الأعيان أم لا.

(5) أدى التحليل السالف إلى تصوّر صوري يتضمّن التصوّر الأرسطي المجرد ويزيد عليه، الأمر الذي مثل الأساس الأنطولوجي الرحب لاكتشاف الصفر والعدد الأصمّ والعدد الحقيقي، وإدراج الحدّ الفارغ، وتمّ الانتقال من الكلّي المجرد إلى الكلّي الفرضي حيث صدق الكلّي على أفرادهِ ليس بمُعْتَبَر بحسب نفس الأمر، بل بحسب مجرد الفرض.

(6) تأسيساً على ذلك تمّ التمييز بين عالم الوقائع وعالم الماهيات، وتموضع المنطق في عالم الماهيات الممكنة، آية ذلك اعتبار موضوعه المعقولات الثانية، والتأكيد أنّها الموجودات الذهنية لا من حيث هي أشياء موجودة في الأعيان، بل هي خارج المحسوسات، وبذلك تمّ الفصل الحاسم والواعي بين مباحث المنطق ومسائل علم النفس، والتأكيد أنّ مبحث الألفاظ من حيث دلالتها على المعاني إنّما ينتمي إلى علم اللغات لا المنطق، خلافاً للرواقيين الذين رأوا أنّ الفكر واللغة متطابقان، وبذلك كانت عنايتهم بدراسة اللغة من أجل المنطق أشدّ.

(7) ومن دلائل ذلك إفراغ المنطقيين المسلمين الأقيسة من مادتها الفلسفية، وتكلّمهم في القياس من حيث إنتاجه للمطالب على العموم، وبذلك تمّ حصر مباحثه في نظريتي التعريف والبرهان، بل وجدنا من هؤلاء من توجي نصوصه صراحةً كابن سينا باختزال المباحث في نظرية البرهان، وتأسيساً على ذلك يمكننا القول بأنّ المنطق في هذه الحال هو نظرية الاستدلال أو الشروط الصورية التي يجب توافرها للاستنتاج الصحيح من جهة. ومن جانب آخر تتجلى هذه الصورية بدرجة أعلى في إفراغ منطق أرسطو ومنطق الرواقيين من مضامينهما الفلسفية المتعارضة، والتوفيق بينهما بحيث صارا متكاملين.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

(8) ولأنّ الحال تلك؛ تمّ التمييزُ بصورة واضحةٍ وصريحة بين مادة الاستدلال وصورته، وحيث أنّه لا يمكن معرفة أصناف الأقيسة المختلفة لتباين موادها إلاّ بعد معرفة الصورة الجامعة، أي صورة القياس بما هو قياس بغضّ النظر تماما عن المادة؛ وجبَ تقديمُ البحث في الصورة، لا الصورة في مقابل المادة بالمعنى الأرسطي أين يُشترطُ ضمناً الوجودَ العيني لأفراد الموضوع، وإنّما في إطار تصوّر صوري لا يُفيد الحمل الوجودَ العيني فيه، وعليه تتمثّل وظيفة الرابطة المنطقية في مجرد الربط، وهنا يقتضي النظرُ في صورة الاستدلال الاقتصارُ على مفهوم المقدمة من جهة كونها المقدّمة المفروضة، دون اعتبار لمادة أو خصوصية.

(9) تمّ التمييزُ بوضوح إذن بين الصورة والمادة في الاستدلال، والفصلُ بين الجانب النظري من المنطق والجانب التطبيقي، وإذا كان « ينبغي أن نلاحظ (...) أنّ هذا الطابع الصوري لم يبرزه أرسطو بشكل صريح وأنّ هذه الصفة لا توجد في اصطلاحه. فيكون على كلّ حال باقيا على صعيد الضمني »<sup>1</sup>؛ فإنّ منطقياً مسلماً في مستوى ابن سينا في المقابل أبرز ذلك الطابع الصوري بوضوح، وارتقى بالإشارة إلى الصورية إلى صعيد الصريح.

(10) وإذا كان أرسطو والرواقيون على حدّ سواء لم يشيروا كما لاحظنا في أيّ موضعٍ إلى المتغيّرات التي استخدموها وفائدتها، وكأنّ الأمر لا يعدو عندهم مجرد الاختصار؛ فإنّ المنطقيين المسلمين أدركوا أهميّة اللغة الرمزية، إذ مادام موضوع المنطق المعاني من حيث لا يُحاذى بها شيءٌ في الخارج، ولأنّه يجب تقديم النظر في الصورة الجامعة على مستوى المنطق، وإبعاد التكثرات من الأمثلة العينية التي هي موضوع المنطق التطبيقي؛ فإنّ الأنسب للتعبير عن صورة القياس، أي العلاقات المنطقية الموجودة بين

<sup>1</sup>- روبير بلانشي، المنطق وتاريخه، ص: 58.

## الفصل الثاني إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين

القضايا التي يتألف منها وحدها بغض النظر عن أيّ محتوى مادي، استخدام الحروف بدل الألفاظ التي تكون في أكثر الأمر مشتركة.

(11) وقصارى القول هاهنا أنّه إذا كنّا قد أشرنا في مطلع هذا الفصل إلى أنّ ما يعانيه نسقُ أرسطو على الخصوص من ضيق، وما تعرفه الصوريّة فيه من محدودية إنّما سببه ضيق ميتافيزيقاه وحدود تصوّره الأنطولوجي، ذلك لأنّ منطق المعلم الأوّل هو صورة لموقفه الأنطولوجي وانعكاس لميتافيزيقاه. وإذا كان قد تبين أنّ غنى الوجود في النصّ القرآني كان منطلقاً لقول المعتزلة بشيئية المعدوم وإمكانية تصوّر العدم الممكن، كما أنّ الفصل بين الواجب الوجود والممكن الوجود أدّى إلى الفصل بين الوجود والماهية، وبالتالي صار العقلُ إزاء تصوّر انطولوجي أوسع، نستطيع في إطاره الرحب تصوّر ماهية شيء ما دون اشتراط التحقّق الفعلي له؛ فإنّ ما يلزم عن ذلك منطقياً إبداع المسلمين لمنطقٍ لا يتجاوز ذلك الضيق في نسق أرسطو، حيث يقوم الاستدلال على علاقة الاندراج بين الحدود فحسب، بل ويتجاوز كذلك الضيق الذي يتّصف به نسق الرواقيين، حيث القياس الشرطي القائم على علاقة اللزوم فقط، وهذا الذي يتعيّن التحقّق منه في الفصل اللاحق باستقراء أنواع الاستدلالات وأصناف القضايا، وإحصاء الروابط المنطقية عند المنطقيين المسلمين من مدرسة ابن سينا على الخصوص.

# الفصل الثالث

توسيع نظريتي الاستنتاج والقضايا

## أولاً- توسيع نظرية الاستنتاج:

خلصنا في الفصل السابق إلى تأكيد أنّ ما تعرفه الصوريّة في الموروث المنطقي اليوناني من محدوديّةٍ إنّما سببه حدودُ التصوّر الأنطولوجي عند أرسطو والرواقبيين على حدّ سواء، وظهر أنّ من دلائل ذلك ضيقُ النسقين المتعارضين من جهة تصوّرهما للقضية وما يتضمّنه من إحصاء للروابط المنطقية، وكذا تصوّرهما للاستدلال بناءً على ذلك، وعليه فإنّ الافتراض الذي يتأسّس عليه بحثنا في هذه المرحلة مفاده أنّ المنطقيين المسلمين سيوسعون نظرية الاستنتاج، وبذلك سيبدعون نسقا منطقيا يتضمّن ذينك النسقين ويزيد عليهما، وهذا استنادا إلى غنى تصوّر الوجود الذي اجتهد هؤلاء في إطاره، فضلا عن المعطى اللساني المتمثّل في:

أ/ وجودُ فوارق بين تركيب الجملة في اللسانين اليوناني والعربي، ومن أبرز مظاهر ذلك غياب الرابطة، إذ مثلا «ليس في العربية منذ أوّل وضعها لفظة تقوم مقام (هست) في الفارسية، ولا مقام (إستين) في اليونانية»<sup>1</sup>، كما لاحظ الفارابي، وإستين تلك هي الرابطة (est) التي ردّ أرسطو بواسطتها جميع أنواع العلاقات الممكنة إلى علاقة واحدة وواحدة فقط هي علاقةُ الحمل، الأمر الذي جعل نظريته القياسية ضيقة. والجدير بالذكر أنّ الجملة التي تتألّف في اللسان العربي من مبتدأ وخبر، وحيثُ فعل الكينونة «يُحذفُ في لغة العرب أصلا»<sup>2</sup>، تمثّل بحقّ أرضيةً لما قصد إليه المنطقي الإنجليزي De Morgan. A عندما حلّ الرابطة، وكان من نتائج أبحاثه اكتشاف ما في استعمالها من نقص، وبالتالي رأى فيها عائقا يتعيّن حذفه، وهكذا توصل إلى اكتشاف أنواع كثيرة من العلاقات ليضع أساسَ منطق العلاقات<sup>3</sup>، وبالمثل يشكّل غيابُ الرابطة

<sup>1</sup> - الفارابي أبو نصر، كتاب الحروف، ص: 100.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 285.

<sup>3</sup> - يُنظرُ هاهنا:

أ-De Morgan. A, *Formal logic*, Taylor and Walton, London, M DCCC X L III, Chap. III, 49, Various meanings of the copula is. =

في اللسان العربي منطلقا لتحليل المعاني المختلفة لتعلّق المحمول بالموضوع، وبالتالي توسيع مجال الاستنتاج.

ب/ وفي نفس السياق اللغوي إذا كان أرسطو اكتفى في كتاب العبارة بالإشارة إلى أنّه يعني بقوله حُكْمًا كُليًا على معنى كُليّ مثل قولنا: كلّ إنسان أبيض، ثمّ لمّا شرع في نظرية القياس وعرّف المقدمة، ذكر أنّ هذه الأخيرة إمّا كُلية، « وأعني بالكلّ ما يُحمَلُ أو لا يُحمَلُ على موضوعٍ ما بصورة كُلية »<sup>1</sup>، دون تحليل عميق للفظ (كلّ) الذي يعني الإطلاق والاستغراق الكيفي عنده، وذلك نظرا لتصوره الكيفي للعلم الكليّ الذي أوجد القياس لأجله؛ فإنّ طرق استنباط الأحكام الفقهية فرضت على النحاة والأصوليين البحث في دلالات (كلّ) ضمن مباحث لغوية وأصولية أخرى، بل واقتضت إفراد كُتبٍ لها كما فعل العالمُ الأصولي تاج الدين السبكي الذي ألف كتاب (أحكام كلّ وما عليه تدلّ) لأول مرة في حدود علمنا، مُبرزا العلاقة بين علمي النحو والأصول، مع مقابلة نتائج بحثه بما تعب فيه اليونان دهرهم.

إنّ المُهمّ في هذا الكتاب الذي تناول اللفظة (كلّ) من حيث إضافتها ومدلولها في حالتها إضافتها إلى نكرةٍ وإلى معرفةٍ في سياق بحثنا، ما انتهى إليه المؤلّف من أنّ معنى العموم في (كلّ) المُضافة إلى نكرة: كلّ فرد لا المجموع، فبعد عرض شواهد الكتاب العزيز والسنة مثل: ﴿ وَكُلُّهُمْ آتِيهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَرْدًا ﴾ (مريم/95)، وحديث (كلّكم راع) وأشعار العرب، وتعقيبه مثلا على ذلك الحديث بالقول: «المعنى كلّ واحد منكم راع»<sup>2</sup>، خلص إلى تقرير القاعدة التالية: « وهذا يدلّك على ما قلناه من أنّهم فهموا من (كلّ) الدلالة على كلّ فرد لا المجموع، فقولك كلّ رجل، معناه: كلّ فرد من الرجال،

= ب- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 245. و : ج2، ص: 62 وبعدها.

ج- بلانشي روبيير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 392.

<sup>1</sup>-Aristote, *Premiers analytiques*, I,1, P 17.

<sup>2</sup>- السبكي تقي الدين الشافعي، أحكام كلّ وما عليه تدلّ، تحقيق حاتم صالح الضامن، دار البشائر، دمشق، سوريا، ط1، 2003، ص: 33.

والتزامهم أفراد نعته وخبره وضميره مع مراعاة المعنى دليلاً، لأنّ الحكم على كل فرد لا المجموع»<sup>1</sup>، وهنا الطابع الما صدقي الذي يأخذ بعين الاعتبار الأفراد جدّ واضح.

تتأكّد تلك النظرة الما صدقيّة، حيث يبتعدُ لفظ (كُل) في اللسان العربي عن النظرة المفهومية والاستغراق الكيفي، عندما ذكر السُّبكي أنّ القول: كلّ رجل مضروب، يصدق إذا ضربت كلّ واحد ضرباً ما، ولا يصدق القول: كلّ الرجل مضروب إلا إذا ضربت جميع أجزائه. وبعد بحثٍ دقيقٍ لدخول أدوات النفي على الجملة، والسلب والعدول والتحصيل، وذكّر ما وافق المنطقيين فيه العرب وما خالفهم فيه، يعودُ إلى القاعدة السالفة الذكر فيقرر أنّه لا تعارض بين ذلك وقول المنطقيين: (كُل إنسان ليس بقائم) سالبة جزئية، لأنّ المنطقيين إنّما قالوا ذلك لاعتبارهم من (كُل) المجموع، ونحن قد بيّنا أنّ مدلولها عند العرب الأفراد، إلى أنّ قال: « فهذا هو السرُّ في الفرق بين: (كُل ذلك لم يكن) و (لم يكن كلّ ذلك)، واستقام معه كلام اللغويين والنحويين وكلام المنطقيين، وظهر أنّ العرب أدركت بعقولها السليمة وطباعها الصحيحة ما تعب فيه اليونانُ دهرهم، بل زادوا عليهم في تحرير دلالة (كل) »<sup>2</sup>، ويقصد أنّ (كل) إذا تأخّرت عن النفي؛ فلن يكون معناها المجموع، بل يبقى المعنى المذكور على حاله، أي كلّ واحد. ويحيلُ هذا التحليل، الذي أوردنا منه بعضه فقط لتبرير فرضيتنا، كما هو ظاهرٌ إلى ما يُعرف في منطق المحمولات المعاصر بالفرق بين نفي الدالة أو النفي الكلي، و نفي السور الكلي أو نفي كُلية الدالة، أي بين: ٧ سد ~ ل (سد)، من جهة، و: ~٧ سد ل (سد) من جانب آخر.

لا جرم أنّ تحليل تاج الدين السُّبكي الوافي موضوع بحثٍ غير هذا. أمّا هاهنا، فسنعملُ على التحقُّق ممّا افترضناه بسلوكٍ مسلكٍ نبدأ فيه من أقسام القياس عند المنطقيين المسلمين ممّن ينتمون إلى المدرسة السنيّة، وذلك لنتنبطُ تصنيفاً للقضايا

<sup>1</sup>- السُّبكي تقي الدين الشافعي، أحكام كلّ وما عليه تدل، ص: 39.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص: 46.

يُباينُ ذلك الذي نجده لديهم عندما بدؤوا على سبيل المحاذاة الشكلية في التأليف من بسائط القياس القريبة، أي القضايا بعد بحثهم لبسائطه البعيدة المُتمثلة في التصورات، وعندئذ سيَتَّضح إن كانوا قد وقفوا عند التحليل الموروث، أي إرجاع القضية إلى صورة واحدة إمّا حملية فقط، مع القول بأنَّ القضية الشخصية التي موضوعها الفرد لا يُعتدُّ بها ولا شأنٌ لها بالبرهان، وردّها إلى القضية الكلية باعتبارهما من صورة منطقية واحدة من جهة كما هو الحال عند المعلم الأول. أو شرطية فحسب كما ذهب إليه أهل الرواق من جانب آخر. وهل حصروا العلاقات بين طرفي القضية في علاقة الاندراج أو اللزوم دون الانتباه إلى العلاقات الكثيرة التي تقوم بين مكونات القضايا المختلفة؟.

أقسام الأقيسة:

قرّر أرسطو أن القضية حملية، وبذلك وقف الأمرُ لديه عند علاقة التضمّن دون غيرها من العلاقات الكثيرة، وانحصر القياس عنده في القياس الحملي.

وعقب إضافات خليفته Théophraste المتمثلة في محاولته تسوير المحمول، وكذا قراءته الشرطية للقضية الحملية، ودراسته للقضية والقياس الشرطيين إلى جانب القضايا والأقيسة الحملية،<sup>1</sup> مُهَيِّبًا بذلك للرواقيين إمكانية تطوير البحث في الشرطيات، وهؤلاء بدورهم فرضوا بدورهم القضية الشرطية، فكان القياس عندهم شرطيا فحسب.

إثر هؤلاء الرواد الأوائل لا نعثرُ على أية إضافات ذات بال، اللهم إلا بعض الشروح والتعليقات على أجزاء الأورغانون، وكذا بدء منطقيين أمثال Galien و Alexandre d'Aphrodise حملة استهجان وذم منطق الرواقيين<sup>2</sup>، وهو ذمٌ سيستمرُ إلى عهد قريب في تاريخ المنطق قبل الانتباه إلى أصالة منطقهم. كما لا نعثر أول الأمر، في العالم الإسلامي، البتة على أدنى إشارة إلى القضايا أو الأقيسة الشرطية في

<sup>1</sup> -Bochenski.O.P, *La logique de Théophraste*, Librairie de l'université Fribourg en Suisse, 1947.

<sup>2</sup> -بلانشي روبرير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 95.

مؤلفات منطقية مثل كتاب المنطق لابن المقفع المتوفى سنة 759م، أو حدود المنطق<sup>1</sup> لابن بهريز الذي عاش في القرن التاسع ميلادي وترجم للمأمون، والكتاب الأول يتقيد بما كتب أرسطو، فلا يذكر القضايا الشرطية في شرحه لجزء العبارة كما سيفعل الفارابي وابن رشد فيما بعد.

خلافًا لهؤلاء لم يطعن أبو نصر الفارابي في منطق الرواقيين، كما لم يتقيد بالصورة الأولية للقضية مثلما فرضها أرسطو، بل ذكر أن من المقاييس ما يؤلف عن مقدمات شرطية، ومنها ما يؤلف عن مقدمات جزئية<sup>2</sup>، أي حملية، وبالتالي فالأقيسة جزئية وهذه أربعة عشر قياسًا، وكذا شرطية وهي ضربان؛ متصل كبراه شرطية متصلة، وهذا ضربان أولان، ومنفصل كبراه شرطية منفصلة، والأخير ثلاثة أضرب أول<sup>3</sup>، مع معرفة المعلم الثاني الجيدة لما هو أرسطي، ولما هو لثيوفراسط والرواقيين بعد المعلم الأول كما تبين في الفصل السابق.

هذا، ولا يبعد أن يكون ابن سينا قد أفاد من أبحاث الفارابي المنطقية، خصوصًا تحقيقه التاريخي فيما يتعلق بالشرطيات، ولذلك نأى بنفسه عن الاهتمام بالمسائل المتعلقة بتاريخ المنطق ليحصر جهوده في القيام بعملية توسيع داخل المنطق كعلم، انطلاقًا مما استقرّ لديه من المعطيات التالية:

أولًا؛ لأرسطو الفضل في تهذيب مباحث المنطق وترتيب مسأله، ولكن المنطق كعلم لم يولد كاملًا مكتملًا مع المعلم الأول، إذ في جهده تلمّ وشعث، ولذلك « يحقّ على من بعده أن يلموا شعثه، ويرموا ثلما يجدونه فيما بناه، ويفرّعوا أصولًا أعطاها»<sup>4</sup>، وهذا

<sup>1</sup> - المنطق لابن المقفع و حدود المنطق لابن بهريز، تحقيق محمد تقي دانش، طهران، 1978.

<sup>2</sup> - الفارابي أبو نصر، كتاب القياس الصغير ( المختصر الصغير في المنطق على طريقة المتكلمين) ضمن الجمع المنطقية، ص: 76.

<sup>3</sup> - المصدر نفسه، ص: 31.

<sup>4</sup> - ابن سينا، منطق المشركيين، ص: 20.

خلافًا لمن أعتقد بأن منطق أرسطو غير كامل ولا مكتمل مثل الرواقيين، أو أنه كامل مكتمل كصاحب الأورغانون ذاته، ومثلما ذهب إليه Kant.E.<sup>1</sup>

ثانياً؛ ذكر ابن سينا ثيوفراسط باسمه مرّةً واحدةً في كتاب النجاة، وإشارة عند الحديث عن تسوير المحمول في العبارة من الشفاء، مُدركاً أنه ذو إضافات لم يشتغل بها المعلم الأول. وفي المقابل لا يذكر الرواقيين إطلاقاً، والراجح أن تبرير ذلك يرجع إلى ما سلف، فضلاً عن كون صاحب كتاب الشفاء يشترط إضافة إلى ضرورة وضع المسائل صراحةً دون إضمار، الوعي بما تمّ وضعه، فهو لا يتوانى مثلاً حتى عن التعليق على موقف أرسطو، مع الاعتراف بفضلته، وذلك بصدد موقف المعلم الأول من علم الله بغيره عندما قال: « فإنّ بعض الأشياء أفضلُ أن لا تُبصرَ من أن تُبصرَ » وهذا بالقول: « إنّ أرسطو يدّعي أنّ الأول إنّما يعقل ذاته، فإن أراد أنه يعقلها فقط فقد قال ما ليس بممكن، وإن ادّعى أنه يعقلها لا كما نعقلها نحن فهو مُسلم، لكنه كان يجب أن يُشير إليه ولا يسكت عنه »<sup>2</sup>، فضلاً عن اجتهاد الشيخ الرئيس في اختصار الألفاظ ببحث المسائل التاريخية، وتوجيه الجهد عوض ذلك إلى إضافة ما أدركه بفكره وحصله بنظره في علم المنطق.

ثالثاً؛ أدرك ابن سينا أنّ نظرية القياس كما عرضها أرسطو في التحليلات الأولى إنّما تنحصر في القياس المنتج للحمل<sup>3</sup>، وبعد أن أوضح أنّ النظر في صورة القياس والمقدمة ممّا يجب أن يُقدّم، أكد أنّ تعريف القياس يتّسع لأكثر ممّا حصر فيه المعلم

<sup>1</sup> - Kant . E, *Critique de la raison pur*, Traduction française par A .Tremesaygues et B Pacaud, P U F. France. 1965. p: 15

<sup>2</sup> - ابن سينا، شرح كتاب حرف اللام، ضمن: أرسطو عند العرب، عبد الرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط2، 1972، ص: 31. وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى أنّ الرواقيين رغم وضعهم للبنات الأولى لمنطق القضايا لا يدركون أنهم مجدّدون (Kotarbinski, *Leçons sur l'histoire de la logique*, P 69)، كما أنّ ثيوفراسط « لم يكن واعياً بأنه دفع المنطق في اتجاه جديد » (Bochenski.O.P, *La logique de Théophraste*, P 45).

<sup>3</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، م 9، ف1، صص : 415، 425.

الأول الاستدلال، وبين خطأ مَنْ ضيق ما صدق المفهوم (أشياء) في القول: (إذا وُضعت فيه أشياء) بحيث أخرج القضايا الشرطية، ذلك لآته « كما أنّ الحملِي يُسَلَّم، فكذلك الشرطي يُسَلَّم، وكما أنّه يكون قولٌ مُركَّب من حمليات فيلزم عنه قول آخر، فكذلك قد يكون قول مُركَّب من شرطيات ساذجة أو مخلوطة يلزم عنه قول آخر (...). فلم يُحسن مَنْ ظنَّ أنّ قولنا: إذا وُضعت فيه أشياء، إنّما هي العملية دون الشرطية»<sup>1</sup>، وهكذا أدّى النظرُ الصوري إلى القياس والمقدّمة حيث التسليم بها لا يعني كونها مُسلّمة بنفسها، بل وإن كانت منكّرة وسُلمت لزم عنها غيرها، إلى الجمع بين ما كان متعارضاً، وصار القياس الشرطي قسيماً للحملِي.

رابعاً؛ ليس ذلك فحسب، بل إنّ ابن سينا سمّى القياس الشرطي الذي نظر فيه ثيوفراسط، واستقصى أمره الرواقيون، وذكر الفارابي أنّه خمسة ضروب أوّل، بالقياس الاستثنائي خلافاً لجمهور المنطقيين الذين كانوا يسمّونه شرطياً يومئذ، إذ من الأقيسة الشرطية عنده ما يكون اقترانياً، كما أشار إلى أنّ عامة المنطقيين «حسبوا أنّ الشرطيات لا تكون إلا استثنائية»<sup>2</sup>، أمّا القياسُ على ما حقّقه هو فقسمان؛ اقتراني و هو مثلما يكون من حمليات خالصة، يتألف من شرطيات خالصة أو حمليات وشرطيات. و استثنائي وهو الذي يسميه الجمهور شرطياً.

يُلاحظُ في هذا المقام أنّ المقصود بالأقيسة الاقترانية العملية والشرطية وما هو مُركب منهما معاً، وبالتالي لم يعد القياسُ الحملِي مقابلاً للقياس الشرطي، بل صار الأوّل قسيمَ الثاني. وواضحٌ من جهة أخرى أنّه لم تعد القضية الحملية ولا الشرطية الصورة المُتلى مادام القياس الاقتراني يشملهما معاً، وإن كان القياسُ المؤلف من شرطيات حاضراً بقوة ضمن هذه الأقيسة الاقترانية.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، م1، ف6، ص: 58.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 427.

وإذا كان أرسطو قد قال بالقياس الاقتراني الحملي فقط، وإذا كان ثيوفراست هو أول من ميّز بين الأقيسة وقسمها إلى حملية وشرطية، ثم جاء الرواقيون فبحثوا القياس الشرطي، وبمصطلح ابن سينا الاستثنائي، وتوسّعوا فيه فحسب، وإذا كان الفارابي قد مزج بين الاثنين مع دراية تامة وجيدة بمصدر الثاني؛ فإننا هاهنا، كما هو بيّن، إزاء تصنيف جديد غير مسبوق أخذ به بعد ابن سينا الكثير من المنطقيين.

من هؤلاء بهمنيار بن المرزبان في كتابه **التحصيل**، وابن ملكا في **المعتبر**، وابن سهلان الساوي في **البصائر النصيرية**، وشهاب الدين السهروردي في **منطق التلويحات** وكتاب **اللمحات** وكتاب **حكمة الإشراق**، والأرموي سراج الدين في **مطالع الأنوار**، وأثير الدين الأبهري في **إيساغوجي**، ونصير الدين الطوسي في **تجريد المنطق** و **كذا أساس الاقتباس في المنطق**، وابن النفيس في **الوريقات** وشرحها، والقزويني الكاتبي في **الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية**، وابن كمونة سعد بن منصور في كتابه **الجديد في الحكمة**، وقطب الدين الشيرازي كما يُستنبط من شرحه على **الإشارات والتنبيهات** حيث ينتصر لابن سينا وشارحه الطوسي، وقطب الدين التحتاني شارح **مطالع الأنوار** والشمسية، وسعد الدين التفتازاني في كتابه **متن تهذيب المنطق والكلام**، وابن تَرْكَة صائِن الدين الشافعي في **كتاب المناهج في المنطق**، والسيد الشريف الجرجاني في **الغرة في المنطق**، ومحمد بن يوسف السنوسي في **مختصر في المنطق** وشرحه عليه، وكذا كلنبوي إسماعيل أفندي في **برهان كلنبوي** وفي **رسالة القياس من علم المنطق**، والبهازي محب الله الهندي في **سَلَم العلوم**.

وخلافا لهؤلاء، قصر منطقيون آخرون الاقتراني على القياس المُركَّب من القضايا الحملية الخالصة، والاستثنائي على القياس الشرطي مثل الغزالي في **معيان العلم في فن المنطق**، وجمال الدين ابن الحاجب في كتابه **منتهى الوصول والأمل في علمي الأصول والجدل**، والإمام عبد الله بن عمر البيضاوي في **كتاب الطوابع**، وعبد الكريم المغيلي في **لب اللباب في ردّ الفكر إلى الصواب**، وعبد الرحمن الأخضرى في

السلم المرونق في علم المنطق وشرحه حيث التأكيد أنّ الاقتراحي «خاصّ بالقضايا الحملية فهذا سُميّ حملياً»<sup>1</sup>. وإذا كان من الثابت أنّ كلا الفريقين قد جرّد النسقين، منطق أرسطو ومنطق الرواقيين، من الاعتبارات الفلسفية والمضامين الأنطولوجية المتعارضة، وبالتالي جمع بينهما؛ فإنّ الطائفة الأولى من المنطقيين المسلمين تجاوزت مجرد ذلك المزج إلى عملية توسيع ضرورية لنظرية الاستنتاج.

ذلك لأنّه عندما نقرأ للساوي مثلاً، وهو يبرّر استخدام القضايا والمقاييس الشرطية إلى جانب الحملية، وعدم الاكتفاء بالثانية قوله: «لكن لم نكتف بل أعدنا لكلّ مطلوبٍ ما يمكنُ أن يكون طريقاً إليه وفاءً بكمال الصنعة وكفاءً عن تغيير القضايا عن نظمها الطبيعي، فما بالنا نؤثر هاهنا الاختصار والجمود على طريق واحد ربّما لم يكن استعماله إلاّ بتكّلف تغيير القضايا عن وضعها المطبوع»<sup>2</sup>؛ يتّضح أنّ الطائفة الأولى من المنطقيين تُقرّ بأصالة الأقيسة الاستثنائية، إذ لا تقول بردها إلى الحملية من جهة كما فعل ابن الحاجب مثلاً، وتوسّع من ما صدق الأقيسة الاقتراحيّة لتشمل المؤلّف من الشرطيات من جهة ثانية، مع بيان وجه الحاجة إلى تلك الاقتراحيات الشرطية، إذ أنّه إذا كان يُعابُ على أرسطو إهماله للقضية الشرطية رغم أهميتها في التعبير عن الكثير من صور التفكير العلمي، وحصر الرواقيين للاستدلال في الأقيسة الاستثنائية، وذلك بسبب اعتبارات أنطولوجية؛ فإنّ في كلام الساوي ما يعنى اتّخاذ تلك الاعتبارات ظهرياً، والخروج من ذلك الضيق والجمود، فالمهمُّ هو البحث عن القوانين المنطقية التي تُطبّق في أيّ مجال من مجالات الفكر، ولنفحص كلّ قياس على حدا لننظر إن كان عمل المنطقيين المسلمين في التصنيف المشار إليه مجرد تأليف، أم تجاوز وتوسيع، وإن كان تقسيم الاستدلال ينحصر فيما ذُكر، أم أنّهم أبدعوا أنواعاً أخرى من الاستدلالات.

<sup>1</sup>- الأخصري عبد الرحمن، شرح السلم المرونق في علم المنطق، ص: 97.

<sup>2</sup>- الساوي ابن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 100.

## I - القياس الاقتراني الحملي:

القياسُ الاقتراني الحمليُّ مؤلَّفٌ من حمليات ساذجة أو خالصة، ولقد سلفت الإشارة إلى إدراك المنطقيين المسلمين أنَّه هو المذكور فقط في كتاب التحليلات الأولى، فضلا عن معرفتهم لطبيعة الحدود الكلية المستعملة في تركيبه، وأنَّه أربعة عشر ضربا تتوزع على ثلاثة أشكال عند المعلم الأول. إضافة إلى ذلك نجد المنطقيين المسلمين يستخرجون قواعدَ عامة للقياس حتَّى يكون منتجا، وقواعد خاصة بكلِّ شكل كما فعل ابن سينا الذي ميّز لأوّل مرة بين القياس البسيط والقياس المركّب، فأمكن بذلك تجاوز النقد الموجّه لأرسطو حيث تعريف القياس عنده أوسع من تطبيقه.

### I - 1 - التمثيل الخطّي للأقيسة:

ولكن من أهمّ ما قام به المنطقيون المسلمون في هذا السياق، لتوسيع مجال المنطق، التمثيلُ الخطّي للقضايا والأقيسة الحملية، وهو عملٌ متكاملٌ سبق إليه أبو البركات البغدادي المنطقي Leibniz، ومن بعده Lambert.J.H ممّا يُعدُّ محاولات أولى في عملية تحسيب المنطق، ولقد أثنى المنطقيُّ والرياضي نصير الدين الطوسي على عمل البغدادي ذلك، إذ «صَوَّرَ أبو البركات البغدادي هذه البيانات بالخطوط ليسهل الفهم»<sup>1</sup>، واستخدمها من بعده لبيان العلاقات الماصدقية بين الحدود مثلما قصدَ الأوّل.

بدأ الطوسي ببيان دلالة الرموز والخطوط المستخدمة في امتحان الضروب الممكنة في أشكال القياس الأربعة، وذلك بتطبيق القواعد العامة والقواعد الخاصة بكلِّ شكل كما يلي<sup>2</sup>:

نرمز للحد الأصغر ب: ج

وللأوسط ب: ب

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 203.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 203.

وللأكبر ب: أ.

تكون موازاة الخطوط علامة الإيجاب، وعدم الموازاة علامة السلب، وموازاة المحمول لجميع الموضوع علامة الكُليّة، ولبعضه علامة الجزئية.

ولبيان القاعدة الأولى للشكل الأوّل، حيث يشترطُ كُليّة الكبرى يذكرُ: ج مواز ب، و أ مواز ب أو غير موازيه؛ فلا محالة يكون لـ ج نفس حكم ب الذي ثبت لها بسبب موازاة أ.

وإن وضعنا ج غير مواز ب، إن كان أ موازيا ب؛ جاز أن يكون موازيا ج أيضا وجاز أن لا يكون موازيا له، وهكذا نحصلُ على أربع صور كما يلي:

4	3	2	1
ج. ب. أ	ج. ب. أ	ج. ب. أ	ج. ب. أ

ثم بيّن أنه لا يحصلُ إنتاج في الصورة الرابعة، إذ يبدو أنه حتى يكون الضربُ منتجا؛ يتعيّن أن تكون الصورة الحاصلة من التمثيل الخطّي مثلا هكذا:

ج

ب

أ

وتلك الصورة الرابعة هي المقصودة بالقاعدة العامة: (لا إنتاج من سالبين). ويُلاحظ أنه إذا كان يمكن التعبير عن علاقة الاندراج بين الحدود عند أرسطو بالرمز (⊃)؛ فإنّ الطوسي يتحدّث هاهنا بوضوح عن الموازاة (//)، وشتان بين علاقة الاحتواء وعلاقة الموازاة، إذ فضلا عن كونهما متعدّيان ومنعكسان، فإنّ الثانية تزيد على الأولى بكونها تناظرية، وبالتالي فهي علاقة تكافؤ، ولقد أدرك الطوسي طبيعة هذا التمثيل

الخطي عندما ذكر أنه مَنْ كانت لديه ألفةً بالرياضيات كانت الصورة المذكورة عنده أسهل<sup>1</sup>.

هذا، ولا يكفي الطوسي بالتمثيل لقواعد الشكل الأول فحسب، بل يضع لبيان شروط الإنتاج بالخطوط صوراً لكل الأشكال الأخرى، ففيما يتعلّق بالقاعدة الأولى للشكل الثاني مثلاً يمثّل لها بالصور الأربع التالية<sup>2</sup>:

4	3	2	1
ج ب	ج أ	ج أ	ج أ ب

ويوضّح قائلاً: «في الصورة الأولى موجبتان والنتيجة موجبة، وفي الثانية كذلك والنتيجة سالبة، وفي الثالثة سالبتان والنتيجة موجبة، وفي الرابعة كذلك والنتيجة سالبة»<sup>3</sup>، وكذلك يمثّل لبيان الشرط الثاني، ليخلص إلى أنّه إذا تقرّر هذان الشرطان؛ عُلِمَ أنّ الضروب المنتجة من الستّة عشر أربعةً في الشكل الثاني.

لم يبق التمثيل الخطي الذي ابتكره أبو البركات البغدادي إذن طيّ كتاب المعبر، ولم يكن Leibniz أول مَنْ حاول تمثيل الأقيسة بواسطة أشكال هندسية أيضاً، وإذا كان لا يمكن إثبات اطلاع المنطقي الألماني على كتاب المعبر؛ فإنّ البغدادي لا يُرجى التمثيل الخطي إلى البرهان كما فعل بعده الطوسي، وإنّما مثّل للقضية الكلية الموجبة المطلقة وعكسها إلى جزئية موجبة وهو بصدد بحث عكس القضايا كالاتي<sup>4</sup>:

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 203.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 205.

<sup>3</sup>- المصدر نفسه، ص: 205.

<sup>4</sup>- البغدادي أبو البركات، المعبر في الحكمة، ج1، ف3، ص: 117.

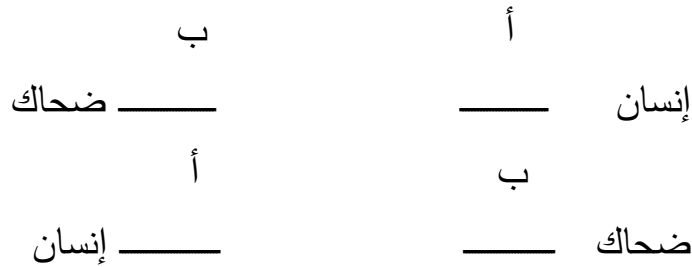
إنسان

حيوان

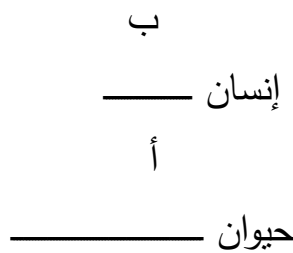
حيوان

إنسان

ويشرح ذلك بأن الحيوان لَمَّا كان محمولاً عمَّ الإنسانَ وزاد عليه، بينما لَمَّا صار الإنسانُ محمولاً لم يعمَّ الحيوانَ كلَّه، وهنا يميِّز بالنسبة للقضية الكلية بين حالتين؛ فإمَّا المحمول يعمُّ الموضوعَ ويزيد عليه كما هو الحال في المثال السابق، وإمَّا يتساويان «كخطِّي أ ب المتساويين المتطابقين اللذين لا يفضلُ أحدهما على الآخر»<sup>1</sup>، ويوضح ذلك بالصورة:



ويمثل خطياً للموجبة الجزئية برسمٍ مثل الأخير في حالة مساواة المحمول للموضوع، ذلك لأنه يُراعى في تمثيلها مثلاً الحالة التي بعض المحمول مثل بعض الحيوان (أ) لا يفضل عليه الموضوع إنسان (بعض ب)<sup>2</sup>.



وتبعاً لتوجيهات أبي البركات البغدادي، يمكن تمثيل الكلية السالبة (لا إنسان جماد) كما يلي:

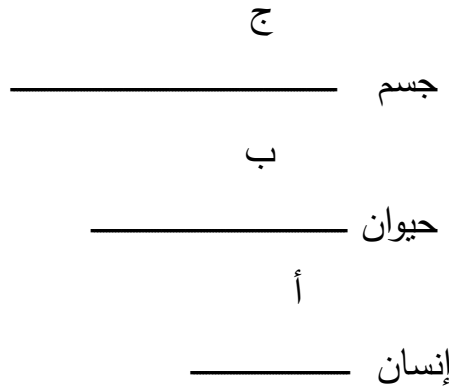


<sup>1</sup>- البغدادي أبو البركات، المعتبر في الحكمة، ص: 117.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 118.

لا جرم أنّ في هذا ما يكفي لاستنباط العلاقات التي يعتمدها صاحبُ كتاب  
المعتبر في التمثيل الخطّي للقضايا؛ إذ من الواضح بالنسبة للرسم الأول والثالث أنّنا  
إزاء علاقة العموم (ب  $\supset$  أ)، وفي الرسم الثاني أمام علاقة مساواة (ب = أ)، بينما في  
التمثيل الأخير فالعلاقة علاقة تباين (ب  $\neq$  أ، أو ب  $\cap$  أ =  $\emptyset$ ).

هذا، ويستخدم البغدادي بعدئذ التمثيل الخطي لبرهنة عكس القضايا، ولبرهنة  
الأقيسة المنتجة في الأشكال الثلاثة، خلافاً للطوسي الذي يقول بالأشكال الأربعة،  
ولبيان الضروب الفاسدة على حدّ سواء، فمثلاً يمثّل للضرب الأول من الشكل الأول  
BARBARA كما يلي:



ويقول: «لأنّ الإنسان الذي هو أ دخل في عموم الحيوان الذي هو ب، والحيوان  
دخل في عموم الجسم الذي هو ج؛ فدخل الإنسان الذي هو أ في عموم الجسم الذي  
هو ج»<sup>1</sup>، أي:

كل حيوان جسم

وكل إنسان حيوان

فكل إنسان جسم.

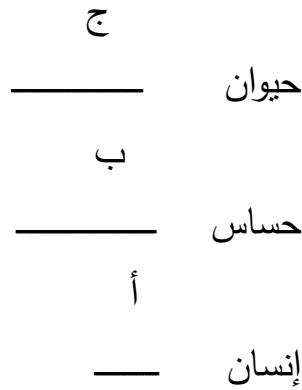
بينما في الحالة: كل حساس حيوان

وكل إنسان حساس

فكل إنسان حيوان.

<sup>1</sup> - البغدادي أبو البركات، المعتبر في الحكمة، ص: 126.

فيمثل لها بالرسم:



وواضح هنا أنّ أ (الإنسان) دخل في عموم ب (الحساس)، و ب ساوى ج (الحيوان) في عمومه؛ فدخل أ في عموم ج<sup>1</sup>.

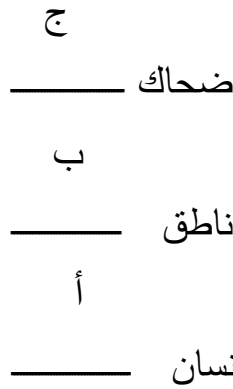
وجدير بالذكر عرض الحالة الرابعة للضرب المذكور ذاته، حيث:

كل ناطق ضحاك

وكل إنسان ناطق

فكل إنسان ضحاك

التي يمثّلها خطيا كما يلي:



وهنا ساوى أ (الإنسان) في عموم ب (الناطق)، و ب ساوى ج (الضحاك) في عمومه؛ فساوى أ في عموم ج، «لأنّ المساوي للمساوي متساو أيضا»<sup>2</sup>، ويذكر

<sup>1</sup> - البغدادي أبو البركات، المعتبر في الحكمة، ص: 127.

<sup>2</sup> - المصدر نفسه، ص: 127-128.

البغدادي حالةً رابعةً لنفس الضرب حيث يدخل ب في عموم ج، و أ مساو في عمومه ل ب، فهذه أربع حالات؛ الأولى منها فقط تتفق مع النظرة الأرسطية للعلاقة بين الحدود؛ الأصغر والأوسط والأكبر، حيث العلاقة علاقة اندراج، أي:

$$أ \supset ب \wedge ب \supset ج \leftarrow أ \supset ج.$$

بينما الأمر يختلف تماما مثلا حيث:

$$أ = ب \wedge ب = ج \leftarrow أ = ج$$

كما في الحالة الثالثة التي أوردها صاحب كتاب المعتر ومثّل لها هندسيا، وذلك لأنّ

$$(أ = ب) \leftarrow (ب = أ)$$

بينما:  $(أ \supset ب) \neq (ب \supset أ)$  أو  $(أ \supset ب) \leftarrow (أ \not\supset ب)$ .

فيما يخصّ علاقة المباينة، نكتفي بمثال من بين حالتين يذكرهما البغدادي

للضرب الكلي السالب CELARENT، وهي:

لا ناطق حجر

وكل إنسان ناطق

فلا إنسان حجر.

ج  
حجر —

ب  
ناطق —

أ  
إنسان —

ومن البيّن هنا<sup>1</sup> أنّ أ (الإنسان) مساو ل ب (الناطق)، و ج (الحجر) مسلوب

عن ب وخارج عنه؛ وبالتالي فهو مسلوب عن أ.

<sup>1</sup>-البغدادي أبو البركات، المعتر في الحكمة، ص: 129.

يبدو إذن أنّ الضرب الفاسد هو ذلك الذي تكون رسومُه متباعدةً كالمثال الذي أورده الطوسي، ويظهر أنّه لمقدّمتين سالبتين حيث لا إنتاج منهما. ويظهرُ جلياً وعيُّ البغدادي بأهميّة ابتكاره وفائدته عندما قال: «فما أسهل هذا وأقرب متناوله وأغناه عن تسويد الأوراق وتطويل الكلام وتبعيد المرام بعد قربه من الإفهام، تعتبر ذلك بعرضه على أهل الفطنة ممّن لم يسمع فيه كلاماً ولا درس فيه علماً؛ فتراه يفهم هذا ويقبله عن كذب ولا يعتريه فيه شك»<sup>1</sup>.

وعندما نقابل ما سلف بتمثيل Lambert للضرب BARBARA كما يلي، حيث

تشير M إلى الحد الأوسط، و C إلى الحدّ الأكبر، و B إلى الأصغر<sup>2</sup>:

C ————— C

M ————— M

B ————— B

ونفعلُ الأمر ذاته مع تمثيل Leibniz حيث يمثّل خطياً لنفس الضرب بالرسم

التالي، الذي يشير فيه حرف B إلى الحدّ الأكبر، و C إلى الأوسط، و D إلى الحدّ الأصغر<sup>3</sup>:

Tout C est B | B —————

Tout D est C | C —————

Tout D est B | D —————

يتبيّن أنّ هذين الأخيرين لم يخرجوا عن نطاق التصوّر الأرسطي لطبيعة الحدود القياسية، إذ أنّ تمثيلهما ليس إلّا حالةً واحدة من بين أربعةٍ أوردها البغدادي، كما يتأكّد

<sup>1</sup>- البغدادي أبو البركات، المعتر في الحكمة، ص: 118.

<sup>2</sup>- بلانشي روبير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 254.

<sup>3</sup>- Couturat.L, *La logique de Leibniz*, P 28.

أنّ القول بأنّ Leibniz الذي سبق وحاول تمثيل الاستدلالات بواسطة أشكال هندسية تفوق اختراع Euler لدوائره من حيث الجودة والكمال<sup>1</sup>، وصفٌ جدير بأبي البركات البغدادي الذي ابتكر ذلك التمثيل الهندسي لأول مرة في تاريخ المنطق.

## I -2- نظرية النسب:

ومن جهة ثانية، استلهم المنطقيون المسلمون<sup>2</sup> المتأخرون من منطقيي القرن الثالث عشر ميلادي وبعده أمثال الأرموي أبو الثناء محمود صاحب مطالع الأنوار، ونصير الدين الطوسي صاحب أساس الاقتباس في علم المنطق، ونجم الدين الكاتبني القزويني صاحب الرسالة الشمسية، وسعد الدين التفتازاني صاحب التهذيب في المنطق، وابن تركة الشافعي في كتاب المنهاج في المنطق، والسنوسي محمد بن يوسف صاحب مختصر في علم المنطق، وعبد الكريم المغيلي صاحب لب اللباب، ومحّب الله بن عبد الشكور البيهاري صاحب سلم العلوم في علم المنطق من ذلك التمثيل الخطّي نظرية النسب.

ولئن كان البغدادي ذكر التساوي والتباين والعموم والخصوص؛ فإنّ هؤلاء قرروا أنّ الكليين « إذا نسب أحدهما إلى الآخر فإمّا أن يكونا متباينين أو متساويين أو أعمّ أو أخصّ مطلقاً أو أعمّ أو أخصّ من وجه »<sup>3</sup>، فهذه هي النسبُ المنحصرة في أربعة، والتي تكون بين المفهومين الكليين كما سبق إلى ابتكارها الأرموي والقزويني في مباحث الكلي، وكذا بين القضايا كما نقلها إليها شارحو المطالع والشمسية أمثال قطب

<sup>1</sup> Couturat.L, *La logique de Leibniz* P 25.

<sup>2</sup>- التحتاني، شرح مطالع الأنوار، ج2، ص: 206./ الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس، ص: 98./ القزويني نجم الدين الكاتبني، الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية، دار النور المبين، الأردن، ط1، 2013، ص: 62/ الخبيصي، التهذيب شرح على التهذيب، مصطفى الحلبي وأولاده، مصر، 1936، ص: 134./ ابن تركة الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 12.

<sup>3</sup>- الخبيصي عبيد الله، التهذيب شرح على التهذيب، ص: 134.

الدين الرازي المعروف بالتحفائي، وعبد الله الخبيصي والشريف الجرجاني والدواني جلال الدين.

ولنلخص نظرية النسب بين المفاهيم الكلية، مع التمثيل لها في الجدول التالي للتوضيح:

التمثيل	الشرح	بين وبين	النسبة
أ = ض	يشاركان في تمام أفرادهما	الإنسان والضاحك أ و ض	المساواة
ح < إ أو: ح > إ	يصدق أحدهما على جميع ما يصدق عليه الآخر وعلى غيره	الحيوان والإنسان ح و إ	العموم والخصوص مطلقا
أ x ط أو: ط n أ	يجتمعان في بعض ما صدق ويفترق كل منهما في ما صدق يخصه	الطائر والأسود ط و أ	العموم والخصوص من وجه
إ ≠ ف	لا يجتمع أحدهما مع الآخر في فرد من الأفراد	الإنسان والفرس إ و ف	التباين

وبالمثل درس المنطقيون المسلمون الذين شرحوا كتاب المطالع والشمسية النسب

بين القضايا، وقرروا ما يلي<sup>1</sup>:

النسبة	مرجعها إلى	مثال
التساوي	كليتين موجبتين	كل إنسان ناطق وكل ناطق إنسان
التباين	كليتين سالبتين	لا شيء من الحجر بإنسان ولا شيء من الإنسان بحجر
العموم والخصوص المطلق	1). كلية موجبة موضوعها الأخص ومحمولها الأعم. 2). وسالبة جزئية موضوعها الأعم	كل حيوان إنسان وبعض الحيوان ليس بإنسان

<sup>1</sup>- اليزدي شهاب الدين، الحاشية على تهذيب المنطق للفتاواني، مؤسسة النشر الإسلامي، قم، إيران، ط15،

	ومحمولها الأخص	
بعض الحيوان أبيض وبعض الأبيض ليس بحيوان	موجبة جزئية وسالبة جزئية	العموم والخصوص من وجه

هذا، وإزاء بعض الصعوبات المتمثلة في التحقق من صدق القضايا تلك، اضطرّ المنطقيون المسلمون إلى توسيع نظرية النسب بإدخال عامل الزمن<sup>1</sup>، كما طبقوا النظرية على الموجهات. ويكفينا في هذا المقام، أن نقرأ مثلاً أنّ الكليين يكونا متساويين إن صدق كلّ واحد منهما على كلّ ما يصدق عليه الآخر كالإنسان والناطق، ومتباينين إن لم يصدق شيء منهما على شيء ممّا يصدق عليه الآخر كالإنسان والفرس<sup>2</sup>؛ لتأكد أنّ دراسة النسب تلك تنطلق من النظر إلى ما صدق الحدين، إذ الأمر لا يختلف عن دراسة العلاقات بين المجموعات الرياضية، وذلك الذي يدعمه كلامُ صاحب الكشاف عند تعريف النسبة وقوله: « وبهذا المعنى يقول المحاسبون: النسب بين الأعداد منحصرة في أربع: التماثل، والتداخل، والتوافق، والتباين »<sup>3</sup>، ثمّ ليربط بين مفهوم النسب العددية والأشكال الهندسية كما يُستفاد من حواشي تحرير إقليدس.

وإذا كان ذلك يكشف عن المنطلق الرياضي للتمثيل الخطّي ونظرية النسب على حدّ سواء؛ فإنّ رجوع المنطقي الجزائري عبد الكريم المغيلي، دون غيره، سواء الأرموي أو القزويني أو التفتازاني أو شارحيهم في حدود علمنا، إلى التمثيل الخطّي في توضيح نظرية النسب، سواء بين المفاهيم الكلية أو الأحكام ما يثبتُ الصلة بين هذه النظرية وابتكار البغدادي الذي يتأكد مرّة أخرى أنّه لم يبقَ طيّ كتاب المعبر.

ذلك لأنّ عبد الكريم المغيلي، وهو يُعرّف المباينة يمثّل بـ «هذين الخطّين:

<sup>1</sup>- للتوسع يُنظر: فاحوري عادل، منطق العرب من وجهة نظر المنطق الحديث، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ط3، 1993، ف6، ص: 175 وما بعدها.

<sup>2</sup>- الرازي قطب الدين التفتازاني، تحرير القواعد المنطقية في شرح الرسالة الشمسية، منشورات بيدار، قم، ط2، 1426 هـ، ص: 171.

<sup>3</sup>- التهانوي محمد بن علي، كشاف اصطلاحات الفنون، ج4، ص: 169.

أ ب ج د<sup>1</sup>.

كما يمثّل للمساواة بهذين الخطين: أ ب

—  
—

ر ز

وللعموم المطلق بهذا الرسم: أ ب — د ط

—————

وللعموم من وجه بهذا الرسم<sup>2</sup>:

أ ج

—————

—————

ز ط

ولا يذكر المغيلي، خلافاً لنصير الدين الطوسي، إن كان مصدره في ذلك كتاب المعتبر لأبي البركات البغدادي، أم أنه ابتكر تمثيل النسب خطياً بمعزل عن مبدعه الأول.

## II – القياس ذو المقدمتين المخصوصتين:

سلفت الإشارة إلى أنه مادام القياس الحملي موضوعاً لأجل العلم، ولأنه لا علم إلا بما هو كلي؛ فإنه لا مجال للحدود الشخصية مثل سقراط في القياس، وبالتالي لا يصح البتة تبعاً لذلك نسبة هذا القياس الشائع: (كل إنسان فان، و سقراط إنسان؛ فسقراط فان) إلى أرسطو<sup>3</sup> الذي اشترط أن تكون حدود القياس كلية. فضلاً عن ذلك تقتضي عملية ردّ الأقيسة، مثلما تبين في الفصل الأول، عكس القضايا بالمبادلة بين

<sup>1</sup>- المغيلي عبد الكريم، لب اللباب في ردّ الفكر إلى الصواب، ص: 26.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 27.

<sup>3</sup>- انظر: لوكاسيفتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق السوري الحديث، ص: 13 و:

Kotarbinski.T, *Leçons sur l'histoire de la logique*, P 06-07.

حدّي القضية القياسية، وهذا غير مُمكن في حالة كون موضوع القضية عبارة عن شخص مُعين لا يمكنه من جهة أخرى أن يكون محمولا كذلك.

المنطقيون المسلمون بدورهم أعلنوا اقتصارهم على المحصورات الأربع في البرهان، دون المهمة كقولنا: (الطلبة حاضرون) لأنها في قوّة الجزئية، وكذا القضية الطبيعية مثل قولنا: (الإنسان نوع)، والشخصية أو المخصوصة المسماة كذلك لأنّ موضوعها شخص معيّن ولخصوص موضوعها<sup>1</sup>، ولبعض المتأخرين تبرير وجيه مغايرٌ لذلك الذي سلف، فعدم اعتبار القضية الشخصية « لأنّ مسائل العلوم قوانين فلا بد من اعتبار انطباقها على جزئيات موضوعها كما عرفت في تعريف المنطق»<sup>2</sup>، وهو ما يعني أنّ القضية الشخصية والطبيعية غير مُعتبرين بسبب أنّ الحكمَ فيهما ليس فيه تَقْنينٌ لقاعدة عامة، بينما مسائل المنطق قوانين عامة. وأيّاً كان الأمر فإنّ الكثير من المنطقيين المسلمين يرفضُ ردّ القضية الشخصية إلى القضية المحصورة ذات الحدّين الكلّيين كما سيبين في المبحث اللاحق، خلافاً لأرسطو والمنطقيين في أعقابهِ حيث تمّ اعتبار الشخصية والمحصورة الكلّية من صورة منطقية واحدة.

ولأنّ أغلب المنطقيين المسلمين ذوّو تكوين فقهي، وهو ما يعني امتلاكهم لمَلَكَة التعامل مع الجزئيات والفروع من جهة، كما أنّ القضية المخصوصة «أكثرُ ما تُستعملُ صغرى وخصوصاً في أعمال الطب»<sup>3</sup> التي مارسها ابن النفيس وقبله ابن سينا وخاضا في التجريبيات، وحصلت لهما تجارب كثيرة فيما باشراه من المعالجات من جانب آخر؛ اقتضى الحالُ توسيع نظرية الاستنتاج وتقرّر « أنّه قد يكون من مخصوصتين قياس، كقولك زيد هو أبو عبد الله، وأبو عبد الله هذا، أو أخو عمرو.

<sup>1</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 93.

<sup>2</sup>- الدسوقي محمد بن عرفة، حاشية الدسوقي على شرح الشمسية، ضمن شروح الشمسية، ج2، ص: 28.

<sup>3</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 93.

ولكن النتائج تكون مخصوصة شخصية<sup>1</sup>، ولاجرم أنّ هذا لازم عن موقف سيني يقرّر حصول العلم بالممكنات من البرهان<sup>2</sup>، خلافا لأرسطو الذي رأى أنّ البرهان يجب أن يكون صادقا دائما، وثابتا لا يتناوله الشك، وذلك مما لا يتفق إطلاقا مع الجزئي أو الموضوع الفردي العيني.

بعد الشيخ الرئيس عرض القليل من المنطقيين لمثل تلك الأقيسة المؤلفة من مقدمات مخصوصة نحو<sup>3</sup>:

هذا زيد

وزيد إنسان

فهذا إنسان.

وتبعا لتوجيه ابن سينا المذكور، يزيد بعض المنطقيين من احتمالات تأليف المقدمتين في الشكل الأول لتبلغ أربعة وعشرين ضربا عوض ستة عشر، « لأنّ الشخصية معتبرة في كبراه فتكون بأقسامها، أي موجبة أو سالبة مضروبة في أحوال الصغرى الأربعة بثمانية إذا وضعت على الستة عشر كانت أربعة وعشرين<sup>4</sup>. وإذا ما أخذنا بالاعتبار النتيجة التي تكون مخصوصة، ارتفع العدد إلى ستة وتسعين ضربا ممكنا في الشكل الأول ينتج منها ما وافق القواعد العامة والقواعد الخاصة بالشكل، وليس أربعة وستين فقط.

<sup>1</sup> ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 109.

<sup>2</sup> ابن سينا، النجاة، ص: 111.

<sup>3</sup> - انظر:

أ- الرازي قطب الدين، شرح المطالع، ج2، ص: 29.

ب- الرازي قطب الدين، شرح الرسالة الشمسية، ضمن شروح الشمسية، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، ط1، 2011، ج2، ص: 196.

ج- الحسيني بن شهاب الدين، تحقيق المحقق بشرح نظام المنطق، مطبعة المنار، القاهرة، ط1، 1330 هـ، ص: 84.

<sup>4</sup> - الدسوقي محمد بن عرفة، حاشية الدسوقي على شرح الشمسية، ج2، ص: 196.

لكن عند تأمل المثال السابق يتّضح أنّ المنطقيين المسلمين يؤلّفون أقيسة، ليست فقط مركّبة من قضايا شخصية ممّا هو غير مُعتبر في البرهان عند أرسطو فقط، بل وكذلك الحال عند الرواقيين الذين قرّروا أنّ القضايا البسيطة التي موضوعها جزئي يُشارُ إليه مثل: (هذا زيد) لا علاقة لها بالمنطق، بينما هي معتبرة هاهنا في القياس ذي المقدمتين المخصوصتين.

ويُلاحظُ من جهة أخرى أنّ تلك الأقيسة متضمّنة لاسم علم وحدّ كُليّ مثل (زيد إنسان أو زيد حيوان) والتي هي القضايا الحملية الحقيقية: م(س)، أو قضية العضوية في فئة: (س  $\exists$  م) ولو ألقينا أقيسة من أمثلة المقدمات الواردة في المقتبس السيني المذكور ؛ لحصلنا على:

زيد هو أبو عبد الله	زيد أخ عمرو
وهذا الرجل هو زيد	وعبد الله أخ زيد
فهذا الرجل هو أبو عبد الله	فعبد الله أخ عمرو

وهذه أقيسة مباينة تماما لتلك الأرسطية، إذ من الواضح أنّ طبيعة العلاقة بين الحدّين في مثل هذه القضايا تختلف عن تلك القائمة بين حدّي القضية في القياس الأرسطي، ذلك لأنّنا إزاء قضايا علاقية أو إضافية في أمثلة ابن سينا المذكورة، وحيث العلاقة (أخ) تناظرية وانعكاسية ومتعدّية، أي أنها علاقة تكافؤ، بينما العلاقة بين الحدود في القياس الاقتراني الأرسطي علاقة احتواء وهي غير تناظرية، ويتّضح بالتالي أنّنا إزاء استدلالات خاصة بالعلاقات ممّا لا يمكنُ التعبير عنها بواسطة الأقيسة الأرسطية ذات الحدود الكلية، وهكذا يؤدّي القول بأنّه من مخصصتين يكون قياسٌ إلى ابتكار حساب العلاقات الذي هو من أهمّ أجزاء المنطق الحديث، حتّى أنّ عالم المنطق الأمريكي Peirce.C.S كان « يرى أنّ كلّ ما هو منطقي إنّما يرتدُّ إلى العلاقات »<sup>1</sup>. وسيتأكّد

<sup>1</sup>- إسلام عزمي، أسس المنطق الرمزي، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، 1970، ص: 331.

في المطلب الموالي أننا لا ننسبُ إلى المنطقيين المسلمين أموراً لا يوجد ما يبرّر أنّهم قد انتبهوا إليها حقاً.

### III - قياس العلاقات:

وبالفعل عندما خصّ ابن سينا قياس المساواة بإشارة، ذكر أنّه « ربّما عُرِف من أحكام المقدمات أشياء تسقط ويبنى القياس على صورة مخالفة للقياس مثل قولهم:

(ج) مساو لـ (ب)

و (ب) مساو لـ (أ)

ف (ج) مساو لـ (أ) «<sup>1</sup>.

ولئن كان الشيخ الرئيس قد عنون تلك الإشارة بقياس المساواة؛ فإنّه يذكر أمثلة أخرى لعلاقات غير المساواة، مثل:

الإنسان من النطفة

والنطفة من العناصر

فالإنسان من العناصر.

وكذلك يذكر مثالا عاما يستعمل فيه لفظ (الشيء) الدال على المجهول في الجبر عند الخوارزمي، أي: س أو X حين قال: وكذلك الشيء في الشيء، والشيء على الشيء.<sup>2</sup> وهو ما يفتح المجال لتصور عددٍ لا حصر له من العلاقات تتجاوز علاقة الحمل الأرسطية، وفي كلّ الأحوال تُبنى الأقيسة هاهنا على صورة مخالفة للقياس، أي القياس في صورته الأرسطية كما أعلن ابن سينا بوضوح، وبالتالي نحن إزاء قياس علاقات، لا مجرد قياس مساواة فحسب، أو أمام قياس غير متعارف في مقابل ذلك المتعارف مثلما ميّز بينهما واحدٌ من المنطقيين المتأخرين.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 495.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 495، 496.

<sup>3</sup>- كلنبوي إسماعيل أفندي، برهان كلنبوي، دار سعادت، مطبعة عثمانية، 1310 هـ، ص: 34

أدرك المنطقيون المسلمون إذن أنّ القياس غير المتعارف مباينٌ للقياس الاقتراني الحملي الأرسطي؛ ففي هذا الأخير تلزم النتيجة لذات تأليف المقدمتين، وليس بواسطة مقدّمة أجنبية كما حرص هؤلاء على بيانه عند شرح تعريف القياس مثلما ورد أصلاً عن المعلّم الأول، والمقدّمة الأجنبية تلك مثل: (مساوي المساوي مساو) بالنسبة لقياس المساواة المذكور.

ولأنّ الحال تلك؛ فإنّ القياس هنا يعتمد في إنتاجه على المقدّمة الأجنبية أساساً وليس لذات التأليف، « وإلا لكان مُنتجا بحسب صورته دائما وليس كذلك»<sup>1</sup>، وبالتالي إذا لم تصدق المقدّمة المذكورة لم يستلزم القياس غير المتعارف شيئا، مثال ذلك: الثلاثة نصف الستة، والستة نصف الاثني عشر، فلا يلزم أنّ الثلاثة نصف الاثني عشر لكذب المقدّمة الأجنبية (نصف النصف نصف)، ومن البين أنّ هذا نظرٌ في المسألة من جهة المادة، لا الصورة.

ولكن لا يعني ذلك من جهة أخرى أنّ القياس غير المتعارف ينحصر في علاقة المساواة، حيث متعلّق محمول أولاهما موضوع الأخرى، والمبنيّة على التماثل فحسب، فبتعويض (شيء) في العبارة (الشيء في الشيء) أو (الشيء على الشيء) كما ذكر ابن سينا وعقبَ بالقول وما يجري مجراهما؛ نحصل مثلا على:

الكتاب في الخزانة

والخزانة في المكتبة

فالكتاب في المكتبة.

وعلى: القلم على الكتاب

والكتاب على المكتب

فالقلم على المكتب.

<sup>1</sup>- السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في علم المنطق، ص: 172 (الهامش)

ولنسمي هذا القياس بقياس **الظرفية** على شاكلة فعل السنوسي<sup>1</sup> لما ذكر قياس **الملزومية**:

الإنسان ملزوم للجريمة  
والجريمة ملزومة للأعراض  
فالإنسان ملزوم للأعراض.

وقياس **المقدّمية**:

النبي محمد صلى الله عليه وسلّم مقدم في الفضيلة على الرسل عليهم السلام  
والرسل عليهم السلام مقدمون في الفضيلة على الملائكة  
فالنبي محمد صلى الله عليه وسلم مقدم في الفضيلة على الملائكة.

كما ذكر قياس **المباينة**، وقياس **النصفية**، وهنا يظهر جليا إدراك المنطقيين المسلمين للخصائص المنطقية للعلاقات التي مثلوا لها، مقياسهم في ذلك صدق أو كذب المقدّمة الأجنبية؛ فالمباينة والنصفية مثلا غير متعديتين، بينما المساواة والملزومية والمقدّمية والظرفية مما تقدّم متعدية.

ونجد عند نصير الدين الطوسي قياس **الجُزئية** حيث العلاقة متعدية، لأنّ جزء

الجزء جزء<sup>2</sup>:

الحيوان جزء الإنسان

والجسم جزء الحيوان

فالجسم جزء الإنسان

أدى القول بالقياس المؤلف من مقدمتين مخصوصتين إذن مثل: زيد هو أبو

عبد الله، حيث العلاقة غير تناظرية، ومثل: زيد أخو عمرو، حيث العلاقة تناظرية

<sup>1</sup>- السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في علم المنطق، ص: 172 (الهامش)

<sup>2</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 198.

مثل المساواة، إلى اكتشاف المسلمين لقياس العلاقات، بينما القياس الأرسطي ذي الحدود الكلية لا يصلح لتحويل القياس إلى علاقات مثل:

زيد مساو لعمر

وعمر مساو لبكر

فزيد مساو لبكر<sup>1</sup>.

حيث علاقة المساواة تتجاوز علاقة الاحتواء بين الحدود الكلية بخاصية التناظر. هذا، وفضلا عن عامل غياب الرابطة في اللسان العربي مثلما تمت الإشارة إليه في ظهور القياس غير المتعارف، يشير كلنبوي إسماعيل إلى دور الاختلاف الفقهي في نشأة قياس العلاقات عندما ذكر أن خروج قياس التمثيل « عن حدّ القياس إنّما هو بالنسبة إلى النتيجة غير المشتملة على أداة التشبيه لا بالنسبة إلى النتيجة المشتملة عليها، فقولنا النبيذ كالخمر والخمر حرام قياس غير متعارف مستلزم لذاته أنّ النبيذ كالحرام، وتمثيل بالنسبة إلى دعوى أنّ النبيذ حرام<sup>2</sup>. وواضح من هذا أنّ القياس التالي:

النبيذ كالخمر

والخمر حرام

فالنبيذ حرام.

قياس تمثيلي لزمّت فيه النتيجة لذات تأليف المقدمتين، وهو مقبول لدى المالكية والشافعية والحنابلة ممّن قال أنّ كلّ شراب يسكر كثيره فشربه قليله حرام، وبالتالي يُسمّى خمرًا. وفي المقابل يذهب الحنفية إلى الأنبذة حلال نقيعها ومطبوخها، وإنّما

<sup>1</sup>- الباجوري إبراهيم، حاشية على مختصر في علم المنطق للسوسني، ص: 172.

<sup>2</sup>- كلنبوي إسماعيل أفندي، برهان كلنبوي، ص: 35.

يحرّم المُسكرُ منها<sup>1</sup>، وعليه فهم لا يقبلون القياس المذكور، ووجب تبعاً لذلك تعديل النتيجة بإدخال أداة التشبيه (الكاف) أو (مثل) ليصير كالآتي:

النبيد كالخمر

والخمر حرام

فالنبيد كالخمر، أو النبيد مثل الحرام

وهذا قياس غير متعارف سبق لابن سينا أن أشار إليه عندما ذكر قياس المساواة، ثم نبّه إلى أنه «قياسٌ له أشباه، كما يشتمل على المماثلة والمشابهة وغيرهما»<sup>2</sup>، وبالتالي يمكن أن نضيف إلى أقيسة العلاقات أو غير المتعارفة المذكورة قياس المشابهة هذا، وهي أقيسة لم يحاول المنطقيون المسلمون إلحاقها بالقياس الأرسطي، بل بالعكس يؤكّد التحليل السالف أنهم أخرجوها عن حدّ القياس كما صاغه أرسطو.

#### IV- الأقيسة الاقتراعية الشرطية:

فيما يخص الأقيسة الاقتراعية الشرطية، يقول الساوي أنّ ابن سينا هو «المستقلُّ باستخراج أكثر أحكامها وتمييز الناتج عن العقيم منها دون منّ تقدّمه»<sup>3</sup>. ولا يعني هذا البتّة أنّ المنطقيين المسلمين بعد ابن سينا وقفوا عند ما استخرجه دون أيّة إضافات أو سلّموا بكلّ ما اشترطه للإنتاج في تلك الأقيسة، بل من يقرأ مثلاً شرح التحتاني قطب الدين الرازي على مطالع الأرموي<sup>4</sup> وتعليقات السيد الشريف الجرجاني؛ يلاحظ الكثير من المآخذ والمناقشات والإضافة على ما ورد عند ابن سينا، وذلك لأنّ «الشيخ أخلّ بكثير منها، وادّعى عقم كثير ممّا هو منتج، واشترط أموراً لا يتوقف

<sup>1</sup> - الجزيري عبد الرحمن، الفقه على المذاهب الأربعة، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط2، 2003، ج5، ص: 19.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 495.

<sup>3</sup> - الساوي عمر بن سهلان، البصائر النصيرية في علم المنطق، ص: 68.

<sup>4</sup> - الرازي قطب الدين التحتاني، شرح المطالع، منشورات ذوي القربى، إيران، ط1، 1391 هـ، الباب 3، ص: 354-440.

الإنتاج عليها<sup>1</sup>، ومهما يكن الأمرُ فإننا سنكتفي هاهنا بعرض أمثلة لتلك الافتراضيات الشرطية بما يخدم الغرض من البحث فحسب<sup>2</sup>.

القياس	مثاله
1 متصل خالص	كلما كان (ج د)، ف (ه ز) وكلما كان (أ ب)، ف (ج د) فكلما كان (أ ب)، ف (ه ز)
2 حملي ومتصل	غير مطبوع كل (د أ) وقد يكون إذا كان (ه ز)، فكل (ج د) فقد يكون إذا كان (ه ز)، فكل (ج أ)
	مطبوع كل (د أ) وكلما كان (ه ز)، فكل (ج د) فكلما كان (ه ز)، فكل (ج أ)
3 منفصل خالص	إمّا أن يكون (ج د)، وإمّا أن لا يكون (أ ب) ودائماً إمّا أن يكون (ه ز)، وإمّا أن يكون (ج د) فإمّا أن يكون (ه ز)، وإمّا أن لا يكون (أ ب)
4 متصل ومنفصل	دائماً إمّا أن يكون (ج د)، وإمّا أن يكون (أ ب) وكلما كان (ه ز)، ف (ج د) ينتج: كلما كان (ه ز)، فلا يكون (أ ب) و: إمّا أن يكون (ه ز)، وإمّا أن يكون (أ ب)

<sup>1</sup> - التفਤازاني الإمام السعد، شرح على الشمسية، تحقيق جاد الله بسام صالح، دار النور المبين، الأردن، ط1، 2013، ص: 357.

<sup>2</sup> - للتوسع، أنظر فيما يخص القياس الافتراضي الشرطي عند ابن سينا:  
Ahmed Moussaoui, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*, Chap. VI, P 197→252.

وحول الافتراضي الشرطي عموماً: الكلنوي إسماعيل، رسالة القياس من علم المنطق، تحقيق عبد اللطيف فودة، دار الذخائر، بيروت، ط1، 2014، ص: 43-53.

<p>كلما كان (أ ب)، ف (ج د) ودائماً إما أن يكون (ه ز)، وإما أن يكون (ج د) ينتج: ليس البتة إذا كان (ه ز)، ف (أ ب)</p>	<p>المتصلة كبرى مع منفصلة حقيقية</p>	
<p>دائماً كل (ب) إما (ه)، وإما (ز) وكل (ج ب) ينتج: كل (ج) إما (ه)، وإما (ز)</p>	<p>المنفصل والحلي الواحد</p>	<p>5</p>
<p>كل (ج)، و (ق)، و (ز) أ وكل (ب) إما (ج)، وإما (ق)، وإما (ز) فكل ب أ</p>	<p>القياس المقسم</p>	<p>حلي ومنفصل</p>

لا يحصي الجدولُ من الاقترانيات الشرطية في الواقع إلا الأقل من النزر اليسير، فالمؤلفُ من حمليات وشرطيات مثلاً وحدها كثيرة الشغب، فكيف إذا علمنا أنه تتعدد في هذا الأقيسة أشكالاً ثلاثة كما قرّر ابن سينا، وتبعه في ذلك بهمنيار بن المرزبان في التحصيل، وصاحب البصائر النصيرية الساوي، وأبي البركات البغدادي في المعبر، وابن النفيس في الوريقات، وصاحب منطق التلويحات السهروردي. بينما صاحب إيساغوجي أثير الدين الأبهري، وصاحب المطالع الأرموي، ونصير الدين الطوسي مؤلف التجريد في المنطق وأساس الاقتباس، وصاحب الشمسية القزويني، ومؤلف التهذيب التفتازاني، وصائن الدين ابن تزيك الشافعي صاحب المناهج في المنطق، والسنوسي صاحب المختصر في المنطق، قرّروا جميعهم أنه تتعدد الأشكال الأربعة في هذا القسم، وينطبق هذا على الأنواع الأخرى.

ومن جانب آخر فيما يتعلّق بالمؤلف من منفصلتين مثلاً، بيّن ابن سينا، الذي يرى أنّ المطبوع في هذا القسم ما كان على هيئة الشكل الأول فقط، والمنطقيين المتأخرين، وبيّن هؤلاء أنفسهم خلاف كبير حول هذا القسم من جهة تأليف المقدمتين فيه وشروط الإنتاج وانعقاد الأشكال الأخرى غير الشكل الأول فيه. بالإضافة إلى ذلك، وبالنظر إلى كون الحد الأوسط جزءاً تاماً أو غير تام، ولأنّ المنفصلات إما مانعة جمع وخلو، أو مانعة جمع فقط، أو مانعة خلو فقط؛ فإنّ هذا القياس بدوره ستّة أقسام.

وهنا أيضاً قياس مطبوع وآخر غير مطبوع، والمقصود بالمطبوع القياس المُستعمل في العلوم، وغير المطبوع الأقلّ استعمالاً. ويُلاحظ أنّ في غير المطبوع أقيسة كاملة وأخرى ناقصة، وبالتالي مثلما توجد ضروب كاملة ومطبوعة وضروب ناقصة ومطبوعة تتعدّد الأشكال الأربعة فيها عند الفئة الثانية من المنطقيين المذكورين سلفاً، توجد كذلك ضروب كاملة وغير مطبوعة وأخرى ناقصة وغير مطبوعة.

ومع ذلك يبدو الفرق واسعاً بين تلك الأقيسة المذكورة وبين القياس الاقتراني الحملي لأرسطو؛ ذلك لأنّه إذا كان الثاني مؤلفاً من قضايا حملية تثبتُ موضوعاً لمحمول أو تنفيه عنه، وحيث يقوم الاستنتاج على علاقة الحمل والاندراج بين الحدود؛ فإنّ الاقتراني الشرطي مؤلفٌ من قضايا مركبة تتحلّ إلى قضايا النسبة بينها تكون على سبيل اللزوم أو الانفصال، وحيث العلاقات المنطقية بين قضايا تُؤخذ كلّ واحدة كوحدة غير مُجزأة. وعليه فإذا كان القياس الحملي مناسباً للتعبير عن الماهيات والجواهر الثابتة وسبيلاً لمعرفة العلة؛ فإنّه يظهر أنّ الاقترانيات الشرطية « ممّا لا بدّ منه في المنطق، لأنّ من المطالب التصديقية ما هي شرطيات، لا سيّما في الهندسة المشتتمل عليها كتاب إقليدس »<sup>1</sup>، وذلك الذي ألجأ ابن سينا إلى توسيع القياس

<sup>1</sup>- التفتازاني الإمام السعد، شرح على الشمسية، ص: 356.

الاقتراحي باستخراج أحكام هذه الاقتراحيات الشرطية كما ذكر هو ذاته<sup>1</sup>، وأعاد ابن سهلان السايوي مبيّنًا وجه الحاجة إلى تلك الشرطيات الاقتراحيّة<sup>2</sup>.

كما يبدو البون شاسعا بين الأقيسة التي ذكر Alexandre d'Aphrodise أنّ Théophraste خليفة أرسطو الأول أشار إليها، وهي أقيسة شرطية تكون فيها المقدمتان شرطيتين وكذلك النتائج، وتكون هذه الأقيسة كالقياس الحملّي الخالص على ثلاثة أشكال تبعا للحد الأوسط، وهذا مثال عنها من الشكل الأول:

إذا كانت (أ) ف (ب)

وإذا كانت (ج) ف (أ)

إذن: إذا كانت (ج) ف (ب)<sup>3</sup>

إذ في هذا الأخير وجميع الأمثلة التي ذكرها الإسكندر تأليف بين مُتصلتين فقط، كما يبدو أنّه قياس لا يخرج عن اقتران الحدود، وتزيد عليها الاقتراحيات الشرطية عند المنطقيين المسلمين بالمؤلفة من حملي ومتصل، وحملّي ومنفصل، ومنفصلتين، ومنفصلة مع متصلة، وتقرّيعات كثيرة في كلّ قسم، فضلا عن تميّزها بإدخال الأسوار الزمنية، وباستنتاج متصلة مثلا من منفصلتين، حيث بناء على قوانين تلازم الشرطيات ممّا لم يعرفه ثيوفراسط، إنّ كانت المنفصلتان حقيقيّتين موجبتين كليّتين؛ أنتجتا متصلتين موجبتين كليّتين من الطرفين<sup>4</sup>، أي:

دائما إمّا كل (أ ب)، وإمّا كل (ج د)

و دائما إمّا كل (ج د)، وإمّا كل (ه ز)

فكلما كان (أ ب)، ف (ه ز). أو: فكلما كان (ه ز)، ف (أ ب).

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 231.

<sup>2</sup>- السايوي ابن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 100.

<sup>3</sup> - *The Encyclopedia of philosophy*, Macmillan limited, London, 1967, volume 04, P 518

<sup>4</sup>- ابن ترکه الشافعي، المناهج في المنطق، ص: 82. / الرازي قطب الدين، شرح المطالع، ج2، ص: 398.

ولنرمز إلى: (أ ب) ب: ق / و: (ج د) ب: ك / و: (ه ز) ب: ل<sup>1</sup>، مع إهمال الأسوار  
 نحصل على: ((ق W ك) ∧ (ك W ل)) ← (ق ← ل)، وأيضاً:

((ق W ك) ∧ (ك W ل)) ← (ل ← ق). ولنقومّ هذا بواسطة جدول الصدق  
 التالي:

(ل ← ق)	((ق W ك) ∧ (ك W ل)) ← (ق ← ل)	ق	ك	ل
1	1 1 0 0 0	1	1	1
1	0 1 1 0 0	0	1	1
1	1 1 1 1 1	1	0	1
1	0 1 0 0 1	0	0	1
0	1 1 0 0 1	1	1	0
1	1 1 1 1 1	0	1	0
0	1 1 1 0 0	1	0	0
1	1 1 0 0 0	0	0	0

ومن الواضح أنّ جميع القيم الموجودة تحت الرابط الرئيسي، أي الشرط الأول من  
 اليمين صادقة، وبالتالي فالعبارة كما يبدو تكرارية، ومنه فالقياس المذكور صحيح.

### V- القياس الاستثنائي:

ومن البين أنّ القياس الاقتراني الشرطي غير القياس الاستثنائي، إذ كُله واحد  
 منهما جنسٌ على حدة عند المنطقيين المسلمين الذين يميزون بين الأول وبين قسمه  
 الاقتراني الحملي من جهة، وبينهما وبين الاستثنائي، ولذلك لا يستقيم إطلاقاً القول بأنّ  
 ابن سينا ومن يرى رأيه ذلك قسموا الأقيسة «الاقترانية إلى اقترانية حملية واقترانية  
 استثنائية، والاقترانية الاستثنائية هي المركبة من الحمليات والشرطيات أو من شرطيات

<sup>1</sup> - استلهمنا هذا والذي بعده من :

Ahmed Moussaoui, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*, Chap. VI, P 233, 234, 236, est 237.

فحسب<sup>1</sup>، فالمقصود بالاستثنائي ما كان الجمهور يدعوه شرطياً، أي ذلك الذي يُنسبُ إلى الرواقيين.

وبالفعل، لو كان لدينا القياس الاستثنائي (Modus ponens) التالي:

إذا كان الأول، فالثاني

لكن الأول

إذن فالثاني

((ق ← ك) ∧ (ق ← ك))، وقومناه بواسطة جدول الصدق الكلاسيكي التالي:

ق	ك	((ق ← ك) ∧ (ق ← ك))
1	1	1
0	1	0
1	0	0
0	0	1

ولو كان لدينا القياس الاقتراني الشرطي المؤلف من منفصلتين غير حقيقتين، أي مانعة الجمع ومانعة الخلو، والذي ينتج منفصلتين إحداهما مانعة الجمع من عين جزء مانعة الجمع ونقيض جزء الأخرى، والثانية مانعة الخلو من نقيض جزء مانعة الجمع وعين جزء الأخرى<sup>2</sup>، أي:

دائماً إما (أ ب) أو (ج د) مانعة جمع

ودائماً إما (ج د) أو (ه ز) مانعة خلو

ينتج: دائماً إما (أ ب) أو ليس (ه ز) مانعة جمع

و: دائماً إما ليس (أ ب) أو (ه ز) مانعة خلو

(أ ب) = ق / (ج د) = ك / (ه ز) = ل، ولنقومه بواسطة جدول الصدق التالي:

<sup>1</sup>- بدوي عبد الرحمن، المنطق السوري والرياضي، ص: 212.

<sup>2</sup>- الحلي جمال الدين، الجوهر النضيد شرح منطق التجريد للطوسي، تحقيق محسن بيدارفر، انتشارات بيدار، قم، 1392 هـ، ص: 253.



1. ((ق ← ك) ∧ ق) ← ك.

2. ((ق ← ك) ∧ ~ ك) ← ~ ق.

وأشار المعلم الثاني إلى أنّ الشرطي لا يأتلف عن موجبتين فقط، بل عن سالتين، وعن موجبة وسالبة<sup>1</sup>، وعندما عرّف ابن سينا القياس الاستثنائي ذكر القضية الشرطية المتصلة المؤلفة من موجبتين، والمؤلفة من سالتين<sup>2</sup>، وهو ما أشار إليه الغزالي في معيار العلم<sup>3</sup> أيضا. وهكذا يمكن بناء على تلك التوجيهات إحصاء أربعة صور تحت كل واحدة من تينك الصورتين الرواقيتين:

Modus tollens	Modus ponens	
((ق ← ك) ∧ ~ ك) ← ~ ق	((ق ← ك) ∧ ق) ← ك	1
((ق ← ك) ∧ ك) ← ق	((ق ← ك) ∧ ~ ك) ← ~ ك	2
((~ ق ← ك) ∧ ك) ← ق	((~ ق ← ك) ∧ ~ ق) ← ك	3
((~ ق ← ك) ∧ ~ ك) ← ~ ق	((~ ق ← ك) ∧ ق) ← ~ ك	4

وقريباً من هذا عمل ابن النفيس في شرح الوريقات<sup>4</sup>، حيث المتصل شكلان،

وكل شكل أربعة ضروب، فضلا عن إدخال الأسوار على النحو التالي مثلا:

ليس البتة إذا كان (أ ب)، ف (ج د)

لكن يكون (أ ب)

فقد لا يكون (ج د)

ولا يعتبر هذا من التكثرات، ذلك لأنّ كل تلك الضروب بالإضافة إلى ضروب

القياس الاستثنائي المنفصل سيتمّ ردها إلى الضرب المتصل الأوّل، أي ضرب الوضع

<sup>1</sup>- الفارابي أبو نصر، كتاب القياس الصغير، ضمن المنطق عند الفارابي، تحقيق رفيع العجم، دار المشرق، بيروت، 1986، ج2، ص: 83

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، 389.

<sup>3</sup>- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 113.

<sup>4</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 187-189.

بالوضع ((ق ← ك) ∧ ق) ← ك، ومن جهة أخرى يبدو أنّ القوم أرادوا أن يعدوا لكل مطلوب ما يمكن أن يكون طريقا إليه، فالضربُ الرابع يمينَ الجدول وشماله مثلا يعبرُ عن الصورة المنطقية لجُمْل شرطية متصلة منفية الطرفين كآلية ﴿وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَغْتَ رِسَالَتَهُ﴾ (المائدة:67)، وتقويم تلك الضروب يؤكد أنها صيغ تكرارية، ولنكتفي بالرابع شمالا في الجدول:

ق	ك	ق ~ ك	ك ~ ق	((ق ← ك) ∧ ق) ← ك
1	1	0	0	1
1	0	0	1	1
0	1	1	0	0
0	0	1	1	1

هذا، وعندما يقول ابن سينا « الضرب الثالث من المشهور، وهو أن يكون المستثنى عين التالي من التام للزوم، فينتج عين المقدم <sup>1</sup>»، فلا يمكن أن يكون المعنى هو: ((ق ← ك) ∧ ك)، إذ ((ق ← ك) ∧ ك) ≠ ق، وكذلك الحال في حالة الضرب السابع حيث استثناء نقيض مقدم ما هو تام للزوم، فينتج نقيض التالي، وفي حالة الضرب الثامن أين استثناء نقيض تالي تام للزوم، ينتج عنه نقيض المقدم <sup>2</sup>، والحق أنّ الشيخ الرئيس هاهنا إنّما يتحدّث عن تام للزوم ومثاله عنده باللغة الطبيعية: (إذا كان العدد تاما، فهو مساو لمجموع أجزائه المفردة)، والذي يقابل عنده ناقص للزوم. وعليه فالصورة المنطقية لما سلف على الترتيب:

1. ((ق ↔ ك) ∧ ك) ← ق.
2. ((ق ↔ ك) ∧ ق) ← ك.
3. ((ق ↔ ك) ∧ ك) ← ق.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 391

<sup>2</sup>-المصدر ذاته، ص: 396 و 397.

أضاف ابن سينا إذن ما يسميه اللزوم التام وهو التشارط ( $\leftrightarrow$ )، وتقويم هذه الضروب يؤكد أنها جميعها صيغ تكرارية. وإلى مثل ذلك أشار الغزالي، لكن لم يذكر مصطلح اللزوم التام أو التلازم، بل «إنما ينتج استثناء عين التالي ونقيض المقدم، إذا ثبت أنّ التالي مساو للمقدم لا أعمّ منه ولا أخصّ»<sup>1</sup>، وذكر الحالات الثلاث مضيافاً:

$$(4). ((\text{ق} \leftrightarrow \text{ك}) \wedge (\text{ق} \leftarrow \text{ك})).$$

من جهة أخرى، باقي أقيسة الرواقيين هي:

$$(3). (\sim(\text{ق} \wedge \text{ك}) \wedge (\text{ق} \leftarrow \sim \text{ك})).$$

$$(4). ((\text{ق} \text{ W } \text{ك}) \wedge (\text{ق} \sim \text{ك})).$$

$$(5). ((\text{ق} \text{ W } \text{ك}) \wedge (\sim \text{ك} \leftarrow \text{ق})).$$

ولخصّ كلنبوي إسماعيل ما ذهب إليه منطقيون<sup>2</sup> مسلمون في هذا الباب، فقال: «وإن كانت منفصلة حقيقية فاستثناء عين أحد الجزأين، ينتج نقيض الآخر في الأول، واستثناء نقيض أحدهما ينتج عين الآخر في الثاني. وإن كانت مانعة الجمع، فاستثناء عين أحدهما ينتج نقيض الآخر، وإن كانت مانعة الخلو فاستثناء نقيض أحدهما ينتج عين الآخر»<sup>3</sup>، ومن الواضح أنّ المقصود بالحقيقية القياس (4) و(5) عند الرواقيين وحتى هذا عرف إضافة ما يلي:

$$((\text{ق} \text{ W } \text{ك}) \wedge (\sim \text{ق} \leftarrow \text{ك})).$$

$$((\text{ق} \text{ W } \text{ك}) \wedge (\text{ك} \leftarrow \sim \text{ق})).$$

<sup>1</sup>- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 112.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، 501، 503/ الشفاء، القياس، 403-406/ عيون الحكمة، 9/ النجاة، 78/ حاشية عليش على الأنصاري على إيساغوجي، 143. الطوسي، تجريد المنطق، 47/ ابن النفيس، شرح الوريقات، 191-193/ القزويني، الشمسية، 83/ اليزدي، شرح التهذيب للتفتازاني، 104/ ابن تركة الشافعي، المناهج في المنطق، 91/ السنوسي، شرح مختصر في المنطق، 306.

<sup>3</sup>- الكلنبوي إسماعيل، رسالة القياس من علم المنطق، ص: 67-87.

بينما القياس الاستثنائي الذي كبراه منفصلة مانعة الجمع، وذلك الذي كبراه مانعة الخلو فأضافهما المنطقيون المسلمون بدءاً من ابن سينا بعد إشارة الفارابي إلى القضية المنفصلة مانعة الجمع والمنفصلة مانعة الخلو<sup>1</sup>، وهما كما يلي:

((ق | ك) ٨ ق) ← ~ ك.

((ق | ك) ٨ ك) ← ~ ق.

((ق ٧ ك) ٨ ~ ق) ← ك.

((ق ٧ ك) ٨ ~ ك) ← ق.

وإذا كان الفارابي ذكر أنّ المقاييس الشرطية تتألف من مقدمتين كبراهما شرطية وصغراهما حملية<sup>2</sup>، وهو الذي يبدو أنّه شاع إلى يومنا؛ فإنّ ابن سينا بعده قرّر أنّ القضية الاستثنائية لا تكون بالضرورة حملية، بل الأمر يؤول إلى جزئي المقدمة الكبرى، ولذلك « إنّ قال قائل: إنّ كان إنّ طلعت الشمس، كان نهاراً، فالنهارُ لازم للشمس. ثمّ أرد أن يستثني المقدّم، لم يستثن إلا شرطياً<sup>3</sup>، وواضح هنا أنّ الصغرى قضية شرطية (ولكن إذا طلعت الشمس، كان نهاراً)، وليست حملية. وبالتالي يمكن صياغة القياس الاستثنائي الآتي وفق توجيه الشيخ الرئيس:

إن كان كلما طلعت الشمس، كان نهاراً، فإمّا أن يكون النهار، وإمّا أن لا تكون الشمس طالعة.

ولكن كلّما طلعت الشمس، كان نهاراً

إذن فإمّا أن يكون نهاراً، وإمّا أن لا تكون الشمس طالعة.

<sup>1</sup>- الفارابي أبو نصر، كتاب القياس، ضمن المنطق عند الفارابي، ص: 32، 33.

<sup>2</sup>- المصدر ذاته، ص: 31.

<sup>3</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 397. وانظر: السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في المنطق، ص:

وبلاحظ أنّ جزئي الكبرى هنا قضيتان شرطيتان، متصلة مقدّما، ومنفصلة مانعة الخلو تاليا، ولذلك كانت الصغرى بدورها شرطية. وإذا حولنا هذا القياس من اللغة الطبيعية إلى اللغة الرمزية؛ حصلنا على هذه الصورة الأكثر تركيبا:

$$((ق \leftarrow ك) \leftarrow ((ق \leftarrow ك) \wedge ((ق \leftarrow ك) \leftarrow (ق \leftarrow ك)))$$

وبعد تقويمه :

ق	ك	$((ق \leftarrow ك) \leftarrow ((ق \leftarrow ك) \wedge ((ق \leftarrow ك) \leftarrow (ق \leftarrow ك)))$						
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	0	0	1	0

يتضح أن جميع القيم تحت الرابط الرئيسي، الشرط خارج القوس شمالا صادقة، وعليه فهو قانون منطقي.

إنّ التحليل السالف لا يعطي صورة كاملة لإضافات المنطقيين المسلمين، ورغم ذلك يبدو كافيا للتحقق مما تمّ افتراضه، أي توسيع هؤلاء لنظرية الاستنتاج كلازم لخصب التصور الصوري الذي اجتهدوا في إطاره، وخصوصية المعطى اللساني والوضع المعرفي. كما يكشف عن تصنيف جديد للقضايا، إذ ما دام الاستدلال يتألف من قضايا، وحيث أنّ المنطقيين المسلمين مثلا ذكروا قياس العلاقات؛ فلا بدّ أنّهم يقولون بالقضايا العلاقية وإنّ لم ترد في مبحث القضية عندهم.

من جهة أخرى تأكّد أنّ ما كان متعارضا صار متكاملا، بل ومتداخلا؛ فليس هناك قياس حملي خالص، وآخر شرطي ساذج يقابله، بل وهناك قياس مؤلف من حملي وشرطي إمّا متصل أو منفصل، وينفرد ابنُ النفيس بإدراج أقسام الاقتراني في المبحث الواحد<sup>1</sup>، فإذا كان المنطقيون بعدما يستوفون الكلام عن القياس الحملي

<sup>1</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، كتاب أنولوطيقا الأولى، ص: 91 - 109.

الخالص على حدا، يتبعون ذلك ببحث القياس الاقتراضي المؤلف من شرطيات وخط بينها وبين الحملات، فإنّ صاحب الوريقات يبحث في الشكل القياسي الواحد كلّ أقسام الاقتراضي، الحملي الخالص والمختلط على حدّ سواء.

وهكذا يتضح أنّ المبحث اللاحق سيستقصي أصناف القضايا، وقبل ذلك يتعيّن تفسير وجود القضية الحملية والقضية الشرطية في القياس الواحد كما هو مبين في جدول الأقيسة الاقتراضية عند المنطقيين المسلمين، وبالضبط في الخانتين الثانية والخامسة منه.

### ثانياً - نظرية القضية:

#### I - أصالة القضية الشخصية:

لم يعد هناك أدنى شك، بعد قول بعض المنطقيين المسلمين بالقياس ذي المقدمتين المخصوصتين، في أنّ هؤلاء خارج ما صدق الحكم الذي مفاده « أمّا فيما يخصّ القضية الشخصية فإنّ المنطقيين في أعقاب أرسطو، وبوجه عام قد اتفقوا على إلحاقها بالقضية الكلية، فالموضوع في كلا الحالتين مُستعملٌ بكلّ ماصدقه<sup>1</sup>. وإذا كان كانط مثلاً يبرّر ذلك الرّدّ بكون المحمول (فان) في القضية (سقراط فان) مثلاً، لا يمكن أن يصدق على بعض ما يتضمنه تصوّر الموضوع (سقراط) دون بعضه الآخر، بل يصدق عليه كلّهُ<sup>2</sup>، وكان أوكام وكثير من المدرسيين يُلحقون القضية الشخصية بالقضية الكلية<sup>3</sup>؛ فإنّ في قول أبي حامد الغزالي: « اعلم أنّ موضوع القضايا إمّا شخصي فتكون شخصية كقولنا زيد كاتب، زيد ليس بكاتب، وإمّا كلي فتكون كلية (...) فإنّ القضية بهذا الاعتبار أربعة: شخصية، ومهملة، ومحصورة كلية،

<sup>1</sup>- تريكو جول، المنطق السوري، ص: 138.

<sup>2</sup> - Kant. E, *Critique de la raison pur*, P 105.

<sup>3</sup>- بلانشي روبيير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 165.

ومحصورة جزئية<sup>1</sup>، ما يؤكد الفصل التام بين القضيتين والاعتراف بأصالة القضية الشخصية، إذ صورة صدر كلامه المنطقية قضية منفصلة حقيقية تمنع الجمع، أي كون القضية كلية وشخصية معاً، كما تمنع خلو اتصاف القضية بأحد الوصفين.

وبالفعل، ميّز المعلم الثاني بين القضية الشخصية التي موضوعها شخص من الأشخاص، وتلك التي موضوعاتها معان كلية، وذلك على أساس أنّ « المعنى الكلي هو الذي يتشابه به عدّة أشياء والشخص هو ما لا يمكن أن يتشابه به اثنان أصلاً»<sup>2</sup>، ومن جانب آخر على أساس أنّ القضايا التي موضوعاتها معان كلية منها ما هو محصورٌ بأسوار، ومنها ما هو مهملٌ بلا أسوار. وعند الحديث عن التقابل حرص مرّة أخرى على بيان الفرق بين تقابل الشخصيتين وبين تقابل القضايا المحصورة؛ فالشخصيتان لا تصدقان معاً ولا تكذبان معاً، أمّا المتضادتان فهما اللتان يُقرنُ بموضوع كلّ واحدة سورٌ كلي، وتحت المتضادتين يُقرنُ بموضوع كلّ واحدة سور جزئي، ثم يُفرد المحصورتين المتناقضتين بالكلام حيث يُقرنُ بموضوع أحدهما سورٌ كلي والأخرى سورٌ جزئي خلافاً للقضية الشخصية غير القابلة للتسوير، والتي لا مدخل للعكس فيها إذ العكس إنّما يكون في القضايا ذات الأسوار<sup>3</sup>.

وإذا كان المنطقيون المسلمون من جهة أخرى لم يعتبروا إلاّ المحصورات الأربع في البرهان، واستثنوا القضايا الشخصية والطبيعية مثل (الإنسان نوع)؛ فإنّهم قرّروا أنّ المهمله في حكم الجزئية، وبالتالي فالحكم الجاري على الجزئية جار على المهمله، ولا ينطبق هذا على الشخصية لأنّ موضوع المهمله حدّ كلي، وعليه فعدم اعتبار القضية الشخصية قضية كلية لا يعني أنّ حكمها حكم الجزئية، كما ذهب إليه ابن حزم رغم

<sup>1</sup>- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 86.

<sup>2</sup>- الفارابي أبو نصر، كتاب القياس، ص: 13.

<sup>3</sup>- المصدر نفسه، ف: د، ه، و، ص: 15-17.

أنّه ذكر أنّ الشخصية هي التي تخصّ شخصا واحدا بعينه<sup>1</sup>، بل إنّ القضية الشخصية قضية أصيلة لا تُردّ إلى ذوات الأسوار، سواء الكلية منها أو الجزئية، وذلك لأنّ القضية الجزئية وإن كان الحكم فيها على بعض الموضوع؛ فإنّ هذا الأخير حدّ كليّ، وذلك الذي أشار إليه أبو البركات البغدادي بدقّة عندما ذكر «وتُسمّى القضية التي هي كذلك جزئية أي جزئية الحكم لاختصاص حكمها ببعض من الموضوع وإن كان الموضوع في نفسه كليا»<sup>2</sup>، ومفادُ هذا أنّه إذا كان موضوع القضيتين المحصورتين الكلية والجزئية حدّا كليا يشيرُ إلى فئة؛ فإنّ موضوع القضية الشخصية حدّ فردي يشيرُ إلى شيء واحد بعينه، أو إلى شخص واحد بالعدد.

وعندما شرع ابن سينا في الحديث عن التناقض ميّز بوضوح بين القضية الشخصية وغيرها من القضايا المحصورة، وذلك حين قال: «فالقضايا المخصوصة يكفي في شرط تناقضها أن تُراعى أحوال الحمل والوضع، وأمّا غيرها فقد تُراعى فيها أحوال معان داخلية عليها مثل اللفظة الحاصرة ومثل الجهة»<sup>3</sup>، ويُستفاد من هذا أنّه في القضايا المُسوّرة يجب مراعاة الشرط والإضافة والفعل والقوة والزمان والمكان ومعنى الموضوع والمحمول، إضافة إلى ضرورة «أن تكون هذه الشرائط موجودة ثمّ أحدهما كلي والآخر جزئي»<sup>4</sup>، بينما في القضية الشخصية فيكفي الشرط المشارُ إليه، ومن البين أنّ في كلام الشيخ الرئيس إشارةً إلى أنّ القضية الكلية والجزئية مسورتان، خلافا

<sup>1</sup>- ابن حزم أبو محمد الأندلسي، التقريب لحدّ المنطق والمدخل إليه، تحقيق عبد الحق بن ملا التركماني، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2007، ص:435.

<sup>2</sup>- البغدادي أبو البركات، المعتبر في الحكمة، ص: 75. وانظر: الإيجي قطب الدين الصفوي، شرح كتاب غرة المنطق للرجاني، ص: 163.

<sup>3</sup>- ابن سينا، منطق المشركين والقصيدة المزدوجة في المنطق، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ، ص: 74.

<sup>4</sup>- ابن سينا، عيون الحكمة، ص: 05.

للقضية الشخصية التي لا تدخل عليها اللفظة الحاصرة، وإن كان مصدرُ هذا التحليل أبو نصر الفارابي مثلما سلف.

هذا، ومن المعلوم أنّ بين الكليتين تضاد، وبين الكليتين والجزئيتين المتحدّتين في الكيف تداخل كما هو مُقرّر في المنطق التقليدي، وهنا أكّد نصير الدين الطوسي أنّ « تناقض الشخصيات تقابلها، ولا تضاد ولا تداخل فيها »<sup>1</sup>، إذ تينك العلاقتين إنّما هما بالنظر إلى تعدّد الأفراد، والقضية الشخصية غير ذلك.

وهكذا يتأكد بطلان القول أنّ عامة المنطقيين بعد أرسطو ألحقوا القضية الشخصية بالقضية الكلية، فتحّى السهروردي الذي قرّر بدوره أنّ الشخصيات لا تورّد في العلوم<sup>2</sup>، وفي هذا اعتراف بأصالة الشخصية، وحاول ردّ جميع القضايا إلى القضية الكلية الموجبة الضرورية أو البتّاة<sup>3</sup>، لم يلحق ما موضوعه شخص واحد بالعدد إلى القضية التي موضوعها حدّ كلي.

## II- تحقيق المحصورات وتحليل القضية الحملية:

تحت عنوان تحقيق المحصورات، أو في تحقيق الموضوع والمحمول، يذكر المنطقيون المسلمون مجموعة الشرائط التي تعمّ جميع القضايا المحصورة، ثمّ ما يخصّ كلّ واحدة، وفي هذا ما يشير أيضا إلى تمييزهم بين القضية الشخصية والمحصورات الأربع على أساس التحليل العميق لهذه الأخيرة دون الأولى.

ذلك لأنّ المبحث المذكور يعقبُ في الغالب بحثَ تقسيم القضايا من حيث الطبيعة والخصوصية والإهمال والحصر، وبعد التأكيد أنّ المعتمد من تلك القضايا إنّما هو المحصورات الأربع، يُشرعُ في «أهمّ المهمّات في هذا الباب تحقيقُ المحصورات لابتناء

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، تجريد المنطق، ص: 24.

<sup>2</sup>- السهروردي شهاب الدين، كتاب اللّمحات، ص: 80.

<sup>3</sup>- السهروردي شهاب الدين، حكمة الإشراف، ص: 29.

معرفة الحُجج التي هي المطلوبُ الأعلى من هذا الفنّ عليها<sup>1</sup>، وذلك في مقابل إبراز أرسطو لوحدة القضية وعدم قابليتها للتجزئة من جهة<sup>2</sup>، ومن جهة أخرى في القضية حيثُ الحكمُ منصبٌ على الموضوع، لم يدرس المعلمُ الأوّل السورَ دراسة وافية، علماً أنّ اللفظ (كل) كما سلف بيانه يعني عنده في الغالب الاستغراق الكيفي لارتباط المنطق بنظرة أرسطو للمعرفة، فهذه الأخيرة إنّما تكون حقيقيةً عندما تكون بالماهية والعلل.

أمّا في العالم الإسلامي، ويفضل التمييز الحاسم بين القضية الشخصية والقضايا ذات الأسوار من جهة، ولأنّ المنطقيين المسلمين بدءاً من الفارابي تطرّقوا إلى المسائل الناجمة عن دراسة المنطق باللسان العربي، فبحثوا مسألة الرابطة وأداة التعريف ولفظ (كل) على الخصوص بحثاً وافياً من جهة أخرى. ويؤكد كلام المعلم الثاني المذكور سلفاً أنّه أوّل مَنْ سمّى اللفظ الحاصر سوراً، وذلك عندما ذكر أنّ «المحصورة بالأسوار هي التي يُقرنُ بموضوع كلّ واحدة منها سورٌ، وهو اللفظُ الذي يدلّ على أنّ المحمولَ حكم به على بعض الموضوع أو كلّه، والأسوار أربعة: كل ولا واحد وبعض وليس كل<sup>3</sup>»، وإذا كانت القضية الشخصية، حيث الموضوع فردٌ واحد بالعدد أو لفظ جزئي، فإنّ الفارابي عندما ذكر أنّ من الواصلات «الحروف التي تُقرنُ بالاسم فتدلُّ على أنّ الحكم الواقع على المُسمّى هو حكم واقع على جميع أجزاء المُسمّى، وهو مثل قولنا: كل<sup>4</sup>»، ما يوحي أنّه يأخذ السور (كل) بالمعنى الماصدقي

<sup>1</sup>- الرازي قطب الدين التحتاني، شرح المطالع، ج2، ص: 41.

<sup>2</sup>-Aristote, *De l'interprétation*, 8, P 93. Et voir :

تريكو جول، المنطق السوري، ص: 128.

<sup>3</sup>- الفارابي أبو نصر، كتاب القياس، ص: 13-14.

<sup>4</sup>- الفارابي أبو نصر، كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، تحقيق محسن مهدي، دار المشرق، بيروت، ط2،

1968، ص: 44.

الكمّي، وذلك ما دام الجزئي تأسيساً على ما سلف يعني فرداً واحداً بالعدد، وبالتالي فجميع أجزاء المُسمّى الواردة في تعريفه إذن معناها كل واحد واحد.

وانطلاقاً من ذلك تصوّر الصوري المُبين في الفصل السالف، حيثُ بإمكان العقل تصوّر ماهيات الأشياء دون اعتبار وجودها من جهةٍ ثالثة. ومثلما تمت الإشارةُ إلى أنّ الاستخدام الواسع والمُنظّم للغة الرمزية في المنطق المعاصر هو الذي مكن من التمييز بين القضية ودالة القضية من جهة، وبين القضية الكليّة من حيث هي فرضٌ عام، و كشف عن الصوّر المنطقية المتباينة للقضايا، نجد المنطقي التحتاني قطب الدين الرازي يربط بين الترميز وتحليل القضية الذي نحن بصدد بحثه؛ فبعدما ذكر أنّ المنطقيين جرّدوا القضية عن المواد، وعبروا عن طرفيها بـ (ج) و (ب)، وبذلك صارت مباحث المنطق قوانين كليّة، شرع في تحليل قولنا: كل "ج" "ب" الذي يعني « كل ما لو وُجد كان (ج) من الأفراد الممكنة فهو بحيثُ لو وُجد كان (ب) »<sup>1</sup>، وواضح أنّ الحكم تبعاً لهذا التحليل يشمل كلّ ما قدّر وجوده، أي ما هو موجود وجوداً خارجياً أو ما هو معدوم على حدّ سواء.

هذا التحليل يرجع في الحقيقة إلى ابن سينا<sup>2</sup>، ويُسمّي المنطقيون المسلمون القضية بذلك الاعتبار المذكور **قضية حقيقية** في مقابل **القضية الخارجية**، وهذه الثانية عند الشيخ الرئيس هي القضية الوجودية التي على أساس التمييز الواعي بينها وبين القضية المطلقة<sup>3</sup>، وانطلاقاً من تمييزه بين الوجود والماهية، أشار إلى أنّه « إذا قلت ب ج فمعناه أنّ ما يوصفُ بأنّه ب ويُفرضُ أنّه ب سواء كان موجوداً أو ليس بموجود، ممكن الوجود أو ممتنع الوجود، بعد أن يُجعل موصوفاً أنّه ب من غير زيادة

<sup>1</sup> - التحتاني قطب الدين الرازي، **القطبي في المنطق**، ص: 309..

<sup>2</sup> - Moussaoui Ahmed, **Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux**- La logique d'Avicenne, Chap.III, P:106→160.

<sup>3</sup> - يقول ابن سينا: « والناس لا يفرّقون في زماننا بين المطلقة والوجودية، وما يكون المفهوم من أنّ ب ج «، **منطق المشرقيين**، طبعة دار الحداثة، ص: 113.

كونه دائماً ب أو غير دائم، فذلك الشيء موصوف بأنه ج . وعلى قياسه في السلب»<sup>1</sup>، وواضح من هذا التحليل الذي ارتضاه الكثير من المنطقيين بعد ابن سينا ما يلي:

(أ). لا يشترط ابن سينا الوجود العيني لأفراد الموضوع في بناء القضية، وهذا تأسيساً على ما تقرّر في الفصل الأوّل حيث تأكّد أنّ الشيء الذي يقال له مثلاً (مثلث) ويقال له (شكل) لا يساوق الوجود عند ابن سينا الذي يفرق بين وجود الشيء وماهيته، وعليه عندما يقرر المنطقيون المسلمون وجود الموضوع، فلا يعنون بذلك وجوده في الخارج، بل المراد « وجود الموضوع بوجود أعمّ من الخارجي والعقلي، وقد يحكم بالإيجاب على الموضوعات غير الموجودة كالخلاء والجواهر الفرد »<sup>2</sup>، كما أوضح الطوسي نصير الدين، مبيّناً أنّه ليس من شرط الموضوع أن يكون موجوداً ولا أن لا يكون موجوداً وجوداً عينياً.

(ب). يتجاوز التحليل المذكور التحليل المفهومي الأرسطي للحدّ الكليّ، فقولنا « كلّ ج ليس معناه الجيم الكليّ أو كليّته (...) بل معناه كلّ واحد واحد ممّا يُوصفُ بجيم كان في الذهن أو في العين دام له الجيمية أو لم يدم »<sup>3</sup>، كما ذكر السهروردي بعد الشيخ الرئيس، إذ هو تحليل لا يهمل الأفراد المندرجين تحت مفهوم الجيم العام، بل يتعرّض «للسواخص التي تحته بقولك (كلّ واحد واحد)»<sup>4</sup>، وبالتالي فهذا نظرٌ إلى القضية من زاوية ما صدقية واضحة.

<sup>1</sup>- ابن سينا، منطق المشرقيين والقصيدة المزوجة في المنطق، ص: 64. وانظر: الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 271.

<sup>2</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس، ص: 110. وانظر: شرحه للإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 271-272.

<sup>3</sup>- السهروردي شهاب الدين، كتاب اللّمحات، ص: 73.

<sup>4</sup>- السهروردي شهاب الدين، حكمة الإشراق، ص: 28.

(ج). وعندما نقرأ قول الغزالي الذي أشرنا إليه سلفاً « فالإيجابُ الحملي مثل قولنا الإنسان حيوان، ومعناه: «أنَّ الشيء الذي نفرضه في ذهن إنسانا، سواء كان موجوداً أو لم يكن موجوداً، يجب أن نفرضه حيواناً ونحكم عليه بأنه حيوان من غير زيادة وقت وحال»<sup>1</sup>، وهو يتبع التحليل السيني للقضية، يتأكد أن (إنسان) الذي كان يُعتبر موضوعاً لم يعد كذلك، وأتته و (حيوان) كلاهما محمول على (الشيء) الذي فرضناه في ذهن، والشيء هذا يرمز إلى المجهول عند الخوارزمي حيث الشيء غير الوجود، وبالتالي فالتحليل ذلك أكثر صورية.

(د). وبالرجوع إلى قراءة ابن سينا للقضية الحملية وقراءة المنطقيين بعده، إذ «المتبع رأي الشيخ»<sup>2</sup> في الخلاف الذي يُذكر بينه وبين الفارابي، يتبين أن القضية المطلقة تلك، أو بصورة أدقّ القضية المحصورة أو ذات السور ليست قضية بسيطة، بل إنها قضية مركبة من دالتين: (شيء إنسان) و (شيء حيوان)، يربط بينهما رابط الشرط: (إذا... ف...)، تماماً مثلما انتهى إليه التحليل المعاصر مع فريجه وراسل، فكلّ المنطقيين المسلمين ممن ذكرنا هاهنا ولم نذكر يعبر عنها بتلك الصورة المنطقية، بل إن صاحب الشمسية مثلاً ذكر أن قولنا كل (ج ب) «معناه أن كل ما لو وجد كان (ج) من الأفراد الممكنة، فهو بحيث لو وجد كان (ب)، أي كل ما هو ملزوم (ج) ملزوم (ب)»<sup>3</sup>، وعليه يمكننا التعبير عن التحليل السابق كما يلي:

(مهما يكن شيء، إذا كان شيء إنساناً؛ ف شيء حيوان).

وبتعويض شيء ب: س أو X. و"مهما يكن" بالرمز: ٧. و "إذا كان... ف..." برابط الشرط ( ← )، نحصل على الصورة الرمزية التامة التالية:

٧ س / (ب (س) ← ج (س)).

<sup>1</sup>- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، ص: 83.

<sup>2</sup>- التحتاني قطب الرازي، شرح المطالع، ج2، ص: 44.

<sup>3</sup>- القزويني نجم الدين الكاتب، الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية، ص: 66. وانظر أيضاً: التحتاني قطب

الدين الرازي، القطبي في المنطق، ص: 297.

وهذه صورة القضية ذات السور الكلي الموجب. ولأنّ ابن سينا ذكر قائلاً " وعلى قياسه في السلب"، فإنّ صورة القضية المطلقة السالبة:

$$\forall \text{ س } / (\text{ب} \text{ س}) \leftarrow \sim \text{ج} \text{ س}.$$

وعندما يتحدّث ابن النفيس عن اللفظ الدال على كمية الحكم والمُسمّى سورا، يشيرُ إلى أنّه « للجزئي بعض أو واحد»<sup>1</sup>، كما يذكر عند إحصاء القضايا المحصورة الأربع: « والجزئية كقولنا: بعض الناس، أو واحد من الناس»<sup>2</sup>، ولا شك أنّ هذه قراءة ما صدقية تتأى بعيدا عن القراءة الأرسطية للقضية الجزئية، فالقول: واحد من الناس تعني في الحقيقة (يوجد س واحد على الأقل بحيث أنّه هو إنسان)، وبصورة رمزية تامة:

$$\exists \text{ س } (\text{أ} \text{ س}) \wedge \text{ب} \text{ س}$$

وقصارى القول أنّ المنطقيين المسلمين تجاوزوا التحليل الأرسطي للقضية إلى تحليل أكثر صورية حيث « من القضايا ما لا يلتفتُ إلى وجوده أصلا كالأشكال الهندسية والمعدومات والممتعات»<sup>3</sup>، ولا جرم أنّ ذلك اعتمد على أساسين؛ أساس لغوي يتملّ في معنى العموم في اللفظ (كل) المضافة إلى نكرة في اللسان العربي، وأساس انطولوجي يتملّ في التفرقة بين الوجود والماهية واعتبار الشيئية مغايرة للوجود، واعتمادا على هذا التحليل الدقيق يزول ذلك التعارضُ بين القضية الحملية والقضية الشرطية، بحيث نجدهما في قياس اقتراني واحد مؤلف من حملية وشرطية، منفصلة أو متصلة، دون أن يُرجع الكثير منهم الشرطية إلى حملية، وهذا هو الصواب مادام اللزوم في الشرطية مادي، بينما هو في القضية المركّبة أو المطلقة لزوم صوري. ومن المعلوم أنّ مثل ذلك التحليل أسّس لحساب المحمولات في المنطق المعاصر،

<sup>1</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 57. وانظر: ابن ترکه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 39.

<sup>2</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 58. وانظر كلام المحقق في الهامش، نفس الصفحة.

<sup>3</sup>- ابن ترکه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 31.

حيث المحمول مرادف لمعنى الدالة القضوية، وليس بمعنى الصفة أو الخبر أو المُسند كما كان الحال عليه.

أمّا لماذا لم يُثر المنطقيون المسلمون مسألة فساد قانون العكس بالعرض أو عكس القضية الكلية الموجبة إلى القضية الجزئية الموجبة مثلاً، وكذا عدم صحّة الضروب التي تتضمّن الحرف P، مثلما أثاره منطقيون أمثال Peano.G و Couturat.L فيما يتعلّق بالضروب التي يكون فيها الاستدلال بالانتقال من المقدمات الكلية، والتي هي مجرد فروض عامة لا تتضمّن أية دلالة وجودية، إلى النتائج الجزئية التي تقرّر وجود فردٍ على الأقل، فمردّه - فيما يبدو - إلى أنّهم بعد تحليلهم الصوري ذلك، قسّموا القضية إلى<sup>1</sup>:

(أ). **قضية خارجية:** وهي ما كان الحكم فيها على كلّ أفراد الموضوع المُحقّقة في الخارج الموجودة فيه، ومثالها (كلّ طلبة دفعة 2018 تخصص فلسفة علوم نجحوا في الامتحان)، ومن البين أنّ الموضوع هنا لوحظ فيه الأفراد الموجودون في الخارج، وأنّ أساس صدق هذه القضية الوجود الخارجي.

(ب). **قضية حقيقية:** وهي التي لا يكون الحكم فيها على الأفراد الموجودة في الخارج، بل يكون على الأفراد المُقدّرة الوجود فيه مثل (كلّ إنسان حيوان) و (كلّ عنقاء طائر) و (كلّ مثلث مجموع زواياه يساوي قائمتين). وهنا لا يُلتفتُ إلى وجود الموضوع، ولذلك أعطى الإمام السنوسي<sup>2</sup> أمثلة عن القضية الحقيقية من أحكام الشريعة، نحو قوله تعالى: ﴿وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جَزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالاً مِنَ اللَّهِ﴾ (المائدة: 38)، إذ تقدير ذلك: كلّ من سرق؛ تُقَطعُ يده، وقد يحدثُ أنّ لا يسرق أيّ شخص،

<sup>1</sup>- الخبيصي عبد الله، شرح الخبيصي على تهذيب المنطق والكلام، ص: 245. / السنوسي محمد بن يوسف، شرح

مختصر في المنطق، ص: 84.

<sup>2</sup>- السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في المنطق، ص: 84.

من هنا استحقّ مثل ذلك الحكم اسم القانون. وينبغي التذكير أنّه في هذا القسم إذا «قلنا: كل إنسان كاتب كان المفهوم أنّ كل واحد واحد من أشخاص الناس كاتب»<sup>1</sup> أضاف المنطقيون المسلمون قسماً ثالثاً سموا فيه القضية ذهنية، وهي ما كان موضوعها موجوداً في الذهن فقط، ولا وجود له في الخارج لا فعلاً ولا تقديراً. والمهم هنا أنّهم قرّروا أنّ «قولنا كل (ج ب) يُستعملُ تارة بحسب الحقيقة (...) وتارة بحسب الخارج»<sup>2</sup>، وبهذا تجاوزوا المجادلة التي سيشهدها تاريخ المنطق بين أنصار المنطق القديم وأنصار المنطق الحديث حول قراءة القضية الحملية، كما أنّه جديرٌ بالذكر أنّ ذلك التقسيم للقضية الحملية إلى ذهنية وخارجية وحقيقية غيرٌ مسبوق، ولا نجد له مثيلاً فيما بعد.

### III- المنحرفات وتسوير المحمول:

وإذا كان بعض مؤرّخي المنطق يرى أنّ الجدل بين هاملتون و دي مورغان الذي اتّهمه بانتحال فكرته عن تسوير المحمول ليست في محلّها، إذ « أنّ المهمّ في النظرية قد سبق في الواقع عرضه قبل سنوات دون أن تلفت الانتباه كثيراً آنذاك، وذلك في كتاب ل جورج بنتام هو Outline of a new system of logic (مخطط لنسق جديد في المنطق)»<sup>3</sup>، وإذا كان التعبير الصريح عن كمّ المحمول بإدخال السور عليه، وتحويل القضية إلى معادلة جعلَ Hamilton.W الذي اقتصر في ذلك على القضايا ذات الأسوار، ينتهي إلى ثمانية أنواع من القضايا؛ فإنّ الأهمّ في النظرية قد سبق عرضه قبل قرون من ذلك عند الشيخ الرئيس أبي علي بن سينا، وعند الكثير من المنطقيين المسلمين<sup>4</sup> بعده، ويهمننا في سياق بحثنا ما يلي:

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 106.

<sup>2</sup>- القزويني الكاتبي، الرسالة الشمسية، ص: 66.

<sup>3</sup>- بلانشي رويير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 284.

<sup>4</sup>- ابن سينا، الشفاء، العبارة، ص: 54 إلى 67. /التحتاني قطب الرازي، شرح المطالع، ج2، ص: 40-41. /الأبهري أثير الدين، إيساغوجي، على هامش شرح الأنصاري، ص: 81 مع الشرح المذكور/الطوسي نصير الدين،

(أ). إنّ العرض السينوي لفكرة تسوير المحمول أكمل وأشدّ استقصاءً من أبحاث سابقه، أمثال ثيوفراسط صاحب الإشارة الواضحة ولكنها في ذات الوقت خاطفة وغامضة<sup>1</sup>، وحتىّ لاحقيه على حدّ سواء. فهو لم يكتف ببحث تسوير المحصورات، وهنا الثبت السيني يتضمن القضايا الثمانية التي ذكرها هاملتون ويزيد عليها، بل واشتغل بتسوير القضية الشخصية والمهملة، وللشخصية أحكامها الخاصة، إذ مثلاً في حالة كون المحمول معنى كُلياً مثل (زيد كلّ الإنسان) قرّر ابن سينا أنّ القضية هنا كاذبة، إذ «كيف يكون الشخص كلّ شيء من المعاني الكُليّة»<sup>2</sup>، الأمر الذي يؤكّد مرّة أخرى الاعتراف بأصالتها، ولا يضاهاي ابن سينا إلاّ الطوسي في ذلك العرض الشامل، فضلاً عن ذلك لجأ صاحبُ أساس الاقتباس إلى الجداول متأثراً بنزعته الرياضية في إحصاء مختلف أوجه تسوير المحمول.

(ب). جمع المنطقيين المسلمون بين العرض الواسع للمنحرفات وانتقاد فكرة تسوير المحمول من جهة أخرى، فابن سينا وحده اختزل جهد أجيال من المنطقيين بدء بـ هاملتون الذي دعا إلى تسوير المحمول<sup>3</sup>، إلى كوتيرا و جون ستيوارت مل و إدموند غوبلو وجول تريكو الذين انتقدوا فكرة تسوير المحمول تلك.

(ج).1- ورغم النقد السيني لعملية تسوير المحمول إلاّ أنّه لا يوافق على القول بأنّ المنحرفات كلّها مردولة فلا تُستعمل إطلاقاً، بل منها الكاذبات والصواب، وهذا البعض الثاني «استعمله كما تستعمل القضايا التي ليس في محمولها سورّ البتّة»<sup>4</sup>. وبالفعل إذا كان تسوير المحمول يبسطُ عملية عكس القضايا؛ فإنّه في المقابل يُعقد نظرية القياس، ومع ذلك يمكن بعد التحقق من اعتبار المنطقيين المسلمين القضية الحملية

تجريد المنطق، ص: 21 و أساس الاقتباس، ص: 143/ ابن تركه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 30./ السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في المنطق، ص: 101-105./ كلنبوي، برهان كلنبوي، ص: 72.  
1 - Bochenski.O.P, *La logique de Théophraste*, P 51.

2- ابن سينا، الشفاء، العبارة، ص: 56.

3 -Kotarbinski, *Leçons sur l'histoire de la logique*, P 143 →145.

4- ابن سينا، الشفاء، العبارة، ص: 62.

قضية مركّبة، وقراءتها قراءة مماثلة لصيّاغتها في حساب المحمولات، وكذا قولهم بقياس العلاقات أو القياس غير المتعارف، وانتباههم لتسوير المحمول اعتبار القضية المنحرفة: (كل واحد من الناس كل واحد من الحيوان) أو (كل واحد من الناس لا واحد من الحجارة) قضية ذات كمّ أو سور مضاعف تنتمي إلى حساب المحمولات من الدرجة الثانية.

2- وبالمثل اعتبار القضية (النبي محمد صلى الله عليه وسلّم مقدم في الفضيلة على الرسل عليهم السلام) مثلا في قياس المُقدّمية من المحمولات أو الدوال ذات المكانين:

"سد مقدم على صد"

3- وبالرجوع إلى تسوير المحمول، أشار ابن سينا إلى أنّ القضية الشخصية المنحرفة في حالة كون المحمول معنى كليا والمادة ممكنة، وعندما يكون السور كليا سالبا وجزئيا موجبا، يكون الحكم فيها موقوفا، إذ « أنّ حمل الممكنات على الأشخاص لا يوجب في قضاياها تعيين صدق ولا كذب »<sup>1</sup>. وعبر نصير الطوسي صراحة بـ "محتمل" عن تلك الحالة وعن القضية الجزئية السالبة المنحرفة<sup>2</sup>، وفي هذا إشارة واضحة إلى إثبات التوقّف أو الاحتمال بين قيمتي الصدق والكذب، تماما كإشارة ابن سينا إلى الحدسية (Conjecture) الرياضية مثلما تبين في المبحث الأول من الفصل الثاني.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، العبارة، ص: 56.

<sup>2</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 145.

IV- القضايا الشرطية وتلازمها:

IV-1- أقسام القضية الشرطية:

رفض الكثير من المنطقيين المسلمين وعلى رأسهم ابن سينا<sup>1</sup> ردّ القضية الشرطية إلى القضية الحملية، ذلك لأنّ الحكم في القضية الحملية التي هي قولٌ جازم بسيط يكون بنسبة مفرد إلى مثله، وهي بذلك تثبتُ محمولاً لموضوع أو تنفيه عنه. وفي المقابل القضية الشرطية المؤلفة من قضيتين على الأقلّ قولٌ واحد بالرباط، ولذلك لا يُنقِطُ في الصدق والكذب إلى حال أحد جزئها على حدا، بل إلى الجملة المسماة قضية مركبة، وهنا النسبة بين جزئي القضية الشرطية إمّا أن تكون على سبيل المتابعة واللزوم، وإمّا على سبيل العناد والانفصال.

بناء على ذلك لا تكون القضية الشرطية موجبة أو سالبةً من جهة أجزائها، فالقضية "إن كانت الشمس طالعة، فالنهار ليس بموجود"، أي: (ق ← ~ ك) قضية موجبة، وكذلك القضية: "إن لم يكن هذا حيوان، لم يكن إنساناً"، أي: (~ ق ← ~ ك)، وهذا ما يُسمّى (اتصال السالب)، أمّا القضية: "ليس البتّة إن كانت الشمس طالعة، فالنهار موجود"، أي: ~ (ق ← ك) فقضية سالبة رغم أنّ الجزئين موجبان، وهو ما يُسمّى (سلب الاتصال)، والأمر ذاته بالنسبة للقضية الشرطية المنفصل، والحال تلك بالنسبة إلى كون القضية الشرطية كليةً أو جزئية، وعلى أساس النظر ذلك إلى الكيف والأحوال والأزمان، تمّ تصنيف القضية الشرطية بنوعيتها إلى أقسام، ولا يهمننا في هذا السياق إلّا ما له علاقةً بالروابط خصوصاً، في مقابل ما عرفه الرواقيون من روابط تتمثل في: النفي (~)، والوصل (∧)، واللزوم (←)، والفصل القوي أو الاستبعادي (W).

<sup>1</sup> ابن سينا، منطق المشركين، (طبعة دار الحدائث)، ص: 108/الشفاء. القياس، ص: 261/الإشارات والتنبيهات. المنطق، ص: 271/الشفاء. العبارة، ص: 41

1). القضية الشرطية المتصلة للزومية ورباط الشرط:

إذا كانت هذه القضية توجبُ أو تسلبُ لزوم قضية أخرى عموماً؛ فإنّه على المستوى الصوري لا يمكنُ في الحقيقة التمييز بين الشرطية للزومية وبين الشرطية الاتفاقية أو غير اللزومية مثل: (إن كانت الشمس طالعة؛ فالحمار ناهق)، أو بين تلك التي تكون فيها العلاقة بين المقدّم والتالي علاقة عليّة، أو علاقة تضايف ممّا أسهب الكثير من المنطقيين المسلمين في بحثه. وعليه فالأهمّ هاهنا ما يلي<sup>1</sup>:

1/ يجوز أن يكون المتّصل صادقاً صادقاً للأجزاء.

2/ ويجوز أن يكون صادقاً كاذباً للأجزاء.

3/ ويجوز أن يكون مقدّمه كاذباً وتاليه صادقاً.

4/ ولكن « لا يجوز أن يكون المقدّم حقاً، والتالي باطلاً بوجه من الوجوه، فإنّ الباطل لا يلزم الحق »<sup>2</sup>. ومن البيّن أنّ دالة صدق اللزوم المادي (ق ← ك) تبعا لذلك (1101).

2). القضية الشرطية المتصلة ذات اللزوم التام ورباط التشارط:

الإشارة الواضحة غير المسبوقة إلى المتّصل التام للزوم موجودة عند ابن سينا<sup>3</sup>، وذلك عندما أضاف الضروب الثلاثة الخاصة بالتلازم في القياس الاستثنائي، ومثاله: (إذا كان العدد تاماً، فهو مساو لمجموع أجزائه المفردة)، وتبعا للقواعد التي صاغها الشيخ الرئيس وأعادها الغزالي مع إضافة القاعدة الرابعة؛ يتبيّن أنّ دالة صدق اللزوم التام هذا أو التشارط ق ↔ ك): 1001.

3). القضية الشرطية المنفصلة:

هذه القضية التي توجب أو تسلب عنادَ قضية أخرى ثلاثة أقسام كما يتجلّى بوضوح

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء. القياس، ص: 260-261.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 232.

<sup>3</sup>- المصدر نفسه، ص: 391.

منذ ابن سينا، وهي:

### 3-أ/ القضية المنفصلة الحقيقية:

وهي التي يُحكّم فيها بالتناظر بين قضيتين في الصدق والكذب معا، ومثالها: (إمّا أن يكون الموجود قديما وإمّا أن يكون حادثا)<sup>1</sup>، فهذه القضية تمنع الجمع والخلو وتحكم بالتنافي بين جزئها صدقا أو كذبا، وهذا هو الفصل القوي (ق W ك) الذي دالة صدقه: (0110)، ويسمى بالفصل الاستبعادي.

### 3-ب/ القضية المنفصلة غير الحقيقية: وهذه قسمان؛

#### 3-ب-1/ مانعة الجمع:

وهي التي حُكم فيها بالعناد بين طرفيها وضعا أي وجودا ومثالها: (إمّا أن يكون هذا الثوب أبيضاً أو أسوداً)<sup>2</sup>، فهنا يُمتنع أن يكون الثوب أبيضاً وأسوداً في نفس الوقت دون منع الخلو منهما معا كأن يكون الثوب أحمرًا مثلاً، وهذا هو التناظر أو قضية نفي البديلين (ق | ك) ودالة صدقه: (1110).

#### 3-ب-2/ مانعة الخلو:

وهي التي يستحيل كذب جزئها، ولا يستحيل اجتماعهما على الصدق، كقولنا: (إمّا أن يكون زيد في البحر وإمّا أن لا يغرق)<sup>3</sup>، وبيّن أنّ هذا هو الفصل الضعيف أو غير الاستبعادي (ق V ك)، ودالة صدقه: (0111).

يتّضح أنّ المنطقيين المسلمين أضافوا رابط التشارط ( $\leftrightarrow$ )، ورابط الفصل

الضعيف (V) أو A الذي صار أساس النسق AN، فضلا عن النفي N. كما أضافوا رابط التناظر (I) الذي يُنسبُ اكتشافه إلى المنطقي الفرنسي Nicod.J.

<sup>1</sup>- السنوسي محمد بن يوسف، شرح مختصر في المنطق، ص: 77.

<sup>2</sup>- المغيلي عبد الكريم، لب اللباب في ردّ الفكر إلى الصواب، ص: 55.

<sup>3</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 77.

4. القضية الشرطية المركبة:

القضية الشرطية مركبة أصلاً ما دامت تتضمن رابطاً منطقياً ثنائياً على الأقل، ولكن عندما قرّر المنطقيون المسلمون أنّ الشرطية تنقسم أول الأمر إلى متصلة ومنفصلة تتألف الواحدة منهما من حمليتين، ثمّ إنّ كلّ واحدة قد تتألف من متصلتين، أو من منفصلتين، أو من حملية ومتصلة، أو من حملية ومنفصلة، أو من متصلة ومنفصلة، والتي تتألف من قضيتين مختلفتين قد تكون إحداها مقدما والأخرى تالياً والعكس؛ فإنّهم انتهوا إلى صنفٍ من القضايا الشرطية أكثر تركيباً ممّا هو شائع، وبالتالي تصير القضية الشرطية المؤلفة من قضيتين حمليتين قضية بسيطة في مقابل ذلك الصنف، وتصير القضية الشرطية المؤلفة ذلك التأليف هي القضية المركبة، أو لندعوها القضية الأكثر تركيباً، أو المضاعفة التركيب، وهذه أمثلة عن بعضها<sup>1</sup>:

\*متصلة مقدمها منفصلة وتاليها قضية متصلة:

إن كان إمّا أن يكون هذا العدد زوجاً وإمّا أن يكون فرداً؛ فإن كان زوجاً فليس بفرد

(ق W ك) ← (ق ← ~ ك)

\*متصلة مقدمها متصل وتاليها منفصلة غير حقيقية مانعة خلو:

إن كان كلما طلعت الشمس، كان نهار، فإنّما أن يكون النهار، وإمّا أن لا تكون

الشمس طالعة. (ق ← ك) ← (ق V ك)

\*متصلة من متصلتين:

إن كان كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود، فكلما لا يكون النهار موجوداً لا

تكون الشمس طالعة.

(ق ← ك) ← (~ ك ← ~ ق)

<sup>1</sup> ابن سينا، الشفاء القياس، ص: 253 وما بعدها/ الإشارات والتنبيهات. المنطق، ص: 290 وما بعدها/ ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 78 وما بعدها / الطوسي، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 94 و 95./ السعد التفتازاني، شرح الشمسية في المنطق، ص: 276-278.

\*منفصلة من متصلتين:

إمّا أن يكون كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود، وإما أن يكون قد تكون الشمس طالعة والنهار ليس بموجود.

(ق ← ك) ∨ (ق ← ~ ك)

هذا، وبعدهما ذكر نصير الدين الطوسي أنّ مجموع هذه القضايا الأكثر تركيباً خمسة عشر؛ تسعة متصلة، وستة منفصلة، عقب قائلاً: « هذه هي أقسام القضية الشرطية، وبعد ذلك إذا زيد على هذه القضايا تأليف الشرطيات زيدت هذه الأقسام بالضرورة<sup>1</sup>، وعند تقويم تلك القضايا يتّضح أنها قضايا تكرارية، وبالتالي فهي صيغٌ استدلالية حقيقية رغم أنّ المنطقيين المسلمين يقدّمونها على أنّها قضايا، وفي ذلك زيادة في التجريد.

#### IV-2- تلازم القضايا الشرطية:

ممّا أبدعه المنطقيون المسلمون في باب الشرطيات تلازم القضايا الشرطية، وإذا كان ابن سينا هو أوّل من فعل ذلك ووضع ثبوتاً للتلازمات ضمّ سبعة قوانين<sup>2</sup>؛ فإنّ بعض المنطقيين المسلمين بعده اختزل ذلك العدد، فلم يبق منها إلاّ ثلاثة عند ابن النفيس مثلاً<sup>3</sup>، بينما حذف بعض آخر من الثبوت السيني وأضاف مثل سراج الدين الأرموي في المطالع، وابن تركة الشافعي في كتاب المنهاج في المنطق، حتّى بلغت تلك القوانين عشرة، وفي ذينك الكتابين نجد أكمل ثبت للتلازم بين الشرطيات، فضلاً عمّا يخصّ التعاند. والجدير بالذكر أنّ جميع المنطقيين الذين يعترفون بالافترايات الشرطية يبحثون التلازم المذكور.

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 95.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء. القياس، ص: 366 إلى ص: 384.

<sup>3</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 135-136.

ذلك لأنَّ النسبَ التي مرّت في الحملات الخالصة، أي العكس والتناقض تحقّقت في الشرطيات بأصولها وفروعها، مثلما ذكر ابن تركه الشافعي، « وخصّت الشرطيات منها إذا قيست بعضها إلى بعض بنسبٍ خاصة تلازمية تماثلية منها، وتقابلية تعاندية لها »<sup>1</sup>، وبقدر ما يؤكّد هذا مرةً أخرى أصالةً نظرية القياس الاقتراني الشرطي واختلافها عن نظرية القياس الحلمي الخالص من جهة، فإنّه يكشف عن توسيع المنطقيين المسلمين لنظرية الاستنتاج وضيق النظرية السابقة عن مُسايرة التطوّر الحاصل عندهم من جانب آخر، إذ لم تعد القواعد الاستنتاجية المستخدمة في تبرير الأقيسة وبرهنة الضروب الناقصة كافيةً، ولنكتفي بذكر بعض من تلك القوانين.

1- إنّ قولنا: (ليس البتة إذا كان كلّ (أ ب)، فكل (ج د) في قوّة قولنا: (كلّما كان كلّ (أ ب)، فليس كلّ (ج د))، والقاعدة في تلازم المتصلات الموجبة والسالبة، الكلية والجزئية « أن تُحفظ كميّة القضية بحالها، وتُغيّر الكيفية، ويُحفظ المقدّم كما هو ويُنبع بنقيض التالي »<sup>2</sup>.

~ (ق ← ك) ← (ق ← ك) ~ (ك)

2- « كلّ متصلة موجبة كلية، فإنّه يلزمها منفصلة مانعة الجمع بين مقدمها ونقيض تاليها »<sup>3</sup>، أي: كلّما كان (أ ب)، ف (ج د) يلزمها إمّا أن يكون (ج د) وإمّا أن لا يكون (أ ب). وإذا أهملنا السور؛ كتبنا:

(ق ← ك) ← (ق | ~ ك)

«ويلزم هذه المنفصلة أيضا صدق المتصلة الموجبة الكلية، فيكون اللزوم منعكسا»<sup>4</sup>، أي:

(ق | ~ ك) ← (ق ← ك)

<sup>1</sup>- ابن تركه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 60.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء. القياس، ص: 366.

<sup>3</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 136.

<sup>4</sup>- المصدر نفسه، ص: 136.

ومنه: (ق ← ك) ≡ (ق | ~ ك)

ونحن نعلم اليوم في التعريف المتبادل (Intèrdéfinissabilité) قابلية تعريف

الروابط ببعضها البعض، وعليه يتقرّر تبعا لكلام ابن النفيس السالف أنّ:

ق ← ك = تع (ق | ~ ك)

وعندما نقرأ ما قرره ابن تركه الشافعي « والتلازم بين المتصلة ومانعة الجمع ،

فهو إذا توافقتا في الكمّ والكيف وأحد الجزئين، وناقض تالي المتصلة الجزء الآخر من

المنفصلة؛ تلازمنا وتعاكستا<sup>1</sup>، يتبيّن في هذا السياق أيضا أنّ:

(ق ← ~ ك) ≡ (ق | ك)

وهكذا نكتب أيضا:

ق | ك = تع (ق ← ~ ك)

3- « ويلزم هذه المتصلة أيضا منفصلة مانعة الخلو من نقيض مقدّمها وعين تاليها

لزوما معاكسا أيضا<sup>2</sup>، والمتصلة المقصودة هنا هي (ق ← ك)، أي الموجبة الكلية،

وعليه يتضح ما يلي:

(ق ← ك) ← (~ ق ∨ ك)

و كذلك: (~ ق ∨ ك) ← (ق ← ك)

ومنه: (ق ← ك) ≡ (~ ق ∨ ك)

لكن ابن تركه الشافعي يعطي هاهنا صياغة أشمل مرّة أخرى حين يقول: « التلازم

الذي بين المتصلة والمانعة الخلو، فهو أنّهما إذا توافقتا في الكمّ والكيف وأحد الجزئين،

وناقض مقدّم المتصلة الجزء الآخر من المنفصلة؛ تلازمنا وتعاكستا<sup>3</sup>، ومنه نحصل

على:

<sup>1</sup>-ابن تركه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 63.

<sup>2</sup>-ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 136.

<sup>3</sup>-ابن تركه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 63.

$$(\sim ق \leftarrow ك) \equiv (ق \vee ك)$$

ومن المعلوم أيضا في التعريف المتبادل أن:

$$ق \leftarrow ك = تع \sim ق \vee ك.$$

$$و: ق \vee ك = تع \sim ق \leftarrow ك.$$

4- « التلازم بين المتصلة والمانعة الجمع، فهو أنّهما إذا توافقتا في الكمّ والكيف وأحد الجزئين، وناقض تالي المتصلة الجزء الآخر من المنفصلة تلازمتا وتعاكستا»<sup>1</sup>.

$$(ق \leftarrow ك) \equiv (ق | \sim ك).$$

5- « التلازم بين المانعتين، فإنّهما إذا توافقتا في الكمّ والكيف، وتناقضتا في الجزئين؛ تلازمتا وتعاكستا، لأنّ منع الجمع بين الشئيين يقتضي منع الخلو عن نقيضيهما»<sup>2</sup>، ومن البيّن أنّ الصياغة الرمزية لهذا هي:

$$(ق | ك) \leftarrow (\sim ق \vee \sim ك).$$

$$و: (ق \vee ك) \leftarrow (\sim ق | \sim ك).$$

الذين يبدوان قريبين من قانوني دي مورغان، حيث إذا دخل رابطُ النفي على عبارة وصلية؛ حولها إلى عبارة فصلية منفية الطرفين، والعكس. ويمكن عن طريق تعريف الروابط المنطقية برابط واحد مع النفي، حيث:  $(ق | ك) = تع \sim (ق \wedge ك)$  التعويض في العبارة الأولى؛ فنحصل على:

$$\sim (ق \wedge ك) \equiv (\sim ق \vee \sim ك).$$

وهو واحد من قانوني دي مورغان، لكن رابط الوصل لا يوجد إلا بصورة ضمنية عند المنطقيين المسلمين، كما هو الحال عند أرسطو حيث الربط بين المقدمتين في القياس.

<sup>1</sup>- ابن تركة الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 63.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 62.

6- « إن كانت المنفصلة موجبةً فكلُّ منفصلة سالبة موافقة في الكم مركبة من نقيض جزء وعين جزء آخر، تكون لازمة لها، لكن هذا اللازم لا ينعكس<sup>1</sup>، والمنفصلتان المقصودتان هنا حقيقتان بناء على المثال الذي قدّمه الطوسي باللغة الطبيعية، وعليه رمزيا يعني ذلك:

$$(ق\ W\ ك) \leftarrow (\sim ق\ W\ ك).$$

$$\text{وأيضاً: } (ق\ W\ ك) \leftarrow (\sim ك\ W\ ق).$$

ولكن في الحقيقة اللازم هنا ينعكس خلافا لما قرّره الطوسي، وبالتالي فالقضيتان المذكورتان متلازمتان:

$$(ق\ W\ ك) \equiv (\sim ق\ W\ ك).$$

$$\text{و : } (ق\ W\ ك) \equiv (\sim ك\ W\ ق)$$

7- ولكن عندما يقول: « وإن كانت المنفصلة موجبة جزئية حقيقية من جزئين؛ فالمنفصلة الموجبة الحقيقية التي من نقيض ذلك الجزئين لازمة لها، وهذا اللزوم ينعكس<sup>2</sup>، فصحیح، أي:

$$(ق\ W\ ك) \equiv (\sim ك\ W\ \sim ق).$$

8- « المنفصلات الحقيقية الموجبة، الموجبة الأجزاء، يلزمها من المتصلات ما يكون نقيض أحد جزئي المنفصلة فيه مقدما، وعين تاليه تاليا، أيهما كان مقدما من المنفصل، إذا كانا متفقين في الكم والكيف<sup>2</sup>.

$$(ق\ W\ ك) \leftarrow (\sim ق \leftarrow ك).$$

$$(ق\ W\ ك) \leftarrow (\sim ك \leftarrow ق).$$

9- « إذا كان أحد جزئي المنفصلة الحقيقية أو كلاهما سالبا؛ يلزمها من المتصلات مناقض المقدم، موافق التالي<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ص: 135.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء. القياس، ص: 376.

$$(\sim W \sim K) \leftarrow (Q \leftarrow \sim K).$$

لاجرم أنّ هذا كافٍ لتحقيق الغرض، أمّا دراسة التلازم لذاته فموضوعُ بحث خاص، ذلك لأنّ القصد الأول هاهنا بيان توسيع المنطقيين المسلمين من مدرسة ابن سينا لمبثني الاستدلال والقضية، ولنلخصُ أولاً التلازم بين القضايا الشرطية في الجدول التالي مع إضافة قوانين أخرى لابن سينا، ذلك لأنّه استدعو إليها الحاجة في المبحث الأول من الفصل اللاحق حيث استخدم بعضها سيكون بتقييمها هاهنا:

لزوم	$(Q \leftarrow K) \sim (Q \leftarrow \sim K)$	1
تلازم	$(Q \leftarrow K) \equiv (Q   \sim K)$	2
تلازم	$(Q \leftarrow \sim K) \equiv (Q   K)$	3
تلازم	$(Q \leftarrow K) \equiv (\sim Q \vee K)$	4
تلازم	$(\sim Q \leftarrow K) \equiv (Q \vee K)$	5
لزوم	$(Q \leftarrow K) \sim (\sim Q \leftarrow \sim W K)$	6
لزوم	$(Q \leftarrow \sim K) \leftarrow (Q \leftarrow K)$	7
لزوم	$(Q \leftarrow \sim K) \leftarrow (Q \leftarrow K)$	8
لزوم	$(Q \leftarrow \sim W K) \leftarrow (Q \leftarrow \sim K)$	9
لزوم	$(Q \leftarrow \sim W K) \leftarrow (Q \leftarrow \sim K)$	10
لزوم	$(Q \leftarrow \sim K) \sim (Q \leftarrow \sim W K)$	11
لزوم	$(Q \leftarrow \sim K) \sim (Q \leftarrow \sim W K)$	12
تلازم	$(Q \leftarrow \sim W K) \equiv (\sim K \vee W \sim Q)$	13
تلازم	$(Q \vee K) \equiv (\sim Q \leftarrow K)$	14
لزوم	$(Q   K) \leftarrow (Q \leftarrow \sim K).$	15

<sup>1</sup> - المصدر نفسه، ص: 378.

لزوم	(ق   ك) ← (ق ~ V ~ ك)	16
لزوم	(ق V ك) ← (ق ~   ~ ك)	17

إلى هنا يتّضح جدوى تقديم البحث في الاستدلالات قبل القضية، ليس لأنّ ابن سينا مثلاً اعتبر الموضوع الرئيس للمنطق هو البرهان، وإنّما لأنّ ذلك المسلك كشف عن تقسيم للقضايا ليس هو ذلك المذكور عند المنطقيين المسلمين أنفسهم حيث القضية إما حملية وإما شرطية، ثمّ إنّ الأولى تنقسم إلى ثمان؛ شخصيتان، ومهملتان، وأربع محصورات<sup>1</sup>.

وبالفعل، فإذا كان المنطقيون المسلمون مثلاً يقولون بالقياس غير المتعارف، حيث نبّه ابن سينا إلى أنّ المذكور منه له أشباه؛ فمعنى ذلك أنّهم يقولون بالقضية العلاقية أو الإضافية خلافاً لأرسطو. ومن جهة أخرى إذا كان الكثير منهم يذهب مذهب ابن سينا في تحليل القضية الحملية، ثمّ يميّز بين القضية الحقيقية والقضية الخارجية؛ فإنّ الذي يلزم عن ذلك أنّهم يقولون كذلك بقضية العضوية في فئة، ولنكتفي هاهنا بما يمكن استنتاجه في هذا الفصل:

1). إنّ التحليل السالف حقّق الفرضيّة التي انطلقنا منها في هذا الفصل؛ فالمنطقيون المسلمون تجاوزوا الفقرَ الوجودي على المستوى الأنطولوجي، حيث الوجودُ والماهية متلازمان عند المعلّم الأوّل، والعلم يتعلّق بما هو عيني تبعاً لاسمية الرواقيين، إلى تصوّر خصب للوجود لا تطابق فيه بين ما هو في الأذهان وما في الأعيان، وأدرجوا الحدّ الفارغ، وبذلك وسّعوا، على المستوى المنطقي، نظريّة القضية، وهنا « الفرض الوجودي المسبق الذي جعله أرسطو شرطاً ضرورياً لبناء القضية الحملية بناءً منطقياً لم يعد له وجودٌ في تحليل ابن سينا<sup>2</sup>، ولا في تحليل مَنْ سلك طريقه المنطقي.

<sup>1</sup>- ابن سينا، عيون الحكمة، ص: 4.

<sup>2</sup>- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج1، ص: 248.

(2). ومن جهة أخرى تجاوز المنطقيون المسلمون علاقة الاندراج وعلاقة اللزوم إلى تصوّر علاقات كثيرة بين المتعلق والمتعلق به في القضية، فأبدعوا قياس العلاقات غير المتعارف. كما تجاوزوا تصوّرًا يحسب أنّ الشرطيات إنّما تكون استثنائية، إلى تصوّر أوسع وأصلح للتعبير عن تصوّر التفكير العلمي عندما عرضوا الاقترانيات الشرطية عرضاً دقيقاً، وتوسّعوا في ضبط قواعدها. وفي هذا السياق اعترفوا بأصالة القضية الشخصية، وذكروا أنّه يتألف قياس من مقدمتين مخصوصتين، خلافاً لما قرره أرسطو حيث لا علم إلا بما هو كلي.

(3). تأكّدت طبيعة العلاقة اللزومية بين مضمون هذا الفصل، وبين الفصل الذي سبقه من جهة، كما ثبتت الصلة بين إمكانية تصوّر العدم حيث المجال مفتوح لتصوّر شيء دون التحقق من وجوده، وبين توسيع نظرية الاستنتاج، تلك الصلة التي عبّر عنها ابن سينا بوضوح عندما أعلن رفضه الاشتغال بالألفاظ وشرحها، وفي المقابل قصر جهده في « إضافة ما أدركه بفكره، وحصله بنظره، وخصوصاً في علم الطبيعة وما بعدها، وفي علم المنطق »<sup>1</sup>.

ولكن إذا كان قد تبين في الفصل الأوّل أنّ المنطق المعاصر يتميّز بالنسقية الصارمة خلافاً لما كان عليه الحال في المنطق التقليدي، وأنّ الهدف الرئيس من وضع نظرية استنباطية على صورة نسق البديهيات يتمثل في تعرية مجموعة من القضايا من كلّ محتوى حسي أو حدسي لإبراز بنيتها المنطقية فحسب، وبالتالي حصر كلّ الاهتمام في الاتّساق الداخلي لقضايا النسق فحسب، وهنا تكون الصورية قد بلغت أعلى مستوياتها في صورة ما يُدعى بأنساق البديهيات المُصوّنة؛ فهل أقام المنطقيون المسلمون نظرية الاستنتاج على صورة نسق بديهي؟

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، المدخل، ص: 10.

# الفصل الرابع

النظام البديهي للأقيسة الشرطية

وعوائق الصورية

## أولاً- النظام البديهي للأقيسة الشرطية:

خلصنا في الفصل السابق إلى التساؤل إن كان المنطقيون المسلمون تصوّروا المنطق نسقا استنباطيا، ذلك لأنّه إذا كانت صورنة المنطق ارتبطت بالتمييز بين القضية ودالة القضية، وبالفصل بين الاستدلال والحساب، وبانتزاع كلّ أثر للمضمون من الرموز المنطقية، وهو ما عثرنا على دلائل واضحة له عند المنطقيين المسلمين سلفا، مثل تحقيقهم للقضايا ذات الأسوار وتحليلهم للقضية الحملية، وكذا في التمثيل الخطّي ودراسة النسب بين المفاهيم الكلية والقضايا، وفي تسويرهم للمحمول أيضا، فإنّ ما يبرّر التساؤل السالف الذكر هو الارتباط الوثيق بين مفهوم الصورنة وخاصية النسقية، إذ بفضل وضع المنطق في صورة نسق استنباطي خصوصا من طرف Frege بلغت الصورية أعلى مستوياتها، وبذلك خلص المنطق المعاصر إلى المستوى الصوري الخالص. وما يتأسس عليه البحث هاهنا أيضا المعطيات التالية:

في كتاب **الجبر والمقابلة** تبدو فكرة النسقية واضحة، إذ فضلا عن كون الجبر ارتقاء في التجريد، والخوارزمي أول من أعطى علم الجبر بشكل مستقل عن الحساب وفي قالب علمي كما تبين مطلع الفصل الثاني، فإنّ صاحب كتاب **الجبر والمقابلة** أقام الجبر نسقا استنباطيا كما يبدو بوضوح. فمؤسس ذلك العلم نصّ صراحة على التصورات الابتدائية (الجزر والمال والعدد) التي يُحتاج إليها في الجبر في بداية الكتاب<sup>1</sup>.

ثمّ نصّ صراحة على القضايا الأولية، أو الأبواب الستة (ست معادلات)، التي بواسطتها سبّرهنّ المعادلات المطلوب حلّها.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- الخوارزمي محمد بن موسى، كتاب الجبر والمقابلة، ص: 16

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص: 27.

ثمَّ وضعَ القواعدَ الاستنتاجية (الجبر والردّ والمقابلة والإتمام أو الإكمال) التي تُحوّلُ البرهنةَ على قضيةٍ ما بإرجاعها إلى أخرى قبلها تمّت البرهنةُ عليها، وهكذا حتّى الوصول إلى القضايا الأولية التي يُبرهن بها ولا يُبرهنُ عليها، ولنوضّح ذلك بمثال، مع ترجمة النصّ الجبري إلى اللغة الرمزية:

(I). التصورات الابتدائية:

جزر: كلُّ شيء مضروب في نفسه من الواحد وما فوقه من الأعداد وما دونه من الكسور، أي: (س / x).

مال: كلُّ ما اجتمع من الجذر المضروب في نفسه، أي: (س<sup>2</sup> / x<sup>2</sup>)

عدد: كل ملفوظ به من العدد بلا نسبةٍ إلى جذر ولا مال، أو الخالي من (س)

(II). البديهيات:

$$(1). \text{أ س}^2 = \text{ب س}.$$

$$(2). \text{أ س}^2 = \text{ج}.$$

$$(3). \text{ب س} = \text{ج}.$$

$$(4). \text{أ س}^2 + \text{ب س} = \text{ج}.$$

$$(5). \text{أ س}^2 + \text{ج} = \text{ب س}.$$

$$(6). \text{ب س} + \text{ج} = \text{أ س}^2.$$

(III). مبرهنة 15: (المسألة الخامسة عشر قسّمثها قسمين ثم ضربتُ كلَّ قسمٍ في نفسه

وجمعتهما فكانا ثمانية وخمسين درهما).<sup>1</sup> أي:

$$\text{س}^2 + (-10 \text{ س}) = 58.$$

البرهان:

<sup>1</sup>- الخوارزمي محمد بن موسى، كتاب الجبر والمقابلة، ص: 37

$$(1). \text{س}^2 + (-10\text{س}) = 58$$

$$(2). 2\text{س}^2 - 20\text{س} + 100 = 58$$

$$(2). 2\text{س}^2 + 20\text{س} = 100 + 58 \text{ (جبر)}$$

$$(3). \text{س}^2 + 10\text{س} - 50 = 29 \text{ (رد)}$$

$$(4). \text{س}^2 + 21 = 10\text{س} \text{ (مقابلة)}$$

وهذه الأخيرة ليست في الواقع إلاّ اللامبرهنة الخامسة (5) من الأبواب الستة، أي أموال وعدد تعادل جذورا (أ س<sup>2</sup> + ج = ب س). وواضح من هذا أنّ الجبر هو نقل العدد السلبى إلى الطرف الثانى ليصبح عدداً موجبا، والردّ هو الردّ إلى مالٍ واحد. أمّا المقابلة فتقوم على حذف الكميات المتشابهة، ولقد أوضح الخوارزمي ذلك فضلا عن تحديده للإتمام أو الإكمال، أي إبعاد الكسور بواسطة الضرب. ومن المحتمل أنّ الخوارزمي استوحى فكرة النسقيّة من الاطلاع على كتاب الأصول لإقليدس، والذي ترجمه زميلُهُ في بيت الحكمة الحجاج بن مطر<sup>1</sup>، كما أنّه ممّا لا شكّ فيه أنّ المنطقيين المسلمين اطلعوا على كتاب الخوارزمي ذلك، ومن هؤلاء ابن سينا الذي درس مبكراً حساب الهند والجبر والمقابلة.<sup>2</sup>

هذا، ولقد عرف علماء الإسلام عموماً، والمنطقيون منهم على الخصوص هندسة إقليدس التي تعتبر أقدم نموذجٍ دقيقٍ للنسق، وشدّهم إليها ما وجدوه من ترابطٍ منطقي وتتابعٍ مُحكم بين قضاياها، ذلك لأنّ « براهينها كلّها بيّنة الانتظام جليّة الترتيب، لا يكاد الغلطُ يدخلُ أقيستّها لترتيبها وانتظامها »<sup>3</sup>، ولذلك لم يقتصر الاهتمامُ

<sup>1</sup> - رشدي راشد، الجبر عند المسلمين، ضمن: موسوعة تاريخ العلوم العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط 2، 2005، الجزء 2، ص: 465

<sup>2</sup> - ابن خلكان، وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق محمد محي الدين، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط 1، ج 1، ص: 42.

<sup>3</sup> - ابن خلدون عبد الرحمن، المقدمة، دار الكتاب المصري، 1999، ص: 902.

بكتاب الأصول على الرياضيين بالمعنى الخالص، وإنما تعدّاهم إلى المنطقيين حيث كانت العناية به فائقةً.

وبالفعل، لأبي إسحاق الكندي من كتبه الهندسيات رسالة في أغراض كتاب إقليدس، و رسالة في إصلاح كتاب إقليدس، و رسالة في إصلاح المقالة الرابعة عشرة والخامسة عشرة من كتاب إقليدس<sup>1</sup>. بل لقد انتهج الكندي الأسلوب الهندسي في جميع رسائله<sup>2</sup>، فهو يبدأ بتعريف الحدود الأولية، ثم يصرّح بالقضايا الحقّ كما يُسمّيها، وهي المقدمات الأولى أو القضايا الأولية، وبعدئذ يشرع في البرهان على التهافت المنطقي لدعوى ما، أو إثبات أطروحاته اعتماداً على تلك الأوليات المستلزمة من أصول إقليدس.

ولأبي نصر الفارابي شرح المستغلق من مصادرة المقالة الأولى والخامسة من إقليدس<sup>3</sup>. و«لكن عناية ابن سينا بالكتاب فاقت بكثيرٍ عناية غيره من فلاسفة الإسلام، فالجزء الهندسي من رياضيات الشفاء يحتوي على مضمون المقالات الإقليدية الثلاثة عشر بتمامها، بالإضافة إلى مضمون المقالتين الملحقتين بها»<sup>4</sup>، وفي كتاب دانش نامه علائي أو الحكمة العلانية المترجم إلى **Le livre de science** مثل للقياس المركّب بالتمرين الأوّل من كتاب الأصول، أي البرهنة على أنّ المثلث أ ج ب المنشأ على القطعة المستقيمة [ أ ب ] متساوي الأضلاع<sup>5</sup>، كما نعثر في جزء البرهان من الشفاء على أفكار مهمّة في هذا السياق، ولا يوجد من المنطقيين مثيلاً للشيخ الرئيس

<sup>1</sup>- النديم أبو يعقوب إسحاق، الفهرست، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن، 2009، مجلد 2، ص: 187.

<sup>2</sup>- الكندي أبو إسحاق، رسائل الكندي الفلسفية، تحقيق محمد عبد الهادي أبو ريّدة، دار الفكر العربي، مصر، 1950، ص: 185-207.

<sup>3</sup>- ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق نزار رضا، منشورات مكتبة الحياة، بيروت، ص: 209.

<sup>4</sup>- صبرة عبد الحميد، ابن سينا وكتاب إقليدس في الأصول، مقدمة كتاب الشفاء، الرياضيات، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ، ص: 11.

<sup>5</sup>- Avicenne, *Le livre de science*, traduit par M. Aghena et Henri Massé, Paris, 1955, Tome 01, P 47.

إلا شارحه المنطقي والرياضي نصير الدين الطوسي، بل إن الثاني يفوق الأول في هذا الباب. ولنكتفي بما ورد عند الشيخ الرئيس فيما يخص العلم البرهاني، ومما يُعدُّ دليلاً على أنّ التصوّر النسقي لم يعزب عن معرفة المنطقيين المسلمين.

وبالفعل، إن ابن سينا، بعدما أكدَّ أنه ليس كلَّ شيءٍ معلوماً ببرهان، إذ لو كان الأمرُ خلاف ذلك؛ لكان كلُّ برهانٍ بحاجةٍ إلى برهانٍ آخر، وذلك مُحال، بيّن أن من الأشياء ما يُعلم بذاته، وهذا الأخير «يكونُ هو وما يجري مجراه المبدأ الذي تنتهي إليه مقدّماتُ البراهين»<sup>1</sup>. وهكذا خلص إلى أن لكلِّ واحد من العلوم، وخصوصاً النظرية منها، مبادئ وموضوعات ومسائل، والمبادئ هي المقدمات التي يُبرهن بها ولا يُبرهن عليها.

وفي نصّ جامع بيّن فيه الأصول التي تُعلم أولاً قبل البراهين، ميّز ابن سينا بين الحدود والأوضاع والمقدّمات؛ فالحدودُ تفيّد تصوّر ما لا يكون بين التصوّر في علم ما، مثل تعريف النقطة والخطّ والسطح والمثلث في الهندسة. أمّا الأوضاعُ فهي المبادئ التي ليست بيّنة بذاتها في نفسها، ولكن يُسلّم بها ليكون بيانها إما في علم آخر أو في العلم ذاته مثل القول: لنا أن نصل بين كلِّ نقطتين بخط مستقيم، ومن الواضح أنّ الأوضاع هي المصادرات. وأمّا المقدماتُ فعامةٌ مثل (كلّ شيءٍ يصدق عليه إما الإيجاب وإما السلب)، وهذا هو مبدأ عدم التناقض، وخاصةً بعلم ما مثل (المساويان لثالث متساويان)<sup>2</sup> في الحساب والهندسة، وهذه هي البديهية.

وإذا كان من البيّن أنّ ابن سينا لا يخرج عن التصوّر الكلاسيكي الذي يميّز بين البديهية والمصادرة، كما أنّه يُعيد تقريباً ما سبق إليه أرسطو؛ فإنّ الشيخ الرئيس

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، البرهان، تحقيق عبد الرحمن بدوي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1954، م 2، ف 1، ص: 67/66.

<sup>2</sup>- ابن سينا، النجاة، ص: 108.

يذكر أمثلةً من هندسة إقليدس، والغرض من ذلك كلّه إنّما هو تأكيدُ وجود فكرة النسق عنده في المقام الأول.

وعندما تحدّث الشيخُ الرئيس عن أسباب وقوع الجهل المُضاد للعلم في الاستدلال، مثل التباس مفهوم حدود القياس لاشتراك الاسم وحالة التأليف، ذكر أنّ ذلك قلّمًا يقع في الرياضيات لكون ألفاظٍ معانيها معلومةً المعاني<sup>1</sup>، وسببُ هذا أنّ مفهومات تلك الألفاظ تُتصوّر مع استحالة وجودها، إذ ليس في عالم الأعيان ما يقابلها، وإنّما هي ممّا يُدرك بواسطة الإدراك العقلي المحض، وإن كان وجودها في حيز الإمكان كما سلف بيانه في الفصل الأول، وعليه « صارت المسائل الرياضية يصعبُ تعليمُها إلاّ بأن تُشكّل أشكالًا محسوسة مُعلّمةً بحروف »<sup>2</sup>، وليس بعيدا أن يكون صاحبُ كتاب المُعتبر أبو البركات البغدادي قد استوحى فكرة التمثيل الخطّي من هذه الإشارة السينية.

والحاصل من هذا أنّه مثلما اقتضى عجزُ المنطق الأرسطي، وحتّى الرواقي عن التعبير عن المطالب الشرطية المُشتمل عليها كتابُ الأصول لإقليدس كما ذكر التفتازاني، توسيعَ المنطق وإبداعَ الاقترانيات الشرطية وقياس العلاقات، فكذلك على المنطق أن يُحاكي لغةَ الرياضيات حيثُ مفهوماتُ الألفاظ تُتصوّر مع استحالة وجودها، وأنّ تنتظمَ قضاياها في صورة بنائها النسقي حيث لا يكاد الجهلُ المضاد للعلم يدخلُ أقيستها لترتيبها وانتظامها. ولنكشف بعد هذه المعطيات عن مظاهر النسقية في ردّ الاقترانيات الشرطية الكاملة غير المطبوعة إلى الكاملة المطبوعة، وكذا في ردّ الاقترانيات الناقصة إلى الضروب الكاملة، ومن جهة أخرى في برهنة الأقيسة الاستثنائية.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، البرهان، ص: 137.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 137.

I - برهنة الأقيسة الاستثنائية:

إذا كان الرواقيون يعتبرون الضروب الخمسة لامبرهانات؛ فإن ابن سينا بعدما ذكر تلك الضروب وزاد عليها، أعلن:

- 1- « أن القياس الاستثنائي المنفصل إنما يُستثنى فيه لاستشعار المتصل،
- 2- وأن المتصل الذي يُستثنى فيه بنقيض التالي، يستبين بالذي المُستثنى فيه عينُ المقدم»<sup>1</sup>.

ومن البين أن ما كان يُعتبرُ بديهيات في نسق الرواقيين أصبح مبرهانات في نسق ابن سينا ومدرسته، إذ عند الأخير لا تُوجد إلاّ لا مبرهنة واحدة وواحدة فقط هي ضرب الوضع بالوضع ((ق ← ك) ∧ ق) ← ك))، فهو «أمر بينّ والقياس فيه كامل»<sup>2</sup>، دون الضروب الأخرى التي تُبرهنُ بردها إليه.

1. برهنة القياس الاستثنائي المنفصل:

أ- المنفصل الحقيقي (W) - (إمّا أن يكون هذا العدد زوجا، وإمّا أن يكون فردا):

$$1. ((ق \wedge W \leftarrow ك) \leftarrow \sim ك)$$

$$2. (ق \wedge W \leftarrow ك) \leftarrow (\sim ق \leftarrow ك) \quad \text{لزوم: 07}$$

$$3. (\sim ق \leftarrow ك) \quad \text{استبدال}$$

$$4. ((\sim ق \leftarrow ك) \wedge \sim ق) \leftarrow ك$$

ولنوضّح هذا بواسطة اللغة الطبيعية كما هو في الأصل، حيثُ أنّ القياس

الاستثنائي المنفصل الذي كبراه قضية منفصلة حقيقية:

إمّا أن يكون هذا العدد زوجا، وإمّا أن يكون فردا

ولكنه زوج

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 415/416.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 391. وانظر أيضا:

الساوي عمرو بن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 102.

فإذن ليس بفرد.

تمّ رده إلى القياس المتصل الكامل، ضرب الوضع بالوضع، باستبدال الفصل القوي باللزوم، استنادا إلى قانون التلازم (رقم: 07 في الجدول) حيث « المنفصلات الحقيقية الموجبة، موجبة الأجزاء، يلزمها من المتصلات ما يكون نقيض أحد جزئي المنفصلة فيه مقدّما، وعين تاليه تاليا »، وذلك بتعويض مُقدّم الكبرى بما يلزمه. ولنفعل الشيء ذاته في حالة ضرب الوضع بالرفع، أي:

لكنه ليس بفرد

فإذن هو زوج

$$(1). ((ق \wedge (ك \sim \neg ك)) \rightarrow ق).$$

$$(2). (ق \wedge (ك \rightarrow \neg ك)) \rightarrow ق$$

لزوم: 07

$$(3). ((\neg ك \rightarrow ك) \wedge \neg ك) \rightarrow ك$$

استبدال

$$(4). ((\neg ك \rightarrow ك) \wedge \neg ك) \rightarrow \neg ك.$$

ب- مانع الجمع (ا) - (إمّا أن يكون هذا الشيء حيوانا أو حجرا):

$$(1). ((ق \wedge (ك \rightarrow \neg ك)) \rightarrow ق).$$

$$(2). (ق \wedge (ك \rightarrow \neg ك)) \rightarrow ق$$

لزوم: 14

$$(3). (ق \rightarrow \neg ك) \wedge ك$$

استبدال

$$(4). ((ق \rightarrow \neg ك) \wedge ك) \rightarrow \neg ك.$$

أي القضية: إمّا أن يكون هذا الشيء حيوانا أو حجرا، تلزمها القضية: إذا كان

هذا الشيء حيوانا، فإنّه ليس حجرا.

ج- مانع الخلو (v) - (إمّا أن يكون زيد في البحر، وإمّا أن لا يغرق):

$$(1). ((ق \wedge (ك \rightarrow \neg ك)) \rightarrow ق).$$

$$(2). (ق \wedge (ك \rightarrow \neg ق)) \rightarrow ق$$

تلازم: 05

$$(3). (ق \wedge (ك \rightarrow \neg ق)) \rightarrow \neg ق$$

من 1 و 2

4.  $((\sim ق \leftarrow \sim ك) \wedge ق)$ . استبدال.

5.  $((\sim ق \leftarrow \sim ك) \wedge ك) \leftarrow ق$ .

2. ردّ التلازم (التشارط) إلى اللزوم (الشرط):

ولأنّ ابن سينا ذكر من الأقيسة الاستثنائية:

$((ق \leftrightarrow ك) \wedge ق) \leftarrow ك$ .

$((ق \leftrightarrow ك) \wedge ك) \leftarrow ق$ .

$((ق \leftrightarrow ك) \wedge \sim ق) \leftarrow \sim ك$ .

$((ق \leftrightarrow ك) \wedge \sim ك) \leftarrow \sim ق$ .

وحيث أنّه اعتبر ضرب الوضع بالوضع من القياس الشرطي المتصل اللزومي قياساً كاملاً؛ فإنّه يتعيّن أيضاً ردّ التشارط إلى الشرط.

نعلم أنّ:  $(ق \leftrightarrow ك) = تع (سق W ك)$ ، ومنه:

1.  $((ق \leftrightarrow ك) \wedge ق) \leftarrow ك$ .

2.  $(ق \leftrightarrow ك) = تع (سق W ك)$  تع التشارط.

3.  $((سق W ك))$  من 02 استبدال.

4.  $(ق W ك) \leftarrow (سق \leftarrow ك)$  لزوم: 07

5.  $(سق W ك) \leftarrow (ق \leftarrow ك)$  من 03 + 04.

6.  $((ق \leftarrow ك) \wedge ق)$  من 05 + 01 استبدال.

7.  $((ق \leftarrow ك) \wedge ق) \leftarrow ك$  من 01 + 06.

3. برهنة ضرب الرفع بالرفع في الاستثنائي المتصل:

القياس المقصود هنا هو:

$((ق \leftarrow ك) \wedge \sim ك) \leftarrow \sim ق$ .

وهو ناقصٌ من وجهة نظر سينيّة، وحتى يصير كاملاً يُردُّ إلى الأول، أي إلى:

((ق ← ك) ٨ (ق ← ك)).

ويبيّن بالخلف كما قرّر ابن سينا<sup>1</sup>.

معنى ذلك أنّ المطلوب برهنته: ق، فإن لم يكن صحيحاً؛ كان نقيضه:

~(ق) هو الصحيح. ومعلومٌ أنّ نفي النفي إثبات، أي: ~ (~ق) ← ق.

يؤلّف قياسٌ اقترانيٌّ شرطيٌّ مُتّصل خالص، كبراه المقدمة الكبرى في القياس

الاستثنائي الأصلي، أي: (ق ← ك)، وصغراه القضية المذكورة: ~ (~ق) ← ق،

فينتج: ~ (~ق) ← ك.

تصيرُ هذه النتيجة مقدمة قياس استثنائي آخر، صغراه: ~ (~ق)، فينتج: ك. ومن

البين أنّ هذه النتيجة تناقضُ صغرى القياس الاستثنائي الأصلي حيث: (~ ك)، وهذا

خلف.

وبالتالي يتّضح أنّه إذا كانت المقدمات الأصلية: ((ق ← ك) ٨ ~ ك) صادقة؛ فإنّ

النتيجة: ق لا يمكن أن تكون كاذبة، وبذلك تمّت برهنَةُ ضرب الرفع بالرفع من القياس

الاستثنائي المتصل، ولنلخّص ما سلف فيما يلي:

(ق ← ك)

~ (~ق) ← ق)

((ق ← ك) ٨ ~ ك)

~ (~ق)

ك.

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 395.

II- برهنة الأقيسة الاقتراعية الشرطية:

ضروب الأقيسة الاقتراعية الشرطية عند ابن سينا والساوي وابن النفيس والسهورودي وأبي البركات البغدادي أربعة عشر، وذلك لأنه تتعدّد فيها أشكال ثلاثة فقط. أمّا عند المتأخّرين كنصير الدين الطوسي والكاتبى والتحتاني والأبهري والسنوسي وغيرهم فتتعدّد في هذه الأقيسة الأشكال الأربعة، وبذلك تتضاعف الضروب، وأياً كان الحال فإنّ الجميع يتفق على ما يلي:

أ- ضروب الشكل الأوّل أربعة في كلّ نوع من الأنواع الخمسة، وهي ضروب كاملة تُردّ إليها ضروب الشكل الثاني والثالث الناقصة، وضروب الشكل الرابع عند الذين قالوا بانعقاده.

ب- تبعاً لذلك تُعتبر ضروب الشكل الأوّل قضايا أوليّة، أو مقدّمات البرهان، أو البديهيات التي لا يُبرهن عليها، وتُبرهن بها الضروب الأخرى، وذلك بواسطة مجموعة من القواعد الاستنتاجية. ولئن كان المنطقيون المسلمون لا يختلفون في ردّهم الضروب الناقصة إلى الكاملة عمّا قرره أرسطو في نظرية القياس الاقتراعي الحلي الخالص من قواعد؛ فإنّ بعض أنماط الردّ عندهم في الاقتراعات الشرطية تعتمد قواعد أصيلة كما سيّضح بعد حين.

ج- وإذا كان ابن النفيس مثلاً اقتصر على ذكر الأقيسة المُستعملة في العلوم، وذلك «كراهة الإطالة بما يقلّ استعماله»<sup>1</sup>؛ فإنّ ابن سينا والساوي ميّزا في الضروب كلّها، كاملها وناقصها، بين المطبوع وغير المطبوع، والثاني كما تمّت الإشارة إليه القياس الأقلّ استعمالاً في العلوم، خلافاً لما هو مفرّز في نظرية القياس الأرسطية حيث يوجد قياس كامل بيّن بنفسه، وآخر ناقص فقط.

د- في نظرية القياس الاقتراعي الشرطي إذن:

<sup>1</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 108.



وبالتالي يبدو جلياً أننا إزاء عملية ردّ مضاعفة، يُبرهنُ فيها الضربُ غير المطبوع الناقص برده إلى الضربِ المطبوعِ الناقص، ثم يُبرهنُ الأخيرُ بردهِ إمّا إلى الضربِ الكامل غير المطبوع، ثم يُردُّ هذا إلى الضربِ الكامل المطبوع، وإمّا يُردُّ ذلك الضربُ الناقص المطبوع في مرحلةٍ ثانية مباشرةً إلى الكامل المطبوع، ويمكنُ تمثيل ذلك بالمُخطط التالي، حيث:

(ق.ك.غ) = قياس كامل غير مطبوع.

(ق.ك.م) = قياس كامل مطبوع.

(ق.ن.غ) = قياس ناقص غير مطبوع.

(ق.ن.م) = قياس ناقص مطبوع.

(ق.ن.غ) ← (ق.ن.م) ← (ق.ك.غ) ← (ق.ك.م).

ولنوضّح الفرق بين هذه الأصناف؛ فالقياسُ الكامل المطبوع الذي هو بمثابة

البديهية في القياس الاقتراني الشرطي المؤلّف من عملية ومتّصلة مثاله:

كل (د أ)

وكلّما كان (ه ز)، فكلّ (ج د)

فكلما كان (ه ز)، فكل (ج أ)

ومعنى هذا أنّ القياس الكامل المطبوع الذي يُبرهنُ به ولا يُبرهنُ عليه هاهنا هو الذي

تكون القضية الحملية كبراه، والشركة مع تالي القضية المتّصلة الموجبة.

أمّا القياس:

كُل (ب أ)

وكلما كان لا شيء من (ج ب)، ف (ه ز)

فكلما كان لا شيء من (ج أ) ف (ه ز).

كُل (ب أ)

والقياس:

وليس البتة إذا كان (ه ز)، فلا كل (ج ب)

فليس البتة إذا كان (ه ز)، فلا كل (ج أ).

فرغم كونهما كاملين لأنهما من الشكل الأول، إلا أنّهما غير مطبوعين بسبب كون الشركة في الأول مع مقدّم المتصلة. ولأنّ المتصلة في الثاني سالبة، وسنرى كيف تتم برهنتهما.

هـ- في هذه الاقترانيات الشرطية كما في نظرية الاستنتاج عامة، الجانب الصوري هو المُعتبر أساساً، إذ لو رُوِعت النتائج اللازمة بحسب المادة؛ لكان الشكل الثالث مثلاً، وهو لا ينتج إلاّ الجزئيات، يُنتج كلياً في حالة كون المحمول والموضوع متساويين مثلما لاحظ الساوي الذي قرّر أنّ النظر في القياس بحسب المادة « أمرٌ خارجٌ عن مفهوم القضايا والمقدّمات من حيث صورّها ولا التفات إليه»<sup>1</sup>.

و- لأجل ذلك عرض المنطقيون المسلمون نظرية الأقيسة الاقترانية الشرطية عرضاً صورياً، آية ذلك استخدامهم الحروف رموزاً للقضايا دون ألفاظ اللغة الطبيعية، وهنا القول إن كان (أ ب)، ف (ج د) معناه أنّ (ج د) لا يتصوّر وجوده دون (أ ب) ليس واجباً إطلاقاً من النظر في صورة المقدّمة<sup>2</sup>، بل هو من مادة دون مادة أخرى ممّا لا يُنتقّت إليه في المنطق. ولننظر في بعض البراهين المتمثلة في ردّ الأقيسة الاقترانية الشرطية الناقصة، وغير المطبوعة على حدّ سواء.

<sup>1</sup>- الساوي عمرو بن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 101.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 101.

1. برهنة الضروب الناقصة بردّ الفصل إلى اللزوم:

مما له دلالة نسقية هامة، وينبغي البدء به هاهنا، برهنة المنطقيين المسلمين خصوصا ابن سينا الضروب الناقصة، بل والكاملة في الاقترانيات الشرطية المؤلفة من منفصلتين، أو من منفصلة ومتصلة، أو من منفصلة وحملية بردّ الفصل إلى اللزوم، إذ يبدو أنه مثلما في الاستثنائي يُستثنى المنفصل لاستشعار المتصل، فهاهنا في الاقتراني الشرطي « القياسات المنفصلة إنما تتم بالمتصلات »<sup>1</sup> كذلك.

أ/ وبالفعل، في القياس التالي، حيث المقدمة الكبرى منفصلة حقيقية والصغرى قضية شرطية متصلة، والشركة في مقدّم المتصل:

دائما إما أن يكون (هـ ز)، وإما أن يكون (أ ب)

وكلما كان (هـ ز)، ف (ج د)

فقد يكون إذا كان (ج د)، فليس (أ ب)

ذكر ابن سينا أنّ برهانه أنّ تصير المنفصلة متصلة موجبة سالبة التالي<sup>2</sup>، وعليه نكتب: كلما كان (هـ ز)، فلا يكون (أ ب)، ونحصل على القياس التالي:

كلما كان ((هـ ز)، فلا يكون (أ ب)

وكلما كان (هـ ز)، ف (ج د)

فقد يكون إذا كان (ج د)، فليس (أ ب).

ومن البين أنّ القياس الأخير على صورة الشكل الثالث؛ فهو إذن قياس ناقص، وعليه يتعين برهنته برده إلى القياس الكامل بعكس صغراه عكسا ناقصا، ولنعبّر عن عملية الردّ تلك بمراحلتيها برمزية المنطقيين المسلمين:

<sup>1</sup>- الساوي عمرو بن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 102.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 309.

1. [ دائما إما أن يكون (هـ ز)، وإما أن يكون (أ ب) وكلما كان (هـ ز)، ف (ج د)؛ فقد يكون إذا كان (ج د)، فليس (أ ب)].
2. [كلما كان ((هـ ز)، فلا يكون (أ ب)]. (لزوم: 08)
3. [كلما كان ((هـ ز)، فلا يكون (أ ب) وكلما كان (هـ ز)، ف (ج د)]. (من 02، استبدال)
4. [قد يكون إذا كان (ج د)، ف (هـ ز)]. (من 03+01 عكس الصغرى)
5. [كلما كان ((هـ ز)، و قد يكون إذا كان (ج د)، ف (هـ ز)؛ فقد يكون إذا كان (ج د)، فليس (أ ب)].

ب/ وفيما يخصّ القياس المؤلف من منفصلتين غير حقيقتين:

إما أن لا يكون (ج د)، وإما أن يكون (أ ب)

وإما أن يكون (هـ ز)، وإما أن لا يكون (ج د)

فليس دائما إما أن يكون (هـ ز)، وإما أن يكون (أ ب).

أشار الشيخ الرئيس إلى أنّ برهانه أنّ ترجع المنفصلتان متصلتين<sup>1</sup>؛ فنحصل على:

كلما كان (ج د)، فيكون (أ ب)

ودائما إن كان (ج د)، فيكون (هـ ز)

فقد يكون إذا كان (هـ ز)، ف (أ ب).

ولكن هذا القياس من الشكل الثالث، ولذلك فهو ناقص، وحتى يصير إلى

الكامل يتعيّن عكس المقدمة الصغرى عكسا ناقصا، فيرتدّ إلى الضرب الثالث من

الشكل الأول الكامل هكذا:

كلما كان (ج د)، فيكون (أ ب)

وقد يكون إذا كان (هـ ز)، ف (ج د)

فقد يكون إذا كان (هـ ز)، ف (أ ب).

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 324. ويُنظر: ابن تركة الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 81 وما بعدها.

ولنلخص هذه البرهنة بالرمزية السينية كما يلي:

- (1). [ إما أن لا يكون (ج د)، وإما أن يكون (أ ب)، وإما أن يكون (ه ز)، وإما أن لا يكون (ج د)؛ فليس دائما إما أن يكون (ه ز)، وإما أن يكون (أ ب)].
- (2). [كلما كان (ج د)، فيكون (أ ب)] (تلازم: 04)
- (3). [ودائما إن كان (ج د)، فيكون (ه ز)] (تلازم: 04)
- (4). [كلما كان (ج د)، فيكون (أ ب)، ودائما إن كان (ج د)، فيكون (ه ز)؛ فقد يكون إذا كان (ه ز)، ف (أ ب)]. (من 3+2، استبدال)
- (5). [وقد يكون إذا كان (ه ز)، ف (ج د)] (عكس الصغرى عكسا ناقصا)
- (6). [كلما كان (ج د)، فيكون (أ ب)، وقد يكون إذا كان (ه ز)، ف (ج د)؛ فقد يكون إذا كان (ه ز)، ف (أ ب)]. (DARII)

## 2- برهنة الأقيسة الافتراضية المتصلة الخاصة:

\*- برهنة الضرب كلما كان (أ ب) ف (ه ز)

و قد يكون إذا كان (أ ب) ف (ج د)

فقد يكون إذا كان (ه ز) ف (ج د)

ردّ هذا القياس، وهو من الشكل الثالث إلى الشكل الأول، يقتضي فقط عكس

المقدمة الصغرى عكس استقامة، ومع الاحتفاظ بالرمزية السينية نكتب ما يلي:

- (1). [كلما كان (أ ب) ف (ه ز)، و قد يكون إذا كان (أ ب) ف (ج د)؛ فقد يكون إذا كان (ه ز) ف (ج د)].
- (2). [قد يكون إذا كان (ج د) ف (أ ب)]. (عكس الصغرى عكسا تاما- استقامة)
- (3). [كلما كان (أ ب) ف (ه ز)، وقد يكون إذا كان (ج د) ف (أ ب)؛ فقد يكون إذا كان (ه ز) ف (ج د)].

وإذا رمزنا للمقدم والتالي بالحروف: ق، ك، ل، مع إهمال الأسوار؛ نكتب ما

سبق كما يلي:

1. ((ق ← ل) ∧ (ق ∧ ك)) ← (ل ∧ ك) (المفروض = DATISI)
2. (ك ∧ ق) عكس الجزئية الموجبة عكس استقامة
3. ((ق ← ل) ∧ (ك ∧ ق)) ← (ل ∧ ك) (DARII).

\*- برهنة الضرب الأول من الشكل الثاني (CESARE):

ليس البتة إذا كان (ج د) ف (أ ب)

وكلما كان (ه ز) ف (أ ب)

فليس البتة إذا كان (ه ز) ف (ج د)

يقتضي الردّ هنا كذلك عكس المقدمة الكبرى، الكلية السالبة كما يلي:

1. [ليس البتة إذا كان (ج د) ف (أ ب)، وكلما كان (ه ز) ف (أ ب)؛ فليس البتة إذا كان (ه ز) ف (ج د)].
2. [ليس البتة إذا كان (أ ب) ف (ج د)]. (عكس الكلية السالبة عكسا تاما)
3. [ليس البتة إذا كان (أ ب) ف (ج د)، وكلما كان (ه ز) ف (أ ب)؛ فليس البتة إذا كان (ه ز) ف (ج د)].

ولنعبر عن هذا الردّ بالرمزية المعاصرة كذلك كما يلي:

1. ((ك ← ق) ∧ (ل ← ق)) ← (ل ← ك) (المفروض)
2. (ق ← ك) ← عكس الكلية السالبة عكس استقامة
3. ((ق ← ك) ∧ (ل ← ق)) ← (ل ← ك) (CELARENT).

\*- برهنة الضرب الثاني من الشكل الثاني (CAMESTRES):

كلما كان (ج د) ف (أ ب)

وليس البتة إذا كان (ه ز) ف (أ ب)

فليس البتة إذا كان (ه ز) ف (ج د).

1.  $((\text{ك} \leftarrow \text{ق}) \wedge (\sim \text{ل} \leftarrow \text{ق})) \leftarrow (\sim \text{ل} \leftarrow \text{ك})$ . (المفروض)
2.  $(\text{ق} \leftarrow \text{ل}) \sim$ . (عكس الصغرى عكس استقامة)
3.  $((\sim \text{ق} \leftarrow \text{ل}) \wedge (\text{ك} \leftarrow \text{ق}))$ . (مبادلة بين الصغرى والكبرى،  $\wedge$  تبديلي)
4.  $(\sim \text{ك} \leftarrow \text{ل})$ . (عكس النتيجة عكس استقامة)
5.  $((\sim \text{ق} \leftarrow \text{ل}) \wedge (\text{ك} \leftarrow \text{ق})) \leftarrow (\sim \text{ك} \leftarrow \text{ل})$ . (CELARENT)

### 3- برهنة الضروب غير المطبوعة والناقصة:

أ- رد الضروب الكاملة غير المطبوعة إلى الكاملة المطبوعة:

نكتفي بمثالين عن هذا الردّ، وليكن القياس الكامل غير المطبوع المذكور سلفاً:

الأول: كل (ب أ)

وكلما كان لا شيء من (ج ب)، ف (ه ز)

فكلما كان لا شيء من (ج أ) ف (ه ز).

لا يمكن الرمز إلى القضية الحملية بحرف واحد هاهنا، ذلك لأنّ إجراءات البرهنة تلحقها فيقتضي الحال عكسها كما سيتبيّن لاحقاً، واستناداً إلى ما سلف في الفصل السابق، حيث تبينّ في تحقيق المحصورات وتحليل القضية الحملية، أنّ المنطقيين من مدرسة ابن سينا يعتبرونها قضية مركّبة لا بسيطة؛ فإنّنا سنكتب القياس المذكور كما يلي دون الأسوار:

1.  $((\text{ق} \leftarrow \text{ك}) \wedge (\sim \text{ق} \leftarrow \text{ل})) \leftarrow (\sim \text{ل} \leftarrow \text{ك})$ . (المفروض = ق.ك.غ)
2.  $(\sim \text{ل} \leftarrow \text{ق})$ . (عكس الصغرى عكس نقيض)
3.  $(\sim \text{ك} \leftarrow \text{ل})$ . (عكس النتيجة عكس نقيض)
4.  $((\text{ق} \leftarrow \text{ك}) \wedge (\sim \text{ل} \leftarrow \text{ق})) \leftarrow (\sim \text{ك} \leftarrow \text{ل})$ . (ق.ك.م)

الثاني:



بعد هذا الردّ الأول يصير القياس باللغة الطبيعية هكذا:

لا مفترس عاشب

وكلما كان المجتر ثدييا، كان المجتر عاشبا

فكلما كان المجتر ثدييا، فلا مجتر مفترس.

وهو قياس ناقص مطبوع، ويُبرهنُ برده في المرحلة الثانية إلى الضرب المناسب

في الشكل الأوّل، ويقتضي ذلك عكس القضية الحملية الكلية السالبة إلى مثلها عكس

استقامة، أي: لا عاشب مفترس، وهكذا يصير القياس باللغة الطبيعية:

لا عاشب مفترس

وكلما كان المجتر ثدييا، كان المجتر عاشبا

فكلما كان المجتر ثدييا، فلا مجتر مفترس.

ولنحوّل ذلك إلى اللغة الرمزية المعاصرة، فنحصل على:

$$(1). ((\sim K \leftarrow Q) \wedge (\sim L \leftarrow (\sim Q))) \sim (L \leftarrow K)). \text{ (المفروض = ق.ن.غ)}$$

$$(2). (L \leftarrow Q) \text{ (لزوم: 01)}$$

$$(3). (L \leftarrow \sim K) \text{ (لزوم: 01)}$$

$$(4). ((\sim K \leftarrow Q) \wedge (L \leftarrow Q)) \text{ (من 01+02، استبدال)}$$

$$(5). (((\sim K \leftarrow Q) \wedge (L \leftarrow Q)) \leftarrow (L \leftarrow \sim K)). \text{ (ق.ن.م)}$$

$$(6). \sim (Q \leftarrow K). \text{ (عكس الكبرى عكس استقامة)}$$

$$(7). (((\sim Q \leftarrow K) \wedge (L \leftarrow Q)) \leftarrow (L \leftarrow \sim K)). \text{ (ق.ك.م = CELARENT)}$$

### III - عناصر نسق الشرطيات:

لا شك أنّ ما سلف ليس سوى عيّنة من برهنة المنطقيين المسلمين للشرطيات،

سواء الاستثنائية منها أو الاقترانية، إذ مثلاً مجموع الضروب الكاملة والناقصة غير

المطبوعة في القياس الاقتراني المؤلف من حملية وشرطية لوحده مائتان وعشرة ضربا،

وكلُّ هذا العدد وغيره من أنواع الاقترانيات الشرطية يُبيّن بطرق<sup>1</sup>، هي: التبديل أو القلب أو المبادلة بين المقدمتين، وعكس المقدمتين أو إحداهما عكسا ناقصا أو تاما، وعكس النقيض، والخلف، والافتراض القريب من البرهان بمثال مضاد في الرياضيات، فضلا عن قوانين التلازم بين القضايا الشرطية.

ولكن رغم ذلك، وبالرجوع إلى ما ذُكر في برهنة الأقيسة الاستثنائية حيث ردّ المنطقيون المسلمون كلَّ من القضية المنفصلة بأنواعها، والتلازم، وضرب الرفع بالرفع إلى ضرب الوضع بالوضع، وكذا برهنة الضروب القياسية الاقترائية الشرطية بردّ الفصل إلى اللزوم من جهة، ومن جهة أخرى عرض تلك الأقيسة وبرهنتها بواسطة الرموز دون لجوءٍ إلى أمثلة عينية خصوصا في مُختصرات المتأخرين؛ يتأكد وجود مقومات النسق الاستنباطي في أبحاث هؤلاء المنطقية، وبصورة بارزة وواعية عند الشيخ الرئيس ابن سينا كما يلي بيانه.

### 1- حدود أولية:

كلّ الدلائل السالفة الذكر توحى بأن ابن سينا أقام نظرية القياس الاستثنائي ونظرية القياس الاقترائية الشرطية، وتعبير مُختصر نسق الشرطيات، على حدّ أولي واحد هو اللزوم أو الشرط. وإذا كان فيما سبق ما يُغني عن تكرار ما ذُكر؛ فإنّ من شأن بناء نسق منطقي من رابط واحد اختصاراً عدد اللا معرفات، خلافا لما سيكون عليه الحال عند فريجه و راسل و لوكاسيفتش مثلا. وذلك الذي استنبطناه من إشارة ابن سينا إلى أنّه إنّما يُستثنى في القياس الاستثنائي لاستشعار المُتصل، وإعلانه حيث ما وُجدت قضية منفصلة في القياس الاقترائية أنّ برهانها أنّ ترجع مُتصلةً، مماثلٌ لما ذهب إليه المنطقي شفر هنري موريس الذي اكتشف رابط الرفض "↓"، الذي حمل

<sup>1</sup>- التفتازاني الإمام السعد، شرح على الشمسية، ص: 334-337/. الشافعي ابن تركه، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 39 وما بعدها.

اسمه<sup>1</sup>، وهو الاكتشاف الذي استغلّه المنطقي جان نيكود، وأقام نسقه على مسلّمة واحدة معتمداً في تعريفه للروابط على رابط واحد هو رابط التنافر (|).

## 2- تعريفات:

ويسمح جدولُ تلازم القضايا الشرطية باستخدام رابط الشرط في تحديد الروابط والقواعد المستعملة في بناء ذلك النسق؛ فمثلاً، في حدود ما أشار إليه المنطقيون المسلمون، يمكنُ تعريف الفصل غير الاستبعادي كما يلي:

$$(ق \vee ك) = تع (سق \leftarrow ك).$$

وتعريف التنافر، أو الفصل مانع الجمع كما يلي:

$$(ق | ك) = تع (ق \leftarrow \sim ك)$$

وكذا:  $(\sim ق \vee ك) = تع (ق \leftarrow ك)$ .

## 3- مجموعة قواعد استنتاجية:

مثالها قاعدة الاستبدال، وفي قول ابن سينا مثلاً، وهو يبرهن الضربَ المؤلّف من منفصلة حقيقية ومنصلة والشركة في تالي المتصل، أنّ المنفصلة: [دائماً إمّا أن يكون (ج د)، وإمّا أن يكون (أ ب)]، ترجع فتصيرُ متصلة موجبة سالبة التالي: [كلما كان (ج د)، فليس (أ ب)]<sup>2</sup>، ومثال ذلك كثير، ما يؤكّد أنّ هذه القاعدة التي تجيز استبدال قضية في عبارة ما قضية أخرى، موجودة في تصوّره النسقي.

## 4- مجموعة صيغ استدلالية:

هذه الصيغ التكرارية التي تساعدُ على الانتقال من قضية إلى أخرى تكافئها أو تلزم عنها أثناء البرهان تتمثّل في قوانين تلازم القضايا الشرطية، وكذا عكس النقيض:  $(سق \leftarrow ك) \equiv (\sim ك \leftarrow ق)$ ، والتي تمّ استخدام البعض منها في الأمثلة السابقة.

<sup>1</sup>- انظر حول شفر ونيكود: موساوي أحمد، معجم المناطقة، ص: 182 و ص: 251.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 305.

5- المبرهنات أو النظريات:

تتمثل في كلّ ضروب أنواع الأقيسة الاقترانية الشرطية الناقصة، وعلى الخصوص المطبوعة منها، كذا الضروب غير المطبوعة التي تنتمي إلى الشكل الأول، وذلك مادامت تُردُّ بدورها إلى الضروب الكاملة المطبوعة. وهي أيضا في نسق مدرسة ابن سينا المنطقية الضروب:

$$((ق \wedge ك) \leftarrow \sim ك))$$

$$((ق \wedge ك) \leftarrow ك))$$

التي هي بديهيات أو لا مبرهنات في نسق الرواقيين، وكذا:

$$((ق \vee ك) \leftarrow \sim ك))$$

$$((ق \vee ك) \leftarrow ك))$$

$$((ق \leftrightarrow ك) \leftarrow ك))$$

$$((ق \leftrightarrow ك) \leftarrow \sim ك))$$

$$((ق \leftrightarrow ك) \leftarrow \sim \sim ك))$$

$$((ق \leftrightarrow ك) \leftarrow ك))$$

6- قضايا أولية:

أ- يمكن بناءً على ما سلف تقريرُ أنه في نسق مدرسة ابن سينا المنطقية، حيثُ يُؤثرُ من الأقيسة الاستثنائية ضربُ الوضع بالوضع على سبيل اللزوم، وتمّ ردُّ جميع الضروب الأخرى إليه تبعا لذلك، أنّ نظرية القياس الاستثنائي نسقٌ استنباطي نقطة الابتداء فيه البديهية:

$$((ق \leftarrow ك) \leftarrow ك))$$

وبرمزية المنطقيين المسلمين:

$$[ \text{إذا كان (أ ب)، ف (ج د)، ولكن (أ ب)؛ ف (ج د)}. ]$$

ب/- فيما يتعلّق بنظرية الأقيسة الاقترائية الشرطية؛ ثبت ممّا سلف أنّ ابن سينا، المستقلّ باستخراج أكثر أحكامها دون مَنْ تقدّمه، برهن الأقيسة الاقترائية المنفصلة الخالصة، وتلك المركّبة من متصلة أو منفصلة، بردّ القضية المنفصلة إلى المتصلة التي تلزمها، إذ فضلاً عمّا ذكرَ سلفاً، يُلاحظُ أنّ صورة القياس التالي:

إمّا أن يكون (ج د)، وإمّا أن لا يكون (أ ب)

ودائماً إمّا أن يكون (هـ ز)، وإمّا أن يكون (ج د)

فإمّا أن يكون (هـ ز)، وإمّا أن لا يكون (أ ب)

هي صورة الشكل الأول، ومع ذلك فإنّ ابن سينا، مثلما ردّ الفصل إلى اللزوم في القياس الاستثنائي، يبرهنُ هذا القياس المنفصل الخالص بردّ القضية العنادية إلى القضية اللزومية اعتماداً على قوانين تلازم القضايا الشرطية<sup>1</sup>، ولهذا دلالاته النسقية الواضحة. وتأسيساً على توجيهاته يمكنُ ردّ القياس الاقترائي المؤلّف من حملية واحدة ومنفصلة إلى القياس المركّب من حملية ومتصلة، وذلك بالمبادلة بين المقدمتين، وأخذ لازم المنفصلة فتصيرُ متصلة، وبالتالي يؤول القياس إلى اقترائي حملي ومتصل.

وفي هذا القياس الأخير، تمّت برهنة الضروب الناقصة غير المطبوعة بردّها إلى المطبوعة الناقصة، ورُدّت هذه إلى ضروب الشكل الأول؛ وذلك إمّا مباشرة إلى القربة منها إلى الطبع والكاملة، أو بردّها إلى البعيدة عن الطبع في الشكل الأول، ثمّ ردّ الأخيرة إلى الكاملة المطبوعة. كما تمّت برهنة الضروب الناقصة في القياس الاقترائي الشرطي الخالص بردّها إلى ضروب الشكل الأول الكاملة.

هذا، ويعلمُ المنطقيون المسلمون أنّ أرسطو « يبيّن أنّ الصنفين الكليين من الشكل الأول، أعني اللذين ينتجان نتيجةً كليّة، أكمل الأشكال كلّها، لأنّ (...) الجزئية التي في الشكل الأول يمكن فيها أن تُبيّن عن طريق الخلف بالكلية التي في الشكل الثاني

<sup>1</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 321.

التي تُبيّن بالكلية التي في الشكل الأوّل، فيكون هذان الصنفان من الشكل الأوّل أكمل جميع أصناف المقاييس المنتجة، إذ كلّها يمكن أن تُبيّن بهذين الصنفين»<sup>1</sup>، ومعنى هذا أنّ المعلم الأوّل برهن الضربين الكليين CAMESTRES و CESARE من الشكل الثاني بردهما إلى الضرب السالب الكلي CELARENT في الشكل الأوّل، ثمّ برهن الضربين الجزئيين DARII و FERIO بدينك الضربين الكليين من الشكل الثاني بواسطة الخلف؛ فاخترل عدد أوليات النسق الإستنتاجي في نظرية القياس الحملي الخالص إلى بديهيتين هما BARBARA و CELARENT كما تبين في الفصل الأوّل. ولكن عندما علّل الشيخ الرئيس عدم وجود الغلط في الرياضيات دون الصناعات الأخرى بسبب حالة تأليف البراهين فيها، ذكر «أنّ العلوم الرياضيّة إنّما يُستعمل فيها في أكثر الأمر الشكل الأوّل، ومن ضروره الضرب الأوّل (...) فلا تقع فيه مغالطة بتأليف القياس إلّا في النُدرة النادرة جدًّا»<sup>2</sup>، كما أرجع أفضلية الشكل الأوّل أساسا إلى كونه ينتج أفضل المطالب وهو الكلي الموجب، ثمّ يتلوه الثاني. وعليه نستنتج أنّ ابن سينا وبعض المنطقيين المسلمين كابن تركه الشافعي يعتبرون الضرب الكلي الموجب في القياس الاقتراضي بأنواعه المقدّمة التي تُعلم بذاتها، والتي يُبرهن بها ولا يبرهن عليها. أمّا الضرب الكلي السالب CELARENT، فيمكننا عن طريق نقض المحمول رده إلى الضرب الكلي الموجب BARBARA، فمثلا:

[ ليس البتّة إذا كان (ج د)، ف (ه ز)، و كلّما كان (أ ب)، ف (ج د)؛ فليس البتّة إذا كان (أ ب)، ف (ه ز)]. يصيرُ:

[كلما كان (ج د)، فلا (ه ز)، و كلّما كان (أ ب)، ف (ج د)؛ فكلما كان (أ ب)، فلا (ه ز)].

<sup>1</sup> ابن رشد، تلخيص منطق أرسطو، القياس، ص: 144-145.

<sup>2</sup> ابن سينا، الشفاء، البرهان، ص: 139/138. وانظر أيضا: ابن تركه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 48.

والحق أنّ المنطقيين المسلمين يدركون ذلك في قوانين التلازم، إذ أنّ قولنا:

(ليس البتة إذا كان كل (أ ب)، فكل (ج د)

في قوة قولنا:

(كلما كان كل (أ ب)، فليس كل (ج د)<sup>1</sup>،

أي:

~(ق ← ك) ← (ق ← ~ ك).

وهكذا، وبناءً على ردّ الفصل إلى اللزوم، نستنتج أنّ أوليات نظرية القياس

الاقتراني الشرطي هي:

1. [كلما كان (ج د)، ف (ه ز)، و كلما كان (أ ب)، ف (ج د)؛ فكلما كان (أ ب)، ف

(ه ز)].

2. [كل (د أ)، وكلما كان (ه ز)، فكل (ج د)؛ فكلما كان (ه ز)، فكل (ج أ)].

وبعد تقويم العبارتين عن طريق التحليل الشجري كما يلي:

<sup>1</sup> - ابن سينا، الشفاء. القياس، ص: 366/ ابن تركه الشافعي: كتاب المنهاج في المنطق، ص: 61.

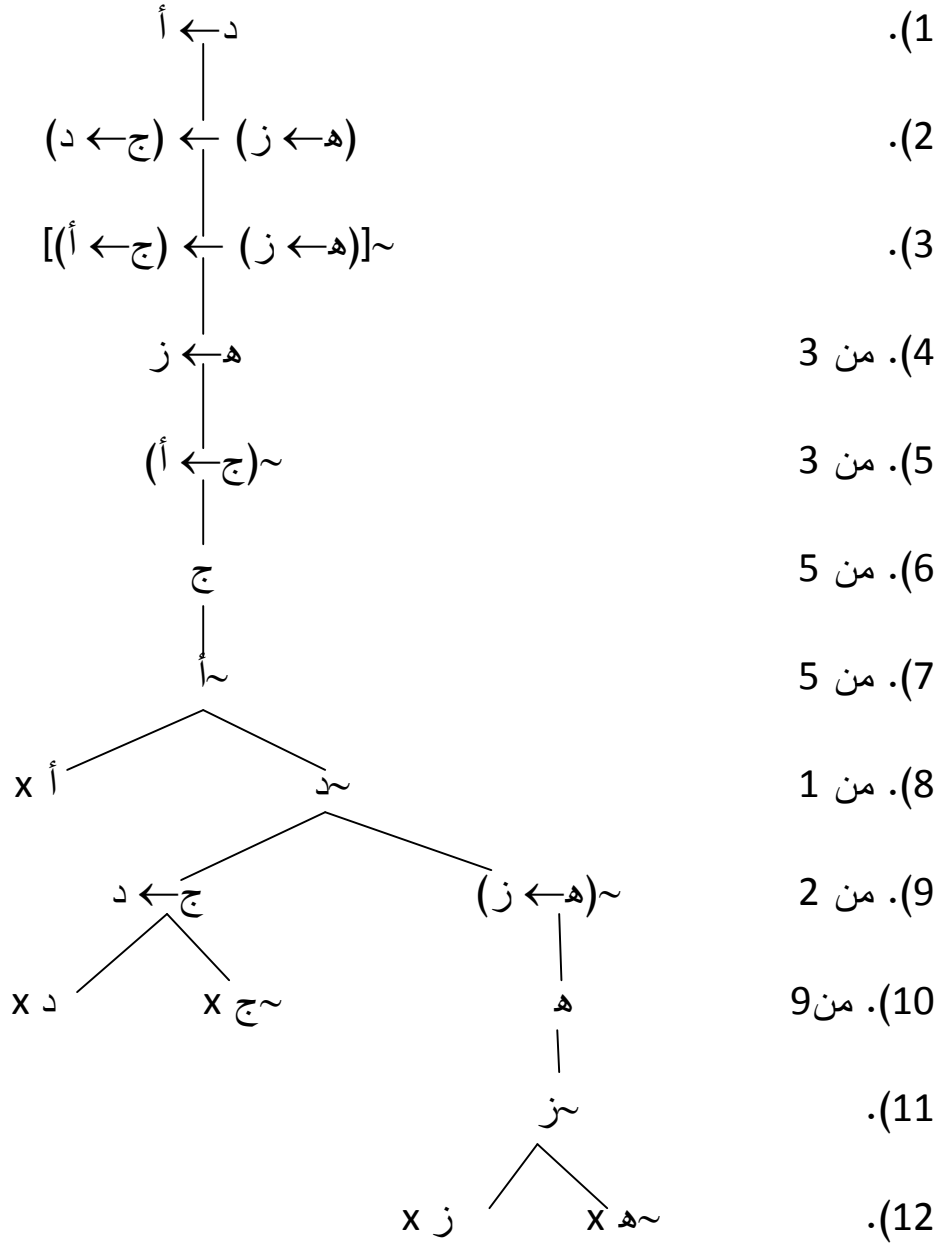
العبارة الأولى:

[كلما كان (ج د)، ف (ه ز)، و كلما كان (أ ب)، ف (ج د)؛ فكلما كان (أ ب)، ف (ه ز)].

- (1). (ج ← د) ← (ه ← ز)
- (2). (أ ← ب) ← (ج ← د)
- (3). [(أ ← ب) ← (ه ← ز)]~
- (4). من 3 (أ ← ب)
- (5). من 3 (ه ← ز)~
- (6). من 5 ه
- (7). من 5 ز
- (8). من 1 (ج ← د)~
- (9). من 8 ج
- (10). من 8 د~
- (11). من 2 (أ ← ب)~
- (12). من 11 أ
- (13). من 11 ب
- (14). من 4 ب~

العبارة الثانية:

[ كل (د أ)، وكلما كان (ه ز)، فكل (ج د)؛ فكلما كان (ه ز)، فكل (ج أ) ].



يتبين بعد التقويم عن طريق التحليل الشجري أنّ البديهيتين السينيتين عبارتان تكرریتان، وبالتالي فهما قانونان منطقيان.

كما يتضح السبقُ السينوي إلى مثل تلك المحاولة التي سيقوم بها شهاب الدين السهروردي في منطقه الإشراقي للتخلص من توسعات المنطقيين قبله، أي ردّ جميع

القضايا إلى القضية الكلية الموجبة الضرورية التي يسميها "البتاتة"<sup>1</sup>، وهذا الرد لا يشير إليه إلا في كتاب *حكمة الإشراق*، دون المؤلفات الأخرى المخصصة للمنطق فقط مثل *منطق التلوينات*، أو تلك التي المنطق جزءً منها ككتاب *اللمحات*.

إنّ السهروردي بعد بيان أنّ الشواخص لا يُطلبُ حالها في العلوم، يردُّ القضية المهمة التي هي في حكم الجزئية، وهذه الأخيرة إلى قضية كلية بواسطة ما يدعوه الافتراض<sup>2</sup>، أمّا من جهة كيف فنجعل «السلب في المحيطة جزء المحمول أو الموضوع حتّى لا يكون لنا قضية إلاّ الموجبة»<sup>3</sup>، أي أنّه يحوّل القضية السالبة بواسطة العدول، وهذا عينه الذي استنبطناه من نصوص ابن سينا، ومن قوانين التلازم حيث:

~(ق ← ك) ← (ق ← ك) ~ (ك).

وبناء على ذلك الردّ على مستوى القضية يخلصُ السهروردي في القياس إلى هذه النتيجة الهامة حيث قرّر أنّ «السياق الأتمّ ضربٌ واحدٌ وهو: كلّ ج ب بتّة، وكلّ ب أ بتّة؛ ينتج عنها كلّ ج أ بتّة»<sup>4</sup>، والمقصود بالسياق الأتمّ الشكل الأوّل والضرب الواحد الكليّ الموجب BARBARA، ثمّ بيّن مرّة أخرى كيف يتمّ ردّ المقدّمة الجزئية إلى الكلية، والسالبة إلى الموجبة، وبذلك لا يُحتاجُ إلى تكثير الضروب.

وبالقدر الذي يؤكّد هذا ما تمّ استنباطه سلفاً، يكشفُ من جانب آخر أنّ السهروردي أفاد كثيراً من ابن سينا، وبالتالي فهو منطقياً عضوٌ من المدرسة السينية في المنطق.

<sup>1</sup>- السهروردي شهاب الدين، *حكمة الإشراق*، ص: 29.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 25.

<sup>3</sup>- المصدر نفسه، ص: 35.

<sup>4</sup>- المصدر نفسه، ص: 35.

## ثانياً - عوائق الصورية:

ولكن رغم الذي ذكر، يُلاحظ حضور اللغة الطبيعية في عرض الاستدلالات والبرهنة عليها؛ وذلك ظاهرٌ سواء في الأسوار أو الروابط، وكذا في ذلك البحث مثلاً في الفرق بين القضية المتصلة الاتفاقية والمتصلة اللزومية، وهو تمييزٌ لا يعود له معنى إذا ما تمت صياغة القضية صياغةً رمزية تامة، أو إذا ما تمّ مثلاً التمييز بين اللزوم المادي واللزوم الدقيق أو الصارم مع الرمز لكليهما بأن يُخصّص للزومية رمزٌ وللاتفاقية رمزٌ آخر، وهذا الذي قام به المنطقي الأمريكي المعاصر لويس- Lewis.C.I حين ميّز بين اللزوم المادي (←) واللزوم الصارم (ق > ك)، وحيث لا يسمح اللزوم الصارم باستنتاج التالي من مقدّم كاذب<sup>1</sup>، وذلك ما لم يبلغه المنطقيون المسلمون، فهؤلاء رغم البحث المطول على مستوى مبحث القضايا في الفرق بين القضيتين المذكورتين، إلا أنّهم عندما انتقلوا إلى الاستدلال تقرّر « أنّ القياس المركّب من الاتفاقيتين لا يُجدي بطلاناً »<sup>2</sup>، ومع ذلك أشاروا بلغةٍ لفظية إلى أنّ الاتفاقية الخاصة يُمتنع صدقها إلا من صادقين فقط، وهذا موافقٌ للجدول الصدقي للزوم لويس، خلافاً للاتفاقية العامة التي يُمتنع صدقها من كاذبين وتالي كاذب ومقدم صادق، وهذا بدوره مخالف للزوم المادي<sup>3</sup>، ولا وجود لرمز أيضاً يميّزه عن النوعين الآخرين.

هذا، والحديث عن كون المقدّم في القضية الشرطية المتصلة علّة التالي، أو معلولاً مساوياً له، أو كون التالي معلول علّة المقدّم، أو أنّه مضاف له<sup>4</sup> ليس سوى نظرٍ في القضية بحسب المادة، رغم التأكيد أنّه لا يُلنقّت إلا إلى الجملة المُسمّاة قضية مركبة. ولو تمّ قصرُ النظر على المعنى الصوري فقط؛ لانهصر الكلام عن رابط

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، معجم المناطقة، ص: 240-241.

<sup>2</sup>- ابن ترکه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 80/ التحتاني، شرح المطالع، ج2، ص: 360.

<sup>3</sup>- ابن ترکه الشافعي، كتاب المنهاج في المنطق، ص: 57-58.

<sup>4</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 234/ ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 77.

الشرط في صورة العلاقة ولا التفات البتة حينئذ إلى المضمون، اللهم إلا إذا استخرجت من تلك الأصناف المذكورة للعلاقة بين المقدم والتالي علاقات منطقية مُحدّدة.

ورغم أنّ أبا حامد الغزالي مثلاً ميّز في المنطق بين الصورة والمادة، وذكر أنّه «لأجل كون الأمثلة مغلّطة في ذلك؛ عدل المنطقيون عن الأمثلة المكشوفة إلى المبهمات وأعلموها بالحروف المعجمة وجعلوا المحمول معرّفًا بالباء والموضوع بالألف، وقالوا: كلّ (أ ب)»<sup>1</sup>، إلاّ أنّه وهو يبحث (النظر الأوّل في صورة القياس)، قرّر مثلاً أنّه لا يُتصوّر أن يكون الموضوعُ أعمّ من المحمول، فإذا وُضع كذلك كقولنا: كلّ حيوان إنسان؛ كان كاذباً<sup>2</sup>، ولا شكّ أنّ هذا نظرٌ في المقدّمة من جهة المادة، لا الصورة كلّ (أ ب) التي قرأها هو ذاته (أنّ الشيء الذي نفضه في الذهن إنساناً، سواء كان موجوداً أو لم يكن موجوداً، يجب أن نفضه حيواناً ونحكم عليه بأنّه حيوان). ولمّا شرع في بيان أشكال القياس وضرويه المنتجة؛ ذهب إلى التمثيل لها بالمواد، لا بالحروف.

وعندما تحدّث ابن سينا عن مبادئ العلوم، وذكر أنّ هذه الأخيرة هي المقدمات التي منها تُبرهن مسائل علم ما، ولا تُبرهن هي في ذلك العلم، بيّن أنّ علّة ذلك «إمّا لوضوحها، وإمّا لجلالة شأنها عن أن تُبرهن فيه، وإمّا تُبرهن في علم فوقه»<sup>3</sup>، وهو ما ذهب إليه شارحُه الرياضي والمنطقي نصير الدين الطوسي عندما قرّر مثلاً أنّ المصادر «ما يوضع في ذلك العلم ويتبيّن في غيره»<sup>4</sup>، ورغم أنّ الاثنين لم يذكر أنّ كان هذا العلم الذي تُبرهن فيه القضايا الأولية هو ما بعد الطبيعة كما أعلن أرسطو صراحة؛ إلاّ أنّ علم المنطق بما يتميّز به من نسقية علمٍ يكفي نفسه بنفسه، ولا حاجة فيه بفضل منهجه إلى مقاييس من خارج، وهنا لا فرق بين البديهية والمصادرة، وصدق

<sup>1</sup>- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فنّ المنطق، ص: 95.

<sup>2</sup>- المصدر نفسه، ص: 99.

<sup>3</sup>- ابن سينا، الشفاء، البرهان، ص: 98.

<sup>4</sup>- الطوسي نصير الدين، تجريد المنطق، ص: 55.

الأوليات غير مرتبط بوضوحها الذاتي أو جلاله شأنها مثلما ذكر ابن سينا، وإنما بالنسق ككل.

يلزم عمّا سلف أنّ أبحاث المنطقيين المسلمين، وإن كانت قد بلغت بالمنطق مستوى متقدّمًا جدا مقارنةً بمن سبقهم، فإنّ المنطق لم يبلغ معهم مرحلة الأنساق البديهية المصورنة بالمعنى المعاصر الذي أتينا على تبيانه في الفصل الأول، وإذا ثبت أنّه يوجد بين المنطق وجملة العلوم خصوصا الرياضيات صلةً ومشاركة؛ فإنّ ممّا يُصادر عليه تبعا لذلك أنّ العلوم تتطوّر مترابطة فيما بينها، بحيث يُعتبر تقدّم البعض منها شرطا لتطوّر البعض الآخر، وعدم بلوغ علم ما درجة النمو الكافي علّة لمظاهر التعطلّ والنكوص في العلوم الأخرى.

### I - الجبر واللغة الطبيعية:

وبالفعل، من العوائق في هذا السياق عدم ارتقاء المعارف التي يقتضيها تطوير المنطق، وتتصدّر تلك المعارف الرياضيات، إذ رغم جهود العلماء المسلمين في هذا الباب، إلّا أنّ الجبر مثلا لم يرق إلى المستوى الذي يمكن للمنطق أن يتّخذ منه نموذجا، لغته الرموز وقوامه معادلات وقوانين.

نعم يدين الجبر في وجوده الحقيقي إلى الخوارزمي كما تبيّن سلفا، ذلك لأنّ ديوفانت الرياضي الإسكندراني كان يحلّ البراهين الهندسية محلّ العمليات الحسابية، ويرمز لكلّ عدد بخطّ أو بشكل هندسي، فرموز الأعداد والعمليات لم تكن معروفة يومئذ. ورغم معرفته لحلول بعض المعادلات، إلّا أنّه لم يدرس أنواعها بطريقة منظمة كما فعل الخوارزمي<sup>1</sup>، بينما جبر الأخير يغني عن ذلك.

ولكن «الخوارزمي كان يتكلّم الجبر أيضا لأنّه لم يهتد إلى الرموز الهجائية»<sup>2</sup>، فهو قد استخدم اللغة الطبيعية في عرض المعادلات وحلولها، واقتضى الأمر عدّة

<sup>1</sup>- مشرفة مصطفى علي، تقديم كتاب الجبر والمقابلة، ص: 6.

<sup>2</sup>- محمد ثابت الفندي، فلسفة الرياضة، ص: 85.

صفحات لعرض القضايا الأولية التي بواسطتها سنبزهنُ المعادلات المطلوب حلها<sup>1</sup>، مع ما في ذلك من غموض وعدم دقة، حتى إذا ما بلغ إلى المسألة الخامسة عشر مثلاً؛ ذكر أنّ «قياسه أن تجعل أحد القسمين شيئاً والآخر عشرة إلا شيئاً، فاضرب عشرة إلا شيئاً في مثلها فيكون مائة ومالا إلا عشرين شيئاً، ثم تضرب شيئاً في شيء فيكون ذلك مائة ومالين إلا عشرين شيئاً تعدل ثمانية...»<sup>2</sup>، والفرق بين هذا التعبير اللفظي وبين الخمس معادلات التي عرضناها سلفاً بصورة مختصرة ودقيقة لبرهنة المسألة المذكورة، مثل تلك المقابلة التي يجريها رودلف كارناب<sup>3</sup>، لأجل بيان فائدة المنهج الرمزي الذي يفضلُ فائدة المنهج الذي يستخدم اللغة العادية، بين قولنا: (إذا ضرب أيُّ عدد في عدد آخر، تكون نتيجة ذلك هي نفس نتيجة ضرب العدد الثاني في الأوّل)، وبين الصياغة الرمزية لمضمون القول ذلك: (بالنسبة لأيّ عددين س، ص؛ تكون  $س \times ص = ص \times س$ )، أو بصورة أكثر اختصاراً حيث استخدام علاقة التعميم المنطقية (س، ص)  $(س \times ص = ص \times س)$ ، ثم ليخلص إلى التأكيد «أنّ الاعتبارات المادية تقود خطانا أثناء الاستدلال، إلا أنّ هذه الاعتبارات لا تدخل في الاستدلال نفسه. وعلى ذلك فإنّ هذا المنهج يضمنُ عدم تسرّب أية فروض غير ملحوظة في عملية الاستدلال، وهو أمرٌ يكون من الصعب جداً تجنّبه في حالة إتباع المنهج الذي تُستخدم فيه اللغة اللفظية»<sup>4</sup>، ومن المؤكّد أنّ استخدام الخوارزمي للغة اللفظية يُعيقُ عمليّة تجنّب تلك الفروض، والحالُ تلك بالنسبة إلى المنطق ذاته.

ذلك لأنّ الفرق واضحٌ جداً بين التعبير التالي مثلاً: «وكُلّ متصلة موجبة كلية فإنّه يلزمها منفصلة مانعة الجمع بين مقدّمها ونقيض تاليها، أما أنّها تمنع الجمع فلاستحالة وجود الملزوم مع عدم اللازم. وأما أنّها لا تمنع الخلو فلأنّ التالي قد يكون

<sup>1</sup> - الخوارزمي، كتاب الجبر والمقابلة، من ص: 17 إلى ص: 21.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص: 37.

<sup>3</sup> - كارناب رودلف، المنطق القديم والمنطق الجديد، ضمن: دراسات في المنطق، عزمي إسلام، ص: 79.

<sup>4</sup> - المرجع نفسه، ص: 79-80.

أعمّ من المقدم، فيصدق مع كذب المقدم، وكلّما صدق كذب نقيضه، فجاز كذب نقيض التالي مع كذب المقدم»<sup>1</sup>، وبين الصياغة الرمزية التامة لقانون التلازم المشار إليه، أي: (ق ← ك) ≡ ( ~ ق ∨ ك)، إذ فضلا عن تحقيق الدقة والصورية المطلوبتين في المنطق، يمكن لأيّ عارف بالمنطق فهم الصيغة الرمزية مهما كان لسأته الطبيعي، وذلك الذي لا يتحقّق في حالة صياغة القانون المذكور بواسطة اللغة الطبيعية.

هذا، ولم يتوقّف الأمر عند الخوارزمي في القرن الثالث الهجري، بل حتّى المنطقي والرياضي الحسن بن محمد البسطي الشهير بـ "القلصادي"، صاحب كتاب **إيساغوجي في المنطق**<sup>2</sup>، وهو من منطقيي القرن التاسع الهجري (الرابع عشر الميلادي) وأبرز الرياضيين يومئذ، رغم أنّه سبق إلى استخدام الرموز في الجبر؛ فوضع مثلا الحرف (ش) من شيء للدلالة على المجهول، والحرف (م) من مال ليدلّ على المربّع، واستخدم لعلامة الجذر الحرف (ج)، فطوّر بذلك جبر الخوارزمي من جهة الترميز، إلّا أنّه كان يتكلّم الجبر أيضا كما هو واضح في كتابه الهام **كشف الأستار عن علم حروف الغبار**، ومن ذلك مثلا: « الباب الثاني في الطرح وهو أن تعرف فصل ما بين العددين أحدهما أقلّ والآخر أكثر، والعمل في ذلك أن تضع المطروح منه في سطر وتحت المطروح، وتمدّ عليهما خطاً ثمّ تطرح كلّ منزلة من نظيرتها وتضع الباقي على رأس الخط...»<sup>3</sup>، والكتاب كلّه يجري هذا المجرى. ولم يتخلّص الجبر من استخدام ألفاظ اللغة الطبيعية إلّا مع الرياضي الفرنسي Viète. F في القرن السادس عشر، وبفضل ذلك، فضلا عن تطوّر الرياضيات من جهة المفاهيم

<sup>1</sup>- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، ص: 136.

<sup>2</sup>- الدفاع علي عبد الله، العلوم البحتة في الحضارة العربية الإسلامية، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط2، 1983، ص: 271.

<sup>3</sup>- القلصادي أبو الحسن علي، كشف الأستار عن علم حروف الغبار، (مخطوط رقم: 5951 ف 1718 أ) جامعة الملك سعود، الرياض، ورقة رقم: 04.

كاكتشاف الدالة، توفّر لـ فريجه ما لم يتوفّر لابن سينا في القرن العاشر الميلادي أو لـ محمد بن يوسف السنوسي في القرن الرابع عشر الميلادي، والأخيرُ يتبنّى تحليل الشيخ الرئيس للقضية مثلما سلف.

## II- نقائص النسق الأقليدي:

من جهة أخرى، حاول الحسن بن الهيثم في القرن الرابع الهجري برهنة المصادرة الخامسة لإقليدس، إذ له في الموضوع مقالة في حلّ شكّ رداً على إقليدس في المقالة الخامسة من كتابه في الأصول الرياضية، وأيضاً مقالة في حلّ الشكوك على المقالة الأولى من كتاب إقليدس<sup>1</sup>، والجدير بالذكر أنّ رائد البصريّات له مشاركة في المنطق، إذ يذكر ابن أبي أصيبعة أنّ لابن الهيثم تلخيص كتب أرسطو السبعة المنطقية، ومقالتين في القياس وشبهه، ومقالة في البرهان<sup>2</sup>. وكذلك فعل عمر الخيام صاحب رسالة في شرح ما أشكل من مصادرات كتاب إقليدس في القرن السادس، ومن بعده بصورة أوضح المنطقي والرياضي نصير الدين الطوسي في القرن السابع الهجري، والذي له تحرير إقليدس، و تحرير المعطيات لإقليدس، و رسالة في البديهية الخامسة، و تحرير أصول الهندسة والحساب، وكلّ ذلك ممّا يكشف عن انتباه الرياضيين والمنطقيين المسلمين لمشكلة المصادرة الخامسة<sup>3</sup> التي تبدو قضيةً مُبرهنة، لا قضيةً نبدأ بالتسليم بها دون برهنة، وبالتالي بدؤوا عملية النقد ومحاولة البرهنة على المصادرة المذكورة، ممهّدين السبيل إلى محاولات لاحقة<sup>4</sup>.

والجدير بالذكر أنّ المنطقيين المسلمين انتبهوا إلى أنّ الكثير من المطالب المشتمل عليها كتاب الأصول لإقليدس شرطية، ولذلك كان المقصودُ من توسيع نظرية

<sup>1</sup> - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص: 554 و555.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص: 555.

<sup>3</sup> - « لكل مستقيم م وكل نقطة ن لا تقع على م، يوجد مستقيم واحد وواحد فقط أ يمر عبر ن وموازٍ لـ م »

<sup>4</sup> - أنظر: سميلجا. ف، بحثاً عن الجمال، مطبعة التقدم، موسكو، 1976. الباب الخامس، ص: 113. ومساهمة

عمر الخيام في محاولة البرهنة على المسلمة الخامسة.

القضية والاستنتاج باستخراج أحكام الاقترانيات الشرطية تمهيد الطريق «إلى نتائج الشرطيات من حيث هي شرطية، والأقيسة الحملية لا تنتج ذلك، وأكثر المطالب الهندسية شرطي»<sup>1</sup>. ولكن رغم التصور الأنطولوجي الرحب الذي وسّعا في إطاره نظرية الاستنتاج، وحيث يمكن تصور الممكن غير الموجود كالممتنع واجتماع النقيضين وبحر من زئبق، لم يتصوروا مثلا (الجزء مساويا للكل)، خلافا لمنطوق بديهية إقليدس التي اعتبرها بيّنة بذاتها، وميّزها مع غيرها من البديهيات عن المصادرة. ورغم أنّ ابن سينا قد ذكر أنّه ليس من شأن المعنى المتصور، مثل كثير من معاني الأشكال الموردة في كتب الهندسة، أن يكون له في الوجود مثال بوجه، وقرّر أنّه يمكن فهم معنى المثلث والشكّ هل هو موصوف بالوجود في الأعيان أم لا، إلاّ أنّه يتبع إقليدس حذو النعل بالنعل؛ فيبرهن على إنشاء مثلث متساوي الأضلاع على خط أ ب برسم دائرتين نصف قطر كلّ واحدة أ ب، ومركز إحداهما أ، بينما مركز الأخرى ب، وتتقاطع الدائرتان في النقطة ج التي هي رأس المثلث<sup>2</sup>، دون أن يتساءل عن مبرر تقاطع الدائرتين في نقطتين فقط، علما أنّ ذلك غير منصوص عليه عند إقليدس، لا في التعريفات التي لخصها، ولا في المسلّمات التي يسمّيها أصول التقدير، ولا في البديهيات التي ذكرها تحت عنوان (علم جامع)<sup>3</sup>، ودون أن يتساءل أيضا عن جدوى الاستعانة بالرسم، اللهم إلاّ إذا كان البرهان يصعبُ تعليمه إلاّ بأن يُشكّل أشكالا محسوسة كما ذكر من قبل، وهذا بدوره يتنافى مع القول السابق بأنّ المفاهيم الرياضية تُتصور مع استحالة وجودها، إذ ليس في عالم الأعيان ما يقابلها، وإنّما هي ممّا يُدرك بواسطة الإدراك العقلي المحض. والذي يبرّر كلّ ما ذكر أنّ ابن سينا يستعمل البرهان

<sup>1</sup> - الساوي عمر بن سهلان، البصائر النصيرية، ص: 100.

<sup>2</sup> - ابن سينا، الشفاء، الرياضيات، ص: 20.

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، ص: 18-19.

ذاته للتمثيل للقياس المركّب في المنطق، حيثُ النظرُ في صورة القياس والمقدّمة ممّا يجب أن يُقدّم على النظر في مادتهما، بينما البرهنة المذكورة خلاف ذلك كما هو بيّن. وقصارى القول أنّه رغم جهود الرياضيين المسلمين المشار إليهم، إلا أنّ حركة النقد التي بدأها الحسنُ بن الهيثم في الهندسة، ثمّ تابعها عمر الخيام ونصير الدين الطوسي عرفت تعطّلاً وركوداً، ومحاولة الثلاثة لم تبلغ غايتها المطلوبة، وبالتالي لم تؤدّ جهود هؤلاء في العالم الإسلامي إلى ما انتهت إليه محاولة Saccheri.G من ظهور أنساق هندسية لاإقليدية، هذه الأخيرة التي أدّت مع معطيات أخرى إلى إعادة النظر في شروط بناء النسق الاستنباطي عموماً، وميلاد ما يُسمّى بأنساق البديهيات المُصوّنة، وكان أن انعكس ذلك على المنطق بدوره ليتأكّد أنّ ارتقاء بعض العلوم شرطٌ ضروري لتطوّر البعض الآخر.

ولكن عند تتبّع مراحل محاولات وضع المنطق في صورة نسق استنباطي، حيث الهدفُ منه تجريد النظرية المنطقية من كلّ محتوى حدسي، وما انتهى إليه التحليل المعاصرُ من أنّه «لا يمكن مواصلة عملية الصورنة إلى درجة تجعل النسق مصورنا بشكل رمزي خالص، بل لا بدّ من وجود ما هو حدسي وغيرُ مُبرهن في كلّ نسق منطقي ولو بصورة ضمنية»<sup>1</sup>؛ ومقابلة ذلك بإدراك رئيس المدرسة السينية في المنطق ابن سينا لتاريخية المنطق وتطوّره، وتصريحه عقب بحث المسائل العويصة: «إنّني لا أفهمُ هذا الكلام حقّ الفهم، وسيكون غيري يفهمه فهما أبلغ من فهمي له»<sup>2</sup>؛ ما يفرضُ وضعَ جهود المنطقيين المسلمين في سياقها التاريخي، ومهما كان دور العوامل الخاصة بالفرد المُبدع في عملية الإبداع، فإنّها تبقى شرطاً غير كافٍ ما لم تسمح حالة العلم القائم بذلك.

<sup>1</sup>- موساوي أحمد، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية، ص: 188.

<sup>2</sup>- ابن سينا، الشفاء، القياس، ص: 494.

ذلك لأنه لم تكن إعادة صياغة الهندسة الإقليدية وعرضها عرضاً أكسيومياً من شأنه تحقيق الوضوح والدقة والتماسك المنطقي، ثم إقامة المنطق نسقاً استنباطياً بالمثل نتيجة توالد ذاتي دون مقدمات استغرقت زمناً طويلاً واقتضت اكتشافات رياضية عديدة؛ من ذلك ظهور نظرية المجموعات، والتمييز بين المجموعات المنتهية والمجموعات غير المنتهية، وحينئذ تبين أن بديهية إقليدس التي مفادها أن الكل أكبر من الجزء ليست صادقة إلا في مجال المجموعات المتناهية، وبالتالي فهي ليست قضية يقينية واضحة بذاتها كما كان يُنظر إليها.

ومن ذلك أيضاً ظهور الهندسات اللاأقليدية نتيجة محاولة البرهنة بالخلف على المسألة الخامسة التي بدت أقل وضوحاً من المسلمات الأخرى، واكتشاف ارتباطها بالحدس الحسي بشأن التوازي، وحينئذ تبين إزاء تعدد الأنساق الهندسية أن صدق هندسة ما يرتبط أساساً بعدم تناقض قضايا النسق واتساقها، وأن ما هو صادق في هذا النسق قد يكون غير ذلك في النسق الآخر.

قبل ذلك، ارتبطت البرهنة عند إقليدس بالأشكال والرسوم، فضلاً عن اعتمادها على افتراضات ضمنية غير مصرح بها، لذلك تبدو البرهنة واضحة إذا ما تمت الاستعانة بالرسوم، وناقصة دون الأشكال، وكونها مرتبطة بالأشكال معناه تدخل الحدس المكاني في مراحل البرهان بصورة واضحة<sup>1</sup>، وهذا من بين عيوب الجهاز الأقليدي التي دفعت Pasch.M قبل دافيد هلبرت إلى بيان أنه لكي تصبح الهندسة نسقاً استنباطياً حقاً؛ يتعين، فضلاً عن ضرورة التصريح بالقضايا الأولية، دون التمييز هنا بين البديهية والمصادرة، وعدم تسرب أي فرض ضمني، أن لا تتدخل في البرهنة إلا العلاقات المنطقية الخالصة، وذلك يقتضي إبعاد أي حدس كشكل مرسوم<sup>2</sup>. ويتطبيق هذه الشروط قام Hilbert بإعادة صياغة الهندسة الإقليدية صياغة معاصرة

<sup>1</sup> -Blanché.R, *L'axiomatique*, P 8-9.

<sup>2</sup> - Ibid. P 22-23

حيث النصُّ صراحةً على واحد وعشرين أوليّة، ثمّ تصنيفها إلى خمس مجموعات: بديهيات الترابط، وبديهيات الترتيب، وبديهيات التوازي (بديهية إقليدس)، وبديهية التطابق، وبديهية الاتصال (بديهية أرخميدس)، ثمّ حرّص على بيان عدم وجود تناقض بين تلك البديهيات مع البرهنة على استقلالها<sup>1</sup>، ومع صاحب تلك الصياغة المعاصرة لهندسة إقليدس بدأت مرحلة أنساق البديهيات المصوّنة عام 1899م<sup>2</sup>.

أمّا في المنطق بصورة خاصة، علماً أنّه «لا يختلفُ النسق المنطقي عن النسق الرياضي من حيث البناء»<sup>3</sup>، فضلاً عن الترميز الذي يعود إلى أرسطو رغم عيوبه ونقائصه وعدم وعي صاحبه بأهميّته، وإضافةً إلى تمييز أهل المظال بين الاستدلال وصورة الاستدلال، تصوّر الرواقيون المنطقَ نسقاً استنباطياً عندما وضعوا في البدء لامبرهاناتهم الخمس مقدّمات أولية يبدأ منها البرهان، ولكن اقتصر عملهم ذلك على القضايا الشرطية التي فرضوها دون غيرها من صور القضايا الممكنة فحسب، ممّا يُعدُّ الصورة الأولى لمنطق القضايا في المنطق المعاصر.

إثر ذلك، كانت للمنطقي والرياضي ليبنتز محاولةً لوضع المنطق في صورة نسق أكسيومي، أعقبها سعي جورج بول وكذلك بيانو إلى نفس الغاية، ولكن محاولات هؤلاء وغيرهم أمثال بيرس انحصرت في نظرية واحدة من نظريات المنطق المعاصر كحساب الأصناف مثلاً، أو حساب العلاقات فقط، ولم تكن أصول النسق منطقيّةً خالصة، بل جبرية رياضية<sup>4</sup>، بينما كان فريجه أوّل من ابتكر فكرة النسق الصوري، ووضع جميع نظريات المنطق في نسق استنباطي بُني على تصوّرات منطقيّة، لأجل بلوغ المثل الأعلى للدقة.

<sup>1</sup> -Hilbert. D, *The foundations of geometry*, Translation by E.J.Townsend, The open court publishing company, Illinois, 1950, Chap. I. II. P 2→23.

<sup>2</sup> -Sinaceur. H, *Différent aspects du formalisme*, in *Le formalisme en question*, Frédéric Nef, Denis Vernant (éd.), Librairie Philosophique J.Vrin, Paris, 1998, P 134.

<sup>3</sup> -موساوي أحمد، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية المعاصرة، ص: 154.

<sup>4</sup> - زيدان محمود فهمي، المنطق الرمزي نشأته وتطوره، ص: 152-153.

وهكذا توقّرت للمنطقيين المعاصرين الطريقة الأكسيومية التي مكّنت من وضع المنطق في صورة نسق فرضي استنباطي، وهنا، حيث لا فرق بين البديهية والمصادرة، القضايا الأولية مجرد فروض لا صلة لها بالواقع الخارجي، ولا جرم أنّ هذا هو الذي ساعد على تجريد المنطق من كلّ معنى حدسي، ليبقى الاهتمام منصباً على الاتساق الداخلي لمجموعة قضايا النسق فحسب. وفي المقابل لم يتوفّر للمنطقيين المسلمين مثل ذلك المنهج الأكسيومي، إذ الاعتقاد الذي كان سائداً أنّ نسق إقليدس يُعتبر أدقّ نسق، وأنّه لا زيادة لمستزيد على اليونان في الهندسة.

ولكن حتّى مع فريجه ومن بعده راسل ووايتهد يبدو أنّه تمّ استبدال الحدس الحسي بالحدس المنطقي، والحساب العددي بالحساب المنطقي، ولكي يتمّ بلوغ مستوى الصورية الخالصة؛ ينبغي أن تُفرغ القضايا المُصاغة صياغة رمزية تامة حتّى من معناها المنطقي لتصير مجرد قضايا تكرارية لا تقول شيئاً البتّة، وحيث تكون صادقة بحكم تكوينها الصوري فحسب<sup>1</sup>، ويعني ذلك بوضوح أنّ قضايا النسق هي مجرد صيغ خالية من أيّ محتوى حدسي، وهنا ينبغي التذكير بأنّ قضايا المنطق المعاصر تؤلّف نسفاً، أي مجموعة نظريات أو مبرهنات تُستتبط من قضايا أولية لا مبرهنة بواسطة قواعد استنتاجية، ويُراعى في اختيار القضايا الأولية أو البديهيات وبناء ذلك النسق جملةً شروط يهمنّا منها هاهنا اثنان مع التأكيد على أهميّة شرط الاتساق (Consistance) الذي يتلازم تناقض النسق مع غيابه :

أ/ شرط اكتمال النسق (Complétude):

«يكون النسق مكتملاً إذا كانت القضية أو المناقضة لها قابلةً إمّا للبرهنة Demonstration وإمّا للتفنيد Refutation، وبالتالي إثبات صدقها أو كذبها بالنسبة إلى بديهيات النسق»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - Blanché.R, *L'axiomatique*, P 63.

<sup>2</sup> - موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، ج2، 126.

ب/ قابلية قضايا النسق للبت (Décidabilité):

وإذا كان النسق الذي يتحقق فيه الشرط السابق يُسمى مطلقاً أو جزئياً (Catégorique)، علماً أنه لا يتم الوصول إلى تلك الصورة المطلقة إلا في عدد قليل من الأنساق<sup>1</sup>؛ فإنّ هناك صورة أضعف من تلك لا توجد بدورها إلا في عدد من الأنساق البسيطة، وهي التي يمكن « فيها دائماً بالنسبة إلى أيّ عبارة من عبارات النسق، إن لم نستطع برهنتها (أو تفنيدها) فعلى الأقلّ أن نبتّ إن كانت أو ليست قابلة للبرهنة (أو التفنيذ) »<sup>2</sup>.

ولكن تحليل الأنساق البديهية المصورة جعل الرياضي والمنطقي Gödel ينتهي عام 1931 إلى مبرهنتيه الشهيرتين في ميدان المنطق الرياضي، ومفاد تينك المبرهنتين:

«أولاً؛ إنّ علم الحساب غير المتناقض لا يمكن أن يتكوّن منه نسق تام، وأنه يتضمن بالضرورة عبارات لا يمكن البتّ فيها.

وثانياً؛ إنّ الجزم بعدم تناقض النسق هو من بين تلك العبارات التي لا يمكن البتّ فيها»<sup>3</sup>.

والذي يُستفاد في إطار موضوعنا من تينك المبرهنتين اللتين اشتهرتا في مجال ما حول المنطق بـ "مبرهنة عدم الاكتمال" (=Théorème de l'incomplétude)، أنه يُمتنع أن تتجاوز عملية الصورة حدوداً معيّنة دون أن تفقد فعاليتها، فإذا كان أعلى مستوى بلغته صورة المنطق يتجلّى في الأنساق البديهية المصورة، وإذا كان من خصائص وشروط بناء تلك الأنساق اكتمالها وقابلية قضاياها للبتّ بالمعنى السالف الذكر؛ فإنّ

<sup>1</sup> - Blanché.R, *L'axiomatique*, P 42-43.

<sup>2</sup> -ibid. P 43.

<sup>3</sup> -ibid. P :60. Et voir aussi:

a- Cassou-Noguès.P, *Les démons de Gödel*, Edition du seuil, Paris, 2007, Partie III, L'incomplétude, P: 103→163.

b- Vuillemin.J, *La philosophie des mathématiques et les théorèmes négatifs de Gödel*, in : *Le formalisme en question*, P : 169→189.

مبرهنة كورت غودل المذكورة، إذ تكشف عن حدود التطلع إلى بناء نسق رياضي أو منطقي كامل، كلُّ عبارة فيهما قابلةٌ للإثبات انطلاقاً من أوليات مناسبة وغير متناقضة، فإنها تُبيِّن من جانب آخر أنه أياً كانت البديهيات التي تُعتمدُ، فإنَّ هناك عبارات في النسق ليس في المستطاع برهنتها داخل النسق ذاته، وبالتالي فإنَّ الصياغة الصورية بطريقة تامة للنسق مستحيلةٌ، ومع ذلك تجدرُ الإشارة إلى أنه لا يمكن إنكار ما للصياغة الصورية من دور هام في تجنُّب التناقض والمفارقات.

من جهة أخرى، إذا كانت مبرهنةُ عدم الاكتمال قد بيَّنت أنَّ لكلِّ صورة حدوداً تقف عندها؛ فإنها تعني أيضاً أنَّ تلك الصورة لا يمكنها إقصاءُ الحدس تماماً من الاستدلال، إذ «في الواقع أنَّ الصياغة الصورية لا تستطيع أن تعمل بدون أن تتغذى من الحدس من كلتا الجهتين»<sup>1</sup>، أي من أسفل من طرف حدس عيني حسي يتملُّ في المبرهنات التجريبية أو القوانين التي يرتقي منها المنطقي إلى البديهيات، كما يوضح Blanché.R، ومن أعلى من طرف حدس عقلي حيث هي محدودةٌ بقواعد بناء النسق وتطبيقات قواعد المنطق.

وبالمثل إذا كان الغرضُ الرئيس من المنطق، الذي اعتبره الفارابي خادماً للعلوم، الإعدادَ لكلِّ مطلوب في العلوم ما يمكن أن يكون طريقاً إليه كما برَّر الساوي الحاجة إلى الاقترانيات الشرطية، أي بيان طرق إنتاج الشرطيات التي هي أصلحُ للتعبير عن صور التفكير العلمي من حيث هي شرطية، علماً بأنَّ القياس الحملي الأرسطي والقضية الشرطية ذات الجزئين كما تصوّرها الرواقيون لا يتَّسعان لذلك، وإذا كان المنطقيون المسلمون حريصين على بيان منفعة المنطق وفائدته قبل الشروع في ذكر

<sup>1</sup> - Blanché.R, *L'axiomatique*. P: 79.

c- Ladrière. Jean, *Les limitations internes des formalismes, chap. III*, P 93→156.

وانظر تحليلاً وافياً لمسألة مدى إبعاد المضمون الفلسفي للبديهية من نسق البديهيات في:

موساوي أحمد، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية المعاصرة، ف 4: الطابع الفلسفي لنسق البديهيات، ص: 153 إلى 190.

مباحثه، إذ ثمرة العلم ممّا ينبغي الوقوف عليه ابتداءً؛ فإنّه يتأكد أنّ هؤلاء إنّما سعوا إلى بناء نسق منطقي من أجل غاية محدّدة سلفاً، أي تطبيقاته في مجال العلوم التي عرفت تطوّراً قياساً إلى ما كان الحال عليه بالنسبة لأرسطو والرواقيين.

والحاصل من هذا أنّ نسق مدرسة ابن سينا المنطقي صوري على المستوى النظري، وهنا التمييز الحاسم بين المنطق الصوري وتطبيقاته كما سلف بيانه عند الحديث عن طبيعة المنطق، وحيثُ إذا لم يُلتفتُ إلى حال المادة؛ ف « ليس من شرط القضية التي ينظر فيها المنطقي أن تكون صادقة، فقد ينظر فيما لا يكون إلاّ كذبا»<sup>1</sup> مثلما قرّر ابن سينا، ولذلك فرّق بين كون القياس كاذباً، وكونه غير مفيد في حالة وجود قياس صحيح من الناحية الصورية ومنتج لنتيجة غير مفيدة بحسب بعض المواد. لكن ذلك النسق محدود في المنطق بهاجس إعداد صورٍ منطقيةٍ للتعبير عن التفكير العلمي الذي عرف تطوّراً في العالم الإسلامي، تماماً مثلما كان الدافع الأوّل للخوارزمي إلى وضع علم الجبر وعرضه ذلك العرض النسقي سدّ الحاجة العملية التي تتعلق بالميراث، وفي منتهاه بتطبيق صور الاستدلال الصحيحة في مجالات العلم، إذ من لا يحيط بتلك الصور فلا يوثقُ بعلومه أصلاً كما ذكر الغزالي، ولذلك روعي في بناء الأقيسة على المستوى الصوري النظري الأقرب إلى الاستعمال في العلوم، وتمّ ردُّ ما هو غير مطبوع منها وإن كان على ترتيب الشكل الأوّل إلى المطبوع مثلما اتّضح سلفاً. والذي نخلص إليه من ذلك:

1). تصوّر المنطقيون المسلمون المنطق نسقاً استنباطياً على غرار الهندسة الإقليدية، فبالإضافة إلى حاجة البصريّات وعلم الفلك مثلاً إليها، شدّهم إليها من الناحية النظرية التتابع المحكم بين المبادئ والنظريات، ولزوم الثانية عن الأولى لزوماً منطقياً، فلا غرو أنّ وجدنا الكندي الذي جعل التخرّج في صناعة الرياضيات وتفقه المقاييس

<sup>1</sup>- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، ص: 329.

المنطقية شرطاً ضرورياً لبلوغ معرفة صحيحة<sup>1</sup>، والفارابي موطد الدراسات المنطقية في العالم الإسلامي يوليان اهتماماً لكتاب الأصول لإقليدس شرحاً وحلاً لما استغلقت منه. (2). لم يشذ عن ذلك المنطقيون ابتداءً من ابن سينا، فأغلب هؤلاء جمعوا بين الاهتمام بالمنطق والإحاطة بالجبر والمقابلة حيث البناء النسقي واضح جداً مع الخوارزمي، والإمام بالهندسة. ولم يخل مؤلف منطقي، باستثناء بعض المختصرات كمختصر المنطق للسنوسي، من الإشارة إلى أجزاء العلوم، أي المبادئ كالبديهيات والمصادر، ومسائل العلم، مع الإشارة إلى ما ورد منها عند إقليدس.

(3). آية ذلك وجود مقومات النسق بوضوح في نظرية الأقيسة الاقتزانية ونظرية الأقيسة الاستثنائية، والجدير بالذكر أن ما كان يُعتبر لا مبرهنًا عند الرواقيين وأرسطو صار مبرهنًا في نسق المنطقيين المسلمين. ولئن كنا قد استتبطننا ردّ ابن سينا للضرب الكلي السالب إلى الكلي الموجب؛ فإنّ شهاب الدين السهروردي أعلن صراحة أنّ قولنا: لا حيوان حجر، وكلّ إنسان حيوان؛ فلا إنسان حجر، تصيرُ بالعدول: كل حيوان غير حجر، وكلّ إنسان حيوان؛ فكل إنسان هو غير حجر، وبالتالي لا يُحتاجُ إلى تكثير الضروب.

(4). بنى المنطقيون المسلمون نظرية القياس الاقتزاني الحملي والشرطي، ونظرية القياس الاستثنائي نسقا استنباطياً، دون قياس العلاقات، والسبب أنّ المنطقيين بعد الشيخ الرئيس ابن سينا لم يكملوا بناء النظرية رغم الإشارة السينية الواضحة إلى أنّ القياس هنا يُبنى على صورة مخالفة للقياس المتعارف، وباستثناء البعض القليل منهم، صرفوا جهدهم لمحاولة شرح قول الأوائل في تعريفهم للقياس (لذاتها) بأنّه احتراز عمّا يستلزم قولاً آخر بواسطة مقدّمة أجنبية غير لازمة من المقدّماتين، وأعادوا ما سمّاه ابن

<sup>1</sup> - الكندي أبو يوسف إسحاق، رسائل الكندي الفلسفية، تحقيق محمد عبد الهادي أبو ريدة، دار الفكر العربي، مصر، 1950. ص: 187.

سينا قياس المساواة مثالا للتوضيح، ولم يلتفتوا إلى تنبيهه بأن ذلك قياس له أشباه كثيرة.

(5). ورغم التمييز الحاسم بين المنطق النظري والمنطق التطبيقي من جهة، وبين المنطق الصوري ومناهج البحث في العلوم المختلفة، لم تكن الصورة غاية لذاتها عند المنطقيين المسلمين، ففي المنطق كعلم آلي قضايا النسق مستمدةً أولاً من المنطق ذاته حيث لزوم ما يلزم ليس من قبل مادة المقدمات، وحيث ينبغي تقديم النظر في الصورة، وثانياً من مسائل العلوم التي عرفت تطوّراً وجاءت عمليةً توسيع المنطق استجابة لتطوّرها ذلك.

(6). وعليه، وبناء على ما سلف كلّ من معطيات، يتبيّن أنّ النسق المنطقي لابن سينا ومدرسته يتجاوز المستوى الحدسي (Axiomatique intuitive) بالمعنى الذي وجدنا Ladrière يتحدثُ عنه، والذي يصلح إطاراً لمنطق أرسطو. نعم إنّ تخصيص رموز للثوابت المنطقية هو الذي جعل المنطق يتحوّل إلى حساب، ومن ثمة إمكانية وضعه في نسق بديهي مصورن، وهذا ما لم يبلغه المنطق مع المنطقيين المسلمين، ولكن بالنظر إلى التصوّر الصوري الذي بلغوه حيث إدراج الحدّ الفارغ، وتحليل القضية الحملية ذلك التحليل الأكثر صورية، يمكن القول أنّ المنطق تجاوز المستوى التجريدي أيضاً إلى بدايات المستوى الصوري Axiomatique formelle حيث يتمّ استبعاد المضمون، ومع ذلك يبقى الاعتمادُ في صياغة العبارات على اللغة الطبيعية التي يلعبُ الحدسُ فيها دوراً أساسياً<sup>1</sup>، وكما هو بيّن ما زلنا لم نبلغ هاهنا المستوى الصوري الخالص (Système formel pur)، حيث الاستناد إلى لغة رمزية تامة لا أثر فيها لمحتوى العبارة، مع اختيار الأوليات بصورة تحكّمية تخضع لجملة شروط، وليس تبعاً لوضوحها الذاتي.

<sup>1</sup> - Ladrière. Jean, *Les limitations internes des formalismes*, P 37.

(7). وعند هذا المستوى من البحث يمكن القول من جهة أنّ الثبوت الذي وضعه Rescher. N لما سمّاه بالمدرسة الشرقية وجعل على رأسها ابن سينا، وكذا ذلك الذي وضعه للمدرسة الغربية والتي على رأسها الفارابي محلّ نظر<sup>1</sup>. ومن جهة أخرى يبدو القول بأنّ ما تميّز به المدرسة السينوية هو نقل الدراسات المنطقية من مجرد الشرح والتفسير لكتب أرسطو إلى التأليف المستقل، المتميّز بالأصالة والإبداع والنقد، ليس وصفا جامعا ودقيقا لخصائص تلك المدرسة المنطقية.

(8). ذلك لأنّه بعد كلّ ما ذكر، فضلا عن الميزات المذكورة، يتبيّن أنّ مدرسة ابن سينا المنطقية تميّز بما يلي:

أ- الفصل بين الوجود والماهية، والقول بإمكانية تصوّر عدم الممكن، وإثبات الوجود الذهني.

ب- العلم يتعلّق بما هو ذهني وما هو عيني على حدّ سواء.

ج- إدراج الحدّ الفارغ ما صدقيا، والقول بالكلّي الفرضي.

د- الاعتراف بأصالة القضية الشخصية وعدم ردّها إلى القضية المحصورة الكليّة.

هـ- رفض إرجاع القضية الشرطية إلى القضية الحملية، وبالتالي عدم ردّ القياس الاستثنائي إلى القياس الحلي.

و- عدم اشتراط وجود الموضوع في بناء القضية.

ز- تحليل القضية المحصورة إلى حدّين كلاهما محمول على شيء مقدّر في الذهن، والتمييز بين القضية الحقيقية أو المطلقة والقضية الوجودية.

ح- محاولة تسوير المحمول التي شملت القضية الشخصية والقضية المهملة والقضايا المحصورة.

<sup>1</sup> - Rescher, N, *The development of Arabic logic*, University of Pittsburgh press, England, 1964. P 68-69.

ط- تقسيم القياس إلى استثنائي واقتراضي، والثاني لا يختص بالحمل فقط، بل ويتألف كذلك من قضايا شرطية.

ي- انعقاد القياس على صورة مخالفة للقياس الاقتراضي بأقسامه والقياس الاستثنائي، والتأسيس لمنطق العلاقات.

س- تصوّر المنطق نسفاً استنباطياً، وردّ الروابط إلى رابط واحد هو رابط اللزوم أو الشرط.

(9). تأسيساً على هذه الخصائص المذكورة، وبناءً على التحليل السالف كلّ، يتبين أنّ اعتبار منطقيين أمثال ابن ملكا أبي البركات البغدادي، وابن النفيس، والأرموي، والسهورودي شهاب الدين أعضاء من المدرسة الغربية، ومناوئين لابن سينا ومدرسته ليس صحيحاً البتّة على الأقلّ في مجال المنطق، إذ لا يُبرّر خروج عضوٍ عن رأي مؤسس المدرسة في مسألة ما، أو مناقشته إياه في موضوع مُعيّن أنّه لا ينتمي إلى تلك المدرسة لوجود قواسم مشتركة تفوق نقاط الاختلاف، وهذا حال جميع المدارس في مختلف مجالات المعرفة.

(10). نعتبر هؤلاء المنطقيين إذن من مدرسة ابن سينا المنطقية، فضلاً عن أعضاء آخرين عرفهم Rescher دون أن يدرجهم ضمن المدرسة المذكورة مثل الإمام محمد بن يوسف السنوسي الجزائري، وآخرين أشار إليهم أبو العباس أحمد بن أحمد الغبريني من علماء بجاية في الجزائر، ممّن كانوا يدرّسون ويُدرسون المنطق على طريقة ابن سينا دون أن يحدّد أسمائهم<sup>1</sup>، ومنطقيين لا تزال مؤلفاتهم في المنطق مغمورة ممّن ألفوا فيه في أرض فارس (إيران) والهند وفي ظلّ الدولة العثمانية<sup>2</sup>، ولقد عثرنا على مؤلّف واحدٍ منهم يدلّ كتابه على دراية بمسالك المنطق من جهة، ويؤكد مضمونه أنّه واحدٌ

<sup>1</sup>- الغبريني أبو العباس، عنوان الدراية فيمن عُرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية، تحقيق عادل نويهض، دار الأفاق الجديدة، بيروت، ط 2، 1979، ص: 359.

<sup>2</sup>- انظر: الحسن بن عبد الحي، الثقافة الإسلامية في الهند، مجمع اللغة العربية، دمشق، ط 2، 1983، الباب الثالث، الفصل الثاني، ص: 253، (مصنفات أهل الهند في علم المنطق).

من أعضاء المدرسة السينوية من جهة أخرى، وهو أبو محمد صائغ الدين بن تركة الأصبهاني الشافعي (770-835 هـ).

والحاصل من ذلك أنه لا يمكن الوصول إلى حكم يُعتبر نهائياً، فيما يتعلّق بالمدى الذي بلغه المنطقيون المسلمون في صورية المنطق، أو قيمة إسهامات المتأخرين من أعضاء مدرسة ابن سينا خصوصاً، والمنطقيين المسلمين على العموم، دون الاطلاع على كلّ تلك النصوص المفقودة. ولاجرم أنّ ذلك ممّا لا يمكن أن يقوم به شخص واحد. ولتلخّص حال الاستدلال والقضايا والطابع النسقي لنظرية الأقيسة الشرطية عند المنطقيين المسلمين من مدرسة ابن سينا، في حدود علمنا، في الجدول التالي:

وجه المقارنة	أرسطو	الرواقيون	المنطقيون المسلمون
<u>(1). العلم يتعلّق بـ:</u>	الماهيات والكمالات المجردة من المحسوس	ما هو عيني	ما هو عيني وما هو ذهني
<u>(2). طبيعة الحدّ</u>	كلي مجرد	الكمالات مجردة أسماء	كلي مجرد (=القضية الخارجية)+ كلي فرضي (=) القضية الحقيقية+الذهنية)+ إدراج الحد الفارغ ما صدقياً
<u>(3). موضوع القضية</u>	اشتراط وجود الموضوع (الفرض الوجودي المضمّر)		ليس من شرط الموضوع أن يكون موجوداً ولا أن لا يكون موجوداً

<p><b>* بسيطة:</b></p> <p>1/ شخصية (هذا زيد).                  2/ طبيعية (الإنسان نوع).                  3/ علاقة (زيد أخ عمرو + أ مساو ل ب ... ن).                  4/ العضوية في فئة (زيد إنسان).</p>	<p>مركبة شرطية                  ذات جزئين                  (ق ← ك)</p>	<p>قضية حملية (بسيطة)                  أ (هو) ب</p>	<p><b>(4) وحدات الاستدلال (القضية)</b></p>
<p><b>* مركبة:</b></p> <p>1/ محصورة (مكمة، ذات الأسوار، حقيقية):                  ٧س / (ب س) ← (ج س)                  ∃ س (أ س) ٨ ب (س)                  2/ منحرفات:                  كل كذا كل كذا.</p>			
<p>3/ شرطية:                  أ- مركبة من جزئين:                  (ق ← ك).                  ب- مركبة من أكثر من جزئين:                  (ق ← ك) ← (ب ~ ك) ← (ب ~ ق)</p>			
<p>فريدة من نوعها</p>	<p>ليست موضوعا للاستدلال</p>	<p>تُرَدُّ إلى الكلية</p>	<p><b>(5) القضية الشخصية</b></p>
<p>ما صدقي:                  * التمثيل الخطي                  * النسب بين المفاهيم وبين القضايا (=، //، &gt;، &lt;، ≠، إلخ.</p>		<p>مفهومي</p>	<p><b>(6) تفسير القضية</b></p>

<p>* تحليل السور:          ٧: كل واحد واحد.          ٣: واحد من.</p>			
<p>مركبة: كلا الحدين محمول          على شيء مقدر في الذهن</p>		<p>وحدة بسيطة تتألف          من موضوع ومحمول          (مسند ومسند إليه)</p>	<p><u>7). القضية</u>  <u>الحملية من حيث</u>  <u>التركيب</u></p>
<p><b>I-اقتراضي حملي خالص:</b>          (اللزوم مطلق) = 03 أشكال          والضروب الناقصة لها          وظيفة خاصة عند ابن سينا+          المتأخرون أضافوا الشكل          الرابع.  <b>II - اقتراضي شرطي: (اللزوم</b>  <b>عند وضع شيء).</b>          1/ متصل خالص: (وهو          بدوره ثلاثة أقسام حسب          الشركة في الأوسط بين          المقدمتين)          2/ منفصل خالص: (ثلاثة          أقسام حسب الشركة)          3/ حملي ومتصل: (أربعة          أقسام حسب الشركة ومكان          الحملية= عند ابن سينا يوجد          هنا 218 ضربا منتجا)          4/ حملي ومنفصل:          أ- منفصل وحملية واحدة.          ب- القياس المقسم          5/ متصل ومنفصل: (ثلاثة          أقسام)</p>	<p>قياس شرطي          متصل، منفصل          حقيقي، عطف</p>	<p>اقتراضي حملي خالص          04 ضروب كاملة +          10 ناقصة</p>	<p><u>8). الاستدلال</u></p>

<p><b>](03 أشكال عند ابن سينا-</b>  أضاف المتأخرون الشكل  الرابع+ انعقاد الأشكال  الأربعة في المنفصل  الخالص)+ (أقيسة مطبوعة  كاملة+ أقيسة مطبوعة  ناقصة و أقيسة غير مطبوعة  كاملة+ أقيسة غير مطبوعة  ناقصة)].</p> <p><b>III- قياس العلاقات (غير</b>  <b>المتعارف):</b>  (ج) مساو لـ (ب)  و (ب) مساو لـ (أ)  ف (ج) مساو لـ (أ)  وهو قياس له أشباه، كما  يشتمل على المماثلة  والمشابهة وغيرهما.....  <b>IV- القياس الاستثنائي:</b>  <b>1- بسيط: (الاستثنائية أو</b>  الصغرى حملية)  أ).متصل لزومي ←.  ب).متصل تام للزوم  ↔.  ج). منفصل حقيقي  (ق W ك)  ج.1/كبرى ذات جزئين.  ج.2/ كبرى ذات أجزاء  متناهية.  د). مانع جمع</p>			
--	--	--	--

<p>(ق   ك).          (هـ). مانع خلو          (ق V ك).          2- مركب: (الصغرى أو          الاستثنائية شرطية)          (*). تفسير ما صدقي للقياس          (التمثيل الخطي...)</p>			
<p>التبديل أو القلب أو          المبادلة بين المقدمتين،          وعكس المقدمتين أو          إحداهما عكسا ناقصا أو          تاما، وعكس النقيض،          والخلف، والافتراض +          وحُصت الشرطيات منها إذا          قيست بعضها إلى بعض          بنسب خاصة تلازمية          تماثلية (تلازم الشرطيات =          صيغ استنتاجية)</p>	<p>04          موضوعات:          بقي منها: الرد          إلى المحال +          إذا لزم من          قضيتين ثالثة،          ولزمت مقدمتان          من إحدى          القضيتين          الأوليين؛          نستنتج القضية          الثالثة من هذين          الزوجين من          المقدمات... (2)</p>	<p>العكس والخلف +          عكس النقيض الذي          يقصره على الكلية          الموجبة<sup>1</sup></p>	<p><b><u>(9). القواعد          الاستنتاجية</u></b></p>
<p>إضافة إلى الرابط الأرسطي          وروابط الرواقيين:          (1). في منطق القضايا:          التناظر ( )، الفصل غير          الاستيعادي (V)، التشارط أو          اللزوم التام (↔).          (2). في تحقيق المحصورات:</p>	<p>، ~ ، ∧ ،          ← ، W</p>	<p>اندراج الموضوع في          المحمول (⊃)</p>	<p><b><u>(10). الروابط</u></b></p>

<sup>1</sup>- تريكو جول، المنطق الصوري، ص: 221.

<sup>2</sup>- بلانشي روبير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ص: 121

<p>(اللزوم الصوري) 3.العلاقات: = ، ∈ ، ∩ ، &lt; ، &gt; ،... إلخ</p>			
<p><u>القياس الاستثنائي</u>: بديهية واحدة: ((( ق ← ك ) ∩ ق ) ← ك))</p>	<p>05 لا مبرهنات للقياس الشرطي (الاستثنائي)</p>	<p>بديهيتان BARBARA CELARENT للقياس الحملي الخالص</p>	<p><b>11). أوليات النسق</b></p>
<p><u>القياس الاقتراضي</u>: (تبعاً لابن سينا والسهروردي خصوصاً): 1/الحملي الخالص: BARBARA 2/الاقتراضي الشرطي: بديهيتان (02).</p>			

# نتائج البحث

## نتائج البحث

إنّ تأمل الجدول الأخير، والمؤسّس على التحليل الذي تقدّمه، يؤكّد أنّ المنطقيين المسلمين أبدعوا، نسقا منطقيا يتضمّن النسقين الموروثين عن أرسطو والرواقبيين وما أضافه المشاؤون، ويزيد على ذلك كلّه.

**I - 1.** على مستوى ما يُسمّى بمبحث التصورات في المنطق التقليدي؛ تقرّر أنّ بحث مسائل مثل طريقة التفكير وكيفية تصوّر صور الأمور وغيرها ممّا يُطلب من علم النفس، ولا حاجة في المنطق إلى بيانها. وهذا فصل واع بين ما هو سيكولوجي وما هو منطقي.

**2.** كما تأكّد أنّ مباحث الألفاظ من حيث هي دالّة على المعاني، إنّما هي موضوع علم اللغة وفروعه، لا المنطق. وعليه تصوّر المنطقيون المسلمون مفهوم القضية وجردوها من المضمون بأنّ عبّروا عن مكوّناتها برموز، إدراكا منهم أنّ قوانين المنطق عامة، ولا يتحقّق ذلك إلّا بلغة رمزية دون أدنى إشارة إلى مادة من المواد.

**3.** ولم تُعتَبَر المقولات من مباحث المنطق حتّى عند أولئك الذين أدرجوها في مؤلّفاتهم المنطقية. وخلافا لأرسطو حيث اتّصل المنطق بمباحث فلسفية وكان صورةً أمينة للانطولوجيا، أدرك ابن سينا أنّ تطويل مبادئ المنطق بتلك المسائل التي تنتمي إلى الميتافيزيقا ليس من المنطق في شيء. وهو ما يعني أنّ المنطق علم صوري يكفي نفسه بنفسه، وذلك الذي يتّضح بصورة أدق في مختصرات المتأخرين.

**II - 1.** وبفضل التمييز الدقيق بين ما هو وسيلة في علم المنطق وما هو غاية، وبالتأكيد أنّ النظر في صورة القضايا والأقيسة ممّا ينبغي أن يُقدّم، واعتمادا على التفرقة بين المنطق كعلم نظري وتطبيقاته؛ تمّ إبعاد النظر في الأقيسة من جهة مادتها من سياق البحث في الجانب النظري من المنطق، وتقرّر أنّ موضوع هذا الأخير هو البرهان، وأنّ البحث في الصورة الجامعة للاستدلالات هو غاية المنطقي.

**2.** وإذا كانت النتيجة في القياس البرهاني عند المعلّم الأوّل تُقاس من جهة لزومها عن المقدمتين، ومن جهة مطابقتها للواقع على حدّ سواء، وهو ما يعني أنّ الاستدلال

الأرسطي ذو طابع صوري ومادي؛ فإنه تقرّر بناء على ما سلف ابتداءً من ابن سينا في القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي، إلى نصير الدين الطوسي في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر ميلادي أنّ المنطقي قد لا ينظرُ إلاّ فيما هو كاذب، وهذا نظرٌ صوري بحثٌ لا التفات فيه إلى حال المادة، يستوي فيه الصادق والكاذب ويتجاوز فكرة التلازم بين الصورة والمادة عند أرسطو.

III. انطلاقاً من هذا المنحى الصوري الذي يضع الاعتبارات الفلسفية والتصوّرات الأنطولوجية المتعارضة جانبا، جمع المنطقيون المسلمون بين نسق أرسطو ونسق الرواقيين المنطقيين وزادوا عليهما:

1. لقد وسّع المنطقيون المسلمون صورَ الاستدلالات، فلم يعد القياس الحملي ولا الشرطي الصورة المثلّي، بل صار الحملي جزءاً من نظريةٍ أوسعٍ للاقتران، ليس للحدود فقط، وإنّما للقضايا حيثُ لا أثر لاندراج الحدود في بعضها. ولم يتمّ ردّ القضية الشرطية إلى الحملية، وعليه فالقياسُ استثنائي أيضاً، وهنا لم يقف المنطقيون المسلمون من مدرسة ابن سينا عند الحدود التي رسمها أهل الرواق، إذ القضية الاستثنائية قد تكون شرطية مركّبة، لا بسيطة في صورة الحملية كما هو شائع دائماً، كما أضافوا رابط التلازم أو التشارط، والتنافر، والفصل الضعيف غير الاستبعادي الذي صار أساس النسق AN الذي وضعه Russell و Whitehead.

2. وتمّ تجاوز الثنائية (حملي- شرطي) إلى صور أخرى حيث يخضع الاستدلال لقواعد مغايرة، مثل القياس المؤلف من قضايا شخصية أو مخصصة، والقياس غير المتعارف أو قياس العلاقات، إذ هنا الخصائص الصورية لعلاقة المساواة والمُقدّمية والموازاة تباينُ خصائص علاقة الاندراج بين الحدود الكلية.

3. كشف ذلك التوسيع على مستوى الاستدلال عن توسيع على مستوى القضايا بدورها، من هنا يمكنُ تصنيف أنواع القضايا بصورة تقترب كثيراً من التصنيف المعاصر؛ فهناك قضية بسيطة حيث تُدرجُ القضية الشخصية والقضية العلاقية، وهناك

## نتائج البحث

القضية المركّبة أو الشرطية وهي قسمان: مركّبة ذات جزئين، ومركّبة تتألّف من أكثر من جزئين. وقريب منها القضايا المحصورة أو ذوات الأسوار، وهذه بدورها حقيقية، وخارجية.

4. يؤكّد ذلك التصنيف اعتراف المنطقيين المسلمين بأصالة القضية الشخصية وعدم ردها إلى القضية الكلية، وكذا الإشارة الواضحة إلى أنّ الاستدلال المؤلّف من القضايا العلاقية يُبنى على صورة مخالفة للقياس من جهة. ومن جهة أخرى قراءة القضية المحصورة الكلية على أساس أنّ حديها كليهما محمولان لحامل واحد مُقدّر في الذهن، وهنا لا يُشترط في موضوع القضية أن يكون ولا أن لا يكون موجودا في الأعيان، خلافا للفرض الوجودي المسبق عند أرسطو. وبناء على ذلك تمت التفرقة الواعية بين القضية المطلقة والقضية الوجودية، وذلك هو عينه التمييز بين القضية ودالة القضية فيما بعد، كما أنّ النظرة الماصدقية حاضرة بقوة مثلما يتجلّى في التمثيل الخطي ونظرية النسب وتسوير المحمول وفي اعتبار معنى (كل): كل واحد واحد، لا المجموع.

IV - هذا، ولقد وضع المنطقيون المسلمون من مدرسة ابن سينا نظرية الأقيسة الاقتراعية ونظرية الأقيسة الاستثنائية في صورة نسق، وهنا ميّزوا بين المبرهنات وبين الأوليات، وتمت برهنه الأولى بردها إلى الثانية بواسطة مجموعة صيغ استدلالية، منها ما هو أرسطي، ومعظمها ممّا أبدعوه كقوانين تلازم القضايا الشرطية. وباستخدام قواعد استنتاجية حيث ترجع القضية المراد برهنتها فتصير على صورة أخرى بمساعدة الصيغ التكرارية المذكورة.

V - يتّضح أنّ هنالك ارتقاء بالمنطق من المستوى التجريدي حيث الحدّ الكلي المجرد والتصور الحاصل في الذهن مطابق للواقع، إلى المستوى الصوري أين تمّ إدراج الحدّ الفارغ ما صدقيا، وحيث صدق الكلي الفرضي الذي مجاله التجويز العقلي مُعتبّر بحسب مُجرّد الفرض، وهنا للعقل أن يتصور المستحيلات والممتنعات، أي العدم

الممكن، خلافاً للانطولوجيا الأرسطية حيث ما في الأذهان مطابق لما في الأعيان، وكذا لاسميّة الرواقيين أين الكليات مجرد أسماء لا حقيقة لها أصلاً.

VI - ما كان للمنطقيين المسلمين أن يوسعوا المنطق دون أن يسبق ذلك توسيعاً لنظرية الوجود، فالتوسيع الأول لازم عن الثاني حيث الانتقال من انطولوجيا تجريدية، الشيء فيها مساوق للوجود، ووجود الشيء عين ماهيته، إلى انطولوجيا صورية الشيء فيها أعم من الوجود، ووجود الشيء ليس ماهيته إلا بالنسبة للواجب الوجود تعالى، ولذلك يمكن تصوّر حقيقة شيء دون أن يكون موجوداً.

VII - ومعالم هذه التصوّر الأنطولوجي الرحب موجودة في الخطاب القرآني أين التمييز بين واجب الوجود الذي لا شيء يماثله من الموجودات، أو ممّا يمكن للعقل أن يتخيّله ويتصوّره ممّا ليس محصّلة الإدراك الحسي، وبين ما عداه ممّا هو مُفْتَقَرٌ كَلِّهِ واحداً واحداً في وجوده إلى الواجب الوجود الذي، فضلاً عمّا يعلمه العقل بالخبر أو ممّا نقلته الحواس، يخلق ما لا تعلمه العقول.

VIII - ولأنّ الحال تلك، فإنّ موقف المعتزلة فيما يتعلّق بشيئية المعدوم جدير بأنّ يُتَبَنَّى، إذ لو كان العلم يتعلّق بما في الأعيان فقط؛ لما عبّ القرآن على ذكر بعض المحسوسات كالسموات والأرض والإنسان والأنعام (النحل: 3 ← 8) بقوله تعالى:

﴿وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ (النحل: 8)، ثمّ أتبع ذلك بذكر قائمة ثانية تضم أسماء محسوسات أخرى كالشجر والثمار والليل والنهار والشمس والقمر والبحر والفلّك والجبال الرواسي (النحل: 9 ← 17 + إبراهيم: 32-33). ومثلما نقول عن الأعداد الحقيقية أنّها غير قابلة للعدّ، أي غير منتهية، يقول تعالى بعد ذكر المجموعة المنتهية الثانية من المحسوسات: ﴿وَإِنْ تَعَدَّوْا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا﴾ (النحل: 18 + إبراهيم: 34). بل في الوقت الذي يصف القرآن الجنّة مثلاً بأوصاف حسية، لأنّ مدركات العقول تنتهي إلى ما تدركه الحواس، يؤكد ﴿فَلَا تَعْلَمُ نَفْسٌ مَّا أُخْفِيَ لَهُمْ مِنْ قُرَّةِ أَعْيُنٍ﴾ (السجدة: 17)، إذ لو كانت أنهارُ العسل واللبن وقصور اللؤلؤ وأشجار الزبرجد مثل ما

## نتائج البحث

هو مُعطى في عالم الأعيان؛ لعلمته النفس، وعليه فالمجال مفتوح للقول بإدراك عقلي صرف يلزم من يريد بلوغه التخلّص من الحسّ ومُعطيّاته من جانب، وللعقل لتصورِ تصوّراتٍ ذهنية خارج حدودِ عالم الحسّ تتجاوزُ مجرد عملية التجريد من جانب آخر.

IX - إنّ هذا التصوّر الأنطولوجي الواسع يبدو متّسقا مع علم الله وقدرته المطلقين، وكذا مع دعوة القرآن الصريحة إلى التفكير، إذ لا تعارض بين تصوّر العقلِ ماهيات الأشياء دون أن يستدعي ذلك كونها موجودةً متحقّقة، وعلم الله المحيط الذي يشمل حتى ما تتصوّره العقول، وفي التنزيل الحكيم ﴿إِنَّ كُنْتُ قُلْتُهُ فَقَدْ عَلِمْتَهُ، تَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِي وَلَا أَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِكَ، إِنَّكَ أَنْتَ عَلَّامُ الْغُيُوبِ﴾ (المائدة:116). ولا يعني هذا البتّة الزعم أنّ الشبئية لا توجب الوجود في كلّ ذلك العدد الذي تكرر فيه لفظ الشيء في القرآن الكريم، كما لا يُعقل أن يكون الشيء مساوقا للوجود في جميع السياقات التي ورد فيها.

وقصارى القول أنّ عدم ليس بطلانا محضا لا ثبوت ولا شبئية له، والثبوت أو الإسنادُ أعمّ من الوجود. وإذا كان الممتنع لا يمكن تصوّره؛ فإنّ بعض المعدوم يمكن تصوّره عند المعتزلة، وهو المعدوم الممكن، وسواء بقي هذا الأخير في إطار الإمكان المحض، أو حظي بنوال الخلق من طرف الباري جلّ وعلا؛ فإنّه لا يعزبُ عن علم الله المطلق، وبحثُ المعتزلة ذلك يؤذن بالقول بانطولوجيا واسعة تتجاوز الفقر الأنطولوجي السابق، وتؤسس للتمييز بين الوجود والماهية فلسفيا، ثمّ توسيع المنطق نتيجة لذلك.

X - لقد مضى المنطقيون المسلمون من المدرسة السينية تحديدا في صورية المنطق إلى أبعد ممّا وقف عنده سابقوهم إنن، ولئن كانوا لم يبلغوا بالمنطق المستوى الصوري الخالص حيثُ وضعه في صورة نسق بديهي مُصورن من الناحية التقنية؛ فلأنّ الوضع المعرفي القائم لم يوفّر الأدوات اللازمة لذلك، ذلك لأنّ تاريخ المنطق خصوصا، والعلم على العموم إنّما هو تاريخ عوائق لا ينبغي إغفالها عند بحث التطوّرات والثورات الحاصلة، والتي لا يمكنها أن تحدث من فراغ أو بطريقة التوالد الذاتي.

## نتائج البحث

**XI** - إنّ ذلك لا يُنقصُ من قيمة جهود هؤلاء المنطقيين البتّة، فالمستويات التي بلغها البحث المنطقي بعدهم مرحلةٌ لاحقة لا يمكن تصوّرها دون سابق، والمستوى السوري الخالص لم يبرز دفعة واحدة؛ فمن محاولة ليبنتز لإقامة منطق الأصناف فقط في صورة نسق، إلى سعي جورج بول المحدود بالنظرية نفسها، فعمل فريجه الأوسع والأعمق، بلغ المنطقُ مرحلة ما يُسمّى بالأنساق البديهية المصورة، أين يُمتنعُ أن تتجاوز عملية الصورة حدودا معيّنة دون أن تفقد فعاليتها كما نصّت عليه مبرهنة عدم الاكتمال.

**XII** - وهكذا نبلغ ما قصدنا الوقوف عليه، ويتقرّرُ عندنا أنّ المنطق علم صوري بالمعنى الذي أتينا على شرحه، ولذلك فلا تعلق له بالدين نفيًا أو إثباتًا، ولا سبيل إلى مجاهدته بعد فهمه والوقوف على طبيعته تلك بمعرفتها حقّ المعرفة. ومنه لم نجد طائلا البتّة من إدراج تحليلات تخط بين المنطق كعلم ينظر في صور الاستدلال من جهة اتّساقها وعدم تناقضها، وبين مناهج البحث، وكذا مواقف غير مؤسّسة ترفض المنطق بالمنطق، وبذلك تفتّ ما ليس لها به علم، وتكشف عن نوع من ردّ الفعل السحري بالمعنى الذي يفسّر به الفينومينولوجيون السلوك الانفعالي.

فهرس المصادر

والمراجع

## أولا - المصادر والمراجع باللسان العربي<sup>1</sup>:

### I- المصادر:

\*- القرآن الكريم.

### أ- كتب المنطق:

- 1- الأبهري أثير الدين، متن إيساغوجي، ضمن: مجمع المتون الكبير، المكتبة التجارية الكبرى، القاهرة، 1958م.
- 2- البغدادي أبو البركات، المعبر في الحكمة، جمعية دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، ط1، 1357هـ.
- 3- البهاري محب الله، مرآة الشروح، مطبعة السعادة، مصر، ط1، 1321 هـ.
- 4- بهمنيار بن المرزبان، التحصيل، كلية حقوق براى، طهران، 1375 هـ.
- 5- التحتاني قطب الدين الرازي، القطبي، مكتبة البشرى، كراتشي، باكستان، ط2، 2012م.
- 6- ابن تزيه الشافعي صائن الدين، كتاب المناهج في المنطق، تحقيق إبراهيم الديباجي، طهران، د ط، 1976م.
- 7- التفتازاني الإمام السعد، متن تهذيب المنطق والكلام، مطبعة السعادة، مصر، ط1، 1912م.
- 8- الساوي عمر بن سهلان، البصائر النصيرية، تحقيق الشيخ محمد عبده، مكتبة الثقافة الدينية، مصر، 2005م.
- 9- السنوسي أبو عبد الله، مختصر في المنطق، ضمن: ترجمة الإمام أبي عبد الله السنوسي التلمساني وتحقيق بعض رسائله، ماحي قندوز، دار كردادة للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة خاصة، 2011م.

---

<sup>1</sup>- أهملت (أل) التعريف، و(ابن) في هذا الثبوت؛ وعليه فابن سينا مثلا موجود في حرف السين، والتحتاني في حرف التاء.

## فهرس المصادر والمراجع

- 10- السنوسي أبو عبد الله، شرح مختصر في المنطق، على هامش حاشية إبراهيم البيجوري على مختصر السنوسي، مطبعة التقدم العلمية، مصر، ط 1، 1321 هـ.
- 11- السهروردي شهاب الدين، حكمة الإشراق، مجموعة مصنفات شيخ الإشراق، طهران، 1373 هـ.
- 12- السهروردي شهاب الدين، اللحات، تحقيق إميل المعلوف، دار النهار للنشر، بيروت، (د ط، د ت).
- 13- السهروردي شهاب الدين، منطق التلوينات، طبعة جامعة طهران، إيران، 1955م.
- 14- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، المنطق، (مع شرح الطوسي)، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، مصر، ط2، (د ت).
- 15- ابن سينا، الشفاء، المدخل، (تحقيق قنواتي وآخرين)، وزارة المعارف العمومية، مصر، 1953م.
- 16- ابن سينا، الشفاء، المنطق، العبارة، دار الكتاب العربي، القاهرة، 1970م.
- 17- ابن سينا، الشفاء، القياس، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط2، 2012م.
- 18- ابن سينا، الشفاء، البرهان، تحقيق عبد الرحمن بدوي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1954م.
- 19- ابن سينا، الشفاء، البرهان، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ.
- 20- ابن سينا، عيون الحكمة، نشرة عبد الرحمن بدوي، دار القلم، بيروت، ط2، 1960م.
- 21- ابن سينا، كتاب المقولات، (تحقيق الأب جورج قنواتي)، القاهرة، 1959م.
- 22- ابن سينا، منطق المشرقيين والقصيدة المزوجة في المنطق، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405 هـ.
- 23- ابن سينا، منطق المشرقيين، دار الحداثة، بيروت، لبنان، ط 1، 1982م.
- 24- ابن سينا، النجاة، طبعة الشيخ محي الدين الكردي، مصر، 1331 هـ.
- 25- ابن سينا، النجاة، تحقيق ماجد فخري، دار الأفاق الجديدة، بيروت، (د ط، د ت).

## فهرس المصادر والمراجع

- 26- الطوسي نصير الدين، أساس الاقتباس في المنطق، ترجمة منلا خسرو، تحقيق حسن الشافعي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1999م.
- 27- الطوسي نصير الدين، تجريد المنطق، مؤسسة الأعلمي، بيروت، لبنان، ط1، 1988م.
- 28- الغزالي أبو حامد، المستصفى من علم الأصول، تحقيق أحمد زكي حماد، العالمية للنشر والترجمة، مصر، ط1، (د ت)، ج1.
- 29- الغزالي أبو حامد، معيار العلم في فن المنطق، دار الأندلس، بيروت، لبنان، (د ط، د ت).
- 30- الغزالي أبو حامد، مقاصد الفلاسفة، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف بمصر، 1961م.
- 31- الفارابي أبو نصر، إحصاء العلوم، تقديم وشرح علي أبو ملحم، دار ومكتبة الهلال، لبنان، الطبعة الأولى، 1996م.
- 32- الفارابي أبو نصر، شرح كتاب العبارة لأرسطو طاليس، نشرة اليسوعيين، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1960م.
- 33- الفارابي أبو نصر، كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، تحقيق محسن مهدي، دار المشرق، بيروت، ط2، 1968م.
- 34- الفارابي أبو نصر، كتاب الحروف، تحقيق محسن مهدي، دار المشرق، لبنان، ط2، 1990م.
- 35- الفارابي أبو نصر، المنطق عند الفارابي، (4 أجزاء)، تحقيق رفيع العجم، دار المشرق، بيروت، 1986م.
- 36- الفارابي أبو نصر، منطقيات الفارابي، (3 أجزاء)، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط1، 1209 هـ.
- 37- الكاتب القزويني نجم الدين، الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية، دار النور المبين، الأردن، ط1، 2013م.

- 38- كلنبوي إسماعيل أفندي، برهان كلنبوي، دار سعادت، مطبعة عثمانية، 1310 هـ.
- 39- كلنبوي إسماعيل أفندي، رسالة القياس من علم المنطق، تحقيق عبد اللطيف فودة، دار الذخائر، بيروت، ط1، 2014م.
- 40- المغيلي عبد الكريم، لبُّ الباب في ردِّ الفكر إلى الصواب، تحقيق أبو بكر بلقاسم ضيف، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006م.
- 41- ابن النفيس، شرح الوريقات في المنطق، تحقيق وتعليق: عمّار الطالبي، فريد زيداني وفؤاد مليت، دار الغرب الإسلامي، تونس، ط1، 2009م.

### ب- مبحث الوجود:

- 1- الآمدي الإمام سيف الدين، أبقار الأفكار في أصول الدين، تحقيق أحمد محمد المهدي، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، ط1، 2004م. (الأجزاء: 2، 3، 4).
- 2- إخوان الصفا، رسائل إخوان الصفا، دار صادر، بيروت، (د ط، د ت).
- 3- الإيجي عضد الدين، المواقف في علم الكلام، عالم الكتب، بيروت، لبنان، (د ط، د ت).
- 4- البغدادي أبو البركات، المعبر في الحكمة، جمعية دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، ط1، 1357هـ. (مكرر).
- 5- الجويني إمام الحرمين، الشامل في أصول الدين، تحقيق علي سامي النشار، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1969م.
- 6- الرازي فخر الدين، لباب الإشارات والتنبيهات، تحقيق أحمد حجازي السقا، مكتبة الكليات الأزهرية، ط1، 1986 م.
- 7- الرازي فخر الدين، محصل أفكار المتقدمين والمتأخرين من العلماء والحكماء والمتكلمين، تقديم طه عبد الرؤوف سعد، مكتبة الكليات الأزهرية، (د ط، د ت).
- 8- الرازي فخر الدين، أساس التقديس، مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة، 1986م.
- 9- الرازي فخر الدين، المباحث المشرقية، مكتبة الأسد، طهران، 1966م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 10- الرازي فخر الدين، نهاية العقول في دراية الأصول، دار الذخائر، بيروت، ط1، 2015م.
- 11- السهروردي شهاب الدين، حكمة الإشراق، مجموعة مصنفات شيخ الإشراق، طهران، 1373 هـ.(مكرر).
- 12- السهروردي شهاب الدين، اللحات، تحقيق إميل المعلوف، دار النهار للنشر، بيروت، (د ط، د ت).(مكرر).
- 13- ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، الإلهيات، تحقيق سليمان دنيا، دار المعارف، مصر، ط3، 1985م.
- 14- ابن سينا، تفسير سورة الإخلاص، ضمن جامع البدائع، تحقيق محمد حسن إسماعيل، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 2004م.
- 15- ابن سينا، الشفاء، الإلهيات، مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، ط2، 2012م.
- 16- الشهرستاني عبد الكريم، نهاية الإقدام في علم الكلام، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، ط1، 2009م.
- 17- الطوسي نصير الدين، تجريد العقائد، تحقيق سليمان عباس حسن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1996م.
- 18- الطوسي نصير الدين، الوافي في كلام المثبت والنافي، تعريب عمار جمعة فلاحية، قم، إيران، ط1، 2016م.
- 19- ابن عرفة محمد الورغمي التونسي، المختصر الكلامي، تحقيق نزار حمادي، دار الضياء، الكويت، (د ط، د ت).
- 20- الفارابي أبو نصر: آراء أهل المدينة الفاضلة ومضاداتها، دار مكتبة الهلال، بيروت، ط1، 1995م.
- 21- الفارابي أبو نصر، عيون المسائل، ضمن: الثمرة المرضية في بعض الرسائل الفارابية، ليدن، 1890م.

## فهرس المصادر والمراجع

22- الفارابي أبو نصر، فصوص الحكم، تحقيق محمد حسن آل ياسين، مطبعة أمير، قم، إيران، ط2، 1305 هـ.

23- الفارابي أبو نصر، فصوص الحكم، مطبعة أمير، قم، إيران، ط2، 1305 هـ.

24- الكاتبي القزويني نجم الدين، حكمة العين، تحقيق صالح أيدين بن عبد الحميد التركي، جامعة أنقرة، تركيا، 2002م.

25- المرعشي أبو بكر، نشر الطوالع، دار النور المبين للدراسات والنشر، الأردن، ط1، 2011م.

26- النسفي أحمد بن محمود، مدارك التنزيل وحقائق التأويل (تفسير النسفي)، دار الكلم الطيب، بيروت، ط1، 1998م.

## II- المراجع:

### أ- المنطقيون المسلمون:

1- الآمدي الإمام سيف الدين، أبقار الأفكار في أصول الدين، تحقيق أحمد محمد المهدي، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، ط1، 2004 م. ج1.

2- الأخضري عبد الرحمن، متن السلم المنورق في علم المنطق، ضمن: مجمع المتون العبير، المكتبة التجارية الكبرى، القاهرة، 1958م.

3- الأخضري عبد الرحمن، السلم المرونق في علم المنطق مع شرح ناظمها، تحقيق أبو بكر بلقاسم ضيف، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006م.

4- الأنصاري زكريا بن محمد، فتح الرحمن شرح لقطعة العجلان للزركشي، تحقيق علي عدنان بن شهاب، دار النور المبين، عمان، الأردن، ط1، 2013م.

5- الباجوري إبراهيم، حاشية على مختصر السنوسي، مطبعة التقدم العلمية، مصر، ط1، 1321 هـ.

6- الباجوري إبراهيم، حاشية الباجوري على السلم، تحقيق أحمد المهدي، مكتبة الأزهر، 1976م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 7- البناني أبو عبد الله محمد، شرح على متن السلم في علم المنطق، المطبعة الأميرية، بولاق، مصر، ط1، 1318 هـ.
- 8- بريم الثالث الشيخ محمد، شرح على متن إيساغوجي للأبهرى، مطبعة الدولة التونسية، 1289 هـ.
- 9- التحتاني قطب الدين الرازي، تحرير القواعد المنطقية في شرح الرسالة الشمسية، منشورات بيدار، قم، ط2، 1426 هـ.
- 10- التحتاني قطب الدين الرازي، شرح المطالع، (مع تعليقات الشريف الجرجاني)، تحقيق أسامة الساعدي، دار نوي القربى، إيران، ط1، 1391 هـ.
- 11- التفتازاني الإمام السعد، شرح على الشمسية، تحقيق جاد الله بسام صالح، دار النور المبين، الأردن، ط1، 2013م.
- 12- الجري أبو داود سليمان، شرح على متن إيساغوجي، المكتبة الزيتونية، تونس، ط2، 1924م.
- 13- ابن الحاجب جمال الدين، مختصر منتهى السؤل والأصل في علمي الأصول والجدل، تحقيق نذير حمادو، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2006م.
- 14- ابن حزم أبو محمد الأندلسي، التقريب لحدّ المنطق والمدخل إليه، تحقيق عبد الحق بن ملا التركماني، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2007م.
- 15- الحسيني بن شهاب الدين، تحقيق المحقق بشرح نظام المنطق، مطبعة المنار، القاهرة، ط1، 1330 هـ.
- 16- الحلبي جمال الدين، الجوهر النضيد شرح منطق التجريد للطوسي، تحقيق محسن بيدارفر، انتشارات بيدار، قم، 1392 هـ.
- 17- الحلبي أبو منصور الحسن، القواعد الجلية في شرح الرسالة الشمسية، مؤسسة النشر الإسلامي، قم، إيران، ط1، 1412 هـ.
- 18- الخبيصي عبيد الله، التذهيب شرح على التهذيب، مصطفى الحلبي وأولاده، مصر، 1936م.

- 19- الدمنهوري الشيخ أحمد، إيضاح المبهم في معاني السلم، تحقيق عمر فاروق الطباع، مكتبة المعارف، بيروت، لبنان، ط1، 1996م.
- 20- الرازي فخر الدين، لباب الإشارات والتنبيهات، تحقيق أحمد حجازي السقا، مكتبة الكليات الأزهرية، ط1، 1986 م.(مكرر).
- 21- شروح الشمسية، مجموعة حواشي وتعليقات في المنطق (التحتاني، الجرجاني، السيالكوتي، الدواني، الدسوقي، الشربيني)، المكتبة الأزهرية للتراث، ط1، 2011م.
- 22- الصبان محمد بن علي، حاشية على شرح السلم للملوي، مصطفى البابي الحلبي، مصر، ط2، 1938م.
- 23- الصفوي قطب الدين عيسى وخضر بن محمد علي الرازي، شرح الغرة في المنطق للشريف الجرجاني، حققه ألبير نصري نادر، دار المشرق، بيروت، لبنان، 1983م.
- 24- الطوسي نصير الدين الخواجه وفخر الدين الرازي، شرح الإشارات والتنبيهات، المطبعة الخيرية، مصر، ط1، 1325 هـ.
- 25- الطوسي نصير الدين و قطب الدين الرازي، شرح الإشارات والتنبيهات، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1403 هـ.
- 26- العدوي محمد مخلوف، الحاشية الثانية على الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، مطبعة البابي الحلبي، مصر، ط2، 1971م.
- 27- العطار حسن الشيخ، حاشية على الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، المطبعة الأزهرية، 1313 هـ
- 28- عlish الشيخ محمد، حاشية الشيخ عlish على شرح زكريا الأنصاري على إيساغوجي، المكتبة الأزهرية للتراث، 1329 هـ.
- 29- الكاتي حسام الدين، شرح كتاب إيساغوجي، تحقيق سعيد عبد اللطيف فودة، دار الفتح، الأردن، ط1، 2013م.
- 30- كلنبوي إسماعيل أفندي، شرح إيساغوجي، تحقيق عبد الله هجدونمز، مكتبة الحنفية، استانبول، ط1، (د ت).

- 31- الالكهوني أبو العياش الماتريدي، شرح بحر العلوم على سلّم العلوم في المنطق، تحقيق عبد النصير أحمد المليباري، دار الضياء، الكويت، ط1، 2012م.
- 32- اليزدي شهاب الدين، الحاشية على تهذيب المنطق للفتازاني، مؤسسة النشر الإسلامي، قم، إيران، ط15، 1433 هـ.
- 33- المنطق لابن المقفع و حدود المنطق لابن بهريز، تحقيق محمد تقي دانش، طهران، 1978م.

### ب- المنطق التقليدي عموما:

- 1- أبو ريان محمد علي وعلي عبد المعطي محمد، أسس المنطق السوري ومشكلاته، دار النهضة العربية، بيروت، ط2، 1976م.
- 2- أرسطو، البرهان، الترجمة العربية (أبي بشر متى بن يونس) ضمن منطق أرسطو، تحقيق عبد الرحمن بدوي، دار القلم، بيروت، ط1، 1980م.
- 3- بخيت محمد حسن مهدي، علم المنطق المفاهيم والمصطلحات، جزآن، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2013 م.
- 4- بدوي عبد الرحمن، المنطق السوري والرياضي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط 4، 1977م.
- 5- تريكو جول، المنطق السوري، ترجمة محمود يعقوبي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط1، 1992م.
- 6- خليل ياسين، نظرية القياس الأرسطية، دراسة تحليلية لنظرية أرسطو في اللغة والمربع المنطقي والقياس الحملي وقياس الجهات، دار الوفاء، الإسكندرية، ط1، 2006م.
- 7- خليل ياسين، مقدمة في علم المنطق، مطبعة جامعة بغداد، 1979م.
- 8- خليل ياسين، نظرية القياس المنطقية، مطبعة جامعة بغداد، 1981م.
- 9- ابن رشد، تلخيص منطق أرسطو، تحقيق وتقديم جيرار جيهامي، منشورات الجامعة اللبنانية، بيروت، 1982م.
- 10- عزمي إسلام، الاستدلال السوري، مطبوعات جامعة الكويت، 1972م

- 11- متى كريم، المنطق، مطبعة الإرشاد، بغداد، 1970م.
- 12- لوكاسيفنتش يان، نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق السوري الحديث، ترجمة عبد الحميد صبرة، دار المعارف، الإسكندرية، 1961م.
- 13- النشار علي سامي: المنطق السوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط5، 2000م.
- 14- نونا ألكسندرا غيتما، علم المنطق، ترجمة دار التقدّم، موسكو، 1981م.

### ج- المنطق المعاصر:

- 1- بيسون وأكونر، مقدمة في المنطق الرمزي، ترجمة عبد الفتاح الديدي، دار المعارف، مصر، 1971م.
- 2- خليل ياسين، محاضرات في المنطق الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، الطبعة الأولى، 2007م.
- 3- خليل ياسين، نظرية غوتلوب فريجه المنطقية، ضمن: المنطق وفلسفة العلوم في التراث الغربي، دار نينوى، سورية، 2014م.
- 4- زيداني فريد، المنطق المعاصر، حساب القضايا غير المحللة، دار البصائر، الجزائر، ط1، 2012م.
- 5- عزمي إسلام، أسس المنطق الرمزي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1970م.
- 6- فاخوري عادل، المنطق الرياضي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1988م.
- 7- فتحشتين لودفيج، رسالة منطقية فلسفية، ترجمة عزمي إسلام، مكتبة الأنجلو المصرية، 1967م.
- 8- الفندي محمد ثابت، أصول المنطق الرياضي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1987م.
- 9- كارناب رودلف، المنطق القديم والمنطق الحديث، ترجمة عزمي إسلام، ضمن: دراسات في المنطق، ذات السلاسل، الكويت، 1985م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 10- كواين ويلاد، بسط المنطق الحديث، ترجمة أبو يعرب المرزوقي، دار الطليعة، بيروت، ط1، 1996م.
  - 11- متى كريم، المنطق الرياضي، مؤسسة الرسالة، سورية، ط1، 1979م.
  - 12- محمود زكي نجيب، المنطق الوضعي، (جزآن)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط3، 1961م.
  - 13- مهران محمد، مقدّمة في المنطق الرمزي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999م.
  - 14- موساوي أحمد، مدخل جديد إلى المنطق المعاصر، (جزآن)، معهد المناهج، الجزائر، 2007 م.
  - 15- موساوي أحمد، مكانة المنطق في الفلسفة التحليلية المعاصرة، معهد المناهج، الجزائر، 2007م.
  - 16- نظمي محمد عزيز، المنطق الصوري والرياضي، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 2002م.
- د- تاريخ المنطق:**
- 1- بلانشي روبيير، المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ترجمة محمود يعقوبي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، الجزائر، 2004م.
  - 2- الحسني عبد الحي، الثقافة الإسلامية في الهند، مجمع اللغة العربية، دمشق، ط2، 1983.
  - 3- ابن خلدون عبد الرحمن، المقدمة، دار الكتاب المصري، 1999م.
  - 4- زيدان فهمي، المنطق الرمزي نشأته وتطوره، دار النهضة العربية، بيروت، 1979م.
  - 5- عزمي إسلام، دراسات في المنطق، مطبوعات جامعة الكويت، 1985م.
  - 6- فاخوري عادل، منطق العرب من وجهة نظر المنطق الحديث، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ط3، 1993م.

7- النشار علي سامي، **مناهج البحث عند مفكري الإسلام**، دار النهضة العربية، بيروت، ط3، 1984م.

8- نظمي سالم محمد عزيز، **تاريخ المنطق عند العرب**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1983م.

### ج- مبحث الوجود:

1- أبو زهرة محمد، **محاضرات في النصرانية**، تقديم عمار الطالبي، شركة شهاب، الجزائر، 1989م.

2- أرسطو، **الطبيعة**، ترجمة إسحاق بن حنين، تحقيق عبد الرحمن بدوي، الهيئة المصرية للكتاب، ط2، 1984م.

3- الأشعري أبو الحسن، **مقالات الإسلاميين**، دار الحدائث، بيروت، ط2، 1985م.

4- الباجوري إبراهيم الشيخ، **حاشية على متن السنوسية**، عيسى البابي الحلبي، مصر، (د ط، د ت).

5- الأصفهاني شمس الدين، **تسديد القواعد في شرح تجريد القواعد**، دار الضياء للنشر، الكويت، ط1، 2012م.

6- الأكويني القديس توما، **الخلاصة اللاهوتية**، ترجمة الخوري بولس عواد، المطبعة الأدبية، بيروت، 1881م.

7- البغدادي عبد القاهر، **الفرق بين الفرق**، تحقيق محمد محي الدين عبد الحميد، دار المعرفة، بيروت، لبنان، (د ط، د ت).

8- التفتازاني الإمام سعد مسعود بن عمر، **شرح العقائد النسفية**، مكتبة المدينة، كراتشي، باكستان، ط2، 2012م.

9- التفتازاني الإمام سعد مسعود بن عمر، **شرح المقاصد**، تحقيق عبد الرحمن عميرة، عالم الكتب، بيروت، ط2، 1998م.

10- ابن تيمية أحمد بن عبد الحلیم، **منهاج السنة النبوية**، تحقيق محمد رشاد سالم، مؤسسة قرطبة، القاهرة، ط1، 1986م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 11- الدواني جلال الدين، شواكل الحور في شرح هياكل النور للسهروردي، بيت الوراق، العراق، ط1، 2010م.
- 12- ابن رشد، تفسير ما بعد الطبيعة، نشرة موريس بويج، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1938م.
- 13- ابن رشد، الكشف عن مناهج الأدلة في عقائد الملة، منشورات دار الأفاق، بيروت، ط2، 1979م.
- 14- شهرزوري شمس الدين محمد، شرح حكمة الإشراق، تحقيق أحمد عبد الرحيم السايح، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، ط1، 2012 م.
- 15- الشيرازي محمد المهدي الحسيني، القول السديد في شرح التجريد، دار الإيمان، قم، ط1، 1961م.
- 16- صبحي أحمد محمود، في علم الكلام، الجزء 1 و 2، دار النهضة العربية، بيروت، ط5، 1985م.
- 17- الطالب عمار، مدخل إلى عالم الفلسفة، دار القصة للنشر، الجزائر، 2006م.
- 18- ابن ميمون موسى، دلالة الحائرين، ترجمة حسين أتاوي، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، (د ط، د ت).
- 19- نادر ألبير نصري، فلسفة المعتزلة، دار نشر الثقافة، الإسكندرية، (د ط، د ت).
- 20- ولفسون هاري.أ، فلسفة المتكلمين، جزآن، ترجمة مصطفى لبيب عبد الغني، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط2، 2009م.

### د- مراجع عامة:

- 1- أبو زهرة محمد. الشيخ، أصول الفقه، دار الفكر العربي، (د: ت، ط).
- 2- بدوي عبد الرحمن، التراث اليوناني في الحضارة الإسلامية، دار القلم، بيروت، وكالة المطبوعات، الكويت، ط4، 1980م.
- 3- الجزيري عبد الرحمن، كتاب الفقه على المذاهب الأربعة، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط 2، 2003 م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 4- الخضيرى زىنب محمود، ابن سىنا وتلاميذه اللاتىن، مكتبة الخانجى بالقاهرة، ط 1، 1986م.
- 5- الخوارزمى محمد بن موسى، كتاب الجبر والمقابلة، تحقيق على مصطفى مشرفة ومحمد مرسى محمد، دار الكتاب العربى، مصر، 1968م.
- 6- الدفاع على عبد الله، العلوم البحتة فى الحضارة العربىة الإسلامىة، مؤسسة الرسالة، بىروت، ط2، 1983م.
- 7- رشدى راشد، موسوعة تاريخ العلوم العربىة، مركز دراسات الوحدة العربىة، بىروت، ط 2، 2005م. (الجزء2).
- 8- الرومى قاضى زاده، شرح أشكال التأسيس للسمرقندى، تحقيق محمد سوسى، الدار التونسىة للنشر، تونس، 1984م.
- 9- ريشنباخ هانز، نشأة الفلسفة العلمىة، ترجمة فؤاد زكرىا، المؤسسة العربىة للدراسات والنشر، بىروت، ط2، 1979م.
- 10- الزجّاجى أبو القاسم، الجمل فى النحو، تصحيح وشرح محمد بن أبى شنب، مطبعة جول كرىونل، الجزائر، 1926م.
- 11- زلاتكا شبورىر، الرياضىات فى حىاتنا، ترجمة فاطمة عبد القادر، مطابع الرسالة، الكويت، 1987م.
- 12- السامرائى فاضل صالح، معانى النحو، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة، ط2، 2003م.
- 13- سانتلانا دافىد، المذاهب اليونانىة فى العالم الإسلامى، دار النهضة العربىة، بىروت، 1981م.
- 14- السبكى تقى الدين الشافعى: أحكام كلّ وما علىه تدل، تحقيق حاتم صالح الضامن، دار البشائر، دمشق، سوريا، ط1، 2003م.
- 15- سمىلجا. ف، بحثا عن الجمال، مطبعة دار التقدّم، موسكو، 1976م.

- 16- ابن سينا، شرح كتاب حرف اللام، ضمن: أرسطو عند العرب، عبد الرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط2، 1972م.
- 17- ابن سينا، الشفاء، الطبيعيات، قم، إيران، 1405 هـ.
- 18- ابن سينا، الشفاء، الرياضيات، منشورات مكتبة آية الله العظمى، قم، إيران، 1405هـ.
- 19- ابن سينا، القانون في الطب، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1999م.
- 20- الشاطبي أبو إسحاق، الاعتصام، دار المعرفة، لبنان، (د ط، د ت).
- 21- ابن الصلاح عثمان بن عبد الرحمن، فتاوى ومسائل ابن الصلاح، تحقيق عبد المعطي أمين قلنجي، دار المعرفة، بيروت، ط1، 1986م.
- 22- طه عبد الرحمن، اللسان و الميزان أو التكوثر العقلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 1998م.
- 23- عثمان أمين، الفلسفة الرواقية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط 2، 1952م.
- 24- الغزالي أبو حامد، المنقذ من الضلال، تحقيق جميل صليبا وكامل عياد، دار الأندلس، بيروت، ط 7، 1967م.
- 25- الغزالي أبو حامد، تهافت الفلاسفة، دار المشرق، بيروت، ط4، 1990م.
- 26- فروخ عمر، عبقرية العرب في العلم والفلسفة، المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، الطبعة الرابعة. 1985م.
- 27- الفندي محمد ثابت، فلسفة الرياضة، دار النهضة العربية، بيروت، الطبعة الأولى، 1969م.
- 28- كرم يوسف، تاريخ الفلسفة اليونانية، دار القلم، بيروت، (د ط، د ت).
- 29- الكندي أبو إسحاق، رسائل الكندي الفلسفية، تحقيق محمد عبد الهادي أبو ريده، دار الفكر العربي، مصر، 1950م.
- 30- موساوي أحمد، كتاب الشخصية المحمدية في ميزان المنطق والعقل، ضمن: رحلة الرصافي من المغالطة إلى الإلحاد، الأوائل للنشر والتوزيع، سورية، ط 1، 2006م.

## فهرس المصادر والمراجع

31- موي بول، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، دار نهضة مصر، (د ط، د ت).

32- ولفنسون إسرائيل، موسى بن ميمون حياته ومصنفاته، لجنة التأليف والترجمة والنشر، مصر، ط1، 1936م.

### ه - الموسوعات:

1- بدوي عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، جزآن، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1، 1984م.

2- الموسوعة الفلسفية العربية، معهد الإنماء العربي، بيروت، ط1، 1986م.

3- الموسوعة الفلسفية المختصرة، نقلها عن الإنجليزية: فؤاد كامل وآخرون، دار القلم، بيروت، لبنان، (د ط، د ت).

4- الموسوعة الفلسفية، إشراف م. روزنتال و ب. يودين، ترجمة سمير كرم، دار الطليعة، بيروت، ط6، 1987م.

5- فنسك وآخرون، دائرة المعارف الإسلامية، ترجمة محمد ثابت الفندي وآخرين، المجلد الأول، العدد الأول، أكتوبر 1933م.

### و - 1- معاجم مصطلحات:

1- الأحمد نكري القاضي الفاضل، جامع العلوم الملقب بدستور العلماء، دائرة المعارف النظامية، حيدر آباد الدكن، الهند، ط1، 1329 هـ.

2- الأعمش عبد الأمير، المصطلح الفلسفي عند العرب، (رسائل في الحدود: جابر بن حيان، الكندي، الخوارزمي الكاتب، ابن سينا، الغزالي، الأمدي)، دار التونسية للنشر، 1991 م.

3- الأمدي سيف الدين، المبين في شرح معاني ألفاظ الحكماء والمتكلمين، تحقيق حسن محمود الشافعي، مكتبة وهبة، مصر، ط2، 1993م.

4- التهانوي محمد بن محمد، كشاف اصطلاحات الفنون، دار الكتب العلمية، ط2، بيروت، 2006م.

## فهرس المصادر والمراجع

- 5- الجرجاني السيد الشريف، التعريفات، دار الطلائع للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009م.
- 6- الحفني عبد المنعم، المعجم الشامل لمصطلحات الفلسفة، مكتبة مدبولي، مصر، ط 3، 2000 م.
- 7- الحلبي أحمد بن يوسف، عمدة الحفاظ في تفسير أشرف الألفاظ، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط 1، 1996م.
- 8- الخوارزمي أبو عبد الله بن يوسف، مفاتيح العلوم، دراسة عبد الأمير الأعمش، دار المناهل، بيروت، لبنان، ط1، 2008 م.
- 9- دغيم سميح، موسوعة مصطلحات علم الكلام الإسلامي، مكتبة لبنان، ناشرون، ط1، 1998 م.
- 10- ابن سينا، رسالة الحدود، ضمن: تسع رسائل في الحكمة والطبيعات، دار العرب، القاهرة، ط2، 1989م.
- 11- الصقلي أبو بكر محمد، الحدود الكلامية والفقهية على رأي أهل السنة والأشاعرة، دار الغرب الإسلامي، تونس، ط1، 2008م.
- 12- صلاح أحمد وآخرون، معجم الرياضيات المعاصرة، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط2، 1986م.
- 13- القنوجي صديق بن حسن، أبجد العلوم، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، 1978م.
- 14- الكفوي أبو البقاء، الكليات، مؤسسة الرسالة، بيروت لبنان، ط2، 1998م.
- 15- مجمع البحوث الإسلامية، شرح المصطلحات الفلسفية، دار البصائر، طهران، ط1، 1414 هـ.
- 16- مجمع اللغة العربية، المعجم الفلسفي، القاهرة، 1983 م.
- 17- ابن المناوي عبد الرؤوف، التوقيف على مهمات التعاريف، تحقيق عبد الحميد صالح حمدان، عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1990.

و-2- معاجم تراجم:

- 1- ابن أبي أصيبعة، **عيون الأنباء في طبقات الأطباء**، تحقيق نزار رضا، منشورات مكتبة الحياة، بيروت، 1965م.
- 2- الحفناوي أبو القاسم محمد، **تعريف الخلف برجال السلف**، مطبعة ببيير فونتانة الشرقية في الجزائر، 1906م.
- 3- ابن خلكان، **وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان**، دار صادر، بيروت، 1972م.
- 4- طرابيشي جورج، **معجم الفلاسفة**، دار الطليعة، بيروت، ط3، 2006م.
- 5- الغبريني أبو العباس، **عنوان الدراية فيمن عُرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية**، تحقيق عادل نويهض، دار الأفاق الجديدة، بيروت، ط2، 1979م.
- 6- موساوي أحمد، **معجم المناطقة**، موفم للنشر، الجزائر، 2015م.
- 7- النديم أبو يعقوب إسحاق، **الفهرست**، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن، 2009م.
- 8- الورد باقر أمين، **معجم علماء العرب**، مكتبة النهضة المصرية، ط1، 1986م.

ز- المجالات:

- 1- **تحليل القضية الحملية عند أرسطو**، ابن سينا وغوتلوب فريجة، بقلم أحمد موساوي، مجلة (المبرز)، المدرسة العليا للآداب والعلوم الإنسانية، الجزائر، العدد الثاني، جويلية-ديسمبر، 1993م.
- 2- **مساهمة المنطقيين العرب القدماء في توسيع صور الاستنتاج**، نظرية الأقيسة الاقترانية الشرطية، بقلم محمود يعقوبي، مجلة (التربية والإبستيمولوجيا)، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، العدد الثاني، 2011م.

س- مخطوطات:

- 1- السنوسي محمد بن يوسف، **شرح مختصر في علم المنطق**، مخطوط رقم: 6059-ق1208 / 2، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

- 2- السجاعي أحمد الشيخ، الجواهر المنتظمات في عقود المقولات، مخطوط رقم 4771 ف 5/972، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- 3- القلصادي أبو الحسن علي، كشف الأستار عن علم حروف الغبار، مخطوط رقم: 5951 ف 1718 أ، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- 4- المغيلي عبد الكريم، منح الوهاب في ردّ الفكر إلى الصواب، مخطوط بدون رقم، الخزانة البكرية بتمنيط، توات، أدرار، الجزائر.
- 5- اليوسي أبو الحسن بن مسعود، نفائس الدرر في حواشي المختصر، مخطوط رقم: 2: 237، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

ثانيا- المصادر والمراجع باللسان الأجنبي:

- 1- Aristote, Organon , II, *De l'interprétation*, Traduction nouvelle et notes par J. Tricot, nouvelle édition, Librairie philosophique J.Vrin, 1966.
- 2- Aristote, Organon, *Premiers analytiques*, Traduction nouvelle et notes par J. Tricot, Librairie philosophique J.Vrin, Paris, 2007.
- 3- Avicenne, *Le livre de science*, traduit par M. Aचना et Henri Massé, Paris, 1955.
- 4 - Blanché.R, *L'axiomatique*, P.U.F, Paris, 4éd, 1967.
- 5- Blanché.R, *La logique et son histoire d'Aristote à Russell*, Librairie Armand Colin, Paris, 1970.
- 6- Blanché.R, *Introduction a la logique contemporaine*, Librairie Armand Colin, Paris, 1957.
- 7- Bochenski.O.P, *La logique de Théophraste*, Librairie de l'université Fribourg en Suisse, 1947.
- 8- Brochard.V, *Etudes de philosophie ancienne et de philosophie moderne*, Librairie philosophique J. Vrin, 1926.
- 9- Cassou-Noguès.P, *Les démons de Gödel*, Edition du seuil, Paris, 2007.
- 10- Couturat, Louis, *La logique de Leibniz*, Félix Alcan, Paris, 1901.
- 11- Couturat, Louis, *Les principes des mathématiques*, Félix ALCAN Editeur, Paris, 1905.
- 12- D'avennel.J, *Le stoïcisme et les stoïciens*, Société générale de librairie catholique, Victor Palme, Bruxelles, 1886.
- 13-Delessert. A, *Introduction à la logique*, Presses polytechniques Romandes, Lausanne, 1<sup>er</sup> édition, 1988.
- 14- De Morgan. A, *Formal logic*, Taylor and Walton, London, M DCCC X L III.
- 15-Diogène De Laërte, *Vies et doctrines des philosophes*, Charpentier, Libraire-éditeur, Paris, 1847.
- 16-Fehmi.J, *L'influence du stoïcisme sur la penssée musulmane*, Dar El machreq, Beyrouth, 1968.

- 17- Frege Gottlob, *Ecrits logiques et philosophiques*, Traduction de Claude Imbert, Editions du Seuil, Paris, 1971
- 18- Frege Gottlob, *Idéographie*, Traduction et notes par Corine Besson, Librairie philosophique J.Vrin, Paris, 1999.
- 19- Goblots, E, *Traité de logique*, Librairie Armand Colin, Paris, 1918.
- 20- Hamelin, O, *Le système d'Aristote*, Robin, 2ed, 1931.
- 21- Heijenoort.J.V, *From Frege to Gödel*, Harvard university press Cambridge, Massachusetts, 1967.
- 22- Hilbert. D, *The foundations of geometry*, Translation by E.J.Townsend, The open court publishing company, Illinois, 1950.
- 23-Husserl.E, *Recherches logique*, Traduit de l'Allemand par Hubert Elie et autres, P.U.F, France, 5<sup>e</sup> éd, 2002, T 1
- 24- Kant. E, *Critique de la raison pur*, Traduction française par A .Tremesaygues et B Pacaud, P U F. France. 1965.
- 25- Kotarbinski.T, *Leçons sur l'histoire de la logique*, Traduit du polonais par Anna Posner, P.U.F, Paris, 1964
- 26- Irving M.Copi and Carl Cohen, *Introduction to logic*, Prentice-Hall of India, New Delhi, 11th Ed, 2007.
- 27- Ladrière. Jean, *Les limitations internes des formalismes*, Louvain, Gauthier- Villars, Paris, 1957.
- 28- Lukasiewicz. Jan, *Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern formal logic*, 2<sup>e</sup> édition, Oxford At the Clarendon press, 1957.
- 29- Madkour.I: *L'organon d'Aristote dans le monde Arabe*, J.Vrin, Paris, 2<sup>eme</sup> éd, 1969.
- 30- Moussaoui Ahmed, *Le problème des fondements de la logique chez les penseurs musulmans médiévaux*, La logique d'Avicenne, Al manahij, Alger, 2007.
- 31- Quine.W.V. *Méthodes de logique*, traduction de Maurice Clavelin, Armand Colin, Paris, 1972.
- 32- Rescher, N, *The development of Arabic logic*, University of Pittsburgh press, England, 1964.
- 33- Renouvier. CH, *Traité de logique générale et de logique formelle*, Librairie Armand Colin, Paris, 1912.
- 34- Rivence. F, *Introduction à la logique*, Ateliers de Normandie, Alençon, France, 1989.

- 35- Roure, M.L, *Eléments de logique contemporaine*, P.U.F, France, 1967.
- 36- Roure M.L, *Logique et métalogue*, Emmanuel VITTE Editeur, Paris, 1957.
- 37- Russell.B, *Ecrits de logique philosophique*, Traduit de L'Anglais par Jean –Michel Roy, P.U.F, Paris, 1ere édition, 1989.
- 38- Russell Bertrand, *Introduction a la philosophie mathématique*, Traduit de l'Anglais par G.Moreau, Payot, Paris, 1952.
- 39- Sinaceur. H, *Différent aspects du formalisme*, in *Le formalisme en question*, Frédéric Nef, Denis Vernant (éd.), Librairie Philosophique J.Vrin, Paris, 1998.
- 40- Tarski.A, *Introduction to logic and the methodology of the deductive sciences*, Oxford university press, New York, 4th edition, 1994.
- 41- Vernant. D, *Introduction à la philosophie de la logique*, Pierre Mardaga, Éditeur, Bruxelles, 1986.
- 42- Vuillemin.J, *La philosophie des mathématiques et les théorèmes négatifs de Gödel*, in : *Le formalisme en question* Frédéric Nef, Denis Vernant (éd.), Librairie Philosophique J.Vrin, Paris, 1998.
- 43- Zaremba.S, *La logique des mathématiques*, Gauthier-Villars éditeur, Paris, 1926.

معاجم وموسوعات:

- 1- Audi. Robert, *The Cambridge dictionary of philosophy*, Cambridge university press, second edition, 1999.
- 2- *The Encyclopedia of philosophy*, Macmillan limited, London, 1967, volume 04.
- 3- Lalande, André, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, 18ed, P.U.F, France, 1966.

# فهرس الأعلام

- الأمدي، أبو الحسن علي (551 - 631 هـ / 1156-1233م)<sup>1</sup>  
الأبهرى، أثير الدين (1200-1265م)  
أخروسيبوس/كريسيب - Chrysippe de Soles (280-210 ق.م)  
الأخضري، عبد الرحمن (918 - 983 هـ / 1512-1575م)  
إخوان الصفا (القرن الثالث الهجري/ العاشر الميلادي)  
الأرموي، أبو التناء محمود سراج الدين (594هـ-682هـ/1198-1283م)  
إردمان بنو - Erdmann Benno (1851-1921)  
أرسطو - Aristote (384 - 322 ق.م)  
الإسكندر الأفروديسي - Alexandre d'Aphrodisies (القرن الثاني الميلادي)  
الأشعري، أبو الحسن (260-324 هـ / 874-936م)  
ابن أبي أصيبعة، موفق الدين (595-668 هـ / 1198-1270م)  
أفلاطون - Platon (429-347 ق.م)  
إقليدس - Euclide (القرن الرابع وبداية القرن الثالث ق.م)  
أكرمان ويلهالم - Wilhelm Ackermann (1896-1962)  
الأكويني، القديس توما - D'Aquin Thomas (1225-1274)  
ألبرتس الكبير - Albertus Magnus (ت سنة: 1280م)  
أوديموس - Eudemus of Rhodes (القرن الثاني ق.م)  
الأوقرنى غليوم - d'Auvergne Guillaume (1190-1249)  
أوكام ويليام - William d'Occam (1295-1350)  
أويلر ليونهارد - Leonhard Euler (1707-1783)  
الإيجي، عضد الدين (680-756 هـ)  
آينشتاين ألبرت - Einstein Albert (1879-1955)

---

<sup>1</sup>- لغرض عدم تشتيت الانتباه؛ أترنا وضع هذا الثبب بأسماء الأعلام مع ذكر تواريخ الميلاد والوفاة آخر البحث.

- الباجوري، إبراهيم (1198-1277هـ / 1784-1859م)  
باش موريتز - Moritz Pasch (1843-1930)  
بروتاغوراس - Protagoras (481-411 ق.م)  
بلانشي، روبر - Blanché Robert (1898-1975)  
بنتام، جورج - George Bentham (1800-1884)  
ابن بهريز عبد يشوع (القرن التاسع ميلادي)  
بوانكاري جول هنري - Poincaré Jules-Henri (1854-1912)  
بول، جورج - Boole George (1815-1864)  
بيانو غويسيب - Peano Giuseppe (1858-1932)  
بيرس تشالز سندرس - Sandres Peirce Charles (1839-1914)  
البيضاوي أبو سعيد بن عمر (ت: 685 هـ / 1286م)  
البيهاري، محب الله بن عبد الشكور الهندي (ت: 1119هـ / 1707م)  
تارسكي ألفريد - Tarski Alfred (1902-1983)  
ابن تبون شموئيل (القرن الحادي عشر ميلادي)  
التحتاني، قطب الدين الرازي (694-766هـ / 1295-1363م)  
ابن تَرْكِه، صائن الدين الأصفهاني الشافعي (770 هـ - 835هـ)  
ترمان لويس - Terman Lewis (1877-1956)  
تريكو، جول - Tricot Jules (1893-1963)  
التفتازاني، سعد الدين (722 - 792 هـ / 1322 - 1390م)  
ابن تيمية، أبو العباس أحمد نقي الدين (661-728هـ / 1263-1328م)  
ثيوفراسط - Théophraste (372-287 ق.م)  
جالينوس كلود - Galien Claude (131-201)  
الجبائي، أبو هاشم (275-321هـ / 888-933م)

- الجرجاني، السيد الشريف (740 - 816 هـ / 1339-1413م)
- جيمس، وليام - James William (1842-1910)
- ابن الحاجب أبو عمرو عثمان (570-646 هـ / 1174-1249م)
- الحجاج بن يوسف بن مطر (بين 786 و 833 هـ)
- ابن حزم، علي بن أحمد (384 - 456 هـ / 994-1064م)
- الخبيصي، عبيد الله (ت: 1050 هـ / 1640م)
- ابن خلدون، أبو زيد عبد الرحمن (732-808 هـ / 1332-1406م)
- الخوارزمي أبو عبد الله موسى (ت: 847 هـ / 232 هـ)
- الخونجي أبو عبد الله محمد (590-646 هـ / 1194 - 1248م)
- الخيام أبو الفتح عمر (ت: 515 هـ / 1121م)
- الدواني محمد بن أسعد (830 - 918 هـ / 1427-1512م)
- دي مورغان أوغسطس - De Morgan Augustus (1806-1871)
- ديمقريطس - Démocrite (350-460 ق.م)
- ديوفانتوس الإسكندري - Diophante d'Alexandrie (القرن الثالث الميلادي)
- راسل، برتراند - Russell Bertrand (1872-1970)
- الرازي، فخر الدين (544-606 هـ / 1150-1210م)
- ابن رشد، أبو الوليد محمد (520 - 595 هـ / 1126-1198م)
- روجيي لوي - Rougier Louis (1889-1982)
- رور ماري لويز - Roure Marie-louise (ت: 2011)
- روسر جون بركلي - Rosser John Barkley (1907-1989)
- ريتشر نيكولا - Rescher Nicholas (1928-....)
- الزركشي بدر الدين - (745 - 794 هـ / 1344-1392م)
- زينون الإيلي - Zénon d'Elée (430-490 ق.م)

- سكشيري جيرولمو - Girolamo Saccheri (1733-1667)
- الساوي عمر بن سهلان (ت: 450هـ / 1058م)
- السبكي تاج الدين (727-771 هـ / 1327-1370م)
- السجاعي أحمد بن أحمد (ت: 1197هـ / 1783م)
- سقراط - Socrate (470 - 399 ق.م)
- السنوسي أبو عبد الله محمد (832-895هـ / 1428-1490م)
- السهروردي شهاب الدين (549 - 587هـ / 1145-1191م)
- سيبويه عمرو بن عثمان ( 148-180 هـ / 765-796م)
- ابن سينا أبو علي (370 - 428 هـ / 980-1037م)
- السيوطي جلال الدين (849-911 هـ / 1445-1505م)
- شرودر إرنست - Schröder Ernst (1902-1841)
- شفر، هنري موريس - Scheffer Henri Maurice (1964-1883)
- الشهرستاني أبو الفتح محمد (479-548هـ / 1086-1153م)
- الشيرازي، قطب الدين محمود بن مسعود (643-710هـ / 1236-1311م)
- ابن الصلاح أبو عمرو عثمان الشهرزوري (577-643هـ / 1161-1245م)
- الطوسي نصير الدين (597-672هـ / 1201-1274م)
- ابن عرفة، أبو عبد الله الورغمي (716-803هـ / 1316-1400م)
- غاليلي غاليليو - Galilei Galileo (1642-1564)
- الغبريني أبو العباس أحمد (644 - 714هـ)
- الغزالي أبو حامد ( 450 - 505هـ / 1058 - 1111م)
- غوبلو إدموند - Goblot Edmond (1935-1858)
- غودل كورت - Gödel Kurt ( 1906 - 1978)
- غولدباخ كريستيان - Christian Goldbach (1764-1690)

- الفارابي أبو نصر (259 - 339هـ / 872-952م)
- فتجشتاين لودفيج - Ludwig Wittgenstein (1889-1951)
- فرما بيار دو - Pierre de Fermat (1601-1665)
- فريجه غوتلوب - Frege Gottlob (1842-1925)
- فرفوروريوس السوري - Tyr Porphyre de (234-305)
- فيثاغورس - Pythagore (572 - 497 ق.م)
- فييت فرنسوا - Viète François (1540-1603)
- القرويني نجم الدين الكاتي (600 - 675هـ / 1206-1277م)
- القليصادي أبو الحسن علي (835 - 891هـ / 1422-1487م)
- كانط إيمانويل - Kant Emmanuel (1724-1804)
- كبلر يوهانس - Johannes Kepler (1571-1630)
- كرناب رودلف - Carnap Rudolf (1891-1970)
- كلنبوي إسماعيل أفندي (ت: 1205هـ)
- الكندي أبو يوسف (حوالي 185 - 260هـ / 796 - 873م)
- كوتيرا لوي - Couturat Louis (1868-1914)
- لادريار جان - Ladrière Jean (1921-2007)
- لامبير جان هنري - Lambert Jean Henri (1728-1777)
- لوكاسيفتش يان - Lukasiewicz Jan (1878-1956)
- اللكنوني أبو العياش عبد العلي (ت: 1225هـ / 1810م)
- لويس كلارنس إرفينخ - Irving Lewis Clarence (1883-1964)
- ليبنز غوتفريد ويلهام - Wilhelm Leibniz Gottfried (1646-1716)
- ماكول هيو - Mc Coll. Hugh (1835-1909)
- ابن المرزيان بهمنيار (حوالي 990-1050م)

المغلي عبد الكريم (790-909هـ / 1425-1504م)

ابن ملكا أبو البركات البغدادي (480-560هـ / 1087-1165م)

موساوي أحمد - Moussaoui Ahmed أستاذ المنطق الرياضي وفلسفته بجامعة  
الجزائر

ابن ميمون موسى (529-601هـ / 1135-1204م)

ميل جون ستيوارت - Mill John Stuart (1806-1873)

النسفي أحمد بن محمود (461-537هـ / 1068-1142م)

ابن النفيس أبو الحسن علي (607-687هـ / 1213-1288م)

النووي يحي أبو زكريا (631-676هـ / 1233-1277م)

نيكود جان - Nicod Jean (1893-1924)

هاملتون ويليام - Hamilton William (1788-1856)

هاملين أكتاف - Hamelin Octave (1856-1907)

هوسرل إدموند - Husserl Edmund (1859-1938)

ابن الهيثم أبو علي الحسن (354-430هـ / 965-1040م)

هيلبرت ديفد - Hilbert David (1862-1943)

هيوم ديفد - Hume David (1711-1776)

وايتهد ألفرد نورث - Alfred North Whitehead (1861-1948)

يوحنا فيلوبونوس - Jean Philopon (490-570)

اليوسي أبو علي الحسن (1040-1102هـ / 1631-1691م)

## فهرس الآيات القرآنية

الصفحة	من سورة	رقم الآية	الآية
12	النحل	89	﴿وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَيِّدًا لِّكُلِّ شَيْءٍ﴾
36	القصص	7	﴿إِنَّا زَادُوهُ إِنِّيكَ وَجَاعِلُوهُ مِنَ الْمُرْسَلِينَ﴾
88	الشورى	11	﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ وَهُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ﴾
92	الطور	35	﴿أَمْ خُلِقُوا مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمْ الْخَالِقُونَ﴾
92	مريم	9	﴿وَقَدْ خَلَقْنَاكَ مِنْ قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْئًا﴾
93	النحل	40	﴿إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾
93	الحج	1	﴿إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ﴾
93	الكهف	23	﴿وَلَا تَقُولَنَّ لِشَيْءٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَلِكَ غَدًا﴾
101	القصص	88	﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ﴾
104	الإخلاص	1	﴿قُلْ هُوَ اللهُ أَحَدٌ﴾
167	مريم	95	﴿وَكُلُّهُمْ آتِيهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَرْدًا﴾
204	المائدة	67	﴿وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَغْتَ رِسَالَتَهُ﴾
217	المائدة	38	﴿وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جِزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالًا مِنَ اللَّهِ﴾
292	النحل	8	﴿وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾
293	النحل	18	﴿وَإِنْ تَعَدَّوْا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا﴾
	إبراهيم	34	
293	السجدة	17	﴿فَلَا تَعْلَمُ نَفْسٌ مَا أُخْفِيَ لَهُمْ مِنْ قُرَّةِ أَعْيُنٍ﴾
293	المائدة	116	﴿إِنْ كُنْتُمْ قَلْتُمْ فَقَدْ عَلِمْتُمْ، تَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِي وَلَا أَعْلَمُ مَا فِي نَفْسِكَ، إِنَّكَ أَنْتَ عَلَّامُ الْغُيُوبِ﴾

# فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
	إهداء
	شكر
	دليل الرموز المستخدمة في البحث
06	* - المقدمة
14	الفصل الأول: الصورة في المنطق من الصورية إلى الصورية.
15	أولاً: مفهوم الصورة في المنطق القديم
19	I - أرسطو والعرض الصوري للأقيسة الصحيحة
28	II - الرواقيون والتمييز بين الاستدلال وصورة الاستدلال
31	III - قصور الجهاز الرمزي القديم وحدوده
38	IV - تلازم الصورة والمادة في المنطق القديم
42	V - طبيعة الحد الأرسطي والافتراض المضمر للوجود.
55	ثانياً: الصورة في المنطق المعاصر.
55	I - من الاستدلال إلى الحساب المنطقي
62	II - من النسق الحدسي إلى أنساق البديهيات المصوّنة
70	III - الصورة المنطقية وعمومية القوانين المنطقية
84	الفصل الثاني: إمكانية تصوّر العدم وطبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين.
85	أولاً: إمكانية تصوّر العدم
85	I - من انطولوجيا اللامحدود إلى انطولوجيا اللامتتاهي
90	II - شيئية المعدوم وتصورّ العدم الممكن
98	III - الفصل بين الوجود والماهية وتصورّ الماهيات الممكنة
110	IV - التصوّر الصوري والكُلّي الفرضي
123	ثانياً: طبيعة المنطق عند المنطقيين المسلمين
124	I - أقسام المنطق

131	II- المنطق والميتافيزيقا
133	II-1- الغزالي وصورية المنطق
139	II-2- المنحى الصوري للتوفيق بين منطق أرسطو ومنطق الرواقيين
141	III- الفصل بين ما هو سيكولوجي وما هو منطقي
146	IV- المنطق واللغة الرمزية
150	V- موضوع المنطق الرئيس؛ الصورة الجامعة
154	VI- المنطق والمنطق التطبيقي ومستويات اللغة
162	الفصل الثالث: توسيع نظريتي الاستنتاج والقضايا
163	أولاً: توسيع نظرية الاستنتاج.
166	- أقسام القياس
172	I- القياس الاقتراني الحملي
172	I-1- التمثيل الخطي للأقيسة
180	I-2- نظرية النسب
183	II- القياس ذو المقدمتين المخصوصتين
187	III- قياس العلاقات
191	IV- الأقيسة الاقترانية الشرطية
196	V- القياس الاستثنائي
204	ثانياً: نظرية القضية
204	I- أصالة القضية الشخصية
207	II- تحقيق المحصورات وتحليل القضية الحملية
214	III- المنحرفات وتسوير المحمول
217	IV- القضايا الشرطية وتلازمها
217	IV-1- أقسام القضية الشرطية
221	IV-2- تلازم القضايا الشرطية
229	الفصل الرابع: النظام البديهي للأقيسة الشرطية وعوائق الصورية

230	أولاً: النظام البديهي للأقيسة الشرطية
236	I- برهنة الأقيسة الاستثنائية
240	II- برهنة الأقيسة الاقتراعية الشرطية
249	III- عناصر نسق الشرطيات
259	ثانياً: عوائق الصورية
261	I- الجبر واللغة الطبيعية
264	II- نقائص النسق الأقليدي
284	* - نتائج البحث.
	* - الفهارس:
291	I- فهرس المصادر والمراجع
313	II- فهرس الأعلام
320	III - فهرس الآيات
322	IV - فهرس الموضوعات