دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

الفلسفة

للسنة الثالثة بمرحلة التّعليم الثانوي
(القسم الأدبي)

إعداد
لجنة متخصصة بتكليف من
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

1440 – 1441هـ

2019- 2020م

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

جميع حقوق الطبع و النشر محفوظة
لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ۝٧ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ۝٨ ﴾

(**سورة الزلزلة** 7-8)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الفهرس

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة .	7
مبحث القيم .	8
تمهيد : معنى القيم .	8
الوحدة الأولى	
قيمة الخيـــــــــر.	13
مصادر الإلزام الخلقـــي.	15
الخير بين الذاتية والموضوعية .	17
الاتجاهات والمذاهب الأخلاقية.	19
الأخلاق والحريـــــــة.	23
الأخلاق والديـــــــن.	27
قيمة المبادئ الأخلاقيـــة.	30
نماذج من الفضائـــــل.	31
الوحدة الثانية **مبحث الجمال**	
تمهيد : قيمة الجمال .	35
علم الجمـــال .	36
التطور التاريخي لعلم الجمال ومدارسه.	37
الذوق الجمالي والأحكام الجماليـــة .	43
الفنون ووظائفـــــــــها .	49
أنواع الفنون .	51

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الموضوع	رقم الصفحة
الوحدة الثالثة **علم المنطق**	
تمهيد في دراسة المنطق وأقسامه .	57
المنطق الصوري .	60
التصـــورات .	61
التصديقـات (القضايا) .	75
الاستدلال (البرهان) .	83
القياس .	91
المنطق الاستقــرائي .	103
تمهيد .	105
تأسيس المنهج التجريبي .	105
الاستقـــــــراء .	105
خطوات المنهج التجريبي .	109
الاستدلال الرياضـــي .	118
موضوع العلوم الرياضية .	118
أسس الاستدلال الرياضي .	119
خصائص الاستدلال الرياضي .	121
قواعد المنهج الديكارتـــي .	122
المنطق الرياضي والمتعالي والجدلي .	125
المنطق الرياضي .	126
المنطق المتعالي .	133
المنطق الجدلي .	137
مصادر مختارة .	140

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة :

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه .

وبعد ..،

على الرغم من تعدد وتنوع القضايا التي اشتغل عليها العقل الفلسفي، في جميع مراحل تطور الفلسفة، فإنها لا تخرج من نطاق محاور رئيسية تبقى ثابتة وحاضرة في كل المراحل التي مر بها التفكير الفلسفي، وهذه المحاور هي :

- **مبحث الوجود** .
- **مبحث المعرفة** .
- **نبحث القيم** .

ومن هنا عُدت الفلسفة حقلًا للبحث والتفكير، فهي تسعى إلى فهم غوامض الوجود، وتحاول الكشف عن ماهية الحقيقة والمعرفة، والسعي إلى إدراك ماله قيمة أساسية وأهمية عظمى في الحياة .

ولكي يستطيع الإنسان أن يفكر تفكيرًا صحيحًا، ويميز بين الخير والشر، وينأى عن الخطأ والانحراف الفكري، وأن يصحح تفكيره فلابد له من دراسة (المنطق) .

لقد اندرجت مواضيع هذا الكتاب « الفلسفة « كمقرر للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي « القسم الأدبي « بهدف دعم مكتسبات الطلاب على المستوى المعرفي وتقوية تمرسهم على المستوى المنهجي .

حيث اشتمل هذا الكتاب على تمهيد وثلاث وحدات هي :

1- **الوحدة الأولى** : **قيمة الخير** .
2- **الوحدة الثانية** : **قيمة الجمال** .
3- **الوحدة الثالثة** : **قيمة الحق** .

ونسأل الله أن نكون حققنا ما نصبوا إليه في هذا الكتاب .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

تمهيد
مبحث القيم

معنى القيم :

قيمة الشيء في اللغة قدره، وقيمة المتاع ثمنه، يقال قيمة المرء ما يحسنه وما لفلان قيمة، أي حالة ثبات ودوام على الأمر .

والقيمة بها ارتباط بموضوع الشيء وقدره وفاعليته وخيرتيه .

القيمة بالمعنى الاقتصادي معاناها (الثمن) فما قيمته كذا ثمنه أو سعره كذا . أما المعنى الخاص للقيمة فيتحقق في أشياء عديدة .

1 - يتحقق في الفعل الذي نسعى إلى تحقيقه، فإذا كان هدفنا السعادة، فالسعادة تعتبر قيمة .

2 - ويتحقق في الهدف الذي نمارسه، فإذا كان فعلنا خيرًا، كان الخير قيمة.

3 - ويتحقق في الإحساس نحو ما يحيط بنا من أشياء، فإذا أحسسنا بالجمال في شيء ما كان الجمال قيمة .

وهذا يعني أن الإنسان لا يقف موقفًا سلبيًا من الأشياء المحيطة به بل يحكم عليها بما تثيره من لذة أو ألم من جمال أو قبح ... إلخ .

حكم القيمة وحكم الواقع :

عندما انظر إلى صورة وأقول : إطار هذه الصورة طوله (**50** سنتيمتر)، وعرضه (**25** سنتيمتر)، وهو مصنوع من الخشب، والصورة مرسومة بالألوان الزيتية : الأخضر والأصفر والبني والأحمر، فإنني فذ هذه الحال أكون قد حكمت على الصورة حكمًا واقعيًا، أي حكمًا تقريريًا، إذ أنني قررت ما هي عليه الصورة في الواقع .

أما إذا أثارت الصورة في نفسي إحساسًا معينًا كأن أقول إن الصورة جميلة لما فيها من تناسب في الألوان فإن حكمي هنا يكون حكم قيمة أي حكمًا تقديريًا لأنني قدرت ما أثارته الصورة في نفسي .

ومما ينبغي ملاحظته أن الناس يتفقون في أحكام الواقع ولكنهم يختلفون في أحكام القيمة مثال : إذا نظر شخصان إلى قرص الشمس عند الغروب فإنهما لا يختلفان على ما هو عليه من لون واستدارة ... وكلنهما سيختلفان في الأحاسيس التي يثيرها قرص الشمس عند كل منهما فقد يتفاءل أحدهما بينما يتشاءم الآخر.

والعلوم تختلف في أحكامها :

فالعلوم التجريبية (الطبيعة – الكيمياء) أحكامهما أحكام واقع أي أحكام تقريرية أي تقرر الواقع على ما هو عليه أو كما هو كائن والعلوم الفلسفية (الأخلاق – الجمال – المنطق) أحكامها أحكام قيمة أي أحكام تقديرية، أي تقدر ما ينبغي أن يكون .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

طبيعة القيم :

ما هدفك في الحياة ؟ إذا طرحنا هذا السؤال على طالب ومزارع وطبيب، فماذا ستكون إجابة كل منهم ؟

إننا نتوقع إجابتهم على النحو التالي :

1- الطالب : هدفي في الحياة هو النجاح ثم البحث عن عمل لخدمة الوطن حتى أشعر بالسعادة .

2 – المزارع : هدفي زيادة إنتاجي لخدمة وطني حتى أشعر بالسعادة .

3 – الطبيب : هدفي في الحياة علاج الأمراض المستعصية، خدمة وطني حتى أشعر بالسعادة .

في هذه الحالات الثلاث نجد مايلي :

- اختلافًا في القيم الأولى التي ينشدها كل من الطالب (النجاح – البحث عن عمل – خدمة وطن) ، والمزارع (زيادة الإنتاج – خدمة وطن) ، والطبيب (العلاج – خدمة وطن) .
- اتفقنا في القيمة الأخيرة التي ينشدها كل منهم وهي السعادة فالسعادة غاية أخيرة للإنسان في الحياة .

وقد قسم الفلاسفة القيم إلى صنفين :

- قيم باطنية ذاتية :

وهي القيم التي تطلب لذاتها وهي غاية في ذاتها، وليست لقيمة أعلى منها .

وهي قيم مطلقة لا يحدها زمان ولا مكان، وهي ثابتة لا تختلف في الزمان ولا المكان ولا حسب الأحوال، ومن أمثلتها قيم الخير والجمال والحق، وهذه القيم هي التي تدرسها الفلسفة

- قيم خارجية :

وهي وسائل لتحقيق قيم أعلى منها، وهي قيم نسبية متغيرة في الزمان والمكان وحسب الأحوال، ومن أمثلتها قيم : المعرفة، الصحة، الثروة، الزواج .

وقد قسم الفلاسفة القيم أو المثل العليا التي يطلبها الإنسان لذاتها إلى ثلاث قيم أو مجالات هي : الخير والجمال والحق .

وقد أصبحت هذه القيم الثلاث مجالات تدرسها علوم ثلاثة هي :

1 – علم الاخلاق : يدرس قيمة الحق . أي دراسة ما ينبغي أن يكون عليه فعل الخير .

2 – علم الجمال : يدرس قيمة الجمال أي دراسة ما ينبغي أن يكون عليه الشيء الجميل .

3 – علم المنطق : يدرس قيمة الحق، أي دراسة ما ينبغي أن يكون عليه التفكير السليم .

وقد أفردنا في هذا الكتاب وحدة لدراسة كل قيمة من هذه القيم في ضوء العلوم التي تدرسها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

الأسئلة

س**1** : اكتب فيما يأتي :

أ- ما معنى القيم .

ب- حكم القيمة وحكم الواقع .

س**2** : تكلم عن طبيعة القيم موضحًا صنوفها ومجالاتها .

س**3** : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية :

أ - القيمة بالمعنى الاقتصادي معناها (الثمن) ( ) .

ب - الناس يختلفون في أحكام الواقع ( ).

ج - أحكام العلوم التجريبية تقريرية ( ).

هـ - القيم الباطنية الذاتية غاية في ذاتها ( ).

و - علم المنطق يدرس قيمة الخير ( ).

ز - علم الجمال يدرس قيمة الحق ( ).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الوحدة الأولى

- قيمة الخيـــــــــر.
- مصادر الإلزام الخلقـــــي.
- تعقيـــــــــــب.
- الاتجاهات والمذاهب الأخلاقية.
- الأخلاق والحريـــــــة.
- الأخلاق والديـــــــن.
- قيمة المبادئ الأخلاقيـــــة.
- نماذج من الفصائـــــــل.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

قيمة الخير

الخير هو أساس مبحث الأخلاق، وهو غرض أفعال الإنسان جميعها . كما ورد في كتاب أرسطو (الأخلاق إلى نيقو ماخوس) حيث يقول « كل الفنون وكل الأبحاث العقلية، وجميع أفعالنا وجميع مقاصدنا الأخلاقية تظهر أن غرضها شيء من الخير ترغب في بلوغه « وهذا ما يجعل تعريفهم للخير تامًا إذا ما قالوا عنه أنه (موضوع أفعالنا) .

والخير مقابل الشر، ويقصد به الفعل الذي يحقق الرضا والإشباع لما فيه من نفع أو مصلحة أو ما يجلبه من لذة وسعادة أو لاتفاقه مع القواعد الإلهية .

معانى الخير :

الخير قيمة عليا يسعى الإنسان إلى تحقيقها، وهذه القيمة يدرسها علم الأخلاق الذي يبصرنا بما ينبغي أن يكون عليه السلوك أو الفعل الخير .

والمعنى العام للخير يتمثل في ما يحقق غاية لأي موجود مثل :

- الدواء خير لأنه يحقق الشفاء .
- العلم خير لأنه يحررنا من الجهل .
- الدفاع عن الوطن خير لأنه يعزز الحرية .

وقد استخدم الخير بمعانٍ عدة :

أ- الخير بمعنى السعادة :

فإذا كانت السعادة هي غايتنا فإن الخير عندئذ يكون هو ما يحقق لنا السعادة .

ب- الخير بمعنى الكمال :

وهذا المعنى لا يجوز أن يستخدم إلا في عالم الإنسان باعتباره الكائن الذي يسعى دائمًا للسمو على الواقع، ويتخذ لنفسه قيمًا أخلاقية تحقق له السمو . فينفعل الخير دون أن يقدم له الخير أية منفعة بل قد يجلب الألم، فكثير من الناس يضحون بملذاتهم في سبيل تحقيق مثلهم العليا .

ج - الخير كمرادف لكلمة القيمة :

وهذا يعني أن الخير يختلف باختلاف قيمته بالنسبة للإنسان والحيوان فمثلًا اللذة الحسية هي الخير الخاص بالحيوان، بينما يتخطى الإنسان حدود هذه اللذة الحسية ليحقق نظامًا أخلاقيًا يخصه ويميزه عن الحيوان من خلال تحقيق التوازن بين الجانب الحسي (اللذة) والجانب العقلي في الإنسان .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د - الخير قيمة عليا ترجع إليها جميع القيم :

خلط بعض الفلاسفة بين الخير والجمال، وهذا الخلط يرجع إلى استخدام الخير بمعناها العام، إذ أنه في هذه الحالة يمكن أن نقرن بين الخير وجميع القيم .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

مصادر الإلزام الخلقي

يمر الإنسان بمواقف يجد فيها تعارضًا – أحيانًا – بين ما يرغب فيه ويميل إليه وبين ما ينبغي عليه أن يفعله، أي بين ما يريد وبين ما ينبغي أن يكون، فما مصدر ذلك الذي ينبغي أن يكون ويقاوم رغبتنا وأهواءنا ؟ أي ما مصدر الالزام الخلقي الذي يأمرنا بفعل الخير وينهانا عن فعل الشر ؟ .

لقد تعددت مصادر الإلزام الخلقي منذ العصور القديمة فشملت مصدرين أحدهما خارجي والآخر داخلي .

وفيما يلي بيان موجز بهذه المصادر :

1 - المصدر الخارجي للإلزام الخلقي :

يتمثل هذا المصدر في صورة سلطة خارجية أمرة وناهية تلزم الأفراد على فعل الخير وتجنب فعل الشر فهذه السلطة هي أساس خيرية الأفعال أو شريتها، فما تأمر به السلطة الخارجية يعتبر خيرًا، وما تنهى عنه يعتبر شرًا .

وتتعدد صور هذه السلطة الخارجية لتشمل الالزامات الآتية :

أ- الإلزام الاجتماعي : ويبدو في صورة استحسان المجتمع أو استهجانه لسلوك الأفراد نتيجة لتوافقهم أو عدم توافقهم مع عادات وتقاليد ونظم مجتمعهم .

فالفعل أو السلوك يكون خيرًا إذا استحسنه المجتمع، ويكون شرًا إذا استهجنه المجتمع .

ب- الإلزام القانوني : ويبدو في صورة توقيع الجزاءات على الخارجين عن القوانين التي حددها المجتمع فالفعل يكون خيرًا إذا لم يعارض ما أقره النظام السياسي، ويكون شرًا إذا عارض ما أقره النظام .

ج - الإلزام الديني : ويبدو في صورة مجموعة من الأوامر والنواهي، يتاب المؤتمر بها ويعاقب العاصي لها، فالفعل يكون خيرًا إذا طابق الأوامر ويكون شرًا إذا خالفها.

2 - المصدر الداخلي للإلزام الخلقي :

يتمثل هذا المصدر في السلطة التي فرضها الإنسان على نفسه وبإرادته، فغذا سلوكه الخير أو الشرير محددًا من ذاته وليس مفروضًا عليه من الخارج وهذا يعني أن الإنسان لم يكتفي بمصدر الإلزام الخارجي، بل فرض على نفسه إلزامًا داخليًا حتى يؤكد سموه الأخلاقي وسعيه الدائم نحو الكمال .

وقد تعددت صورة هذه السلطة الداخلية لتشمل :

أ- **سلطة العقل** : فالعقل عند بعض المفكرين يعتبر قوة على تمييز الخير من الشر، فما يتفق مع قواعد العقل يعتبر خيرًا، وما يخالف تلك القواعد يعتبر شرًا، وهذا يعني أن العقل هو مقياس أو معيار خيرية الأفعال وشريتها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

ب - **سلطة الضمير** : يعتبر الضمير سلطة داخلية توجه سلوك الإنسان، فهو رقيب داخلي على أفعالنا، فالخير هو ما ارتضاه الضمير والشر هو ما لم يرض عنه، فمثلًا تأنيب الضمير هو مظهر لعدم رضاه عن ما فعله صاحبه وراحة الضمير هي مظهر لرضاه عن الفعل .

ومما يؤكد أهمية الضمير في حياتنا الخلقية هو أننا قد نفلت من عقاب السلطة الخارجية ولكننا لا نستطيع الإفلات من عذاب الضمير وتأنيبه .

التعقيب :

وبما أن مصادر الإلزام الخلقي الداخلية والخارجية تتكامل فيما بينها لتكون حصيلة الإنسان من الدوافع والبواعث التي تلزمه بالأخلاق والقيم وإقامة الفضائل، فإن الدين يأتي في مقدمة مصادر الإلزام الخلقي وهو مصدر جامع داخلي وخارجي على حد سواء بحيث يمكن اعتباره مصدرًا داخليًا للإلزام من حيث كونه الإيمان الراسخ في النفس والقناعة في العقل ومحرك للإرادة نحو الخير من ناحية، ومصدرًا للإلزام الخارجي، حيث تشكل الشريعة والنص الديني عامل إلزام وقوة توجيه للأفعال نحو الخيرات من ناحية ثانية

ويعتبر الدين شحذًا للإرادة نحو فعل الخير وتمثل الفضائل .

الأسئلة

س**1** : تكلم عن (الخير) كقيمة عليا ثم وضح المعاني المختلفة لكلمة الخير .

س**2** : لقد تعددت مصادر الإلزام الخلقي منذ أقدم العصور . اشرح ذلك بإيجاز .

س**3** : اشرح المصدر الخارجي للإلزام الخلقي .

س**4** : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية :

أ- الدفاع عن الوطن خير لأنه يعزز حريتنا ( ) .

ب- الإلزام القانوني إلزام داخلي ( ).

ج - سلطة العقل إلزام داخلي ( ).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الخير بين الذاتية والموضوعية

هناك اتجاهان في تفسير مفهوم قيمة الخير ومصدرها، وهما الاتجاه الذاتي النسبي، والاتجاه الموضوعي المطلق .

1 - الاتجاه الذاتي • النسبي • :

وهذا الاتجاه تتفق عليه جميع المدارس الطبيعية والحسية والعملية والاجتماعية والوضعية، فالخير عندهم نسبي قد اعتادت الإنسانية عليه من خلال تجاربهم المشتركة والظروف التي تحيط بهم .

وبذلك اختلف مفهومه باختلاف المجتمعات، واختلاف الثقافات، والزمان والمكان، فما يعتقد خيرًا في زمن ما وفي مجتمع ما قد يكون غير ذلك في مجتمع آخر وزمن أو مكان آخر .

ومن أمثلة هؤلاء المفكرين :

أ- **في الفلسفة اليونانية السوفسطائيون** : الذين جعلوا الإنسان « مقياس الأشياء جميعًا « فلا حقيقة ثابتة أبدًا .وقد نادوا بأن الخير هو اللذة .

ب - **صحاب المدرسة الوضعية الاجتماعية** : والتي ترد المعايير إلى ما تعارفت عليه المجتمعات باختلاف ثقافاتها . وهو ما يحقق سعادة المجتمع ومن روادها مثلًا « دور كايم، توفى **1917م** « .

ج - **في الفلسفة الحديثة والمعاصرة** : أيضًا نجد الفلاسفة التجريبين مثل « جون استيورت مل **-1806 1873** « و « نبتام توفى **1832** « ، وأصحاب المنفعة العامة مثل « تشارلز بيرس توفى **1914م** « و « ووليم جيمس توفى **1910 م** « و « جون ديوي توفى **1952م** « .

2 - الاتجاه الموضوعي • المطلق • :

ويرى أن مفهوم الخير مطلق ثابت في كل زمان ومكان من أمثلتهم :

أ- أفلاطون : حيث يرى أن الخير هو ذروة العالم المثالي والمبدأ الأسمى لذلك فالفضائل ثابتة في كل الظروف والمجتمعات .

ب- مذهب الإرادة الخيرة : التي تعد محور الأفعال الأخلاقية، فهي تقابل مفهوم الواجب عند كانط .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

د - **أهـل العقـل • المعتزلـة •** : في نظريـة « الحسـن والقبيـح (الخيـر والشـر) «، وهـم يـرون أن الأفعـال تحمـل خصائـص ذاتيـة تجعلهـا خيـرًا أو شـرًا .

والله يأمـر بالخيـر لأنـه حسـن في ذاتـه وينهـى عـن الشـر لأنـه قبـح في ذاتـه، كمـا يـرون أن العقـل بالطبيعـة اسـتطاع أن يميـز بيـن الخيـر والشـر قبـل ورود الشـرع .

وهـذا مـا اتفـق عليـه « أفلاطونيـو كمبردج « في الفلسـفة المعاصـرة أيضًـا، أمـا الأشـاعرة فقـد أرجعـوا الخيـر والشـر إلـى إرادة الله، فالخيـر هـو مـا حسـنه الشـرع والشـر هـو مـا قبحـه الشـرع، وهـذا مـا ذهـب إليـه ديـكارت أيضًـا .

وفيما يلي توضيح تفصيلي عن المذاهب المختلفة في علم الأخلاق :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الاتجاهات والمذاهب الأخلاقية

ذهب الفلاسفة الأخلاقيون عبر عصور الفلسفة المختلفة إلى تفسير أصل الأخلاق ومبدأ الحياة الخلقية إلى مذاهب شتى يمكن أن نلخصها في اتجاهين رئيسيين وهما : الاتجاه الطبيعي والاتجاه المثالي :

أولًا – الاتجاه الطبيعي : وتندرج تحته عدة مذاهب :

1 - مذهب المنفعة الفردية :

ويرى هذا المذهب ان الأخلاق قائمة على وجدان اللذة والألم أو المنفعة والضرر، وأصبح الخير عند أصحاب هذا الاتجاه هو ما يحقق نفعًا أو يدفع ضررًا وبالتالي فالشر هو ما يجلب مضره أو ما يعوق منفعة .

وبالتالي تصبح القيم الخلقية الصادرة عن مشاعر وتقدير المنافع هي قيم جزئية نسبية متغيرة واللذة عندهم غاية الأفعال ومعيار القيم الخلقية ومن أمثلة المفكرين الذين نادوا بهذا المبدأ « توماس هوبز **1697** « .

2 - مذهب المنفعة العامة :

ويقوم على اعتبار السعادة هي منفعة الكل أو المجتمع وأن الأفعال الإنسانية هي خير قد حققت نفعًا ودفعت شرًا بالنسبة لمصلحة الجميع وبمن نادوا بهذا الرأي « جيرمي بنتام وجون استيورت مل « .

3 - مذهب التطور في الأخلاق، يمثله • دارون 1859م • :

ويرى هذا المذهب أن الأحلاق تتطور بتطور المجتمعات حيث كانت الإنسانية تمارس سلوكيات وقيم تخضع لمعايير مخالفة تمامًا لما كان موجودًا .

وممن يمثلون هذا المبدأ إلى جانب « دارون « « هربرت سبنسر توفى **1903**م « و» نينشه توفى **1900**م « .

4 - مذهب الوضعية الاجتماعية :

وترد أصل الأخلاق إلى الواقع الاجتماعي حيث تنشأ الأخلاق وتتوجه الأفعال نحو الخير الذي يراه المجتمع خيرًا . وبالتالي صارت الحقائق متغيرة بتغير المجتمعات ونسبته وبالمثل تكون القيم الخلقية منشأة باجتماع الناس ولها سطوة على الأفراد باعتبارها تمثل قوة إلزام اجتماعي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

ومن أمثلة المفكرين في هذا الاتجاه « دور كايم توفى **1917**م « و « ليفي بريل توفى **1939** م « .

5 - المذهب العملي البراجماتي :

وهؤلاء يرفضون الحقيقة المطلقة الثابتة وينكرون الحقائق الموضوعية والقيم المطلقة .

ويعتبرون الخير هو ما يحقق النفع ومعيار الصدق لديهم هو المنفعة ومن أهم رواد هذا المبدأ « تشارلز بيرس « و « وليم جميس توفى **1910**م « و « جون ديوي **1859 – 1952**م « .

ويرون أيضًا أن أساس النظر إلى الأخلاق وقيمة الخير هو مدى تحقيقها النفع للأفراد من حيث كونهم يخضعون للتغير والتبدل .

ثانياً – الاتجاه المثالي :

ويشتمل هذا الاتجاه على عدة مذاهب هي :

1 - المذهب المثالي الحدسي :

ويمثله « أفلاطونيو كمبردج « وهو يرفض التيار التجريبي والطبيعي، ويؤكد على أن الخير راجع إلى الفعل الخلقي، والخير إنما هو خير في ذاته . والفعل هو الذي يكشف عن خصائص الأفعال ويوجب وصفها بالخير أو بالشر، فالخير والشر يكمنان في طبيعة الأقوال والأفعال وخصائصهما الذاتية الثابتة .

2 - مذهب الحاسة الخلقية :

والمقصود بها أنها قوة باطنية غير الحواس الخمس، يولد بها الإنسان ليميز بين الخير والشر وإنما متأصلة في طبائع البشر بحسب الاهتمام أو إهمالها، وبالتالي تختلف الأحكام الخلقية من شخص إلى آخر، ويُمثل هذا الاتجاه « شافتشبري توفى **1713**م « الذي يرى أن جوهر الأخلاقية قائم في الانسجام بين وجدانات الفرد ومطالب المجتمع، أي في مجال التناسب والتنسيق بين هذه الوجدانات والخلو من الميول غير الطبيعية أو الميول التي تهدف إلى غرض معين .

3 - مذهب الضمير الأخلاقي :

وهذا المذهب يرى أن معرفة الصواب من الخطأ أمرًا عقليًا مرتبطًا بالتصور العقلي أكثر من ارتباطه بالجانب الشعوري أو الوجداني، وبالتالي أطلق على كلمة ملكة الحدس مصطلح الضمير بدلًا من الحس الأخلاقي .

ويُمثل هذا الاتجاه « بطلر توفى **1752** م « الذي يرى أن الضمير يحقق للإنسان طبيعته، فالسلوك الحق عند « بطلر « هو الذي يجري على ما تقتضيه هذه الطبيعة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

4 - مذهب المثالية التقليدية (الواجب الأخلاقي) :

تضع المثالية الأخلاقية مثل عليا يسير على نهجها السلوك الإنساني ومبادئ عامة تستخدم القواعد العملية التي يتطلبها السلوك . فالإرادة الخيرّة هي الشيء الوحيد الذي يُعد خيرًا في ذاته لا فيما يترتب عليها من نتائج، إنها خيرّة لأنها تعمل بمقتضى الواجب – الذي هو قانونها الوحيد – فهي خيرّة لأنها اعتادت أن تفعل الفعل الصواب أو الفعل الخيرّ باستمرار .

والواجب لا علاقة له بالمنفعة ولا يجب إرجاعها إلى شيء خارج ذاته فهو القاعدة التي يستند عليها الفعل الأخلاقي، ويعتبر « إمانويل كانط توفى **1804** م » على رأس من يُمثل مبدأ الواجب في الأخلاق .

5 - مذهب المثالية المعتدلة (المحدثة) :

نظرًا لانتشار الشعر التقليدي بإنجلترا إلى جانب وجود العامل الديني وتأييد الكنيسة للمذهب الخاص بالفلسفة المثالية، رحبت الأوساط الدينية بالنزعة المثالية الجديدة في الفلسفة رغم سيادة النزعة التجريبية في بريطانيا . ومن هؤلاء الذين نادوا بهذا المبدأ « توماس هل جرين توفى **1864** م » و « بوزانكيت توفى **1923** م » .

وخلاصة هذا الاتجاه أنه يؤكد على أن مصدر الخير هو الثوابت التي تعود إليها الحياة الإنسانية وتقوم عليها، كالحياة من أجل الآخرين حيث لا يكتفي الإنسان بفرديته، بل أن الخير مرتبط ارتباطًا وثيقًا بأفعال أخرى ذات قيم أسمى وأعمق من قيمنا الأرضية، اعتمادًا على القيم والإرادة ومفهوم الضمير الذي هو صوت الله في القلب كما يقول « بوزا نكيت » وهو موجود في طبائع الإنسان ويكشف عن نفسه فتعمر به الحياة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : وضح كيف فسر أصحاب الاتجاه الذاتي النسي مفهوم الخير .

س**2** : ما موقف كلًا من : المعتزلة ، أفلاطون من مفهوم الخير .

س**3** : الاختيار من متعدد :

أ- يرى أن جوهر الأخلاقية قائم في الانسجام بين وجدانات الفرد ومطالب المجتمع :
- شافتسبري .
- كانط .
- بطلر .

ب- أطلق أنصاره مصطلح الخير على كلمة (ملكة الحدس) :
- المذهب المثالي الحدسي .
- مذهب الحاسة الخلقية .
- مذهب الضمير الأخلاقي .

ج - الإرادة الخيرّة هي الشيء الوحيد الذي يُعد خيرًا في ذاته عند :
- المثالية التقليدية .
- المثالية المعتدلة .
- المذهب المثالي الحدسي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الأخلاق والحرية

الحرية بالمعنى الأخلاقي تعني « التصميم والعمل بعد التدبر والرؤية بحيث تكون ناتجه عن معرفة وتأمل) فنحن نشعر بحريتنا حقًا حينما نعرف ما نريد ولماذا نريد، أي نعمل وفقًا لمبادئ أخلاقية يقرها عقلنا وتتقبلها إرادتنا، وهذا يعني أن حياتنا الأخلاقية تتوقف على ممارستنا لحريتنا في ضوء مبادئ العقل وتوجهات الإرادة التي تقودنا إلى فعل الخير أو فعل الشر .

وقد ذهب « مسكويه « في كتابه (تهذيب الأخلاق) إلى القول : « والأشياء الإرادية التي تنسب إلى الإنسان تنقسم إلى الخيرات والشرور وذلك أن الغرض المقصود من وجود الإنسان ... هو الذي يجب أن يسمى بها خيرًا أو سعيدًا، فأما من عاقه عنها عوائق أُخر فهو الشرير الشقي، فإذًا الخيرات هي الأمور التي تحصل للإنسان بإرادته وسعيه في الأمور التي لها أُوجِدَ الإنسان ومن أجلها خُلِقَ، والشرور هي الأمور التي تعوقه عن هذه الخيرات بإرادته وسعيه أو كسله وانصرافه « .

من هذا النص يتضح لنا أن فعل الخير أو فعل الشر رهن بإرادة الإنسان، وهذا ما أكده الفيلسوف الألماني كانط في كتابه (تأسيس ميتافيزيقا الأخلاق) الذي أبرز فيه الاستقلال الذاتي للإرادة باعتبارها الأعلى للأخلاق، وهذا ما سنوضحه فيما يلي :

1 - الخير والإرادة الطيبة (الخيرة) :

تعتبر الإرادة الطيبة عند كانط الشيء الوحيد الذي يمكن اعتباره خيرًا على الاطلاق دون قيود أو شروط، فالفعل لا يكون خيرًا أو شرًا إلا بالنسبة لذلك المقصد الذي ترجوه إرادتنا من وراء استخدامها، ويضرب كانط مثلًا لذلك بفضيلة السيطرة على النفس أو رباطه الجأش فيقول : أن هذه الفضيلة ليست خيرًا في ذاتها، لأنها لو توفرت لدى المجرم لجعلت منه مجرمًا خطيرًا، ولا ظهرته لنا مخلوقًا كريهًا ننفر منه، ونقسو في الحكم عليه، أما الإرادة الخيرة فهي الشيء الوحيد الذي يمكن أن يعد خيرًا في ذاته لأن خيريتها مستمدة من ذاتها لا من غاياتها أو مقاصدها، ومن ثم فالإرادة الخيرة هي الشرط الضروري و الأساسي الكافي في كل فعل أخلاقي .

2 - الإرادة الطيبة غايتها في ذاتها :

الإرادة الطيبة لا تقوم على النجاح أو بلوغ الهدف المنشود، وإنما هي في جوهرها (النية الطيبة) التي لا يعْدلها أو يساويها خير من خيرات العالم فهي قيمة الخيرات، والإرادة الخيرة تبقى خيرة حتى لو لم تحقق ما تهدف إليه بالفعل، ومن هنا كانت الأخلاق عند كانط ذات طابع صوري .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

والإرادة الخيرة لا تنشد تحقيق السعادة لأنها في هذه الحال ستكون وسيلة لتحقيق غاية أعلى منها، بينما هي في الواقع غاية في ذاتها، ولو كانت السعادة هي الغاية التي يسعى الإنسان إلى تحقيقها لكانت الدوافع والميول الفطرية أقدر على تحقيقها من العقل، ومن ثم تصحب الإرادة التي تكرس نفسها لخدمة هذه الغايات ذات قيمةٍ نسبية أي وسيلة لتحقيق غاية أو غايات وهذا ما يرفضه كانت بالنسبة للإرادة الخيرة التي هي غاية في حد ذاتها .

3 - الإرادة الخيرة والواجب :

يرى كانط أن الإرادة لكي تكون خيرة يجب أن يتوفر فيها شرط (الواجب) بغض النظر عن القصد الذي هو عبارة عن قانونها الوحيد، ويضع كانط تفرقة بين (التلقائية المباشرة) و (الواجب) فيقول : إن الإنسان الذي يحافظ على حياته بتأثير تلقائيته المباشرة لا يعمل بمقتضى الواجب، أما الذي يحافظ عليها، وهو في قرارة نفسه قد عافها، لأن عقله يطلب منه المحافظة عليها، فهو وحده الذي يعمل بمقتضى الواجب، وهذا يعني أن كل أعمالنا التي نقوم بها بتأثير رغباتنا أو عواطفنا... إلخ . لا يمكن أن تكون أعمالنا أخلاقية لأنها لم تصدر عن الواجب، وقد اعتمد كانط على رأي المعتزلة في الإرادة الإلهية الخيرة أو المحضة .

4 - الفعل الأخلاقي والفعل القانوني :

يختلف الفعل الأخلاقي عند كانط عن الفعل القانوني، فقد يتصرف الإنسان تصرفًا قانونيًا ومع ذلك لا يكون تصرفه أخلاقيًا، ويضرب كانط مثالًا على ذلك بالسرقة .

فالقانون يأمرنا بعدم الاعتداء على ملكيات الآخرين، وما دمنا لا نسرق فنحن نعمل وفقًا لما أقره القانون، وإذا كان الامتناع عن السرقة خشية الخوف من العقاب، ففي هذه الحال لا يكون الامتناع فعلًا أخلاقيًا وإن كان متفقًا مع القانون، وأما إذا كان الامتناع عن السرقة أساسه أن الواجب يقتضي ذلك ولأن العقل يبين قبح فعل السرقة، فإن الامتناع في هذه الحال يعتبر فعلًا أخلاقيًا .

وإذا صدر الفعل الأخلاقي على أساس الواجب، فإن القيمة الخلقية لهذا الفعل لا تتوقف على ما يحققه من نتائج وإنما تتوقف على نية فاعله وإرادته بصرف النظر عن تحقق ذلك الفعل أم لا .

5 - الواجب أمر مطلق :

يرى كانط أن الواجب أمر مطلق بمعنى أنه غاية في ذاته لا وسيلة لتحقيق غاية أخرى، وقد وضع كانط ثلاث قواعد للتعبير عن الواجب أطلق عليها اسم (الأوامر المطلقة) التي لابد من مراعاتها حتى تكون الإرادة خيرة وقد سبق لنا ذكر هذه القواعد والآن نكررها مع زيادة في الشرح :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

أ - **قاعدة التعميم** : (أعمل دائمًا بحيث يكون في استطاعتك أن تجعل من فعلك قانونًا كليًا للطبيعة) وقد اعتبر كانط هذه القاعدة مبدأ السلوك الأخلاقي، ورأى أن المحك الأخير لها هو إمكان تعميمها من دون تناقض، فإذا أديت عملًا من الأعمال ثم عممته حتى صار قانونًا عامًا، فوجدته لا يتعارض مع الواقع الخارجي (الطبيعة)، كان عملي مطابقًا للواجب، أما إذا عممته حتى صار قانونًا عامًا ثم وجدته يتناقض مع الواقع الخارجي، فإنه لا يكون مطابقًا للواجب، وهذا يعني أن كانط يطالب الإنسان بمقتضى قاعدة التعميم هذه أن يعمل وكأنه قدوة للإنسانية جمعاء .

ب- **قاعدة الغائية** : (أعمل دائمًا بحيث تعامل الإنسانية في شخصك وفي أشخاص الآخرين على أنها غاية لا وسيلة) وفي هذه القاعدة يجعل كانط للواجب مضمونًا هو الشخص الإنساني الذي جعله غاية في ذاته، ولكنه اعتبر الطبيعة العاقلة في الإنسان وحدها غاية في ذاتها، ومعنى ذلك أنه بمقدورنا استخدام الأشياء كوسائل لتحقيق أهدافنا، ولكننا ملزمون بالنظر إلى الكائنات العاقلة على أنها غايات في ذاتها لا أن نعاملها كوسائل ،

ج - وفي هذا المعنى يقول كانط : « لو كانت سعادة العالم بأسره مرهونة بقتل طفل برئ، لكان قتل هذا الطفل عملًا غير أخلاقي « وهذا يعني أن كانط يطالب الإنسان وفق قاعدة الغائية، أن يحافظ على كرامة الناس جميعًا كما يحافظ على كرامته وأن يعاملهم كما يجب أن يعاملوه .

د - **قاعدة الحرية** : (اعمل بحيث تكون إرادتك – من حيث أنت كائن عاقل – هي الإرادة المشرعة الكلية)، وهذه القاعدة تجمع بين قاعدتي التعميم والغائية، لأنها تنص على ضرورة خضوع الإنسان للقانون من حيث هو، وما دامت إرادة الكائن العاقل خاضعة بطبيعتها للقانون، كان لابد لهذه الإرادة – من حيث هي غاية في ذاتها – أن تكون مصدر هذا القانون بحيث يكون خضوعها له بمثابة خضوعها لنفسها، وهذا يعني أن لها من الاستقلال الذاتي ما يجعل منها إرادة حرة لا تصدر أفعالها إلا عن طبيعتها العاقلة، وهذا يعني أن مصدر الإلزام الخلقي سلطة باطنة تجعل من (الإرادة) مصدر التشريع الأخلاقي كله .

هـ - **خلاصة عن نظرية كانط في الواجب** :

1 - اعتبر كانط الواجب أمرًا مطلقًا وغاية الفعل الأخلاقي، فأحدث انعطافًا خطيرًا في الفلسفة الخلقية حيث جعل (الواجب غاية في ذاته) بعدما كان وسيلة لتحقيق غايات أخرى لدى الفلسفات التقليدية .

2 - استبعد العواطف من مجال الأخلاق وأعطى القيمة الوحيدة للنية التي تمثل صورة الفعل الأخلاقي وبإبراز النية الطيبة حاول كانط تخليص النفس من شوائب الحقد والحسد .

3 - حاول كانط بنظريته في الواجب التسامي بالإنسان والوصول به إلى أعلى درجات الكمال .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : تكلم عن الحرية بمعناها الأخلاقي، ثم وضح رأي كانط في الآتي :

أ- الخير والإرادة الطيبة .

ب- الإرادة الخيرة والواجب .

س**2** : الواجب عند كانط أمر مطلق ، اشرح ذلك .

س**3** : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية :

أ- الإرادة الطيبة غايتها في ذاتها ( ) .

ب - الإرادة الخيرة تنشد السعادة ( ).

ج - التصرف القانوني قد لا يكون أخلاقيًا عند « كانط « ( ).

د - تجمع قاعدة الغائية بين قاعدتي التعميم والحرية ( ).

هـ - اعتبر « كانط « الإنسان غاية في ذاته ( ).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الأخلاق والدين

يعتبر الدين أهم مصادر الإلزام الخلقي الخارجية، وهذا ما تؤكده النظريات الأخلاقية الدينية التي ترجع القانون الخلقي إلى الإرادة الإلهية وما أوحى به الله إلى عباده، فالفعل الأخلاقي يعتبر خيرًا أو شرًا لا لسبب ما، سوى أن الله تعالى يريده، وأن الله لو أراد خلافه لكان الخير والصواب بالضرورة فيما أراد، والعقل الإنساني قادر على كشف ما هو خير وما هو صواب من الأفعال، وأن الإنسان يغتبط عندما يدرك أن ما ينزع إلى العلم به في هذه الناحية، متفق تمامًا مع الإرادة الإلهية .

وتعتبر الرسالات السماوية توجيهًا من الله تعالى لبني الإنسان نحو طريق الخير، وتعتبر رسالة الإسلام – آخر الرسالات السماوية التي انقطع بعدها الوحي السماوي عن الأرض – أكمل الأديان وأشملها، وهذا ما سنركز عليه في موضوع الأخلاق والدين .

القرآن الكريم أساس الإلزام الخلقي :

القرآن الكريم أساس الإلزام الخلقي عند المسلمين، فالآيات القرآنية بما اشتملت عليه من أمرٍ ونهيٍ، وثواب وعقاب، وتقديرًا لمبادئ الخير والفضيلة، وتنفيرًا من الشر والرذيلة، تؤكد حرص الإسلام على إقامة مجتمع إنساني فاضل، والذي يؤكد قوله تعالى : ﴿ إِنَّ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانَ يَهْدِى لِلَّتِى هِىَ أَقْوَمُ ﴾[1] .

والقرآن الكريم أقر المبادئ الأخلاقية للأمم السابقة والتي لا تتعارض مع تعاليمه سواء أكان مصدر تلك المبادئ الأعراف أو التقاليد أو النظم الوضعية .

- فمبدأ (الاعتدال) الذي قال به ارسطو يبدو في قوله تعالى :﴿ وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ ٱلْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا ﴿٢٩﴾ ﴾[2].
- الدعوة للخير التي وجدناها عند مفكري اليونان – والمتفقة مع طبيعة الإنسان العاقلة – أمر بها الله في قوله تعالى : ﴿ وَٱفْعَلُوا۟ ٱلْخَيْرَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴾[3] .
- وفضيلة الحكمة التي ترددت عند معظم مفكري اليونان والتي تقتضي التأمل والنظر وصولًا إلى السعادة القصوى، عبر عنها القرآن الكريم في قوله تعالى :

﴿ يُؤْتِى ٱلْحِكْمَةَ مَن يَشَآءُ ۚ وَمَن يُؤْتَ ٱلْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِىَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّآ أُو۟لُوا۟ ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢٦٩﴾ ﴾[4] .

- وتأكيد نتائج الأفعال الخيرة والشريرة والمرهونة بإرادة الإنسان تظهره الآيات :

– ﴿ وَهَدَيْنَٰهُ ٱلنَّجْدَيْنِ ﴿١٠﴾ ﴾[5]

1- **سورة الإسراء**: (9)

2- **سورة الإسراء**: (29)

3- **سورة الحج** : (77)

4- **سورة البقرة** :(259)

5- **سورة البلد** :(10)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية – ليبيا

- ﴿ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ۝٧ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ۝٨ ﴾[1]

مواقف بعض المفكرين المتمثلين لأخلاق القرآن :

1 - أبو حامد الغزالي (توفى 1111م) :

التمس الغزالي مفاهيم في الأخلاق وقال إن محمدًا جاء ليتمم مكارم الأخلاق وتعميمها على جميع الناس، وفيما يلي توضيح لأبرز أفكار الغزالي الأخلاقية :

- الإنسان لا يميل بفطرته إلى الخير أو الشر، وإنما هو يسعد ويشقى تبعًا لعوامل عديدة تتعلق بالأبوين والمحيط دون اعتبار للوراثة وما إليها، وهذا يعني أن الخير والشر مكتسبان بالتربية، ولكن الأصل في الفطرة الإنسانية الخير، أما الشر فمظهر عارض لهذه الفطرة السليمة .
- والأخلاق ليست مقصودة لذاتها، وإنما الغاية منها تطهير النفس من الأدران وجعلها صالحة للتصوف، وقد رفض الغزالي الرأي القائل بأن من وصل إلى تطهير النفس حلت له المحظورات ورفعت عنه التكاليف .
- قال الغزالي بالاعتدال بديلًا للإفراط والتفريط، فالإفراط هو ما يقهر العقل حتى يصرف عنه همة الرجال، أو قهر الدين حتى يجر إلى اقتحام الفاحشة، والتفريط في هذه الرغبة هو الضعف، (الإفراط يتجه للزيادة) (والتفريط يتجه للنقصان) وعنده أن المحمود في الشهوة أن تكون معتدلة ومطيعة للعقل والشرع، فالشهوة المعتدلة ممتعة وموصلة للسعادة، وقد عارض الغزالي الرهبنة المسيحية التي تأمر بقمع الغرائز والشهوات، ودعا وفق المفهوم القرآني إلى التسامي بالغرائز وإعلائها .
- إن معرفة النفس هي السبيل إلى إصلاحها يؤدي إلى تهذيب الأخلاق، فالنفس ثلاث قوى هي : قوة التفكير، وقوة الشهوة، وقوة الغضب .

فتهذيب قوة التفكير وإصلاحها كما ينبغي يؤدي إلى فضيلة الحكمة التي تيسر لصاحبها التمييز بين الحق والباطل في الاعتقادات، والصدق والكذب في المقال، والجميل والقبيح في الأفعال .

وتهذيب قوة الشهوة يؤدي إلى فضيلة العفة فينزجر الإنسان عن الفواحش وينقاد للمواساة والإيثار .

وتهذيب قوة الغضب يؤدي إلى فضيلتي الحلم والشجاعة : الحلم الذي يعني كظم الغيظ وكف النفس عن التشفي، والشجاعة التي تعنى كف النفس عن الخوف والحرص المذمومين في كتاب الله .

وبإصلاح القوى الثلاث وانقياد الشهوة والغضب للتفكير تنتج العدالة وهي جماع المكارم الشرعية وطهارة النفس وحسن الخلق .

- وللأخلاق عند الغزالي ثلاثة أبعاد هي :

- البعد النفسي : ويتمثل في علاقة الفرد مع نفسه ومع ربه .
- البعد الاجتماعي : ويتمثل في معاملة الفرد لغيره من الناس وسلوكه في المجتمع .
- البعد الروحي : ويتمثل في عقيدته ومثله العليا .

1- سورة الزلزلة :(7 - 8)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

1 - عبد الحميد بن باديس (ت 1940م) :

رأى المفكر العربي ابن باديس أن الإسلام نظام لحياة الإنسان في أي زمان ومكان، أن الإيمان غاية الحياة الدنيا، وأن القرآن وحدة لها اكتفاؤها الذاتي في التوجيه والتفسير وفي تحديد معالم البشرية وقوانين تطورها، وقد اتخذ ابن باديس هذا الرأي – في تفسيره – قاعدة فيما شرح، ودستورًا لقوله فيما بعد دعا وتحدث، وسنة للعمل فيما طبق .

وتربية النفوس عند ابن باديس تكون بالتخلي عن الرذائل والتحلي بالفضائل، وأساس الرذائل هو (العُجب) ومن ثم وجب تركه والتخلي عنه، لأن الإنسان إذا أعجب بنفسه عمى عن نقائصها فلا يسعى في إزالتها، ولهِيَ عن الفضائل فلا يسعى في اكتسابها، فعاش ولا أخلاق له مصدر لكل شر بعيدًا عن كل خير، كما أن المعجب بنفسه يتكبر على الناس ويحتقرهم فلا يرى لهم حقًا ولا يعتقد لهم حرمة، فهو ظالم لهم ولنفسه، أما الإنسان المتواضع غير المعجب بنفسه فيتخلق بمحاسن الأخلاق ويتنزه عن نقائصها، لأن الإنسان يحب الكمال ويكره النقص بفطرته، فإذا سلم من العجب فإن فطرته تدعوه إلى ذلك التخلق والتنزه، فإذا نبه إلى نقصه لم تأخذه العزة، وإذا رغب في الكمال كانت إليه هزة، والمتواضع لا يزال بين التذكيرات الإلهية والفطرة الإنسانية يتهذب ويشذب حتى يبلغ ما قدر له من كمال والمتواضع يمثل قول الله تعالى :

﴿ وَلَا تَمْشِ فِي ٱلْأَرْضِ مَرَحًا ۖ إِنَّكَ لَن تَخْرِقَ ٱلْأَرْضَ وَلَن تَبْلُغَ ٱلْجِبَالَ طُولًا ﴿٣٧﴾ ﴾[1]

والسعادة الحقة هي التي يسعى إليها كل عادل، والتكاليف الإسلامية شرعت لِسَوْقِهِ إليها، فما أمر به الله هو الحسن المحبوب، وما نهى عنه الشرع هو القبيح المبغوض، وأوامر الشرع ونواهيه جاءت بمقتضى العقل الصحيح والفطرة السليمة، فالله لا يأمر بالقبيح ولا ينهى عن الحسن، لذا كان علم الإنسان بالإسلام يلزمه بالامتثال لأوامر الشرع ويرغبه فيها ويجعله يبتعد عما نهى عنه الشرع لأن ما نهى عنه الشرع هو القبح.

الأسئلة

س**1** : تكلم عن الدين كمصدر للإلزام الخلقي، ثم عن القرآن الكريم كأساس للإلزام الخلقي .

س**2** : حدد موقف أبي حامد الغزالي من الإلزام الخلقي .

س**3** : الإسلام نظام لحياة الإنسان في كل زمان ومكان، ناقش ذلك من وجهة نظر عبدالحميد باديس .

---

1 – **سورة الإسراء**: (37)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

قيمة المبادئ الأخلاقية

في إطار إدراكنا لقيمة المبادئ الأخلاقية وأهمية دراستنا لعلم الأخلاق لأبد من الإحاطة بضرورة التكامل بين النظر والعمل فلا عمل بلا سابق فكرة ولا فكرة صائبة إلا وقد تجسدت عملًا وسلوكًا يُعبر عن الفضيلة .

وقد أكد الدين الإسلامي على التكامل بين النظر والعمل باستمرار حيث يقول سبحانه وتعالى : ﴿ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ﴾ ، لذلك فالأخلاق – كما يرى بعض المفكرين – دراسة عقلية هدفها فهم طبيعة المثل العليا التي تستغل في حياتنا العملية وبالتالي فدراسة الأخلاق تعتبر علمًا وفنًا ومن الخطأ الاقتصار على أحد جانبيها دون الآخر، فالإنسان لا يتسنى له معرفة الغاية القصوى من وجوده وتحقيقها إلا في ضوء معرفته النظرية للمبادئ الأخلاقية .

1 - معرفة المبادئ الأخلاقية القائمة على البراهين تؤدي إلى العمل الصحيح، ذلك أن فهم واستيعاب المبدأ الخلقي والاقتناع به بعد الدراية والتمحيص كثير ما يؤدي إلى اتباعه، وهذا ما عرفناه عن حياة سقراط العملية والأخلاقية التي كانت انعكاسًا لحياته العقيلة، وقد اعترف « أرسطو « بفائدة المبادئ الأخلاقية النظرية في علم الأخلاق .

2 - المبادئ الأخلاقية والمثل العليا تشهد بطموح الإنسان ونزوعه إلى التسامي وتطلعه إلى مزاولة حياة إنسانية كريمة، ورغبته في الارتفاع فوق مستوى البهيمية المجردة حتى يدخله الكبرياء الذي لا يأبه التواضع .

3 - يهدي علم الأخلاق دارسيه إلى الاتجاه السوى، ويترك لهم حرية التصرف وإن قيدها بما يحفظها من الزلل، وهو يزودهم بمهارة وفنية مستنيرة تيسر لهم إدراك اتجاه التصرف السليم، ولا يتجاوز هذا بيان الجزئيات والتفاصيل التي يقتضيها كل موقف في كل حالة، وهذا يعني أن تطبيقات المبادئ الكلية في الأخلاق تختلف باختلاف الزمان والمكان .

4 - ساور بعض الناس الشك في قيمة المبادئ الأخلاقية قائلين بأن الأخلاق إستقام أمرها في كل جماعة قبل أن يُعرف علم الأخلاق ويختلف أهله في تحديد قواعده وصياغة مبادئه، ولكن هذا الشك مضلل، لأن الجهل بمبادئ الأخلاق قد يساعد على الاستهداف للخطأ والزلل ويجعل حياة الإنسان أشبه ما تكون بحياة الحيوان، بل إن الفعل الفاضل الذي يصدر عن جهل لا يكون فاضلًا، ومبادئ علم الأخلاق لا تجعل من الإنسان الشرير إنسانًا خيرًا إلا متى أراد الشرير بجدية الانتفاع في حياته العملية بما عرفه وألم به من تلك المبادئ والمثل العليا .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

نماذج من الفضائل

تتمثل قيمة الخير في الفضائل المختلفة التي ينشدها السلوك الإنساني، فالفضيلة هي الخلق الطيب، الذي اعتاد الإنسان أن يقوم به بإرادته وأن يختاره ليعمل به وفق ما تأمر به الأخلاق .

ومن أمثلة الفضائل التي يرتقي بها الإنسان في أخلاقه :

1 - فضيلة الأمانة :

وهي فضيلة تدخل في مفهوم العدل فكلما التزم الإنسان بتأدية الأمانة وعدل فيما يخصه ويخض غيره من حقوق ارتقى بأخلاقه وإنسانيته .

2 - فضيلة الصدق :

وهي أهم فضيلة تُبنى عليها المجتمعات، لأنه سبب للتفاهم والتعاون وبناء الثقة وتبادل المصالح، والصدق هو أن يقول الإنسان الحق، كل الحق، ولا شيء غير الحق .

والله سمى نفسه الحق فمن لا يحب الصدق والحق لا يحب الله .

3 - فضيلة الشجاعة :

وهي عبارة عن مواجهة الألم أو الخطر عند الحاجة في ثبات . وهي تعتمد على ضبط النفس وعمل ما ينبغي وليست فقط عدم الخوف، وهي فضيلة لها ارتباط وثيق بالتضحية .

4 - فضيلة العفة والزهد :

وتشمل العفة الجانبين المادي والمعنوي، فعفة الجوارح (الحواس) العين واللسان والأذن واليد، وكذلك عفة النفس وتشمل اللذات النفسية كالانفعالات وعواطف، فلابد أن يكون الإنسان عفيف النفس ولن يتأتى هذا إلا إذا حافظ على كيانه كله من العبودية للشهوات أو التعدي على أملاك غيرهم وأذاهم .

5 - فضيلة العدل :

وهي فضيلة تقوم على إعطاء كل ذي حقٍ حقه ؛ وعدم التحيز في تقييم الأمور والقيام بالواجب في محله .

والعدل في الإسلام أقرب للتقوى وهو مجاهدة النفس والارتقاء بها نحو القيم والمعاني العليا في الحياة وهو أبعد من مجرد المساواة بل تظل المساوة وجه من وجود العدل أحيانًا .

وأخيرًا نقول إن الفضائل لا تقتصر على هذه فقط وإنما تشمل الكثير من وجوه الأفعال الخلقية وإقامة الخير في الحياة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : (للمبادئ الأخلاقية أهمية وقيمة كبيرة في حياتنا النظرية والعملية) . اشرح ذلك في ضوء فهمك لقيمة المبادئ الأخلاقية .

س**2** : ما المقصود بالفضيلة ؟ عدد بعضًا من الفضائل، مع شرح اثنين منها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الوحدة الثانية

مبحث الجمال

- تمهيد : قيمة الجمال .
- علم الجمـــــال .
- التطور التاريخي لعلم الجمال ومدارسه.
- الذوق الجمالي والأحكام الجماليـــة .
- الفنون ووظائفـــــــــها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

تمهيد

قيمة الجمال

الجمال هو أحد المفاهيم الثلاثة التي تنسب لها أحكام القيم، أُعني الجمال ، الحق ، والخير .

فالجمال معنى ومفهوم مقابل للقيم بالنسبة للنفس كالخير مقابل الشر بالنسبة للفعل والحق والباطل بالنسبة للعقل، والجمال مرادف للحق وهو تناسب الأعضاء .

وهو صفة تُلحظ في الأشياء وتبعث في النفس سرورًا ورضا، فالجمال معنى وقيمة كانت محط اهتمام الإنسان على مر العصور بل أن بعض الديانات القديمة أفردت للجمال إلهًا تعبده مثل (عشتاروت) عند الفينيقيين، و(افروديت) عند اليونان، و(فينوس) عند الرومان .

بل أن الديانات السماوية أيضًا أكدت على مفهوم الجمال وأهميته ووصفت الله بأنه جميل يحب الجمال، وقد خلق الإنسان على صورته جميلًا يحب الجمال حتى لقب الإنسان والجنس البشري كله بأنه جنس يعبد الجمال ويعشق كل ما هو جميل .

فالجمال سر من أسرار الطبيعة ودافع للحياة، لأنه يبعث في النفس محبة الحياة والتعلق بها، فيحسه الإنسان وربما دون أن يعرف لماذا أو كيف كانت الأشياء من حوله جميلة، فنحن نحس بالجمال ولكننا لا نفهمه، ولذلك جاءت محاولات الفلاسفة لمحاولة فهم الجمال ووضع نظريات لتفسيره والحكم عليه وهو مجال علم الجمال .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

علم الجمال

هـو علـم يبحـث في شـروط الجمـال، ومقاييسـه، ونظرياتـه، وفي الـذوق الفنـي، وفي أحـكام القيـم المتعلقـة بالأثـار الفنيـة، وهـو بـاب مـن الفلسـفة . ولـه قسـمان : قسـم نظـري عـام وقسـم عملـي خـاص .

أمـا القسـم النظـري العـام، فيبحـث في الصفـات المشـتركة بيـن الأشـياء الجميلـة التـي تولـد الشـعور بالجمـال، فيحـدد الشـروط التـي يتميـز بهـا الجميـل مـن القبيـح .

فهـو إذن علـم قاعـدي معيـاري كالمنطـق والأخـلاق، أمـا القسـم العملـي الخـاص فيبحـث في مختلـف صـور الفـن وينتقـد نماذجـه المفـردة .

ويُطلـق علـى هـذا القسـم اسـم النقـد الفنـي، وهـو لا يقـوم علـى الـذوق وحـده، بـل يقـوم علـى العقـل أيضًـا، لأن قيمـة الأثـر الفنـي لا تُقـاس بمـا يولـد في النفـس مـن الإحسـاس فحسـب بـل تُقـاس بنسـبته إلـى الصـور الغائبـة التـي يتمثلهـا العقـل .

ويـرى بعـض الباحثيـن ان علـم الجمـال هـو (فلسـفة الوجـدان) لأنـه يتنـاول دراسـة الـذوق الجمالـي سـيكولوجيًا وتاريخيًـا واجتماعيًـا وميتافيزيقيًـا .

فيمـا يـرى البعـض الآخـر ان علـم الجمـال هـو (علـم الجميـل وفلسـفة الفنـون الجميلـة) لأنـه يتنـاول أحـكام الجمـال التـي تعبر عـن اللـذة والألـم، ويتنـاول بالدراسـة الفـن وآثـاره وبهـذا تصبـح غايتـه وضـع المعاييـر التـي تميـز بيـن الجمـال والقبـح ورسـم القواعـد التـي يتحقـق بمقتضاهـا الجمـال في الآثـار الفنيـة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

التطور التاريخي لعلم الجمال ومدارسه

لقد أبدع الإنسان الأثار الجميلة قبل أم يُفلسف موضوعها، ثم عرض للبحث فيها بالنظر العقلي ومناهجه فكانت (فلسفة الجمال) واصطنع المناهج التجريبية في دراستها فكان (علم الجمال التجريبي) الذي انصرف عن دراسة الجمال كما ينبغي أن يكون، إلى البحث الواقعي فيه كما هو كائن بالفعل .

فنجد مسيرة الجمال قد مرت بمراحل أهمها :

1 - في العصور القديمة :

لقد أسفرت الأثار في الحضارات الشرقية القديمة عن جماليات وفنون متنوعة فكانت وسيلة التعبير والتوثيق .

ففي الحضارة المصرية القديمة نجد المشاريع المعمارية المتمثلة في القصور والمعابد « الأهرامات « تحوي النقوش والألوان وتعبر عن أفكارهم ومعتقداتهم .

وكذلك في بلاد ما بين النهرين والشام تدل الخطوط وفنون العمارة والنحت على روح الإبداع وحب ابتكار الأشياء الجميلة .

أما في بلاد فارس، والهند، والصين، واليابان وغيرها، نجد الفنون العريقة التي اتخذها الإنسان كوسيلة للتعبير عن أفكاره ومعتقداته، والممارسة العملية للفنون في نظام اجتماعي وديني مترابط وكلها أنشطة ذات منحى جمالي .

وفي بلاد اليونان القديمة نجد محاولات لفهم حقيقة الجمال وشروطه لدى« هيرقليطس « في نسبة الأحكام الجمالية، و»سقراط « في ربط قيمة الجمال بقيمة الخير فكل ما يمت للفضيلة بصلة هو جميل وكل ما خالفها قبيح .

أما « أفلاطون « فقد اهتم بالجمال والجلال الناجمين عن الحكم الوجداني وقد رأى الجمال والفن إلهام من ربات الفنون وان مثال الجمال هو في عالم مفارق .

ورأى « أرسطو « أن الفن يحاكي الطبيعة وهو نتاج للعواطف الإنسانية وعند الرومان كان الاهتمام بالجمال في إطار الطبيعة وقد رأى « كوكرشيوس « إن الإنسانية بحاجة ماسة إلى الفن وان البحث عن الجمال وتمثله من أهم ما يميز الإنسان .

أما « أفلوطين « فقد رأى أن الخير من أعلى مراتب الجمال وكلما تخلص الإنسان من الأشياء المادية الدنيئة ارتقى في سلم الجمال .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

2 - في العصور الوسطى :

اهتم فلاسفة بوضع مثل عليا للإبداع الفني وبالتسليم بفروض عامة على دلالة الجمال وأهميته مع التأكيد على أن أعلى درجات الجمال موجودة في الإله كما يتضح ذلك عند « الفسلسوف توما الاكويني « ، وينطبق هذا الكلام على الفن في العالم المسيحي الذي ربط بين ممارسة الفن والعاطفة الدينية والعقيدة المسيحية .

أما في العالم الإسلامي فقد كان الجمال غاية في الغايات التي يسعى الإنسان إليها بممارسة نشاط موزون بعيدًا عن التجسيد والتصوير فجاءت محاولات تجسيد الجمال والأعمال الفنية غاية في الدقة، في مجال الخط العربي والرسوم الهندسية والمعمارية والألوان المميزة والزخرفة والنقش وكذلك كان للجماليات في الأدب والشعر مكانة خاصة لأن الدين الإسلامي ينهى عن التصوير والتجسيم . ولهذا فقد تميز المسلمون بأن جعلوا العقل هو المعيار الأصيل في الفن وبالتالي ربطوا بين الأخلاق والجمال .

3 - في العصور الحديثة (تأسيس علم الجمال) :

أ- برز الاهتمام بالجمال في عصر النهضة وما تلاه من أحداث تاريخية كبيرة حيث ساد التنوير والبحث عن مسارات جديدة للعقل مما أدى إلى تقدم الدراسات الفنية والجمالية .

وقد امتاز الإحساس الجمالي في عصر النهضة باكتشاف الطبيعة وشخصنة الأفكار والحقائق خلافًا لعصر الإغريق الذي وحد بين الجمال والألوهية، ومع بدء الوعي الإنساني صار للجمال معنى مغايرًا حيث أصبح الإنسان مقياسًا لجميع الأشياء دون أن يؤدي ذلك إلى الانعزال عن المجتمع وقضاياه .

ب - وقد تأسس علم الجمال على يد « بومجارتن توفي 1762» ، الذي أطلق عليه اسم (الإستيطيقا) وحدد موضوعه في تلك الدراسات التي تدور حول منطق الشعور والخيال الفني وهو منطق يختلف كل الاختلاف عن منطق العلم والتفكير العقلي.

فأصبح لعلم الجمال مجالًا مستقلًا عن مجال المعرفة النظرية .

ج - ربط «ديكارت 1590-1650 « بين العقل والإحساس في مجال الجمال ؛ فالموسيقى مثلًا تخضع للقواعد المضبوطة من جهة، وتعتمد على حسن السمع من جهة أخرى، ومن ثم فإنه يتعين عدم التسليم بمعيار مطلق لقياس ظاهرة الجمال والأخذ بمبدأ النسبية في تقديرنا للجمال فما يروق لعدد أكبر من الناس يمكن أن تسميه الأجمل .

ويميز « يكارت « في اللذة الجمالية بين مرحلتين :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

1 - مرحلة الحس .

2 - مرحلة الذهن . وهي لا يمكن تصورها بدون المرحلة الأولى .

فالجميل يرجع إلى عالمين في وقت واحد، عالم الحواس وعالم الذهن .

د - اعتبر بعض الفلاسفة الألمان الجمال عبارة عن (كمال المعرفة الحسية) إلا أن تقدم الدراسات السيكولوجية أثبتت أن الجمال لا يمت للمعرفة بوجه من الوجوه، وأن موضوع الجمال هو هذا الوجدان الذي هو من قوى النفس .

وفي إطار تاريخ البحث الجمال تبين ظهور مذاهب ومدارس مختلفة في علم الجمال :

أولًا - مذاهب في علم الجمال :

تعددت المذاهب في علم الجمال ومن أبرزها : المذهب المثالي، والمذهب الطبيعي، والمذهب الرومانسي .

1 - المذهب المثالي :

يراد بالمذهب المثالي في الفن اتجاه الفنان إلى التعبير عما ينبغي أن يكون مع توكيد وجداناته وعواطفه في آثاره الفنية، وعدم الوقوف عند نقل الحقائق نقلًا حرفيًا، وبهذا يرفع الفن الجنس البشري إلى أفاق عليا فيتجنب الواقع الكريه الأليم ليصور الجمال الذي يدفع إلى السمو، ويستبعد المذهب المثالي من مجال التعبير الفني كل خسيس منكر أو مبتذل .

2 - المذهب الطبيعي :

يرى أصحاب هذا المذهب أن الطبيعة وحدها ي الجمال الصحيح لدراسة الفن، ومن ثم تصبح مهمة الفنان هي ملاحظة الطبيعة عن كثب وتسجيل بيئته المادية في وضوح، وعلى الفنان أن يستبعد من ذهنه كل محاولة تهدف إلى تصحيح الطبيعة بالتعبير عما يسميه المثاليون بالصورة المثالية التي يتجاوز أصحابها الواقع إلى الكمال الذي يتوهمونه، كما أنه لا ينبغي أن يفرض الفنان على الطبيعة أحكامًا تقويمية اعتقادًا بأن الطبيعة ناقصة يعوزها جهد الفنان ليزيل عنها النقص ويردها إلى الكمال، ولا ينبغي أن يختار الفنان من مشاهد الطبيعة ما يظن أنه يثير الشعور بالجمال، إذ أن مهمته لا تتجاوز تشريح البيئة الطبيعية ووصف ما فيها . ويعتقد « اميل زولا توفى **1902**م « الذي يمثل هذا المذهب أن مهمة الفنان لا تتجاوز تسجيل ما يقع في الطبيعة وتفسيره، إذ ينبغي أن يكون الفن نسخة دقيقة من الطبيعة، ولا يبلغ الفنان هذه الغاية إلا بدراسة تحليلية للخلق وبواعث السلوك، كما أن الفن يجب أن يلتمس فهم الأشياء دون أن يتجاوز هذا الفهم إلى المدح والثناء أو القدح والذم .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

3 - المذهب الرومانسي :

يطلق المذهب الرومانسي – في علم الجمال وفي الفن – على حركة ظهرت في أواخر القرن الثامن عشر والنصف الأول من القرن التاسع عشر، وكان من دعاتها « نوفاليس توفى **1802م** « في ألمانيا و « وهوجو توفى **1885م** « في فرنسا و « باترون توفى **1824** م « في إنجلترا .

ويقوم جوهر المذهب الرومانسي في الاستغراق في الطبيعة ومحاولة إدراك ظواهرها على نحو مباشر وسريع، وهذا يؤكد شعور الفنان بصفات الأشياء وخواصها وعنايته بالتجارب التي تفضى إليها الطبيعة، وبوجوب تدخل الفنان في الطبيعة .

ويعتبر اتباع المذهب الرومانسي كل القواعد والنظم ومقتضيات العرف والآداب خططًا اصطناعية وعوائق تحول دون إدراك الطبيعة وظواهرها والتمتع بها والتعبير عنها، ومن هنا كانت كراهية الرومانسيين لأصحاب المذهب الكلاسيكي (الاتباعيين) .

والرومانسيون يكبرون من شأن الصدق في التعبير والتلقائية والهوى، ويغالون في تقدير الوجدان والخيال والعاطفة ويستخفون بالعقل ومنطقه .

وتقوم مهمة الفن عند الرومانسيين في الاهتمام بملاحظة الجزئيات والمحسوسات ومشاهدة المشاعر والوجدانات التي تثيرها مظاهر الطبيعة مع تسجيلها في أمانة ودقة من غير أدنى محاولة لتجريد المعاني الكلية من الجزئيات المرئية، ومن غير نزوع إلى تكميلها والتسامي بها كما يتوهم المثاليون .

وتطالب الرومانسية معتنقيها من الفنانين بأن يشعروا في حرية وعمق، وأن يعبروا عن مشارعهم من غير أدنى كبت فني أو ضبط اجتماعي أو إلزام خلقي، إنها تلتمس في آثار الفن وروائعه مؤثرًا ينبه الخيال ويثير الوجدان كنقطة بدء للعمل الحر وليس كموضوع للتأمل والتفكير .

وبرغم تفرع الرومانسية إلى شيع، إلا أنها تلتقي جميعها عند كراهية القيود التي تفرضها على الفنان سلطة ما، والنفور من كل مانع يحول دون حرية التعبير عن الطبيعة، والإقناع بأن شعور الفنان بالخصائص الخفية في الأشياء يحتل مكان الصدارة في التعبير الفني .

ثانياً – مدارس في علم الجمال :

كانت طبيعة الجمال مثارًا للخلاف بين الباحثين مما أدى إلى وضع عدة تفسيرات لحل ذلك الخلاف، وتمثلت تلك التفسيرات في المدارس الآتية :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

1 - المدرسة الموضوعية :

ترى هذه المدرسة أن الجمال صفات أو خصائص عينية موضوعية مستقلة عن العقل الذي يدركها، ولهذا اتفق في تذوقه والاستمتاع به جميه الناس في كل زمان ومكان، فالشيء الجميل يقوم بالقياس إلى ما فيه من خصائص تثير الإعجاب بجماله مثل : التناسق والانسجام والتوازن والتباين والوحدة ... إلخ . فالجمال صفة موجودة أو حالة في الشيء الجميل تلازمه وتقوم فيه حتى لو لم يوجد عقل يدركها، ومن فلاسفة هذه المدرسة « أفلاطون « قديمًا .

2 - المدرسة الذاتية :

ترى هذه المدرسة أن الجمال معنى عقلي وليس صفة عينية تقوم في الشيء الجميل مستقلة عن كل إدراك، بدليل أن تصور الجمال يتغير من عصر لآخر ومن جنس لآخر، بل قد يختلف باختلاف الافراد في المكان الواحد والبيئة الواحدة، وخير دليل على ذلك اختلاف الناس في تذوقهم للقطع الموسيقية والقصائد الشعرية وللوحات الفنية باختلاف ثقافتهم وبأنواع تربيتهم ... إلخ

ويعتبر « تولستوى توفى **1910**م « الروسي خير من يمثل المدرسة الذاتية في تفسير الجمال .

إن جمال الأثر الفني لا يقوم إلا بالقياس إلى ما يظنه الناس أمره أي عدد المعجبين بالعلم الفني، لأن الجمال ليس شيئًا موضوعيًا حالًا في آثار الفن ومشاهده، ولكنه مرهون بالتأثير الذي يحدثه في نفوس الذين يتصلون بآثاره ومن ثم يكون الجمال شيئًا نسبيًا يتوقف على شخصية الفرد ومستوى حضارته ومبلغ حظه من الثقافة الفنية بوجه خاص .

3 - التوفيق بين الذاتية والموضوعية :

يظل مجال الفن والجمال مساحة لاختلاف الأذواق والإبداعات من جهة ومجال للاتفاق على معايير وثوابت تخص كل مجال فني من ناحية ثانية .

فالجمال والفن ذاتي من حيث كونه فردي مرتبط بزاوية نظر المتذوق وهو معياري من حيث أنه مجال للصناعات والفنون، خاصة فيما يتعلق بفنون التراث والمجالات التي تتحول إلى صناعات تتطلب الالتزام بمعايير محددة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : (الجمال هو أحد المفاهيم الثلاثة التي تنسب لها أحكام القيم) . ناقش ذلك .

س**2** : ما المقصود بعلم الجمال ؟ وما أقسامه ؟

س**3** : الاختيار من متعدد :

أ- أُعتبر الفن محاكاة للطبيعة ونتاجًا للعواطف الإنسانية :

- ارسطو .
- هيرقليطس .
- أفلوطين .

ب- ربط بين العقل والإحساس في مجال الجمال :

- بومجارتن .
- ديكارت .
- توما الاكويني .

ج - اهتم فلاسفته بوضع مثل عليا للإبداع الفني والتسليم بفروض عامة على دلالة الجمال وأهميته :

- العصور القديمة .
- العصور الوسطى .
- العصور الحديثة .

س**4** : اكتب ما تعرفه عن :

أ-المذهب المثالي .

ب- المدرسة الذاتية في علم الجمال .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الذوق الجمالي والأحكام الجمالية

1- الذوق الجمالي :

عندما نكون أمام موضوع جمالي أو فني (قطعة موسيقية – لوحة فنية – قصيدة شعرية – مسرحية ... إلخ) ما الذي يجعلنا نتذوقه جماليًا : الذات أم الموضوع ؟ بالرجوع إلى أراء الباحثين في هذا الصدد ظهر موقفان : أحدهما يعتبر الذات هي أساس التذوق الجمالي، والآخر يعتبر الموضوع هو أساس التذوق الجمالي دون إغفال لموقف الذات .

وفيما يلي توضيح لهذين الموقفين .

أولًا – الذات أساس التذوق الجمالي :

دفعت مشكلة التذوق الجمالي أو الفني بعض الباحثين في الفن إلى القول بأن علم الجمال لا يخرج عن كونه أحد فروع علم النفس التطبيقي، فمثلًا « كروتشه « يقول بأنه ليس للجميل أدنى وجود طبيعي، و» باش « يقول بأن المهم في التجربة الجمالية هو (الذات) لا (الموضوع) وهذا يعني أن التأمل أو المشاهدة أو الإدراك هو الموضوع الرئيسي في علم الجمال كله، ومن ثم تكون الذات هي أساس التذوق الجمالي، وتبعًا لذلك قال بعض الباحثين إن الموضوع الجمالي هو في صميمه مجرد (موضوع سيكولوجي) يعبر عن نشاط تقوم به الذات نحو الأشياء، فالطابع الجمالي – لأي موضوع من الموضوعات – ليس كيفية تكمن في صميم الموضوع، وإنما هو فاعلية أو موقف تتخذه الذات نحو ذلك الموضوع، وقد وصف بعض العلماء موقف الذات نحو العمل الجمالي أو الفني قائلين : بوجود سمات للاستجابة الجمالية تتمثل فيما يلي :

1 - التوقف :

يعني التوقف وجود فعل منعكس جمالي يتمثل في استجابة الذات للموضوع الجمالي حيث تتوقف الذات عن مجرى تفكيرها العادي وتكف عن نشاطها الإرادي، حتى تستغرق في حالة من المشاهدة والتأمل التي تعتبر مفاجأة لها .

2 - العزلة أو الوحدة :

ومعنى ذلك أن للسلوك الجمالي قدرة انتزاع هائلة لأنه يستبعد من مجال إدراكنا كل ما عدا الأثر الفني أو الموضوع الجمالي، فلا نلبث أن نجد أنفسنا وجهًا لوجه أمام الموضوع المشاهد وكأننا استحلنا إلى عالم جمالي قائم بداته وعندئذ نشعر بأننا نحيا (إلى حين) خارج العالم وكأننا منعزلون في جزيرة نائية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

3 - الإحساس بأننا موجودون أمام ظواهر (لا حقائق) :

ومعنى هذا أن الشعور الجمالي يفتقر إلى الواقعية نظرًا لما للموضوع الجمالي من طابع ظاهري، فنحن عندما نكون أمام أي عمل فني نشعر بأننا لا ندرك إلا شيئًا صوريًا، خداعًا، وبالتالي فإن اهتمامنا ينصب على شكله أو مظهره دون مضمونه .

4 - الموقف الحدسي :

يعني أن سلوكنا لا يستند إلى الاستدلال والبراهين والبحث العقلي، وإنما يستند إلى الحدس والعيان المباشر فنجذب للموضوع أو ننفر منه نتيجة لإحساس مبهم يمتلكنا منذ البداية .

5 - الطابع العاطفي أو الوجداني :

فالموقف الجمالي ليس مجرد موقف ينطوي على استجابة شخصية فحسب وإنما هو أيضًا موقف عاطفي أو وجداني يجعلنا نربط الموضوع الجمالي بالحساسية لا بالتصور العقلي، وعلى حين أن جانب (المعرفة) يبدو بشكل ظاهر في شتى مظاهر نشاطنا العادي (كالإدراك الحسي، والفهم العقلي والسلوك العملي)، نجد أن في تأمل الجمال – على العكس من ذلك – مظهرًا وجدانيًا يتجلى بوضوح فيعيدنا إلى حالة بدائية من حالات الوعي أو الشعور .

6 – التقمص الوجداني أو التعاطف الرمزي :

ومعنى ذلك أننا حينما نحكم (مثلًا) على موضوع حكمًا جماليًا، فإننا نضع أنفسنا موضع محققين بيننا وبينه علاقة بشرية تشبيهية عن طريق بعض الحركات العضلية أو العضوية وكأننا نقوم بعملية (محاكاة باطنية) على حد تعبير « جروس » ولنضرب لذلك مثلًا فنقول إن أية مشاركة فنية تتحقق بيننا وبين بعض الشخصيات المسرحية أو الغنائية إنما تقوم على هذا التقمص الوجداني الذي فيه تنتقل إلينا انفعالات الآخرين على سبيل العدوى أو التأثير الوجداني فنشعر بأننا نحيا آلامهم ونعاني أوجاعهم ونستشعر ذواتهم .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

ثانياً – الموضوع الجمالي كأساس للتذوق :

اعتبر بعض الباحثين الموضوع أساسًا للتذوق الجمالي دون أغفالهم لفاعلية الذات في عملية التذوق، وفيما يلي خلاصة لأهم ما قيل في هذا الصدد :

- إذا دققنا النظر في الموضوع الجمالي ألفينا أنه موضوع حسي يجذب انتباهنا ويشدنا إليه، ذلك أن إدراكنا له يجعلنا نشعر أننا بازاء محسوس لا يكشف لنا عن معناه إلا إذا توقفنا عنده وتعلقنا به وتسللنا إليه، وهذا يعني أن التذوق الجمالي ليس إلا عملية إدراك جمالي ننفذ من خلالها إلى باطنية الموضوع .

- أن النفاذ إلى باطنية الموضوع الجمالي لا يعني أننا تقمصناه، وإنما يعني أننا قد استطعنا الوصول إلى كيفيته الوجدانية من خلال ثرائه الحسي .

ومادام العنصر الوجداني كامنًا في صميم العنصر الحسي، فمن شأن الإدراك الجمالي أن يصل إلى الوحدة الوجدانية للموضوع عندما يبلغ وحدته الحسية ومعنى ذلك أننا ندرك المضمون في الشكل لأن الشكل نفسه متضخم بالمضمون وتبعًا لذلك فالإدراك الجمالي كما يقول « دوفرن « هو إدراك لموضوع حسي له صلابة الشيء وعناده ووجوده الخارجي، لكن له كذلك وحدة الذات وحياتها الباطنية وعالمها الخاص .

- يتصور البعض أن التذوق الجمالي في صميمه عملية ذاتية خالصة، ولكن الواقع أنه ليس في التذوق الجمالي سوى عملية شهادة نقوم بها نحو العمل الفني، فالشخص المتأمل أو المشاهدة أو المتفرج لا يجلب للعمل الفني شيئًا سوى مشاهدته أو تأييده، ومن ثم فالصحيح أن يُقال : أننا كائنون في العمل الفني وليس العمل الفني كائنًا فينا، فنحن عندما نشاهد عملًا فنيًا فإننا نشعر أننا نعيش مع الموضوع الجمالي الذي نحن بازائه وكأننا نفذنا إلى صميم هذا الموضوع .

- تنحصر مشكلة الإدراك الجمالي في كون الشخص لا يتذوق العمل الفني إلا إذا كان متأملًا ومشاركًا في الوقت نفسه، كما يقول « مولد و « وفرينفلس « فنحن نتأمل ونشارك وإن كانت مشاركتنا لا تبلغ حد التمام، ذلك أن في الإدراك الجمالي اتصالًا وانفصالًا : فنحن نتصل بالموضوع الجمالي عن طريق الإحساس، وننفصل عنه عن طريق المخيلة التي تعيننا على أن ننفصل عن الأشياء .

- ظن البعض أنه في اللحظة التي تصل فيها الذات إلى الاتحاد والاندماج بالموضوع، لابد عندئذ ان يسقط كل حاجز يفصل الذات عن الموضوع، وتناسى هؤلاء أن الإدراك الجمالي ليس حدسًا أو إدراكًا صوفيًا، وإنما هو إحساس ينكشف من خلاله معنى الموضوع الجمالي عن طريق الاتحاد الوثيق بين مضمون الموضوع وشكله، وهذا يعني أن الموضوع الجمالي عن طريق الاتحاد الوثيق

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية الليبيا

- بين مضمون الموضوع وشكله، وهذا يعني أن الموضوع الجمالي لا يخرج عن كونه شيئًا ينقل إلينا – عن طريق سحر المحسوس – عاطفة خاصة تجعل الموضوع حاضرًا حضورًا واقعيًا عينيًا ومن ثم يصرفنا الموضوع عندما ندركه عن ذواتنا لكي نوجه اهتمامنا نحوه، وهذا الانصراف يزيد من ثراء الذات لأنه هو الذي ينمي لدى الذات ملكة الذوق وهي القدرة على إصدار حكم جمالي نتجاوز فيه الآراء والميول الشخصية والأفكار السابقة، أما الأذواق الخاصة فتتأثر بميول الأشخاص وأنواع تربيتهم وتفضيلاتهم ومن ثم فهي لا تصلح لإصدار الأحكام الجمالية .

2 - الأحكام الجمالية :

طبيعة الأحكام الجمالية بين الذات والموضوع :

- المقصود بالحكم الجمالي هو التمييز بين الموضوع الجميل والموضوع القبيح وهذا يعني أن الحكم الجمالي يعبر بمعنى من المعاني عن وجهة نظر الإنسان إلى الكون، ونسبية الحكم الجمالي ليست هي التي تكون ثبات الموضوع وتسنده كما يقول « بايير « وإنما الذي يحدد قيمة الحكم ويدعمها هو القانون الذاتي الباطني للموضوع، فالذات واستجاباتها ليست هي كل شيء في الحكم الجمالي بل يظل هناك شيء خارج عن الذات هو الموضوع نفسه بما يحويه في صميم بنائه الجمالي من توازن وهذا الشيء الخارجي عن الذات هو العامل الأساسي الذي يظل الحكم الجمالي مشروطًا به دائمًا وأبدًا وهذا يعني أن التحديات الجمالية لحالاتنا النفسية إنما تصدر عن الموضوع المتأمل نفسه والذي يحوى في صميم ذاتيته قانونه الخاص الذي يتكفل بتفسيره شتى مظاهره .

- وعندما تساءل الفيلسوف الألماني « كانط « عن كيفية الانتقال من العاطفة ذات الطبيعة (الذاتية) إلى الحكم الجمالي ذي الطبيعة (الكلية)، قلب علماء الجمال هذا التساؤل رأسًا على عقب قائلين : كيف تصبح (الموضوعية) التي يفرضها الشيء الجمالي مجرد (نسبية) ؟، إن فهم الذات وحكمها الجمالي ومتعتها الفنية الخاصة مسألة مهمة، ولكن من المؤكد أن معرفة البناء الجمالي المكون لصميم الموضوع قد تساعد على فهم الحكم باعتباره نتيجة صادرة عن الموضوع ومتوقفة عليه فالموضوع الجمالي هو الحد المشترك لسائر الأحكام الممكنة التي قد نصدرها بشأنه، لأنه لابد أن تنتظم أحكامها النسبية وتفسيراتنا الجزئية حول العمل الفني، فالناس في العادة متحيزون في أحكامهم الجمالية لمجرد أنهم جزئيون لا يرون الموضوع الجمالي بتمامة، ولكن الموضوع الجمالي المدرك هو الذي يحدد أدراكنا ويتحكم فيه .

- إن أحكامنا الجمالية كثيرًا ما تجيء نسبية : لماذا ؟ لأن عملية التأمل تضطرنا إلى إعادة تركيب العمل الفني ، كما أن هناك عوامل تجعل أحكامنا نسبية متغيرة، أهمها: اختلاف تخصصاتنا وتنوع درجات الارهاف في حواسنا وعوامل التفصيل الشخصي لكل منا ... إلخ، كما أن للدربة والتربية تأثيرًا على ملكة الحكم الجمالي عند الشخص، فالاحتكاك الطويل بالأعمال الفنية يعمل على صقل الذوق وتربية احساسه الجمالي وترقيق شعوره الفني، والتربية قد تعمل عملها في نفس الشخص فتجعله يدرك أن هناك (حكمًا جماليًا) صادقًا يعتبر بمثابة ترجمة نقدية حاسمة للموضوع، فمهمة التربية الفنية والثقافة الجمالية هي تعويدنا كيف نرى العمل الفني .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

✦ يؤكد « بايير « على موضوعية الأحكام الجمالية قائلًا : (إن حكمي لا يحكم على العمل الفني بقدر ما يحكم عليَّ أنا نفسي) وهذا يعني أن أحكامنا الجمالية إنما تكشف عما لدينا من هوى وتحزب وتعصب وسوء فهم ... إلخ، ولكننا إذا نجحنا في الإلمام بجوانب الموضوع الجمالي (ككل) وإذا تخلصنا من كل ما لدينا من مظاهر جزئية خاصة كالتهور والاندفاع، فإننا عندئذ قد نُكون حكمًا جماليًا صحيحًا يكون مطابقًا للموضوع الجمالي، وبهذا المعنى يمكن القول بأن الشخص الذي يتصف (بالذوق) هو الذي استطاع ان يتخلص من جميع (الأذواق)، أي أنه استطاع تحويل (الجزئي) إلى (الكلي) فيما يقول « دوفرن «، إن الذوق هو الوسيلة التي تسمو بالمتأمل إلى المستوى الجمالي الذي يستطيع عنده إدراك العنصر الكلي فيما هو بشري، وهذا المعنى أن فهمنا للعمل الفني يتوقف على قدرتنا على قمع ذاتيتنا وقهر جزئيتنا حتى ننصت إلى حديث الموضوع الجمالي والحكم عليه من وجهة نظره هو لا من وجهة نظرنا نحن .

تقويم الجمال :

في ضوء ما سبق يمكن أن نتبين عددًا من الآراء حول طبيعة الإدراك الجمالي والذي يسمى تقويمًا أو تقديرًا للجمال، وأبرز تلك الآراء :

أ- رأى ردّ تذوق الجمال إلى حكم عقلي يصدر عن شيء (عمل فني) يصفه بالجمال وهذا هو رأي العقليين الذين أوجبوا إخضاع الأعمال الفنية إلى قواعد وقوانين، وذلك ان الحكم الجمالي عندهم هو حكم عقلي محض، وهو لا يختلف عن الأحكام الواقعية التي تصف الظواهر أو الوقائع ولا تتجاوز الوصف إلى التقويم .

ب- رأى ردّ تذوق الجمال للعواطف أو الوجدانات، وهذا رأي الرومانسيين الذين أنكروا إمكان وضع قواعد وقوانين للأعمال الفنية الإبداعية، واعتبروا العنصر العقلي في الحكم الجمالي مجرد وجدان بالجمال أو حدس مباشر يُسِلم إلى قلب الأشياء الجمالية والأعمال الفنية الرائعة .

ج - ورأى وسط أو توفيقي قال أصحابه أنه من الأقرب للصواب أن يُقال أن الحكم الجمالي لا يكون عقليًا محضًا ولا عاطفيًا خالصًا، وإنما هو مزيج من عقل وعاطفة، ويدلل بعض الباحثين على صحة ذلك بقولهم أننا لو استعرضنا تاريخ الفنون لوجدنا أن الذين أبدعوا أعظم الروائع الخالدة امتازوا بالعقول الخصبة والعواطف العميقة، فكان التوازن عندهم واضحًا بين نعمة العقل وهبة العاطفة، وبمقدار توافر هاتين الميزتين تكون العبقرية عندهُم، يظل الارتقاء بالذائقة الفنية لدى الإنسان في إدراكه للجمال رهن كل المعطيات الذاتية والموضوعية على حد سواء فهي تتكامل وتتداخل . وفي هذا السياق يحدد « وليم هوجارت توفى **1764** « العوامل المؤثرة في الحكم والتي تعتبر مصدرًا لإحساسنا بالجمال فهي مزيج من العقل أو الإدراك والعاطفة وهي :

أ- التناسب : يراعى العمل الفني تناسب أجزائه كما نلاحظ التناسب في الطبيعة .

ب- التنوع : تنوع أجزاء العمل الفني يبعث البهجة ويبعد عن الرتابة والملل .

ج - الإطراد والتدرج : أن يكون الانتقال بين أجزائه تدريجيًا .

د - البساطة : حيث يصل العمل إلى نفس المتلقي مباشرة فثير الإعجاب .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

هـ - التعقيد : وهو تركيب أجزاء العمل الفني بما يفيد التعبير عن معاناة الحياة والكفاح .

و - لضخامة : فالأعمال الكبيرة الشاهقة لها وقع كبير على نفس المتلقي .

ز - المبالغة : ولها علاقة بالضخامة حيث تؤدي إلى إظهار الشعور والتأثير المباشر في نفس المتلقي مما يجعله يشعر برهبة العمل وهيبته .

وتبين من خلال نظرية « هو جارت « بوضوح العناصر التي تشكل العمل الفني وهي :

أ- الفكرة أو الموضوع .

ب- التعبير أو الأسلوب .

ج - المادة وهي وسيلة التجسيد للعمل الفني وإتاحته للجمهور .

الأسئلة

س**1** : ناقش وجهة نظر القائلين بأن الذات أساس التذوق الجمالي، ثم وضح سمات الاستجابة الجمالية .

س**2** : حدد " وليم هوجارت " العوامل المؤثرة في الحكم الجمالي ، عدد تلك العوامل.

س**3** : ناقش وجهة نظر القائلين بأن الموضوع الجمالي هو أساس التذوق الجمالي .

س**4** : تكلم عن طبيعة الأحكام الجمالية بين الذات والموضوع .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الفنون ووظائفها

الفنون هي المجال الذي تتبدى فيه قيمة الجمال .

تعريف الفن :

اختلف تعريف الفن باختلاف العصور وباختلاف المفكرين من الفلاسفة وعلماء الجمال . وفيما يلي سنعرض لأنماط من تعريفات الفن .

1 - تعريف الفن في العصور القديمة :

الأصل الاشتقاقي لكلمة (فن) باللغة اليونانية (تكنيك) وباللغة اللاتينية (آرس) (يعني النشاط الصناعي النافع بصفة عامة) .

وكان الفن عند اليونانيين يشمل الشعر والنحت والموسيقا والغناء وغيرها من الفنون الجميلة، كما كان يشمل الصناعات المهنية كالنجارة والحدادة والبناء وغيرها من مظاهر الإنتاج الصناعي .

وقد قسم « أرسطو « معارف الإنسان إلى ثلاثة أنواع هي : المعارف النظرية، والمعارف العملية، والمعارف الفنية، وهذا التقسيم يعني عدم خلط « أرسطو « بين المعارف الفنية والمعارف العلمية وكانت غاية الفن . عنده تتمثل في شيء يوجد خارج الفاعل (الفنان) وليس على الفاعل سوى تحقيق إرادته فيه . أما غاية المعارف العملية فهي الإرادة نفسها، وفي الفعل الباطن للفاعل نفسه .

وهذا يعني ان موضوع المعرفة الفنية هو (ما يمكن أن يكون على غير ما هو عليه) أي ما يتوقف على الإرادة بأحد الوجوه .

وقد وضع الفلاسفة منذ البداية (الفن) في مقابل (الطبيعة) إذ عن طريق الفن يستخدم الإنسان الطبيعة ويجبرها على التلاؤم مع حاجاته ويسخرها للتكيف مع أغراضه .

2 - تعريف الفن في العصور الإسلامية :

فهم العرب الفن بالمعنى السابق ودليل ذلك تفريقهم بين الطبيعة والصناعة قائلين بأن (الصناعة تستملى من النفس والعقل وتملى على الطبيعة) وكانوا يستعملون كلمة (الصناعة) للدلالة على (الفن) عمومًا كما ظهر ذلك من تسمية « أبي هلال العسكري « لكتابه في الكتابة والشعر باسم (كتاب الصناعتين) وقد فهم العرب ان الفن هو الإنسان مضافًا إلى الطبيعة ما دام دور (الصناعة) هو تسجيل ما تمليه النفس الناطقة على الطبيعة وتكييف الطبيعة مع الحاجات النفسية والعقلية للإنسان .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

3 - تعريف الفن في العصر الوسيط :

وكانت كلمة فن في العصور الوسطى المسيحية تشير إلى الحرفة أو الصناعة أو النشاط الإنتاجي الخاص . وكانت الفنون الحرة (الإنسانيات) تشمل سبعة فروع للمعرفة : النحو والمنطق والبلاغة والحساب والهندسة والموسيقى وعلم الفلك .

4 - تعريف الفن في العصور الحديثة :

أصبحت الفنون الحرة تشير إلى : اللغات والعلوم والفلسفة والتاريخ على اعتبار أن المعارف جميعها لا تدخل في إطار التعليم الصناعي أو المهني، وفيها يلي أبرز ما قيل عن مفهوم الفن في هذه العصور :

أ- المدلول الحضاري لكلمة فن كما تنص عليه بعض المعاجم الحديثة يصف الفن باعتباره نشاطًا يهدف إلى غايات عقلية ثقافية دون أن يكون له أدنى طابع عملي أو مهني .

ب- حدد « لالاند « في قاموسه الفلسفي للفن معنيين :

- معنى عام : يشير إلى كل العمليات التي تستخدم في العادة للوصول إلى نتيجة محددة .
- معنى جمالي : يجعل من الفن كل إنتاج من الجمال يتحقق في أعمال يقوم بها موجود واع أو متصف بالشعور .

ج - ويقول « سوريو « أنه ليس في مقدورنا أن نعتبر (الجمال) خاصة مميزة للعمل الفني، كما أنه ليس في مقدورنا أن نقصر وظيفة الفن على إنتاج الجمال، ويقول : إن الفن نشاط إبداعي من شأنه صنع الأشياء وإنتاج الموضوعات وخلق موجودات فردية يكون وجودها هو غاية تلك الفنون . وهذا يؤكد صلة الفن الوثيقة بالصناعة، لأنه كما إن لكل فن صناعته فإن كل صناعة قد ترقى إلى مستوى الفن .

د - رفض « تولستوى « لأول مرة إدخال مفهوم الجمال أو مفهوم اللذة في تعريف الفن وشن حملة شديدة على المذاهب الجمالية السابقة في تحديد الفن . ويعرف« تولستوى « الفن بقوله : إنهُ (ضربٌ من النشاط البشري الذي يتمثل في قيام الإنسان بتوصيل عواطفه إلى الآخرين، بطريقة شعورية إرادية مستعملًا في ذلك بعض العلاقات الخارجية) والميزة الأساسية للفن تنحصر على وجه التحديد في قدرته على محو شتى الفواصل بين الناس لكي يحقق ضربًا من الاتحاد الحقيقي بين الجمهور والفنان . ومعيار صدق العمل الفني عند « تولستوى « هو مدى انتشاره عن طريق العدوى، لأنه كلما كانت العدوى أقوى كلما كان الفن أصدق (بوصفه فنًا) بغض النظر عن مضمونه أو عن قيمة العواطف التي ينقلها إلينا . وتتوقف درجة العدوى الفنية على ثلاثة **شروط هي** :

- الأصالة أو الفردية أو الجدة في العواطف المعبر عنها .
- درجة الوضوح في التعبير عن هذه العواطف .
- إخلاص الفنان أو شدة العواطف التي يعبر عنها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

أنواع الفنون

تقسم الفنون (العمل الفني) إلى ثلاثة أنواع هي فنون المكان وفنون الزمان وفنون المكان والزمان معًا أو ما يسمى فنون الحركة .

١- **فنون المكان** :

هي الفنون التي تزخرف الأسطح المنبسطة وتشمل فنون الحفر والرسم والتصوير وزخرفة النسيج والنحت .

أ - الحفر : هو خدش الأسطح المنبسطة، وهو وسيلة من وسائل التجميل والتزيين، وهو فن بسيط خالي من التعقيد ولذلك فهو سهل التحقيق، وقد يكون الحفر على الأواني الفخارية – أو على العظام أو على العاج أو على الخشب أو على الحجر .

ب - الرسم : وهو أسرع في الزوال من الحفر، ولذلك فهو لا يدوم طويلًا إذا ما قورن به، وأن ما حُفِظَ إلى الآن من مظاهر الرسم الفنية حفظت في ظروف استثنائية كالرسوم التي وجدت على جدران الكهوف المنعزلة . واستخدام اللون الأسود هو الغالب على الرسم .

ج - التصوير : وهو خطوة متقدمة للرسم لأنه يعتمد على استعمال الألوان . وقد يكون التصوير على جسم الإنسان وهو ما يعرف بالوشم، أو على الأوعية، أو الأحجار والصخور والكهوف والأدوات المنزلية .

د - النحت : وهو نوع من الحفر المجسم لأنه يحتوي على البروز والتجويف في آن واحد، وهو تقليد مباشر للأشياء . وهذا الفن يحقق في مواد مختلفة كالحجارة والعظام والخشب والعاج والصلصال وبعض المعادن .

هـ - زخارف النسيج : هي فن قائم بذاته ولا يمكن خلطه مع التصوير لأنه يتضمن عمليتين لا عملية واحدة هما النسيج من ناحية والزخرفة من ناحية أخرى . وقد تكون الزخرفة على شكل واسع كالحال في المفارش والسجاجيد والمعلقات المنسوجة، وقد تكون على شكل ضيق، كالحال في تزيين الأشرطة والأحزمة وأغطية الرأس وأغلفة الآلات الحربية .

2 - **فنون الزمان** : وتشمل فنون الإيقاع والموسيقا والأدب (والشعر والنثر) .

أ- الإيقاع : وهو الترجيع المنظم للصوت المقترن برداد معين للحركات، ويرمى الإيقاع إلى استجابات معينة عند الناس ومن أهم وسائل الإيقاع وأكثرها انتشارًا الطبل .

ب- الموسيقا : هي الأنغام (الألحان) المنسقة التي تطرب الآذان إما عن طريق الصوت والفم وإما عن طريق الآلات الخاصة بها، وفي الحالة الأولى تسمى الموسيقا غناءً .

ج - الأدب بنوعيه الشعر والنثر : وقد يكون الشعر ذا قافية أو مرسلًا، والنثر يتناول سائر مظاهر الحياة في شكل قصص واقعية أو أسطورية ... إلخ .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

3 - **فنون المكان والزمان** : وتشمل الرقص والتمثيل .

أ- **الرقص** : هو الحركات التي يأتي بها الفرد تبعًا لإيقاع معين . فهو يقوم على الإيماءات والإشارات المتفقة مع ضابط للنغم محدود . ويمكن أن يتحقق الرقص بمجرد تحريك الجسم في اتجاهات مختلفة، وهنا يكون ضابط الإيقاع داخليًا في نفسية الراقص، وأحيانًا يصاحب الرقص الطبل لضبط الإيقاع، وأحيانًا تصحبه الموسيقا، وقد يكون الرقص فرديًا أو جماعيًا . وقد يعبر الرقص عن حياة الإنسان الواقعية ونشاطاته المختلفة وقد يكون الرقص للترفيه .

ب - **التمثيل** : وهو من أكثر الفنون تعقيدًا لأنه يتطلب مشاركة غيره من الفنون معه، فهو يتطلب اشتراك التصوير لتلوين المناظر ويتطلب تزيين الملابس والأقنعة، ويتطلب الموسيقا، ويتطلب مشاركة العين والأذن، ويتطلب كذلك المكان والزمان في آن واحد، حيث إن للتمثيلية مكانًا محددًا تدور فيه أحداثها وزمانًا معينًا لتلك الأحداث، كما يتطلب ملابس خاصة وحركات معينة، ويعتبر التمثيل أكثر الفنون تأثيرًا ويعتبر المسرح مدرسة للتربية .

وظائف الفن أو صلة الفن بالحياة :

تعتبر نظرية « لالو « أشهر ما قيل في الصلة بين الحياة والعمل الفني، وهذه النظرية ترتكز على فلسفة تعبيرية تؤمن بما قاله « كروتشه « من أن وظيفة العمل الفني هي التعبير عن شخصية الفنان بأكملها، ولكن « لولو « يصحح هذه النظرية بقوله : إن (التعبير) يتخذ صورًا متنوعة بدليل أن الفن قد يكون قريبًا من الحياة، أو بعيدًا عنها أو هروبًا منها ... إلخ وفي جميع هذه الحالات لا يمكن القول بأن الفن هو الحياة نفسها، أو أن الفن ليس من الحياة في شيء بل لابد من الاعتراف بأن في العمل الفني دائمًا شيئًا من الحياة، وهنا تظهر النسبية الاجتماعية للفن في نظرية « لالو « حيث إنه يصنف شتى النماذج الفنية الجمالية في ضوء تلك العلاقات المتغيرة التي يمكن أن تقوم بين الفن والحياة، ويرى « لالو « أن هناك أوجهًا خمسة لاتصال الفن بالحياة، وتتمثل هذه الأوجه **فيما يلي** :

1 - **الوظيفة التقنية** : تتمثل هذه الوظيفة في اتخاذ الفن صورة نشاط صناعي حر، حيث يحيا الفنان في عالم من الصور الجمالية ويمارس نشاطه الفني لذاته دون أن ينسب إليه أية وظيفة سياسية أو عاطفية أو دينية ... إلخ، وبناء على ذلك يقتصر عمل الملحن على التفكير بلغته الخاصة التي يصطنعها عند صياغة ألحانه، ويقتصر ناظم القصيد على التفكير بلغة الأوزان والإيقاعات، ويقتصر المصور على لغة الألوان والأشكال ... إلخ .

وتعتبر مدرسة (الفن للفن) التي ظهرت في القرن الماضي صدى لهذه النزعة الأرستقراطية في الفن، والتي ترى أن الفن نشاط نوعي خاص تلقائي هو الذي يسمح للفنان بأن يحيا حياة أُخرى تختلف عن حياة غالبية الناس، لقد كان خطأ هذه المدرسة أن أصحابها جعلوا من المعيار الأرستقراطي الذي أخذ به بعض الفنانين، جعلوا منه قاعدة عامة مطلقة يطبقونها على سائر مظاهر النشاط الفني .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

2 - **الوظيفة الكمالية** : وظيفة الفن هنا أن ينسيا الحياة ويصرفنا إلى الترف واللهو واللعب . ومعنى ذلك أن الجمال هو نوع من المتعة أو التسلية وسط هموم الحياة وما شغلها . فوظيفة الفن تمدنا بلذة خاصة تجعلنا نهرب من الألم ونتخلص من متاعب الحياة الجادة، والنشاط الفني بهذا المعنى يعتبر صورة عليا من صور اللهو واللعب أو التسلية . والفنانون الذين أخذوا بهذه الوظيفة الكمالية – وهي أن الفن عبارة عن أداة للتسلية هم أولئك الأشخاص الذين كانوا يزاولون حرفًا أخرى ذات طابع جدى، حتى يزيل عنهم الفن هموم الحياة، أو يشبع ما لا تشبعه الحياة .

3 - **الوظيفة المثالية** : وتعني ان مهمة النشاط الفني هي تحقيق المثل الأعلى وتجميل الواقع، فالفنان يضفي بخياله الخصب وحسه المرهف ونوازعه السامية لباسًا جميلًا للواقع الذي يعيشه فيبدو الواقع على غير ما هو عليه بعد اللمسات التي أضفاها الفنان عليه، ومن أمثلة هذا الفن أقاصيص البطولة وروايات الفروسية ... إلخ، فالإنتاج الفني في هذه الحالة يكون بمثابة قناع يخفي به الفنان عجزه عن العمل أو التصرف بالالتجاء إلى عالم المثل العليا والاحتماء بالمبادئ الإنسانية السامية .

4 - **الوظيفة التطهيرية** (**العلاجية**) : وتكون مهمة الفن هنا هي تطهير انفعالاتنا عن طريق العمل الفني ذي الطابع المأساوي . فالمأساة تطرد ما لدينا من مشاعر الخوف والرأفة والحب وغيرها من الاحساسات العنيفة، فتستوعب في إطار خيالي غير ضار كل ما لدينا من حاجة إلى الشعور بمثل تلك الانفعالات . وهذا يعني أن العمل الفني يقوم هنا بوظيفة إيجابية مهمة، ألا وهي التحرير أو التحصين الخلقي .

5 - **الوظيفة التسجيلية** (**التكرارية**) : مهمة الفن في هذه الحالة هي تسجيل الواقع والعمل على استبقائه والاحتفاظ بصورته، أو مضاعفة الحياة عن طريق زيادة شدة الأحداث أو تكرار الوقائع مع التغيير منها في اضيق نطاق ممكن . والفنان في هذه الحالة قد يعبر عن رغباته الشخصية ونزعاته الخاصة من خلال الأعمال التي يقدمها فيكون إنتاجه الفني مطابقًا لحياته فكأن مهمة الفن هي مضاعفة الحياة عن طريق الإنتاج الفني .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : اشرح الأصل الاشتقاقي لكلمة الفن، مُبينًا معناه عند :

أ- العصور القديمة .

ب- لالاند .

ج - سوريو .

س**2** : تُصنف الفنون إلى ثلاثة أنواع ، اذكرها مع شرح الصنف الأول منها .

س**3** : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

أ - الفن حديثًا هو تسجيل ما تمليه النفس الناطقة على الطبيعة ( ).

ب - التمثيل من أكثر الفنون تعقيدًا ( ).

ج - الوظيفة التطهيرية للفن هي تسجيل الواقع والاحتفاظ بصورته ( ).

د - تتمثل وظيفة الفن التقنية في اتخاذه صورة نشاط صناعي حر ( ).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الوحدة الثالثة

علم المنطق

- تمهيد في دراسة المنطق وأقسامه .
- المنطق الصوري .
- المنطق الاستقرائي .
- الاستدلال الرياضي .

المنطق الرياضي والمتعالي والجدلي

- المنطق الرياضي .
- المنطق المتعالي .
- المنطق الجدلي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

تمهيد

لكل علم من العلوم المختلفة موضوع خاص يقوم بدراسته بقصد الوقوف على القوانين التي تحكم هذا الموضوع، فمثلًا موضوع علم الفلك هو الاجرام السماوية، وموضوع علم الجيولوجيا هو القشرة الأرضية وطبقاتها وإذا تساءلنا عن موضوع علم المنطق، فمن الواضح ان الإجابة ستكون في الحال :

موضوع علم المنطق، هو التفكير البشري، فالإنسان دائم التفكير، وهذه الخاصية تميزه عن بقية الموجودات الأخرى، ولكن الإنسان عرضه للوقوع في الخطأ في أثناء تفكيره بسبب عوامل مختلفة . ومن هنا كانت الحاجة ماسة إلى قيام علم يدرس التفكير البشري (الخاطئ منه والصحيح) ثم يضع لنا في النهاية مجموعة من القواعد والقوانين التي تحكم عملية التفكير بحيث إذا التزم بها المرء جاء تفكيره سليمًا خاليًا من الخطأ .

ومن هنا اهتم فلاسفة اليونان قديمًا ومن بعدهم فلاسفة الإسلام بدراسة ماهيات الأشياء ومدلولات الأسماء عليها، وعلاقات الألفاظ بعضها ببعض، وأسس الاستدلال بقصد وضع قوانين التفكير كمعيار يُقاس عليه صواب التفكير وخطؤه .

ولما كان العقل عرضة للزلل احتاجت العقول الناشئة إلى الإرشاد والتوجيه حتى يصل الإنسان إلى تمام نضجه العقلي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

• ارسطو • مؤسس علم المنطق الصوري :

يعتبر « اسطو « أول من وضع المنطق بالصورة التي عرف بها في التفكير البشري فيما بعد، حتى ليقال عنه في كثير من الأحيان (المنطق الارسطي) أو (المنطق الصوري) نسبة إلى اهتمامه بالصورة دون المادة باعتبار ان معيار الصحة فيه هو الاتساق الذاتي .

برغم الاعتراف بالجهود التي بذلها المفكرون قبل « ارسطو « في ميدان الدراسات المنطقية، واسهاماتهم المختلفة المتنوعة ولو بشكل متناثر في هذا الميدان، فإن « ارسطو « هو اول من وضع المنطق الصوري علمًا مستقلًا قائمًا بذاته في مجموعة الأبحاث التي اطلق عليها فيما بعد اسم (الاورجانون) أي الآلة والأداة وقسمه قسمين كبيرين على النحو التالي :

* **القسم الأول** : **يشتمل على ثلاثة كتب هي :**

أ-المقـــــــولات .
ب-العبـــــــارة .
ج - التحليلات الأولى .

وهي تدرس على التوالي : الحدود، والقضايا، والاقيسة، وهي تقابل في تصنيف المناطقة العرب : مبحث التصورات الذي يدرس الالفاظ والحدود، ثم مبحث التصديقات الذي يدرس القضايا، وأخيرًا مبحث الاستدلال الذي يدرس أنواع الأقيسة .

* **القسم الثاني** : **يشتمل أيضاً على ثلاثة كتب هي** :

أ- التحليلات الثانية .
ب - الجـــــدل .
ج - الاغـــــاليط .

وهي تبدأ من حيث ينتهي الأول، ففي نهاية القسم الأول من التحليلات الأولى كنا ندرس الاقيسة، لكن هذه الاقيسة يمكن ان تكون براهين صادرة عن مبادئ كلية يقينية، وهذا هو موضوع التحليلات الثانية، أو تكون اقيسة مؤلفة من مقدمات ظنية أو مشهورة، وتلك هي الاقيسة الجدلية، أو ان تكون المقدمات في القياس كاذبة، وتلك هي (السوفسطيقا) أو الاغاليط المنطقية في نظر « ارسطو « .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الأسئلة

س**1** : " ارسطو " مؤسس علم المنطق الصوري . ناقش ذلك موضحًا أقسام المنطق عنده .

س**2** : ضع علامة (✓) أو علامة (✕) أمام العبارات الآتية :

أ- صاغ « ارسطو « المنطق علمًا مستقلًا في مجموعة أبحاث اطلق عليها اسم (الاورجانون) ( ).

ب- أنواع الاقيسة هي موضوع دراسة التحليلات الثانية ( ).

جـ- (السوفسطيقا) هي الاقيسة المؤلفة من مقدمات ظنية أو مشهورة ( ).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

المنطق الصوري

- التصورات .
- التصديقات .
- الاستدلال (البرهان) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

التصورات

معنى التصور:

تتكون اللغة من مجموعة من الألفاظ مثل : كتاب، شجرة، مدرسة، قرية ... إلخ، واللفظ ليس مجموعة من الحروف فقط، بل اللفظ يمثل (تصورًا) معينًا فإذا سمعت لفظ (شجرة) أثار في ذهنك عدة معان ترتبط به (جذور – ساق – أوراق ... إلخ)، وكذلك إذا سمعت ألفاظ أخرى مثل : شمس، مدينة، مؤتمر ... فإن كل لفظ منها يثير في ذهن السامع معنى يتعلق بهذا اللفظ دون غيره .

هذه الإثارة الذهنية هي من عمل العقل لإدراك حقائق الألفاظ، وبناء على ذلك يمكن تعريف التصور بأنه (بيان حقيقة الشيء من غير حكم بنفي أو إثبات) أو بمعنى آخر (هو حصول صورة الشيء في الذهن) وتحت مبحث التصورات يدرس علم المنطق الالفاظ أو الحدود المنطقية .

الحدود المنطقية :

الحد المنطقي هو اللفظ الذي يصلح لأن يخْبرَ به أو يخبر عنه، وبعبارة أخرى هو اللفظ الذي يصلح أن يكون طرفًا في جملة، مثل الشجاعة فضيلة، والحد المنطقي قد يكون لفظًا واحدًا وقد يكون عدة ألفاظ أو قد يكون لفظًا جزئيًا، وقد يكون لفظًا كليًا :

1 - **اللفظ الجزئي** : هو اللفظ الذي يثير في ذهن السامع صفات تتعلق بشيء واحد بعينه ودون غيره .

2 - **اللفظ الكلي** : هو اللفظ الذي يثير في ذهن السامع صفات تتعلق بعدد من الأفراد يشتركون في تلك الصفات .

تقابل الألفاظ :

اللفظان المتقابلان هما اللفظان اللذان لا يمكن ان يطلقا أو يحملا (أي يوصف بهما) شيء واحد في وقت واحد ومن جهة واحدة مثل : أبيض وليس أبيض ومثل غني وفقير . ومثل أب وابن .

وللتقابل بين الألفاظ أنواع نوجزها فيما يلي :

1 - التقابل بالتناقض :

التقابل بالتناقض يكون بين صورتي اللفظ الموجبة والسالبة .

مثل (أبيض) و(ليس أبيض) ، مثل (حي) و(غير حي)، ومثل (شاعر) و(ليس شاعرًا)، ومثل (شعبي) و(ليس شعبيًا) ... إلخ .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

وحكم اللفظين المتناقضين انهما (لا يجتمعان معًا ولا يرتفعان معًا) بمعنى انه لا يمكن ان يوصف بهما معًا شيء واحد في وقت واحد ومن جهة واحدة، لكن لا يوجد في الوقت نفسه شيء لا يوصف بإحدى هاتين الصفتين، فـ(غني) و(ليس غنيًا) و(سعيد) و(غير سعيدًا) ... إلخ لا يوجد شيء يمكن أن يكون وسطًا بينهما، إذ ان اتصاف الشيء بإحدى هاتين الصفتين معناه استحالة اتصافه بالأخرى أي بنقيضها في نفس الوقت . وهذا يعني ان للفظين المتناقضين ثلاث خصائص هي :

أ – لا يصدقان معًا في وقت واحد ومن جهة واحدة على شيء واحد، بمعنى إذا صدق أحدهما كذب الآخر . فإذا صدق القائل بأن هذا الشخص غني، كذب القائل بأنه ليس غنيًا، وإذا صدق القائل بأن هذا الشخص ليس غنيًا، كذب القائل بأنه غني .

ب – لا وسط بين المتناقضين، إذ لابد ان يتصف الشيء بواحد منهما .

ج – لا يكذبان معًا في وقت واحد ومن جهة واحدة على شيء واحد، بمعنى إذا كذب أحدهما صدق الآخر، فإذا كذب القائل بأن هذا الشخص غني صدق القائل بأنه ليس غنيًا، وإذا كذب القائل بأن هذا الشخص ليس غنيًا صدق القائل بأنه غنيًا .

2 – التقابل بالتضاد :

التقابل بالتضاد يكون بين لفظين مثبتين لا يجتمعان معًا أي لا يحملان معًا على شيء واحد في نفس الزمان والمكان (الآن والجهة) . مثل (أبيض) و(أسود) ومثل (غني) و(فقير) ومثل (شجاع) و(جبان) . وحكم اللفظين المتضادين أنهما لا يجتمعان معًا في شيء واحد في وقت واحد ومن جهة واحدة، ولكن قد يرتفعان عن الشيء في نفس الوقت فلا يوصف بأي منهما فمثلًا لا يمكن وصف شخص بأنه (غني) و(فقير) في نفس الوقت، ذلك لأنه إذا كان غنيًا استحال ان يكون فقيرًا في نفس الوقت . ولكن يمكن ان ترتفع عنه صفتا الغني والفقير في نفس الوقت إذا كان (متوسط الحال) أي بين الغني والفقير وهذا يعني ان للفظين المتضادين ثلاث خصائص هي :

أ – لا يصدقان معًا في وقت واحد ومن جهة واحدة على شيء واحد، بمعنى إذا صدق أحدهما كذب الآخر، فإذا صدق القائل بأن هذا الشخص غني، كذب القائل بأنه فقير، وإذا صدق القائل بأن هذا الشخص فقير، كذب القائل بأنه غني .

ب – هناك وسط بين اللفظين المتضادين، إذ ليس من الضروري ان يتصف الشيء بأي منهما .

ج – قد يكذبان معًا في وقت واحد ومن جهة واحدة على شيء واحد، بمعنى إذا كذب أحدهما قد يكذب الآخر أيضًا وقد يصدق، أي أنه يكون مجهولًا ، وذلك لوجود وسط بين المتضادين، فإذا كذب القائل بأن هذا الشخص غني، فإن القائل بأنه فقير يكون إما كاذبًا أو صادقًا (أي ان الحكم مجهول) وإذا كذب القائل بأن هذا الشخص فقير، فإن القائل بأنه غني يكون إما كاذبًا أو صادقًا (أي حكم مجهول) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

ولتوضيح الفروق بين اللفظين المتناقضين وبين اللفظين المتضادين وأحكامهما ما يأتي:

ليس أبيض	متناقضان
أسود	×
أحمر	×
أخضر	×
أزرق	×
... إلخ	×

(لا وسط بينهما)

أبيض	متضادان	أسود
	أحمر	
	أخضر	
	أزرق	
	أصفر	
	... إلخ	

(بينهما وسط)

الأحكام

لا يصدقان معًا		و	لا يكذبان معًا	
1 صادق	**2** كاذب		**1** كاذب	**2**صادق
2 صادق	**1** كاذب		**2** كاذب	**1** صادق

الأحكام

لا يصدقان معًا		و	قد يكذبان معًا	
2 صادق	**3** كاذب		**2**كاذب	**3**مجهول
3 صادق	**2** كاذب		**3**كاذب	**2**مجهول

3 - **التقابل بالتضايف** :

التقابل بالتضايف يكون بين لفظين لا يوجد أحدهما بدون الآخر، أو لا يمكن أن تعقل ماهية أحدهما بدون أن تخطر في الذهن ماهية الآخر .

مثل الذكر والأنثى ، ومثل : الأب والأم، ومثل : العالم والمعلوم، ومثل : الجزئي والكلي، ومثل : العلة والمعلول ...إلخ .

وحكم اللفظين المتضايفين أنهما لا يجتمعان في شيء واحد في وقت واحد ومن جهة واحدة .

المفهوم والماصدق :

- **المفهوم** : هو ما يثيره اللفظ في ذهن السامع من صفات تتعلق بعدد من الأفراد .
- **الماصدق** : هو عدد الأفراد الذين تصدق عليهم الصفات التي أثارهـــا اللفظ .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

ومما هو جدير بالملاحظة تلك (العلاقة العكسية) بين المفهوم والماصدق ؛ فكلما زاد مفهوم اللفظ (صفاته)، قل الماصدق (عدد الأفراد)، وكلما قل المفهوم زاد الماصدق . والمثال التالي يوضح هذه العلاقة العكسية مع ملاحظة أن ، الأرقام أو الماصدقات المذكورة تقديرية .

المفهوم	إنسان .	الماصدق	**4500 000 0000**
	إنسان عربي .		**160000000**
	إنسان عربي إفريقي .		**112000000**

على اننا ينبغي ان نضيف ملاحظة مهمة وهي : أنه وأن كانت العلاقة بين المفهوم والماصدق علاقة عكسية، فإن ذلك لا يعني أنهما يتناسبان تناسبًا عكسيًا منتظمًا، بمعنى أنه كلما زاد احدهما قل الآخر وبالعكس .

إننا نخطئ حين نظن ان العلاقة على هذا النحو، فليست العلاقة حسابية بحيث ينكشف المفهوم ويزداد كلما نقصت الماصدقات وبالعكس . وبمعنى آخر ينبغي ان نميز الزيادة حين تكون (عرضية) لا تضيف إلى مفهوم اللفظ شيئًا جديدًا وبين الزيادة (الحقيقة) التي تبرزها صفات جوهرية جديدة فإذا قلنا مثلًا ان مفهوم الإنسان هو (الحيوان المفكر) ثم أضفنا إلى ذلك قولنا (الناطق العاقل) ؛ لما أدت الإضافة الجديدة إلى أي نقص في عدد الماصدقات لأنها لا تضيف شيئًا جوهريًا إلى المفهوم السابق .

علاقة الألفاظ من حيث الماصدقات :

تتمثل العلاقة بين الألفاظ من حيث الماصدقات في :

- العلاقة بين لفظين جزئيين .
- العلاقة بين لفظين كليين .
- العلاقة بين لفظين أحدهما جزئي والآخر كلي .

وفيما يلي توضيح لتلك العلاقات :

1 - العلاقة بين لفظين جزئيين :

لا تخرج العلاقة بين اللفظين الجزئيين عن أحدى حالتين :

أ- علاقة هوية : عندما تكون دلالة اللفظين الجزئيين واحدة، أي أن ما يعنيه اللفظ الأول وهو نفس ما يعنيه اللفظ الآخر .

فمثلًا : « أبوبكر الصديق « و» عبدالله بن أبي قحافة «، حدان أو لفظان يثيران في ذهن السامع صفات تتعلق بشخص واحد . أي أن ما صدق اللفظ الأول « أبوبكر الصديق « هو نفس ما صدق اللفظ الآخر « عبدالله بن أبي قحافة » ،وإذا حاولنا تمثيل العلاقة بين هذين اللفظين بدائرة، وجدنا أن اللفظ الأول ولنرمز له بالرمز (أ) هو نفس اللفظ الآخر والذي لا يسعنا إلا أن نرمز له بالرمز (أ) أيضًا .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

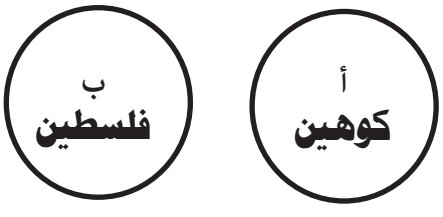
أي أن (أ) هي (أ) وهذه هي علاقة الهوية .

علاقة هوية

ب - علاقة تباين أو انفصال : وتكون بين لفظين جزئيين يثير كل منهما في ذهن السامع دلالة أو معنى يختلف عن الدلالة أو المعنى الذي يثيره الآخر .

فمثلًا : لفظ « كوهين « ولفظ « فلسطين « يثير كل منهما معنى يغاير المعنى الذي يثيره الآخر، وهذا يعني أن ماصدق أحدهما منفصل عن ما صدق الآخر .

وإذا رمزنا للفظ الأول بالرمز (أ) وللفظ الآخر بالرمز (ب) فإنه سيكون تمثيلهما في دائرتين منفصلتين، وهذه ما نعبر عنها بعلاقة التباين أو الانفصال .



علاقة تباين

2 - العلاقة بين لفظين كليين :

هناك أربع علاقات بين اللفظين الكليين تتمثل فيما يلي :

أ- علاقة هوية أو انطباق : وتكون بين لفظيين كليين يثيران في ذهن السامع صفات تنطبق عليهما، وهذا يعني أن ماصدقات اللفظ الكلي الأول هي نفس ماصدقات اللفظ الكلي الآخر .

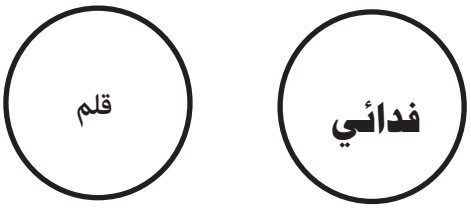
فمثلًا لفظ « الأسد « ولفظ « ليث « نفس الصفات في ذهن السامع، ومن ثم ماصدقات الأول الذي نرمز له بالرمز (أ) هي ماصدقات الآخر ورمزه (ب) أي العلاقة بينهما علاقة انطباق .

علاقة انطباق (هوية)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ب - علاقة انفصال : وتكون بين لفظين كليين يثير أحدهما في ذهن السامع صفات لا يثيرها اللفظ الآخر . ومن ثم يكون ماصدقات كل منهما تختلف عن ماصدقات الآخر .

ومن الأمثلة على ذلك العلاقة بين لفظ « فدائي » ولفظ «قلم « . ومن ثم تكون دائرة اللفظ الأول منفصلة عن دائرة اللفظ الآخر .



علاقة انفصال

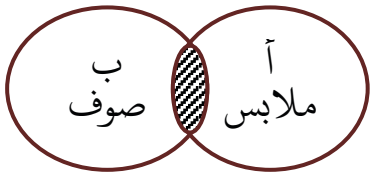
ج - علاقة اشتمال : وتكون بين لفظين كليين يثير أحدهما في ذهن السامع صفات تندرج ضمن صفات الآخر . وهذا ان ماصدقات أحدهما تكون مشمولة بماصدقات الآخر .

ومن الأمثلة على ذلك العلاقة بين لفظ «أسد « ولفظ «حيوان « . ومن ثم تكون دائرة اللفظ الأول مشمولة بدائرة اللفظ الآخر .

علاقة اشتمال

د - علاقة تقاطع : وتكون بين لفظين كليين تشترك وتنفصل بعض ماصدقات أحدهما في الصفات مع بعض ماصدقات الآخر .

ومن الأمثلة على ذلك العلاقة بين لفظ « ملابس « ولفظ « صوف « فبعض الملابس من الصوف وبعضها ليس من الصوف . وبعض الصوف ملابس . وبعضها ليس ملابس . ومن ثم تكون الدائرتان متقاطعتين، حيث أن بعض (أ) هو (ب) وبعض (أ) ليس (ب) وبعض (ب) هو (أ) وبعض (ب) ليس (أ) .



علاقة تقاطع

3 - العلاقة بين لفظين أحدهما جزئي والآخر كلي :

لا تخرج هذه العلاقة عن حالتين هما :

أ- علاقة اشتمال : إذا كان ماصدق اللفظ الجزئي مشمول بما صدقات اللفظ الكلي .

مثل العلاقة بين لفظ « أحمد « ولفظ « إنسان» .

فماصدقات « إنسان « تشمل على ماصدق « أحمد « ومن تم تكون دائرة اللفظ الأول مشمولة بدائرة اللفظ الآخر .

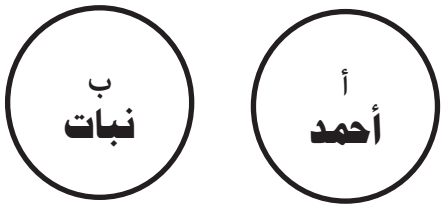
علاقة اشتمال

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

ب - علاقة انفصال : إذا كان ماصدق اللفظ الجزئي منفصل عن ماصدقات اللفظ الكلي.

وهذا يعني اختلاف دلالتي اللفظين .

مثل العلاقة بين « أحمد « ولفظ « نبات» . فماصدقات « نبات « تنفصل عن ماصدق « أحمد « ومن ثم تكون دائرتان اللفظين الجزئي والكلي منفصلين .



علاقة انفصال

تطبيقات : حدد نوع كل لفظ في المجموعات التالية وعلاقته باللفظ المجاور له :

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
أفلاطون – ارسطو	كتاب – قلم	محمد – شجرة
الفارابي – المعلم الثاني	شجرة – نبات	إفريقي – غاندي
الغزالي – مؤلف كتاب تهافت التهافت	طالب – موظف	طرابلس – مدينة
ابن رشد – مؤلف كتاب تهافت الفلاسفة	مثلث – شكل	محمود – مفكر
مكة – أم القرى	عمارة – عالية	دمشق – مثلث
طه حسين – مؤلف كتاب الأيام	إنسان – مفكر	القدس – مدينة عربية
ابن سينا – مؤلف كتاب القانون في الطب	أسد – يزأر	بحيرة – ماء عذب

يمكن تحديد علاقة كل لفظ بكل الألفاظ في مجموعته وبكل الألفاظ في المجموعتين الآخرين .

الكليات الخمس :

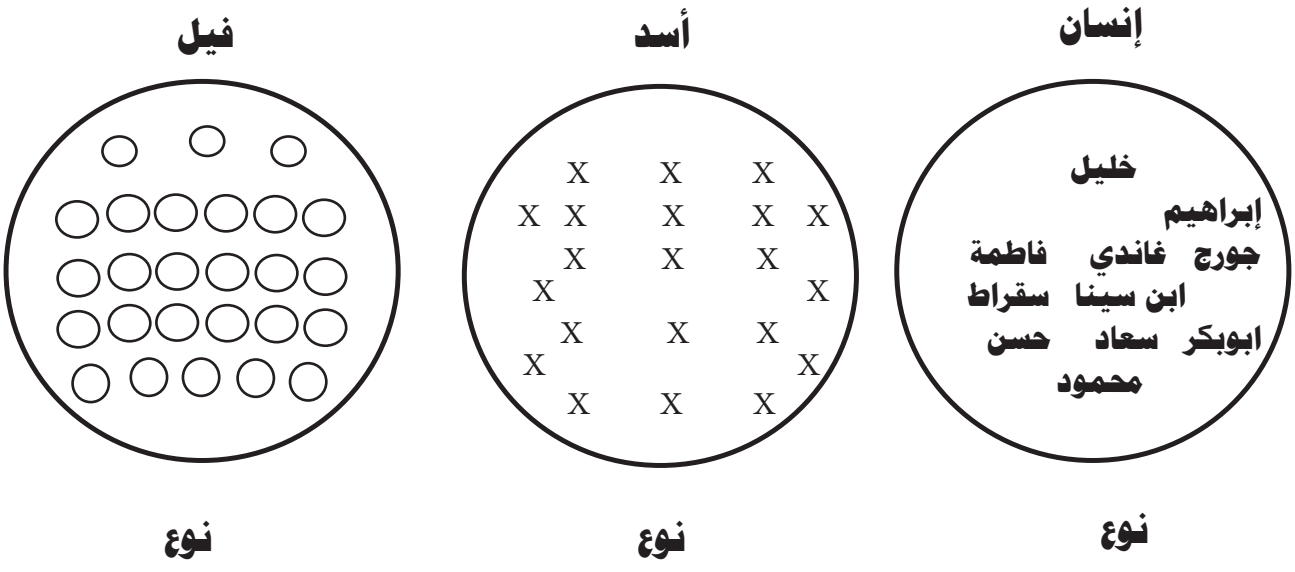
أوحت العلاقة بين الألفاظ الكلية إلى ارسطو أن يرتب الألفاظ الكلية فحصرها في خمسة هي : التعريف، الجنس، الفصل، الخاصة، العرض العام . ((ثم جاء تلميذه غير المباشر فورفوريوس الصورى[1] فاستبدل بالتعريف لفظ النوع)) على اعتبار أننا عادة نستهدف تعريف النوع .

1 – **النوع** :

النوع عدد من الأفراد يشتركون في صفات تميزهم عن غيرهم من أفراد أنواع أخرى . فمثلًا : لفظ ((إنسان)) هو نوع لإبراهيم وخليل وفاطمة وغاندى وغيرهم من أفراد الإنسان، ولفظ ((أسد)) نوع لكل أفراد الأسود، ولفظ ((فيل)) نوع لكل أفراد الفيلة. وكل نوع من هذه الأنواع الثلاثة له ماهيته أو حقيقته التي تميزه عن غيره من الأنواع .

1- من مواليد مدينة صور (ت ٣٠٤) له كتاب " وإيساغوى " في المنطق .

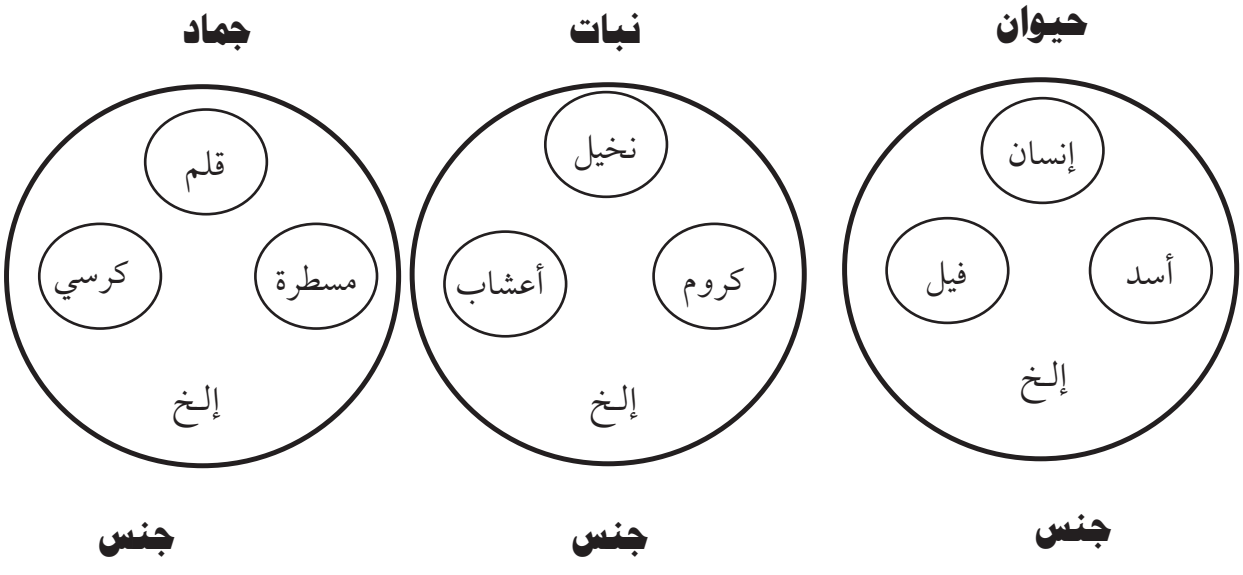
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا



2 – **الجنس** :

الجنس عدد من الأنواع يشتركون في صفات تميزهم عن غيرهم من أنواع أجناس أخرى .

فمثلًا : لفظ ((حيوان)) هو جنس لأنواع إنسان وأسد وفيل، ولفظ ((نبات)) جنس لأنواع نخيل وكروم وأعشاب، ولفظ ((جماد)) جنس لأنواع قلم ومسطرة وكرسي . وكل جنس من هذه الأجناس الثلاثة له ماهيته أو حقيقته التي تميزه عن غيره من الأجناس .



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

3 – **الفصل** :

الفصل هي الصفة الجوهرية الخاصة التي تميز نوع الشيء المراد تعريفه عن سائر الأنواع الأخرى المندرجة معه تحت نفس الجنس .

مثل : صفة ((ناطق أو عاقل)) بالنسبة للإنسان، وصفة ((الزئير)) بالنسبة للأسد، وصفة ((له خرطوم وناب من العاج)) بالنسبة للفيل .

4 – **الخاصة** :

الخاصة صفة يتصف بها جميع أفراد النوع ولا يتصف بها أفراد أي نوع آخر، ولكنها ليست جزءًا من الجوهر، وبالتالي فهي ليست جزءًا من تعريفه .

مثل : صفة ((ضاحك)) بالنسبة للإنسان، وصفة ((له مئذنة)) بالنسبة للمسجد، فهذه خواص لهذه الأشياء لا يتصف بها نوع آخر، لكنها مع ذلك لا تدخل في تعريفها أو ليست جزءًا من ماهيتها أي ليست جوهرية .

5 – **العرض العام** :

العرض العام هي كل صفة من الصفات الأخرى التي يتصف بها الشيء ولكنها ليست جزءًا من ماهيته ولا هي خاصة من خواصه، ولهذا قد يوصف بها الشيء كما يوصف بها غيره من الأشياء الأخرى .

مثل : صفة ((الأكل)) و((المشي على رجلين)) بالنسبة للإنسان، صفة ((مفترس)) و((قوى)) بالنسبة للأسد وفيما يلي نعرض بعض الأمثلة للكليات الخمس :

أمثلة للنوع : مثلث بالنسبة للشكل الهندسي .

- إنسان بالنسبة للحيوان .
- حديد بالنسبة للمعدن .
- اسم بالنسبة لكلمة .

أمثلة للجنس : شكل مستوٍ بالنسبة للمثلث والمربع والمستطيل والدائرة .

- حيوان بالنسبة للإنسان والأسد والقرد والفيل .
- معدن بالنسبة للحديد والنحاس والفضة والذهب .
- كلمة بالنسبة للاسم والفعل والحرف .

أمثلة للفصل :

- عاقل بالنسبة للإنسان .
- لا يقبل الصدأ بالنسبة للذهب .
- يقبل التنوين بالنسبة للاسم .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

أمثلة للخاصة : مجموع زواياه يساوي قائمتين بالنسبة للمثلث .

- الضاحك أو المتعلم بالنسبة للإنسان .
- المئذنة بالنسبة للمسجد .

أمثلة للعرض العام : مصنوع من الخشب أو الحجر بالنسبة للمثلث .

- اللون الأسود أو الأبيض بالنسبة للإنسان والحيوان .
- ما يكتب بالحبر بالنسبة للكلمة .
- كبير بالنسبة للشخص أو الهرم أو المبنى .

العلاقة بين الجنس والنوع :

يمكن معرفة هذه العلاقة من ناحيتين : الأولى : ناحية الترتيب، والأخرى ناحية المفهوم والماصدق . وفيما يلي توضيح بذلك .

1 – العلاقة بين الألفاظ الكلية من ناحية الترتيب :

سبق القول بأن الجنس لفظ كلي يشتمل على عدة أنواع، وكل نوع يشتمل على عدد من الأفراد . وهذا يعني أن الأفراد تندرج تحت الأنواع، وأن الأنواع تندرج تحت الأجناس في سلسلة تعرف بـ ((شجرة فورفوريوس)) والتي يمكن توضيحها فيمايلي :

من هذه الشجرة نتبين مايأتي :

- جنس الأجناس هو الذي لا تعلوه أجناس أخرى .
- نوع الأنواع هو الذي لا تأتي دونه أنواع أخرى .
- الجسم والجسم الحي والحيوان تعتبر أجناسًا وأنواعًا : أجناسًا بالنسبة لما دونها، وأنواع بالنسبة لما فوقها، وهذا يعنى أن الجنس والنوع مسألتان نسبيتان .

2 – العلاقة بين الألفاظ الكلية من ناحية المفهوم والماصدق :

إن اشتمال الجنس على عدة أنواع معناه أن تلك الأنواع تشترك فيما بينها في صفات جعلت منها جنسًا، وتميزت عن بعضها بصفات جعلت منها أنواع .

فمثلًا : جنس ((حيوان)) يشتمل على الإنسان والأسد والفيل ... إلخ، فإذا حاولنا التعرف على مفهوم ((الحيوان)) أي صفاته التي يتميز بها عن غيره من الأجناس الأخرى؛ وجدنا أنها : يتغدى، وينمو، ويحس . وإذا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

حاولنا التعرف على مفهوم ((إنسان)) وجدنا أن هذا المفهوم يزيد عن الصفات التي يتميز بها مفهوم الحيوان بصفة أخرى هي : عاقل أو ناطق . ووجدنا أن مفهوم ((أسد)) يزيد عن مفهوم حيوان بصفة أخرى هي : الزئير ... وهكذا . أي أن مفهوم النوع يزيد عن مفهوم جنسه، وماصدقات النوع تقل عن ماصدقات ((عدد أفراد)) جنسه .

التعريف المنطقي :

التعريف المنطقي هو التعريف الذي يوضح المعرف ويحدد معناه . ويشترط في التعريف المنطقي ما يأتي :

- ذكر جنس اللفظ المعرف سواء كان جنسًا قريبًا أو بعيدًا .
- ذكر صفة من الصفات (الفصل أو الخاصة دون غيرهما) .

والتعريف المنطقي أنواع حسب الجنس المستعمل في التعريف ؛ وحسب الصفة المستعملة .

فإذا كان الجنس القريب هو امستعمل كان التعريف (تامًا) وإذا كان الجنس البعيد هو المستعمل كان التعريف (ناقصًا)، وإذا كانت الصفة الفصل هي المستعملة كان التعريف (بالحد) . وإذا كانت الصفة الخاصة هي المستعملة كان التعريف (بالرسم) . ويسمى التعريف بالحد (بالتعريف التحليلي) ويسمى التعريف بالرسم (بالتعريف الوصفي) . وبناء على ما تقدم يتضح ان هناك أربعة أنواع من التعريف المنطقي هي :

أ- **التعريف بالحد التام** : ويكون بذكر الجنس القريب للمعرف وذكر الصفة الفصل . مثل : الإنسان حيوان مفكر . فحيوان جنس قريب لإنسان، ومفكر صفة فصل لإنسان .

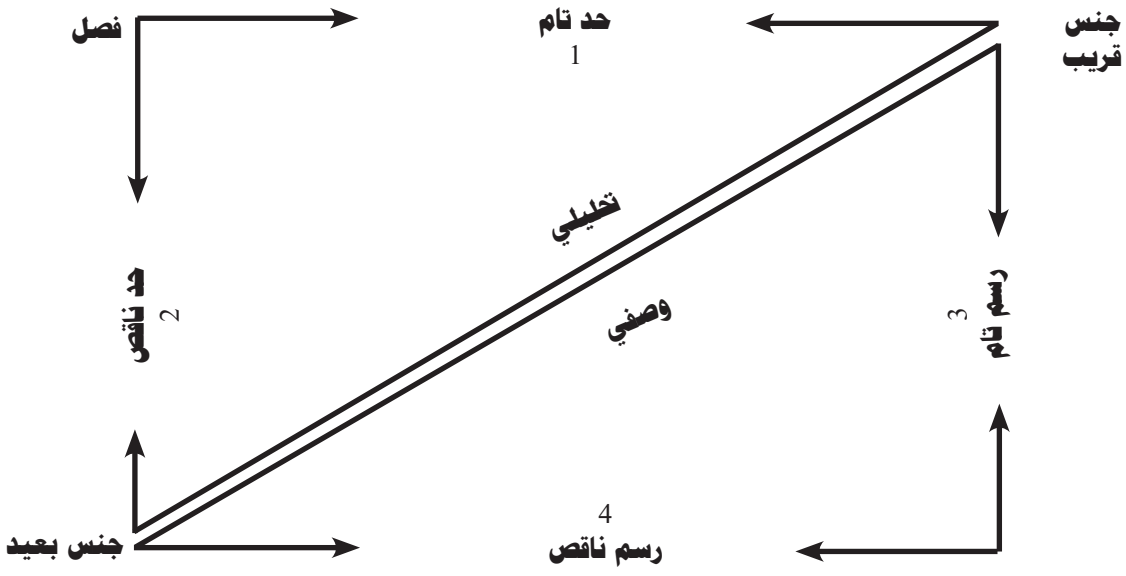
ب-**التعريف بالحد الناقص** : ويكون بذكر الجنس البعيد للمعرف وذكر الصفة الفصل . مثل : الإنسان جسم حي مفكر . فجسم حي جنس بعيد لإنسان .

جـ -**التعريف بالرسم التام** : ويكون بذكر الجنس القريب للمعرف وذكر الصفة الخاصة . مثل : الإنسان حيوان ضاحك . فصفة ضاحك صفة خاصة للإنسان .

د -**التعريف بالرسم الناقص** : ويكون بذكر الجنس البعيد للمعرف وذكر الصفة الخاصة . مثل : الإنسان جسم حي ضاحك .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

والرسم التالي يوضح هذه التعريفات الأربعة :



أمثلة للتعريفات المنطقية :

إذا اخترنا الألفاظ الآتية : الإنسان، المسجد، المثلث، المثلث، المنطق، فكيف نعرفها في ضوء التعريفات الأربعة السابقة ؟ إليكم الإجابة .

✖ تعريفات بالحد التام :

- الإنسان حيوان مفكر .
- المسجد بناء لصلاة المسلمين .
- المثلث شكل هندسي له ثلاثة أضلاع .
- المنطق علم يضع قواعد التفكير السليم .

✖ تعريفات بالحد الناقص :

- الإنسان جسم حي مفكر .
- المسجد مكان لصلاة المسلمين .
- المثلث شكل له ثلاثة أضلاع .
- المنطق معرفة تضع قواعد التفكير السليم .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

تعريفات بالرسم التام :

- الإنسان حيوان ضاحك .
- المسجد بناء له مئذنة .
- المثلث شكل هندسي له ثلاثة أضلاع .
- المنطق علم يدرس القضايا (التصديقات) .

تعريفات الرسم الناقص :

- الإنسان جسم حي ضاحك .
- المسجد مكان له مئذنة .
- المثلث شكل له ثلاثة أضلاع .
- المنطق معرفة تدرس القضايا (التصديقات) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : عرف ومثل مايلي :

التصور – الحد المنطقي – اللفظ الجزئي – اللفظ الكلي .

س**2** : ما المقصود بتقابل الألفاظ ؟ اذكر أنواع التقابل .

س**3** : ما نوع التقابل بين كل لفظين مما يأتي ؟ وما حكمه في حالة كذب أحدهما ؟ أخضر وأسود ، آسيوي وليس آسيويًا ، أب وأم .

س**4** : عرف كلًا من المفهوم والماصدق، وحدد العلاقة بينهما، موضحًا إجابتك بالأمثلة .

س**5** : حدد العلاقات بين كل لفظين مما يأتي ووضحها بالدوائر :

مسجد وكبير ، إنسان ومفكر ، أحمد وخليل ، أسد وحيوان ، معاوية وآخر الخلفاء الأمويين .

س**6** : عرف ومثل ما يأتي :

النوع ، الجنس ، الفصل ، الخاصة ، العرض العام .

س**7** : الجنس والنوع مسألتان نسبيتان . اشرح ذلك .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

التصديقات (القضايا)

التصديق :

للشيء الواقعي وجودان : وجود مادي في الواقع، ووجود عقلي هو التصور أو المعنى الدال على الشيء .

ولكن هذا التصور لا يفيد حكمًا على شيء، فإذا قلنا « إنسان « فليس في قولنا هذا حكم يمكن أن يتصفبالصدق أو الكذب . إذ لكي يكون هناك حكم يجب أن تكون هناك نسبة بين التصورات أو الألفاظ بوضعها في جمل مفيدة . كأن نقول (الإنسان حيوان عاقل) و(المسجد بناء لصلاة المسلمين) . ففي هذه الجمل نستطيع الحكم بأن القول إما أن يكون صادقًا أو كاذبًا . هذا الحكم الذي يعتبر صادقًا أو كاذبًا هو ما يسمى في المنطق (بالتصديق) . وتحت باب التصديقات يدرس علم المنطق (القضايا) .

تعريف القضية :

إن أول من وضع مصطلح القضية هو الفارابي . والقضية في الاصلاح المنطقي هي (قول نثبت به شيئًا ما لشيء آخر، أو ننفي به شيئًا ما عن شيء آخر) . مثل قولنا (كل المعادن تتمدد بالحرارة) ومثل : (لا إفريقي آسيوي) . فكل من القولين يمكن أن يكون صادقًا أو كاذبًا لأنه يفيد خبر . ومن ثم يمكن تعريف القضية من الناحية اللغوية بأنها ((جملة خبرية مفيدة تحتمل الصدق أو الكذب)) . أما الجمل الإنشائية ؛ مثل : الاستفهام، الأمر، النهي، التعجب، والتمني ؛ فلا يدسرها علم المنطق لأنها لا تفيد خبرًا .

تعريف الحكم :

الحكم هو الفعل العقلي الذي يربط به العقل بين تصورين حيث يثبت أحدهما للآخر، أو يفصل به بين تصورين حين ينفي أحدهما عن الآخر . ففي قولنا (لا إنسان نبات) .

نفينا صفة النبات عن الإنسان ونفينا صفة الإنسان عن النبات .

والقضية هي التعبير اللفظي عن الحكم، والحكم هو المعنى أو الفعل العقلي الذي تعبر عنه القضية . فلا فارق بين القضية والحكم من الناحية المنطقية سوى اختلاف الاسم . إذ إن كل قضية هي تعبير عن حكم، وكل حكم يعبر عنه بالضرورة في قضية .

تقسيم القضايا الإخبارية :

تنقسم القضايا الإخبارية إلى قسمين : قضايا شرطية وقضايا حملية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

1 - **القضايا الشرطية** : هي القضايا التي يتعلق فيها الحكم بشرط ما . وهي نوعان : شرطية متصلة وشرطية منفصلة .

أ- **شرطية متصلة** : هي التي يقع فيها الربط بين قضية اولى وقضية لاحقة تلزم عنها، مثل (إذا اجتهدت في دراستك حالفك النجاح .

ب - **شرطية منفصلة** : هي التي يحكم فيها بأن شيئًا ما هو كذا أو كذا وهي تتركب من قضيتين تبدأ كل منهما بـ إما ، مثل (إما أن تدور الشمس حول الأرض) و(إما أن تدور الأرض حول الشمس) .

2 - **القضايا الحملية** : وهي القضايا التي لا يتعلق فيها الحكم بشرط ما، ويقع الربط بين موضوعها ومحمولها بالإيجاب أو بالسلب .

- **أجزاء القضية الحملية** :

القضايا الحملية لها ثلاثة أركان أو أجزاء هي :

أ- **الموضوع** : هو الطرف المخبر عنه في القضية . ففي القضية « آدم أبو البشر « يعتبر « آدم « هو الطرف المبخر عنه أو موضوع الحديث والحكم . وموضوع القضية قد يكون لفظًا واحدًا أو عددًا من الألفاظ .

ب- **المحمول** : هو الطرف المخبر به في القضية . ففي القضية « فلسطين عربية « يعتبر اللفظ « عربية « هو الطرف المخبر به في القضية . ومحمول القضية قد يكون لفظًا واحدًا أو عددًا من الألفاظ .

ج - **الرابطة** : هي فعل الكينونة أو الضمير هو ، وبها يتم الربط الإيجاب أو بالسلب بين حدي القضية (الموضوع والمحمول) .

والرابطة هي الركن الأساسي في القضية، إذ بدونها لا تكون هناك قضية بل مجرد ألفاظ أو تصورات لا ترابط بينها . وبناء على الرابطة (الموجبة أو السالبة) تنقسم القضية إلى نوعين :

- **القضية الموجبة** : هي التي تقرر صراحة الاتصال بين الموضوع والمحمول وتنكر ضمنا انفصالهما مثل القضية (المنطق علم مفيد) .
- **القضية السالبة** : هي التي تقرر صراحة الانفصال بين الموضوع والمحول وتنكر ضمنًا اتصالها، مثل القضية (لا هندي صيني).

القضايا التحليلية والقضايا التركيبية :

1 - **القضايا التحليلية** : هل التي تفيد حكمًا مستمدًا من موضوع القضية نفسها والصدق في القضايا التحليلية معناه اتساق محمولها مع موضوعها والكذب معناه عدم اتساق أو تناقض بعض أو كل ما ذكر في محمولها مع بعض ما تضمنه موضوعها مثل (الإنسان حيوان مفكر) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

2 - **القضيـة التركيبـة** : هي التي تفيد حكمًا تركيبيًا جديدًا غير مستمد من معنى الموضوع وبعبارة أخرى يعتبر المحمول فيها صفة أو جانبًا جديدًا مضافًا للموضوع، وخير مثال لها قضايا العلوم التجريبية . ومعيار الصدق في القضايا التركيبية هو مطابقتها للواقع الخارجي، ومعيار الكذب فيها هو عدم مطابقتها للواقع . وللتأكيد من صدق أو كذب القضايا التركيبية ينبغي الرجوع للمصادر التاريخية أو المصادر العلمية أو المصادر الإحصائية . مثل : (المعادن تتمدد بالحرارة) .

أنواع القضايا الحملية :

يمكن تقسيم القضايا الحملية من ناحيتي (الكم) و(الكيف) . ويقصد بالكم هذا عدد أفراد الموضوع الذين ينطبق عليهم المحمول أو يوصفون به . ويقصد بالكيف علاقة الإثبات أو النفي التي يقيمها الحكم بين الموضوع والمحمول .

1 - تقسيم القضايا الحملية من حيث الكم :

- **القضيـة الكليـة** : وهي التي ينصب فيها الحكم بالمحمول على (كل) أفراد الموضوع دون استثناء، ويرمز لها بالرمز (ك) مثل القضية : (كل الهنود آسيويون) . فالحكم هنا شمل كل ما صدقات الموضوع وهو (الهنود) .
- **القضيـة الجزئيـة** : وهي التي ينصب فيها الحكم بالمحمول على (بعض) أفراد الموضوع، ويرمز لها بالرمز (جـ) مثل القضية (بعض الهنود من طائفة السيخ) . فالحكم هنا انصب على بعض ما صدقات الموضوع الذين هم من طائفة السيخ .

2 - تقسيم القضايا الحملية من حيث الكيف :

- **القضيـة الموجبـة** : وهي التي يثبت فيها المحمول شيئًا ما للموضوع، وتكون العلاقة بين حديها (الموضوع والمحمول) موجبة ويرمز لها بالرمز (م) مثل القضية (العدالة هي تحقيق المساواة بين الجميع) .
- **القضيـة السالبة** : وهي التي ينفي فيها المحمول شيئًا ما عن الموضوع، وتكون العلاقة بين حديها سالبة ويرمز لها بالرمز (س) مثل القضية (الثائر الحقيقي لا تضعف عزيمته) .

3 - تقسيم القضايا الحملية من حيث الكم والكيف معاً :

وتنقسم القضايا الحملية من حيث الكم والكيف معًا إلى أربعة أنواع هي :

- **القضية الكلية الموجبة** (**ك . م**): مثل كل الثعالب ماكرة .
- **القضية الكلية السالبة** (**ك . س**) : مثل كل الجمل الإنشائية ليست قضايا منطقية .
- **القضية الجزئية الموجبة** (**جـ . م**) : مثل بعض المعادن غالية الثمن .
- **القضية الجزئية السالبة** (**جـ . س**) : مثل بعض الأفكار ليست واقعية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

سور القضية :

كيف نستطيع أن نعرف بشكل عملي وواضح ما إذا كانت قضية ما كلية أو جزئية موجبة أو سالبة ؟ إن معرفتنا هذه تتم إذا ما عرفنا تلك الألفاظ أو الكلمات التي تلحق بالقضية لتحديد نوعها من حيث الكم والكيف معًا . وقد اصطلح المناطقة على تسمية تلك الألفاظ بـ (سور القضية) . ولكل قضية من القضايا الأربع السابقة سور خاص بها .

1 - **سور الكلية الموجبة** : هو ألفاظ : كل ، جميع ، كافة ، عامة ، وما يجري مجراها من الألفاظ الدالة على شمول كل أفراد الموضوع .

2 - **سور الكلية السالبة** : هو ألفاظ كل ... ، ليس ... ، جميع ... ، ... ، غير ... ، كافة ... لا ...، ...عامة ... غير ... ، لا ... ، لا واحد من ... ، لا شيء من ... .

3 - **سور الجزئية الموجبة** : هو ألفاظ : بعض ، جزئ من ، معظم ، غالبية، أكثر قليل من، أو هو كل لفظ يشير إلى جزء فقط من أفراد الموضوع أقلية كانوا أو أغلبية .

4 - **سور الجزئية السالبة** : هو ألفاظ : بعض ... ، ليس ... ، ليس كل ... ، ليس بعد ... ، أو هو كل لفظ يشير إلى جزء فقط من أفراد الموضوع مضافًا للفظ أحد حروف الفني او السلب .

القضية المهملة :

هي القضية التي ليس لها سور وموضوعها لفظ كلي . وتعتبر إما كلية أو جزئية حسب المعنى المقصود . فعندما نقول : (الهنود آسيويون) فهذه القضية ليس لها سور، ولكنها تعتبر كلية لأن الحكم ينطبق حسب المعنى على كل الهنود . ولكننا عندما نقول : (الهنود يسكنون دلهى الجديدة)، فهذه القضية ليس لها سور، ولكنها تعتبر جزئية لأن الحكم ينطبق حسب المعنى المقصود .

القضية الشخصية :

هي القضية التي يكون موضعها لفظًا جزئيًا وتعتبر في حكم القضية الكلية لأن الحكم وقع فيها على كل الموضوع الذي هو فرد واحد .

ملاحظات على كيف القضايا :

- **الملاحظة الاولى**: لا تكون القضية سالبة إلا إذا وقع السلب فيها على الرابطة لأنها تفيد في هذه الحالة انفصال الموضوع عن المحمول مثل القضية : (البوديون ليسوا مسلمين) .
- الملاحظة الثانية : إذا وقع السلب على الموضوع فقط أو على المحمول فقط أو على الموضوع والمحمول دون الرابطة كانت القضية موجبة مثل القضايا التالية : (كل غير المؤمنين هالكون) و(كل مفاجأة هي غير متوقعة) و(كل من لا أمل له هو غير سعيد) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

العلاقة بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول في القضايا :

1 - **القضية الكلية الموجبة** : ورمزها (كل أ هو ب) وهي تحتمل حالتين :

- حالة انطباق بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول مثل : (كل أسد يزأر)، و(كل إنسان مفكر)، و(كل المثلثات المتساوية الأضلاع متساوية الزوايا).
- حالة اشتمال ما صدقات المحمول لما صدقات الموضوع مثل : (كل ليبي عربي) و(كل برتقال فاكهة) و(كل مثلث شكل هندسي) .

2 - **القضية الكلية السالبة** : ورمزها (كل أ ليس ب) وهي تحتمل حالة واحدة .

- حالة انفصال ما صدقات الموضوع عن ما صدقات المحمول مثل :)كل الأوروبيين ليسوا آسيويين)، ومثل : (لا إنسان ملاك) .

3 - **القضية الجزئية الموجبة** : ورمزها (بعض أ هو ب) وهي تحتمل أربع حالات هي :

- حالة الانطباق بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول مثل : (بعض الكلاب نابحة) ومثل : (بعض القطط تموء) .
- حالة اشتمال ما صدقات المحمول لما صدقات الموضوع مثل : (بعض البرتقال فاكهة) و(بعض الذئاب حيوانات) .
- حالة اشتمال ما صدقات الموضوع لما صدقات المحمول : (بعض الآسيويين عرب) و(بعض العرب يسكنون مكة المكرمة) .
- حالة تقاطع بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول مثل : (بعض العرب فدائيون) و(بعض الحاجات ضرورية) .

4 - **القضية الجزئية السالبة** : ورمزها (بعض أ ليس ب) وهي تحتمل ثلاث حالات هي :

- حالة انفصال بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول مثل : (أغلب الخنازير ليسوا صهاينة) و(معظم الفاكهة ليس حجارة) و(بعض العنب ليس كتابًا) .
- حالة اشتمال ما صدقات الموضوع لما صدقات المحمول مثل : (بعض النباتات ليست زيتونًا) و(بعض الحيوانات ليست قرودًا) و(بعض الأشكال الهندسية ليس مربعًا) .
- حالة تقاطع بين ما صدقات الموضوع وما صدقات المحمول مثل : (بعض المباني ليست مرتفعة) و(بعض القطط ليست سوداء) و(بعض المدن لسست قديمة) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

الاستغراق :

الاستغراق معناه الإشارة إلى (كل) ما صدقات الحد المنطقي سواء كان موضوعًا أو محمول . وعدم الاستغراق معناه عدم الإشارة إلى كل ما صدقات الحد المنطقي بل الإشارة إلى (بعض) ما صدقات فقط . وفيما يلي توضيح للاستغراق في القضايا :

1 - **القضية الكلية الموجبة (ك . م)** : تستغرق موضوعها فقط لأن الحكم وقع على كل أفراده، ولكنها لا تستغرق محمولها . ففي القضية : (كل هندي آسيوي) . تشير هذه القضية إلى كل أفراد الموضوع (هندي) ولا تشير إلى كل أفراد المحمول (آسيوي) لأن الآسيويين يشملون الهنود وغيرهم .

2 - **القضية الكلية السالبة (ك . س)** : تستغرق حديها (الموضوع والمحمول) لأنها تشير إلى كل ما صدقاتهما . ففي القضية (كل الأوروبيين ليسوا إفريقيين) أخرجنا كل فرد من الأوروبيين من جميع الإفريقيين، كما أخرجنا كل فرد من الإفريقيين من جميع الأوربيين . أي أن السلب أو الانفصال كان شاملًا لكل ما صدقات الموضوع عن كل ما صدقات المحمول .

3 - **القضية الجزئية الموجبة (ج . م)** : لا تستغرق حديها لأنها تشير إلى بعض أفراد الموضوع وإلى بعض أفراد المحمول . ففي القضية (بعض الطلبة موظفون) وقع الحكم على بعض الطلبة الذين هم موظفون، وعلى بعض الموظفين الذين هم طلبة .

4 - **القضية الجزئية السالبة (ج . س)** : لا تستغرق موضوعها لأنها لا تشير إلى كل ما صدقاته، ولكنها تستغرق محمولها لأنها تحكم على جميع ما صدقاته ففي القضية (بعض الطلبة ليس موظفًا)، ثم فصل كل طائفة الموظفين عن هذا البعض من الطلبة . مما سبق نستنتج ما يأتي :

- القضايا الكلية تستغرق موضوعها، والجزئية لا تستغرقه .
- القضايا السالبة تستغرق محمولها، والموجبة لا تستغرقه .

الأوليات :

هي مبادئ عقلية فطرية تكون في العقل بطريقة (قبلية) وهي واضحة بذاتها ومن ثم تكون صادقة بالضرورة، ولا يمكن أن تستقي هذه الحقائق عن طريق التجربة، أي لا يمكن أن تكون حقائق (بعدية) . وقد أطلق الفلاسفة العقليون على معرفة المبادئ العامة التي نحصل عليها بدون مساعدة من الملاحظة الخارجية اسم (المعرفة الأولية أو القبلية) في مقابل المعرفة التجريبية البعدية التي نحصل عليها عن طريق التجربة .

ومن بين الأوليات التي تهمنا دراستها في علم المنطق : (قوانين الفكر الأساسية) . وهي ثلاثة :

1 - قانون الهوية :

هذا القانون هو الأساس الذي ترتكز عليه القوانين الأخرى، وهو ما كان يسميه فلاسفة العرب بقانون (الهُوَّ هُوَّ) أي تقرير الشيء نفسه، وهو في صيغته الرمزية (أ هي أ) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

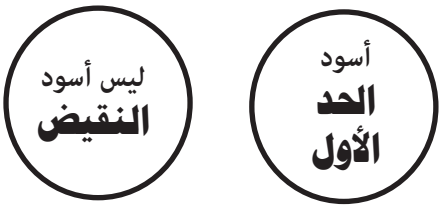
2 - قانون التناقض :

ويسمى عادة باسم قانون « عدم التناقض» لأن المطلوب بالطبع هو مراعاة عدم التناقض أو تجنب الوقوع في التناقض في أثناء الاستدلال أو حتى في أثناء الحديث اليومي المعتاد .

وصيغته الرمزية هي (لا يمكن أن يكون شيء ما (أ) و (لا أ) في آن واحد وفق جهة واحدة) .

3 - قانون الثالث المرفوع :

ويُسمى أيضًا بقانون الوسط الممتنع أو قانون الحد المستبعد أي أن وجود حد أو وسط بين اللفظين المتناقضين أو القضيتين المتناقضتين مستحيل، والصيغة الرمزية التي تعبر عن هذا القانون هي : (الشيء إما أن يتصف بصفة ما (ا) أو لا يتصف بها) .



وهكذا نجد أن القوانين الثلاثة ترتكز في الواقع على قانون الهوية . فقانون عدم التناقض هو نفسه قانون الهوية في صورة سلبية، في حين أن قانون الثالث المرفوع هو نفسه قانون الهوية في صورة شرطية . وفيما يلي القوانين الثلاثة في صورتها الرمزية :

- قانون الهوية : أ هي أ .
- قانون عدم التناقض : أ لا يمكن أن تكون (أ) و (لا أ) في آن واحد ومن جهة واحدة .
- قانون الثالث المرفوع : أ إما تكون (أ) أو (لا أ) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : ما التصديق ؟ وما علاقته بالتصور ؟

س**2** : عرف القضية والحكم وحدد العلاقة بينهما ؟

س**3** : تكلم عن أقسام القضايا الإخبارية مع التوضيح بالأمثلة .

س**4** : ما الأجزاء التي تتكون منها القضية الحملية ؟ وضح الإجابة بالأمثلة ؟

س**5** : قارن بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية .

س**6** : ما أنواع القضية من حيث الكم والكيف معًا ؟ وضح اجابتك بالأمثلة .

س**7** : ما المقصود بالاستغراق ؟ وما هي القضايا التي تستغرق محمولها ؟

س**8** : ما الفرق بين القضية المهملة والقضية الشخصية ؟ مثل لما تقول .

س**9** : ما المقصود بالأوليات ؟ وما الفرق بينها وبين المعرفة البعدية ؟

س 10 : اذكر القوانين الأساسية للفكر، موضحًا كيف ترجع إلى قانون واحد .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الاستدلال (البرهان)

تمهيد :

الاستدلال أو البرهان عملية عقلية، ينتقل فيها الفكر من شيء أو معنى معلوم إلى شيء أو معنى آخر مجهول، ولكنه مترتب بصفة مباشرة أو غير مباشرة، عن المعنى الأول .

ويمكن أن ينتقل العقل في حركته هذه من الخاص إلى العام، أي من حالات جزئية معينة يلاحظها إلى قانون عام يصدق عليها جميعًا، أو يطلقه عليها وعلى جميع الحالات المماثلة لها . ويسمى هذا النوع من البرهان (بالاستقراء) وتختص باستخدامه العلوم التجريبية .

كما يمكن أن ينتقل العقل في استدلاله من العام إلى الخاص، أي من معنى عام إلى المعاني الجزئية المتضمنة فيه واللازمة عنه . ويسمى هذا النوع من الاستدلال (بالاستدلال الصوري) وينقسم إلى نوعين : استدلال مباشر واستدلال غير مباشر وسنعرض كل منهما بالتفصيل :

الاستدلال المباشر :

يقصد باستدلال المباشر استنتاج صدق أو كذب قضية من افتراض صدق أو كذب قضية أخرى، ومن هنا سميت بالاستدلال المباشر، وهو أبسط أنواع الاستدلال لاعتماده على مقدمة واحدة . وسوف ندرس نوعين من الاستدلال المباشر هما : (تقابل القضايا) و(عكس القضية) .

1 - تقابل القضايا :

- **معنى تقابل القضايا** : القضايا المتقابلة هي التي تتفق في الموضوع والمحمول، لكنها تختلف في الكم أو في الكيف أو فيهما معًا، شريطة أن يكون الاتفاق في الموضوع والمحمول واحدًا من حيث لفظ ومعنى كل منهما وزمانهما وكل شروطهما . فإذا فرضنا صدق أو كذب إحدى القضايا نستطيع أن نستنتج صدق او كذب القضايا المتقابلة معهما .
- **القضايا المتقابلة** : هناك أربعة أنواع من القضايا المتفقة في الموضوع والمحمول والمختلفة في الكم والكيف أو فيهما معًا . وهذه القضايا هي :

الكلية الموجبة ، والكلية السالبة ، والجزئية الموجبة ، والجزئية السالبة .

مثال :

- كل صهيوني عنصـــــــري (ك . م) .
- كل صهيوني ليس عنصـــري (ك . س) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

- بعض الصهيونيين عنصريـــون (جـ . م) .
- بعض الصهيونيين ليسوا عنصريين (جـ . س) .

من هذا المثال يتضح اتفاق هذه القضايا من حيث الموضوع والمحمول واختلافها في الكم والكيف أو فيهما معًا، وبمعرفة صدق أو كذب قضية من هذه القضايا يمكن معرفة صدق أو كذب القضايا المتقابلة معها . وهذا يقتضي معرفة أنواع التقابل وأحكامها .

✖ **أنواع التقابل وأحكامها** : هناك أربعة أنواع من التقابل هي : التناقض، والتضاد والدخول تحت التضاد، والتداخل .

1- **التناقض** : التناقض يكون بين قضيتين مختلفتين في الكم والكيف معًا . أي بين (ك . م) و(جـ . س) وبين (ك . س) و(جـ . م) .

وحكم القضيتين المتناقضتين هو : (لا تصدقان معًا ولا تكذبان معًا) أي إذا صدقت احدهما كذبت الأخرى بالضرورة، وإذا كذبت إحداهما صدقت الأخرى بالضرورة .

مثال : إذا صدقت القضية : (كل الورود حمراء) . كذبت حتما القضية (بعض الورود ليست حمراء) . وإذا صدقت القضية : (بعض الورود ليست حمراء) .

كذبت حتما القضية) كل الورود حمراء) وإذا كذبت القضية : (كل الورود حمراء) صدقت حتما القضية : (بعض الورود ليست حمراء) . وإذا كذبت القضية : (بعض الورود ليست حمراء) صدقت حتما القضية : (كل الورود حمراء) .

في هذا المثال حددنا العلاقة والأحكام بين القضية الكلية الموجبة والقضية الجزئية السالبة، وبنفس الطريقة يمكن تحديد العلاقة والأحكام بين القضية الكلية السالبة والقضية الجزئية الموجبة .

وفيما يلي توضيح بذلك :

ك . م صادقة	جـ . س كاذبة	جـ . م صادقة	ك. س كاذبة
ك . م كاذبة	جـ . س صادقة	جـ . م كاذبة	ك . س صادقة
ك . س صادقة	جـ . م كاذبة	جـ . س صادقة	ك . م كاذبة
ك . س كاذبة	جـ . م صادقة	جـ . س كاذبة	ك. م صادقة

ويعتبر التقابل بالتناقض أكمل أنواع التقابل، لأنه يحصل بين قضيتين مختلفتين في الكم والكيف معًا، وأحكامه قاطعة ليس فيها احتمال أن تكون إما صادقة أو كاذبة (أي مجهولة) .

2 - **التضاد** : التضاد يكون بين قضيتين كليتين مختلفتين في الكيف . أي بين (ك .م) و(ك . س) .

وحكم القضيتين المتضادتين هو : (لا تصدقان معًا وقد تكذبان معًا) بمعنى إذا صدقت احدهما كذبت الأخرى . وإذا كذبت احدهما كانت الأخرى مجهولة (صادقة أو كاذبة) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

مثال : إذا صدقت القضية (كل الورود حمراء) كذبت حتما القضية (كل الورود ليست حمراء) . وإذا صدقت القضية (كل الورود ليست حمراء) كذبت حتما القضية (كل الورود حمراء) . وإذا كذبت القضية (كل الورود حمراء) فإننا لا نستطيع استنتاج صدق أو كذب القضية (كل الورود ليست حمراء) فقد تكون هذه القضية صادقة وقد تكون كاذبة في حال كون بعض الورود فقط حمراء . أي أنه في حالة كذب إحدى القضيتين المتضادتين تكون الأخرى مجهولة (إما صادقة وإما كاذبة) .

وفيما يلي توضيح بذلك :

ك . م صادقة ك. س كاذبة	ك . س صادقة ك. م كاذبة
ك . م كاذبة ك . س مجهولة	ك . س كاذبة ك . م مجهولة

3 - **الدخول تحت التضاد** : الدخول تحت التضاد يكون بين قضيتين جزئيتين مختلفتين في الكيف . أي بين (جـ . م) و(جـ . س) .

وحكم القضيتين الداخلتين تحت التضاد هو : (لا تكذبان مع وقد تصدقان معًا)، أي إذا كذبت أحدهما كانت الأخرى صادقة، وإذا صدقت احداهما كانت الأخرى مجهولة (إما صادقة أو كاذبة) .

مثال : إذا كذبت القضية (بعض الورود حمراء) صدقت حتما القضية (بعض الورود ليست حمراء) . وإذا كذبت القضية (بعض الورود ليست حمراء) صدقت حتما القضية (بعض الورود حمراء) وإذا صدقت القضية (بعض الورود حمراء) فأننا لا نستطيع استنتاج صدق أو كذب القضية (بعض الورود ليست حمراء) فقد يكون ذلك صحيحًا وقد تكون الورود حمراء . كذلك إذا صدقت القضية (بعض الورود ليست حمراء) كان الحكم على قضية (بعض الورود حمراء) مجهولًا .

وفيما يلي توضيح بذلك :

جـ . م صادقة ك. س صادقة	جـ . س صادقة ك. م صادقة
جـ . م كاذبة ك . س مجهولة	جـ . س كاذبة ك . م مجهولة

4 - **التداخل** : **التداخل يكون بين قضيتين متفقتين في الكيف ومختلفتين في الكم** .
أي بين (ك . م) و(جـ . م)، وبين (ك . س) و(جـ . س) .

وأحكام التدخل هي :

- إذا صدقت القضية الكلية الموجبة صدقت القضية الجزئية الموجبة .
- إذا كذبت القضية الكلية الموجبة كانت القضية الجزئية الموجبة مجهولة .
- إذا صدقت القضية الجزئية الموجبة كانت القضية الكلية الموجبة مجهولة .
- إذا كذبت القضية الجزئية الموجبة كذبت القضية الكلية الموجبة .

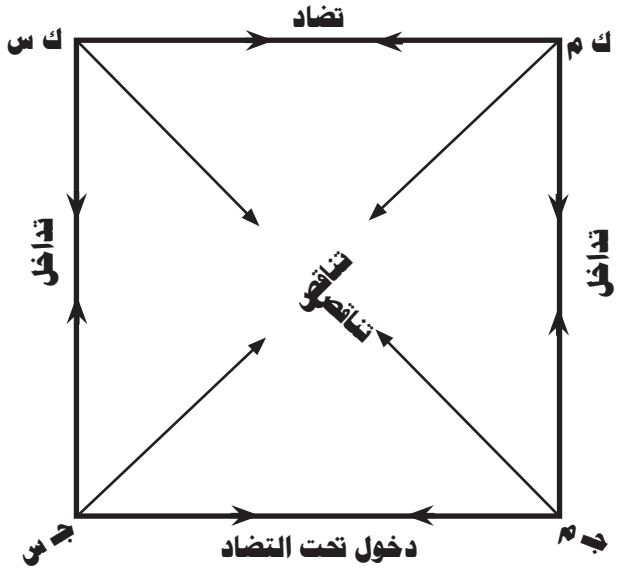
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

مثال : إذا صدقت القضية (كل الورود حمراء) صدقت القضية (بعض الورود حمراء) لأن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء . وإذا كذبت القضية (كل الورود حمراء) كانت القضية (بعض الورود حمراء) مجهولة لأن نفي صفة الاحمرار عن الكل قد يعني نفيها عن البعض وقد لا يعنيه . وإذا صدقت القضية (بعض الورود حمراء) كانت القضية (كل الورود حمراء) مجهولة لأنه لا يلزم من الحكم على بعض الأفراد ان يصدق ذلك على الكل أيضًا إذ أن ما ينطبق على الجزء لا ينطبق على الكل بالضرورة ولكن يوجد احتمال فقط في ذلك . وإذا كذبت القضية (بعض الورود حمراء) كذبت القضية (كل الورود حمراء) لأن انتفاء صفة عن الجزء فإنها تنتفي عن كله بالأولى . وبالمثل يمكن توضيح الأحكام بين (ك . س) و(جـ . س) .

ك . م صادقة	جـ . م صادقة	جـ . م صادقة	ك. م مجهولة
ك . م كاذبة	جـ . م مجهولة	جـ . م كاذبة	ك . م كاذبة
ك . س صادقة	جـ . س صادقة	جـ . س صادقة	ك . س مجهولة
ك . س كاذبة	جـ . س مجهولة	جـ . س كاذبة	ك. س كاذبة

مربع التقابل :

يمكن توضيح القضايا المتقابلة وأنواع التقابل على مربع يعرف بمربع التقابل أو بمربع " أرسطو "، والذي يتخذ الشكل التالي :

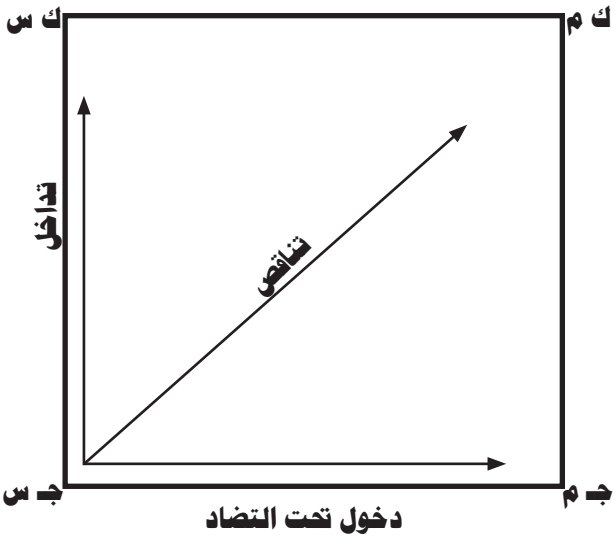


جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

تطبيق : (ليس كل العلوم صعبة) :

ما نوع هذه القضية ؟ ما القضايا التي تقابلها ؟ وإذا افترضت صدق هذه القضية، فما هي أحكام القضايا التي تقابلها ؟

إجابة التطبيق :



- نوع القضية : جزئية سالبة القضايا التي تقابلها هي :
  - كل العلوم صعبة (بالتناقض) .
  - كل العلوم ليست صعبة (بالتداخل) .
  - بعض العلوم صعبة (بالدخول تحت التضاد) .
- إذا كانت (جـ . س) صادقة فإن :
  - ك . م تكون كاذبة (لا يصدقان معًا) .
  - ك . س تكون مجهولة (إذا صدقت الجزئية فالكلية مجهولة) (جـ . م) تكون مجهولة .

تطبيقات :

- لا إنسان ملاك .
- قليل من المعادن سائل .
- كافة المسلمين يصلون في المساجد .
- بعض الحيوانات تبيض .

أ- حدد نوع كل قضية من القضايا السابقة .

ب- إذا افترضت صدق القضية فما هي أحكام القضايا التي تقابلها ؟

ج - إذا اقترضت كذب القضية فما هي أحكام القضايا التي تقابلها ؟

عكس القضية :

الاستدلال (بالعكس) هو نوع آخر من الاستدلال المباشر ننتقل فيه من صدق قضية إلى صدق عكسها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

- **معنى العكس** : عكس القضية هو نقل موضوعها ليصبح محمولًا في القضية الجديدة، ومحمولها بحيث يصبح موضوعًا للقضية الجديدة .

مثال : إذا كانت القضية (بعض العرب آسيوي) صادقة فإن عكسها (بعض الآسيويين عرب) تكون صادقة أيضًا .

- **شرطا العكس** : العكس ليس مجرد نقل كل من الموضوع والمحمول مكان الآخر، بل لابد من توفر شرطين حتى يكون العكس صحيحًا . والشرطان هما :

أ- **شرط الكيف** : يجب أن تكون القضية المعكوسة من حيث الكيف مثل القضية الأصلية، بمعنى إذا كانت القضية الأصلية موجبة فإن القضية المعكوسة يجب أن تكون موجبة . وإذا كانت القضية الأصلية سالبة فإن القضية المعكوسة يجب أن تكون سالبة .

مثال : لا يصح عكس القضية (بعض العرب آسيوي) إلى بعض الآسيويين ليسوا عربًا) لأن في ذلك اخلال بشرط الكيف .

ب- **شرط الاستغراق** : يجب أن يبقى الحد غير المستغرق في القضية الأصلية غير مستغرق في القضية المعكوسة .

مثال : لا يصح عكس القضية (بعض العرب آسيويون) إلى (كل الآسيويين عرب) لأن الحد الثاني في القضية الأصلية (آسيويون) غير مستغرق لأنه محمول في قضية جزئية موجبة ونجده في القضية المعكوسة مستغرقًا لأنه موضوع في قضية كلية موجبة . وهذا خطأ لأن الشرط يقول إن الحد غير المستغرق في القضية الأصلية يبقى غير مستغرق في القضية المعكوسة .

- تطبيق شرطي العكس على القضايا الأربع :

بتطبيق شرطي العكس على القضايا : الكلية الموجبة، الكلية السالبة، الجزئية الموجبة، والجزئية السالبة، يتضح ما يأتي :

1 - الكلية الموجبة تعكس إلى جزئية موجبة .

مثال : (كل برتقال فاكهة) عكسها (بعض الفاكهة برتقال) .

2 - الكلية السالبة تعكس إلى كلية سالبة .

مثال : (لا إنسان كتاب) تعكس إلى (لا كتاب إنسان) .

3 - الجزئية الموجبة تعكس إلى جزئية موجبة .

مثال : (بعض الطلبة أذكياء) عكسها (بعض الأذكياء طلبة) .

4 - الجزئية السالبة لا عكس لها .

مثال : (بعض القضايا ليست شرطية) لا تعكس ... لماذا ؟

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

أ- لأنه إذا طبقنا شرط الكيف على القضية الجزئية السالبة فإننا لا نستطيع عكسها إلى كلية موجبة ولا إلى جزئية موجبة لأن شرط العكس هو أن تظل القضية الموجبة موجبة، والقضية السالبة سالبة .

ب- ولأنه إذا طبقا شرط الاستغراق فإننا لا نستطيع عكس القضية الجزئية السالبة إلى كلية سالبة .

مثال : (بعض الاتجاهات ليست واقعية) لا يمكن عكسها غلى (كل واقعي ليس اتجاهات) وذلك لأن لفظ (اتجاهات) غير مستغرق في القضية الأصلية (الأولى) ولكنه أصبح مستغرقًا في القضية الثانية لأنه محمول فيها . وهذا خطأ ويخل بشرط لاستغراق .

وكذلك لا يمكن عكس الجزئية السالبة إلى جزئية سالبة لنفس السبب .

مثال : (بعض الأفاعي ليست سامة) لا يمكن عكسها إلى (بعض السام ليس أفاعي) لأن لفظ (أفاعي) غير مستغرق في الأولى لأنه موضوع لقضية جزئية، ولكنه استغرق في الثانية لأنه محمول لقضية سالبة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

الأسئلة

س**1** : ما معنى الاستدلال وما أنواعه ؟

س**2** : عرف ومثل لما يأتي :

أ- تقابل القضايا .

ب- التناقض .

ت- التداخل .

ث- التضاد .

س**3** : (بعض الدول ليست صناعية) إذا افترضت صدق هذه القضية وكذبها مرة أخرى، فما هي أحكام القضايا المقابلة معها في كل مرة ؟

س**4** : ما حكم القضيتين المتناقضتين ؟ مثل لإجابتك .

س**5** : علل لما يأتي :

أ- التقابل بالتناقض أكمل أنواع التقابل .

ب- القضيتان المتضادتان قد تكذبان معًا .

ج - القضية الجزئية السالبة لا عكس لها .

س**6** : حدد نوع التقابل بين القضيتين : (لا إنسان شجرة) وليس كل إنسان شجرة) وإذا افترضت صدق القضية الأولى فما هو حكم الثانية ؟ وإذا افترضت كذب الثانية فما هو حكم الأولى ؟

س**7** : (بعض الطلاب متفوقون) . ما عكس هذه القضية . وما هي القضايا المتقابلة معها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

القياس

طبيعة القياس :

يعتبر القياس من أهم أنواع الاستدلال غير المباشر . وقد ظلت شهرته قائمة منذ العصور القديمة حتى نهاية العصور الوسطى، حيث ظهرت طرق أخرى للاستدلال تنافسه تلك الشهرة وتحظى باهتمام مماثل أو متفوق .

وقد سبق القول بأن الاستدلال المباشر هو الذي نستنتج فيه صدق أو كذب قضية من افتراض صدق أو كذب قضية أخرى .

أما للاستدلال القياسي فهو استدلال غير مباشر (أي بواسطة)، فهو استنتاج نتيجة من مقدمتين بينهما واسطة تربطهما، وهذا يقتضي أن يكون التسليم بصدق المقدمتين موجبًا للتسليم بصدق النتيجة .

وننتقل في القياس من الحكم على الكلي (بالسلب أو بالإيجاب) إلى الحكم على الجزئي أو على الجزئيات الداخلة تحت الكلي بنفس الكيفية أي بالسلب أو بالإيجاب .

وتبدأ المقدمتان في القياس بلفظ « بما أن « أو ما في معناه بصورة ضمنية أو صريحة .

وتبدأ النتيجة في القياس بلفظ « إذن « أو ما في معناه بصورة ضمنية أو صريحة ولا يشترط في صدق القياس مطابقته للواقع، بل يشترط التسليم بصدق المقدمتين حتى يكون التسليم بصدق النتيجة ملزمًا .

كل صهيوني عنصري

كل عنصري عدو للإنسانية

∴ كل صهيوني عدو للإنسانية

مصطلحات القياس :

لكي تكون معرفتنا بالقياس سهلة لابد من معرفة مصلحاته من حيث الألفاظ أو الحدود، ومن حيث القضايا .

1 - **من حيث الحدود** : يتكون القياس من ثلاثة حدود هي :

- **الحد الأصغر** : هو الذي يكون دائمًا موضوعًا للنتيجة ويظهر في المقدمة الصغرى ويرمز له بالرمز (ص) .

- **الحد الأوسط** : هو الذي يظهر في المقدمة الصغرى والمقدمة الكبرى ولا يظهر في النتيجة ويرمز له بالرمز (و) وهو عبارة عن واسطة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

- **الحد الأكبر** : هو الذي يكون دائمًا محمولًا في النتيجة ويظهر في المقدمة الكبرى ويرمز له بالرمز (ك) .

وفيما يلي مثال للاستدلال القياسي وتوضيح لحدوده :

كل كمثرى فاكهة	ص – و
كل فاكهة حلوة المذاق	و – ك
كل كمثرى حلوة المذاق	∴ص – ك

لاحظ أن (كمثرى) هو الحد الأصغر الذي ظهر في المقدمة موضوعًا وظهر في النتيجة موضوعًا أيضًا، وأن (فاكهة) هو الحد الأوسط الذي ظهر في المقدمتين (محمولًا في المقدمة الصغرى وموضوعًا في المقدمة الكبرى) ثم اختفى في النتيجة، وأن (حلوة المذاق) هو الحد الأكبر الذي ظهر محمولًا في المقدمة الكبرى ومحمولًا في النتيجة .

2 - من حيث القضايا : يتكون القياس من ثلاث قضايا هي :

- **المقدمة الصغرى** : وهي التي يظهر فيها الحد الأصغر وهو موضوع النتيجة . وهي في المثال السابق : كل كمثرى فاكهة .
- **المقدمة الكبرى** : وهي التي يظهر فيها الحد الأكبر وهو محمول النتيجة . وهي في المثال السابق : كل فاكهة حلوة المذاق .
- **النتيجة** : وهي التي يظهر فيها الحدان الأصغر (موضوع) والأكبر (محمول) معًا . وهي في المثال السابق : كل كمثرى حلوة المذاق .

أساس القياس :

يتمثل هذا الأساس في ثلاث نقاط هي :

1 - إن ما حكمنا به على الكل (سلبًا أو إيجابًا) نحكم به على الجزء أو الجزئيات التي يشملها هذا الكل بنفس الكيفية .

2 - أن لزوم نتيجة القياس يرجع إلى قانون الهوية، لأن الجزء أو الجزئيات الجديدة هي بعينها من مكونات الكل الذي سبق الحكم عليه .

3 - إن التسليم بصدق المقدمتين ملزم لنا بصدق النتيجة المترتبة عليهما .

القواعد العامة للقياس :

هناك قواعد لابد من مراعاتها حتى نستطيع معرفة ما إذا كان القياس صحيحًا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

أم لا .

1 - قاعدتا التركيب :

- يجب أن يشتمل القياس على ثلاث قضايا هي المقدمة الصغرى والمقدمة الكبرى والنتيجة :

مثال :

بعض الثعابين سام	مقدمة صغرى
كل سام خطر على الحياة	مقدمة كبرى
بعض الثعابين خطر على الحياة	نتيجة

- يجب أن يشتمل القياس على ثلاثة حدود وفقط هي : الحد الأصغر والحد الأوسط والحد الأكبر . شريطة أن يستخدم الحد الأوسط بنفس المدلول أو المعنى في كلتا المقدمتين وإلا أصبح القياس يتكوزن من أربعة حدود كما في المثال التالي :

بعض الناس عيون	مقدمة صغرى
كل العيون تنضج بالماء	مقدمة كبرى
∴ بعض الناس ينضحون بالماء	نتيجة

هنا نجد النتيجة خاطئة لأن القياس يتكون من أربعة حدود حيث استخدم الحد الأوسط (عيون) بمدلولين مختلفين هما : (جواسيس) في المقدمة الصغرى، و(عيون ماء) في المقدمة الكبرى، وهذا إخلال بأحد شرطي التركيب . وفيما يلي أمثلة لأقيسة خاطئة لنفس السبب :

بعض الهواء عليل	كل خوف جبن
كل عليل مريض	كل جبن يؤكل
∴ بعض الهواء مريض	∴ كل خوف يؤكل

بعض الناس جواد	كل الأفكار مدمرة
كل جواد حصان	كل مدمرة تطفو على سطح الماء
∴ بعض الناس حصان	بعض الأفكار تطفو على سطح الماء

2 - قاعدتا الاستغراق : - يجب أن يستغرق الحد الأوسط في إحدى المقدمتين . والقياس التالي قياس صحيح لاتفاقه مع هذه القاعدة :

بعض الشرائع سماوية

كل سماوي خالد

∴ بعض الشرائع خالدة

والقياسان التاليان خاطئان لمخالفتهما للقاعدة السابقة :

بعض المعارف علوم طبيعية	بعض الدول ليست اشتراكية

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

كل بعض المعارف سهلة　　كل اشتراكي يعمل لصالح الجماهير

∴ بعض العلوم الطبيعية سهلة　　∴ بعض الدول لا تعمل لصالح الجماهير

في المثال الأول لم يستغرق الحد الأوسط (المعارف) في كلتا المقدمتين لأنه كان موضوعًا لكلتا المقدمتين الجزئيتين .

وفي المثال الثاني استغرق الحد الأوسط (اشتراكي) مرتين لأنه جاء محمولًا في المقدمة الصغرى (الجزئية السالبة) وموضوعًا في المقدمة الكبرى الكلية الموجبة . يجب أن لا يستغرق حد في النتيجة ما لم يكن مستغرقًا في المقدمة التي ظهر فيها .

ففي المثال التالي :

كل سبهاوي عربي

كل سبهاوي إفريقي

∴ كل عربي إفريقي

نجد أن هذا القياس خاطئ لأن الحد الأصغر (عربي) استغرق في النتيجة لأنه جاء موضوعًا في كلية موجبة، بينما لم يكن مستغرقًا في المقدمة الصغرى لأنه جاء محمولًا في كلية موجبة .

3 - قاعدتا الكيف :

✖ يجب أن تكون أحدى المقدمتين موجبة على الأقل إذ إنه لا إنتاج من مقدمتين سالبتين . والقياس التالي خاطئ لأن مقدمته سالبتان :

لا سبهاوي صيني

لا سبهاوي إفريقي

∴ لا سبهاوي إفريقي

وسبب الخطأ هو أن الحد الأوسط منفصل عن الحد الأصغر في المقدمة الصغرى، ومنفصل أيضًا عن الأكبر في المقدمة الكبرى، وبذلك لا يمكن معرفة العلاقة بين الحدين الأصغر والأكبر .

✖ إذا كانت إحدى المقدمتين سالبة كانت النتيجة سالبة . كما في المثال التالي :

بعض السياسات دكتاتورية

كل دكتاتوري لا يقيم وزنًا لحرية الإنسان

∴ بعض السياسات لا تقيم وزنًا لحرية الإنسان

فالنتيجة هنا سالبة لأن إحدى المقدمتين – وهي الكبرى – سالبة .

النتائج المترتبة على القواعد العامة للقياس :

يترتب على القواعد الست السابقة ثلاث نتائج هي :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

1 - لا إنتاج من مقدمتين جزئيتين :

فلابد أن تكون إحدى المقدمتين كلية على الأقل . لأنه إذا كانت المقدمتان جزئيتين، فلن يتحقق في القياس شرطا الاستغراق كما يبدو ذلك في المثالين التاليين :

بعض العرب مزارعون	بعض الشعراء ليسوا مجيدين
بعض المزارعين صينيون	بعض المجيدين رياضيون
∴ بعض العرب صينيون	∴بعض الشعراء ليسوا رياضيين

فالنتيجتان في هذين القياسين خاطئتان لعدم تحقق شرطى الاستغراق ففي المثال الأول لم يستغرق الحد الأوسط (مزارعون) في كلتا المقدمتين . وفي المثال الثاني استغرق الحد الأكبر (رياضيون) في النتيجة بينما لم يكن مستغرقًا في مقدمته .

2 - إذا كانت إحدى المقدمتين جزئية وجب أن تكون النتيجة جزئية :ففي المثاليين التاليين :

بعض الشرائع سماوية	بعض الشرائع سماوية
كل سماوي خالد	كل سماوي خالد
∴ بعض الشرائع خالدة	∴ بعض الشرائع خالدة

نجد النتيجة في المثال الأول صحيحة، بينما هي خاطئة في المثال الثاني، لأن موضوعها مستغرق بينما لم يكن مستغرقًا في المقدمة الصغرى .

3 - لا إنتاج من مقدمة صغرى سالبة ومقدمة كبرى جزئية :ففي المثال التالي :

لا إنسان نبات

بعض النباتات متسلقة

∴ليس كل إنسان متسلقًا

نجد القياس فاسدًا (غير منتج)، ونجد محمول النتيجة مستغرقًا في حين أنه لم يكن مستغرقًا في المقدمة، وفي هذا إخلال بشرطي الاستغراق .

والمثالان التاليان فاسدان (غير منتجين) لنفس الأسباب :

كافة المواليد ليسوا ذكورًا	كل الثعابين غير سامة
بعض الذكور أقوياء	بعض السام نافع
∴ بعض المواليد ليسوا أقوياء	∴ بعض الثعابين غير نافعة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

أشكال القياس :

تختلف أشكال القياس باختلاف موقع الحد الأوسط في كلتا المقدمتين . وبناء على ذلك هناك أربعة أشكال للقياس .

1 - **الشكل الأول** : يكون فيه الحد الأوسط (و) محمولًا في المقدمة الصغرى وموضوعًا في المقدمة الكبرى كما يبدو ذلك في المثال التالي :

كل علم معرفة	ص – و	مقدمة صغرى
كل معرفة مفيدة	و – ك	مقدمة كبرى
∴ كل علم مفيد	ص – ك	نتيجة

2 - **الشكل الثاني** : يكون فيه الحد الأوسط محمولًا في المقدمتين . كما يبدو ذلك في المثال التالي :

كل أسد يزأر	ص – و	مقدمة صغرى
لا قط يزأر	ك – و	مقدمة كبرى
∴ لا أسد قط	ص – ك	نتيجة

3 - **الشكل الثالث** : يكون فيه الحد الأوسط موضوعًا في المقدمتين . كما يبدو ذلك في المثال التالي :

بعض المثلثات شكل هندسي	و – ص	مقدمة صغرى
كل مثلث له ثلاثة أضلاع	و – ك	مقدمة كبرى
∴ بعض الأشكال الهندسية لها ثلاثة أضلاع	ص – ك	نتيجة

4 - **الشكل الرابع** : يكون فيه الحد الأوسط موضوعًا في المقدمة الصغرى ومحمولًا في المقدمة الكبرى . كما يبدو ذلك في المثال التالي :

كل النباتات أحياء	و – ص
كل الجمادات ليست نباتات	ك – و
∴ كل الأحياء ليست جمادات	ص – ك

الشكل الأول للقياس :

رأينا الشكل الأول للقياس هو الذي يكون فيه الحد الأوسط محمولًا في المقدمة الصغرى وموضوعًا في المقدمة الكبرى [1(*)] .

ولهذا الشكل قاعدتان :

- **القاعدة الأولى** : إيجاب المقدمة الصغرى :

وأساس هذه القاعدة هو عدم الإخلال بشرطي الاستغراق . لأنه لو كانت المقدمة الصغرى سالبة كما هو الحال في المثال التالي :

1 (*) – أثر وضع المقدمة الصغرى قبل الكبرى - كما ذهب إلى ذلك المناطقة العرب والقدماء - لأن الحد الأوسط في هذا الترتيب يتابع في المقدمتين فيظهر الارتباط بينهما ويضع الناطقة المحدثون المقدمة الكبرى قبل الصغرى لأن المقدمة الكبرى بمثابة قاعدة عامة والصغرى بمثابة تطبيق لها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

بعض الفلاسفة ليسوا يونانيين ص – و

كل اليونانيين أوروبيون و – ك

∴ بعض الفلاسفة ليسوا أوروبيين ص – ك

لكان القياس خاطئًا، لأن الحد الأكبر (أوروبيين) استغرق في النتيجة بينما لم يكن مستغرقًا في مقدمته .

✖ **القاعدة الثانية** : كلية المقدمة الكبرى :

وأساس هذه القاعدة هو عدم الإخلال بشرطي الاستغراق أيضًا . لأنه لو كانت المقدمة الكبرى جزئية كما هو في المثال التالي :

كل الفلاسفة يونانيون ص – و

كل اليونانيين أوروبيون و – ك

∴ بعض الفلاسفة أوروبيون ص – ك

فإذا احتفظنا بإيجاب الصغرى، لكان الحد الأوسط (يونانيون) غير مستغرق في إحدى المقدمتين، وهذا إخلال بشرط من شروط الاستغراق .

الضروب المنتجة من الشكل الأول للقياس :

بتطبيق القاعدتين السابقتين وهما : إيجاب المقدمة الصغرى وكلية المقدمة الكبرى، على الشكل الأول للقياس يتضح أن هناك أربعة ضروب منتجة من هذا الشكل هي :

1 - **الضرب الأول** : وتكون مقدماته كليتين موجبتين ونتيجته كلية موجبة أيضًا . كما في المثال التالي :

كل المزارعين منتجون ك م

كل المنتجين يحررون حاجاتهم ك م

∴ كل المزارعين يحررون حاجاتهم ك م

2 - **الضرب الثاني** : وتكون مقدمته الصغرى كلية موجبة ، ومقدمته الكبرى ونتيجته كليتين سالبتين . كما في المثال التالي :

كل المستعمرين أعداء للشعوب ك م

كل أعداء الشعوب لا يسعون للخير ك س

∴ كل المستعمرين لا يسعون للخير ك س

3 - **الضرب الثالث** : وتكون مقدمته الصغرى ونتيجته جزئيتين موجبتين، ومقدمته الكبرى كلية موجبة . كما في المثال التالي :

بعض الاتجاهات ضارة جـ م

كل ضار خطر على المجتمع ك م

∴ بعض الاتجاهات خطرة على المجتمع جـ م

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

4 - **الضـرب الرابـع** : وتكـون مقدمتـه الصغـرى جزئيـة موجبـة ، ومقدمتـه الكـبرى كليـة سـالبة ونتيجتـه جزئيـة سـالبة . كمـا في المثـال التالـي :

بعض السياسات استبدادية	جـ م
كل مستبد لا يخدم قضية الحرية	ك س
∴ بعض السياسات لا تخدم قضية الحرية	جـ س

وتوضيحًا لهـذه الضـروب الأربعـة المنتجـة للقيـاس مـن الشـكل الأول، لاحـظ رمـوز الشـكل الأول ورمـوز ضروبـه المنتجـة فيمـا يلـي :

الشكل الأول	الضرب الأول	الضرب الثاني	الضرب الثالث	الضرب الرابع
ص و	ك م	ك م	جـ م	جـ م
و ك	ك م	ك س	ك م	ك س
ص ك	ك م	ك س	جـ م	جـ س

يتضح من الرموز ما يأتي :

1 - في القياس يحذف الحد الأوسط (و) الذي هو محمول في المقدمة الصغرى وموضوع في المقدمة الكبرى .

2 - مـا حـذف مـن رمـوز الضـرب المنتجـة هـو محمـول المقدمـة الصغـرى الموجـب الشـكل : رمـوز الضـرب المنتجـة هـو محمـول المقدمـة الصغـرى الموجـب الشـكل : إيجـاب الصغـرى وكليـة الكـبرى وهمـا يمثـلان الحـد الأوسـط المحـذوف مـن رمـوز الشـكل الأول .

3 - إن مـا بقـى مـن الضـرب – بعـد حـذف شـرطي قاعـدتي هـذا الشـكل – مـن المقدمـة الصغـرى الموجبـة المقدمـة الكـبرى الكليـة هـو نفـس مـا ظهـر في النتائـج والـذي تمثـل في القضايـا الأربـع : ك م ، ك س ، جـ م ، جـ س .

موقف المفكرين العرب من القياس :

يمكن استخلاص موقف المفكرين العرب من المنطق الأرسطي (القياس) وتحديده في النقاط التالية :

- **موقف « الفارابي توفى 950 م »** :

اهتـم « الفارابـي « بالمنطـق وكتـب فيـه تصانيـف ورسـائل مـن أهمهـا (شـرح كتـاب العبـارة « لارسـطو «) . وقـد فهـم « الفارابـي « منطـق « ارسـطو « وشـرح الغامـض منـه وكشـف أسـراره، لـذا لقـب « بالمعلـم الثـاني « .

وقـد حـدد « الفارابـي « الغايـة مـن المنطـق في كتابـه (إحصـاء العلـوم) فاعتـبره علمًـا أو صناعـة تضـع قوانيـن الفكـر السـليم . وقـد اعتـبر المنطـق بالنسـبة للعقـل والمعقـولات كنسـبة النحـو إلـى اللسـان والألفـاظ .

وقد قسم « الفارابي « المنطق كما قسمه « أرسطو « إلى تصور وتصديق وبرهان .

وتركز فضله على المنطق في الشرح والتوضيح والترتيب والتزم بالمنطق في تفكيره .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

موقف « ابن سينا توفى 1038م » :

احتل المنطق مكانًا بارزًا عند « ابن سينا » . وصنف فيه – كما يروي – واحدًا وعشرين كتابًا وعرف المنطق تعريفًا يشبه تعريف « الفارابي » له، كما قسمه إلى تصور وتصديق وأقسامهما، وأدرك فائدته وعلاقته باللغة .

وعندما نضج ابن سينا شق عصا الطاعة على منطق « ارسطو » حيث صاغ منطقًا جديدًا هو (منطق المشرقيين) الذي كانت أهم مميزاته تحصيل المعرفة بوسائل أخرى غير الأقسية الأرسطية، إذ إنه اعتمد على التجربة الحسية بالإضافة للقياس النظري .

وقد اهتم « ابن سينا » بتطوير مبدأ الهوية من خلال مطابقة الصفات .

كما اهتم « ابن سينا » بالتعرف حيث قال بنوعين من التعريف أحدهما استنتاجي أرسطي هابط، والآخر استقرائي سينوي صاعد، وهو الجديد عند « ابن سينا « والذي طبقه في مجال الطب .

موقف « الغزالي توفى 1111م » :

وافق « الغزالي » على المنطق – من علوم الأقدمين – ورأى أنه ضروري ولا غنى عن تعليمه، ولم يعتبره حكرًا على الفلاسفة .

كتب « الغزالي » عن المنطق في مؤلفاته الكثيرة، وفصل كتابته في كتابه (معيار العلم) فتكلم بلغة المناطقة وبعباراتهم في القياس والبرهان . ورأى أن الفلاسفة لم يلتزموا بما اشترطوه في المنطق – فيما يتعلق بالأمور الإلهية – فكانت الأغاليط والمتناقضات والبراهين الفاسدة . وهذا ما جعله يفضل طريق الصوفية الذي هو أعلى منزلة من طريق المتكلمين .

اكتشف الغزالي علاقات التداخل في الصفات ووحدة الموضوع وهما أساس المنطق الرياضي .كما اكتشف « الغزالي « الجدل من خلال التمايز بالذات وعدم القدرة على استعمال المقولات في المجال الميتافيزيقي .

موقف « ابن رشد توفى 1198 م » :

اهتم « ابن رشد » اهتمامًا كبيرًا بالمنطق الأرسطي، واعتبر دراسته واجبة بالشرع، ووضع شروحه وتلخيصاته في المنطق التي تبرز مدى اهتمامه بالمنطق .

وذهب «ابن رشد » إلى القول بأن العقول والفطر والاستعدادات مختلفة فهناك : الخطابيون والجدليون والبرهانيون .

- الخطابيون : وهم غالبية الناس الذين يأخذون بالأقاويل الخطابية .
- الجدليون : الذين يأخذون بالأقاويل الجدلية ولا يتوصلون للبرهان اليقيني .
- البرهانيون : وهم الخاصة أو القلة من أهل الحكمة والنظرة المواتية، وهم الذين من حقهم تأويل ما جاء به الشرع والذي قد يكون في ظاهره مخالفًا لحكم العقل .

وهذا يعني أن هناك صنفين من الناس : العامة والخاصة، ولكل منهما طريقته في الاستدلال . لذا نجد « ابن رشد : كتب لكل صنف بالطريقة التي تلائمه، فالمقدمات المركبة للخاصة أهل الحكمة والبرهان، والمقدمات البسيطة للعامة .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا

- **موقف « ابن تيمية توفى 1328م »** :

عارض « ابن تيمية « المنطق الأرسطي معارضة مستنيرة، وقد فند أخطاءه ودعا إلى إضافات عربية خالصة . نقد « ابن تيمية « القياس الأرسطي كما نقد التصورات والتصديقات، محاولًا بذلك تحرير الفكر الإنساني من القيود التي فرضها عليه المنطق الأرسطي من حيث أنه يسلك بالفكر طريقًا ضيقًا، في حين أنه ينبغي أطلاق الفكر على سجيته وعدم تقييده بقوانين صناعية .

نقد القياس :

برغم الشهرة التي حظى بها القياس منذ القدم، إلا أنه لاقى نقدًا شديدًا، وتهجمات كانت عنيفة أحيانًا . ولكنها لم تستطع أن تهدمه تمامًا، إلا أنها استطاعت أن تحقق هدفين مرتبطين ببعضهما أشد الارتباط :

- الهدف الأول : التقليل من سيطرة القياس على العقول عبر التاريخ باعتباره الطريقة الوحيدة للاستدلال أو البرهان، ويظهر هذا واضحًا بصفة خاصة منذ عصر النهضة .
- الهدف الثاني : إضافة طرق أخرى جديدة للاستدلال إلى جانب القياس لا تقل أهمية عنه، مثل الاستدلال الرياضي والاستدلال التجريبي أو الاستقراء .

ويمكن إجمال الانتقادات التي وجهت للقياس فيما يلي :

1 - **القياس لا قيمة له** : فالمقدمة الكبرى فيه لا مبرر لها، وأنه يكفي استنتاج حالة جزئية من حالة جزئية أخرى .

والرد على هذا النقد هو أن الانتقال من جزئي إلى جزئي (استدلال تمثيلي) وهو أضعف أنواع الاستدلال المنطقي . كما أن الاستدلال من مقدمة واحدة هو استدلال مباشر، بينما الاستدلال القياسي استدلال غير مباشر . فلا يمكن أن نستنتج مثلًا من القضية (كل مواطن متعلم صالح) أنه لابد أن يكون كل مواطن صالح متعلمًا .

2 - **القياس دور أو مصادرة على المطلوب** : فالنتيجة مذكورة في المقدمتين ومن ثم فلا تكون هناك معرفة جديدة .

والرد على هذا النقد هو أن المقدمة الكبرى في القياس نصل إليها عادة بعد عملية استقراء علمي لجزئيات كثيرة تفيدنا في الحكم على جزئيات أخرى جديدة تشبه تلك التي درسناها .

كذلك القول بأن القياس دور أو مصادرة على المطلوب أو تحصيل حاصل مردود أيضًا وغير صحيح . فقد يعرف الشخص كلا من مقدمتي القياس على حدة ولا يستطيع الربط بينهما لاستخراج النتيجة . لذلك لابد من استخدام القياس ومعرفة قواعده للربط بين مقدماته .

3 - **القياس عقيم** : قيل أن القياس عقيم إذا ما قارناه بالاستدلال الرياضي الذي يستند إلى عدد كبير من مقدمات متوالية، ولأن كل نظرية تعتبر مقدمة لما بعدها، وهذا تسلسل ممكن في الرياضة لأن مجال بحثنا من طبيعة واحدة وهي الكم المجرد، أما المنطق فقد يكون موضوعه ألفاظًا تدل على محسوسات .

4 - **قيل أن القياس هو مجرد حكم على فئة صغرى بما حكمنا به على الفئة كلها** : فإذا قلنا إن (س) هي (ص) وإن (ص) هي (ع) لكانت النتيجة (س) هي (ع) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

ففي هذه الحالة لا توجد حدود صغرى أو كبرى ومن ثم لا توجد مقدمة صغرى أو كبرى، إذ ربط القياس هنا بين حدين كل منهما يساوي الآخر .

قيمة القياس :

برغم الانتقادات التي وجهت للقياس إلا أن له قيمة تبدو فيما يلي :

1 - إننا نستخدم القياس في حياتنا اليومية وفي تفكيرنا العادي .
2 - يستخدم القياس في تطبيق القوانين العلمية على الحالات الجزئية، وكذلك في القوانين السياسية والقواعد اللغوية والطبية . والقياس في هذه الحالة بمثابة تعميم مكمل للاستقراء .
3 - يستخدم القياس في العلوم الطبيعية لمراجعة القوانين العلمية مما يؤدي إلى قبول تلك القوانين أو رفضها أو تعديلها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : تكلم عن طبيعة القياس وأسسه .

س**2** : وضح الحدود التي يتكون منها القياس مع التمثيل .

س**3** : اشرح قاعدتي الاستغراق في القياس موضحًا نتائج الاخلال بهما .

س**4** : علل لما يأتي :

أ- لا إنتاج من مقدمتين جزئيتين .

ب- لا إنتاج من مقدمتين سالبتين .

ج- لا إنتاج من مقدمة صغرى سالبة ومقدمة كبرى جزئية .

س**5** : اشترط المناطقة لصحة القياس من الشكل الأول أن تكون مقدمته الصغرى موجبة ومقدمته الكبرى كلية . اشرح ذلك موضحًا إجابتك بالأمثلة .

س**6** : مثل للضروب المنتجة من القياس من الشكل الأول .

س**7** : مثل لقياس غير منتج (فاسد) مبينًا أسباب عدم إنتاجه .

س**8** : أعرض لموقف المفكرين العرب من القياس .

س**9** : اعرض للانتقادات التي وجهت للقياس والردود عليها .

س **10** : وضح فيما إذا كان للقياس قيمة أم لا .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

المنطق الاستقرائي

- تمهيد .
- تأسيس المنهج التجريبـي .
- الاستقـــــــــــــراء .
- خطوات المنهج التجريبي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

تأسيس المنهج التجريبي

تمهيد :

العلوم الصورية بما في ذلك المنطق تحتاج إلى مبدأ الهوية وعدم التناقض، ولكي تنتقل إلى العلوم الطبيعية تحتاج إلى مبدأ السبب الكافي أو قانون العلية . وقد استطاع العرب المسلمون أن يجددوا مبدأ السبب من خلال القاعدة : كل حادث له سبب، وهذا الأساس يعتبر أوليًا بديهيًا عند « ابن سينا » وكذلك الغزالي والفرق بينهما أن العلاقة عند الأول ضرورية وعند الثاني ليست علاقة ضرورية بل هي احتمالية، والسبب هو أن « ابن سينا » يرد قانون العلية إلى قانون عدم التناقض بينما يرى الغزالي أن هذا ليس ذاك ولا ذاك هذا . وعلى هذا الأساس تحدد المنهج التجريبي من خلال نقد العلية ووضعت أسس الاستقراء وتحددت قوانين هذا الاستقراء على أنها احتمالية وليست ضرورية .

الاستقراء

معنى الاستقراء :

الاستقراء هو أحد أنواع الاستدلال غير المباشر، الذي يدرس الوقائع الجزئية للوصول إلى القوانين التي تحكمها وتحدد علاقاتها الثابتة . أو هو انتقال من الجزئيات إلى أحكام كلية بناء على معطيات حسية تجريبية .

وتعتبر العلوم الطبيعية (الفيزياء ، الكيمياء ، التاريخ الطبيعي) أدق العلوم من حيث استخدامها للاستقراء للوصول إلى القوانين التي تحكم المادة الجامدة أو الحية، وهذا ما جعل هذه العلوم متميزة عن بقية العلوم من حيث كونها علومًا استقرائية أو تجريبية تستند في دراستها للواقع .

نوعا الاستقراء :

الاستقراء نوعان : تام وناقص (علمي) .

1 - الاستقراء التام :

هو دراسة العالِم لِـ (كل) الظواهر الجزئية لواقعة ما، دون استثناء، والتوصل إلى كشف حقيقتها وصياغة القانون أو القوانين التي تحكمها .

مثال :

إذا درسنا نسبة الذكاء عند طلبة فصل من فصول معهد المعلمين (السنة الخامسة مثلًا) وكان عددهم ثلاثين طالبًا، وتوصلنا إلى أن الطالب الأول متوسط الذكاء وكذلك الطالب الثاني والثالث ... حتى الطالب الثلاثين . ففي هذه الحالة نصل إلى نتيجة وهي أن جميع طلبة هذا الفصل متوسطو الذكاء .

هذا النوع من الاستقراء يسمى بالاستقراء التام . لماذا ؟ لأننا لم نستثن أحدًا من طلبة الفصل في دراستنا .وميزة الاستقراء التام تتمثل في دقة نتائجه لأن الدراسة شملت كل عناصر الظاهرة وانصب الحكم عليها جميعها .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ولكن من عيوب الاستقراء التام صعوبة التطبيق بالنسبة للظواهر التي يصل عدد عناصرها الآلاف أو مئات الآلاف .

2 - الاستقراء الناقص (العلمي) :

هو دراسة العالِم لِـ (بعض) الظواهر الجزئية لواقعة ما، يصل من خلال دراسته إلى نتائج أو أحكام (يعممها) على باقي الظواهر الجزئية التي لم يدرسها والتي تتشابه مع الظواهر الجزئية التي درسها .

مثال :

إذا أراد عالم معرفة سبب الخضرة في النبات، ودرس عشرين نوعًا من النباتات فوجد أن سبب الخضرة هو وجود مادة (البلاستيدات) الخضراء أو الكلور وفيل في تلك النباتات التي درسها، فإنه (يعمم) حكمه على بقية النباتات التي لم يدرسها والتي تعد بالآلاف، فإن استقراءه هنا يكون ناقصًا .

هذا الاستقراء الناقص هو الاستقراء العلمي الصحيح . لماذا ؟ لأنه يمكن تطبيقه على الظواهر التي لم تقع دراستها والتي يصعب حصر جزئياتها غالبًا، ولأنه يمكننا من التنبؤ – أي توقع ما سيحدث في المستقبل – في ضوء ما سبقت دراسته .

وقد ترتب على الاستقراء العلمي وجود مشكلة تعرف بمشكلة الاستقراء، والتي يتضمنها السؤال الآتي :

كيف يجوز للعالم الذي درس (بعض) جزئيات الظاهرة : أن يعمم حكمهُ على بقية الجزئيات التي لم يدرسها ؟

ولحل هذه المشكلة استند العلماء إلى قانونين هما : قانون العلية، وقانون اطراد وقوع الأحداث في الطبيعة .

1 -قانون العلية :

يعتقد العالم أن الظواهر (الأحداث) لا تقع مصادفة أي بدون علة، بل إن كلما يحدث له علة أو سبب لحدوثه . فمثلًا : تمدد المعادن علته الحرارة، وسقوط الأجسام علته الجاذبية ... إلخ .

2 -قانون اطراد وقوع الأحداث في الطبيعة :

يعتقد العالم أن للطبيعة نظامًا ثابتًا، وأن النظام سوف لا يتغير . فمثلًا إذا كانت الحرارة هي علة تمدد المعادن اليوم، فهي علة تمددها في الماضي وهي علة تمددها في المستقبل، وإذا كانت الحرارة هي علة تمدد المعادن في مكان ما، فهي علة تمددها في مكان آخر . وإذا كانت الحرارة هي علة تمدد المعادن التي درسها العالم فهي أيضًا علة تمدد المعادن التي لم يدرسها والتي لم تكشف بعد .

أهمية الاستقراء :

تتمثل أهمية الاستقراء فيما يلي :

1 -يقدم الاستقراء للعلماء طرق التفسير الصحيحة التي تمكنهم من اكتشاف قوانين الظواهر المدروسة وصياغتها صياغة صحيحة قضت على التفسيرات الخاطئة (الاسطورية والخرافية) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

2 - بفضل الاستقراء عرفنا حقائق الأشياء، والعلاقات الثابتة التي تربطها، فمكننا ذلك من توقع كيفية حدوث الظواهر في المستقبل، والسيطرة على الطبيعة . فإذا كانت غاية العلم ومهمة العالم هي كشف القوانين، فإن تطبيق القوانين في مجال الاختراع والحياة العملية جعل الحياة أكثر سهولة ويسرًا .

وبفضل التقنية المبنية على قوانين العلم استطاع الإنسان غزو الفضاء وكشف كنوز الأرض ... إلخ .

3 - وبفضل الاستقراء التجريبي تخلص الإنسان من النظرة الذاتية للوقائع والأحداث وأصبحت نظرته موضوعية تقريرية لا نظرة ذاتية تقديرية .

موازنة بين القياس والاستقراء :

في ضوء ما درسناه في موضوعي القياس والاستقراء يمكننا معرفة نقاط الاتفاق ونقاط الاختلاف بين هذين الاستدلالين .

✦ تتمثل نقاط الاتفاق فيما يلي :

1 -كل منهما استدلال غير مباشر، ينتقل فيه الفكر من مقدمات إلى نتائج تلزم عنها، وصدق النتائج مرهون بصدق المقدمات .

2 -كل منهما يحتوي على نوعين من الأحكام : أحكام كلية عامة وأحكام جزئية خاصة ويتمثل الحكم الكلي في القياس في مقدمته الكبرى، والحكم الجزئي في النتيجة . في حين يتمثل الحكم الكلي في الاستقراء في التعميم (القانون)، والحكم الجزئي يتمثل في الحكم المستخلص من الجزئيات التي درسها الباحث ووصل من خلالها إلى التعميم .

3 -كل منهما منهج للتفكير يساعد الإنسان على التزام قواعد التفكير السليم من ناحية صورته أو مضمونه التجريبي .

✦ تتمثل نقاط الاختلاف فيما يلي :

1 - القياس استدلال هابط (نازل) ينتقل فيه الفكر من حكم كلي إلى حكم آخر جزئي متضمن فيه، ويشارك الكلي في صفات تبرر صحة النتيجة في القياس . في حين أن الاستقراء استدلال صاعد يتنقل فيه الفكر من الحكم أو الأحكام الجزئية التي يستخلصها من دراسة ظواهر جزئية، إلى التعميم أو الحكم الكلي الذي يفترض أنه ينطبق على جميع الجزئيات التي درسها العالم أو لم يدرسها، والتي تتشابه جميعها في خصائص تجعل الحكم الكلي – أي القانون العلمي – شاملًا لها .

2 - القياس استدلال صوري شكلي، ينتقل فيه الفكر من مقدمات فرضية يسلم بها العقل، إلى نتائج تترتب عليها بقطع النظر عن مطابقة أو عدم مطابقة مضمونها للواقع، بحيث يكون الصدق في النتيجة معناه الاتساق مع المقدمات، والكذب معناه التناقض مع تلك المقدمات . أما الاستقراء فهو استدلال تجريب ينتقل فيه

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

العالـم مـن الملاحظـة الجزئيـة الواقعيـة والتجـارب إلـى القانـون بحيـث يكـون الصـدق في النتائـج معنـاه مطابقتهـا الواقـع، والكـذب معنـاه عـدم مطابقتهـا الواقـع .

3 - القيـاس يجعـل معارفنـا أكثـر وضوحًـا ودقـة والاسـتقراء يجعلهـا أكثـر وضوحًـا ودقـة وخصوبـة أو إنتاجًـا . فـكل نظريـة علميـة وكل اكتشـاف جديـد في ميـدان العلـم التجريبي هـو مقدمـة لإنجـازات جديـدة في المسـتقبل . وهـذا يعنـي أن مـا نشـهده مـن مظاهـر للتقـدم في مجـالات الكشـف والاخـتراع إنمـا هـو مديـن للمنهـج الاسـتقرائي لا للمنهج القياس .

4 - مكـن الاسـتقراء العلمـاء مـن التنبـؤ أي توقـع مـا سـتكون عليـه الظواهـر في المسـتقبل، بنـاء علـى الملاحظـات الواقعيـة والتجـارب العمليـة علـى حيـن يفقـد القيـاس هـذه الميـزة .

الأسئلة

س**1** : حدد معنى الاستقراء، ثم اشرح أنواعه .

س**2** : ما المقصود بمشكلة الاستقراء ؟ وكيف حلها العلماء ؟

س**3** : ما المقصود بقياس التمثيل ؟ وما شروطه ؟

س**4** : اكتب فيما يلي :

أ- أهمية الاستقراء .

ب- نقاط الاتفاق والاختلاف بين الاستقراء والقياس .

س**5** : علل لما يأتي :

أ- الاستقراء العلمي هو الاستقراء الناقص .

ب- يمكننا الاستقراء من التنبؤ .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

خطوات المنهج التجريبي

تتمثل خطوات المنهج التجريبي (الاستقرائي) في : الملاحظة : التجربة ، الفروض العلمية ، العلية والقانون العلمي . وفيما يلي توضيح لهذه الخطوات :

أولًا – الملاحظة :

يقصد بالملاحظة استخدام الحواس في ملاحظة الوقائع أو الظواهر المراد دراستها وفحصها . والملاحظة نوعان : عرضية وعلمية .

1 - الملاحظة العرضية :

هي ملاحظة الإنسان للأشياء والظواهر كما تبدو في حياته العادية، دون محاولة منه للتعرف على القوانين التي تخضع لها الظواهر التي يلاحظها، أو معرفة أسبابها، مثل ظواهر : المطر ، الرعد ، كسوف الشمس، خسوف القمر ... إلخ . ومع ذلك فللملاحظة العرضية أهمية في حياة الإنسان العملية فمثلًا إذا لاحظنا السحب في الصباح وشعرنا بالبرودة فإننا نتوقع سقوط الأمطار فنحتاط لذلك . كما تعتبر الملاحظة العرضية هي التمهيد للملاحظة العلمية، إذ إنها تثير الفضول للبحث عن الحقيقة وتفسير ما يثير الدهشة .

2 - الملاحظة العلمية :

هي ملاحظة الوقائع أو الظواهر بقصد الوصول إلى القوانين التي تخضع لها والعلاقات الثابتة التي تربط بينها . والملاحظة العلمية نوعان : بسيطة وبالآلة .

- **الملاحظة البسيطة** : تعتمد على الحواس وحدها .
- **الملاحظة بالآلة** : تعتمد على الحواس والآلة، لتكون أكثر دقة ويقل الوقوع في الخطأ الناجم عن الاعتماد على الحواس وحدها . ذلك أن كثيرًا من الظواهر لا يمكن ملاحظتها بالعين المجردة، بل لابد من استخدام أجهزة وآلات علمية . ولكن برغم استخدام العلماء للآلات والأجهزة العلمية في ملاحظاتهم، إلا أنهم كثيرًا ما يخطئون في ملاحظاتهم ويرجع ذلك إلى عدة أسباب منها : الخطأ الذي يطرأ على الجهاز العلمي نتيجة لكثرة استخدامه، أو أن تكون الظاهرة المدروسة معقدة جدًا أو متشابكة مع غيرها من الظواهر، أو أن يتسرع العالم في إصدار الأحكام، أو أن يتعصب لرأي سابق ... وغيرها من الأسباب التي تؤكد قابلية الإنسان للوقوع في الخطأ .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

وللملاحظة العلمية شروط هي أن تكون : هادفة وموضوعية ودقيقة .

- **هادفة** : أي أن يكون هدف العالم من الملاحظة هو كشف الحقيقة وصياغة القانون العلمي .
- **موضوعية** : أي أن يلاحظ العالم الظاهرة كما هي عليه في الواقع .
- **دقيقة** : أي يستخدم العالم الأجهزة الدقيقة لتلافي خطأ الحواس، وملاحظة ما تعجزه الحواس المجردة عن ملاحظته .

ثانياً – التجربة :

يقصد بالتجربة تلك الواقعة المصطنعة التي يقوم بها العالم بإعادة ما سبق له ملاحظته، وفق شروط يحددها بنفسه، لتحقيق أحد الهدفين الآتيين :

- التأكد من صحة ما شاهده ومن دقته : ويتم ذلك بإعادة الملاحظة وفق شروط خاصة تمكن العالم من وضع فرض جديد لم يتمكن من – وضعه في أثناء الملاحظة الأولى . والتجريب في هذه الحالة يسمى بـ (تجريب الملاحظة) .
- والتأكد من صحة أو خطأ الفرض الذي افترضه العالم كعلة للظاهرة، والتجريب في هذه الحالة يسمى بـ (التجريب الحقيقي) لأن الغرض منه تحقيق الفرض وتحويله إلى تعميم أو قانون .

وهناك فروق بين الملاحظ والمجرب :

- فالملاحظ يتتبع الوقائع كما تتم في الطبيعة ويحللها ذهنيًا كما رتبتها الطبيعة والمجرب يصطنع الوقائع ويرتبها على النحو الذي يعتقد أنه الأفضل لتحقيق هدفه.

وتمتاز التجربة عن الملاحظة بما يأتي :

- نتائج التجربة أسرع من نتائج الملاحظة العفوية فقط .
- تقدم التجربة فوائد كبيرة : فهي تساهم في مختلف العلوم الطبيعية وبعض العلوم الإنسانية (علم النفس مثلًا) كما توجد لنا التجربة مركبات جديدة غير موجودة في الطبيعة مثل مادة اللدائن التي تم تركيبها من المطاط الكبريت بعد أجراء التجارب عليها .
- تمكننا التجربة من التحكم في العوامل التي تؤثر في الظاهرة، فنستطيع مثلًا التحكم في الضغط ودرجة الحرارة ونسب المواد المختلفة .

وهناك شروط لابد من توافرها في التجربة من أهمها :

- الموضوعية : إذ يجب أن تدرس الظواهر كما هي عليه، دون تأثر بالآراء الخاصة ودون تعصب لرأي سابق يحول دون كشف الحقيقة العلمية .
- الخصوصية : وتعنى دراسة أكبر عدد ممكن من الظواهر الجزئية، وإجراء أكبر عدد ممكن من التجارب عليها، قبل الوصول إلى النتائج العامة أو صياغة القوانين .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

وهناك صعوبات تواجه إجراء التجارب أحياناً منها :

- هناك حالات يصعب معها إجراء التجارب مثل صعوبة إجراء التجارب على حركة الكواكب والنجوم، إذ يكتفي في هذه الحالة بالملاحظة بدلًا من التجربة .
- بعض التجارب باهظة التكاليف مثل تجارب غزو الفضاء، إذ إنها ليست ميسورة إلا للدول الكبرى ذات الامكانات العلمية والمالية الكبيرة .
- بعض التجارب تكون ضارة بحياة الإنسان وخطرة عليها مثل التجارب الخاصة بصناعة الأمصال للمرض .

ومع هذا نجد أفرادًا كثيرين ضحوا بأنفسهم في سبيل البحث العلمي نتيجة إجراء تجارب خطرة عليهم .

ثالثاً – الفروض العلمية :

الفرض العلمي : رأي ظنى تخميني يضعه العالم لتفسير الظاهرة التي لاحظها أو هو كما يقال (قفزة في المجهول) يتخطى بها العالم الظواهر، والتي قد توصله إلى كشف حقيقة الظاهرة، بعد إجزاء التجارب التي تبين مدى صحة أو خطأ ذلك الفرض فإذا ما تبين العالم خطأ الفرض الذي وضعه، افترض فرضًا آخر غيره، ليثبت من مدى صحته بالتجربة ... إلى أن يصل إلى التفسير الصحيح للظاهرة أو الواقعة، والذي يصبح قانونًا علميًا .

وللفرض العلمي شروط منها :

- القابلية للبرهنة : فالفرض العلمي يجب أن يكون قضية أو حكمًا قابلًا للبرهنة . وهذا يقتضي أن يكون الفرض واقعيًا لا فرضًا خياليًا وهميًا مثل :

افتراض أن روحًا شريرة هي سبب الزلازل .

- البساطة : الفرض العلمي يجب أن يكون بسيطًا خاليًا من التعقيد حتى يستطيع العالم التأكد من صحته او خطئه بالتجربة، وحتى لا تكون صعوبة الفرض سببًا في التوقف عن مواصلة البحث العلمي .
- التوافق مع الحقائق المقررة : الفرض العلمي يجب أن يكون متوافقًا أي متسقًا مع الحقائق العلمية المقررة والمسلم بصحتها . فمثلًا : لا يجوز للعالم افتراض أن الذرة جسم بسيط بعد إثبات العلم أنها جسيم مركب من شحنات كهربية موجبة هي (البروتون) وشحنات سالبة هي (الإلكترون) وشحنات محايدة هي (النيوترون) .

حصر عدد الفروض : يجب أن يحصر العالم فروضه في أقل عدد ممكن ويستبعد الفروض غير الضرورية، حتى يسهل عليه إجراء التجارب وحتى لا يكون البحث العلمي شاقًا .

رابعاً – تحقيق الفروض العلمية :

يقصد بتحقيق الفروض العلمية التأكد من صحة أو خطأ الفرض أو الفروض التي افترضها العالم كتفسير للظاهرة أو الواقعة . لأنه إذا ما تحقق الفرض وثبتت صحته أصبح قانونًا . وإذا ما ثبت خطأ الفرض لجأ العالم إلى فرض آخر ... وهكذا حتى يصل إلى الفرض الصحيح .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية – ليبيا

وهناك قواعد للتحقق من صحة الفروض العلمية، تعرف بـ (طرق الاستقراء) التي تمحص الفروض وتختبر مدى صوابها من خطئها . وهذه الطرق تبدو فيما يلي :

1 - طريقة الاتفاق :

تعرف هذه الطريقة بطريقة التلازم في الوقوع بين العلة والمعلول، بحيث إذا وجدت العلة وجد المعلول . وهذا ما عبر عنه المفكرون المسلمون بقولهم : إن العلة مطردة، أي تدور مع المعلول بحيث كلما وجد المعلول وجدت العلة .

مثال :

لنفرض أن ثلاثة أشخاص تناولوا طعام الغذاء في مطعم وأصيبوا بالتسمم . وعند عرض حالتهم على الطبيب سألهم عن أصناف الأكل التي تناولوها . فكانت إجابتهم كالآتي :

- تناول الأول الأطعمة ذات الرموز : أ ، ب ، جـ ، د .
- تناول الثاني الأطعمة ذات الرموز : أ ، ب ، س ، ع .
- تناول الثالث الأطعمة ذات الرموز : أ ، س ، ص ، ط .

في هذه الحالة يرجع الطبيب واقعة أو ظاهرة التسميم إلى صنف الطعام ذي الرمز (أ) الذي اشترك الأشخاص الثلاثة في تناوله .

ولطريقة الاتفاق عيوب منها :

- قد يكون للمعلول الواحد أكثر من علة تفسره .
- قد ترتبط الظواهر دون أن يكون أحدها سببًا أو علة للآخر مثل : تعاقب الليل والنهار لا يعني أن أحدهما سبب للآخر .

2 - طريقة الاختلاف :

تعرف هذه الطريقة بطريقة التلازم في الاختلاف بين العلة والمعلول، بحيث إذا غابت العلة أو تخلفت، غاب المعلول أو تخلف . وهذا ما عبر عنه المفكرون المسلمون بقولهم : إن العلة منعكسة أي تدور مع المعلول عدمًا .

مثال :

اتبع علماء المسلمين هذه الطريقة عند بنائهم للمستشفيات، فكانوا يضعون شرائح من اللحم في أماكن مختلفة ويتركونها لفترة معينة . فإذا ما وجدوا أن بعضها لا يتعفن، فمعنى ذلك أن المكان الذي توجد فيه تلك

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الشريحة صالح لبناء المستشفى لأن هواءه غير محمل بالجراثيم . وهذا يعني أن انعدام التعفن وغيابه علته أو سببه انعدام الجراثيم العالقة بالهواء .

وقد افترض علماء القرن التاسع عشر الميلادي أن ظاهرة التعفن تحدثْ من تلقاء نفسها ولا علاقة لها بالهواء، إلى أن جاء « لويس باستير » الفرنسي وخالفهم في الرأي، فافترض أن سبب التعفن هو الميكروبات العالقة بالهواء وللتحقق من صحة هذا الفرض أحضر أنبوبتي اختبار معقمتين، ووضع في كل منهما محلولًا عضويًا، ثم أغلق احدهما بإحكام وترك الثانية معرضة للهواء . وبعد فترة من الزمن لاحظ أن التعفن أصاب المحلول العضوي الموجود في الأنبوبة المعرضة للهواء، بينما لم يتعفن المحلول الموجود في الأنبوبة المعلقة . وهذا يؤكد صحة الفرض الذي وضعه « باستير « ، إذ إنه بغياب الهواء وما يعلق به من ميكروبات عن الأنبوبة المغلفة غاب التعفن .

ومن عيوب طريقة الاختلاف أن الشواهد قلما تتفق في جميع الظروف وتختلف في ظرف واحد يكون علة أو سببًا لغياب الظاهرة، إذ أنه أحيانًا يكون الاختلاف في أكثر من عامل، فيكون غياب المعلول ناتجًا عن غياب أكثر من علة أو سبب .

1 - طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف :

تعرف هذه الطريقة بطريقة التلازم في الوقوع والتخلف، أي إذا وجدت العلة وجد المعلول، وإذا غابت العلة غاب المعلول . وهذا ما فطن إليه العلماء المسلمون عندما قالوا بدوران العلة مع معلولها وجودًا وعدمًا .

مثال :

لاحظ العلماء من تجاربهم العديدة، أن واقعة الاحتراق لا تحدث إلا بوجود الأكسجين، ولا يحدث الاحتراق إذا غاب الأكسجين . توصل العلماء من ذلك إلى أن الأكسجين هو علة الاحتراق، إذا وجد ساعد على الاحتراق وإذا غاب غاب الاحتراق .

2 - طريقة التغير النسبي أو التلازم في التغير :

تعني هذه الطريقة أن أي تغير يطرأ على العلة يتبعه تغير طردي أو عكسي في المعلول .

- التغير الطردي : يعني أن أية زيادة في العلة يتبعها زيادة في المعلول، وأي نقص في العلة يتبعه نقص في المعلول . مثل : زيادة قوة محرك السيارة يتبعها زيادة في استهلاك الوقود، ونقص قوة المحرك يتبعه نقص في استهلاك الوقود .
- التغير العكسي : يعني أن أية زيادة في العلة يتبعها نقص في المعلول، وأي نقص في العلة يتبعه زيادة في المعلول . مثل : زيادة الضغط على الغاز تقلل من حجمه، ونقص الضغط على الغاز يزيد من حجمه .

وتبدو أهمية طريقة التغير النسبي في أنها مكنت العلماء من التعبير عن العلاقة العلية بين الوقائع تعبيرًا رياضيًا كميًا يمتاز بالدقة والضبط .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

خامساً – العلية والقانون العلمي :

بعد التحقق من صحة القروض، نصل إلى مرحلة النتائج، التي تصاغ على شكل نظرية .

فالاستقراء هو المنهج العلمي الذي يدرس الوقائع الجزئية بقصد تفسيرها أو شرحها من خلال ملاحظات العالم وتجاربه واكتشاف قانونها .

وتفسير الوقائع وشرحها قد يتمثل في شكل علة أو سبب، أو في شكل قانون علمي . فما الفرق بين فكرة العلية وفكرة القانون العلمي ؟

1 - فكرة العلية :

تعتبر فكرة العلية وليدة ما يطرأ على الأشياء من تغير، لأنه لو كانت الأشياء ثابتة وساكنة، لما نشأت عند الإنسان فكرة العلية .

وللعلية إدراكان : أحدهما فطري والآخر علمي .

- **الإدراك الفطري للعلية** : هو إدراك للعلاقة بين حادثتين مفردتين مستقلتين، مثل العلاقة بين الأكسجين وحدوث الاحتراق عند توفر الشرارة والموضوع القابل للاحتراق . والإدراك الفطري للعلية يفترض وجود شيء أو قوة خارج الحوادث نفسها تفسر تأثير السبب في المسبب أو العلة في المعلول .

وهذا الشيء أو تلك القوة هي التي بفضلها يتم اتصال السبب بمسببه أو العلة بمعلولها.

- **الإدراك العلمي للعلية** : يعني أن العلة هي ما يحدث الظاهرة المراد تعليلها بحيث لا تتخلف ولا تمتنع : وهذه النظرة للعلية تسد الثغرة التي نجدها في سلسلة الأحداث بين الأسباب والمسببات، بحيث لا تكون هناك فواصل بينهما، بل هناك اتصال، بحيث تكون كل حلقة منها متوقفة على الأخرى توقفًا يقاس مقداره وتضبط نسبته، وذلك ما يسمى بـ (القانون العلمي) .

2 - فكرة القانون العلمي :

يصل العالم من دراسته لبعض جزئيات الظاهرة إلى تعميم أو حكم كلي ينطبق على بقية الجزئيات التي لم يدرسها والتي تتشابه في خصائصها مع ما درسه .

ويعرف هذا التعميم بالقانون العلمي . وهو الخطوة الأخيرة من خطوات المنهج التجريبي . والقانون أساس العلم، لأنه بمثابة النظام الذي يحكم العلاقات الثابتة بين الوقائع أو الظواهر، وبدونه يصعب تفسيرها وتعليلها .

والعلم في شرحه للوقائع قد يرجع العلة وقد يرجح القانون . فالقوانين التي تأخذ شكل معادلات رياضية ورسوم بيانية تصبح جزءًا من القانون يكون الترجيح في هذه الحالة للقانون . وفي بعض النظريات الكبرى (كنظرية النسبية) يرجح الشرح بالعلة على الشرح بالقانون .

وقد يجد العالم أن قانونًا ما متفرع من قانون آخر أعم وأشمل منه، وهذا ما يسمى بـ (تفسير القوانين) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

والقوانين العلمية لها خصائص يمكن إجمالها فيما يلي :

1 - **التقرير والوصف** : فالقوانين العلمية أحكام تقريرية وصفية، إذ يفسر العالم ما هو كائن أمامه من وقائع، ويصف تلك الوقائع كما هي عليه دون حذف أو إضافة . فعمله كآلة التصوير التي تصور الواقع على ما هو عليه .

2 - **الاستناد للتجربة والعقل معًا** : ذلك أن التجربة والملاحظة لا تكفيان لإقامة صرح العلم، بل لابد من الصياغة العقلية لملاحظة العالم للوقائع، وللتجارب التي يجريها عليها . لأن العلم ينشأ عندما يصل إلى كشف حقيقة النظام الذي يحكم تلك الوقائع، والعلاقات الثابتة التي تربط بينها ثم صياغة ذلك النظام صياغة عقلية في صورة قانون .

3 - **العمومية والشمول** : إن الأساس الذي يعتمد عليه التعميم هو الاستقراء الناقص . فالحكم الذي نتوصل إليه من دراسة بعض جزئيات الظاهرة نعممه على بقية الجزئيات التي لم ندرسها والتي تتشابه مع الجزئيات التي درسناها . هذا الحكم يصبح حكمًا عامًا نطلقه على ما درسناه وعلى ما لم ندرسه من تلك الظواهر . وخاصية الشمول تعني أن التعميم يجب أن ينطبق على جميع الظواهر المتشابهة بحيث لو انتفى انطباقه على إحدى جزئيات الظاهرة لبطل القانون العلمي لأنه لا استثناء في العلم .

4 - **التنبؤ** : تمكن القوانين العلمية العلماء من التنبؤ . فالعالم لا يكفي بتفسير الوقائع فقط، وإنما يتنبأ بما ستكون عليه تلك الوقائع . والتنبؤ لا يعني كشفًا جديدًا في مجال العلم، وإنما هو تقرير لمستقبل الوقائع من خلال ملاحظات العالم لها وللتجارب التي يجريها عليها . ومن الأمثلة على تنبؤ العلماء : معرفة مكان وزمان هبوط سفن الفضاء في ذهابها وإيابها .

5 - **أحكام ترجيحية وليست مطلقة** : لتبرير الاستقراء الناقص (العلمي) افترض العلماء أن للطبيعة نظامًا ثابتًا، وأنها سوف لا تغير هذا النظام . وبناء على ذلك تصبح القوانين العلمية أحكامًا ثابتة مطلقة . ولكن هذه النظرة ام تعد مقبولة في عصرنا الحالي . ذلك أنه في القرن الماضي افترض العلماء أن الذرة جُسَيِّمْ بسيط، وجاء القرن الحالي ليثبت عكس ذلك .

وهذا ناتج عن تغير نظرة العلماء للوقائع وتغير الوسائل العلمية التي يستخدمونها، وليس ناتجًا عن تغير النظام الطبيعي . وهذا ما حدا ببعض العلماء إلى الاحتراز والحذر من تعميم الأحكام، وذلك لإمكان حدوث ما يغير تلك الأحكام في المستقبل .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : ما المقصود بالملاحظة ؟ وما أنواعها ؟ وما شروطها ؟

س**2** : ما المقصود بالتجربة ؟ وما شروطها ؟ وما الفرق بين الملاحِظ والمجرِّب .

س**3** : الفروض العلمية إحدى خطوات المنهج التجريبي . ناقش ذلك ؟

س**4** : وضح كيف يستطيع العلماء التحقق من الفروض العلمية ؟

س**5** : تفسير الوقائع وشرحها قد يتمثل في شكل علة أو في شكل قانون علمي . وضح ذلك ؟

س**6** : ما هي خصائص القوانين العلمية ؟

س**7** : اكتب فيما يلي :

أ- طريقة التغير النسبي .

ب- شروط الفرض العلمي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الاستدلال الرياضي

- موضوع العلـــوم الرياضيـــة .
- أسس الاستدلال الـــرياضـــي .
- خصائص الاستدلال الرياضي .
- قواعـــد المنهج الديكارتـــي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الاستدلال الرياضي

رد « أرسطو « ضروب التفكير الإنساني إلى القياس، محاولًا تطبيق نظريته في الاستدلال القياسي على الاستدلال الرياضي مع علمه بوجود فرق بين الاستدلالين، وهو أن مقدمات أولهما قد تكون ظنية أو يقينية، في حين ان مقدمات ثانيهما يقينية دائمًا ونتائجه يقينية كذلك .

واستمر القياس الأرسطي متربعًا على عرش الفكر الأوروبي حتى عصر النهضة، حيث ثار المفكرون عليه وعلى كل المناهج القديمة، وقد تمخضت تلك الثورةالفكرية عن ظهور الاستدلال الاستقرائي التجريبي[1](1) عند « فرنسيس بيكون **Francis Bacon** « كما أصبح الاستدلال الرياضي بفضل « رينيه ديكارت **Descartes** « دعامة أساسية للفكر الحديث، إذ يمتاز هذا الاستدلال بالوضوح واليقين.

ولما كان الاستدلال الرياضي ينصب على العلوم الرياضية لذا سنعرض في هذا الفصل لموضوع هذه العلوم ونشأتها ولأسس الاستدلال الرياضي وخصائصه، ولقواعد المنهج كما حددها « ديكارت « ونوازن بين الاستدلاليين القياسي والرياضي، ثم نختم الفصل بإبراز دور العلوم الرياضية وقيمتها .

1 - موضوع العلوم الرياضية :

عرفت من خلال دراستك وتجاربك العلوم الرياضية :

- عرفت الحساب فدرست الأعداد – وبعض العلاقات كالزيادة والنقصان والتساوي ...
- عرفت الهندسة فدرست الأشكال، والمثلث والمربع والدائرة والمكعب ...
- عرفت الجبر فدرست الرموز التي تدل على أعداد وعرفت بعض المعادلات ...
- وعرفت الميكانيكا من خلال حركة الكتلة الصاعدة أو الهابطة أو المتأرجحة أو الدائرية ...

إن الأعداد والأشكال والرموز والحركة مصطلحات رياضية تدل على (الكم) ومن هنا كانت دراسة (الكم) هي موضوع العلوم الرياضية .

والكم نوعان :

- **الكم المنفصل** : ويدرسه علماء الحساب والجبر، فالأعداد والرموز الجبرية تسمى بالكم المنفصل، لأن العدد يتكون بالإضافة أو النقص . فالعدد **(7)** يتكون بإضافة العدد **(1)** إلى العدد **(6)** أو بطرح العدد **(1)** من العدد **(8)** ... وهكذا ... أما الرموز فهي تدل على أعداد .

1 – (1) عرف العلماء العرب هذا النوع من الاستدلال وطبقوه قبل الأوروبيين كما سيتضح لنا عند دراسة المنطق المادي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

- **الكم المتصل** : ويدرسه علماء الهندسة والميكانيكا . فالمكان والحركة لا يتكون أي منهما من وحدات منفصلة . ومن هنا كان الكم في هاذين العلمين متصلًا . فالنقطة إذا ما اتصلت بنقطة أخرى أصبحت خطًا أو زاوية أو شكلًا، وحركة الأجسام كل متصل .

والرياضيات عندما تدرس الكم بنوعيه : المنفصل والمتصل، إنما تدرس علاقات أساسية هي : التساوي والزيادة والنقصان .

2 -أسس الاستدلال الرياضي :

الرياضيات علم استنباطي قضاياه تحليلية لا تركيبية، فحقائقها ليست مستمدة من عالم الطبيعة المحسوس، بل مستمدة من معاني الألفاظ الرياضية، وبالتأليف بين المعاني البسيطة نصل إلى نظرية مركبة، نعود في تحليلها إلى تلك المعاني البسيطة إذا ما أردنا إثباتها، وفي الحالتين : التحليل العقلي والتركيب العقلي نستند إلى قانون المنطق الأساسي وهو (قانون الهوية وعدم التناقض) .

وفيما يلي بيان بأسس الاستدلال الرياضي أو أسس البراهين الرياضية :

1 - **التعريفات** : تقوم الرياضيات على طائفة من التعريفات، وهذه التعريفات هي التي تحدد مفاهيم الألفاظ والمصطلحات الرياضية مثل : النقطة، والعدد، والتساوي، والمثلث، والتقاطع، والتوازي، والدائرة ... إلخ .
وفيما يلي بعض التعريفات الرياضية التي قدم بها إقليدس كتابه في الهندسة :

أ – **النقطة : هي ما ليس له أجزاء .**

ب – **الخط : هو طول بدون عرض .**

ج – **السطح : هو ما له طول وعرض فقط .**

من هذه التعريفات ومن غيرها مما هو موجود في كتب الرياضيات، يمكننا إدراك معنى التعريف الرياضي فنقول عنه أنه (مفهوم ينشئه العقل دفعة واحدة ويجعله موضوعًا للنظريات والعمليات الرياضية، وهو مستقل عن التجربة .

فالنقطة مفهوم رياضي بسيط، وهي بلاشك من وحي الواقع، لكن العقل يعرف النقطة كما يشاء . قد يعرفها (بأنها ما يحصل من تقاطع خطين) وقد يعرفها (بأنها الحد الذي يحصل من تناقص حجم من كل أبعاده تناقص لا حد له) .

إن العقل عندما يعرف موضوع يبقى أمينًا لتعريفه، وهذا أساس من أسس البرهنة الرياضية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية – ليبيا

2 - **البديهيات** : هي أحكام تحليلة . صادقة بالضرورة بسبب اعتمادها مباشرة على قانون الهوية وعدم التناقض وعلى معنى ألفاظها . فهي قضايا واضحة مميزة بسيطة لا تحتاج إلى برهان . ومن أمثلتها :

أ- الكل أكبر من جزئه .

ب- الكميتان المساويتان لكمية ثالثة متساويتان .

ج - الشيء لا يمكن أن يكون موجوداً وغير موجود في وقت واحد ومن جهة واحدة.

إذا تأملنا هذه البديهيات أمكننا استخلاص خصائصها التي تتمثل في :

- أنها صادقة بذاتها فلا يمكن البرهان على صحتها .
- أنها واضحة بذاتها فيكفي لكي نفهمها أن نفهم معنى الكلمات التي تعبر عنها .
- أنها تستند إلى (مبدأ الهوية) فالكميتان (س) و(ص) المساويتان للكمية (ع) لا تكونان متساويتين إلا إذا كانت (ع) هي (ع) .

وبينما ذهب « أرسطو « إلى اعتبار مبادئ العقل الأولى (مبدأ الهوية، وعدم التناقض بصفة خاصة) من بنيان العقل أو هي العقل ذاته، ولهذا فهي لا تحتاج إلى برهان لأن أنكارها أنكار للعقل ذاته . بينما ذهب « أرسطو « إلى ذلك، أنكر العلم والمنطق الحديث هذا القول، أو على الأقل تشككًا في قيمته بحيث أصبحنا نجد تعريفًا آخر للبديهية في الرياضيات الحديثة على النحو الآتي : البديهية هي كل قضية لا تستنتج من غيرها، إنما يقررها العقل في نقطة الابتداء، وينشئ استنادًا إليها بقية القضايا . وهذا التعريف يعنى أن البديهية هنا لا هي صحيحة ولا هي خاطئة وإنما هي اصطلاح .

3 - **المصطلحات** (**المسلمات**) : هي أحكام صادقة يفرضها العالم ويسلم بها وإن لم يقم البرهان عليها، وذلك لحاجته إليها .

ومن الأمثلة عليها في الهندسة الإقليدية :

أ- لا يمكن أن يمد من نقطة واحدة إلا مستقيم واحد يوازى آخر معلوم .

ب - لا يمر بين نقطتين إلا مستقيم واحد .

ج - الخطان المستقيمان يتقاطعان في نقطة واحدة .

وتختلف المسلمات عن البديهيات في النقاط التالية :

- البديهيات تفرض نفسها لاعتمادها على قانون (الهوية) في حين أن المسلمات أحكام صادقة (أو يطلب التسليم بصدقها) ولم يقم البرهان عليها بعد .
- البديهيات عامة في كل فروع الرياضة، لأنها مستمدة من المنطق وقوانينه التي تسري على كل تفكير صحيح، أما المسلمات فخاصة بكل فرع من فروع العلم، سواء أكان رياضيًا أو طبيعيًا، أي أن لكل علم خاص مسلماته الخاصة به .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

4 - **النظريات** : من التعريفات والبديهيات والمصادرات ينتقل عالم الرياضيات بطريقة استنباطية إلى ما يترتب عليها من نتائج بالنظريات وتعتبر النظرية حكمًا صادقًا بطبيعة الحال إذا ثبت أن عناصرها تتفق مع قواعد المنطق، وفي البرهان تصبح النظرية الجديدة مقدمة لنظرية تالية، وهلم جرًا .

وإثبات النظرية يكون بالرجوع في الطريق الذي أدى إلى اكتشافها، وذلك ببيان العناصر التي تتألف منها النظرية وتوضح أن تأليفها حدث بطريقة مشروعة متسقة مع المعلومات السابقة الصحيحة . فإذا ظهر أن أجزاء النظرية هي بذاتها الأجزاء المعترف بها في التعريفات وأن طريقة التأليف بين هذه الأجزاء هي هي الطريقة المعترف بها في أصول الاستنباط المنطقي، فإن النظرية قد ثبتت، يكون العرض المنطقي لهذه المبررات هو البرهان الهندسي .

3 - خصائص الاستدلال الرياضي :

ويتميز الاستدلال الرياضي بالخصائص التالية :

1 - الاستدلال الرياضي استدلال قياسي :

أ- لأنه استدلال صوري يعتمد على قوانين الفكر .

ب - ولأنه – يبدأ كالقياس – من مقدمات صادقة أو يفترض صدقها ويستنتج منها نتائج الزم عنها .

ج - ولأن التسليم بصدق المقدمات يلزم بصدق النتائج، بحيث يكون هناك اتساق بين المقدمات والنتائج .

2 - الاستدلال الرياضي استدلال نسقي :

بمعنى أن كل عالم رياضي يتخذ لنفسه نسقًا معينًا يلتزم به في بنائه الرياضي حتى ولو اختلفت نتائجه ونظرياته عن نسق غيره من العلماء . فمثلًا نجد أنه بالإمكان البرهنة على أن مجموع زوايا المثلث (تساوي قائمتين أو أكبر منهما أو أصغر) ، وذلك راجع إلى اختلاف النسق الرياضية .

أ- فالبرهنة على ان زوايا المثلث تساوي قائمتين أساسها مسلمة أو مصادرة « إقليدس « في استواء سطح الأرض .

ب-أما مسلمة أو مصادرة " ريمن **1826 – 1866** " الذي قال بكروية الأرض فكان من نتائجها ان زوايا المثلث أكبر من قائمين .

ج - وبالرجوع إلى مسلمة " لوباتشفسكى **1793 – 1856** " الذي افترض اسطوانية سطح الأرض فإن زوايا المثلث – بالاستناد إليها تصبح أصغر من قائمتين .

وقد ترتب على ذلك اختلاف الانساق الرياضية وجود نوعين من الرياضيات :

- **الرياضيات الإقليدية** : وأساسها مصادرة « إقليدس » التي تستند إلى المكان اللاإقليدي المكون من ثلاث أبعاد (طول وعرض وعمق) وهذا التصور للمكان أساسه معطيات الإدراك الحسي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الرياضة اللإقليدية : لا علاقة لها بالواقع الحسي وإنما هي نظام عقلي متماسك لا يمكن فهمه إلا إذا تجردنا من الواقع الحسي . فعالم الأفلاك والفضاء الخارجي، وعالم الصغائر، يختلفان عن عالم مدركاتنا الحسية، وبناء عليه كان تصور المكان في الرياضيات اللإقليدية يختلف عن تصوره في الرياضيات الإقليدية التي لا يمكن في طرحها فهم عالم الفضاء أو عالم الصغائر .

4 -قواعد المنهج الديكارتي :

حدد « ديكارت » في كتابه (المقال في المنهج) أربع قواعد اعتبرها كافية للعصمة من الخطأ ومؤدية إلى التفكير الرياضي اليقيني . وهذه القواعد عبارة عن تطبيق للمنهج الرياضي في مجال الفكر الإنساني .

1 - قاعدة الوضوح العقلي : وهي (ان لا أقبل شيئًا ما على أنه حق ما لم أتبين بالبداهة أنه كذلك) .

وتقتضي هذه القاعدة مايلي :

أ- عدم التسرع في إصدار الأحكام، بل التثبت والتروي قبل الحكم .

ب – أن لا أدخل في أحكامي إلا ما كان واضحًا متميزًا .

ج – ان اتحرر من كل سلطة إلا سلطة العقل، وأن استبعد كل الآراء السابقة إلا ما كان بديهيًا [1](1)منها .

2 - قاعدة التحليل : وهي (أن أقسم كل واحدة من المشكلات التي اختبرها إلى أجزاء على قدر المستطاع بمقدار ما تدعو الحاجة إلى حلها على خير الوجوه، والهدف من عملية التحليل هو أن نصل إلى الطبائع البسيطة للأشياء التي تحجبها النظرة للأمور نظرة كلية إجمالية . هذه الطبائع البسيطة هي أسس كل علم ومصدر كل وضوح ويقين) .

3 - قاعدة التركيب : وهي (أن أرتب أفكاري وأنظمها بحيث أبدا بأبسط الأمور معرفة وأتدرج قليلًا قليلًا حتى أصل إلى أكثرها تعقيدًا، وأن أفرض ترتيبًا بين الأمور بحيث لا يسبق بعضها البعض الآخر .

وهذا الترتيب أو التأليف الذي أقرته هذه القاعدة هو اختبار عكسي لمدى صحة التحليل الذي أجريناه في القاعدة الثانية .

وتقتضي قاعدة التركيب العقلي مراعاة الترتيب المنطقي بحيث يكون كل معنى مسبوقًا بجميع المعاني التي يستند إليها، وسابقًا لجميع المعاني التي تستند إليه .

4 - قاعدة المراجعة والفحص التام : وهي (ان أعمل في كل الإحصاءات الكاملة والمراجعات الشاملة ما يجعلني على ثقة من أنني لم أغفل شيئًا) وتقتضي هذه القاعدة أن نكون واثقين أننا لم نغفل جزءًا من أجزاء المشكلة التي نحن بصدد حلها، وان تكون استدلالاتنا بحركة موصولة حتى نتفادى ضعف الذاكرة في الاستدلال .

---

1 – [1](1) البداهة التي يقصدها « ديكارت « هي بداهة العقل لا بداهة الحس الذي يخدع .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

5 - موازنة بين الاستدلال القياسي والاستدلال الرياضي :

يتفق الاستدلالان في نقاط ويختلف في أخرى .

أما نقاط الاتفاق فهي :

1 - كل منهما استدلال صوري شكلي يهتم بقوالب الفكر (صور الفكر) ويستند إلى عدد من المقدمات تترتب عليها نتائج .

2 - الصدق في كل منهما يعني الاتساق، أي عدم تناقض النتائج مع المقدمات، والكذب يعني تناقض النتائج مع المقدمات .

أما نقاط الاختلاف فهي :

1 - مقدمات الاستدلال القياسي ظنية أو صادقة، وبناء عليه تكون نتائجها ظنية أو صادقة، في حين أن مقدمات الاستدلال الرياضي يقينية دائمًا ونتائجه يقينية كذلك .

2 - يتكون القياس من ثلاث قضايا : مقدمتين ونتيجة، على حين يتكون الاستدلال الرياضي من أقل أو أكثر من ذلك .

3 - أساس القياس هو علاقة التداخل أو الشمول بين الأنواع والأجناس، أي أن ما حكمنا به على الكل نحكم به على الجزء المشمول بالكل أي الانتقال من أحكام كلية إلى أحكام جزئية، في حين أننا في الاستدلال الرياضي ننتقل من أحكام بسيطة إلى أحكام مركبة تلزم عنها، أو نبسط تلك الأحكام المركبة (النظريات) إلى أحكام بسيطة، فأساس الرياضة هو علاقة التساوي .

4 - الاستدلال القياسي تحكمه مجموعة من القواعد الجامدة التي لا يمكن فهمه بدونها، في حين الاستدلال الرياضي تحكمه أحكام بسيطة واضحة يسهل بها الاستنتاج أو البرهنة .

5 - القياس أقل إنتاج وخصوبة . إن لم يكن عقيمًا – إذا ما قارناه بإنتاج وخصوبة الاستدلال الرياضي . فالأحكام (القضايا) في القياس لا تعدو أن تكون ثلاثة : مقدمتين ونتيجة، وينتهي دور القياس بالوصول إلى النتيجة . على حين أننا في الاستدلال الرياضي نجد أن النتائج التي توصلنا إليها تستخدم كمقدمات لنتائج أخرى . وهكذا إلى ما لا نهاية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

الأسئلة

س**1** : من خلال دراستك وتجاربك وضح المقصود بموضوع العلوم الرياضية .

س**2** : ما الفرق بين الكم المنفصل والكم المتصل ؟

س**3** : وضح كيف ارتبطت نشأة العلوم الرياضية بنمو العقل النظري؟

س**4** : بين مدى إسهام الحضارة العربية الإسلامية في العلوم الرياضية؟

س**5** : الرياضيات علم استنباطي قضاياه تحليلية لا تركيبية، وحقائقها مستندة من معاني الألفاظ الرياضية، ومن التأليف بين تلك المعاني يصل عالم الرياضيات إلى النظرية .
ناقش ذلك في ضوء دراستك لأسس الاستدلال الرياضي .

س**6** : ما الفرق بين البديهيات والمسلمات ؟

س**7** : كيف يستطيع عالم الرياضيات البرهنة على النظرية، ويثبت صحتها ؟

س**8** : وضح خصائص الاستدلال الرياضي .

س**9** : ما المقصود بالنسق الرياضي ؟ وما هو تأثير اختلاف الانساق الرياضية على البرهنة على زوايا المثلث، وعلى نوع الرياضيات ؟

س**10** : وصولًا إلى التفكير الرياضي اليقيني حدد « ديكارت « أربع قواعد ... ما هي ؟

س **11** : تكلم على نواحي الاتفاق ونواحي الاختلاف في الاستدلالين القياسي والرياضي .

س **12** : قل ما تعرف عن : المصادرات – مسلمة « لوبا تشفسكى « – الرياضيات اللإقليدية – قاعدة الوضوح العقلي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

المنطق الرياضي والمتعالي والجدلي

- المنطق الرياضي .
- المنطق المتعالي .
- المنطق الجدلي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

المنطق الرياضي

تمهيد :

لقد كان لمفهوم التوحيد في الإسلام أكبر الأثر في تأسيس العلوم وتطويرها ، وقد تميز علماء الكلام بمحاولاتهم لتحديد مفهوم التوحيد من خلال مبحث الصفات الإلهية وعالقة الصفات بالذات ، وقد أدى بهم هذا الأمر إلى البحث في العالقة بين الاسم والمسمى والتسمية ، والنظر في تحديد مبدأ الهوية ، وعلاقة اللغة بالمنطق ، وعلاقة الموضوع بالمحمول في القضية المنطقية وغيرها. وقد تعددت نظرياتهم ومذاهبهم مما تسبب فيما يمكن تسميته بأزمة المنطق الصوري ، ومن أهم نظرياتهم عن التوحيد من خلال مبحث الصفات النظريات التالية :

1 - نظرية الصفات عين الذات :

تعنى هذه النظرية مطابقة الصفات الإلهية لذات الله ، وذلك من أجل نفي الكثرة في ذات الله . وقد قال بهذه النظرية أغلب المعتزلة . استطاع « ابن سينا « توظيف نظرية المعتزلة هذه في بناء وحدة العلوم على أساس مبدأ الهوية باعتباره الأساس لجميع المبادئ العقلية والعلوم المشتقة منها. وبتحليله لمبدأ الهوية استطاع أن يتوسع في تطبيقات المنطق الصوري ، وأن يكتشف الفرق بين علاقات التساوي والتفاوت والتطابق مما كان له أثره في تأسيس أحكام الرياضيات على أنها أحكام تركيبية ضرورية .

2 - نظرية الصفات زائدة عن الذات :

هذه هي نظرية أغلب الأشاعرة حيث قالوا بتعدد الصفات كالإرادة والعلم والقدرة وغيرها ، لأنهم رأوا أن التوحيد المطلق بين الصفات الإلهية مع الذات يؤدي إلى القول بنفي الصفات .

وقد استطاع الغزالي « أن يوظف هذه النظرية في تأسيس المنهج التجريبي من خلال نقده للعلية ، وقد كان لهذا النقد أثره في تطور العلوم حتى يومنا هذا بما في ذلك تطور المنطق الرياضي ، كما في ما يسمى (المنطقية) عند « برتراند راسل » و« فتجنشتين » .

3 - نظرية الصفات المتسامية :

في ضوء التناقض بين النظريتين السابقتين ، رأي فريق من المعتزلة وآخر من الأشاعرة أن الصفات الإلهية نستطيع أن نحددها من خلال مبدأ الهوية وعدم التناقض كما في عالمنا المحدود بالزمان والمكان ، ومن

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

ثم لا نستطيع القول عنها بأنها عين الذات الإلهية أو هي غيرها ، بل لاهي عين الذات ولا هي غيرها ، لأنها معان متسامية لا نستطيع أن نطبق عليها قوانين المنطق الصوري . وقد كان لهذه النظرية شأوها من النقاش في الشرق والغرب ، وبفضلها ظهر ما يعرف بالمنطق المتعالي أو المنطق المتسامي .

4 - نظرية الصفات السامية :

انفرد بتأسيس هذه النظرية « أبوحامد الغزالي « مخالفاً بذلك أصحابه الأشاعرة ، وذلك من خلال تعمقه في تحديد مبدأ الهوية ، ونظريته عن وحدة العقل ، ومجمل قوله بأن العقل الإنساني قاصر عن تحديد الذات الإلهية وصفاتها ، ولا نعرف إلا الفعل الإلهي نفسه ، وهذا ما ينطبق على العقل نفسه ، إذ لا نعرف منه الا فعلة ووظائفه ، فمبادئ الهوية وعدم التناقض ، والوسط المرفوع ، ومبدأ العلية ، ما هي ألا وظائف للعقل وليست هي العقل نفسه ، وكما لا نستطيع أن نحدد العقل فبالأحرى لا نستطيع أن نحدد الذات الإلهية وصفاتها . وبهذه النظرية نقض مذهب « أبن سينا « القائم على التوحيد ومبدأ الهوية . والأهم من هذا استطاع « الغزالي « من خلال هذه النظرية أن يؤسس المنطق الجدلي بصورة أوضح مما كان عليه في الفكر اليوناني ، كما وضع أسس المنطق الرياضي كما سنعرف فيما بعد :

مجمل التطور التاريخي للمنطق الرياضي :

يوظف « الغزالي « النظريات الأربع السابقة كأنساق برغم تضاربها ، وذلك اعتمادًا منه بأن الصفات (أساس العلم والعمل) . وفي كتابه (المعارف العقلية) يحاول تفسير الفعل الإلهي من خلال قوله تعالى : ﴿ وَأَحْصَىٰ كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا ﴿٢٨﴾ ﴾ [1].

مما جعله يضع نظرية عن أساس الوحدة بين الكلام والمنطق والرياضة والكتابة والحرف وغيرها وذلك فيما يتعلق بالخلق الإلهي ، وقد استنبط نظريات أخرى من هذا التوحيد مثل (العقل الكلي) و (العلم الكلي) وغيرها ، وانتهى به الأمر في الباب الأخير من هذا الكتاب إلى التوحيد بين الكلام والمنطق والحساب والهندسة كأساس لوحدة العلوم ، وذلك من خلال نظريته عما يسميه (بالألف الروحي) الذي عبر عنه القرآن بالقلم ، هذا الألف اللطيف – حسب تعبير « الغزالي « – (يخرج عنه شكل ويسمي حينئذ خطًا ، وهو منبع الحروف كالواحد في علم الحساب ، أصل الأعداد ، والخط في الهندسة أصل الأشكال) .

وقد كان لهذا الكتاب أثره المباشر وغير المباشر في تأسيس المنطق الرياضي وتطويره ويمكن أجمال ذلك على النحو التالي :

1 - كتب المستشرق والمبشر « ريموند لول « في العصر الوسيط كتابًا بعنوان (منطق الغزالي) ثم أعدمه ، وكتب فيما بعد كتابه المعروف باسم (الفن الكبير) في المنطق، وقد حاول في هذا الكتاب تفسير إيجاد العالم تفسيرًا هندسيًا من خلال الخطوط والدوائر والأشكال . ومما لاشك فيه أن « لول « قد تأثر بكتاب (المعارف العقلية) الذي شاع آنذاك في الأندلس ، ناهيك على أن « لول « يجيد العربية واللاتينية التي ترجم إليها التراث العربي .

1- (سورة الجن : **28**)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

2 - لاحظ « ريني ديكارت » في القرن السابع عشر الميلادي بحق أن محاولة « لول » فجة وسطحية ، ومن هنا وضع كتابه (قواعدًا لهداية العقل) محاولًا فيه رد العلوم الطبيعية المرتبطة بالهندسة إلى العلوم الرياضية ، ورد العلوم الرياضية إلى المنطق . ونظرًا للصعوبات التي صادفت « ديكارت »، فأنه لم يكمل هذا الكتاب . عرف « لايبنتز » بدرايته الجيدة للفلسفة الإسلامية وعلم الكلام ، ومن هنا نجده يأخذ بنظرية (العلم الكلي) كما عند « الغزالي « في المعارف كأساس لوحدة العلوم ، ويستبدل الألف الروحي بالعلاقة الشاملة ليؤسس من خلالها وحدة اللغة للعلوم . كما يأخذ بنظرية (العقل والتعقل) الإلهيين في إيجاد العالم بدون تحفظ . وهكذا اعتبر « لا يبنتز » في الغرب على أنه المؤسس الحقيقي للمنطق الرياضي ، والجدير بالذكر أن « لا يبنتز » يستعمل الكثير من مصطلحات « الغزالي « كالروح العقلي والروح الفكري والروح الحسي والروح الخيالي والسبب الكافي وغيرها ، بل يضع كتابه (المونادولوجيا) على غرار كتاب (مشكاة الأنوار) « للغزالي » . ولا نعتقد أن اكتشافه لوحدة العلوم على غرار كتاب (المعارف العقلية) مجرد توارد للخواطر كما يقال .

3 - لم يستنفد « لا يبنتز » – ولا من قبله – ما ورد في (المعارف العقلية) كالفصل بين الكلام المنطقي واللغة والتوظيف الذرى لنقد العلية وحل مشكلة اللاتناهي في الرياضة من خلال تنميطه لها بالفصل بين (العادوالمعدود) وغيرها من المسائل الأخرى ، وفي المنطق الرياضي المعاصر نجد الكثير من النظريات توظف في تفاصيلهاوفقًا للأساس الذي نجده في المعارف العقلية . وإذا كان علماء الغرب المعاصرون لا يشيرون إلى الغزالي ، فإنالوضعية المنطقية السائدة في إنجلترا تعتمد بصورة مباشرة على نقد العلية الذي أخذ به « ديفيد هيوم »في العصر الحديثكما هو في (تهافت الفلاسفة) « للغزالي » . ولعل من أهم ما ساهم في تطوير المنطق الرياضي عند « برتراندرسل « هو ما يعرف بمشكلة (تناقض كمية الكميات) في الرياضة ، والتي ترتد إلى مشكلة (التكافؤ) القائم على اللاتناهي ، وقد وجد « رسل » حلا لهذه المشكلة على النحو الذي وضعه « الغزالي » في (المعارف العقلية) وذلك بوضع قاعدته المشهورة التي تتلخص في القول بأن كمية الكميات عادة وليست معددوة ، و« رسل » رد هذا التناقض إلى تكافؤ الأدلة في كتاب (نقد العقل المحض) لـ « كانط » . وقد جاء تكافؤ الأدلة في هذا الكتاب مطابقًا وعلى الترتيب كما في كتاب (تهافت الفلاسفة) ، وسنعرض لبعض جوانب هذا التكافؤ في المنطق الجدلي .

نظرية كم المحمول :

وضع «الفارابي « مصطلح (القضية) للقول الذى تتحدد فيه العلاقة بين الموضوع والمحمول بالصدق أو الكذب كقولنا (المثلث شكل يحيط به ثلاثة أضلاع) فالموضوع هو المثلث ، والمحمول شكل يحيط به ثلاثة أضلاع . وقد أخذ » ابن سينا « على عاتقه تحليل العلاقة بين الموضوع والمحمول فأثبت ثلاث علاقات أساسية هي : التطابق بين الموضوع والمحمول ، والتضمن أي تضمن الموضوع في المحمول وبالعكس ، والتلازم أي يكون المحمول كصفة زائدة عن معنى الموضوع . أما « الغزالي « فقد تميز بتحليله لعلاقة التضمن من خلال مبدأ الهوية أو ما يسميه « الغزالي « نفسه بمبدأ (الهوهو) المتداخل في تحديد علاقة الصفات بالذات وبالأحرى علاقة الموضوع بالمحمول . وهذا التداخل في الهوية هو ما أهمله المنطق الصوري مكتفيًا بعلاقتي التطابق والتضمن بين الموضوع والمحمول بدل علاقة (البعض بالبعض) حسب تعبير « الغزالي « . فنحن حين نقول

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

عن السيف هو الصارم أو المهند ، أو بعض السيوف مهندة ، فإنه تكون لدينا ثلاث قضايا مختلفة ، إذ إن صفة الصارم المحمولة على السيف تدل على حدة القطع وهذه الحدة يشترك فيها السيف والسكين وغيرهما من الأشياء القاطعة ، أما حينما نحمل على السيف صفة المهند فإن هذه الصفة تدل على نسبة السيف للمهند التي يشترك فيها بعض السيوف وغيرها ، وحينما نقول بعض السيوف هي بعض المهندة فإن العلاقة بين الموضوع والمحمول تكون علاقة مطابقة الجزء ، للجزء ، ولتحري الدقة يطالب « الغزالي « بتحليل الموضوع في القضية لوحدة ، وبتحليل المحمول لوحده ، وبتحديد النسبة بينهما ، حيث يقول في كتابه (المقصد الأسنى في أسماء الله الحسنى): العلم ألتصديقي أعنى علم ما يتطرق إليه التصديق والتكذيب ، فإنه لا محالة قضية تشتمل على موصوف (أي موضوع) وصفة (أي محمول) ونسبة تلك الصفة إلى الموصوف ، فلابد أن يتقدم عليه (أي على العلم التصديقي) المعرفة بالموصوف وحده على سبيل التصور لحده وحقيقته ، ثم المعرفة بالصفة وحدها على سبيل التصور لحدها وحقيقتها ، ثم النظر في نسبة الصفة إلى الموصوف أنها موجودة له أو منفية عنه .

وعن طريق التحليل للموضوع والمحمول والنسبة في القضية الحملية أو ما سمى في هذا النص (العلم التصديقي) يصل « الغزالي « في خاتمة كتابه سالف الذكر إلى مضاعفة القضايا الحملية في المنطق الصوري من قضيتين موجبتين إلى أربع قضايا موجبة، ومن قضيتين سالبتين إلى أربع قضايا سالبة ، وذلك من أجل حل عالقة الصفات السبع الإلهية بالذات .

وفي ضوء عالقة التلازم بين المحمول والموضوع أي العلاقة التي لا ترتد إلى مبدأ الهوية وعدم التناقض نجد « الغزالي « يضيف نوعين من القضايا يكون المحمول في الأولى صفة الفعل وفي الثانية صفة دلالة حسب تسميته .

أما نظرية كم المحمول في المنطق المعاصر فقد اعتمدت على مبدأ الهوية المتداخل لإصلاح وتوسيع القضايا الحملية في المنطق الصوري . وقد وصل هذا المنطق الجديد هو الآخر إلى مضاعفة القضايا الحملية في المنطق الصوري إلى ثماني قضايا : أربع قضايا سالبة وأربع قضايا موجبة .

وما تميز به المنطق الرياضي المعاصر في نظريته عن كم المحمول هو التحليل الكمي للقضية وتحديد هذا الكم في أصناف . فبدلا من أن نقول : (كل مثلث هو شكل ذو ثلاثة أضلاع) يعبر منطق كم المحمول عن هذه القضية (كل مثلث هو كل شكل ذو ثلاثة أضلاع) ، وبدلا من أن نقول :(كل السيوف صارمة) نقول : (كل السيوف هي بعض الأدوات الصارمة) ، وبدلا من أن نقول : (السيوف مهندة) نقول : (السيوف هي بعض الأشياء المهندة).

وكذلك للدقة في التحديد نقول : (بعض الحيوان هو كل إنسان) بدلا من القضية الحملية في المنطق الصوري(بعض الحيوان إنسان) .

وهذا التكميم هو ما ينطبق على القضايا الحملية السالبة . ويرجع هذا التكميم في أساسه إلى نظرية مبدأ الهوية المتداخل التي أضافها « الغزالي « للمنطق كما أوضحها في كتابه (المقصد الأسنى) .

المنطق الرمزي :

تعددت أسماء المنطق الرمزي حيث يعبر عنه أحيانًا بالمنطق اللوغارتمي (نسبة إلى الخوارزمي) ، ويعبر عنه تارة بجبر المنطق ، وثالثة بالمنطق النظري ، ورابعة بالمنطق الرياضي نفسه . وهو يبحث في صورة الاستدلال ويقوم في أساسه على بعض المبادئ الأولية كالهوية وعدم التناقض ، وكذلك على بعض المصادرات ، وذلك

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

لتحليل القضايا من خلال العلاقات والنسبة والإضافة مثل علاقة التماثل كما في قولنا (أحمد طويل طول زيد) إذ نستطيع أن نقول (زيد طويل طول أحمد) . ويضع « الغزالي « لهذا التماثل في كتاب (مشكاة الأنوار) قاعدة يقول فيها :(إن الحكم إذا ثبت للشيء جواره ثبت لمثله).

ويهتم المنطق الرياضي بالعلاقات الأخرى والاضافات المتعددة كعلاقة اللاتماثل والمساواة والتفاوت واللزوم وكذلك علاقتي التطابق والتضمن وغيرها .

ونظرًا لتعدد الإضافات والصفات والعلاقات فأن المنطق الرمزي يضع القضايا في صورة رموز مثل إشارة الجمع **(+)** وإشارة **()** كحرف العطف أو الإشارة **(=)** للمساواة وإشارة **(>)** للتضمن والإشارة **(C)** للزوم وهكذا ، وإن اختلفت الإشارات باختلاف المدارس المنطقية المعاصرة في تحديد الاضافات والقضايا ، كما استخدمت الحروف الأبجدية للتعبير عن القضية بما لها من موصوف كموضوع ، وصفات كمحمول . وقد أفادت هذه الرموز في تحديد الدقة للعالقات المتشابكة ، على النمط الذي نجده في المعادلات التربيعية والتكعيبية كما في الجبر .

الحساب المنطقي :

اعتمد المنطق الرياضي على تحليل القضية من خلال الماصدق . فحينما نقول (العربية لغة العرب) فإن من العرب الأديب اللغوي ومنهم البدوي ومنهم الصبي وهكذا نقسم العرب إلى أصناف للدقة في الحكم . وكذلك نجد بعض الأسماء المشتركة في اللغة العربية وغيرها . فأسم (العين) في العربية يطلق على : عين الشمس ، والدينار، وعين الميزان ، والعين المتفجرة من الماء ، والعين الباهرة من الحيوان وهكذا يحمل هذا الاسم على مجموعة من الأصناف . وفي ضوء التكميم أستطاع المنطق الرياضي أن يحول الأوصاف إلى أصناف مطبقًا عليها عمليات الحساب كالجمع والطرح والضرب ، كأن نقول (أ × ب = جـ) حينما نعبر عن البارد بالرمز (أ) وعن الأبيض بالرمز (ب) وعن الثلج بالرمز (جـ) . وكأننا عبرنا في عملية الضرب هذه عن الثلج بارد أبيض على أساس أن صفتي البرودة والبياض صفتان تدخلان في تركيب الثلج . وكذلك حينما نعبر عن جمع أصناف المحمول بقولنا (أ) أو (ب) أو هما معًا حينما نعبر على سبيل المثال عن مجموع صنف الفقهاء والمتكلمين من مفكري الإسلام بقولنا (المتكلمون الفقهاء) وكذلك في الطرح حينما نعبر بالرمز (أ – ب) ونعني بالرمز (أ) المتكلمين وبالرمز (ب) الفقهاء ، إذ نستبعد بذلك صنف الفقهاء عن صنف المتكلمين . ويعتمد الحساب المنطقي في أساسه على مرتكزين أساسيين هما :

- المرتكز الأول : وحدة الموضوع في الهوية . وهذا الوجه من وجوه الهوية وضعه « الغزالي « في كتابه (المقصد الأسنى في أسماء اهلل الحسنى) حيث يقول بأن مبدأ الهوية وحدة وكثرة في آن واحد ، ويوضح « الغزالي « هذه الوحدة والكثرة من خلال القضية (الثلج بارد أبيض) ، فالموضوع الثلج يوصف بالبرودة والبياض على الجملة، ولا تناقض في هذا الوصف لوحدة هوية الثلج . ويستطرد « الغزالي « قائلا عن مبدأ الذاتية « هو هو « (أي مبدأ الهوية) يدل على كثرة لها وحدة من وجه ، فإنه إذا لم يكون وحدة لا يمكن أن يقال « هو هو « واحد ، وما لم يكن كثرة لم يكن

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

« هـو هـو « وقـد وظفـت هـذه الكثـرة في الوحـدة فيمـا يسـمى (بالضـرب المنطقـي) كمـا في قولنـا السـابق (أ × ب = جـ) بمعنـى ضـرب البـارد في صنـف الأبيـض يعطينـا ثلـجً .

✖ أما المرتكز الثاني فهو يقوم على القول بأن المساواة التفاوت لا تقوم على علاقة التطابق أو التضمن كما في قولنا **(= 2 1 + 1)** ، أو أن العدد **(2)** أكبر من العدد **(1)** ، أو غير ذلك ، وقد سبقت الإشارة إلى أن هذا الفرق تم اكتشافه على يد « ابـن سـينا « وتابعـه « الغزالـي « في ذلـك ومـن بعـد « كانـط « . وقـد وظفـت هـذه العلاقـة في المنطـق الرياضـي المعاصـر في عمليـات الحسـاب المنطقـي خاصـة الجمـع المنطقـي والطرح .

العلاقة بين المنطق الصوري والمنطق الرياضي :

يمكـن القـول بـأن المنطـق الرياضـي عبـارة عـن امتـداد للمنطـق الصـوري وذلـك مـن خـلال التوسـع في تحليـل مبـدأ الهويـة ونقـده .

لقـد اسـتطاع « ابـن سـينا « أن يعيـد النظـر في تأسـيس مبـدأ الهويـة مـن خـلال إثباتـه للمطابقـة بيـن العقـل وتعقلـه لذاتـه كمـا عـبر عـن ذلـك « ديـكارت « فيمـا بعـد (أنـا أفكـر إذن أنـا موجـود) وبعـد أن وضـع « ابـن سـينا « مبـدأ الهويـة في صورتـه النهائيـة حـاول أن يشـتق منـه مبـادئ العقـل الأخـرى كمبـدأ عـدم التناقـض والوسـط المرفـوع والسـبب الـكافي وغيرهـا ، وبهـذا سـهل عليـه تأسـيس العلـوم كوحـدة وكثـرة مبتدئًـا بمبحـث الإلهيـات أي الميتافيزيقًـا ثـم العلـوم الرياضيـة فالعلـوم الطبيعيـة ، ويـرى أن مـا يعـرف بالدليـل الوجـودي علـى إثبـات وجـود الله الـذي أخـذه « ابـن سـينا « مـن « الفارابـي « هـو الأصـل في تحديـد نظريتـه عـن وحـدة العلـوم . والدليـل الوجـودي في أساسـه يقـوم علـى مبـدأ الهويـة مـن خـلال التوحيـد بيـن صفـة الضـرورة أو الوجـوب بمعنـى الكمـال الإلهـي والوجـود . وقـد اعتمـد « ابـن سـينا « علـى المعتزلـة في قولهـم بـأن الصفـات عيـن الـذات . ولكـن هـذه الوحـدة السـينوية للعلـوم سـرعان مـا انتقدهـا « الغزالـي « حينمـا فصـل بيـن مبـدأ الهويـة ومبـدأ العليـة علـى أسـاس أن العلـة كـذات والمعلـول كـذات لا علاقـة لهمـا بمبـدأ الهويـة وعـدم التناقـض . ووضـع نقـده المشـهور للعليـة في كتـاب (تهافـت الفلاسـفة) وكتـاب (معيـار العلـم) وغيرهمـا . وقـد كان لهـذا النقـد أثـره في تطـور الفلسـفة المعاصـرة ، فإننـا نجـد (الوضعيـة المنطقيـة) اعتمـدت علـى هـذا النقـد في تأسـيس مذهبهـا وتطويـر المنطـق الرياضـي . وقـد وصـل الأمـر عنـد « برتراندرسـل « و» فتجنشـتين « إلـى القـول بـأن القضايـا الرياضيـة (تحصيـل حاصـل) مثـل القضايـا المنطقيـة الصوريـة وذلـك مـن خـلال مـا يعـرف (بالمنطقيـة الذريـة) التـي تعتمـد كليًـا علـى نقـد العليـة .

ومـع هـذا فـإن التوحيـد بيـن المنطـق والرياضـة وكذلـك اللغـة لايـزال موضـع جـدال ونقـاش ، بـل نجـد « برتراندرسـل « نفسـه يتأرجـح في التسـليم بهـذا التوحيـد مـن عدمـه . وكذلـك نجـد « فتجنشـتين « ينتقـد نفسـه في كتاباتـه المتأخـرة خاصـة في توحيـده بيـن اللغـة والمنطـق . أمـا « الغزالـي « الـذي يوحـد بيـن العلـوم مـن خـلال نظريتـه مـن الألـف الروحـي فإنـه يعـترف بصعوبـة علاقـة المنطـق بالرياضـة بالعالـم مـن خـلال مشـكلة اللاتناهـي في الرياضـة ، والكـون وغيرهمـا لأن علومنـا بمـا في ذلـك العلـم الرياضـي معـدودة مـن طـرف الله (الـذي أحصـى كل شـيء عـددًا) ، ومـن هنـا يجـد « الغزالـي « حـلًا لهـذه المشـكلة إلا مـن خـلال وضـع نظريتـه عـن التنميـط بقولـه (العـاد لا يدخـل في المعـدود) . وقـد اسـتطاع « برتراندرسـل « في كتابـه (المبـادئ الرياضيـة) الـذي وضعـه في جزأيـن مـع زميلـه « هوايتهـد « أن يحـل الكثيـر مـن مشـاكل

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

المنطق الرياضي المتعلقة بما يعرف بمتناقضة (كمية الكميات) ويقوم هذا الحل عند « الغزالي « على نظريته في الصفات السامية أما الوضعية المنطقية المعاصرة فإنها ترفض الميتافيزيقا برغم أنها تأخذ بنتائجها . فعلى سبيل المثال يوظف « بيانو « القول في الصفات السامية في تحديد الصفر العربي على أنه كمية خالية (أي لا هو كمية موجودة ولا هو كمية معدومة بل هو كمية فارغة) ، وعلى هذا التحديد يحاول أن يعرف الأعداد الرياضية . وكذلك نقد العلية الموظف في الوضعية المنطقية يقوم في أساسه على قول الأشاعرة بأن الصفات زائدة عن الذات .

وإذا كان « الغزالي « يرفض الميتافيزيقا كعلم لقصور العقل وتناقضه في تحديد الذات الإلهية وصفاتها أو تحديد العالم أو جوهرية النفس أو غير ذلك ، فإنه يضع الميتافيزيقا (كموضوع إيمان) هي الشرط لتحديد العلوم في عالم الظواهر ومن هنا نجده يصل إلى نتائج أعمق في كتابه (المعارف العقلية) عن وحدة العلوم مما وصل إليها المنطق الرياضي المعاصر الذي تميز بالتفصيل والتحليل بحكم التطور والتقدم الممتدين بامتداد الزمان .

الأسئلة

س**1** : تكلم عن أهم نظريات علماء الكلام عن التوحيد من خلال مبحث الصفات.

س**2** : كان لكتاب « الغزالي » المعارف العقلية (ولنظريته عما يسميه) بالألف الروحي (أثر مباشر وغير مباشر في تأسيس المنطق الرياضي وتطويره . وضح ذلك من خلال آراء كل من : « لول» و « ديكارت » و « لا يبنتز » .

س**3** : اشرح نظرية(كم المحمول) .

س**4** : قل ما تعرفه عن المنطق الرمزي .

س**5** : في ضوء التكميم استطاع المنطق الرياضي تحويل الأوصاف إلى أصناف مطبقًا عليها عمليات الحساب . ناقش ذلك .

س**6** : المنطق الرياضي عبارة عن امتداد للمنطق الصوري وذلك من خلال التوسع في تحليل مبدأ الهوية ونقده . وضح ذلك في ضوء دراستك للعلاقة بين المنطق الصوري والمنطق الرياضي .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

المنطق المتعالي

نظرية الأحوال :

حاول أصحاب نظرية الأحوال من أمثال « الباقلاني « و» الجبائي « و» الجويني « وغيرهم حل مشكلة علاقة الصفات الإلهية بالذات التي لا نستطيع تحديدها من خلال مبدأ عدم التناقض . فنحن حينما نريد أن نحدد الشيء بقولنا (إما أن يكون الشيء موجودًا أو معدومًا) فإننا نجد الوجود في هذا التحديد يعتمد على العدم ، لأن التحديد للموجود يتم من خلال المعدوم . ومن هنا عبر أصحاب هذه النظرية عن الحال بأنه (لا موجود ولا معدوم) وبالأحرى فهو صفة عقلية للوجود .

وسرعان ما نتقل البحث في علاقة الأحوال بعالم الظواهر وقسموا الوجود المحدث أي العالم إلى جواهر وأعراض ، واعتبروا الأحوال صفة معقولة لهما

بمعنى أن العقل هو الذي يوحد ويؤلف بين الظواهر ، وقسموا أحكام هذا التأليف إلى ما لا يعلل وإلى ما يعلل ، وبتعبير المحدثين قسموا أحكام هذه المعاني إلى أحكام تحليلية وأخرى تركيبية . وسرعان ما طبقت نظرية الأحوال على الأجناس والأنواع والأمور العامة أي الكليات والمقولات . فالمقولات ليست أجناساً عالية كما يعتقد أصحاب المذهب الحقيقي خاصة « ابن سينا « وأصحابه، وليست هي مجرد أسماء كما يعتقد اصحاب المذهب الاسمي خاصة الأشاعرة ، بل هي ضرب من التأليف العقلي الذي يشترط وجود الظواهر . وكذلك الأمر بالنسبة للمعاني الكلية .

وإذا كان الوجود الإلهي لا علاقة له بعالم الظواهر ، فأننا لا نستطيع أن نقول عن صفاته إلا بأنها لا معلومة ولا مجهولة لأننا لا نستطيع تحديدها حيث أن التحديد الأحوال يقتضي وجود الظواهر المقيدة بحدود الزمان والمكان .

ومن أهم النتائج المترتبة على هذه النظرية مايلي :

1 - إن المنطق الصوري القائم على مبدأ الهوية وعدم التناقض غير كاف لتأسيس العلوم الموضوعية التي تشترط (البنية) حسب تعبير « أبي هاشم الجبائي « ويعنى بالبنية الامتداد أو التجسيد بمعنى التأليف والتركيب بين الأجسام وتحديد علاقاتها بعضها ببعض في صورة قوانين طبيعية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

2 - إن هذه القوانين ليست هي في شيء من الجواهر والأعراض التي يدور حولها العلم الطبيعي بل هي كأحوال (صفة معقولة بينهما) وبهذا يدحض أصحاب هذه النظرية مقولات « أرسطو « للعلم الطبيعي القائمة على الاعتقاد في الأجناس العالية ، حيث تصبح معاني عقلية ، ولكنها في الوقت نفسه ليست مجرد أسماء بل معان ثابتة متسامية تحديد القوانين الطبيعية من خلال توفر الشروط المعطاة في العلم الطبيعي كالحركة والسكون والتجمع والتفرق ، بمعنى أن العقل يصدر حكمه بوجود الزمان والمكان والمادة الممتدة فيهما .

3 - في ضوء القول بأن المقولات معان عقيلة متسامية يؤسس المعتزلة نظريتهم في حتمية القوانين الطبيعية المتسامية ، وذلك على عكس الأشاعرة القائلين بالاحتمال . وعلى عكس « ابن سينا « الذي يقول بالحتمية الضرورية اعتقادًا منه في تعميم المنطق الصوري كمعيار لجميع العلوم ويرى أن مبدأ الهوية هو الأساس لجميع الآراء حسب تعبيره .

الكليات ونظرية الأحوال :

يطلق الاسلاميون عادة مصطلح الامور العامة على المعاني الكلية مثل الوجود والوحدة والكثرة وغيرها ، وهذه المعاني الكلية توظف بصورة خاصة في مبحث الميتافيزيقا . ويعمم أصحاب الأحوال نظريتهم على المعاني الكلية حيث يقولون بأن الكلى (ليس بموجود والا كان متشخصًا ، ولا معدومًا وألا تركب الموجود من المعدوم ، وأيضًا الجنس والفصل كليات فليسا بموجودين .. وليس الجنس والفصل معدومين) . وهذه العلاقة الذهنية للمعاني الكلية القائمة على رفع مبدأ عدم التناقض هو جمت من بعض المفكرين الإسلاميين المعارضين لنظرية الأحوال خاصة « ابن سينا « و» الغزالي « . وقد انتقلت هذه النظرية للغرب عن طريق شروح « ابن رشد « كما يؤكد ذلك « توما الاكويني « . وقد استمر الصراع حول تحديد الكليات في الفكر الأوروبي الوسيط لأكثر من قرن ، وقد انتصر « توما الاكويني « لنظرية الأحوال حيث يعتقد بأنه وجد فيها الحل لعقيدة التثليث ، وهكذا ينتقد توحيد « ابن سينا « من خلال هذه النظرية ، وتابعة في الأخذ بهذه النظرية في العصر الوسيط « وليم الاوكامي « و» دنس سكوت « الذي استعمل مصطلح المعنى المتسامي (الترنسندنتاليا) كما يستعمله بعض علماء الكلام .

و» الغزالي « إذ ينتقد نظرية الأحوال فإنه يعترف كما في (المستصفى) و (محك النظر) بأن هذه النظرية هي الحل الوحيد لإبعاد الجدل ، وبدونها لا نستطيع أن نحدد أي شيء، أما في معيار العلم فإنه يؤكد أهمية المعنى الكلي لأن كل المعقولات تتفرع عنه ، ويقسم المعنى الكلي إلى ما هو مشروط كمقولة وإلى ما هو لا مشروط ، ويذكر من بعض المعاني الكلية كمقولات مثل الوحدة والكثرة والنفي والإثبات والفعل والانفعال والخصوص والعموم أو القوة والفعل بمعنى الإمكان والوجوب ، ويطور هذه المقولات في كتاب (التهافت) إلى أربع مقولات وهي (مقولة الكيف) فيضيف إلى النفي والاثبات مقولة التحديد و (مقولة الكم) التي يولد لها مقولة الجملة مع الوحدة والكثرة و(مقولة العلية) فيضيف إلى الفعل والانفعال التأثير المتبادل ، وإلى (مقولة الجهة) المتمثلة في الوجوب والإمكان والوجود . ويبني كتاب (تهافت الفلاسفة) في ضوء هذه المقولات الأربع بأجزائها الاثنى عشر منتقدًا مبحث الميتافيزيقا ومبحث الطبيعيات وذلك من خلال توظيفه لهذه المقولات توظيفًا جدليًا رافضًا نظرية الأحوال التي يرى أنها الحل الوحيد لتجنب الجدل .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

نظرية الأحوال أو المنطق المتعالي ونقد العقل المحض :

يضع « امانويل كانط « كتابه (نقد العقل المحض) سنة **1781**م ، بعد جهد دام سبع عشرة سنة . وقد جاء هذا الكتاب على غرار (تهافت الفلاسفة) حيث ينتقد مبحث الميتافيزيقا من خلال المقولات الأربع كما في التهافت وعلى الترتيب ، ويأخذ بنفس المنهج الجدلي الذي يستعمله « الغزالي « في دحض علم الكون وعلم النفس النظريين وغيرهما من المباحث المتعلقة بالإلهيات ، ويفرق مثل « الغزالي « بين موضوع الإيمان وموضوع المعرفة لأن الذات الإلهية سامية يقصر العقل عن تحديدها ويعتبر « كانط « بحق أول من فهم نظرية وحدة العقل « للغزالي « ، بل نجده يسير على نفس المنوال الذي يأخذ به « الغزالي « في تحديد أحكام المنطق التحليلية وتحليل أحكام الحساب والهندسية التركيبية . وما هو جديد عند « كانط « هو توظيفه لنظرية الأحوال كمنطق متعال لتحديد أحكام العلم الطبيعي على أنها أحكام حتمية متعالية كما في نظرية المعتزلة .

يأخذ « كانط « بنقد المتكلمين لمبدأ الهوية وعدم التناقض على اعتبار أنه غير كاف لتحديد أحكام العلوم الطبيعية ، ويأخذ من « الغزالي « قائمة المقولات الاثنى عشرة كما ترد في الجزء المتعلق بالإلهيات في (تهافت الفلاسفة) وعلى الترتيب ، ولكنه يطبق عليها نظرية الأحوال الكلامية على اعتبار أن هذه المقولات معان ونسب عقلية لاهي موجودة ولا معدومة وشرط تحقق هذه النسب كمعرفة وجود الظواهر المقيدة بحدسي الزمان والمكان وكما يقول « كانط « نفسه (إن المفاهيم بدون حدوس حسية – جوفاء ، كما أن الحدوس الحسية بدون مفاهيم عمياء) .

وهكذا نجده يشترط (البنية) بتعبير المتكلمين وبالأحرى الزمان والمكان والمادة المعطاة لنا لتتحول المقولات إلى معرفة تحدد القوانين الطبيعية على أنها قوانين حتمية متعالية . وقد وضع قوائم المقولات ع**لى نحو التالي** :

أ – **مقولة الكم** : وتتألف من الوحدة والكثرة والجملة .
ب – **مقولة الكيف** : وتتألف من الإيجاب والنفي والإثبات .
ج – **مقولة العالقة** : وتتألف من جوهرة وعلة وتفاعل .
د - **مقولة الجهة** : وتتألف من الامكان والوجوب والوجود .

وقد قابل هذه القائمة من المقولات ، بقائمة أخرى من الأحكام موزاية لها على النحو التالي :
أ – **أحكام الكم** : وهي قضايا : كلية ، جزئية ، مخصوصة .
ب – **أحكام الكيف** : هي : موجبة ، سالبة ، معدولة .
ج – **أحكام الإضافة** : وهي : حملية ، شرطية متصلة ، شرطية منفصلة
د – **من حيث الجهة** : وهي : احتمالية ، اثباتية ، يقينية .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية – ليبيا

ولكن المقولات كوحدات ذهنية والأحكام كمعان كلية لا يكفيان وحدهما لتحديد إحكام الطبيعة ، وهنا يلجأ « كانط « إلى المخيلة المرتبطة بحدسي الزمان والمكان على أنها الوسيط بين المعطيات الحسية والتصورات الذهنية ، ويضع لهذا الوسيط صورة تخطيطية موازية للمقولات الأربع . وإذا كان مبدأ الهوية وعدم التناقض كمبدأ صوري تحليلي لا يفيدنا في تحديد أحكام العلوم الطبيعية ، فإن « كانط « يضع أربعة مبادئ أخرى للفهم ليستند إليها في تحديد القوانين الطبيعية كمبادئ أولية وذلك كمبادئ المنطق الصوري الأولية .

وبهذه القوائم الأربع : قائمة الأحكام ، والمقولات ، والصورة التخطيطية، ومبادئ الفهم : يحاول « كانط « تأسيس العلم الطبيعي وقوانينه على أنها قوانين حتمية متعالية ليعارض نظرية احتمالية القوانين الطبيعية كما عند « هيوم « وبالأحرى كما في (تهافت) « الغزالي « . ولا عجب في ذلك فإن « الغزالي « يعتبر نظرية الأحوال كمنطق متعال هو الحل الوحيد لتحديد الأحكام والقوانين وبدونه لا يكون أمامنا إلا الجدل ، وهذا المنهج الجدلي هو الذي اختاره « الغزالي « في كتابه (تهافت الفلاسفة)، بينما أخذ « كانط « بمنطق الأحوال كمنطق متعال لتأسيس قوانين « نيوتن « الطبيعية .

الأسئلة

س١ : وضح كيف حاول أصحاب (نظرية الأحوال) حل مشكلة علاقة الصفات الإلهية بالذات التي لا نستطيع تحديدها من خلال مبدأ عدم التناقض .

س**2** : اشرح النتائج المترتبة على (نظرية الأحوال) .

س**3** : تكلم عن نظرية الأحوال والكليات .

س**4** : وضح كيف تناول كل من " الغزالي " و" كانط " المنطق المتعالي في كتاب الأول (تهافت الفلاسفة) وفي كتاب الثاني (نقد العقل المحض) .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

المنطق الجدلي

ظهر الجدل عند اليونان كما عند « زينون « تلميذ « بارمنيدس « ، وقد أوضح« زينون « بصورة خاصة جدل الحركة بمعنى هل الحركة عبارة عن كم متصل أم كم منفصل ، وهذا الجدل يتعلق بمشكلة البرهنة على المادة هل هي مكونة من ذرات منفصلة أم أنها تنقسم إلى مالا نهاية . ويضع « زينون « أربع حجج ليثبت تَعَذُر قيام الحركة ، وعلى سبيل المثال نجده في الحجة الأولى المعروفة بحجة (العداء) يفترض أن المسافة التي سيقطعها هذا العدَّاء منقسمة إلى نقط لامتناهية ، وهذه الوحدات اللامتناهية لا يمكن لهذا العداء قطعها لأن كل وحدة تنقسم بدورها إلى وحدات لامتناهية . وكلما حاول هذا العداء قطع وحدة من هذه المسافة فإنه يجد نفسه بازاء قطع مسافة لامتناهية من الأجزاء .ولهذا فأن هذا العداء لن يتحرك ليصل إلى نهاية المسافة بسبب اللاتناهي في انقسام الأجزاء .

أما « أفلاطون « فقد اهتم بالجدل المنطقي وذلك بسبب الصعوبات التي صادفته في تأسيس نظريته عن المثل ، وعلى سبيل المثال نجده يناقش علاقة الكثرة بالواحد كما في محاورة « بارمينس « . فلو قلنا عن الواحد بأنه موجود فسيكون الواحد كثرة بإضافة الوجود إليه وهذا ما يتناقض مع مفهوم الواحد نفسه . وقد سمى « هيجل « جدل « أفلاطون « بالجدل السلبي لأنه يقف عند مجرد اظهار التناقض بدون أن يوظفه وهذا ما ينطبق على جدل « زينون « .

جدل الكل :

تعمق المتكلمون في مباحثهم وتضاربت آراؤهم ووصلوا إلى نظريات في الجدل على رأسها نقدهم لمبدأ الهوية وعدم التناقض ، وقد استطاع أصحاب نظرية الأحوال أن يضعوا حدًا لهذا الجدل من خلال نظريتهم عن الصفات المتسامية واكتشفوا المنطق المتعالي كما سبق أن عرفنا ذلك . ولكن « الغزالي « يضع نظرية جديدة لتأسيس المنهج الجدلي من خلال نظريته عن الصفات السامية ، ويتمثل هذا التأسيس فيما سمى حديثًا بجدل الكل أو الجميع أو ما يسميه « الغزالي « بعدم تحديد المعاني المفردة البسيطة كالوجود والعالم ، فلكي نحدد العالم ككل هل هو متناه في الزمان والمكان أو غير متناه ، فإننا سنقع في تناقض لأن العالم ككل بسيط غير مركب . ويوضح « الغزالي» صورة هذا الجدل من خلال تكافؤ الأدلة على التناهي واللاتناهي للعالم في الزمان والمكان كما في المسألة الأولى ، ومن خلال تكافؤ البراهين والأدلة على أن المادة مكونة من

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جواهر فردة أي ذرات وعلى أنها منقسمة إلى مالا نهاية كما في المسألة الثانية ويبرهن من خلال إمكان القول بالتلقائية والحتمية في الطبيعة كما في المسألة الثالثة، وكذلك يبرهن على تكافؤ الأدلة في القول بالعلية من عدمها في المسألة الرابعة.

وقد أخذ « كانط » بهذا النوع من الجدل كما في (التهافت) وسماه الجدل الكوني .

وقد استطاع « الغزالي » ومن بعده « كانط » حل إشكالية هذا الجدل من خلال تقسيم الوجود إلى عالم حقائق أي عالم الغيب الذي لا نستطيع تحديده من خلال الزمان والمكان مثل الله والنفس والعالم ، وعالم الظواهر المحدد والمسور بالزمان والمكان . ومن هنا يقر « الغزالي » ومن بعده « كانط » بقصور العقل عن معرفة الأشياء بذاتها كحقائق تقع خارج ميدان المعرفة ، وهكذا تم الفصل بين عالم الإيمان وميدان المعرفة ليتجه العقل إلى البحث في الظواهر وليتخلى عن الميتافيزيقا .

تعميم الجدل :

يرى « الغزالي » في (محك النظر) بأن كل مفهوم ينطوي على تناقض ، ويذكر في هذا الكتاب مجموعة من أنماط الجدل كجدل الحركة والجدل الكوني وجدل الحياة والجدل الأخالقي وغيرها . وقد اعتمد « هيجل » في جدله على هذا التعميم حيث يكرر في كتابه (علم المنطق) أكثر من مرة بأن الأساس في جدله هو أن كل مفهوم ينطوي على تناقض . وقد اهتم « هيجل » بجدل الحركة على نحو خاص ، ولكنه لم يقف بهذا الجدل عند حدود التناقض كما فعل « زينون » ، بل حاول أن يوظف جدل الحركة من خلال القضية ونقيضها والمركب منهما كصيرورة ويوضح جدل الصيرورة من خلال المثال الذي يكرره في تحول البرعم إلى زهرة ثم إلى ثمرة ، فالبرعم بمثابة القضية ، والزهرة تمثل التقيض للبرعم ، والثمرة هي الصيرورة المركبة من البرعم والزهرة ، ولهذا سمى « هيجل » جدله بالجدل المطلق .

أما « ماركس » فقد أخذ بخطوات جدل « هيجل » الثالث موظفاً هذا الجدل فيما يسمى بالجدل التاريخي أو الجدل المادي على عكس جدل « هيجل » المثالي ، وقد حاول تطبيق هذا الجدل على الصراع الطبقي داخل المجتمعات التاريخية متخذًا من العامل الاقتصادي منطلقًا أساسيًا للصراع الطبقي وتناقضاته .

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الأسئلة

س**1** : وضح كيف ظهر الجدل عند اليونان.

س**2** : تكلم عن رأي كل من " الغزالي" و " كانط " في (جدل الكل) ؟

س**3** : قل ما تعرفه عن : تعميم الجدل عند كل من " الغزالي " و" هيجل" و"ماركس " ؟

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

مصادر مختارة

1 - ابو حامد الغزالي : معيار العلم ، دار المعارف القاهرة **1961**م .

2 - إمام عبدالفتاح إمام وآخرون : المنطق ومناهج البحث العلمي ، الدار العربية للكتاب **1984**م .

3 - امانويل كانط : تأسيس ميتافيزيقا الأخلاق (مترجم) ، القاهرة ، **1965**م .

4 - برتراندراسل : أصول الرياضيات (مترجم) **1958**م.

5 - توفيق الطويل (د.) : الفلسفة الخلقية ، منشأة المعارف **1960**م.

6 - توفيق الطويل (د.) : أسس الفلسفة ، دار النهضة العربية **1976**م

7 - حماد فالح الغزالي : دراسات في الفكر الإسلامي ، مؤسسة ناصر للثقافة ،**1978**م.

8 - حماد فالح الغزالي وآخر : مبادئ علم التفسير والأخلاق ، مؤسسة ناصر للثقافة ، بيروت **1981**م.

9 - حماد فالح الغزالي وآخر : دراسات في المنطق والأخلاق والجمال (مذكرة) ، مكتب إعداد المعلمين -طرابلس **1981**م .

10 - زكريا إبراهيم (د.) : مشكلة الحرية ، القاهرة **1963** م.

11 - زكريا إبراهيم (د.) : مشكلة الفن : القاهرة (بدون تاريخ) .

12 - سماح رافع : تاريخ الفكر الفلسفي ، دار المعارف **1971**م.

13 - عبدالرحمن بدوي(د.) : المنطق الصوري والرياضي ، القاهرة **1962**م.

14 - عبدالعزيز عزت (د.) : أهم نظم الجماعات المتأخرة ، القاهرة **1956**م.

15 - علي سامي النشار (د.): المنطق الصوري ، الاسكندرية **1963**م.

16 - عمر محمد التومي الشيباني (د.) : مقدمة في الفلسفة الإسلامية ، الدار العربية للكتاب ، **1975**م.

17 - محمد ياسين عريبي (د.) : مواقف ومقاصد ، الدار العربية للكتاب **1982**م.

18 - محمد يوسف موسى (د.) : القرآن والفلسفة ، دار المعارف **1958**م.

19 - يوسف كرم : تاريخ الفلسفة الحديثة ، دار المعارف بمصر **1949**م .

20 - يوسف كرم : تاريخ الفلسفة اليونانية ، القاهرة **1966**م.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا