الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم الفلسفة

مطبوعة مقدمة للتأهيل الجامعي إلى أستاذ محاضر "أ"

مقياس المنطق التقليدي

المستوى السنة الثانية ليسانس ل-م-د

الأستاذ: اليزيد بوعروري

السنة الجامعية 2018-2019

مدخل:

إن الإنسان منطقي بطبيعته، لذلك يعرّف بأنه حيوان ناطق (مفكر)، رغم أن سلوك بعض الحيوانات يدل على أن هناك شكل ما من أشكال التفكير، فعلماء النفس يتحدثون عن العقل الحيواني والذكاء الحيواني، ولكن تفكير الإنسان أرقى.

لا بد من التسليم بأن الإنسان منطقي في تفكيره، أي أنه قادر على الحكم عن الأشياء والأفكار بالصدق والكذب، واستنتاج النتائج من المقدمات، والاستخدام الواعي للغة. ومن هنا يمكن طرح التساؤل التالي: هل نحن حقيقة نمارس التفكير المنطقي في حياتنا اليومية؟

الجواب على ذلك هو نعم. إلاّ أن هذا الجواب يفترض مقدما أننا قد عرفنا معنى المنطق والتفكير المنطقي، وهذا ما لم نتعرض له لحد الآن، ولكن يكفي لتبرير هذا الردّ أن نعرف أن من بين التعريفات الهامة للمنطق أنه علم الاستدلال المباشر وغير المباشر، أي كيف نستدل على شيء آخر سواء تم ذلك بدون واسطة أو عن طريق واسطة. ولو وضعنا هذا المعنى موضع الاعتبار، وحاولنا أن نحلل ما نقوم به في واقع حياتنا اليومية، لتبين لنا أننا نمارس هذا النوع من التفكير المنطقي: فحين نحاول حلّ مشكلة نظرية أو عملية، أو ندخل في جدال أو مناقشة، فإننا نمارس في الواقع بدرجات مختلفة نشاطا ذهنيا نسميه بالتفكير المنطقي، فالأنشطة السيكولوجية مثل الوعي والإدراك والتصور، كلها مقدمات لعملية أكثر تعقيدا تشتمل على حكم أو استدلال.

حقيقة أن معظم معارفنا تتم بشكل مباشر، أي أنها من ذلك النوع الذي يمكن التحقق منه بالملاحظة المباشرة، إلاّ أن الاستدلال المنطقي يذهب بنا إلى ما هو أبعد من الملاحظة البسيطة، ويتم بشكل غير مباشر خلال شيء نعرفه مسبقا أو نسلم به على سبيل المثال: وقوع جريمة. المحقق يجمع كل شيء يتعلق بالجريمة من تفاصيل، ولكن الربط بينها يتم بالعقل "التفكير المنطقي".

والخطوات المنطقية تتضح حين نواجه سؤالا عن السبب في اعتقادنا بشيء من الأشياء أو عن كيفية وصولنا إلى نتيجة من النتائج، فنحن عادة ما نبدأ إجابتنا بالقول: لأن، ويكون هذا متبوعا بتقرير الأسباب أو الأدلة أو الأسس المنطقية أو مقدمات حجتنا، فحين يتم بوضوح صياغة المقدمات والنتيجة التي تلزم عن هذه المقدمات يكون لدينا ما نسميه في اللغة الاصطلاحية المنطقية قياسا.

مع العلم بأن معظم تفكيرنا المنطقي في الحياة اليومية لا يكون بهذا الطول، بل يكون من النوع المقتضب، بمعنى أنه لا يتم بذكر جميع مقدمات الحجة، والسبب في ذلك أن الأفراد الذين نتعامل معهم يكون لهم في الغالب نفس الخلفية العامة التي لدينا، لذلك يكون الشرح المطول ممجوجا، فلو كنت أعمل

وأنا معرض لدرجة حرارة لا تقل عن 42 درجة مئوية، وكنت متعبا، مما يضطرني للتوقف عن العمل، ولا يسألني عن سبب التوقف، ولكن لو طلب مني رجل المنطق تقديم حجتي كاملة، لأمكنني صياغتها على النحو التالي:

حينما تصل درجة الحرارة إلى 42 درجة مئوية يصبح الجو أقسى من أن أعمل فيه

واليوم كانت درجة الحرارة 42

إذن فهذا الجو أقسى من أن أعمل فيه.

ونخلص إلى أن الإنسان في حياته اليومية يفكر بطريقة منطقية، وإن لم يكن في استطاعته عادة التحقق من ذلك. إلاّ أن ذلك لا يعني أن تفكيره يتم بطريقة منطقية صحيحة، إذ أنه معرض للخطأ في استدلالاته، ذلك لأن الإنسان قد يسيء استخدام موهبته المنطقية، فإذا تأملنا حال الشعوب البدائية، ألفينا الرجل البدائي غير قادر على تفسير الظواهر تفسيرا منطقيا صحيحا، لأنه يسارع في الغالب لردّها إلى قوى خفية، أو أرواح طيبة أو شريرة حسب منفعتها الظاهرة له أو ضررها، بل حتى الرجل المتحضّر قد يخطئ في استدلالاته العقلية. فمن منا لم يخطئ في أحكامه، ومن منا لم يقع في التناقض مرات عدة، ولهذا كله كانت هناك ضرورة ملحة في أن يبحث الإنسان عن علم يضع له القوانين الضرورية التي يستطيع أن يضبط تفكيره حتى يتجنب الوقوع في الخطأ والتناقض، وكان هذا العلم هو المنطق.

أولا: نظرة تاريخية:

المنطق هو العلم الذي يبحث في المبادئ العامة للتفكير الصحيح، وضعه أرسطوطاليس (384-322 ق م)، ولكن كانت هناك محاولات منطقية سابقة نذكر منها:

محاولات السفسطائيين تطوير فنّ المناقشة والجدل، وإقامة الحجج على دعاواهم، ولكنهم كانوا يلجئون إلى حيل لغوية متقنة أكثر من اللجوء إلى إقامة البراهين على صحة دعاويهم.

وفي المقابل، كان هناك سقراط، خصمهم اللدود، إذ نقد المعارف الشائعة، وبحث عن الأسس التي يقوم عليها تسليمنا برأي أو نتيجة معينة، وراح يبحث عن التعريفات؛ على أساس أن التعريف يظهر ماهية المعرّف، ومن الطبيعي كما يقول أرسطو، أن يحرص سقراط على بلوغ الماهية، لأنه كان ينشد وضع الأفكار على صورة قياسية. والماهية هي نقطة البداية في الأقيسة، فهناك أمران يمكن أن ننسبهما إلى سقراط هما: الحجج الاستقرائية والتعريف الكلي، وكلا الأمرين يتصلان بنقطة الانطلاق في العلم.

ويبدو أن ما كان في ذهن أرسطو حين نسب الحجة الاستقرائية لسقراط، هو طريقة سقراط في اختيار أمثلة جزئية لكل من الكليات، مثل العدالة، لكي يكتشف ما ينبغي أن يتوفر في كل حالة حتى يمكن أن تندرج بحق تحت هذا الكلي. وكان سقراط، كما هو معروف، يضع نتيجة هذا البحث على هيئة تعريف ليرى الأمثلة الجزئية التي ينطبق عليها هذا التعريف ليدرجها تحت هذا الكلي، والحالات التي لا ينطبق عليها ليبعدها عنه.

وقد سار أفلاطون في نفس هذا الطريق، وطوّر عمليات التصنيف والقسمة، وقال بالصور أو المثل، وهي كليات لها حالاتها الجزئية، وعلى دعائم هذه المثل بنى أفلاطون نسقه الميتافيزيقي والفيزيقي.

كان هذا بلا شكّ إرهاصا بمنطق أرسطو الذي ينظر إليه عادة على أنه مؤسس المنطق، لأنه يعدّ بحق أول من قال بالفكر بوصفه موضوع لعلم خاص، أو على الأقل أقرّ بإمكانية دراسة المبادئ العامة التي يجب أن تتوافر في التفكير حتى يكون صحيحا، دراسة مستقلة عن مادة موضوع بعينها أو علة بعينه.

وكان لأرسطو العديد من المؤلفات المنطقية التي جمعها تلاميذه وشراحه وأطلقوا عليها اسم أورجانون Organon (أي الآلة أو الأداة) وظل هذا الأورجانون المنهج الوحيد للتفكير حتى مطالع العصور الحديثة، إذ إنه ساد على تفكير رجال العصور الوسطى في الغرب، بعد أن وفّق فلاسفتها بين الفلسفة اليونانية والدين المسيحي، واعتبروا أرسطو المصدر الوحيد لجميع المعارف، وعدّوا منطقه الطريقة الوحيدة الصحيحة للتفكير، ونظروا إلى أي خارج عن أرسطو وكأنه خرج عن الدين المسيحي.

إلاّ أن تلك السيطرة الأرسطية على عقول مفكري العصور الوسطى وعصر النهضة، لم تمنع من ظهور بعض المفكرين الأحرار الذين حاولوا كسر القيود العلمية الأرسطية والفكر المدرسي الخاضع لها، ونذكر على سبيل المثال روجر بيكون (حوالي 1214–1294) الذي نادى باستخدام المنهج العلمي بدلا من الطريقة القياسية، لكن محاولته لم تجد صدى أنذاك. وأقام القديس توما الأكويني (1225–1274) فلسفته على دعائم من الفلسفة الأرسطية ومنطقه، وقد قدّر لهذه الفلسفة أن تسيطر على عقول المدرسيين في تلك الفترة، وبذلك تأكدت سلطة أرسطو العلمية، وأصبح الخروج عن منطقه، خروجا عن الدين المسيحي نفسه.[1]

أما في العالم الإسلامي، فقد اختلف المؤرخون في زمن معرفة المسلمين بمنطق أرسطو، فمن قائل إنهم عرفوه منذ العصر الأموي، ومن قائل، وهو المرجح، أن المنطق كان أول ما نقل إلى العربية من علوم الفلسفة، وقد نقله عبد الله بن المقفع في عهد الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور، وكان الدافع لترجمته

[1]- محمد مهران، **مدخل إلى المنطق الصوري**، د ط، دار الثقافة، القاهرة، 1994، ص 7 وما بعدها.

احتياج المسلمين له من أجل الدفاع عن العقيدة الإسلامية ضدّ العقائد الأخرى المخالفة التي كان يزخر بها العالم الإسلامي، فأرادوا أن يتسلحوا بنفس المنهج الذي يتسلح به أعداؤهم ليردوا عليهم بنفس منطقهم.

وعلى أية حال، فقد قام إسحاق بن حنين ومدرسته بنقل الأورجانون الأرسطي كله من اللغة اليونانية إلى اللغة السريانية ثم إلى العربية، كما قام بعض المترجمين الآخرين بنقل أجزاء من هذا الأورجانون إلى العربية أو شرحها أو تقديم ملخصات وافية عنها، كما فعل أبا بشر متى بن يونس، عبد المسيح بن ناعمة الحمصي. وهكذا نستطيع القول أن المسلمين قد عرفوا منطق أرسطو، كما عرفوا الشروح التي قام بها شراح أرسطو وتلاميذه من اليونانيين، وتأثروا بهذا المنطق بدرجات متفاوتة، فبينما كان تأثر علماء الكلام به في حدود البحث في العقائد، واستعانة بعض الفقهاء بالأقيسة المنطقية في مجال الفقه. وتأثر الفلاسفة المسلمون أمثال الكندي، الفارابي، ابن سينا، ابن رشد بمنطق أرسطو تأثرا بالغا، وانكبوا عليه شرحا وتعليقا على وجه نستطيع معه القول بأن منطق أرسطو لم يحظ بمثل هذا الاهتمام عند أي شراح آخرين.

أما غالبية الفقهاء، فقد وقفوا من هذا المنطق موقف العداء الصريح، وتنوعت حملاتهم القاسية عليه، ونذكر على سبيل المثال ابن تيمية الذي حاول في كتاباته (نقض المنطق، الردّ على المنطقيين) دحض منطق أرسطو، وبيان ما فيه من عيوب وتناقضات. والواقع أن المنطق لم يكن وحده موضع هذه الحملات، بل شملت كل علوم الفلسفة اليونانية بدعوى أنها خطر على الدين، لأنها قد تقود إلى الزندقة والكفر، إلاّ أن المنطق كان في الحقيقة البؤرة التي تركزت حولها تلك الحملات، حتى لقد انتشر في العالم الإسلامي ذلك القول المشهور "من تمنطق فقد تزندق". وقد بلغت هذه الحملات ذروتها في الفتاوى التي أفتى بها كبار أئمة المسلمين، كتلك الفتاوى المشهورة لابن الصلاح الشهرزوري التي حرّم فيها شرعيا الاشتغال بالفلسفة والمنطق، وحثّ رجال السلطة على طرد الفلاسفة والمناطقة من الدولة وتشريدهم وحرق كتبهم.

إلاّ أن الفقهاء لم يكونوا جميعا مؤيدين لهذه الحملات، فقد أشاد بعضهم بقيمة الفلسفة والمنطق وفائدتهما في الدفاع عن العقيدة الإسلامية (الغزالي).[1]

وهكذا قدّر لمنطق أرسطو أن يسيطر على فكر العصور الوسطى، سواء في الغرب المسيحي أو الشرق الإسلامي، وظلت له هذه السيادة حتى ظهر الفيلسوف الإنجليزي فرنسيس بيكون (1561–1621) والفيلسوف الفرنسي روني ديكارت (1596–1650) اللذين انتقدا المنطق الأرسطي وتوصلا إلى عقمه، وأنه لم يعد أداة صالحة للبحث عن المعرفة، إذ وضع أولهما أسس المنهج التجريبي، ونادى ثانيهما بالمنطق

[1]- علي سامي النشار، **مناهج البحث عند مفكري الإسلام**، ط 3، دار النهضة العربية، بيروت، 1984، ص 19 وما بعدها.

الرياضي الاستنباطي، وتطور كليهما فيما بعد وأصبح المنهج التجريبي هو المنهج الذي يقوم عليه العلم الحديث والمعاصر، وتطور المنهج الاستنباطي وأصبح منطقا رياضيا.

ثانيا: تعريف المنطق:

للمنطق تعريفات متعددة ومختلفة أدت إلى وجهات نظر متباينة حول موضوعاته، فأدخلت فيه مسائل، وأخرجت منه أخرى، وسنختار نماذج من هذه التعريفات التي تحدّد الموضوعات التي يحتويها المنطق، والتي لا يحتويها، والتي ينبغي ألاّ تبحث، وسنعرض لهذه التعريفات لنوضح السياق التاريخي لتطور هذا العلم.

1- التعريف اللغوي:

اشتقت كلمة logic الإنجليزية أو الفرنسية logique من الكلمة اليونانية logos ومعنى لوغوس: الكلمة. ثم أخذت معنى اصطلاحيا هو ما وراء الكلمة من عملية عقلية، ثم ارتباط الكلمة بكلمة أخرى لتكون قضية أو حكما، ثم الاستدلال على الأحكام والبرهنة عليها وارتباطها ارتباطا عقليا بعضها ببعض.

وبالجملة أخذت كلمة logiké اليونانية التي لا نجدها عند المعلم الأول أرسطو طاليس معنى خاصا بحيث شملت الدراسات المنهجية العقلية التي وضعها، وأطلق عليها هذا اللفظ.

والكلمة من وضع شراح أرسطو: أندرونيقوس الروديسي، ثم عند شيشرون، ثم عند الإسكندر الأفروديسي وجالينوس، وكتاب اليونان المتأخرين على العموم. وقد انتشرت في كتاباتهم كلمة المنطق، والعلم المنطقي، وفن المنطق، والفنّ المنطقي.[1]

ونستنتج من هذا أن أرسطوطاليس واضع علم المنطق في صورته الكاملة، لم يعرف الكلمة، ولم ترد في كتاباته، وإنما أطلق عليه اسم العلم التحليلي.

ثم أخذت كلمة logiké تدخل في لفظ كل العلوم، باعتبار أن المنطق علم كل العلوم، وباعتبار أن عناصره أو مبادئه تنطبق على كل العلوم، ولذلك لم يحاول أصحاب العلوم والمشتغلين بها التخلص من سلطانه، سواء في وضع علومهم أو مناهجهم، فوسمت أسماء المادة التي يبحث فيها كل علم باسم المنطق، فاعتبرت كل مادة منطقا ينطبق على دائرة من دوائر الفكر، فمثلا biology هو المنطق الذي يبحث في

---

[1]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة**، ط 5، دار المعرفة الجامعية، 2000، ص 3 وما بعدها.
- جميل صليبا، **المعجم الفلسفي**، ج 2، د ط، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص 428.

ظاهرة الحياة و sociology هو المنطق الذي يبحث في الظواهر الاجتماعية، وهكذا علم النفس، الفيزيولوجيا، الأنتربولوجيا...

- **اشتقاق الكلمة العربية منطق:**

عرفت الكلمة العربية (منطق) حين ترجم المنطق الأرسطي إلى اللغة العربية. ولم تكن الكلمة تتضمن في العربية، وقبل ترجمة المنطق، معنى التفكير أو الاستدلال، بل كانت تدل على معنى الكلام، وبقي هذا المعنى الأخير شائعا حتى بعد أن اصطلح على تسميته علم الفكر بالمنطق.

وعلى أية حال، ترجم الإسلاميون كلمة logiké اليونانية بالمنطق، واتخذوا كلمة منطق للدلالة على التفكير والاستدلال، لكن الكلمة لم تستقر تماما أول الأمر، بل بعد عصور لاحقة، والسبب هو حملات اللغويين والنحاة على الكلمة واستخدامها لهذا العلم العقلي، بينما هي تدل في نظرهم على الناحية اللغوية. كما هاجم الفقهاء والمتكلمون علم المنطق نفسه باعتباره علما من علوم الأوائل، فأعلن الأولون تحريم دراسته وهاجمه الآخرون من ناحية عقلية نقدية، وليتفادى المناطقة من الإسلاميين هجمات اللغويين والنحاة أضافوا إلى المنطق كلمة (العلم الآلي أو القانون)، وليتفادوا هجوم الفقهاء سموا المنطق بمعيار العلم، والمحكّ، والميزان...غير أن الاصطلاح ثبت نهائيا من ناحيتين: ناحية النقد الخارجي، وناحية النقد الداخلي.

من ناحية النقد الخارجي: كلمة المنطق والنطق بدأت تبتعد في جوهر معناها عن كلمة الكلام، وبخاصة حين أخذ الكلام يتخذ معنى اصطلاحيا آخر هو البحث في العقائد.

أما من ناحية النقد الداخلي: فقد انتشر تمييز المناطقة السيكولوجي بين قوتين، احداهما القوة الناطقة الظاهرة التي تنتج إشارات وحركات تبدو في أصوات، ولا تدل على قوة فكرية منظمة، وبين القوة الباطنية الناطقة التي تدل على الفكر وتضع قواعد الاستدلال، وهذه القوة الثانية هي المنطق بمعناه الدقيق. وقد يتشارك الإنسان والحيوان وغيره في بعض مظاهر القوة الأولى، أما الثانية فهي خاصة بالإنسان، ولذا كان الإنسان معروفا بين الحيوانات بأنه المفكّر أو الناطق. وقد انتشر التعريف: (الإنسان حيوان ناطق) في الكتب العربية واستقرت الكلمة نهائيا (كلمة منطق). ولكن بالرغم من استقرار اسم المنطق في الكتب العربية عامة، إلاّ أنه هوجم حتى عصر متأخر، حيث نجد جلال الدين السيوطي يهاجم الاسم في كتابه الذي يعبر مجرد عنوانه على هذا الهجوم وهو كتاب (كتاب صون المنطق والكلام عن فني المنطق والكلام).[1]

[1]- علي سامي النشار، **المنطق الصور منذ أرسطو**، ص 4 وما بعدها.

وبالمختصر المفيد، أن مجموعة الأبحاث المنهجية العقلية التي وضعها أرسطو قد تعورف على تسميتها في العالم العرب باسم المنطق حتى عصورنا الحديثة.

2- التعريف الاصطلاحي للمنطق:

أ- تعريف أرسطو:

يعرف أرسطو المنطق بأنه آلة العلم، وموضوعه الحقيقي هو العلم نفسه، أو هو صورة العلم، وهذا تصور قديم للمنطق، وقد أثّر تعريف أرسطو للمنطق في العصور الوسطى إسلامية ومسيحية، فردّده الإسلاميون والمسيحيون كما هو.

ب-تعريف ابن سينا:

(المنطق هو الصناعة النظرية التي تعرفنا من أي الصور والمواد يكون الحدّ الصحيح الذي يسمى بالحقيقة حدا، والقياس الصحيح الذي يسمى برهانا). هذا تعريف أرسطوطاليسي بحت، يتضمن تفسيرات المعلم الأول للمنطق كما يتضمن تقسيماته له، إنه يقرّر أن المنطق آلة نظرية صورية نتوصل بها إلى الحدّ الصحيح والقياس البرهاني، أي أننا إذا وصلنا إلى التعريف التام بواسطة الحدّ، وصلنا إلى أولى درجات العلم، وإذا وصلنا إلى القياس البرهاني، وصلنا إلى غاية العلم نفسه. فإبن سينا لم يضف شيئا جديدا إلى تعريف أرسطو.

ت-تعريف الغزالي:

(هو القانون الذي يميز صحيح الحدّ والقياس من غيره، فيميز العلم اليقيني عما ليس يقينا، وكأنه الميزان أو المعيار للعلوم كلها). ويلاحظ على هذا التعريف أنه يستخدم كلمة قانون، والمقصود بالقانون الآلة الصناعية النظرية، ثم وصف المنطق بالمعيارية، أي معاني الصواب والخطأ، فيميز صحيح الحدّ والقياس عن فاسدهما، ولا يختلف عن تعريف ابن سينا وواضعه أرسطو. [1]

ث-تعريف ابن سهلان الساوي:

المنطق هو: (قانون صناعي عاصم للذهن من الزلل، مميزا لصواب الرأي عن الخطأ في العقائد، بحيث تتوافق العقول السليمة على صحته، إنما أحتيج إلى تمييز الصواب عن الخطأ في العقائد للتوصل بها إلى

[1]- محمد عزيز نظمي سالم، **تاريخ المنطق عند العرب**، د ط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1983، ص 67 وما بعدها.

السعادة الأبدية، لأن سعادة الإنسان من حيث هو إنسان عاقل في أن يعلم الخير والحقّ، أما الحق فلذاته، وأما الخير فللعمل به.)[1]

يبدو أن التعريف ذو اتجاه عملي (صناعي) هل هو فنّ أم علم؟ مسألة سنبحثها فيما بعد.

ج- تعريف القديس توما الأكويني:

يعرّف المنطق بأنه: (الفنّ الذي يقودنا بنظام وبسهولة بدون خطأ في عمليات العقل الاستدلالية.) وقد ساد هذا التعريف كتب المناطقة المسيحيين عامة في العصور الوسطى، إذ لا نجد اختلافا بينهم في التعريف، وخلال هذه العصور لا نجد له أي دراسة نقدية، كما حدث في العالم الإسلامي، وبقي الاعتناء بهذا المنطق سائدا حتى العصور الحديثة.

ح- تعريف مناطقة بور روايال:

(هو الفنّ الذي يقود الفكر أحسن قيادة في معرفة الأشياء، سواء أن يتعلمها هو بنفسه، أو أن يعلمها للآخرين.) فالمنطق عندهم كما نرى فنّ اكتشاف وفنّ برهنة.

خ- تعريف كينز:

(هو العلم الذي يبحث في النواحي العامة للفكر الصحيح، وموضوعه هو بحث مميزات الحكم لا كظواهر نفسية، ولكن كتعبير عن معارفنا، ويبحث على الخصوص في تحقيق الشروط التي نستطيع بواسطتها الانتقال من أحكام معينة إلى أحكام أخرى تنتج عن تلك الأحكام الأولى.)

والمنطق بهذا له عمل مثالي يختص بما ينبغي أن نفكّر فيه، ولا يبحث فيما يكون عليه تفكيرنا، إلاّ عن طريق غير مباشر، وكوسيلة فحسب، ومن ثم ينبغي أن يوصف بأنه علم معياري أو منظم، وهو يشترك مع علم الأخلاق وعلم الجمال في هذه الناحية، ويرى كينز أن هذه الفروع الثلاثة من المعرفة ينبغي تمييزها عن العلوم الوضعية من ناحية، والفنون العملية من ناحية أخرى، فالمنطق يبحث في تحقيق القواعد العامة للفكر الصحيح، والأخلاق في القواعد العامة للسلوك الصحيح، والجمال في القواعد العامة للذوق الصحيح.

د- تعريف رابييه:

(هو علم العمليات التي بواسطتها يتكون العلم).[2]

---

[1]- المرجع السابق، ص 68.

[2]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 10 وما بعدها.

وله تعريف آخر يميز فيه بين المنطق وعلم مناهج البحث: (المنطق هو اتفاق شروط العقل مع ذاته، واتفاق العقل مع الأشياء، والعمليتان مرتبطتان تكونان الشروط الضرورية والكافية للتوصل إلى الحقيقة.) فالشطر الأول من التعريف، هو المنطق بالمعنى المتعارف لكلمة المنطق انعكاس العقل على ذاته لاستخراج حقائق يسير بمقتضاها في استدلالاته، أما اتفاق العقل مع الأشياء، فهو تعبير حديث لعلم مناهج البحث.

خلاصة القول من كل هذه التعريفات التي عرضناها، نرى أن التعريف الأرسطي ساد حتى العصور الحديثة، وإن جملة ما حدث من تغيرات في هذا العلم، في ضوء تحديدنا لأنواع التعاريف، هو في نطاق المنطق الأرسطي، والجديد الذي استخرج منه وتجاوزه هو المنطق الرياضي.

ثالثا: طبيعة المنطق-المنطق بين الصورية والمادية

من أهم المسائل التي تثار حول المنطق هي مسألة طبيعته من حيث الصورية والمادية. هل هو علم صوري أو علم مادي، هل يختص بصورة الأفكار من حيث هي أو بالأشياء في ذاتها ومضمونها المادي؟

1- رأي أرسطو:

المنطق عند أرسطو لم يكن شكليا بحتا، إذ نجد عنده نوعين من المنطق: المنطق الصغير وهو دراسة قوانين الفكر مجردة من كل مضمون، وهذا هو المنطق الصوري. والمنطق الكبير وهو ينطبق على مناهج البحث، وهو دراسة عمليات العقل منطبقة على هذا العلم أو ذاك.

من هنا نرى أن المنطق عند أرسطو لم يكن صوريا بحتا، حقا إن الجزء الأكبر منه تغلب فيه الناحية الشكلية، غير أنه لم يهمل بتاتا الناحية المادية. وهناك رأي شائع بين مؤرخي الفلسفة يذهب إلى أن أرسطو وصل إلى كثير من قواعد القياس وإلى المقولات نفسها بواسطة تحليل مادي. فالعلم عند أرسطو هو العلم بالكلي (صوري) والتصور يصل إلى ماهية الكلي بما هو كلي، والنظرة هنا صورية بحتة، ولكن الجزئي هو الموجود فعلا، فنحن نصل إلى الكليات بما هو موجود فعلا (مادي).[1]

[1]- المرجع السابق، ص 17 وما بعدها.

2- آراء المدرسيين: (العصور الوسطى المسيحية)

عرف المدرسيون إذن المنطق الأرسطي معرفة كاملة، ولكن فكرة أرسطو عن المنطق (صوري ومادي) لم تؤخذ عندهم أخذا كاملا، فقد اعتبروا المنطق صوريا بحتا منفصلا تمام الانفصال عن الواقع ومجرد منه، وأكبر ممثل للمنطقية المدرسية هو ريمون لول. والعصور الوسطى المسيحية كانت العصر الذهبي للمنطق الأرسطي الشكلي بكل معاني الشكلية.

3- آراء المدرسة الإسلامية:

أما المدرسة الإسلامية، فقد تعاقب عليها فكرة أن المنطق صوري فحسب، وأن المنطق صوري ومادي معا. يرى ابن سينا أن المنطق يمدنا بقواعد تعصمنا من الوقوع في الخطأ، فهو ليس صوريا على الإطلاق، إنه يتجه في الوقت عينه نحو مادة الفكر، وأدرك ابن سينا أيضا أن أرسطو كان ماديا في جزء من أجزاء منطقه (التحليلات الثانية) يطبق المنطق الصوري على مادة الفكر، وأنه يبحث في البرهان والجدل والأغاليط والخطابة والشعر في المادة.

أما ابن خلدون، فقد اعتبر المنطق صوريا فحسب، يقول: (إن المتأخرين غيروا اصطلاح المنطق، وإن من هذا التغيير تكلمهم في القياس من حيث إنتاجه للمطالب على العموم، لا بحسب مادته وحذفوا النظر فيه بحسب المادة) أي أنهم حذفوا البرهان والجدل والخطابة والشعر والسفسطة.

4- العالم الأوروبي والمنطق الأرسطي:

المنطق الصوري أداة سيطرت بها جامعة باريس على الدراسات الفكرية في أوروبا، وكانت باريس في أواخر العصور الوسطى العاصمة الفلسفية الحقيقية، ولكن بالمقابل، أثّر سلبا على تطور العلم الطبيعي، فالمنطق صوري (كيفي) بينما العلم الحديث كمي ورياضي. وبهذا بدأت تنحصر أهمية المنطق لصالح العلوم التجريبية والرياضية، ولكن المنطق رغم ذلك مازال مهما في الدراسات الفلسفية.[1]

5- الثورة على المنطق الأرسطي (العلم التجريبي):

إن الثورة على المنطق الأرسطي أتت من دائرتين متعارضتين: دائرة من الفلاسفة اعتبرته شكليا (صوريا) وماديا معا، ودائرة اعتبرته منطقا صوريا فحسب: يقال بأن راموس من العصور الوسطى أول من هاجم

[1]- المرجع السابق، ص 23 وما بعدها.

المنطق باعتباره صوريا بحتا، وانتقد نظرية القياس الأرسطية انتقادا لاذعا وحاول تغييرها.

كما يظهر أيضا فرنسيس بيكون ويضع قواعد المنهج التجريبي، ويرسم الخطوط الأولى لمنطق استقرائي يختلف في جوهره عن المنطق الأرسطي (وإن كان المسلمون سبقوه إلى ذلك في النقد وفي تأسيس منهج تجريبي يقوم على الملاحظات والتجارب).

وشارك بيكون جاليلي جاليلو الذي فضّل التجربة بما فيها من عمق وطرافة وخصب، واعتبر في المقابل المنطق الأرسطي أجوفا لا يصل بالإنسان إلى العلم.

كما هاجم الفلاسفة المحدثون فكرة العلية عند أرسطو (التي يقوم عليها المنطق)، فنقد هيوم، بعد أن مهّد له الطريق من قبل مالبرانش وبركلي، تصور العلية عند أرسطو أشدّ النقد، وأنكر وجود أية علاقة علية بين تتابع فكرتين على الدوام وباستمرار، وقرر أن ما بين الإثنين هو مجرد تتابع عادي أو عادة ذهنية، فإذا ما رأينا دائما فكرة تتابع أخرى، فإننا نصطلح على اعتبار الأولى علة، وننتظر أن نرى الأخرى تتبعها، وفي هذه الحالة نسميها معلولا. وهذا الاعتقاد لا يقوم على حقيقة، ولكن يقوم على عادة فردية يسمى اعتقادا (يقين معنوي)، فكل معارفنا عن الحقائق أو عن العلاقة بينها على الخصوص ليست معرفة حقيقية ولكن هي مجرد اعتقاد. ونحن لا نستطيع أن نصل إلى معرفة حقيقية للصلة بين حادثتين متعاقبتين، وإنما نلحظ الترابط فقط، بدون أن نستطيع الجزم بوجود رابطة ضرورية عقلية بيّنة بذاتها، إن الرابطة ممكنة فقط.

وأكمل جون استوارت مل الثورة على المنطق الأرسطي، إذ كانت فلسفته حسية وتدين بفكرة الظواهر، فالجوهر هو مجموعة الظواهر منظورا إليها في مجموعها، والأنا مجموعة تمثلاتنا سواء كانت حادثة أو ممكنة، والعالم الخارجي يتكون بدوام إمكانية الإحساسات، وتتابع الظواهر في العقل تتابعا غير فعّال، أي ليس ثم ارتباط عقلي ضروري بينها، ولكن تحدث طبقا لقوانين آلية مستمدة من فكرة تداعي الخواطر، وهذه القوانين هي الوحيدة الثابتة، أما العقل في ذاته فلا يملك أية فاعلية ذاتية.

وعلى هذا الأساس ينهدم المنطق القديم، إذ أن التصور، وقد كان في المنطق القديم، أساس الحكم والاستدلال، لم تعد له قيمة هنا، أو بمعنى أدق لم يعد للفكرة الكلية أي اعتبار كأساس للعلم، وإنما الذي يوجد وجودا حقيقيا، ويدخل في العلاقات المتبادلة المنطقية، ويكون الاستدلال ليس هو (التصور الكلي) ولكن صور جزئية، هي تعبيرات مباشرة للحقيقة الفردية. إن المنطق حينئذ سيكون منطقا اسميا أشبه بالمنطق الرواقي القديم، الذي كان أيضا ثورة ضدّ المنطق الأرسطي.

وإذا كان المنطق اسميا، فإن كل قضية وكل برهنة، سترتدّ إلى صورة من الاستدلالات من الجزئي إلى الجزئي، وتستند كلها على تداعي الامتثالات وستؤدي النظرة الإسمية إلى المنطق أيضا، إلى اعتباره منطقا

واقعيا، بمعنى أن موضوعه سيكون الأشياء، والظواهر الفردية، وهذه الأخيرة هي وحدها التي توجد في الواقع وجودا ذاتيا، وسمى منطقه بمنطق الحقيقة، ومنطق أرسطو منطق النتيجة.[1]

وبالتالي ينتهي مل إلى الأحكام التالية: المنطق الصوري في صورته القياسية منطق لا موضوع له، وهو مصادرة على المطلوب، وبالتالي فهو قياس غير مشروع، أو عملية عقلية عقيمة.

6- الهجوم على المنطق الأرسطي (المنطق الرياضي):

هناك مجموعة من الفلاسفة يرون بأن المنطق الأرسطي منطق قاصر من حيث شكليته، بل إن فيه بعض المادية التي تحول بينه وبين الانطباق على جميع صور الفكر، وهذا الاتجاه هو ما يسمى بالاتجاه الرياضي.

فديكارت لم يقبل منطق أرسطو –وهو بصدد وضع تصوره للعلم الحديث– ورأى أن العلم ينبغي أن يستند على فكرة الكم لا الكيف، وأبرز مثال وأوضحه للعلم الكمي هو الرياضيات، وقرّر أنها هي المنطق الحقيقي للعقل، وأنه لم يعد ثمة مكان للمنطق الأرسطي الصوري القائم على الكيف، وكان ديكارت يحتقر هذا المنطق ويرى ألاّ فائدة منه.

غير أن الفيلسوف الألماني ليبنتز كان أول من خطا خطوة فعلية في إقامة المنطق الرياضي الجديد، فقد تابع المدرسيين المتأخرين في إقامتهم للتصور على أساس الماصدق، وأثّر فيه بالذات (ريمون لول)، وانتهى ليبنتز إلى تكوين منطق عام اعتبره هو (العلم نفسه)، إذ كان يرى بأن المنطق لا ينبغي أن يسيطر على العلم ويراقبه ويعدّ له مناهجه، إن المنطق عنده هو الذي يولّد العلم وهو الذي ينشئ كل الارتباطات العقلية بين التصورات، ارتباطات عددها غير نهائي، ونحصل عليها بسرعة وبدون خطأ بطرق ميكانيكية، ومجموع هذه الطرق هو الفنّ الرابط أو الفنّ المكون، وبهذا يصبح العلم (ترقيما عاما) أو (حروفا عامة) مرتبطة بمنطق صوري (رمزي) آلي، ماصدقي وشكلي.

اعتنق ليبنتز إذن، فكرة منطق تقوم تصوراته على الماصدق، ورأى أننا نستطيع أن نصل إلى الماهية بواسطة عمليات أوتوماتيكية (استنتاجية كاللزوم مثلا) لارتباطات قياسية، وهو منطق يقوم على فكرة الماصدق، ويهمل فكرة المفهوم. كان ليبنتز إذن هو المبشّر المتألق للمنطق الرياضي صحت فكرته أم لم تصح.

[1]- المرجع السابق، ص 25 وما بعدها.

وقد شغل المنطق الرياضي العلماء الأوروبيين، وقد بشّر به ريمون لول، ليبنتز، هاملتون، جورج بول، وأشهر المحدثين من علماء المنطق الرياضي في أواخر القرن 19 وأوائل القرن العشرين برتراند رسل، هوايتهد، بيانو، بوانكاريه...

والفكرة العامة لهذا المنطق هي أن الرابطة الوحيدة في المنطق القديم هي رابطة التضمن، كل تصور متضمن في تصور أعمّ منه، ويتضمن تصورا أخصّ منه، وهذه هي الصلة الوحيدة التي وضعها المنطق القديم بين الموضوع والمحمول مع أن الروابط والعلاقات العقلية لا تعدّ ولا تحصى، ولكل حالة رابطتها الخاصة، فنشأ عن هذا أن اعتبر القياس في المنطق القديم، الصورة الوحيدة للاستدلال وهذا خطأ، فهناك صور أخرى متعددة، استدلالية، وليس القياس الأرسطي إلاّ واحدا منها.[1]

وهنا لجأ أصحاب المنطق الرياضي إلى وضع رموز عامة مجردة تردّ إليها صور الاستدلال جميعا، ويستعمل علاقات متعددة، وينطلق من التصورات الأولية البسيطة: البديهيات، المسلمات والتعريفات...

والخلاصة هي أن المنطق الأرسطي بقي مبحثا من مباحث الفلسفة، وبقي صوريا وماديا معا، ومنه اشتق المنطق المادي والمنطق الرياضي. ويبقى المنطق الصوري ضروريا لدراسة الفلسفة.

رابعا: طبيعة المنطق-هل المنطق علم أو فنّ؟

1- مفهوم العلم:

هو مجموعة القواعد العامة النظرية التي في الذهن، تعبر عن قسم من أقسام المعرفة الإنسانية.

2- مفهوم الفنّ:

هو تطبيق تلك القواعد في العالم الخارجي، أي إحداث أثر لما هو في الخارج.

وإذا نظرنا إلى المنطق في ضوء هذا تبين أنه يشمل الناحيتين معا: إذ أنه القواعد العامة الفكرية التي تميّز بين الصواب والخطأ في الأحكام من حيث هي، وأنه يضع القواعد النظرية البحتة للتفكير الصحيح، وأنه فنّ بمعنى أنه تطبيق تلك القواعد على مادة الفكر، أيا كانت تلك المادة. أي أنه وسيلة علمية لإجادة التفكير في أي نطاق كان. على أن المناطقة اختلفوا في هذا اختلافا كبيرا، فالبعض منهم يرى أنه إذا كان المنطق صوريا، فهو علم قائم بذاته وفي ذاته، وإذا اعتبرناه ماديا، فهو فنّ.

---

[1]- روبير بلانشي، **المنطق وتاريخه من أرسطو حتى رسل**، ترجمة خليل أحمد خليل، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س، 259 وما بعدها.

3- موقف أرسطو:

لم يعط أرسطو فكرة واضحة محدّدة عن طبيعة المنطق (علم أو فنّ)، إذ أنه أحيانا يطلق عليه اسم الآلة، وأحيانا أخرى يدعوه بالعلم التحليلي، زد على ذلك أنه لا ينتمي إلى الفلسفة (في تقسيمه للعلوم) أي ليس علم من علومه.

4- الرواقية:

جاءت الرواقية بتصور مخالف للأرسطاليسية في جميع مناحيها، واختلفت نظرتها في طبيعة المنطق مع النظرة الأرسطية، إنها اعتبرت المنطق جزء من الفلسفة أو الحكمة، وتنقسم الحكمة عندهم إلى: العلم الطبيعي والجدل (المنطق) والأخلاق. وإذا كان المنطق جزء من الفلسفة، فإن له موضوعا حقيقيا أو حقيقة خارجية مشخّصة، هذه الحقيقة هي الامتثالات الجزئية التي تقدّمها لنا الحواس لكي نصل إلى صورة عن الوجود الحقيقي، وهو وجود الأفراد. وبهذا انهار التصور الأرسطي، كما تغيرت النظرة إلى المقولات والقضايا والأقيسة.

إن النظرة الإسمية الرواقية غيرت النظرة إلى المنطق، ومن بين القضايا التي تخصّ هذا الموضوع الذي نعالجه أن المنطق علم من العلوم.

5- الشراح الاسكندرانيون:

وفّقوا بين الرأيين المتعارضين (المنطق فنّ وعلم معا) مسايرين منهجهم التوفيقي الذي طبقوه في جميع فروع الفلسفة، فاعتبروا المنطق مقدمة للفلسفة (فنّ) وجزء منها في الوقت نفسه.[1]

6- الإسلاميون:

نأخذ نموذج واحد –الخوارزمي–يصوّر عدم الاتفاق بين الآراء. إذ يرى في "مفاتيح العلوم" أن معنى الفلسفة هو العلم بحقائق الأشياء والعمل بما هو أصلح، ويذكر أنها تنقسم قسمين: قسم نظري وقسم عملي، أما المنطق فيرى أن بعض الفلاسفة جعله قسما ثالثا غير هذين، ومنهم من جعله قسما من أقسام العلم النظري، ومنهم من جعله قسما منها وآلة لها.

ويورد التهانوي في موسوعته "كشاف اصطلاحات الفنون" تصويرا آخر لاختلاف الآراء، وكذلك حاجي خليفة في "كشف الظنون" وهو يورد كلام التهانوي نفسه.

[1]- علي عبد المعطي محمد، **المنطق ومناهج البحث العلمي**، ط 2، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، د س، ص 27 وما بعدها.

ومن هنا نرى أن مؤرخي العلم في العالم الإسلامي صوّروا المشكلة تصويرا دقيقا، وعرضوا الآراء الثلاثة.

ولعل هذه التقسيمات التي عرضوها تعود إلى شراح أرسطو المتأخرين: أمونيوس وسمبليقيوس وفيلوبونوس والإسكندر الأفروديسي، إلياس (داود الأرمني)، أوديموس.

وقد انتقلت هذه التقسيمات إلى العالم الإسلامي، وشغلت مدرسة الشراح الإسلاميين، أي فلاسفة الإسلام المشائين، بحيث كانوا يبدؤون كتاباتهم عن المنطق ببحث مشهور هو: هل المنطق جزء من الفلسفة أو جزء سابق عليها؟ (علم أو فنّ؟)

ومن الصعوبة تحديد فكرة ثابتة لهم عن طبيعة المنطق، بل تضطرب الفكرة اضطرابا شديدا، كعادة هؤلاء الشراح في تناول فلسفة اليونان عامة.

فالفارابي تارة يعتبر المنطق جزءا من الفلسفة (علم) في كتاب "الجمع بين رأيي الحكيمين" وتارة أخرى يعتبره صناعة أي فنّ من الفنون في كتابه: التنبيه على سبيل السعادة" ولا ندري هل كان على وعي بأنه اعتبر المنطق فنّ من الفنون في كتابه، بينما اعتبره في كتاب آخر قسما من الفلسفة (أي علما) أم كان ناقلا فقط لما وصل إليه من آراء؟

وعند ابن سينا، المنطق تارة فنّ (آلة لكسب الحكمة واقية من الوقوع في الخطأ) وتارة المنطق جزء من أجزاء الفلسفة (أقسام العلوم أربعة: طبيعي، رياضي، إلهي، كلي. والعلم الكلي هو المنطق) ومرة ثالثة يجمع ابن سينا في كتاب الشفاء بين الرأيين، أي المنطق علم أو فنّ في الوقت نفسه، إذ يعتبر المنطق مقدمة للفلسفة وجزء منها في الوقت عينه.[1]

7- العصور الوسطى المسيحية:

انقسم الموقف من المشكلة إلى رأيين، رأي يعتبر المنطق فنا كالقديس توما الأكويني، ورأي آخر يعتبره فنا وعلما.

8- العصور الحديثة:

- مناطقة بور رويال:

(أرنو ونيكول) كتبوا منطقهم وسموه (المنطق فنّ التفكير) وهو عنوان كتابهم، ولا يكتشف المنطق عندهما حقائق جديدة، وإنما يستنتج فقط ما قد تتضمنه الحجج المعقدة من أغاليط، وكتبا يقولان: (ليس ثمة

[1]- المرجع السابق، ص 29 وما بعدها.

شيء أجدر بالتقدير من الحكم الفطري الصادق، ومن صواب نظرة العقل في إدراكه للحقيقة وللبطلان) فالمنطق يستخدم في اكتساب هذه الصفات، وكذلك كتب اسبينوزا كتابه "إصلاح العقلّ".

غير أن هذه الكتب نظرية أكثر منها عملية، ولكنها تدّعي أنها أقامت بواسطة مبادئ جديدة وطرق مبتكرة، العلم الإنساني كله، وأنها لهذا السبب تعتبر عملية، وأنها تضع القواعد التي ينبغي متابعتها لكي نصل إلى هذا العلم الجديد.

وحدث أن العلم الإنساني وصل إلى درجة من التقدم جعلته لا يهتم كثيرا بالقواعد والأنظمة المنطقية التي يضعها علماء المنطق، وقد قامت المناقشة المشهورة: هل يستطيع علماء المنطق وضع مناهج العلوم، أم أن هذه المناهج يضعها علماء العلوم المختلفة كل في نطاقه الخاص؟

الجواب على ذلك أن كثيرا من المناطقة ابتعدوا عن فكرة وضع مناهج العلوم المختلفة، أو أن يفرضوا على العلماء هذه المناهج، وإنما بدأوا يدرسون فقط المناهج التي يسير عليها العلماء خلال أبحاثهم، أي أصبح المناطقة تابعين للعلماء، لا أسياد لهم (فلسفة العلوم–الابستمولوجيا) وأن يكتفوا بوضع نظرية الاستدلال لأنها أهم وظائف الفكر الإنساني، ودراسة طبيعة الخطأ والصواب، وفي طبيعة اليقين وأنواعه ودرجاته، بدون أن يفرض أي نوع من التفكير أو الاستدلال.

فائدة المنطق الحقيقية (بعد أن تطورت العلوم) هي إذن اكتشاف الخطأ في الحجج المعقدة، إذ لم تعد للمنطق إذن غير فائدة جدلية، ولن تكون له فائدة في البحث.[1]

- موقف جوبلو:

قسّم العالم الألماني (ووندت) العلوم إلى نظرية وعملية، وانتشر هذا التقسيم وتم التسليم به من طرف العلماء والباحثين: نظرية كالرياضيات، الفيزياء، الكيمياء. والعملية هي المنطق، الأخلاق والجمال. لكن جوبلو يرفض هذا التقسيم، لأن كل العلوم نظرية بمعنى أن غايتها إقامة حقائق معينة وأن تستخرج من هذه الحقائق عللا وأسبابا، ومعيارية بمعنى أن من الممكن استخدام هذه الحقائق لتوجيه العقل. فالقواعد العملية ليست إلاّ صورا مختلفة تعبر عن حقائق نظرية، فلا يوجد إذن نوعان من العلوم، نظرية ومعيارية. كل علم نظري هو في الوقت عينه عملي، والفنون من حيث إنها تطبيقات للعلوم، ليست شيئا آخر إلاّ حقائق هذه العلوم نفسها منظمة بشكل خاص، والمنطق فنّ إذا بالمعنى الذي نطلق اسم الفنّ على الرياضيات وعلم الطبيعة والعلوم الأخرى.[2]

---

[1]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 47 وما بعدها.
[2]- المرجع السابق، 49 وما بعدها.

خلاصة القول، هي أنه لا ينبغي أن يكون المنطق علما منطويا على ذاته، بل هو علم وفنّ في الوقت نفسه، فلا ينبغي أن يكون معرفة نظرية بحتة للتفكير الصحيح دون أي تطبيق عملي، أو أنه وسيلة عملية لإجادة التفكير فحسب، بل عليه أن يقوم بالأمرين، فالمنطق هام من الناحية العملية، ومهمته موجبة وسالبة، ولكن فائدته السالبة أكثر، وإنه يكشف عن الاستدلالات الباطلة، كما أنه يبين لنا عدم كفاية الاستدلالات التي تبدو في ظاهرها يقينية، إن عمله الهام الحاسم ليس كشف الحقيقة بقدر ما يتضح في تجنب الخطأ. إنه خالق روح النقد.

خامسا: المنطق والعلوم الإنسانية

هناك بعض الاتجاهات الفكرية تعتبر المنطق علما غير قائم بذاته، بل هو جزء من مباحث أوسع مجالا منه، يندرج تحتها ويكون جزء منها، وتعددت النظرة إليه من هذه الناحية–كل عالم من وجهة نظره– ويمكن تلخيص الاتجاهات التي حاولت فهم المنطق على أنه جزء من مباحثها فيما يلي:

1– الاتجاه الميتافيزيقي: (ليس من العلوم الإنسانية وإنما هو مبحث من مباحث الفلسفة)

الميتافيزيقا (ما بعد الطبيعة) أشار بها شراح أرسطو إلى جزء من آثاره وجدوه مرتبا بعد كتاب الفيزيقا. وهي عند عامة الناس: البحث في الأمور التي لا تدرك بالحواس وهي في الاصطلاح العلم بمبادئ الوجود وطبيعته من حيث هو وجود، وبمبادئ المعرفة وطبيعتها من حيث هي معرفة/ أو هي العلم بالحقائق الثابتة في الأشياء في مقابل مظاهرها المتغيرة.

ونقصد بالاتجاه الميتافيزيقي هنا، المحاولة العقلية التي ترمي بها الميتافيزيقا ضمّ المنطق وابتلاعه في أبحاثها، واعتباره جزء لا ينفصل عن مذهبها العام في الوجود.

وفكرة علاقة المنطق بالميتافيزيقا موجودة عند أرسطو نفسه، فحقائق المنطق متصلة بحقائق الميتافيزيقا اتصالا كليا:

- مبادئ المنطق؛ القوانين الفكية البديهية: مبدأ الهوية، عدم التناقض، الثالث المرفوع. هي قوانين ميتافيزيقية في جوهرها، فهي مجردة، موجودة وجودا سابقا على كل تفكير.، وتستند عليها حقيقة المعرفة، ويقصدون بمجردة أنها صورية، وبأنها موجودة وجودا سابقا، أنها ملزمة للفكر من حيث هو فكر، فهي قوانين وجودية تخضع لها سائر الموجودات.
- مبحث التعريف: أقيم أيضا على أصل ميتافيزيقي، فالغاية من التعريف هو التوصل إلى الكنه أي الماهية، أي الحقيقة الكاملة العقلية.

- المنطق يستند على فكرة المفهوم، وهي تنتهي في آخر الأمر إلى تجريد كامل، وقد أقيمت فكرة البرهان أيضا على أساس ميتافيزيقي، فالبرهان وهو قياس مقدماته يقينية، هو بحث في الحقّ المطلق.

ومع أن هاملان ينكر أن المنطق ميتافيزيقا بحتة، ويرى أن أرسطو لم يذهب إلى المدى الذي ذهب إليه هيجل بأنه (علم الفكرة المجردة–ميتافيزيقا–فالأفكار إذا أخذت في ذاتها، وتجردت من احتمالات العالم الحسي، فإنها تتكون وتترابط بشكل ضروري، وهذا التكون والترابط لأفكار مجردة، هو موضوع المعرفة أو هو المعرفة ذاتها، والمعرفة كل واحد (موحدة) والمنطق هو نفسه فكرة المعرفة). وأهم اعتراض عند هاملان، هو أن الوجود الذي يبحثه المنطق، هو غير الوجود الذي تبحثه الميتافيزيقا. إن الوجود الميتافيزيقي هو الجوهر الأول أو المعقولات الأولى، بينما الوجود المنطقي هو المعقولات الثانية. فلا معنى إذن أن نعتبر المنطق "علم الوجود المجرد" أو أنه علم الفكرة.

وقد ثار الرواقيون بعد أرسطو على الميتافيزيقا، في منطقهم المختلف جذريا عن منطق أرسطو: فلم يعد الحدّ –كما هو عند أرسطو–التوصل إلى ماهية الأشياء، بل الحدّ إسمي، ولم يوافقوا إلاّ على صورة واحدة من صور الأقيسة، وهي صورة يكاد يكون الفضل في وضعها عائد إليهم، وهي الأقيسة الشرطية (اتصالية وانفصالية)، وهي تقوم على فكرة الارتباط العلي بين المقدّم والتالي. ولكن هناك من يعتقد بأن المنطق الرواقي رغم ذلك جزء من الميتافيزيقا.

وفي العصور الوسطى، فقدت النزعة الميتافيزيقية قيمتها، إذ هاجمت المسيحية فكرة تغلغل الميتافيزيقا في الأبحاث المنطقية، ولكن ما لبث رجال الفكر المسيحيين أن استخدموا كثيرا من أجزاء المنطق في أبحاثهم اللاهوتية.

أما في العصور الوسطى الإسلامية، فقد هاجم الفقهاء والمتكلمون المنطق، لاستناد أبحاثه على الميتافيزيقا (أو لكونه ميتافيزيقيا في ذاته) وأنكروا أن تكون غاية أي منطق عقلي هو التوصل إلى الماهية الكاملة، لأن هذا يؤدي إلى أن البحث المنطقي يصل إلى محاولة تحديد الذات الإلهية، وغيرها من الموجودات والكائنات التي لا يمكن التوصل إلى حقيقتها، لأن العلم بها توقيفي لا توفيقي، كما أنكروا مادة القضايا، والقياس البرهاني، وهاجموا العلية الأرسطاليسية.

أما في العصور الحديثة، فقد هوجمت فكرة ميتافيزيقية المنطق هجوما شديدا خاصة الفلاسفة الإنجليز: بيكون، هيوم، مل.

ولكن عند الفلاسفة الألمان سيطرت الأبحاث الميتافيزيقية مع كنط، إذ اعتبر المنطق الأرسطي صوريا بحتا، وفي كتابه "نقد العقل المجرد" يبحث فكرة منطق متسامي: كيف توجد التصورات العقلية (مقولات العقل) وكيف ترتبط مع بعضها ارتباطا أوليا، وهذا البحث صوري يقابل مادة المعرفة التي يص إليها بوسائل تجريبية. وتصل ميتافيزيقية المنطق أوجّها مع هيجل، إذ اعتبر المنطق ميتافيزيقا بحتة (علم الفكرة المجردة).

ولكن هل استطاعت الميتافيزيقا أن تبتلع المنطق؟

إن المنطق مازال قائما كمنطق، بل أخرجت منه مباحث كانت تعدّ من صميم الميتافيزيقا، فقوانين الفكر الأساسية لم تعد من أجزاء المنطق عند الكثيرين، لأنها ليست بديهية كما كان يعتقد، كما أن مبدأ العلية لا يبحث في المنطق الآن كمبدأ ميتافيزيقي، بل من وجهة نظر تجريبية استقرائية.

إذن فقدت النزعة الميتافيزيقية قيمتها في الأبحاث المنطقية خاصة إثر تقدم العلوم الوضعية في الفترة المعاصرة.[1]

2- الاتجاه السيكولوجي:

الاتجاه السيكولوجي في المنطق هو محاولة علم النفس ابتلاع الفلسفة، وضمها إلى أبحاثه واعتبارها جزءا منه.

وموضوع علم النفس هو الظاهرة النفسية بما فيها القدرات العقلية، ويستعمل مناهج متعددة وأبرزها المنهج التجريبي. لذا فمبادئ المنطق تعتبر ذات طبيعة نفسية (الذاتية، عدم التناقض، الثالث المرفوع، العلية).

- إذا كان الحكم وحدة التفكير الأولى، فهو عنصر نفسي، ثم أن الغاية من المنطق هو التوصل إلى اليقين، واليقين حالة نفسية يسيطر عليها قانون العلية، كما يسيطر على أية حالة نفسية أخرى، أي أنه ناتج عن حالات سابقة، ويتصل إما بحالات سابقة في الوجود وإما لاحقة.
- وكان بروتاجوراس أول من حاول هدم المنطق، بل العقل واعتباره مظهرا ذاتيا في قوله: (الإنسان مقياس كل شيء)، ونرى المذهب النفسي الفلسفي الذي ينكر هذا المنطق لدى ديكارت، مونتني، هيوم، وعند البرجماتيين. وكمثال على ردّ المنطق إلى علم النفس نراه عند ديكارت؛ إذ يردّ ديكارت الحكم إلى العقل وإلى الإرادة، وكان الحكم قبل ديكارت منطقيا بحتا، أي عقليا يعود إلى قوة واحدة من القوى الفكرية، ولكن ديكارت ردّه إلى قوتين: قوة عقلية وقوة سيكولوجية، وجعل القوة الثانية هي

[1]- المرجع السابق، ص 54 وما بعدها.

العنصر الأساسي في الحكم. إذ أن الحكم الحقيقي لا يتكون إلاّ إذا أيدته الإرادة، وهي عنده لا تخطيء، لأنها تمتدّ إلى وراء النور الطبيعي الذي يرى الأشياء بوضوح.

غير أن مفكرين آخرين، يرون بأن هناك فروق بين المنطق وعلم النفس: كينز وجوبلو إذ يريان بأن:

- قوانين النفس طبيعية (تتابع مطرد بين الظواهر) والثانية مثالية ينبغي مراعاتها لكي يكون العقل متوافقا وصحيحا ولا يستطيع الفكر أن يخرج عليها.
- علم النفس يبحث في مصدر أفكارنا، بينما علم المنطق يبحث في صحتها.
- علم النفس وصفي، لا يضع معايير للصواب والخطأ، بينما المنطق معياري يضع قوانين للصحة والخطأ، الأول علم الواقعة، والثاني علة الحق.
- علم النفس ذاتي، والمنطق موضوعي. الأول علم واجب (علم الضرورة الثابتة) وعلم النفس علم ممكن (علم المتغيرات).[1]

3- الاتجاه الاجتماعي (علم الاجتماع والمنطق):

المقصود به محاولة علم الاجتماع ضمّ الفلسفة عامة والمنطق خاصة، بدعوى أن الجماعة الإنسانية هي اتحاد عقول تتشارك، ويتجه بعضها باستمرار نحو الآخر، بل إن الجماعة الإنسانية لا تتحقق إطلاقا إلاّ على هذا الأساس. ويدعو إلى هذا قوتان كبيرتان، ترغمان الإنسان على الاجتماع هما الفكر والكلام.

والحقيقة الفكرية هي حقيقة اجتماعية، أي أنها ليست اعتقادا ذاتيا، بل هي حقيقة موضوعية تتفق عليها الجماعة، فالإنسان لا يمكن أن يعيش منفردا، وهو لا يستمد من الجماعة عاداته العملية فحسب، بل يستمد أيضا عاداته العقلية، ومحكّ المعرفة عنده هي الجماعة، وفكرة الحقّ والصواب كلها تعبيرات اجتماعية.

أما اللغة، فهي نتاج المجتمع كذلك، ولا تصدر إلاّ عنه، والمنطق يستند على اللغة ويتصل بها أوثق اتصال، يقول جوبلو: (إن الحياة الاجتماعية هي التي توجه الإنسان إلى البحث عن الحكم الكلي.)

ويرى علماء الاجتماع أن المنطق هو المناهج الفكرية التي تضعها الجماعات الإنسانية خلال تطورها التاريخي، فهي إذن تعبير دقيق عن الوظائف الفكرية للعقل الجمعي أثناء تطوره، وليس للعقل الفردي من حظّ سوى المشاركة فيه من حيث هو عضو في جماعة.

والنتيجة التي ينتهي إليها الاجتماعيون هي أن قواعد المنطق، خلقها المجتمع وليست بديهية بينة بذاتها، غريزية فيه، فإذا قابلنا هذا المبحث الأساسي في المنطق (قوانين الفكر) نرى أن المجتمع هو الذي

[1]- محمد مهران، **مدخل إلى المنطق الصوري**، ص 24 وما بعدها.

صنعه في زمن اجتماعي متأخر. إن الانثروبولوجيين قد وصلوا وهم يبحثون العقليات البدائية المختلفة في أستراليا ووسط إفريقيا، إلى أن أطفال الإنسانية الأولى هؤلاء لا يستطيعون تصور الاستحالة المنطقية لوجود المتناقضات، بل إنهم يمكنهم تصور وجود شخص بعينه في مكانين مختلفين. ومن هنا لم تعد قوانين المنطق الأولية بديهيات تتفق عليها العقول. إن المجتمع هو الذي أوجدها وصنعها.

ويرى الاجتماعيون كذلك بأن فكرتي الجنس والنوع اجتماعيان: العشيرة، الاتحاد، القبيلة...وفكرتي التناقض والتضاد. ويعترف دوركايم بأن الجماعة هي التي أعطت الخطوط الأولى التي عمل عليها الفكر المنطقي فيما بعد.

وفي مقابل ما ذهبت إليه النزعة الاجتماعية، يمكن القول بأن الناس لا يتصلون ببعضهم البعض لأنهم يستطيعون أن يتكلموا، ويخاطب بعضهم بعضا، إنهم يتصلون لأنهم يستطيعون أن يكوّنوا نفس الأفكار تقريبا، وأن يعيشوا بنفس العقل الواحد تقريبا. أي أن الفكرة هي التي تدفعهم إلى الحياة الاجتماعية وإلى التخاطب. فالفكرة أو العقل أسبق من اللغة، واللغة ليست إلاّ تعبيرا عن تصور أو حكم عقلي، ثم إن العلم، وهو نتاج مباشر للعقل، ليس على الإطلاق جمعيا، بل هو على العكس شخصي وفردي، وليس الإنسان عاقلا أنه حيوان اجتماعي، بل إنه حيوان اجتماعي لأنه عاقل، ولو لم يكن العقل لما كان الإنسان بما هو إنسان أبدا.[1]

الخلاصة هي أن هناك فارق بين العلمين، فعلم الاجتماع وصفي يبحث في كل الصور الإنسانية سليمة أو غير سليمة، أما المنطق فمعياري يضع صورا فكرية تتوافق عقول الناس السليمة على صحتها.

4- الاتجاه اللغوي (المنطق واللغة):

إن الاتصال بين اللغة والمنطق اتصال وثيق، فاللغة هي التعبير الظاهر على التفكير الباطن، وبتعبير فلسفي اللغة هي التمثل الحسي للمدرك الذهني في الخارج تمثلا ماديا مسموعا. وقد دعا هذا إلى اعتبار المنطق تابعا للغة، وإلى محاولة الأبحاث اللغوية السيطرة على أبحاث المنطق واعتبارها جزءا منها.

وكان السفسطائيون يرون بأن اللغة والفكر شيء واحد، وكان جدلهم يستند إلى التلاعب باللغة. أما سقراط فحاول أن يخضع اللغة للفكر ويحدّد المفهومات العقلية، ولكن ذلك على أساس الصلة الوثيقة بين اللفظ والمعنى. واكتمل الرأي مع أرسطو لما ذهب إلى أن الصلة بين الألفاظ والمعاني، ودلالة اللفظ على المعنى صلة وثيقة، وأبحاث التصورات عند أرسطو متصلة تمام الاتصال بالأبحاث اللغوية.

---

[1]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 65-71.
- السيد حسين الصدر، **دروس في علم المنطق**، ط 1، دار الكتاب العربي، بيروت، 2005، ص 21.

أما في العالم الإسلامي، فقد هاجم الفقهاء المنطق، لأنه يتصل باللغة اليونانية، ويقوم على عبقريتها وخصائصها، واللغة اليونانية مخالفة للعربية. وعلى هذا لا ينبغي تطبيق منطق الأولى على منطق الثانية، وإنما يجب أن يلتمس للعربية منطق خاص بها يتفق مع أصولها اللغوية، نجد هذا النقد أولا عند الإمام الشافعي، ثم أبي سعيد الصيرافي ثم ابن تيمية.

كما حدثت مناقشات حول صلة المنطق بالنحو، إذ بدأ المنطق يتدخل في العلوم الإسلامية، في أصول الفقه عند الغزالي إذ يقول: (من لا يعرف المنطق لا يوثق بعلمه)، وتسلل إلى علم الكلام، وأثّر في النحو العربي، فانقسم النحويون قسمين: قسم قبل التقسيمات المنطقية، وقسم لم يقبل هذا التدخل وظلّ أمينا للنحو القديم كما تركه الخليل وسبويه، وقد انتهى الأمر بسيادة النحو المنطقي أو المشوب بالمنطق، كما انتهى الأمر بسيادة العلوم الممتزجة بالمنطق في جميع المجالات الأخر.

وقد نظر إلى المنطق من ناحية على اعتبار أنه نحو عقلي، ويعطينا السجستاني أبو سليمان صورة لهذا الاتجاه الجديد، وفكرته العامة هي أن: النحو منطق عربي، والمنطق نحو عقلي، وكل نظر المنطق في المعاني، وإن كان لا يجور له الإخلال بالألفاظ، وجل نظر النحو في الألفاظ. أي أن هناك صلة بين النحو والمنطق، ولكن لم يقل بأن هناك نحوا عاما يستطيع أن يحل محلّ المنطق.

وفي العصور الوسطى المسيحية، امتزجت أبحاث المنطق بأبحاث لغوية، بحيث تحول إلى منطق لفظي، ولكن لم يتضح في العصور الوسطى المسيحية بجزم فكرة نحو عام.[1]

خلاصة القول، هي أن هناك علاقة بين اللغة والمنطق، ولكن لم تستطع اللغة ضمّ المنطق، والوصول إلى بناء نحو عام، وبالتالي ظل المنطق الأرسطي بما هو منطق قائم بذاته.

سادسا: قوانين الفكر الأساسية

رأينا في المحاضرات السابقة، كيف دار النقاش من طرف باحثي العلوم الإنسانية، حول قوانين الفكر الأساسية، وكل يدّعي أنها من صميم تخصصه، كما أنه من التعريفات التي عرضناها للمنطق هي أنه (علم قوانين الفكر). وهذا يعني أن الفكر الإنساني يسير طبقا لقوانين مطردة، أو لقواعد عامة، لا محيص عنها، فأصبح الفكر الإنساني كالظاهرة الطبيعية في خضوعه لقواعد عامة، تصدق بشكل عام، وهذه القواعد العامة يعبر عنها في المنطق أحيانا بقواعد الفكر الأساسية، وأحيانا أخرى ببديهيات البرهان الأساسية. وقد حصر أرسطو هذه القوانين في ثلاثة، وهي: قانون الذاتية، قانون عدم التناقض، قانون الثالث المرفوع.

[1]- محمد مهران، **مدخل إلى المنطق الصوري**، ص 27-34.

1- قانون الذاتية (الهوية):

وفحواه أن الشيء هو هو، وحقيقة الشيء لا تتغير (ثبات) أي أن الشيء لا يكون غير ذاته، فلا مغايرة بين الشيء وذاته، بل هما أمر واحد. مثال: من يحكم بأن القلم أحمر، فإن معنى القلم لا يتحول في ذهنه أنذاك إلى معنى المسطرة، وأن معنى أحمر لا يصير معنى أسود، وإن إثبات الحمرة للقلم لا يصير نفيا لها في الوقت نفسه.

ومعناه كذلك أن لكل شيء خصائص ثابتة تبقى خلال التغير، والذاتية في الحقيقة تفترض التباين والتمايز، إذ بدون التباين والتمايز لا يكون للذاتية معنى، فالذاتية تعني الذاتية في التنوع، أي أننا نكتشف في الأشياء صفات ثابتة تجعل من الكائن هو هو بالرغم من تغيره وانتقاله من حال إلى حال: الإنسان- الطفل-شاب-شيخ...

2- قانون عدم التناقض:

يعبر عنه بأن الشيء لا يمكن أن يكون هو نفسه ونقيضه في الوقت عينه. أي لا يمكن أن يوجد الشيء وألا يوجد في آن واحد (حاضر-غائب). وقد عبّر عنه أرسطو بقوله: (من المحال أن يكون المحمول الواحد ثابتا للموضوع الواحد ومنفيا عنه في الآن الواحد ومن الجهة الواحدة)، ويرى لالاند في معجمه الفلسفي أن الأصح أن يسمى هذا المبدأ (مبدأ التضاد) القائل ضد الصادق كاذب.

وهذا القانون يكمّل القانون الأول، أي يعبر في صورة سلبية (سالبة) عن الخصائص الفكرية لثبات الحقيقة، كما يعبر عنها في صورة موجبة قانون الذاتية.

3- قانون الوسط الممتنع (الثالث المرفوع):

عبّر عنه أرسطو بأنه: لا وسط بين النقيضين، أي أن الشيء إما أن يكون موجودا أو معدوما وليس له حالة ثالثة. إما أن يكون الطالب حاضرا أو غائبا، ولا توجد حالة وسطى بينهما. وأما في قضيتين: هو أن القضية إما أن تكون صادقة وإما أن تكون كاذبة، وليس لها حالة ثالثة.

وبالنسبة إلى القضيتين هو أنه: إذا صدقت إحدى القضيتين المتناقضتين كذبت الأخرى، وإذا كذبت احداهما صدقت الأخرى. فهما لا تصدقان معا ولا تكذبان معا. ويرى لالاند في معجمه الفلسفي أن الأحرى بهذا المبدأ أن يسمى مبدأ التناقض.

خلاصة القول، هي أن قوانين الفكر الثلاثة، هي أساس الفكر المنطقي عند طائفة من المناطقة، ولا يستطيع العقل الإنساني عند هؤلاء أن يتقدم خطوة في البرهنة والاستدلال دون أن يستند عليها، فهي تعبير عن المسلمات الكلية للعقل الإنساني.

- قوانين العقل مذهب ميتافيزيقي يبحث في الحقيقة،
- هذه القوانين لها أساس نفسي،
- هذه القوانين عند أرسطو بديهية، لهذا أصبحت أساسا لكل تفكير،
- هناك من ينكر بديهية هذه القوانين، منهم المنطقي الإنجليزي بوزنكيت، ويرى بأنها مستمدة من التجربة (مسلمات فقط).[1]

سابعا: أقسام المنطق الصوري

- أرسطو: يقسمه إلى نظرية التصور ونظرية الحكم ونظرية الاستدلال.
- المدرسيين: منطق التصورات ويشمل الألفاظ (الحدود)، منطق التصديق (ويبحث القضايا)، منطق القياس (ويشمل أنواع الأقيسة المختلفة).
- المناطقة الإسلاميون: ينقسم عندهم المنطق إلى تصور وتصديق: التصور ويشمل فعل التصور واللفظ والتعريف. التصديق ويشمل القضايا (الأحكام) والاستدلالات.
- المحدثون: المنطق ثلاثة أقسام: التصور والحكم والاستدلال. ويضيف مناطقة بور روايال عنصرا رابعا وهو النظام.
- إنكار حقيقة التصور:

ينكر المنطقي الإنجليزي بوزنكيت التصور كفعل أول للعقل، فيقسم المنطق إلى نظرية الأحكام، وقسم يبحث في نظرية الاستدلال. أي من القضية أولا ننشئ التصور. أما جوبلو فيرى أن التصور لا يمكن أن يكون حقيقة إلاّ إذا كان في قضية، فالأحكام (القضايا) سابقة على التصور.[2]

[1]- محمود يعقوبي، **دروس المنطق الصوري**، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س، ص 8-10.
[2]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 88-95.

التصورات والحدود

أولا: التصور

1- طبيعة التصور

ميّز المنطق الكلاسيكي بين التصورات والحدود؛ فالتصور أو الفكرة هو الفعل الذي يرى العقل بواسطته الشيء أو الموضوع في ماهيته دون أن يثبت أو ينفي، فهو يفترض إذن إدراكا أو معرفة بسيطة للموضوع منظورا إليه كشيء معقول.

أما الحدّ أو الاسم فهو إشارة أو تغيير أو علامة على التصور، كما أن التصور علامة على الشيء، وقد قرّر أرسطو أن الاسم ليس إلاّ رباطا خارجيا لا صلة له داخلية بالشيء.[1]

يرى أرسطو أن التصور هو التعبير بكلمة واحدة عن تعريف الشيء في الفكر بدون أن نصل إلى الشيء الحقيقي، لأن الشيء الحقيقي أو الشيء الموجود على الحقيقة هو الفرد، فالتصور عند أرسطو هو فقط إعادة بناء هذا الشيء الحقيقي، وفي هذا البناء يردّ العقل إلى وحدو الفكرة الكلية تعدّد الامتثالات الحسية، وإذا نظرنا إلى التصور من وجهة نظر ذاتية، فهو حدس مطلق معصوم، هو في أفق أعلى من الخطأ والصواب.

والتصور من وجهة نظر منطقية، يستلزم خاصيتين هامتين: الإمكانية والعمومية. فالإمكانية تعني تحققه ميتافيزيقيا في الوجود، بغض النظر عن كونه في الواقع أم لا، وتعني كذلك إنما تنتج من خلوه خلوا كاملا من التناقض الداخلي (في ماهيته الداخلية) ومن الممكن أن تشبه التصورات المنطقية، التصورات الرياضية في هذه الناحية، ومن حيث الوضوح كذلك. أما كلية التصور، فهو الفكرة الكلية، وهو موضوع التعريف، بل العلم، لأنه لا يوجد إلاّ علم كلي، والعقل لا يدرك سوى الكلي (وهو رأي أرسطو وأفلاطون) ولكن "كل" أفلاطون سام كلي فوق الشيء، أما أرسطو فالكلي موجود في الذهن وفي الأفراد (موجودة في الخارج) ولكن هذه الكلية المعبرة عنها في القياس بالحد الأوسط، إنما نعرفها بحدس يتوصل إلى الماهية، فالكلية الأرسطية تستند وتتعلق بضرورة الفكرة، فالكلية إذن نتيجة لهذه الضرورة.

ولكن فلسفة التصور هوجمت من مدارس عدة كالكلبية، الرواقية، الأبيقورية، غيوم الأوكامي، جون استوارت مل.

---

[1]- جول تريكو، **المنطق الصوري**، ترجمة محمود يعقوبي، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س، ص 63.

ويرى جول تريكو أن أرسطو على حق في قوله أن موضوعات الفكر هي المعاني، وليست الأشياء، وأنه لا يوجد إلاّ العلم الكلي، فالتصور موجود إذن.[1]

ورغم ذلك فالتصور الأرسطي مازال يؤدي دوره في كثير من العلوم رغم الانتقادات الموجهة له. والحديث عن التصور يدخلنا في أبحاث لغوية وميتافيزيقية ونفسية.

الدلالـــــــــــة

التصورات هي أفكار نعبر عنها في اللغة بالألفاظ، وفي المنطق بالحدود، فكل لفظة في اللغة تدل على معنى محدد، ونظرا لهذا الارتباط الجوهري بين اللفظ ودلالته، رأينا من المناسب أن نستهل أول مباحث التصور بالحديث عن الدلالة، ثم الألفاظ والتعريفات.

1- مفهومها:

تعني أن العلم بوجود شيء يفترض استتباع العلم بوجود شيء آخر في الذهن ملازم له. والدلالة تتألف من الدال والمدلول. مثال: طرق على الباب (دال) يثير في الذهن شخص يودّ الدخول (مدلول).[2]

2- أقسامها: دلالة لفظية ودلالة غير لفظية

أ- الدلالة اللفظية:

هي التي يكون الدال فيها لفظا أو صوتا وهي ثلاثة أنواع:

- دلالة لفظية طبيعية: هي ما كان الدال فيها شيئا طبيعيا. مثال: دلالة الأنين على الوجع/ دلالة سماع كلمة أف على الضجر.
- دلالة لفظية وضعية: هي ما كان الدال فيها اتفاقا (اصطلاحا) كدلالة اللفظ على تمام المعنى الموضوع له. مثال: دلالة لفظ الإنسان على الحيوان الناطق/ الأسد: الحيوان المفترس. وتتفرع إلى: تطابقية، تضمنية، التزامية.
  - التطابقية: وهي تطابق اللفظ والمعنى مثال: بيت دلالته على: كل أجزاءه كالسقف والجدران والأبواب.
  - التضمنية: هي دلالة اللفظ على كل جزء من أجزاء معناه الموضوع له: دلالة الإنسان على صفة الحيوان أو النطق.

---

[1]- المرجع السابق، ص 67 وما بعدها.

[2]- نجم الدين القزويني، **الشمسية في القواعد المنطقية**، تقديم، تحليل، تعليق وتحقيق مهدي فضل الله، ط 1، المركز الثقافي العربي، بيروت-الدار البيضاء، 1998، ص 45.

- الالتزامية: هي دلالة اللفظ على شيء خارج عن معناه الأصلي، ولكنه لازم له، أو بالأحرى يستلزمه. مثال: دلالة لفظ حاتم على الكرم.

- دلالة لفظية عقلية: وهي ما كان الدال فيها النظر العقلي، والتي تفيد بأن العلاقة بين شيئين (الدال والمدلول) هي علاقة تلازم ذاتي كالفعل والفاعل، العلة والمعلول.

ب-الدلالة غير اللفظية:

وهي التي لا دخل للفظ في الدلالة عليها وإنما يكون الدال فيها إشارة أو ما شابه ذلك، وهي ثلاثة أنواع:

- دلالة طبيعية: هي ما كان الدال فيها شيئا طبيعيا كدلالة احمرار الوجه على الخجل.
- دلالة وضعية: هي ما كان الدال فيها شيئا متفقا عليه كدلالة عقرب الساعة على الوقت. دلالة تحريك الرأس إلى أسفل على القبول...
- دلالة عقلية: وهي ما كان الدال فيها النظر العقلي الذي يستدل من الأثر على وجود المؤثر: كدلالة الدخان على وجود النار.[1]

ثانيا: الحدّ (اللفظ)

هو اللفظ الذي يمكن أن يكون موضوعا أو محمولا في القضية المنطقية، أي أحد أجزاء الكلام، والحدود هي العناصر التي تتكون منها القضية المنطقية. والحدّ المنطقي قد يتألف من كلمة واحدة مثل: عمر، الذهب، القرية...وقد يتألف من عدة كلمات مثل: رئيس بلدية سطيف، رئيس الجمهورية الجزائرية، مؤلف رواية البؤساء، يعمل بجدّ...[2]

ولما كان المنطق علما يختص في النهاية، بالبحث في اللغة من حيث هي أداة للتعبير عن الفكر والواقع، وجب البحث في الألفاظ من حيث مضامينها أو مدلولاتها، لأن الصلة بين الفكر والواقع واللغة، وثيقة ومتينة، لاسيما إذا علمنا بأن الأشياء يمكن أن يكون لها أربعة وجودات: وجودان حقيقيان ووجودان وضعيان:

- الوجود الخارجي (الحسي) وهو ما يمكن تلمسه أو رؤيته، كوجود الأشجار والأحجار، وأفراد الإنسان والحيوان.
- الوجود الذهني (الفكري): وهو العلم بالوجود الخارجي الذي تنطبع صوره في الذهن فتصبح عالما قائما بذاته، هو عالم الوجود الذهني.

---

[1]- المرجع السابق، ص 45-47.
- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ط 1، دار الحكمة، الدوحة-القاهرة، 1994، ص 36 وما بعدها.
[2]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق (المنطق التقليدي)**، ط 2، دار الطليعة، بيروت، 1979، ص 45.

- الوجود اللفظي: هو التعبير عن الأشياء الخارجية بألفاظ تقوم مقامها وتؤدي نفس معناها وحضورها (شفاهيا).
- الوجود الكتابي: يكون كتابيا عن طريق كلمات، خطوط، رموز.[1]

❖ **أقسام الألفاظ عند المناطقة:**

أ- اللفظ المفرد: وهو اللفظ الدال على المعنى الموضوع له والذي لا يتجزأ، بحيث يدل جزؤه على جزء من معناه الأصلي. ويرى ابن سينا أن اللفظ المفرد هو ما دلّ على معنى محدّد لا يدل أي جزء من أجزاء المعنى. فلفظ الإنسان مثلا يدلّ على معنى محدّد ويقسّم إلى قسمين: الإن-والسان، وأي من الجزأين لا يدل على أي معنى من الإنسان. واللفظ المفرد إما اسما أو كلمة أو أداة.

- الاسم (اللفظ الاسمي): وهو ما دلّ على معنى محدّد يمكن أن ينطبق على كثيرين أو على فرد واحد بدون أن يدل أي جزء من أجزائه على أي شيء. مثال على ذلك: محمد، سقراط، الإنسان، الحيوان...وهو يمكن أن يكون موضوعا في القضية المنطقية.
- الكلمة (اللفظ الكلمة): وهو ما دلّ على فاعل غير معين (مجهول) في زمان معين (معروف) من الأزمنة الثلاثة (ماض، حاضر، مستقبل) مثال: قرأ، كتب، خرج... وهو يمكن أن يكون محمولا في القضايا المنطقية يصلح لأن يخبر به، مثل. محمد يكتب...
- الأداة (اللفظ الأداة): وهو لفظ لا يدل بحدّ ذاته على أي معنى، وإنما طبيعته أن يربط فقط بين الألفاظ المختلفة لتبيان العلاقات القائمة فيما بينها. مثل: الكاف، الفاء، في، نحو...[2]

ب-اللفظ المركب: وهو ما دلت أجزاء لفظه على أجزاء معناه الأصلي. مثال ذلك: فيلا-سوفيا، ولاية سطيف، أكرم الناس، الإنسان الأبيض...

ت-اللفظ الجزئي: وهو الذي يشير معناه إلى شيء معين، ولا يقال على كثيرين، إنما يمتنع صدقه على أكثر من واحد، ولو بالفرض كأسماء الأعلام جميعها، أسماء البلدان، الجبال، الأنهار، الأشجار، أسماء أفراد الإنسان بالرغم من اشتراك عدة أشخاص في نفس الاسم.

ث-اللفظ الكلي: هو اللفظ الذي لا يمتنع صدقه على أكثر من واحد، لأنه يشترك في معناه أفراد كثر لوجود صفة مشتركة أو أكثر في هؤلاء الأفراد بحيث يصح حمله على كل فرد منهم. أو هو الذي قد يحمل أو يصدق على أكثر من واحد. مثال: إنسان، نهر، شجرة، كتاب، معدن، جسم. ويمكن تحويل اللفظ الكلي إلى جزئي عن طريق الإضافة. مثال: نبي-نبي الإسلام. نهر-نهر الأمازون. كتاب-كتاب آراء أهل المدينة الفاضلة.

---

[1]- المرجع السابق، ص 46-47.
[2]- المرجع السابق، ص 48.

ج- أسماء الجموع: هي ألفاظ تطلق على أفراد كثيرين ومجتمعين، إلاّ أنها تختلف عن الألفاظ الكلية من حيث أنها، وإن كانت تدل على أفراد عديدين، إلاّ أنها لا تصدق على كل فرد من هؤلاء الأفراد منفصلين، كما هو الحال بالنسبة للألفاظ، مثال ذلك: قوم، شعب، قبيلة، جيش، أمة...فلا يمكن القول مثلا: عمر قوم أو قبيلة أو جيش، لأن عمر يشكل في الحقيقة جزء من القوم أو الجيش. وإذا حدّدنا اسم الجمع فإنه يصير لفظا جزئيا مثال ذلك: الأمة العربية، قبيلة قريش.

ح- اسم الذات: هو ما دلّ على ذات مشخصة نحو: شاب، صبي، رجل، مدرسة، كتاب، منزل...

خ- اسم المعنى: هو ما دلّ على صفة تتحقق في اسم ذات كالبياض، الكرم، الشجاعة، الاجتهاد، القوة، الضعف...وكل اسم ذات له اسم معنى. وقد يكون اللفظ الواحد تارة اسم ذات وتارة اسم معنى، بمعنى أن اللفظ الواحد قد يكون تارة موضوعا وتارة محمولا. مثال ذلك: الشجاعة فضيلة-الفضيلة شجاعة. مع العلم أن الاسم كلما كان موضوعا في القضية المنطقية كان اسم ذات، وكلما كان محمولا كان اسم معنى.

د- الاسم المحصّل: هو ما دلّ على شيء موجود أو صفة وجودية. أو هو كل لفظ دلّ على وجود صفة في مسماه مثل: كاتب، شاعر، عالم، ناطق...

ذ- الاسم المعدول: هو كل لفظ دلّ على خلوّ مسمّاه من صفة معينة، ويكون مسبوقا عادة بأداة نفي مثل: لا شجاع، غير كريم.

ر- الاسم العدمي: وهو كل لفظ دلّ على خلو مسماه من صفة من شأنها أن تجد فيه مثل: أعمى، أبكم، مجنون، أصلع...

ز- الاسم الإضافي: وهو لفظ لا يمكن إدراكه دون التفكير في لفظ آخر مثال ذلك: لفظ والد، خالق، معلم. الذي يستتبع التفكير في لفظ ولد، مخلوق، متعلم. وينتج عن ذلك أنه يصبح لدينا لفظان متضايفان تربط بينهما علاقة تسمى (أساس التضايف).

س- الاسم المطلق: وهو الذي يمكن تصوره دون أن يستتبع بالضرورة التفكير في لفظ آخر نحو: شجر، حجر.

ش- الأسماء المشتركة والترادفات: اللفظ المشترك هو اللفظ الذي يتعدّد معناه أو الذي يحتمل معاني عديدة، والذي يطلق على كل معنى من هذه المعاني مثل: لفظ المولى الذي يطلق على العبد أو سيّده. لفظ جبن (الخوف/المادة الغذائية المصنوعة من الحليب) لفظ عين (حاسة

البصر/ينبوع الماء). أما في حالة تعدّد الألفاظ ودلالتها على معنى واحد فقط، فتسمى بالمترادفات أو الأسماء المترادفة، مثال ذلك: هرّ–قط، إنس–بشر، مصغ–مستمع، تبر–ذهب...[1]

تقابل الألفاظ

1- مفهوم التقابل:

معناه المواجهة، واللفظان المتقابلان هما اللذان لا يمكن أن يوصف شيء واحد بهما معا في وقت واحد، واللذان لا يصدقان أصلا على شيء واحد في زمان واحد. ويعرّفه نصير الدين الطوسي في "كشف الفوائد في شرح قواعد العقائد": (هما اللذان لا يجتمعان في ذات واحدة من وجه واحد...) كما يعرّفه الساوي ابن سهلان في "البصائر النصيرية: بقوله: (المتقابلان لا يجتمعان في شيء واحد في زمان واحد).[2]

2- أقسامه:

أ- تقابل النقيضين (السلب والإيجاب):

اللفظان المتناقضان هما اللفظان اللذان يشير أحدهما إلى وجود صفة ما ويثبتها، في حين أن الآخر يسلبها وينفيها، فهما لفظان أحدهما موجب والآخر سالب. لذا يتعذر إطلاقهما على الشيء الواحد في آن واحد. ويصحّ فقط اتصافه بأحدهما، وتقابل النقيضين يقتضي أداة نفي بين اللفظ ونفيه وهي: لا، ليس، غير.

فالنقيضان إذن لا يجتمعان معا في شيء واحد وفي وقت واحد، ولا يرتفعان معا، والشيء لابدّ من اتصافه بأحدهما بالضرورة، ولا يوجد وسط بينهما، فلا يوجد مثلا وسط بين إنسان ولا إنسان، أسود ولا أسود، موجود وغير موجود...

ب–تقابل الضدين:

اللفظان المتضادان هما اللفظان اللذان يشير كل واحد منهما إلى معنى مغاير للآخر، ولا يصح إطلاقهما على شيء واحد في وقت واحد، كالخير والشر، الحركة والسكون، العدل والظلم، العلم والجهل...

والتضاد يشبه التناقض من حيث أن اللفظين المتضادين كالمتناقضين، لا يصدقان معا على شيء واحد في وقت واحد، ولكن التضاد يخالفه في أنه يقبل بوجود وسط بين المتضادين، فبين الحار والبارد يوجد الفاتر، وبين الأبيض والأسود يوجد البنّي.

---

[1]- المرجع السابق، ص 48-52.
[2]- المرجع السابق، ص 53.

- الضدان لا يجتمعان في شيء واحد في وقت واحد،
- الضدان قد يتعاقبان على الشيء الواحد،
- الضدان قد يرتفعان سوية، بمعنى أن الشيء يقبل عدم اتصافه بأي منهما. مثل: هذا الثوب ليس بأبيض ولا أسود وإنما بنفسجي.

3- تقابل الملكة والعدم:

وهما لفظان أولهما يشير إلى الوجود وثانيهما إلى العدم، ولذلك فهما:

- لا يجتمعان معا، فإذا وجدت الملكة ارتفع العدم، وإذا وجد العدم غابت الملكة، فالإبصار إثبات لملكة البصر، فإذا غاب حصل العمى، الذي هو انعدام البصر/ الزواج-العزوبة.
- يمكن أن يرتفعا في محل لا تصح فيه الملكة، فالحجر لا يمكن نعته بالإبصار أو العمى، والشجر لا يمكن وصفه بالزواج أو العزوبة.

4- تقابل المتضايفين:

اللفظان المتضايفان هما اللذان يقتضي وجود أحدهما، وجود الآخر بالضرورة، لأنه لا يوجد أحدهما، ولا يمكن تعقّله بدون وجود الآخر. مثال ذلك: الخالق والمخلوق، الأب والابن، الراعي والرعية...[1]

المفهوم والماصدق

1- المفهوم:

هو ما يدركه العقل من حقائق الأشياء. ومعناه مجموع الصفات أو الخصائص التي يتصف بها نوع من أنواع الموجودات أو شيء ينتمي إلى نوع ما، وتميزه عن غيره، ولما كان اللفظ في اللغة يدلّ على معنى محدّد يختصّ به دون سائر الألفاظ، ينتج عن ذلك، أن كل لفظ يثير في الذهن عند ذكره صورة معينة، وبالتالي مجموعة من الخصائص المعينة أو الصفات التي تميزه عن غيره. وعلى هذا يكون يكون مفهوم اللفظ هو ذلك المعنى الموضوع له والموجود في الذهن. مثال ذلك:

- مفهوم لفظ معدن هو صفاته الأساسية أو الثابتة وهي: التمدد تحت تأثير الحرارة، موصل جيد للحرارة، سهل التشكيل.
- مفهوم لفظ المثلث: شكل هندسي مؤلف من ثلاثة أضلاع، وثلاث زوايا مجموعها قائمتان.
- مفهوم لفظ إنسان: كائن حي، حساس، مفكر، فان.

[1]- يوسف أحمد الموسوي، **المرشد في علم المنطق**، ط 1، د م ن، 2007، ص 76 وما بعدها.

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم اللفظ ليس له أية صلة بماصدق هذا اللفظ، فللشمس والقمر مفاهيم كلية، وإن لم يكن لها في الواقع أكثر من ماصدق واحد.[1]

- **الألفاظ التي لها مفاهيم:**

يرى بعض المناطقة أنه ليس لكل لفظ مفهوم كلي، فالرواقية وجون استوارت مل، والمناطقة العرب أن اسم العلم: عمر، خديجة، بيروت، الجزائر...ليس له مفهوم كلي لأنه لم يطلق على مسماه نتيجة صفات معينة قائمة فيه، أما رجل، إنسان، حيوان...فهي أسماء لها مفاهيم كلية، لأنها تشير إلى كائنات أو أشياء معينة تتصف بمجموعة من الصفات التي تميزها عن غيرها. والأسماء التي لها مفاهيم ولا خلاف حولها هي:

- الأسماء العامة: إنسان، حيوان، معدن، جسم...
- أسماء الجموع: مثل قوم، قبيلة، شعب، أمة...
- بعض أسماء الأعلام إذا كان استعمالها للدلالة على صفة معينة. مثل: حاتم بمعنى الرجل الكريم. نيرون بمعنى الرجل المستبد. أسد بمعنى شجاع...

2- الماصدق:

هو كل ما ينطبق عليه المفهوم. وهو الفرد أو مجموع الأفراد أو الجزئيات التي يصدق عليها المفهوم. مثال ذلك:

- ماصدق لفظ معدن هو الفضة، الذهب، الحديد، النحاس، الرصاص...
- ماصدق لفظ مثلث هو القائم الزوايا، المنفرج الزوايا، الحاد الزوايا...
- ماصدق لفظ حيوان: الإنسان، الطير، الزواحف...
- ماصدق لفظ إنسان: عمر، عثمان، سقراط، عيسى، دفيد، كارل بوبر...

يمكن التنبيه إلى أنه ليس من الضروري أن يكون الماصدق من الأشياء الموجودة (أي ذات وجود عيني)، فهو كل ما ينطبق عليه المفهوم، وإن كان أمرا عدميا، ليس له أدنى تحقق في العالم الخارجي. مثال ذلك: الصورة الذهنية التي أمتلكها عن العدم كمفهوم كلي، وما ينطبق عليه وهو العدم الحقيقي (ماصدقه) وإن كان العدم لا تحقق له في الواقع.[2]

---

[1]- السيد حسين الصدر، **دروس في علم المنطق**، ص 45 وما بعدها.

[2]- ماهر عبد القادر محمد، **محاضرات في المنطق**، ج 1، د ط، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، د س، ص 25 وما بعدها.

3- العلاقة بين المفهوم والماصدق:

هناك علاقة وثيقة بين المفهوم والماصدق، على اعتبار أن ماصدق اللفظ هم الأفراد الذين ينطبق عليهم مفهومه. ويمكن القول أن كل زيادة في صفات (الجوهرية خاصة) المفهوم يتبعها نقص في الماصدق، كما أن كل نقص في صفات المفهوم (خاصة الجوهرية) يورث زيادة في الماصدق، والعكس صحيح؛ بمعنى أن كل زيادة في عدد الماصدق يتبعه نقص في صفات المفهوم، وكل نقص في عدد الماصدق يتبعه زيادة في صفات المفهوم.

- إذا زادت صفات المفهوم نقص الماصدق. مثال ذلك: الكائن هو جسم، حي، حساس، مفكر. نرى أن ذلك ينطبق على الإنسان فقط.
- إذا نقصت صفات المفهوم زاد الماصدق. مثال ذلك: الكائن هو كل جسم، حي، حساس. نرى أن ذلك ينطبق على الإنسان والحيوان والنبات.[1]

الكليات الخمس

لما كان المنطق يعنى بتوضيح الأفكار، ولما كانت الأفكار تتضمن معاني محددة، يعبّر عنها بالوسائل اللغوية المعروفة وهي الألفاظ، ارتأينا قبل البحث في موضوع تعريف الألفاظ، التمهيد لذلك بالبحث في الكليات الخمس: الجنس، النوع، الفصل النوعي، الخاصة، العرض العام.

والكليات الخمس هي ألفاظ كلية يتضمن معناها العام حقائق جزئية خارجية، وهي قسمان: ذاتي ويتألف من الجنس، النوع والفصل النوعي. وعرضي يتألف من الخاصة والعرض العام. وتتميز فيما بينها من حيث العمومية (الشمول).

فالنوع مثلا يندرج تحت الجنس، لأن الجنس أكثر شمولا من النوع، وكل حدّ يتضمن آخر، يعتبر جنسا بالنسبة له، في حين أن الحدّ المتضمن يعتبر نوعا، فلفظ حيوان مثلا يشتمل على لفظ إنسان، ولهذا فالحدّ إنسان يعتبر نوعا بالنسبة إلى الحدّ حيوان.

وقد رتب فورفوريوس هذا التسلسل في عمومية التصورات بين الحدود؛ حدود عليا وحدود وسطى وحدود عليا، في جدول بياني يطلق عليه اسم شجرة فورفوريوس. وهذا الجدول يوضح اندراج الأفراد تحت الأنواع، واحتواء الأنواع للأفراد، واحتواء الأجناس للأنواع، واندراج الأجناس في النهاية تحت جنس الأجناس (أو الجوهر):

---

[1]- المرجع السابق، ص 26-27.

كائن–جوهر: جنس عال أو جنس الأجناس

جسم: جنس بعيد و(نوع عال)

جسم حي: جنس متوسط و(نوع متوسط)

حيوان: جنس سافل و(نوع متوسط)

إنسان: نوع سافل (نوع الأنواع)

فرد: خديجة، كنك، أوغسطين، رضا...

- **توضيح شجرة فورفوريوس:**

1- كائن: هو جنس الأجناس، الجنس الأعلى الذي ليس فوقه جنس آخر أعمّ منه، وهو يحمل على جميع الأفراد والأنواع والأجناس التي تندرج تحته.

2- جسم:

- هو نوع بالنسبة إلى الجنس (كائن).
- هو جنس بالنسبة إلى النوع الذي يتضمنه وهو (جسم حي) على اعتبار أن الجسم جنس من بين أنواع (الجسم الحي).

3- جسم حي:

- هو نوع بالنسبة إلى الجنس الذي يعلوه وهو (الجسم).
- هو جنس بالنسبة إلى النوع الذي تحته (حيوان)، (فهو جنس من بين أنواع الحيوان).

4- حيوان:

- هو نوع بالنسبة إلى الجنس الذي يعلوه، وهو أحد أنواع (الجسم الحي).
- هو جنس بالنسبة إلى النوع الذي تحته (إنسان)، (هو جنس من بين أنواعه الإنسان).

5- إنسان: هو نوع يندرج تحته كل أفراد النوع الإنساني مثل: فرويد، جوزيف، موزار، نتشه... وهو نوع الأنواع (النوع السافل) لأنه لا يوجد نوع تحته أخصّ منه.

ومن الجدير بالذكر، أن النوع والجنس تسميات نسبية، بمعنى أن النوع نوع نسبة إلى جنس فوقه أو أعلى منه. والجنس جنس بالنسبة إلى نوع تحته، وبما أن النوع الواحد مثل: إنسان يندرج تحت أكثر من جنس واحد، كانت فكرة التمييز بين جنس قريب وجنس متوسط وجنس عال.[1]

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 68.

عودة إلى الكليات الخمس

1- **الجنس:** يعرّفه أرسطو بقوله: (هو المحمول على كثيرين مختلفين بالنوع من طريق ما هو). أي هو لفظ كلي ذاتي ينطبق على أنواع مختلفة تشترك فيما بينها في صفة واحدة أو عدةّ صفات. مثال ذلك: لفظ حيوان الذي يطلق على جميع أنواع الأحياء (إنسان، طير، زواحف، اسنفنج...). ولفظ "بناء" الذي يقال على المنزل والفندق والجامع والكنيسة والجامعة.

2- **النوع:** هو تمام الحقيقة المشتركة بين الجزئيات المتكثرة بالعدد فقط في جواب ما هو؟/ النوع لفظ كلي ذاتي يندرج تحت اسم كلي آخر يعلوه (جنس). مثال ذلك: لفظ إنسان يطلق على عائشة، سارتر، بتهوفن، خالد...

3- **الفصل النوعي:** هو الذي به يفصل النوع عن الجنس. وذلك أن الإنسان له شيء يفضل به على الحي وهو الناطق. ويعرفه ابن حزم بقوله: (الفصل هو ما فصل طبيعة من طبيعة فبان لنا به أن هذه غير هذه البتّة... وهو الذي تتميّز به الأنواع عن بعضها البعض تحت جنس واحد...). وهو لفظ كلي ذاتي يشير إلى صفة أساسية (جوهرية) بها يتقوم الشيء وتتعين ماهيته، وتميّز أفراد نوع معين من غيرهم من أفراد الأنواع الأخرى المتداخلة تحت جنس واحد. مثال ذلك: لفظ ناطق أو مفكر الذي يميّز الإنسان عن باقي أنواع الحيوان.

4- **الخاصة:** وهي لفظ كلي عرضي يشير إلى صفة عرضية، يشترك فيها أفراد نوع واحد وتميزهم من غيرهم من أفراد الأنواع الأخرى، ويعرفها أرسطو بقوله: (هي ما لم يدل على ما هية الشيء). مثال ذلك: صفة التدخين أو الضحك التي يتميز بهما الإنسان من سائر الحيوان. وقد تكون الخاصة وقفا على بعض أفراد النوع دون سائر أفراد النوع الآخرين. مثال ذلك: صفة كاتب أو مخترع، فليس كل البشر كتابا أو مخترعين.

5- **العرض العام:** هي اسم كلي غير ذاتي (ثانوي) تشير إلى صفة عرضية عامة للشيء بدون أن تبرز حقيقته، يشترك فيها أفراد أكثر من نوع واحد. مثال ذلك: السواد للجلد، والرؤيا بعينين، والمشي على رجلين، والقيام والجلوس والفناء للإنسان، وهي صفات مشتركة بين الإنسان وغيره من أفراد وأنواع الحيوان، والعرض قسمان: لازم ومفارق.

أ- اللازم: وهو قسمان:

- اللازم للماهية: وهو الذي يمتنع انفكاكه عن الماهية كالحرارة للنار والفردية للثلاثة، والزوجية للأربعة.
- اللازم للوجود: كالسواد للغراب أو الزنجي.

ب–المفارق: وهو الذي لا يمتنع انفكاكه عن الماهية. مثال ذلك: كاتب، شاعر، عالم، راكع، نائم...[1]

التعريفات

إن الاختلاف بين الناس في الآراء مردّه إلى الاختلاف حول معاني الألفاظ التي يستعملونها. وقد يعمد البعض كالجدليين ورجال السياسة إلى استعمال ألفاظ عامة غامضة في معناها مثل الحرية، العدالة، التقدمية، الرجعية...للتأثير على السامعين. من هنا تنشأ الحاجة إلى التعريف.

1– مفهوم التعريف:

التعريف هو (القول الشارح) كما يقول المناطقة العرب، ومعناه توضيح معنى شيء حتى يصبح واضحا في ذهن من يجهل معناه. يقول أرسطو: (التعريف هو العبارة التي تصف جوهر الشيء).[2]

2– أنواع التعريف:

التعريف نوعان: التعريف اللامنطقي والتعريف المنطقي

أ– **التعريف اللامنطقي:** وهو على صور عديدة:

- التعريف بالإشارة: ويكون بالإشارة إلى الشيء موضوع التعريف، كأن نجيب عن الاستفسار عن ماهية الكتاب أو العصفور بالإشارة إليهما بالقول: هذا هو الكتاب.
- التعريف بالمثال: يكون بذكر أفراد من الشيء المراد تعريفه، كتعريفنا للمعدن بأنه مثل الذهب والفضة والرصاص...
- تعريف الشيء بالشيء نفسه: كتعريف الماء بأنه ماء.
- التعريف بالمرادف: ويكون بتعريف اللفظ المجهول أو الغامض بلفظ مفهوم لا يخرج عن كونه مجرد اسم آخر للفظ المجهول كتعريفنا البُرّ بأنه القمح، والحسام بأنه السيف.
- التعريف المجازي: وهو تعريف الشيء بما هو أغمض منه على الفهم. كتعريفنا الجمل بأنه سفينة الصحراء، والأسد بأنه ملك الحيوانات...
- التعريف السلبي: وهو تعريف يقوم على النفي، كتعريف الحيوان بأنه كل ما ليس جمادا ولا نباتا، وتعريف الخير بأنه ما ليس شرا، والعدل بأنه ليس ظلما.

---

[1]- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ص 58 وما بعدها.
- عبد الهادي الفضلي، **مذكرة المنطق**، د ط، دار الكتاب الإسلامي، إيران، 1409هـ، ص 59 وما بعدها.
- علي شيرواني، **التمهيد في علم المنطق**، د ط، مؤسسة انتشارات دار العلم، د س، 41 وما بعدها.

[2]- عبد الرحمان بدوي، **موسوعة الفلسفة**، ج 1، د ط، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1981، ص 423-424.

- التعريف الغامض: وهو التعريف بشيء يتوقف فهمه على فهم المعرّف، كتعريفنا للنفس الإنسانية بأنها مجموعة القوى النفسية.
- التعريف بالتضايف: كتعريفنا المعلول بأنه ما له علة، وأن الفوق ما له تحت، وأن الابن ما له أب، فطرفي كل من التضايف هنا متساويان في الوضوح، وليس أحدهما بأوضح من الآخر.[1]

ب-التعريف المنطقي:

هو تحديد معنى اللفظ تحديدا لا يحتمل أدنى التباس مع تعريفات غيره من الألفاظ، وهو على نوعين: التعريف بالحدّ (تحليلي) والتعريف بالرسم (وصفي).

- التعريف بالحدّ: ومعناه تحديد ماهية الشيء المراد تعريفه، ويعرفه أرسطو بقوله: (القول الدال على ماهية الشيء) مثال ذلك: الإنسان حيوان ناطق. وهو نوعان: التعريف بالحدّ التام، والتعريف بالحدّ الناقص.

- الحدّ التام: ويكون بذكر جميع الصفات الجوهرية للشيء المعرف الذي يرمز إليه اللفظ، بحيث يصبح هذا التعريف جامعا مانعا، جامعا بحيث ينطبق على جميع أفراد الشيء المعرف، ومانعا بحيث يمنع دخول أي فرد من الأفراد الذين لا ينطبق عليهم معنى اللفظ. والحدّ التام نوعان: تام مطول؛ يذكر الصفات الجوهرية والثانوية. تام مختصر؛ يذكر الصفات الأساسية فقط والتي تميزه عن غيره.
- الحدّ الناقص: ويكون بذكر بعض ذاتيات الشيء المعرف التي تميزه عن غيره، ولكن دون أن تعرفنا على حقيقته على وجه الدقّة. لذا سمي بالناقص بالنسبة إلى التام، ويكون بذكر الجنس البعيد الذي لا يبين ماهية الشيء بالتمام، والفصل وهي الصفة التي تميزه عن غيره. مثال ذلك: الإنسان (جنس بعيد) مفكر (الفصل).

- التعريف بالرسم: معناه ذكر الصفات غير الذاتية (العرضية) أو بعضها للشيء المعرف، لذا فهو لا يعرّفنا على طبيعة الشيء (ماهيته) وإنما يدلنا على ما يميزه فقط عن سواه من الأشياء كقولنا في تعريف الإنسان هو الضاحك أو الباكي. وهو نوعان: الرسم التام والرسم الناقص.
- التعريف بالرسم التام: ويكون بذكر الجنس القريب والخاصة. مثال ذلك: الإنسان حيوان ضاحك/ الكنيسة دار للعبادة في أعلاها جرس.

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 74 وما بعدها.

- التعريف بالرسم الناقص: يكون بذكر الجنس البعيد والخاصة. مثال ذلك: الإنسان جسم كاتب/ الجامع بناء له مئذنة.[1]

3- شروط التعريف:

تعرض كتب المنطق مجموعة من الشروط التي ينبغي توفرها في التعريف المنطقي الصحيح، ولكن استقراء تلك الشروط بدقة، يتبين أنها يمكن أن تردّ إلى شرط واحد هو: أن يكون التعريف جامعا مانعا. مثال ذلك: المثلث هو الشكل الهندسي المحاط بثلاثة خطوط مستقيمة متقاطعة مثنى مثنى. هذا التعريف جامع لأنه يجمع تحته جميع أنواع المثلثات، ومانع لأنه يمنع دخول أي شكل هندسي آخر تحته.

وكمثال على تعريف جامع غير مانع: المثلث هو شكل هندسي؛ تعريف جامع لكل أفراد المثلث، ولكنه لا يستبعد دخول أشكال هندسية أخرى تحته كالمربع والمستطيل والدائرة.

والخلاصة هي أن التعريف الجامع المانع يكون بالجنس القريب والفصل النوعي، لأنهما يشملان الصفات الجوهرية.

المعرفات واللامعرفات

المعرفات هي جميع الحدود سواء كانت أسماء عامة أو صفات تقبل التعريف مثل: الإنسان، الحيوان، العدالة، الفضيلة، الديمقراطية...

أما اللامعرفات فهي جميع الأشياء التي لا تدخل تحت جنس معين، ولا تتميز بصفة نوعية فاصلة، لا تقبل التعريف. فالمقولات العامة أو الأجناس العليا التي لا أجناس أعلى منها لا تقبل التعريف، لأنه لا توجد ألفاظ تستطيع تفسيرها، فنحن لا نستطيع تعريف مقولة المكان، الزمان، الكيف، الوجود، الصفة...وإنما على العكس من ذلك، فنحن نستخدم هذه الكلمات لتعريف اللون والعدد والمسافة...كما أن المعطيات النفسية والحسية المباشرة كالفرح والحزن والكآبة والحب والألم والسرور لا تعريف لها، لأننا لا نمتلك القدرة على التعبير عما نحسّه ونعيشه بالوسائل اللغوية المعروفة.[2]

القسمة

القسمة منهج يمكن أن يستخدم في تعريف الأشياء. ولعل أفلاطون أول من استخدم القسمة بهذا المعنى.

---

[1]- القزويني، **الشمسية في القواعد المنطقية**، ص 67 وما بعدها.

[2]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 82.

والقسمة معناها التجزئة، وقسمة الشيء تعني تجزئته (تحليله) إلى الأجزاء المكونة له، والشيء القابل للقسمة يسمى القسمة أو المقسم، أما الأجزاء (العناصر) التي ينقسم إليها المقسم فتسمى (أقساما) وهي جمع (قسم)، وكل قسم من هذه الأقسام يسمى قسيما بالنسبة إلى غيره من الأقسام. مثال ذلك: انقسام الماء إلى أوكسجين وهيدروجين. وانقسام الكلمة إلى اسم وفعل وحرف، وانقسام الاسم إلى معرفة ونكرة...

وللقسمة نوعان: طبيعية ومنطقية:

- الطبيعية: وتعني تقسيم الشيء تقسيما حسيا. مثال ذلك: تقسيم المنزل إلى الغرف والمطبخ والحمام والشرفا والسقف...وفي هذه القسمة لا يمكن حمل الجزء محمل الكل والعكس، فلا يمكن القول مثلا أن المطبخ منزل والسقف منزل... ولا أن نقول أن المنزل هي المطبخ أو هي الشرفة أو ...
- المنطقية: وهي تعني تقسيم الشيء تقسيما ذهنيا. والأقسام الحاصلة تسمى أقساما عقلية. مثال ذلك: تقسيم الحيوان إلى إنسان وطير وزواحف، وتقسيم الجسم المادي إلى سائل وغير سائل، والسائل إلى نام وغير نام، والنامي إلى حيوان وغير حيوان (نبات) والحيوان إلى عاقل وغير عاقل.[1]

القضايا

أولا: تعريف القضية المنطقية:

يهتم المنطق بدراسة الصدق والكذب. والألفاظ (الحدود) وحدها: إنسان، الجو، البناء...لا تحتمل الصدق والكذب، وإنما تصبح كذلك عند وضعها في عبارات أو جمل خبرية، وربطها فيما بينها. هذه الجمل الخبرية فقط تسمى في علم المنطق بالقضايا المنطقية.

فالقضية إذن هي الجملة الخبرية، وهي موضوع علم المنطق، لأنها هي الوحدة الأولى في الكلام المفهوم التي تثبت أو تنفي شيئا، والتي تحتمل الصدق أو الكذب عند التحقق منها في العالم الخارجي. فإذا كانت مطابقة للواقع كانت صادقة وإلاّ كانت كاذبة، كقولنا: اللوح أزرق/كل إنسان فان.[2]

لذا فإن جميع الأقوال (العبارات، الجمل) التي لا تتصف بهذه الصفة (الصدق والكذب) كجمل الأمر، النهي، الاستفهام، القسم، التعجب، التمني، الدعاء، المدح...وغيرها من الجمل الإنشائية لا تشكّل جزءا من القضايا.

مثال ذلك: افتح الباب–إنشاء بصيغة الأمر

---

[1]- علي شيرواني، **التمهيد في علم المنطق**، ص 54. و
[2]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 234.

والله لم أحلف زورا–إنشاء بصيغة القسم

تبا لهذه الحضارة المادية–إنشاء في صيغة ذم...

فالقضية تفيد معنى الحكم، وهي من الفعل قضى بمعنى حكم، وقد عرّف أرسطو الحكم بقوله: (هو بمنزلة إيقاع شيء على شيء، أو انتزاع شيء من شيء. فالحكم الموجب هو الحكم بشيء على شيء. والحكم السالب هو الحكم بنفي شيء عن شيء.)

والفرق بين الحكم والقضية هو أن: الحكم عمل عقلي، وإذا أخرج نطقا أو كتابة سمي قضية.[1]

ثانيا: أجزاء القضية المنطقية:

تتألف القضية المنطقية من ثلاثة أجزاء: من طرفين (حدين) أحدهما يسمى الموضوع أو المحكوم عليه، والآخر يدعى المحمول أو المحكوم به، ومن الرابطة أو النسبة تربط بينهما.

1- الموضوع: هو المخبر عنه، والحدّ الذي يحكم عليه بثبوت شيء له أو رفعه عنه، وقد يكون: اسما كليا مثل: الإنسان، الحيوان أو صفة وجودية مثل: عادل، ظالم، عالم...

2- المحمول: وهو الحدّ الذي نحكم به على الموضوع، وهو يمكن أن يكون اسما أو فعلا أو صفة.

- المحمول اسم: الفضيلة غاية الفيلسوف
- فعل: بعض الناس يكذبون
- صفة: العلم مفيد

3- الرابطة: وهي العلاقة القائمة بين الموضوع والمحمول، والتي تحدّد هوية القضية إن سلبا أو إيجابا، فإن كانت مثبتة مثل: هو، هي، هم...(إثبات) كانت القضية موجبة، وإن كانت سالبة مثل: لا، ليس (سلب) كانت القضية سالبة. والرابطة نوعان:

- الزمانية: وهي جميع الأفعال الناقصة في اللغة العربية التي تدل على زمان ما. مثل: كان، أمسى، أصبح (سقراط كان فيلسوفا)
- غير الزمانية: مثل هو، هي، هم، هما... (المثلث هو شكل هندسي مؤلف من ثلاثة أضلاع)

وقد لا تظهر الرابطة في أغلب الجمل في اللغة العربية، ولكنها توجد رغم ذلك ضمنيا، وفي اللغات الأوروبية تظهر الرابطة صراحة في القضية.[2]

---

[1]- المرجع السابق، ص 234.

[2]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 91-92.

ثالثا: أنواع القضايا

1- القضية التحليلية: هي عبارة لا تنبئنا بشيء جديد عن الموضوع، لأنه لا تحمل في ثناياها أي شيء جديد عن الموضوع. ويمكن معرفتها بتحليل كل من طرفيها، أي بالنظر إلى موضوعها ومحمولها، فإن تطابق محمولها على موضوعها كانت تحليلية، تكرارية وصادقة. بمعنى أن المحمول إذا كان يكرر أو يعيد الموضوع بصيغة أخرى أوضح، ولا يضيف شيئا جديدا على معناه كانت العبارة تحليلية. مثال ذلك: البُرّ هو القمح/الليث هو الأسد/المثلث شكل له أضلاع. وصور القضية التحليلية تتضح من خلال الأمثلة التالية:

- إذا كانت القضية رياضية مثل: 3+8= 11
- إذا كان المحمول تكرارا للموضوع مثل الشمس هي الشمس
- إذا كان المحمول تعريفا للموضوع مثل: الطالب هو الذي يذهب إلى الجامعة
- إذا كان المحمول مرادفا للموضوع مثل: الليث هو الأسد
- إذا كان المحمول نتيجة منطقية للموضوع مثل: المساويان لثالث متساويان

2- القضية التركيبية: هي قضية إخبارية تضيف إلى معلوماتنا شيئا جديدا عن الموضوع، لا نعرفه أصلا. فهي إذن تختلف عن القضية التحليلية في أن المحمول فيها يضيف صفة جديدة على الموضوع لا نعرفها عنه في البداية. مثال: الهيدروجين قابل للاشتعال/ أرسطو هو من وضع علم المنطق. ومعيار التحقق من صدق القضية التركيبية أو كذبها هو مدى مطابقتها للواقع، وليس بمطابقة حدّيها –الموضوع والمحمول–كما هو الحال بالنسبة إلى القضية التحليلية. مثال: الطقس بارد. الكتاب رديء الطباعة. يمكن التأكد من صدقهما أو كذبهما واقعيا.

3- القضية الشخصية والمخصوصة: هي القضايا التي يكون الموضوع فيها شيئا معينا غير قابل للقسمة كاسم شخص أو مدينة، ويكون الحكم فيها بصيغة الكل، لأن الحمل يكون متعلقا بكل أفراد الموضوع، وهذا هو رأي أرسطو وسائر المناطقة التقليديين. وتسمى شخصية لتشخيص موضوعها، والمخصوصة لخصوص موضوعها. مثال ذلك: المتنبي شاعر/موسى كليم الله/بيروت عاصمة لبنان.

4- القضية المطلقة: إذا كان الحكم يتعلق بجزء غير معين من موضوع معين، فالحكم عندها يكون مطلقا وخاصا، والقضية تبعا لذلك تسمى بالقضية المطلقة الخاصة. مثال ذلك: بعض الناس فلاسفة/ بعض الأجسام متحرك. أما إذا كان الحكم يقع على جميع أفراد الموضوع المعين، فالحكم يكون مطلقا وعاما، والقضية تبعا لذلك تكون مطلقة وعامة مثال ذلك: كل إنسان فان.

5- القضية المهملة: إذا كان الموضوع في القضية لفظا كليا، والحكم فيها يهمل بيان كمية الأفراد الذين يقع عليهم الحكم، سميت القضية بالمهملة أو غير المسوّرة.[1] وبالرغم من إمكان اعتبار هذه القضية كلية أو جزئية، إلاّ أنه من الأفضل اعتبارها جزئية لأننا إذا اعتبرناها جزئية يمكن أن يصدق فيها الحكم الكلي أو لا. مثال ذلك: الزهر أبيض اللون. فإذا اعتبرنا هذه القضية كلية، فذلك معناه أن كل الزهر أبيض اللون والواقع ينفي ذلك، فالزهر يتمظهر في أكثر من لون.

6- القضية العددية: وهي القضية التي يكون فيها كم الموضوع معدودا أو محددا بدقة، مثال: نصف الطلاب نجحوا.

7- القضية المعدولة: إذا كان موضوع القضية أو محمولها أو كلاهما معا اسما غير محصل، فهذه القضية تسمى المعدولة، مثال ذلك: أفلاطون غير أسمر.

8- القضية الممتنعة: هي القضية التي يسلب فيها المحمول لاستحالة ثبوته للموضوع، كاجتماع النقيضين، مثال ذلك: هوميروس موجود ولا موجود/ سقراط فيلسوف وغير فيلسوف.

9- القضية الضرورية: وهي القضية التي تكون نسبة المحمول فيها إلى الموضوع واجبا كنسبة الضروري إلى الوجود مثال ذلك: الإنسان حيوان حي متحرك.

10- القضية الممكنة: وهي القضية التي يكون فيها نسبة المحمول إلى الموضوع ممكنا، والتي يجوز معها السلب والإيجاب، مثال ذلك: محمد إقبال كاتب وشاعر/ هيجو كاتب وليس شاعر.[2]

رابعا: أصناف القضايا:

هناك صنفان من القضايا: البسيطة (الحملية)، المركبة (الشرطية)

1- القضايا الحملية:

القضية تفيد معنى الحكم. والقضية التي تتألف من حدين (موضوع ومحمول) ورابطة، والتي تتضمن حكما على الموضوع، سواء كان هذا الحكم إثباتا لشيء أو نفيا له بدون قيد أو شرط، تسمى قضية حملية. فالقضية الحملية هي ما حكم فيها بثبوت شيء لشيء أو نفيه عنه، مثال ذلك: الصادق محبوب/ السماء زرقاء اللون.

ومن أقسام الحملية من حيث الكم: الكلية والجزئية

[1]- السور من التسوير وهو تعيين عدد الأفراد في ما صدق الحدّ، إذا كان المراد كلهم أو بعضهم أو عددا معينا منهم.
[2]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 95-97.

- الكلية: وهي التي يقع فيها الحكم على جميع أفراد الموضوع، أي التي تحكم بثبوت المحمول لكل أفراد الموضوع، ويكون الابتداء فيها بلفظ: كل، جميع، كافة، عامة. مثل: كل إنسان يحب العدالة.
- الجزئية: وهي التي يقع فيها الحكم على بعض أفراد الموضوع، ويكون الابتداء فيها بلفظ: بعض. مثال: بعض الطلاب مجتهدون.

أما أقسام الحملية من حيث الكيف: فنجد الموجبة والسالبة

- الموجبة: وهي التي يثبت المحمول فيها صفة للموضوع. مثال ذلك: الجدار أبيض اللون/ بعض المسلمين فرنسيين.
- السالبة: وهي التي ينفي المحمول فيها صفة عن الموضوع. مثال ذلك: بعض المسلمين ليسوا متعصبين.
- **التقسيم الرباعي للقضية الحملية:**

من هذه التقسيمات التي ذكرناها للقضية الحملية من حيث الكم والكيف نستنتج أربعة أنواع من القضايا الحملية:

- الكلية الموجبة (ك م A): وهي التي تحكم بثبوت صفة لجميع أفراد الموضوع. مثال ذلك: جميع المسلمين يؤمنون بالله/ كل معدن يتمدد بالحرارة.
- الكلية السالبة (ك س E): وهي التي تحكم بسلب صفة عن كل أفراد الموضوع. مثال: لا مسيحي مسلم.
- الجزئية الموجبة (ج م I): وهي التي تحكم بثبوت صفة لبعض أفراد الموضوع. مثال: بعض الغازات سامة.
- الجزئية السالبة (ج س O): وهي التي تحكم بنفي صفة عن بعض أفراد الموضوع. مثال: بعض الأفارقة ليس مسيحيا.[1]

[1]- المرجع السابق، ص 98 وما بعدها.

- **أسوار القضية الحملية:**

السور في القضية المنطقية هو اللفظ الذي يحدّد طبيعة القضية من ناحية الكم (كلية أو جزئية) والكيف (موجبة أو سالبة). وقد سمي سورا لأنه يحصر القضية كالسور الذي يحيط بالحديقة. ومن هنا جاءت تسمية القضية المسورة بالقضية المحصورة. والسور عادة يكون في أول القضية.

- سور الكلية الموجبة: كل، جميع، كافة، عامة، قاطبة، أي من...
- سور الكلية السالبة: كل...ليس/لا واحد من/ لا
- سور الجزئية الموجبة: بعض، معظم، أغلب، قليل، جزء...
- سور الجزئية السالبة: ليس، ليس كل، ليس بعض، ليس جميع...[1]

- **الاستغراق في القضايا الحملية:**

اهتم المناطقة بمعرفة طبيعة القضايا (الأحكام) هل هي موجبة أم سالبة (من ناحية الكيف)، كما اهتموا بمعرفة مدى شمول الأحكام لكل من الموضوع والمحمول (من حيث الكم)، بمعنى هل الأحكام سواء كانت موجبة أو سالبة تتناول جميع أفراد كا من الموضوع والمحمول، أو أحدهما، أو بعض من كل منهما، أو بعض أحدهما. فإذا كان الحكم واقعا على جميع أفراد الموضوع أو المحمول أو كليهما معا، سواء على صورة النفي أو الإثبات كان الحكم شاملا، وسموه بالاستغراق الكلي أي التام، أما إذا كان الحكم واقعا على بعض ماصدق كل من الموضوع والمحمول أو أحدهما، كان الحكم جزئيا وكان الاستغراق تبعا لذلك جزئيا، وأسموه بالاستغراق الجزئي.

فالحدّ المستغرق استغراقا كليا (موضوع/محمول) هو الحدّ الذي يقع الحكم بالسلب أو الإيجاب على جميع أفراده. أما الحدّ المستغرق استغراقا جزئيا، فهو الحدّ الذي يقع الحكم بالنفي أو الإثبات على بعض أفراده فقط.

- الكلية الموجبة: تستغرق الموضوع ولا تستغرق المحمول
- الكلية السالبة تستغرق الموضوع والمحمول معا
- الجزئية الموجبة لا تستغرق لا الموضوع ولا المحمول
- الجزئية السالبة لا تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول[2]

[1]- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ص 90 وما بعدها.
[2]- محمود يعقوبي، **دروس المنطق الصوري**، ص 69 وما بعدها.

2- القضايا الشرطية:

القضية الشرطية هي التي يتعلق الحكم فيها على تحقق شرط، حتى يصح إسناد المحمول إلى الموضوع. وتسمى أيضا بالمركبة لأنها تتألف من قضيتين حمليتين، مثال ذلك: إذا نزل المطر نبت الزرع. والقضية الشرطية قسمان: متصلة ومنفصلة:

أ- الشرطية المتصلة: هي التي تتألف من قضيتين حمليتين، تربط أحدهما بالأخرى رابطة اللزوم، أولاهما تسمى المقدم والأخرى التالي. مثال: إذا كانت الشمس ثابتة فالأرض تدور حول نفسها وحول الشمس. ولكي تكون الشرطية المتصلة صادقة يكفي أن يكون التالي لازما عن المقدم حتى لو كان المقدم والتالي كاذبين في الواقع، كقولنا: لو كان للإنسان جناحان لطار في السماء. ومن أقسام الشرطية المتصلة:

- الشرطية المتصلة الموجبة: كقولنا: إذا كان الطالب مهملا لدروسه، فلن ينجح في امتحاناته.
- الشرطية المتصلة السالبة: ليس إذا كان الطالب مهملا لدروسه فسيرسب في امتحانه.
- الشرطية المتصلة اللزومية: إذا طلعت الشمس فالنهار موجود
- وهناك كذلك الاتفاقية والمخصوصة...

ب-القضية الشرطية المنفصلة: هي قضية تتألف من قضيتين حمليتين بينهما رابطة تفيد معنى الفصل والمباعدة، وتتمثل بأداة الشرط (إما-أو) مثال ذلك: العدد الصحيح إما أن يكون زوجا أو فردا. فالقضية الشرطية المنفصلة هي التي تفيد صدق أو كذب أحد طرفيها فقط دون الطرف الآخر، وإذا كان صدق طرفي القضية الشرطية المنفصلة أمرا غير مستبعد على حدّ قول بعض المناطقة. ومن أقسامها:

- الشرطية المنفصلة الموجبة: هي ما حكم فيها بثبوت التنافي بين طرفيها. مثال ذلك: إما أن يكون هذا الرجل عربيا أو يكون غير عربي.
- الشرطية المنفصلة السالبة: هي ما حكم فيها برفع التنافي بين طرفيها. مثال ذلك: ليس إما أن يكون هذا كاتبا وإما أن يكون شاعرا.
- وتنقسم باعتبار الأحوال والأزمان التي يحكم فيها بالتنافي بين طرفيها أو بعدم التنافي إلى أربعة أقسام: المخصوصة، المهملة، الكلية، الجزئية.[1]

[1]- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ص 104 وما بعدها.
- جول تريكو، **المنطق الصوري**، ص 171 وما بعدها.
- ماهر عبد القادر محمد، **محاضرات في المنطق**، ج 1، ص 45 وما بعدها.

الاستدلال

1- مفهوم الاستدلال:

هو استنتاج قضية من قضية واحدة أو عدة قضايا، تلزم عنها بالضرورة، لوجود علاقة منطقية فيما بينها، بصرف النظر عن صدق أو كذب المقدمة أو المقدمات والنتيجة الحاصلة. وعليه فالاستدلال يتكون من ثلاثة عناصر (أجزاء).

- مقدمة أو مقدمتان أو أكثر، وهي تؤلف موضوع الاستدلال،
- نتيجة لازمة بالضرورة عن المقدمات،
- علاقة منطقية تربط بين المقدمات والنتيجة.

وهذا التعريف العام للاستدلال يشمل الاستدلال المباشر، كما يشمل الاستدلال غير المباشر بنوعيه القياس والاستقراء.[1]

2- أنواع الاستدلال: ميّز أرسطو بين ثلاثة أنواع من الاستدلال:

أ- الاستدلال السفسطائي: وهو استدلال كاذب، يعتمد على تزييف الحقائق، لأنه يرتكز على مقدمات كاذبة. مثال ذلك:

كل قاتل جزاؤه الإعدام (كبرى)

الجندي قاتل (صغرى)

الجندي جزاؤه الإعدام (نتيجة)

فالنتيجة كاذبة، لأن المقدمة الكبرى كاذبة، ولأنها لم تأخذ بالحسبان الاستثناءات المكذبة لها.

ب-الاستدلال الجدلي: هو استدلال ظني احتمالي، لأنه يقوم على مقدمات ظنية تحتمل الصدق أو الكذب. مثال ذلك:

إذا كان الله موجودا فهو مرئي

لكنه غير مرئي

فهو غير موجود

ت-الاستدلال البرهاني: هو استدلال يقيني، لأنه يقوم على مقدمات برهانية صحيحة[2]. مثال ذلك:

كل إنسان فان

---

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 116.

[2]- المرجع السابق، ص 117.

سقراط إنسان

سقراط فان

3- صور الاستدلال:

مادام الاستدلال هو استنتاج قضية من قضية أو أكثر، فهذا يعني أن هناك صورتين للاستدلال:

الاستدلال المباشر: (في القضايا الحملية)

وهو استنتاج قضية من قضية أخرى، استنادا إلى قوانين الفكر الأساسية، وخاصة مبدأ عدم التناقض، الذي يعني أن الشيء لا يمكنه أن يكون هو ذاته ونقيضه في آن واحد، وذلك بصرف النظر عن صدق أو كذب المقدمة الأولى. فإذا افترضنا صدق: كل سيارة معرضة للعطب، فالنتيجة بعض السيارات غير معرضة للعطب كاذبة. والنتيجة الصحيحة: بعض السيارات معرضة للعطب.[1]

هذا والاستدلال المباشر ستة أنواع: التقابل، العكس المستوي، نقض المحمول، نقض العكس المستوي، عكس النقيض، النقض.

- **التقابل:**

التقابل أو الاستدلال بواسطة التقابل بين القضايا، هو استنتاج قضية من قضية أخرى واحدة، بصرف النظر عن صدقها أو كذبها، يكون كل من موضوعها ومحمولها عين موضوع ومحمول القضية الأولى، ولكن تختلف عنها، أي عن القضية الأولى، من ناحية الكم أو الكيف أو في كليهما معا.[2]

ك م تضاد ك س

تناقض ك م مع ج س

تناقض ك س مع ج م

تداخل بين الكليات والجزئيات

ج م دخول تحت التضاد ج س

[1]- علي عبد المعطي محمد، **المنطق ومناهج البحث العلمي**، ص 138.

[2]- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ص 119.

- **قوانين التقابل:**

تشكل قوانين التقابل تبعا للعلاقات القائمة بين القضايا المتقابلة (ك م/ك س/ج م/ ج س)، ومن خلال الاطلاع على العلاقات القائمة بين القضايا، نستخلص القوانين التي تحكم تلك القضايا وهي:

- علاقة التناقض: لا تصدقان معا ولا تكذبان معا
- علاقة التضاد: لا تصدقان معا وقد تكذبان معا
- علاقة التداخل: إذا كانت الكلية صادقة كانت الجزئية صادقة/ إذا كانت الجزئية صادقة فالكلية غير معروفة/ إذا كانت الكلية كاذبة فالجزئية غير معروفة/ إذا كانت الجزئية كاذبة فالكلية كاذبة.
- علاقة الدخول تحت التضاد: قد تصدقان معا، فإذا كانت احدتهما صادقة، كانت الأخرى غير معروفة. لا تكذبان معا، فإذا كانت احداهما كاذبة كانت الأخرى صادقة.[1]

- **العكس المستوي:**

العكس لغة هو التبديل والقلب.

وفي المنطق هو تغيير وضع حدّي القضية، بحيث يصير الموضوع محمولا، والمحمول موضوعا مع بقاء الكيف والصدق. أما في حال كانت القضية الأصلية كاذبة، فلا يلزم من كذب الملزوم كذب اللازم، فقولنا: كل حيوان إنسان (كاذبة) ولكن عكسها بعض الإنسان حيوان (صادقة).

مثال: كل إنسان حيوان–قضية أصلية

بعض الحيوان إنسان–قضية عكسية (معكوسة)

- **قواعد العكس المستوي:**

حتى يكون العكس صحيحا ينبغي مراعاة ما يلي:

- قاعدة الكيف: ومعناها أن تتحد القضيتان الأصلية والمعكوسة من ناحية الكيف، فإذا كانت القضية الأصلية موجبة، وجب أن تكون المعكوسة موجبة، وإذا كانت الأصلية سالبة، وجب أن تكون المعكوسة سالبة.
- قاعدة الاستغراق التام: ومعناها ألاّ يكون حدّ من طرفي القضية المعكوسة (موضوع ومحمول) مستغرقا، إلاّ إذا كان مستغرقا في الأصل في القضية الأولى.[2]

[1]- أحمد عبده خير الدين، **علم المنطق**، ط 1، المطبعة الرحمانية بمصر، 1930، ص 100 وما بعدها.
[2]- المرجع السابق، ص 111.

وبتطبيق هاتين القاعدتين على مختلف القضايا نخلص إلى ما يلي:

- الكلية الموجبة تعكس إلى جزئية موجبة

  مثال: كل الجزائريين أفارقة

  بعض الأفارقة جزائريون
- الكلية السالبة تعكس إلى كلية سالبة

  مثال: لا واحد مسلم إسرائيلي

  لا إسرائيلي مسلم
- الجزئية الموجبة تعكس إلى جزئية موجبة

  مثال: بعض الفاكهة لذيذة

  بعض اللذيذ فاكهة
- الجزئية السالبة: لا تعكس لمخالفتها لقاعدتي الكيف والاستغراق.

- **نقض المحمول:**

هو استنتاج قضية من قضية أخرى، والقضية المستنتجة تسمى بالقضية المنقوضة، وهي تتماثل مع القضية الأصلية في كل من الموضوع والصدق، وتتباين معها في كل من الكيف والمحمول، بحيث يكون محمول القضية المنقوضة نقيض محمول القضية الأولى. ومن قواعده:

- نقض محمول القضية الأصلية،
- تبديل الكيف في القضية المنقوضة، فإذا كانت الأصلية موجبة، أصبحت في المنقوضة سالبة، وإذا كانت سالبة تحولت في المنقوضة إلى موجبة.
- أن يبقى كم القضية الأصلية على ما هو عليه في القضية المنقوضة، فإذا كانت القضية الأصلية كلية، وجب أن تكون المنقوضة كلية، وإذا كانت الأصلية جزئية، وجب أن تكون المنقوضة جزئية.[1]
- **أمثلة على نقض المحمول:**

ك م: كل جندي شجاع **تنقض إلى** لا واحد من الجندي شجاع. (ك م تنقض إلى ك س)

ك س: لا واحد من اليهود يحب المسلمين **تنقض إلى** كل يهودي لا يحب المسلمين (منقوض الكلية السالبة هو الكلية الموجبة)

[1]- المرجع السابق، ص 116.

ج م: بعض الجزائريين أطباء **تنقض إلى** بعض الجزائريين ليسوا أطباء (منقوض الجزئية الموجبة هو الجزئية السالبة)

ج س: ليس بعض الطلاب حاضرون **تنقض إلى** بعض الطلاب غير حاضرين (منقوض الجزئية السالبة هو الجزئية الموجبة).

ملاحظة: معنى نقض المحمول يختلف عن معنى التناقض، فهذا الأخير معناه تماثل قضيتين في الموضوع والمحمول واختلافهما في الكم والكيف، أما النقيض فيعني تماثل قضيتين في كل من الكم والموضوع، واخلافهما في الكيف والمحمول.

- **نقض العكس المستوي:**

هو استنتاج قضية من قضية أخرى تماثلها في الصدق دون الكيف، بحيث يكون موضوع القضية المستنتجة محمول القضية الأصلية، ومحمولها نقيض موضوع القضية الأصلية. ومن قواعده:

- عكس القضية الأصلية عكسا مستويا،
- نقض محمول العكس المستوي.[1]

والأمثلة على ذلك:

ك م: كل إنسان فان

بعض الفاني إنسان

بعض الفاني ليس إنسانا

نقض العكس المستوي للكلية الموجبة هو الجزئية السالبة.

ك س: لا واحد من الطلبة صعد إلى القمر

لا واحد من الصاعدين إلى القمر طالب

كل من صعد إلى القمر ليس طلبا

نقض العكس المستوي للكلية السالبة هو الكلية الموجبة.

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 146.

ج م: بعض اليونان فلاسفة

بعض الفلاسفة يونان

ليس بعض الفلاسفة لا يونان

نقض العكس المستوي للجزئية الموجبة هو الجزئية السالبة.

ج س: ليس لها نقض عكس مستوي، لأنها لا تعكس عكسا مستويا.

- **عكس النقيض:**

هو على نوعين: عكس النقيض المخالف وعكس النقيض الموافق:

أ- عكس النقيض المخالف: هو تبديل الطرف الأول من القضية بنقيض الثاني، والثاني بعين الأول، مع بقاء الصدق دون الكيف. وبعبارة أخرى، هو استنتاج قضية من قضية أخرى يكون موضوعها نقيض محمول الأولى، ومحمولها نفس موضوع الأولى، مع تماثل القضيتين من ناحية الصدق دون الكيف. ومن قواعده:

- نقض محمول القضية الأصلية،
- عكس القضية المستنتجة عكسا مستويا.[1]

والأمثلة على ذلك:

ك م: كل إنسان حيوان

لا واحد من الإنسان غير حيوان

لا واحد من غير الحيوان إنسان

عكس النقيض المخالف للكلية الموجبة هو الكلية السالبة.

ك س: لا سياسي صادق

كل سياسي غير صادق

بعض اللاصادقين سياسيون

[1]- المرجع السابق، ص 149.

عكس النقيض المخالف للكلية السالبة هو الجزئية الموجبة.

ج س: ليس بعض أساتذة الجامعة أجانب

بعض الأساتذة غير أجانب

بعض غير الأجانب أساتذة

عكس النقيض المخالف للجزئية السالبة هو الجزئية الموجبة.

ج م: بعض المسلمين فلاسفة

ليس بعض المسلمين غير فلاسفة

لا تقبل العكس

الجزئية الموجبة لا عكس نقيض مخالف لها، لأن نقيضها وهو قضية جزئية سالبة لا عكس لها.

ملاحظة: سمي عكس نقيض مخالف إما: مخالفة لعكس النقيض الموافق، أو لأنه يخالف القضية الأصلية موضوع الاستدلال من ناحية الكيف.

ب–عكس النقيض الموافق:

هو استدلال تتحول بواسطته قضية إلى قضية أخرى تشابه القضية الأولى من ناحية الصدق والكيف، ولكن موضوعها يكون نقيض محمول القضية الأولى ومحمولها نقيض موضوع القضية الأولى. ومن قواعده:

- نقض محمول القضية الأصلية،
- عكس نقض المحمول –أي القضية المنقوضة–عكسا مستويا،
- نقض محمول القضية الحاصلة مجددا.

ملاحظة: عكس النقيض الموافق هو عكس النقيض المخالف+ نقض المحمول. وتسمية الموافق كانت من اتفاقه مع القضية الأصلية موضوع الاستدلال في الكيف.[1]

ك م: كل سكان الصحراء كرماء

لا واحد من سكان الصحراء غير كريم (نقض المحمول)

[1]- المرجع السابق، ص 149-152.

لا واحد غير كريم من سكان الصحراء (عكس النقيض المخالف)

كل غير الكريم ليس من سكان الصحراء (عكس النقيض الموافق)

عكس النقيض الموافق للكلية الموجبة هو الكلية الموجبة.

ك س، ج س، ج م، لا عكس نقيض لهذه القضايا.

- **النقض:**

هو تحويل قضية إلى قضية أخرى تساويها في الصدق، وموضوعها نقيض موضوع الأصلية، أما محمولها فهو إما محمول القضية الأصلية (وهو ما يسمى بنقض الموضوع) وإما نقيض محمول الأصل (وهذا هو النقض التام).

فنقض الموضوع هو تحويل القضية إلى أخرى تساويها في الصدق وتتفق معها في المحمول، وموضوعها نقيض موضوع الأصل.

والنقض التام هو تحويل القضية إلى أخرى تساويها في الصدق وطرفاها نقيض طرفي الأصل.

ومن قواعد النقض:

- عكس القضية الأصلية عكسا مستويا،
- نقض محمول العكس الناتج، والاستمرار في هاتين العمليتين على التبادل حتى نصل إلى قضية تكون منقوضة موضوع القضية الأصلية، أو منقوضة طرفيها. أو نصل إلى قضية سالبة جزئية يكون دورها أن تعكس عكسا مستويا ولا يستطاع عكسها فنتوقف.[1]

والأمثلة على ذلك:

ك م: كل ذهب معدن

بعض المعدن ذهب (عكس مستوي)

ليس بعض المعدن لا ذهب (نقض محمول العكس)

وهذه لا تعكس فنتوقف.

[1]- علي عبد المعطي محمد، **المنطق ومناهج البحث العلمي**، ص 147.

ك س: لا مثلث دائرة

لا دائرة مثلث

كل دائرة هي لا مثلث

بعض اللامثلث دائرة

بعض اللامثلث ليس بلا دائرة.

الكلية الموجبة لا نقض لها، الكلية السالبة تنقض إلى جزئية موجبة، الجزئية الموجبة لا نقض لها، الجزئية السالبة لا نقض لها.

الاستدلال غير المباشر

وهو نوعان: القياس والاستقراء

يعرّف القياس بأنه قول مؤلف من قولين فأكثر، متى سلّم بها، لزم عنها لذاتها، وبالضرورة العقلية قول آخر. ويعرّفه أرسطو قائلا: قول إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم من تلك الأشياء الموضوعة شيء آخر غيرها من الاضطرار.

والقياس المنطقي قسمان: قياس اقتراني (حملي) وقياس استثنائي:

- **القياس الحملي:** هو قياس بسيط يتألف من ثلاثة أقوال، من مقدمتين (قضيتين) حمليتين، ونتيجة تلزم بالضرورة عنهما، وسمي كذلك لاقتران الحدود فيه بلا استثناء.[1]

مثال:

كل تلميذ مجتهد ناجح (مقدمة كبرى)

عمر تلميذ مجتهد (مقدمة صغرى)

عمر ناجح (نتيجة)

كما يتألف القياس من ثلاثة حدود هي: الحد الأكبر وهو اللفظ الذي يكون محمولا في النتيجة ويظهر في احدى مقدمتي القياس ليجعل منها مقدمة كبرى، وهو غالبا ما يكون في ماصدقه أكثر عددا من ما صدق الحدين الآخرين (الأوسط والأصغر). والحدّ الأصغر وهو الذي يكون موضوعا في النتيجة ويظهر

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 167-169.

في المقدمة الأخرى من القياس ليجعل منها صغرى، وهو غالبا ما يكون في ما صدقه أقل عددا من ماصدق الحدين الآخرين الأكبر والأوسط. الحدّ الأوسط وهو اللفظ الذي يظهر متكررا في كلتا مقدمتي القياس (الكبرى والصغرى) ويربط بعضهما ببعض ولا يظهر في النتيجة، وهو الحجة والواسطة في الإثبات في القياس أو علة ثبوت الحدّ الأكبر للحدّ الأصغر، وغالبا ما يكون ماصدقه في مركز وسط بين ماصدق الأكبر والأصغر، فعدد أفراده قد يكون أقل من عدد أفراد الأكبر وأكثر عددا من أفراد الأصغر.[1]

إذن القياس قول مؤلف من مقدمتين تلزم عنهما نتيجة.

- **قواعد القياس:** هناك قواعد تتعلق بالحدود، وقواعد متعلقة بالقضايا
- **قواعد الحدود:**

- ينبغي أن يشتمل القياس على ثلاثة حدود فقط لفظا ومعنى: حد أكبر، أصغر، أوسط. وإذا كانت الحدود ثلاثة واستخدم الحد الأوسط بمعنيين مختلفين، فإن القياس يأخذ وجها من أوجه القياسات المغلوطة ويكون فاسدا (مغالطة الحدود الأربعة).

مثال:

كل تهرب من الجندية جبن

الجبن مصنوع من الحليب

كل تهرب من الجندية مصنوع من الحليب

فهذا القياس فاسد لأن الحدّ الأوسط (جبن) استخدم في المقدمة الصغرى بمعنى (مادة غذائية) في حين استخدم في الكبرى بمعنى الخوف، أما إذا كانت الحدود أقل من ثلاثة فإن الاستدلال يصبح مباشرا.

- ينبغي ألاّ تتضمن النتيجة الحد الأوسط لأن وظيفته في القياس هي الربط بين الحدين الأكبر والأصغر، ولهذا تنتهي مهمة الحدّ الأوسط عند النتيجة فلا يظهر.

مثال: كل إنسان مفكر

عمر إنسان

عمر مفكر

[1]- المرجع السابق، ص 170-172.

- ينبغي أن يكون الحد الأوسط مستغرقا في احدى مقدمتي القياس مرة واحدة على الأقل، حتى يتمكن من القيام بدوره، وهو الربط بين بين حدّي القياس الآخرين وإلاّ وقعنا فيما يمكن تسميته بأغلوطة الحدّ الأوسط غير المستغرق.

مثال: كل إنسان يمشي على رجلين

كل دجاجة تمشي على رجلين

كل إنسان دجاجة

نلاحظ بأن الحدّ الأوسط غير مستغرق في كلتا المقدمتين وبالتالي فهو قياس خاطئ منطقيا (فاسد).

وإذا استغرق في احدى المقدمتين فعندئذ تكون النتيجة صحيحة بالضرورة.

مثل: كل إنسان فان

كل فان حي

كل إنسان حي

- ينبغي ألاّ يستغرق حدّ في النتيجة ما لم يكن مستغرقا في احدى مقدمتي القياس التي ورد فيها، وإلاّ كانت النتيجة أوسع، لأن النتيجة لما كانت منبثقة عن المقدمتين، وتنقلنا من الحكم على بعض الأفراد في المقدمتين إلى الحكم على جميع الأفراد، بمعنى آخر لا يمكن للنتيجة أن تتضمن حكما كليا بالاستناد إلى حكم جزئي، فالحد الذي لا يشير ما صدقه إلى كل الجزئيات لا يمكن أن يتحول في النتيجة إلى أكثر من ذلك ليصبح صادقا على كل الجزئيات، فإذا قلنا مثلا: بعض الجزائريين أطباء، فالقول كل الجزائريين أطباء استنادا إلى ذلك استنتاج فاسد. ولما كانت النتيجة قضية تتألف من حدين أي من موضوع ومحمول، فهذا يعني أن النتيجة إما أن تستغرق موضوعها بدون أن يكون هذا الموضوع مستغرقا في المقدمة الصغرى، وإما أن تستغرق محمولها بدون أن يكون هذا المحمول مستغرقا في المقدمة الكبرى.[1]

مثال على استغراق الموضوع في النتيجة دون أن يكون مستغرقا في المقدمة الصغرى من القياس:

كل فرنسي أوروبي

[1]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو**، ص 392 وما بعدها.

كل فرنسي يتقن اللغة الفرنسية

كل أوروبي يتقن اللغة الفرنسية

هذا قياس فاسد لأن الحدّ أوروبي في النتيجة مستغرق ولم يستغرق في احدى المقدمتين، كما أنه ليس كل أوروبي يتقن اللغة الفرنسية، والصحيح هو بعض الأوروبي يحسن اللغة الفرنسية.

- **قواعد القضايا:**

- ينبغي أن يتألف القياس من ثلاث قضايا أو مقدمتين ونتيجة، فإذا كان أكثر كنا أمام نوع آخر من الاستدلال (غير المباشر) وإذا كان أقل من مقدمتين كنا إزاء نوع من أنواع الاستدلال المباشر.
- حتى يكون القياس منتجا ينبغي أن تكون احدى مقدمتي القياس على الأقل موجبة لأن القياس المؤلف من مقدمتين سالبتين سواء كانتا كليتين أو جزئيتين، أو سالبة كلية وسالبة جزئية، تعطلان مهمة الحدّ الأوسط في الربط بين الحدين الأكبر والأصغر، وتفصلان بين الحدود جميعها، فالمقدمة السالبة سواء كانت كلية أو جزئية تمنع من دخول الحد الأوسط في الحد الأكبر إذا كانت كبرى، وتمنع من دخول الحد الأوسط في الحد الأصغر إذا كانت صغرى، وبذلك ينتفي وجود الحدّ الأوسط بالمعنى الصحيح، وبالتالي لا نتوصل معهما إلى نتيجة وإلاّ كان الاستدلال فاسدا.

مثال:

لا واحد من الجنود جبان

لا واحد من الجنود جاهل

لا واحد من الجهلاء جبان (نتيجة فاسدة)

- لا إنتاج من مقدمتين جزئيتين سواء كانتا سالبتين أو موجبتين، أو احداهما سالبة والأخرى موجبة، فالجزئيتين السالبتين لعدم وجود حدّ أوسط مستغرق بينهما، والجزئيتين الموجبتين لأنه لا استغراق فيهما، فالحد الأوسط غير مستغرق وبالتالي لا يقوم بالربط بين الحدين الأكبر والأصغر. والجزئية الموجبة والسالبة لأن النتيجة اللازمة عن مثل هذا القياس إذا كان منتجا يجب أن تكون سالبة، والنتيجة السالبة تستغرق عادة محمولها، وإذا فلابد أن يكون هذا المحمول مستغرقا في احدى مقدمتي القياس وهي الكبرى، بالإضافة إلى استغراق الحد الأوسط، وهذا معناه وجوب لزوم حدين مستغرقين في مقدمتي القياس هما الحدّ الأكبر والحدّ الأصغر، ولما كانت القضية الجزئية الموجبة

لا تستغرق أي من موضوعها ومحمولها، والقضية الجزئية السالبة تستغرق محمولها دون موضوعها، كانت المقدمتان لا تستغرقان سوى حدّ واحد فقط ولذلك فلا إنتاج.

مثال على جزئيتين موجبتين:	مثال على جزئيتين سالبتين
بعض العرب مسيحيون	ليس بعض العلماء مخترعون
بعض العرب مسلمون	ليس بعض العلماء فلاسفة
لا إنتاج لعدم وجود الحد الأوسط المستغرق	لا إنتاج لعدم استغراق الحدّ الأوسط

مثال على احداهما جزئية موجبة والأخرى سالبة:

بعض العرب أحرار

ليس بعض العرب أثرياء

لا إنتاج لعدم وجود الحد الأوسط المستغرق في احدى المقدمتين وهو مستغرق في النتيجة.

- النتيجة تتبع الأخس: فإذا كانت احدى المقدمتين جزئية والأخرى كلية كانت النتيجة جزئية، لأن مرتبة الجزء دون مرتبة الكل، والجزء أخس من الكل، وإذا كانت احدى مقدمتي القياس سالبة كانت النتيجة سالبة لأن السلب أخس من الإيجاب.[1]

مثال1:	مثال 2:
كل فقير محتاج	لا جندي جبان
بعض الناس فقراء	بعض الناس جنود
بعض الناس محتاج	ليس بعض الناس جبان

[1]- محمود يعقوبي، **دروس المنطق الصوري**، ص 117 وما بعدها.

- **أشكال القياس:**

الشكل هو الصورة الحاصلة من وضع الحدّ الأوسط في كلتا مقدمتي القياس، وبما أن الحدّ الأوسط يمكن أن يكون موضوعا أو محمولا في كل من المقدمتين أو موضوعا في المقدمة الكبرى محمولا في الصغرى، والعكس، أي محمولا في الكبرى موضوعا في الصغرى، فإننا نستطيع أن نميّز بين أربعة أشكال في القياس.

- **أضرب القياس:**

إذا كانت أشكال القياس تتأتى من اختلاف وضع الحدّ الأوسط في كلتا مقدمتي القياس، فإن هذه الأشكال تنقسم بدورها إلى ضروب أو صور قياسية تتأتى من اختلاف نسبة الكم والكيف في كلتا مقدمتي القياس. فالضرب هو هيئة القياس التي يتجلى بها من خلال اجتماع المقدمتين، كلية أو جزئية، موجبة أو سالبة، وبعبارة أخرى، هو الصورة الحاصلة من تأليف المقدمتين.

ولما كانت كل قضية يمكن أن تكون واحدة من الأنواع الأربعة للقضايا–ك م، ك س، ج م، ج س– وبالتالي يمكن أن يقترن كل منها بعضها مع بعض، فإننا نستنتج أن الأضرب المنتجة هي 19 في الأشكال الأربعة.[1]

- **الشكل الأول وأضربه:**

هو أكمل الأشكال لأن أضربه الأربعة منتجة. وهو الذي يكون فيه الحدّ الأوسط موضوعا في الكبرى محمولا في الصغرى. مثال ذلك:

كل الجامعات تحتوي مكتبة

كل الدول تملك جامعات

كل البلدان فيها مكتبات

ومن قواعده:

- أن تكون الكبرى كلية موجبة أو سالبة: لأنه إذا كانت الكبرى جزئية موجبة أو سالبة، فإنها لا تستغرق موضوعها، كما أن الصغرى الموجبة لا تستغرق محمولها لأن القضايا الموجبة لا تستغرق محمولها، وفي هذه الحالة فإن الحدّ الأوسط لن يكون مستغرقا في أي من المقدمتين.

[1]- جول تريكو، **المنطق الصوري**، ص 236 وما بعدها.

- يجب أن تكون الصغرى موجبة: فإذا كانت الصغرى سالبة، وجب أن تكون الكبرى موجبة، لأنه لا إنتاج من سالبتين.
- **أضربه:**

في الشكل الأول، الحدّ الأوسط يكون فيه موضوعا في الكبرى ومحمولا في الصغرى، وتكون فيه الكبرى كلية والصغرى موجبة، والضروب المنتجة في هذا الشكل أربعة.

- الضرب الأول: BARBARA يتألف من قضيتين كليتين موجبتين

مثال: كل الزهور جميلة

كل النباتات تخرج زهورا

كل النباتات جميلة

- الضرب الثاني: CELARENT ويتألف من كبرى تكون كلية سالبة وصغرى تكون كلية موجبة.

مثال:

لا رئيس دولة خالد

كل الشعوب لها رؤساء

لا شعب أي دولة بخلد في الحياة

- الضرب الثالث: DARII يتألف من كبرى كلية موجبة وصغرى جزئية موجبة.

مثال: كل جندي شجاع

بعض الناس جنود

بعض الناس شجعان

- الضرب الرابع: FERIO يتألف من كبرى كلية سالبة وصغرى جزئية موجبة.

مثال:

لا إنسان خالد

بعض الحيوان إنسان

بعض الحيوان ليس خالد

- **الشكل الثاني وأضربه:**

هو الشكل الذي يكون فيه الحدّ الأوسط محمولا في كلتا المقدمتين. وتكون فيه الكبرى كلية وإحدى المقدمتين سالبة، وبتطبيق هذه الشروط يمكن أن نستنتج أيضا أربعة ضروب منتجة فقط هي:

- الضرب الأول: CESARE ويتألف من كلية موجبة صغرى، وأخرى كلية سالبة كبرى.

مثال: لا جماد فان

كل حيوان فان

لا حيوان جماد

- الضرب الثاني: CAMESTRES ويتألف من كبرى موجبة، وصغرى كلية سالبة.

مثال: كل حيوان متحرك

لا جماد متحرك

لا جماد حيوان

- الضرب الثالث: FESTINO يتألف من كبرى كلية سالبة، وصغرى جزئية موجبة.

مثال: لا واحد من الجزائريين يحب الظلم

بعض المسؤولين يحبون الظلم

بعض المسؤولين جزائريون

- الضرب الرابع: BAROCO يتألف من كبرى كلية موجبة، وصغرى جزئية سالبة.

مثال: كل طالب مجتهد ناجح

بعض الطلاب ليسوا ناجحين

بعض الطلاب ليسوا مجتهدين

- **الشكل الثالث وأضربه:** هو الذي يكون فيه الحدّ الأوسط موضوعا في كلتا مقدمتي القياس، ومن قواعده:
- أن تكون المقدمة الكبرى كلية
- أن تكون المقدمة الصغرى موجبة
- يجب أن تكون النتيجة جزئية

أما ضروبه المنتجة فهي ستة وهي على التوالي:

- الضرب الأول: DARAPTI ويتألف من كليتين موجبتين

مثال: كل إنسان فان

كل إنسان مفكر

بعض المفكر فان

- الضرب الثاني: DISAMIS ويتألف من كلية موجبة صغرة وجزئية موجبة كبرى.

مثال: بعض العرب يحبون السلام

كل العرب مناضلون

بعض المناضلين يحبون السلام

- الضرب الثالث: DATISI يتألف من كبرى كلية وصغرة جزئية موجبة.

مثال: كل الدول العربية تنتمي إلى العالم الثالث

بعض الدول العربية غنية بالنفط

بعض الدول الغنية بالنفط تنتمي إلى العالم الثالث

- الضرب الرابع: FELAPTON ويتألف من كليتين كبراهما سالبة وصغراهما موجبة

مثال: لا عربي يحب الظلم

كل العرب محاربون

ليس بعض المحاربين يحبون الظلم

- الضرب الخامس: BOCARDO يتألف من كبرى جزئية سالبة وصغرى كلية موجبة.

مثال: بعض الحيوان ليس بإنسان

كل حيوان متحرك

بعض المتحرك ليس بإنسان

- الضرب السادس: FERISON يتألف من كبرى كلية سالبة وصغرى جزئية موجبة.

مثال: لا واحد من الفلاسفة يحب الظلم

بعض الفلاسفة علماء

ليس بعض العلماء محبين للظلم

- **الشكل الرابع وأضربه:** هو الذي يكون فيه الحدّ الأوسط محمولا في الكبرى وموضوعا في الصغرى، ومن قواعده:
- أن تكون الكبرى كلية إذا كانت الصغرى سالبة
- أن تكون الصغرى سالبة إذا كانت الكبرى موجبة

وبتطبيق هذين الشرطين نحصل على خمسة أضرب منتجة.

- الضرب الأول: BRAMANTIP وهو يتألف من كليتين موجبتين

مثال: كل صادق أمين

كل أمين محبوب

بعض المحبوب صادق

- الضرب الثاني: CAMENES يتألف من كليتين، احداهما كبرى موجبة، والأخرى سالبة صغرى.

مثال: كل بلاد اليونان تحب الحكمة

لا واحد من محبي الحكمة يمقت الأدب

لا واحد يمقت الأدب من بلاد اليونان

- الضرب الثالث: DIMARIS يتألف من كبرى جزئية موجبة وصغرى كلية موجبة.

مثال: بعض الشعراء غريبي الأطوار

كل غريبي الأطوار مبدعون

بعض المبدعين شعراء

- الضرب الرابع: FESAPO يتألف من كبرى كلية وصغرى كلية موجبة.

مثال: لا مجنون عاقل

كل عاقل يحاسب على أفعاله

ليس بعض من يحاسب على أفعاله بمجنون

- الضرب الخامس: FRESISON يتألف من كبرى كلية سالبة، وصغرى جزئية موجبة.

مثال: لا حاكم فيلسوف

بعض الفلاسفة شعراء

ليس بعض الشعراء حكاما.[1]

ردّ الأشكال القياسية إلى الشكل الأول

قلنا سابقا بأن أرسطو يعتبر الشكل الأول أكمل أنواع الأشكال، لأنه يقوم على مقدمات بينة بحدّ ذاتها، لا تحتاج إلى البرهنة عليها، وتكون فيه النتيجة، تبعا لذلك، لا زمة لزوما منطقيا عن المقدمات، وذلك استنادا إلى مبدأ مفاده أن: أن ما يحمل على الكل، ينبغي أن يحمل على الجزء الذي ينضوي تحت الكل. أما الأشكال القياسية الأخرى، فهي أشكال ناقصة، وإن كانت نتائجها صحيحة، لأن النتيجة فيها تحتاج إلى البرهنة عليها لتفسير كيفية انبثاقها من المقدمتين. وقد برهن أرسطو على صحة نتاج ضروب الشكلين الثاني والثالث بواسطة (الردّ). وهو على نوعين:

- الردّ المباشر وهو على ثلاثة أنواع:

النوع الأول: وهو (الردّ) بواسطة العكس المستوي. ويتم إما عن طريق عكس المقدمة الكبرى فقط، أو المقدمة الصغرى فقط، أو المقدمتين معا، الكبرى والصغرى.

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 179 وما بعدها.

النوع الثاني: وهو (الردّ) عن طريق وضع المقدمتين الواحدة مكان الأخرى، وعكس النتيجة عكسا مستويا.

النوع الثالث: وهو (الردّ) بواسطة نقض المحمول وعكس النقيض المخالف.

- **ردّ ضروب الشكل الثاني إلى الشكل الأول:**

مثال بواسطة الطريقة الأولى:

كل شجاع صادق (مقدمة صغرى)

لا بخيل صادق (مقدمة كبرى)

لا شجاع بخيل (نتيجة) (الضرب الأول من الشكل الثاني)

هذا قياس من الشكل الثاني، نردّه إلى قياس من الشكل الأول: نعكس المقدمة الكبرى عكسا مستويا (الضرب الثاني)

كل شجاع صادق (مقدمة صغرى)

لا صادق بخيل (مقدمة كبرى)

لا شجاع بخيل (نتيجة)

- **ردّ ضروب الشكل الثالث إلى الشكل الأول:**

إذا أردنا أن نردّ قيسا من الشكل الثالث الذي يكون فيه الحدّ الأوسط موضوعا في كلتا المقدمتين، إلى قياس من الشكل الأول، وجب علينا أيضا أن نغيّر في مقدمتيه، حتى نصل إلى ترتيب يأخذ معه الحدّ الأوسط الوضع الذي يأخذه أصلا في قياس الشكل الأول، ويتم ذلك بواسطة ثلاث طرق، ولكننا سنقتصر على الطريقة الأولى:

وتتم بواسطة عكس المقدمة الصغرى. وهي تستخدم في ردّ الضرب الأول والثالث والرابع والسادس. مثال على ذلك:

القياس الأصلي: كل شاعر حساس (صغرى)

كل شاعر عبقري (كبرى)

بعض الحساس عبقري (نتيجة) (الضرب الأول من الشكل الثالث)

قياس الردّ:

كل شاعر عقري (كبرى)

بعض الحساس شاعر (صغرى)

بعض الحساس عبقري (نتيجة) (الضرب الثالث من الشكل الأول)

- **ردّ ضروب الشكل الرابع إلى الشكل الأول:**

إذا أردنا أن نردّ قياسا من الشكل الرابع الذي يكون فيه الحدّ الأوسط موضوعا في المقدمة الصغرى محمولا في المقدمة الكبرى، إلى قياس من الشكل الأول، فهناك طريقتان: الأولى تستخدم لردّ الضرب الأول والثاني والرابع، وتتم عن طريق عكس النتيجة فيها عكسا مستويا وتبديل وضع المقدمتين الواحدة محل الأخرى مثال ذلك:

القياس الأصلي:	قياس الردّ:
كل إنسان حيوان (صغرى)	كل إنسان حيوان (كبرى)
كل عاقل إنسان (كبرى)	كل عاقل إنسان (صغرى)
بعض الحيوان عاقل (نتيجة)	كل عاقل حيوان (نتيجة)
(الضرب الأول من الشكل الرابع)	بعض الحيوان عاقل (عكس النتيجة)
	(الضرب الأول من الشكل الأول)

أما الطريقة الثانية: فتستخدم في ردّ الضربين الثالث والخامس، وتتم عن طريق عكس كل من مقدمتي القياس الأصلي عكسا مستويا. مثال على ذلك:

القياس الأصلي:	قياس الردّ:
بعض الجبان محبوب (صغرى)	بعض المحبوب جبان (صغرى)
لا جندي جبان (كبرى)	لا جبان جندي (كبرى)
بعض المحبوب ليس جنديا (نتيجة)	بعض المحبوب ليس جنديا (نتيجة)
وهو الضرب 5 من الشكل 4	الضرب 4 من الشكل 1

وإذا لم ننجح في ردّ ضروب الأشكال إلى ضروب الشكل الأول بواسطة الردّ المباشر، فإننا نلجأ عندئذ إلى أسلوب الردّ غير المباشر.

- الردّ غير المباشر:

ويتم عن طريق برهان الخلف، الذي يقوم على إثبات عدم صحة نقيض النتيجة لإثبات صحة النتيجة. فإذا أردنا أن نؤكد صدق النتيجة في قياس ما، فإننا نأخذ نقيضها ونفترض صدق هذا النقيض قائلين: إذا لم تكن النتيجة الأصلية صادقة فإن نقيضها صادق، بدون شكّ، ثم نضم هذا النقيض (نقيض النتيجة) إلى احدى مقدمتي القياس الأصلي، الذي يفترض صدقها، فيتألف لدينا قياس جديد (أحد ضروب الشكل الأول) ينتج نتيجة تناقض المقدمة الأخرى الصادقة بالفرض في القياس الأصلي، وهذا خلف. لذا، لا بد أن تكون النتيجة الثانية في القياس الجديد، كاذبة، وكذبها ينتج كذب نقيض المطلوب، وبالتالي فالمطلوب إثباته صادق. مثال على ذلك:

كل عربي شجاع (كبرى)

ليس بعض اللبنانيين شجعان (صغرى)

ليس بعض اللبنانيين عربا (نتيجة)

يمكن ردّ هذا القياس كما يلي:

كل لبناني عربي (نقيض النتيجة)

كل عربي شجاع (كبرى)

كل لبناني شجاع (نتيجة) (الضرب الأول من الشكل الأول)

وهذه النتيجة في قياس الردّ كل لبناني شجاع تناقض المقدمة الصغرى الصادقة بالفرض في القياس الأصلي وهي ليس بعض اللبنانيين شجاعا.[1]

[1]- المرجع السابق، ص 196-203.

القياس الاقتراني الشرطي

هو الذي تكون بعض مقدماته أو كلها من القضايا الشرطية، وهو يختلف عن القياس الحملي، باشتماله على الشرط، ويشبهه من جهة اشتماله على ثلاثة حدود، وتكرار الحدّ الأوسط وسائر القواعد العامة.[1]

وقد أجمع مؤرخو الفلسفة على أن أرسطو لم يعرف القضايا الشرطية، وبالتالي لم يعرف الاقيسة الشرطية. بل إن المسلمين وقد نسبوا من قبل كل تراث منطقي إلى أرسطو، قد ذهبوا إلى أنه أهمل الأقيسة الشرطية، ولكن يبدو أن أرسطو ذهب إلى نوع من القياس المستند على فروض غير مبرهنة، إذا افترضنا التسليم فيها بالمقدمات، أمكن الإنتاج، هذا هو النوع الوحيد من الأقيسة الشبيهة بالشرطية التي عرفها أرسطو، ولعل هذا هو ما جعل بعض مفكري الإسلام يقول: إن أرسطو عرف هذه الأقيسة، ولكنه لم يبحث فيها لعدم فائدتها، ولذا فقد أهملها.

إن من الثابت أن أرسطو لم يعرف هذه الأقيسة، كما عرفها من بعده من المناطقة. أما أول من تنبّه إلى هذه الأقيسة فهما أو ديموس وثيوفراسطس تلميذا أرسطو، ثم أتى الرواقيون فتوسعوا في بحثها.[2]

- **أنواعه:**
  - الذي يتألف من قضيتين شرطيتين متصلتين:

مثال: كلما كانت الشمس طالعة، كان النهار موجودا

وكلما كان النهار موجودا، كان الأفق مضيئا

كلما كانت الشمس طالعة، كان الأفق مضيئا

  - الذي يتألف من شرطيتين منفصلتين:

مثال: كل ظالم إما أن يكون عالما وإما أن يكون جاهلا

كل حاكم إما أن يكون عادلا وإما أن يكون ظالما

كل حاكم إما أن يكون عادلا وإما أن يكون عالما أو جاهلا

  - الذي يتألف من شرطية متصلة وأخرى حملية

---

[1]- المرجع السابق، ص 204.

[2]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة**، ص 464-465.

مثال: كل معدن يتمدد بالحرارة

إذا كان الجسم ذهبا كان معدنا

إذا كان الجسم ذهبا فهو يتمدّد بالحرارة

- الذي يتألف من شرطية منفصلة وأخرى حملية:

مثال: كل قابل للتغير إما حي أو جماد

كل شيء قابل للتغير

كل شيء إما حي أو جماد

ملاحظة: القضية الحملية في هذا القياس قد تكون صغرى كما قد تكون كبرى. النتيجة في هذا القياس دائما شرطية منفصلة.

- الذي يتألف من شرطية منفصلة وأخرى متصلة:

مثال: إما أن يكون الطالب مجتهدا وإما أن يكون مهملا

إذا كان الطالب ناجحا كان مجتهدا

إذا كان الطالب ناجح فلا يكون مهملا

- الذي يتألف من حملية ومتصلة ومنفصلة

مثال: الطالب المجتهد ناجح

وكلما كان ناجحا كان محبوبا من أهله

ودائما إما أن يكون الطالب الناجح سعيدا أو غير سعيد

إما أن يكون الطالب المجتهد محبوبا من أهله، وإما أن يكون سعيدا أو غير سعيد.

ملاحظة: لم يتحدث أرسطو ولا المناطقة القدامي والمحدثين عن هذا النوع من القياس الذي يتألف من ثلاث قضايا، ويشتمل على أكثر من ثلاثة حدود.

- **أشكاله:** له أربعة أشكال
- **الشكل الأول:** الحدّ الأوسط موضوع في الكبرى ومحمول في الصغرى

مثال: كلما كان الطالب محبوبا كان سعيدا

كلما كان الطالب ناجحا كان محبوبا

كلما كان الطالب ناجحا كان سعيدا

- **الشكل الثاني:** الحد الأوسط محمول في المقدمتين

مثال: كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود

ليس البتة إذا كان الليل حاصلا فالشمس طالعة

ليس البتة إذا كان الليل حاصلا فالنهار موجود

- **الشكل الثالث:** الحد الأوسط موضوع

مثال: كلما كانت الشمس طالعة كانت الأرض مضيئة

كلما كانت الشمس طالعة كان النهار موجودا

قد يكون إذا كان النهار موجودا كانت الأرض مضيئة

- **الشكل الرابع:** الحد الأوسط محمولا في الكبرى وموضوعا في الصغرى

مثال: كلما كانت الأرض مضيئة كانت الشمس طالعة

كلما كانت الشمس طالعة كان النهار موجودا

قد يكون إذا كان النهار موجودا كانت الأرض مضيئة.[1]

[1]- يوسف محمود، **المنطق الصوري-التصورات والتصديقات**، ص 179 وما بعدها.

الأغاليط والمغالطات المنطقية

إن المنطق مجموعة من القواعد التي تجنبنا من الوقوع في الخطأ في التفكير، فإذا أهملنا هذه القواعد، فإننا قد نقع في أخطاء يمكن تسميتها بالأغلاط المنطقية. أما إذا استخدمنا هذه القواعد لغاية التمويه على الآخرين، وبغية الإيقاع بهم، للانتصار عليهم، فتسمى هذه الأخطاء بالمغالطات المنطقية. فالمغالطة من الغلط أي الخطأ، والغرض منها، إيقاع الخصم في الغلط أو بما يشبه الصواب. وقد عرّفها البعض بالقياس الفاسد، الشبيه بالحق، المنتج للباطل، كقولنا: الإنسان وحده عاق، وكل عاقل حيوان، فالإنسان وحده حيوان. وهذا باطل، لأن المقدمة الأولى "الإنسان وحده عاقل" تفيد أيضا بأن "غير الإنسان ليس بعاقل"، وهذا يعني أن المقدمة الأولى تضم قولين أو قضيتين بدلا من قول واحد.[1]

وقد قسم أرسطو الأغاليط المنطقية إلى نوعين: أغاليط لفظية، وأغاليط معنوية.

- **الأغاليط اللفظية:** الاشتراك، الاشتباه، التركيب، التقسيم، النبرة، صور الكلام.

- أغلوطة الاشتراك: وهي تتأتى عن استخدام لفظ بمعنيين مختلفين، سواء كان ذلك في مقدمات الاستدلال أو في النتيجة.
- أغلوطة الاشتباه: عندما تكون احدى مقدمات القياس غامضة المعنى، نقع فيما يسمى بأغلوطة الاشتباه، للالتباس الذي يحصل في الذهن حول معناها الحقيقي. كقولنا: الطلبة المتفوقون في دراستهم سينالون جائزة تشجيعية قدرها عشرة آلاف دينار جزائري. فهذه قضية غامضة، لا توضح أي الطلبة، وفي أي مستوى، وأي دفعة. وهل المبلغ يتم تقاسمه بين جميع الطلبة، أم أن كل واحد سينال هذا المبلغ؟
- أغلوطة التركيب: وهي الأغلوطة الناتجة عن تركيب الأقوال، واحتمالها لأكثر من معنى واحد.
- أغلوطة التقسيم: وهي الأغلوطة الناتجة عن تحليل الأشياء كقولنا: الثلاثة، اثنان وواحد. والثلاثة زوج وفرد. فقد نفهم من ذلك أن لكل من العددين اثنين، والعدد واحد، صفة الزوجية وصفة الفردية، في آن معا.
- أغلوطة النبرة: وهي الأغلوطة الناتجة عن التلفظ، فعبارة (إذا جئتني لا أكرمك) تفيد عدم الإكرام إذا لم نتوقف عند الحرف (لا)، أما إذا توقفنا قليلا عند الحرف فتعني التأكيد على الإكرام.
- أغلوطة صور الكلام ومادته: وهي الأغلوطة الناشئة عن هيئة الكلام ومادته. كالأغاليط الناتجة عن استعمال أربعة حدود في القياس، وعن عدم تكرار الحدّ الأوسط، وعن قضيتين سالبتين وعن

[1]- أحمد عبده خير الدين، **علم المنطق**، ص 306.

الحدّ الأوسط اللامستغرق في أي من مقدمتي القياس، وعن كذب المقدمات أو احداها، وعن اختلال شرط لازم في القياس، وعن وضع الفصل مكان الجنس، ووضع العرض مكان الفصل، ووضع جنس بدل جنس آخر...

مثال ذلك: هذا تمثال أسد

كل أسد مفترس

هذا التمثال مفترس

مثال: هذا السارق حسن الوجه

وكل حسن الوجه محبوب أو ممدوح

وهذا السارق محبوب أو ممدوح[1]

- **الأغاليط المعنوية:**

هي سبع أغاليط: أغلوطة العرض، الجوهر، تجاهل المطلوب، المصادرة على المطلوب، أخذ ما ليس بعلة علة، إيهام عكس اللوازم، جمع المسائل في مسألة واحدة.

- أغلوطة العرض: وهي تتأتى من استنتاج قاعدة عامة (حكم كلي) من شيء جزئي لا يصدق إلاّ بالعرض. كأن نستنتج فساد الدين، وعدم صلاحيته كنظام اجتماعي، من خلال الحكم على فساد أخلاق بعض رجال الدين أو الحكام المسلمين.
- أغلوطة الجوهر: ومعناها أن نطبق حكما عاما على حالة فردية لا تتوفر فيها شروط الحكم العام. فنحن نعرف مثلا، أن الحرارة إذا بلغت درجة المئة على مستوى سطح البحر، فإن الماء يغلي، ولكن هذا الحكم يصبح غير صحيح إذا ما كنا على ارتفاع ثلاثة آلاف متر أو أكثر، عن سطح البحر، لأن الماء حتى يغلي عند ذلك، يحتاج إلى أكثر من مئة درجة من الحرارة، وتفسير ذلك يعود إلى أنه كلما ارتفعنا عن سطح البحر، كلما قلت نسبة الضغط الجوي.
- أغلوطة تجاهل المطلوب: ومعناها أن نتجاهل إثبات ما هو مطلوب منا، لنثبت شيء آخر، لا يمتّ بصلة إلى موضوع المطلوب إثباته. كمحاولة المحامي استدرار عطف هيئة المحكمة على

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 234 وما بعدها.
- محمود يعقوبي، **دروس المنطق الصوري**، ص 233 وما بعدها.

موكله، بدلا من إثبات براءته، ومحاولة الطالب تبرير فشله في الامتحان بإثبات وجود الحظ، وبأنه غير محظوظ.

- أغلوطة المصادرة على المطلوب: وهي تتأتى من التسليم ابتداء بالذي نطلب البرهنة عليه، لأن نتيجة البرهان ليست سوى احدى المقدمات. وهذه الأغلوطة تنتج في الأصل من القياس الذي يتألف من مقدمتين، احداهما قضية تحليلية، ينحلّ طرفاها –الموضوع والمحمول–بعضهما إلى بعض، في حين أن الثانية تتضمن نفس النتيجة، مثال على ذلك:

كل إنسان بشر

كل بشر عاقل

كل إنسان عاقل

- أغلوطة أخذ ما ليس بعلة على أنه علة: وتسمى كذلك بأغلوطة العلة الفاسدة. وهي تتأتى من إسناد المعلول إلى غير علته الحقيقية، كردّ ظاهرة انكسار الإناء الذي يحتوي ماء متجمد إلى الفراغ الذي يتركه انكماش الماء المتجمد، وعدم تحمل الطبيعة لهذا الفراغ، فينضم زجاج الإناء إلى الماء المتجمد، فيحدث الانكسار. مع أن العلة الحقيقية لانكسار الإناء هي ازدياد الضغط الجوي، أي ازدياد ثقل الهواء عليه. والظن بأن الماء يتحول إلى هواء، عند اشتداد الحرارة، وبأن الهواء يتحول إلى ماء، عند اشتداد البرودة. وهذا ليس بصحيح...فالماء لايتحول تحت تأثير الحرارة إلى هواء وإنما إلى ذرات صغيرة من الماء (البخار)، كما أن الهواء لا يتحول إلى ماء، لأن الماء إنما يتأتى من تجمع ذرات البخار الموجودة في الهواء.
- أغلوطة إيهام عكس اللوازم: وهي تتأتى من الاعتقاد بأن الشرط ولازمه منعكسان والتسليم بالتالي بصحة الشيء من خلال الآثار المدللة عليه والعكس، كالظنّ مثلا بأن كل سعيد لابد وأن يكون ذا ثروة طائلة، من خلال ملاحظة أن كل ذي ثروة، إنسان سعيد.
- أغلوطة جمع المسائل في مسألة واحدة: وهي تتأتى من دمج عدة مسائل في مسألة واحدة، وطلب الإجابة عنها بجواب واحد، بحيث يتعذر عن المجيب التمييز فيما بينها، فيقع في الغلط. كما لو قال القاضي للمتهم: أنت كنت على خلاف مع القتيل، فعقدت النية على التخلص منه، فبادرت إلى شراء المسدس، ثم استدرجته إلى منزلك لقتله، متذرعا بأن فعلك إنما هو من قبيل الدفاع المشروع عن النفس، أليس كذلك؟ مع أن المتهم قد يكون قام ببعض هذه الأفعال المنسوبة إليه،

وليس كلها، وهو في إجابته عن هذه الأسئلة المتعددة بجواب واحد، سواء كان بالنفي أو الإيجاب، يكون قد أوقع نفسه في الشرك المرصود له.[1]

عوائق المنطق التقليدي (قيمة القياس)

وضعت قيمة القياس منذ القدم موضع الشكّ، وهاجمه عدد كبير من الفلاسفة والعلماء، وتنحصر الانتقادات الموجهة إليه من زاويتين هما: كونه عقيما، وكونه مصادرة عن المطلوب.

- **عقم القياس وقلة جدواه:**

أول صورة لمهاجمة القياس من حيث عقمه وعدم انتاجه، نراها لدى مفكري الإسلام من متكلمين وأصوليين حتى القرن الخامس الهجري، ثم نراها بعد ذلك في صورة منهجية لدى ابن تيمية، ثم نراها في مطلع عصر النهضة مع راموس وغيره، ثم نرى النقد بعد ذلك لدى ثلاثة من الفلاسفة والعلماء الأوروبيين في عصور مختلفة مثل ديكارت وبوانكاريه وجوبلو. والقياس عندهم عملية تحليلية، وإذا كان الأمر كذلك فهو عملية عقيمة، إذا كانت النتيجة هي المقدمة الكبرى أو هي جزء منها، فلا معنى على الإطلاق لتكريرها. والفكر هنا لا يتقدم من حالة إلى أخرى، إن التجربة وحدها هي التي تسمح بالتقدم، وهي التي تعطي الفكر قوته على الاستدلال، هذه الحجة التي عرضها الفلاسفة المختلفون كل من وجهة نظره.[2]

بالنسبة لاعتراضات ديكارت، فهي معروضة في "مقالة الطريقة" و"القواعد لهداية الفكر" يقول: (تبين لي فيما يتعلق بالمنطق أن أقيسته وأكثر تعاليمه الأخرى لا تنفع في تعليم الأمور بقدر ما تعيننا على أن نشرح لغيرنا من الناس ما نعرفه منها. أو هي كصناعة تعيننا على الكلام بدون تفكير عن الأشياء التي نجهلها). وفي القاعدة العاشرة يستخف: (بتلك التعاليم التي يظن أصحاب الجدل أنها توجّه العقل البشري. فتعرض عليه بعض الصور الاستدلالية القوية الإقناع إلى درجة أن العقل الذي يثق بها، وعلى الرغم من بقاءه عاطلا ومن إهماله لفحص الاستنتاج ذاته للتحقق من بداهته، فإنه يستطيع أحيانا بمقتضى الصورة وحدها أن يستنتج شيئا يقينيا.) فالقياس لا يؤدي إلى الاختراع: (إن أصحاب الجدل لا يستطيعون وضع قياس صحيح يؤدي إلى نتيجة صادقة إن لم يحصّلوا مادته من قبل، أي أن لم يعرفوا قبل ذلك صدق ما يستنتجون في قياسهم...إن الجدل العادي لا ينتفع به الباحثون عن الحقيقة ولا يصلح أحيانا إلاّ لبيان أسباب معروفة بصورة أفضل لغيرنا–القاعدة العاشرة)[3]

---

[1]- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق**، ص 240 وما بعدها.
[2]- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة**، ص 521-522.
[3]- جول تريكو، **المنطق الصوري**، ص 377-378.

أما بوانكاريه، فإنه يبدو لأول وهلة بانه يشاطر هذا الرأي (إن القياس لا يمكنه أن يعلمنا شيئا جديدا بالذات: وإذا كان كل شيء إنما يصدر من مبدأ الهوية فإن كل شيء يمكن أن يرتد إليه). إلاّ أنه ينبغي أن نلاحظ عدم دقة القائل وتردّده. فلقد رأينا أن الاستدلال بالمعاودة الذي هو الاستدلال الرياضي الأمثل ينحلّ في رأيه إلى سيل من الأقيسة، فلا يكون القياس عندئذ عقيما. وفي الواقع يبدو أن بوانكاريه لم ينعم النظر في المسألة.

وبخصوص غوبلو، فمع اعترافه بقيمة القياس، يضيق مجال تطبيقه بشكل غريب. فالعلوم الرياضية تفلت منه كلها تقريبا كما رأينا، لأن مسيرة الاستدلال الرياضي الذي يذهب من الخاص إلى العام معاكسة لمسيرة القياس الذي ينتقل من العام إلى الخاص. وبما أن القياس عاجز عن الإبداع، فإنه قد يصلح على الأكثر للعرض وللمراقبة. وبهذا ينضم غوبلو إلى ديكارت، فكلاهما يرى أن منطق الهوية غير كاف، وأن القياس المقصور على مجرد وسائله ليس سوى عمل لفظي. [1]

- **القياس دور فاسد:**

لقد سبق للشكاك اليونان أن أثاروا هذه الصعوبة، إذ ورد ذكرها في آثار سكستوس أمبيريقوس الذي صرّح بأن القياس مصادرة عن المطلوب؛ فلم تكن الكبرى لتكون صادقة لو لم تكن النتيجة صادقة من قبل. وفي القرن التاسع عشر ردّد جون استوارت مل الاعتراض.

يقول "مل": (من المجمع عليه أن القياس يكون فاسدا إن كان في النتيجة أكثر مما في المقدمتين. وهذا معناه في الحقيقة أنه لم يثبت بواسطة القياس أي شيء لم يكن معروفا أو مفروضا فيه أنه معروف من قبل.)

ويضيف "مل" فعندما يقال:

كل الناس فانون

وسقراط إنسان

إذن فسقراط فان

فإن خصوم نظرية القياس يعترضون بما لا سبيل إلى دحضه بأن القضية (سقراط فان) مفترضة من قبل في القضية الأعم منها: (كل الناس فانون) وبأنه لا يمكننا أن نكون متحققين من فناء جميع الناس، إلاّ إذا كنا قد تحققنا قبل ذلك من فناء كل إنسان بمفرده، وبأنه إذا كان فناء سقراط ما يزال مشكوكا فيه فإن الحكم

[1]- المرجع نفسه، ص 378-379.

بأن جميع الناس فانون معرّض لنفس الشكّ، وبأن المبدأ العام بدلا من أن يكون برهانا على الحالة الجزئية، فإنه هو ذاته لا يمكن التسليم بصدقه ما بقيت هناك منطقة للشكّ في واحدة من الحالات التي يشملها، وما دام هذا الشكّ لم تزله حجة من نوع آخر. وعندئذ ماذا يبقى للقياس أن يثبت؟ وباختصار فإنهم يستنتجون أنه لا يمكن لأي استدلال من العام إلى الخاص أن يثبت شيئا. إذ لا يمكن أن تستنبط من المبدأ العام وقائع جزئية أخرى غير التي يفترضها المبدأ ذاته معروفة. إن هذا الحل يبدو لي لا مردّ له.)

والحقيقة أن "مل" يرى أنه لا وجود للاستدلال الاستنتاجي. بل يوجد استنباط من الجزئي إلى الجزئي. فلا يكون للقياس إلاّ دور التحقق من الاستنباط الجزئي وإعداده: (إنه ضرب من الاختبار الذي يتمثل أول الأمر في التعبير عن النتيجة الجزئية المطلوبة بقضية عامة للنظر في صلاحيتها لاحتمال العموم) بقصد تجنيبنا الإهمال والحيلولة بيننا وبين الانصياع لرغبتنا ولتخيلنا. ويبقى الاستنباط دائما جزئيا. ولا يكون توسط القضية العامة من صميم الاستدلال. يقول "مل": (إن إدراج قضية عامة لا يضيف شيئا للدليل).

وباختصار فإن القياس دور فاسد ليست له قيمة نظرية. إلاّ أن منفعته العملية والنفسية على نحو ما، لا يمكن في نظر مل إنكارها. لأن الكبرى خاصة هي ضرب من المذكرة وخلاصة للتجربة المكتسبة.[1]

ما بعد المنطق التقليدي

- **المنطق الصوري القديم والمنطق الحديث:**

لم يكن بدّ من الانتظار قرونا حتى نهتدي إلى الوجهة الجديدة التي سار فيها المنطق الصوري، فحتى عام 1770 حين كتب "كنط" مقدمة الطبعة الثانية من "نقد العقل الخالص" كنا لا زلنا نقرأ كلمات كهذه: (لم يضطر المنطق، منذ أرسطو، إلى التراجع خطوة واحدة إلى الوراء...وهذا أمر ينبغي أن نذكره له بالإعجاب، إذ أنه لم يتمكن أيضا، حتى الوقت الحالي، من أن يخطو خطوة واحدة إلى الأمام، حتى لتدلّ كل الشواهد على أنه علم قد تمّ واكتمل). والحق أن منطق أرسطو كان يمتاز بمحاولة تحليل تركيب الفكر في ذاته، بغض النظر عن مضمونه، وقد حدد بوضوح مبادئ التكفل بصحة الفكر، ويمكن أن نستخلص قوانين عامة له.

غير أن منطق أرسطو لا يبحث إلاّ في حالات خاصة جدا للاستدلال الاستنباطي، وقد تصادفنا مجموعات من القضايا مختلفة كل الاختلاف عن القياس. ثم إن المنطق في كتبات أرسطو لا يكاد يتميز عن الأنطولوجيا، وبالتالي يظل مرتبطا بآراء ميتافيزيقية، والحق أن المنطق كما لا حظ "دوب" في كتابه

[1]- المرجع السابق، ص 379-380.

عن المنطق، كان طول التفكير القديم والوسيط (مبحثا ذا طبيعة فلسفية، أعني أنه ينظم طريق تحليل فلسفي للصفات المميزة لتفكيرنا.) فإن كان على المنطق ألاّ يكون مجرد فنّ للتفكير الذي يتكيف مع اللغة، والتفكير الشائع فحسب. وإن كان عليه أن يكون علما للعلم، فمن الواجب أن يتجه في المرحلة الحالية نحو المثال الوضعية، الذي تضعه العلوم الحديثة نصب أعينها. وعليه أن يحدّد بدقة العمليات الفعلية للتفكير في المجالات التي وصل هذا التفكير فيها إلى أكمل درجات التنظيم. فإذا ترك الجدل الميتافيزيقي جانبا، وجب عليه أن يحقق دراسة وضعية لأدق أساليب الاستدلال الاستنباطي، على نحو ما نجده في الرياضيات مثلا.[1]

ولنتابع "دوب" في ملاحظة أخرى له، إذ يقول: (لقد تعاقب في التاريخ فهمان للمنطق يختلفان فيما بينهما أشدّ الاختلاف، فالمنطق القديم يمكن أن يوصف بأنه منطق فلسفي، والمنطق الحديث، الذي لا ترجع آثاره الأولى إلى أكثر من نصف قرن من الزمان، يمكن أن يوصف بأنه منطق "وضعي" والموضوع الذي تدرسه هاتان الفئتان الكبيرتان من المنطق واحد في أساسه: فهدفهما الدائم هو البحث في شروط صحة الاستدلالات...غير أن المنطقين يقدمان إلينا معرفة منظمة بهذه الشروط تخضع لمثالين في المعقولية مختلفين أشدّ الاختلاف: احداهما معقولية نصفها بأنها فلسفية، والأخرى معقولية يمكن وصفها بأنها وضعية.)[2]

- **الجبر المنطقي:**

ولنتساءل هنا بوجه خاص: كيف تسنى للمنطق الصوري أن يتلاءم مع موضوع الاستدلال الرياضي ومناهجه؟

إذا لا حظنا دور الرموز في ظهور التفكير الرياضي، أدركنا أهمية إدخال الرمز بطريقة منظمة في المنطق. حقا أن المنطق المدرسي كان يستخدم نوعا من الرمزية، ولكنها كانت رمزية ساذجة إلى حدّ بعيد، ثم إن الذي أدى إلى استحداث تجديد شامل في المنطق، لم يكن مجرد إدخال الرمز، وإنما الاستعمال المنظم للرمز تبعا لقواعد فنية بالغة الدقة. يرجع الفضل إلى عالم منطقي انجليزي هو " جورج بول" (1815-1864) في القيام بأول محاولة متسقة جدية لإيجاد منطق يسير في هذا الاتجاه ويشيع إطلاق اسم "الجبر المنطقي" على منطق "بول" هذا.

وقد لا حظ "بول" أننا إذا كنا نستخدم في عمليات الجبر رموزا لها خصائص معينة، فمن الممكن استخدام رموز مشتقة من الرمزية الجبرية للتعبير عن العمليات الفكرية.[3]

---

[1]- بول موي، **المنطق وفلسفة العلوم**، ترجمة فؤاد زكريا، د ط، دار الوفاء، الإسكندرية، د س، ص 242-243.
[2]- المرجع السابق، ص 243-244.
[3]- المرجع السابق، ص 244.

- **المنطق الرياضي:**

وللقصور الذي تخلل جبر المنطق، قام المنطق الرياضي خلفا له. والمنطق الرياضي مشتق من اللفظ اليوناني logistiché techne أي "فنّ" الحساب، ظهر في بداية القرن العشرين، على يد رسل وهويتهيد اللذان نشرا من 1910 إلى 1913 ثلاثة أجزاء كبيرة عنوانها "المبادئ الرياضية" وهذا المؤلف هو المرجع الأساسي في المنطق الرياضي، ومنذ ذلك الحين تكونت مراكز دراسية في ألمانيا، وبولندا، وأمريكا، وسعت في أبحاث المنطق الرياضي توسعا كبيرا، حتى أصبح المنطق الرياضي في الوقت الحاضر علما له فروع عديدة، ومنافسا للعلوم الرياضية في دقة الصياغة.

والمنطق الرياضي، الذي يدرس الاستدلال الاستنباطي على نحو ما يتمثل في التفكير الشائع، وفي النظريات الرياضية أيضا، يحتاج إلى نظام رمزي يلائم تفكيرا بلغ هذا الحدّ من التخصص: فليس في وسع الذهن أن يتابع عملية الاستنباط في مجالات فكرية تصل إلى هذا الحدّ من التجريد، دون معونة الرمز الذي يضفي عليه دقته وإحكامه، ولا يكتفي الحساب المنطقي باستخدام رموز، بل إن عليه أن يوضّح بطريقة دقيقة محدّدة قواعد استخدام هذه الرموز ومعالجتها، كما كان يحدث في الجبر المنطقي. ولكن لننبه هنا إلى ما لاحظه "فيز Feys " في مؤتمر عقد حديثا، من أن: (معنى أي رمز من هذه الرموز لا يفترض مقدما قبل طريقة استخدامه). على عكس المحاولات الأولى في الجبر المنطقي، فالمنطق الرياضي ليس في حاجة إلى الرجوع إلى معنى الرموز لتكوين نظرية في استخدام هذه الرموز (بل إن صفته الرمزية لا ترجع إلى استخدام الرموز الفنية فحسب، إنما ترجع إلى أن كل ما ينطوي عليه من يقين مردّه إلى استخدمنا لهذه الرموز فحسب.)[1]

هذا العلم العام الذي يدرس الاستدلال الاستنباطي من حيث صورته، لا يهتم بالرجوع إلى المحتوى الخاص للاستدلال، بل يدرس أي الصور تصلح في الاستدلال، دون أية إشارة إلى الطبيعة العينية للأحكام، وعلى هذا النحو يستخلص تركيب الاستدلالات، فإذا أراد الكشف عن كنه هذا التركيب، قام أولا في الجزء المبدئي منه، بدراسة كل الارتباطات الممكنة بين الأحكام أي بين القضايا. فهو يتخذ هذه القضايا بدلا من الفئات نقط بدء له. وعندئذ ينظر إلى هذه القضايا مؤقتا على أنها عناصر ووحدات لكي يركز الانتباه على طريقة ربط هذه القضايا فيما بينها فحسب، ويسمى هذا الجزء من المنطق الرياضي "منطق القضايا" مادامت الموضوعات التي يستدل عليها قضايا، وبعد أن تتم هذه الدراسة ينتقل منها إلى دراسة التركيب الداخلي للقضية (الموضوع، المحمول) وتفضي به هذه الدراسة إلى منطق للمحمولات وللفئات وللعلاقات.[2]

---

[1]- المرجع السابق، ص 348. ومحمد ثابت الفندي، **أصول المنطق الرياضي**، د ط، دار النهضة العربية، بيروت، 1984ص 152.
[2]- المرجع السابق، ص 349.

قائمة المصادر والمراجع

- أحمد عبده خير الدين، **علم المنطق**، ط 1، المطبعة الرحمانية بمصر، 1930.
- السيد حسين الصدر، **دروس في علم المنطق**، ط 1، دار الكتاب العربي، بيروت، 2005.
- بول موي، **المنطق وفلسفة العلوم**، ترجمة فؤاد زكريا، د ط، دار الوفاء، الإسكندرية، د س.
- جميل صليبا، **المعجم الفلسفي**، ج 2، د ط، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982.
- جول تريكو، **المنطق الصوري**، ترجمة محمود يعقوبي، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س.
- روبير بلانشي، **المنطق وتاريخه من أرسطو حتى رسل**، ترجمة خليل أحمد خليل، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س.
- عبد الرحمان بدوي، **موسوعة الفلسفة**، ج 1، د ط، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1981.
- عبد الهادي الفضلي، **مذكرة المنطق**، د ط، دار الكتاب الإسلامي، إيران، 1409هـ.
- علي عبد المعطي محمد، **المنطق ومناهج البحث العلمي**، ط 2، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، د س.
- علي سامي النشار، **المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة**، ط 5، دار المعرفة الجامعية، 2000.
- علي سامي النشار، **مناهج البحث عند مفكري الإسلام**، ط 3، دار النهضة العربية، بيروت، 1984.
- علي شيرواني، **التمهيد في علم المنطق**، د ط، مؤسسة انتشارات دار العلم، د س.

- ماهر عبد القادر محمد، **محاضرات في المنطق**، ج 1، د ط، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، د س.
- محمد ثابت الفندي، **أصول المنطق الرياضي**، د ط، دار النهضة العربية، بيروت، 1984.
- محمد عزيز نظمي سالم، **تاريخ المنطق عند العرب**، د ط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1983.
- محمد مهران، **مدخل إلى المنطق الصوري**، د ط، دار الثقافة، القاهرة، 1994.
- محمود يعقوبي، **دروس المنطق الصوري**، د ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د س.
- نجم الدين القزويني، **الشمسية في القواعد المنطقية**، تقديم، تحليل، تعليق وتحقيق مهدي فضل الله، ط 1، المركز الثقافي العربي، بيروت–الدار البيضاء، 1998.
- يوسف أحمد الموسوي، **المرشد في علم المنطق**، ط 1، د م ن، 2007.
- يوسف محمود، **المنطق الصوري–التصورات والتصديقات**، ط 1، دار الحكمة، الدوحة–القاهرة، 1994.
- مهدي فضل الله، **مدخل إلى علم المنطق (المنطق التقليدي)**، ط 2، دار الطليعة، بيروت، 1979.

فهرس المحتويات

مدخل.....ص 2

أولا: نظرة تاريخية.....ص 3

ثانيا: تعاريف المنطق.....ص 6

ثالثا: المنطق بين الصورية والمادية.....ص 10

رابعا: هل المنطق علم أو فنّ؟ .....ص 14

خامسا: المنطق والعلوم الإنسانية.....ص 18

سادسا: قوانين الفكر الأساسية.....ص 23

سابعا: أقسام المنطق الصور:

- التصورات والحدود ص26
- الدلالة المفهوم والأقسام.....ص 27
- تقابل الألفاظ.....ص 31
- المفهوم والماصدق.....ص 32
- الكليات الخمس.....ص 34
- التعريفات.....ص 37
- القضايا.....ص 40
- الاستدلال.....ص 47
- الاستدلال المباشر.....ص 48
- الاستدلال غير المباشر(القياس) .....ص 55
- الأغاليط والمغالطات المنطقية.....ص 72
- عوائق المنطق التقليدي.....ص 75
- ما بعد المنطق التقليدي.....ص 77
- **قائمة المصادر والمراجع**.....ص 80
- **فهرس المحتويات** .....ص 82