

برنامج التطوير المهني التعليمي

التفكير الناقد ٢



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١م

حقيبة المدرب



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وثيقة المدرب

فهرس الحقية التدريبية الثانية

٦	مقدمة: التعريف بالبرنامج التدريبي
٨	إرشادات وتوجيهات عامة
١١	المستهدفون
١١	أهداف البرنامج التدريبي
١٣	أسلوب تنفيذ البرنامج التدريبي
1- اليوم الأول	
١٦	مخطط التدريب لليوم الأول
١٨	تفاصيل مراحل إنجاز اليوم الأول
١٩	مواد التدريب لليوم الأول
٤٠	اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الأول
٤١	استبانة تقييم اليوم التدريبي الأول
٤٢	مفردات التدريب لليوم الأول
2- اليوم الثاني	
٤٤	مخطط التدريب لليوم الثاني
٤٥	تفاصيل مراحل إنجاز اليوم الثاني
٥٠	مواد التدريب لليوم الثاني
٦١	اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الثاني
٦٢	استبانة تقييم اليوم التدريبي الثاني
٦٣	مفردات التدريب لليوم الثاني

3- اليوم الثالث	
٦٥	مخطط التدريب لليوم الثالث
٦٧	تفاصيل مراحل إنجاز اليوم الثالث
٦٨	مواد التدريب لليوم الثالث
٨٨	اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الثالث
٨٩	استبانة تقييم اليوم التدريبي الثالث
٩٠	مفردات التدريب لليوم الثالث
4- اليوم الرابع	
٩٢	مخطط التدريب لليوم الرابع
٩٤	تفاصيل مراحل إنجاز اليوم الرابع
٩٥	مواد التدريب لليوم الرابع
١١٠	اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الرابع
١١٢	استبانة تقييم اليوم التدريبي الرابع
١١٣	مفردات التدريب لليوم الرابع
٥- اليوم الخامس	
١١٥	مخطط التدريب لليوم الخامس
١١٧	تفاصيل مراحل إنجاز اليوم الخامس
١١٨	مواد التدريب لليوم الخامس
١٣٦	اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الخامس
١٣٧	استبانة تقييم اليوم التدريبي الخامس
١٣٨	مفردات التدريب لليوم الخامس
١٤١	قائمة بالمراجع والمصادر

مقدمة

عزيزي المدرّب...

- إنّ اضطلاعك اليوم بمهمّة تجسيد الخيارات التربويّة التعليميّة الرياديّة المتمثلة في إدماج تعليم مهارات التفكير الناقد ضمن برامج التعليم العام في المملكة العربيّة السعوديّة يرتّب عليك مسؤوليّة يدعمها موجّهان رئيسيان:
-أولهما يتطلّب التمكن الذاتي من مكوّنات مقرر مادة التفكير الناقد الإلمام ببنية الداخلية من حيث دواعيه ومختلف أسسه وأهدافه العامة والخاصّة وكذلك استجلاء مضامينه والنظام الداخليّ لمؤشّراته ومعاييرهِ وعلاقة المدى والتتابع التي تحكم ترابط عناصره بالإضافة إلى أهمية الإلمام بالأساليب والمنهجيات المعتمدة في المستوى الإجرائي لتنفيذه أثناء عمليّة التعليم والتعلم.
-الموجّه الثاني يتمثّل في ضرورة تملكك للقدرة على إكساب المشاركين من المتدربين المعارف والمهارات التي تؤهلهم للقيام بمهمّة التدريس وفق الضوابط والخيارات التي حدّتها السياسات التربوية و وثيقة منهج التفكير الناقد .
تهدف هذه الدورات التدريبيّة الثلاث إلى تحويل مقرر مادة التفكير الناقد إلى ورشة فكرية تستهدف تمكين المتدرب لا من المعارف التي هي مضامين الدروس فقط بل - ولعلّه الأهم - من تدريبيه على كيفة توظيف الأدوات والمهارات التعليميّة لتحويل تلك المضامين إلى أنماط من التعلم النشط لمهارات التفكير داخل الفصل.
- إنّ مهمّتك ليست محصورة في تعليم مهارات التفكير المنطقيّ والناقد للمتدربين بقدر ما هي تدريب المتدربين على كيفة تعليمها لطلابهم.
ولبلوغ ذلك المقصد تجد في الحقائق التدريبيّة الثلاث مادة علميّة تتوزّع على غرضين:
-الأوّل بيان علميّ لمضمون كلّ جلسة تدريبيّة يتضمّن خلاصة المعارف الضروريّة لفهم المسألة التي تمثّل في الواقع درسًا من الدروس المضمنة في المقرر وفق تدرّج يضع في الحسبان منطق المدى والتتابع. وهذا الجزء هو القسم النظريّ الذي سيتمّ عرضه في بداية كلّ جلسة. وينبغي أن يُراعى فيه أسلوب التعليم والتعلم الإشكالي الذي يخاطب ذهن المتدرب لتنبّهه على ضرورة التفكير والمساءلة التفاعليّة.
- وأما الثاني فمادّته أنشطة تطبيقيّة ينخرط فيها المتدرب فرديًا أو جماعيًّا على مخرجات النشرات العلمية و العرض النظريّ.
- إنّ الأنشطة تتمثّل في تمارين صمّمت بحيث تكون مهمّتك هي المرافقة التوجيهيّة التي تسهّل للمتدربين الانخراط الفعليّ في إدراك المعارف المنشودة بأنفسهم وإكسابهم القدرة على كيفة توجيه الطلاب مستقبلا إلى تطبيق وحل تمارين الكتاب المدرسيّ. وهذا القسم هو القسم التطبيقيّ، ويحتوي على أنشطة إجرائيّة قد تأخذ شكل معالجة نصّ أو أكثر أو استكمال جدول أو بناء خريطة ذهنيّة أو لعب أدوار ضمن مناظرة حواريّة أو مسرحيّة أو المشاركة في إستراتيجيّة تشيطيّة كحوض السمك أو صناديق الاحتمالات.

• إن مهمتك التدريبية تتقاطع مع خصوصية تدريس التفكير الناقد ذاته، وذلك أن الهدف الأسمى من تطوير مقرر التفكير الناقد هو تعليم التفكير؛ وليس تعليم التفكير كتعلم الأفكار، لأن التفكير إستراتيجية منهجية منظمة تتطلب مجموعة من المهارات التي تترابط فيما بينها وينبغي بعضها على بعض في كل منسجم. وبناءً عليه كان تسلسل وحدات الدورات التدريبية منسجماً مع التدرج النسقي الذي توخاه المنهج الرسمي في إكساب الطلاب مهارات التفكير. وهذا يعني ضرورة الحرص أثناء تتالي الوحدات التدريبية على جعل المتدربين قادرين على إدراك التدرج والبناء التراكمي للمعارف والمهارات من جلسة تدريبية إلى أخرى ومن دورة تدريبية إلى أخرى بحيث يكون السابق شرطاً للآحق الذي يصبح بدوره شرطاً لما يليه.

ويمكن تبين هذا التدرج والتتابع في مستوى مجالين رئيسيين: التفكير المنطقي والتفكير الناقد مع التأكيد على أن الفصل بينهما ليس إلا فصلاً إجرائياً يفرضه التخطيط الزمني للممارسة التدريبية ولعملية التدريس لاحقاً داخل الفصل الدراسي.

-فأما عن مجال التفكير الناقد فتتمثل خطة التدريب في الانطلاق من تحديد معنى التفكير عموماً ثم كشف خصوصية التفكير الناقد ومن ثم التدرج إلى بيان معايير ومهاراته بدءاً في استخلاص إجراءات وأهمية تطبيقاته في الحياة اليومية للإنسان وانتهاءً إلى الكشف عن علاقته بالتفكير الإبداعي والتفكير العلمي.

-وأما عن مجال التفكير المنطقي فتتجلى خطة التدريب في الكشف أولاً عن معنى التفكير المنطقي وبيان أهميته ثم استعراض مبادئ الفكر الأساسية التي يقوم عليها ومن ثم الانتقال إلى العمل على كشف علاقته بالمناهج العلمية انتهاءً إلى معاينة تطبيقاته في المجال العلمي بأنواعه واستخلاص قيمته العملية وأهميته في الحياة اليومية للإنسان. هذا وقد تمّ تفريع هذه العناصر الكبرى بشكل تفصيلي متدرج على الدورات التدريبية الثلاث.

إرشادات وتوجيهات عامة

عزيزي المدرب، يتطلب تنفيذ هذه الخطة أن تعمل على:

- التمكن المسبق من المضامين النظرية والتطبيقية للحقيبة التدريبية وتحري حسن توظيفها كمرجع أساسي لتنفيذ خطة التدريب والحرص على الالتزام بمراحلها بانتظام.
- التحديد الدقيق للأهداف العامة للبرنامج التدريبي مع الإعلان الواضح عن الهدف الإجرائي الخاص لكل يوم تدريبي وكل جلسة تدريبية.
- التقييم البنائي (التكويني) المستمر لمستوى المتدربين قبلًا وبعديًا ومراعاة تطوّر مكتسباتهم مع المرونة في التقدم بهم في عملية التدريب قدر المستطاع دون إخلال بالخطة الزمنية المحددة.
- حتّ جميع المتدربين على التفاعل التعاوني والمشاركة العملية في بناء المهارات والمعارف عبر تحفيزهم على المسألة والمناقشة باستعمال الطرح الإشكالي للمسائل.
- الالتزام بالمنطق الداخلي لحركة تمكين المتدربين من المعارف والمهارات التي تتضمنها الخطة ككلّ منسجم ترابط عناصره تدريجيًا وذلك بالحرص على عدم استباق مضامين الوحدات اللاحقة.
- اعتماد الطرق النشيطة سواء في عرض البيان النظري أم أثناء تيسير الأنشطة التدريبية للمتدربين وتفعيل الصراع المعرفي عبر تحفيز المشاركة الفعالة للمتدربين مع تطويع الوسائل التشيطية وتنويعها بما يناسب قدرات المتدربين.
- تمكين المتدربين من الأدوات التعليمية اللازمة لحسن المشاركة الوظيفية مع الالتزام بخصوصية المسائل المعروضة للبحث وتوجيه التفاعل بدقة وصرامة إلى الأهداف المنشودة.
- التجريب الاستباقي للأنشطة المقترحة والتأكد من كفاية التعليمات المحددة للمطلوب ومن توافر الوسائل التعليمية الضرورية لتنفيذها من قبل المتدربين.
- الاستعانة الوظيفية بقائمة المراجع والمصادر الوارد ذكرها في الحقائب التدريبية وإحالة المتدربين عليها من أجل تعميق البحث وإثراء العروض النظرية.
- إكساب المتدربين المهارات اللازمة لتمكينهم من أن يتحوّلوا بدورهم إلى مدربين لغيرهم أو مدرّسين لطلاب مما يعني عدم الاكتفاء بتقديم المضامين والمحتويات المعرفية فقط.
- إشراك المتدربين في تسيير وتيسير عملية التدريب ولا سيما في المراحل التطبيقية والتقييمية وكذلك صياغة مخرجات الجلسات التدريبية مع تقدير أهمية الإضافات التي يقدمونها.
- الانتهاء من كلّ جلسة تدريبية إلى مخرجات ونتائج دقيقة مع الحرص على صياغتها صياغة علمية صارمة والكشف عن علاقتها المباشرة بمضامين مقرر التفكير الناقد.

تمهيد للحقيبة التدريبية الثانية

عزيزي المدرب ..

تمثل هذه الدورة التدريبية (التفكير ناقد ٢) امتداداً للدورة التدريبية (التفكير ناقد ١) وتقدم في سياق إعداد وتطوير المعلمين والمعلمات المرشحين لتدريس مادة التفكير الناقد مهنيًا وتعليميًا. ستركز هذه الدورة التدريبية التي تحمل عنوان: (التفكير ناقد ٢) على المعاني المركزية التالية: التفكير العلمي، والتفكير المنطقي، وأساليب الحجاج، والاستدلال المنطقي، والمغالطات المنطقية. ولذلك ستسعى هذه الدورة في اليوم الأول إلى تمكين الكادر التربوي الذي سيشرف وينفذ هذا المشروع من التعرف على معنى التفكير العلمي وخصائصه ومهاراته وإستراتيجياته المنهجية، وسنستكشف معاً معوقات التفكير العلمي مع أفراد عنصر للأسلوب النقدي بحثاً في مزاياه وحدوده.

يهدف اليوم الثاني من هذه الدورة التدريبية إلى تأصيل مهارات المتدربين ومعارفهم حول أساليب الحجاج بما في ذلك مفهوم الحجاج وخصائصه وتحديد مختلف أنواعه ومراحل تطوره والكشف عن استعمالاته في الحياة اليومية. سننتقل في اليوم الثالث لتبيين ماهية المغالطة ومجالاتها، والتعرف على معنى المغالطات المنطقية وأصنافها ثم استكشاف مغالطات الاستقراء لتحديد ماهيتها وبيان مظاهرها في مختلف أشكال الاستدلال والحجاج. وفي اليوم الرابع سنبحث في معنى التفكير المنطقي وسماته وإجراءاته وكشف بنيته والأسس التي تركز عليها عناصره وصولاً إلى النظر في تطبيقاته العملية. أما في اليوم الخامس فسينتهي المشاركون إلى التعرف على قواعد وقوانين الفكر الأساسية، وتحديد مبادئ العقل، وإدراك معنى القضية والحد وكيفية توظيفهما في بناء الأقيسة والاستدلالات المنطقية.

كذلك نؤكد هنا أنّ هدف هذه الدورة الرئيسي ليس تقديم جملة من المعارف حول عناصر المقرر بقدر ما هو تدريب على كيفية تدريس مختلف المسائل، وإكساب المتدرب المهارات اللازمة لجعله قادراً على استعمال الطرائق والوسائل التعليمية الكفيلة بمساعدته في تحقيق مهمته لاحقاً: ألا وهي الارتقاء بالطالب إلى منزلة المفكر الناقد.

البرنامج العام

اليوم	الموضوع	الهدف العام
الأول	التفكير العلمي: ماهيتّه، وخصائصه، ومناهجه، ومعوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير النّاقّد.	أن يتعرّف المتدرّب على معنى التفكير العلمي وخصائصه وإستراتيجيّاته المنهجية وسبل تجاوز معوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير النّاقّد.
الثاني	الحجاج: ماهيتّه، وأشكاله ومجالات استعماله.	أن يكون المتدرّب قادراً على تحديد معنى الحجاج ومكوّناته وأهمّ تطوّراته التاريخيّة، وأن يتعرّف على أنماطه ومختلف سياقات تطبيقاته العمليّة.
الثالث	مقدّمة في المغالطات: المغالطات المنطقية ومغالطات الاستقراء، وأساليب التضليل والمغالطات المستخدمة من أصحاب الفكر الضال.	أن يكون المتدرّب قادراً على تبيّن معنى المغالطة وخصائصها في سياق الاستدلالات المنطقيّة وفي مجال المنهج الاستقرائي والتعرف على معنى الفكر الضال وكيفية مواجهة مغالطته للعقول..
الرابع	التفكير المنطقي: ماهيتّه، وخصائصه، وإستراتيجيّاته المنهجية ومهاراته النّظريّة والتطبيقيّة.	أن يكون المتدرّب قادراً على تمييز خصوصيّة التفكير المنطقيّ وخطواته المنهجية، وأن يتعرّف على أنواعه وأهميّة العمليّة في الحياة اليوميّة للإنسان.
الخامس	قوانين الفكر الأساسية: مبادئ العقل، والقضايا والحدود.	أن يتعرّف المتدرّب على مبادئ العقل وقواعد التفكير الأساسيّة، وأن يحدّد معنى الحدود والقضايا وأنواعها وسياقات استعمالها نظريّاً وتطبيقيّاً.

المستهدفون

الكادر التعليمي الذي ستُسندُ إليه مهمة تدريس مقرّر التفكير الناقد من معلمين ومعلمات، وكذلك كادر الإشراف التربوي الذي سوف يتولّى الإشراف على معلمي ومعلمات مادة التفكير الناقد.

أهداف البرنامج التدريبي

الهدف العام للوحدة التدريبية

أن يصبح المتدرّب قادراً على التعرّف على معنى التفكير العلمي وأهميّته وإدراك قيمة التفكير المنطقي وخصائصه وتبيّن مختلف أساليب الحجج ومجالات استعمالاته والكشف عن معنى المغالطات وأصنافها والتعرف على أساليب ومغالطات أصحاب الفكر الضال مع القدرة على تحديد مبادئ الفكر الأساسية وتعرّف معنى القضايا وماهيّة الحدود المنطقية.

اليوم	الموضوع	الهدف العام لليوم التدريبي: أن يصبح المتدرّب قادراً على	الأهداف الخاصة لليوم التدريبي: أن يصبح المتدرّب قادراً على:
الأول	التفكير العلمي: ماهيته، وخصائصه، ومناهجه، ومعوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير الناقد.	أن يتعرّف على معنى التفكير العلمي وخصائصه وإستراتيجياته المنهجية وسبل تجاوز معوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير الناقد.	* التعرّف على معنى التفكير العلمي وخصائصه. * تمييز مختلف خطوات التفكير العلمي وإستراتيجياته المنهجية. * تبين معوّقات التفكير العلمي.
الثاني	الحجاج: ماهيته، وأشكاله وأنواع الحجج واستعمالاتها.	أن يكون المتدرّب قادراً على تحديد معنى الحجاج ومكوّناته وأهم تطوّراته التاريخية، وأن يتعرّف على أنماطه ومختلف سياقات تطبيقاته العملية.	* التعرّف على معنى الحجاج وخصائصه * تمييز أنواع الحجاج وأطوار تشكّله. * التعرّف على أنواع الحجج وأهميّة الحجاج واستعمالاته في مشكلات الحياة اليومية للإنسان وفي النظريات العلمية.

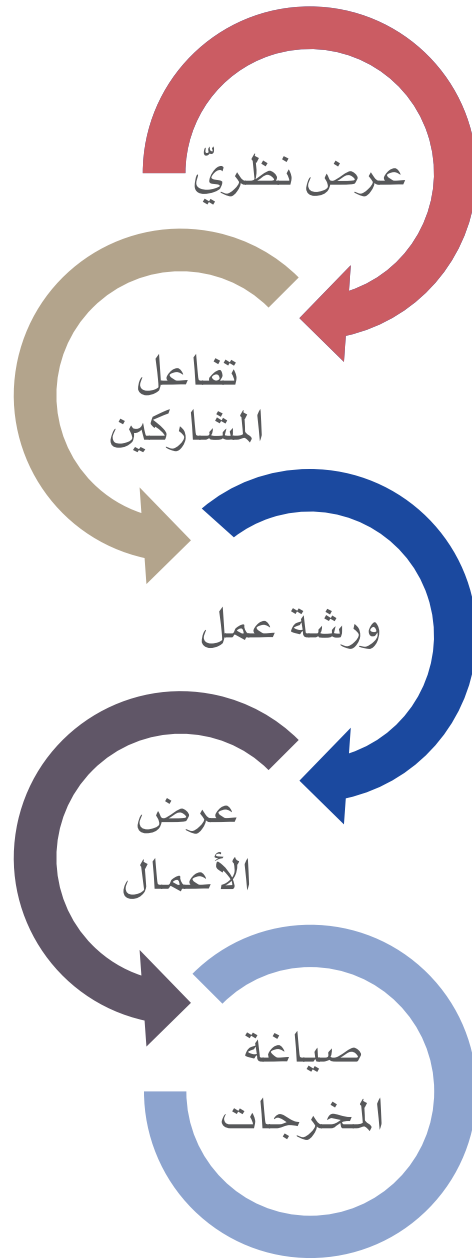
اليوم	الموضوع	الهدف العام لليوم التّدريبي: أن يصبح المتدرب قادراً على	الأهداف الخاصة لليوم التّدريبي: أن يصبح المتدرب قادراً على:
الثالث	مقدمة في المغالطات: المغالطات المنطقية ومغالطات الاستقراء وأساليب الفكر الضال المغالطية.	أن يكون المتدرب قادراً على تبين معنى المغالطة وخصائصها في سياق الاستدلالات المنطقية وفي مجال المنهج الاستقرائي والتعرف على معنى الفكر الضال وكيفية مواجهة مغالطته للعقول..	* التعرف على معنى المغالطة وخصائصها. * تحديد مفهوم المغالطات المنطقية. * تصنيف مغالطات الاستقراء. * تبين سبل تجنب المغالطات وتجاوزها. * كشف أساليب الفكر الضال في التلاعب بالعقول. * التعرف على مخاطر الفكر الضال وسبل مواجهته.
الرابع	التفكير المنطقي: ماهيته، وخصائصه، وإستراتيجياته المنهجية ومهاراته النظرية والتطبيقية.	أن يكون المتدرب قادراً على تمييز خصوصية التفكير المنطقي وخطواته المنهجية، وأن يتعرف على أنواعه وأهميته العملية في الحياة اليومية للإنسان.	* التعرف على معنى التفكير المنطقي. * تمييز عناصر ومظاهر التفكير المنطقي. * تحديد الإستراتيجيات المنهجية للتفكير المنطقي. * كشف الاستعمالات التطبيقية للتفكير المنطقي وأهميته في حياة الإنسان.
الخامس	قوانين الفكر الأساسية: مبادئ العقل، والقضايا والحدود.	أن يتعرف المتدرب على مبادئ العقل وقواعد التفكير الأساسية، وأن يبين معنى الحدود والقضايا وأنواعها وسياقات استعمالها نظرياً وتطبيقياً.	* التعرف على مبادئ العقل (قوانين الفكر الأساسية: الهوية، وعدم التناقض، والثالث المرفوع). * تحديد معنى القضية واستعمالاتها. * تحديد مفهوم الحدود واستعمالاتها.

أسلوب تنفيذ البرنامج التدريبي

تستمد الدورة التدريبية أسلوبها من خصوصية تدريس مادة التفكير الناقد. فإذا كان تدريس مادة التفكير الناقد لا يستقيم إلا اعتماداً على الطرق البنائية النشطة التي يكون المتعلم فيها مشاركاً نشطاً في بناء المعارف واكتساب المهارات، فإنه من البدهي أن تكون أساليب تنشيط هذا البرنامج التدريبي وسائر البرامج التدريبية التي تليه نموذجية في أسلوبها لتكون مثالا يحتذى به المدرب في أداء مهامه مستقبلاً سواء أعلق الأمر بالإشراف على التدريس أم القيام به خلال تدريس الطلاب. ولذلك ستكون الدورة التدريبية مزيّجاً بين العروض النظرية التفاعلية وبين الورشات النشطة.

فأما العروض النظرية فستقدم في شكل ملخصات يُشترط أن تكون موجزة وتبنى بطريقة محفزة للتفكير فلا تكون إملائية تلقينية بل تقدم مقارنة إشكالية (أسئلة استفهامية تهدف إلى بناء المفاهيم) لموضوع البحث، وتعتمد استحضار مواقف مشكلة معينة، وتحفيز التساؤل حولها بحيث يكون العرض متضمناً للمادة التي يُراد تبليغها ولكن بأسلوب يضع المدرب أمام ضرورة مساءلتها من عدة نواح مما يحفز لا إلى تقبلها تقبلاً سلبياً بل إلى إعادة تفكيكها وبنائها تفاعلياً. ولذلك سيفسح المجال عقب كل عرض نظري لتفاعل المشاركين عبر حوار موجه، وعلى المدرب حسن إدارته لدفع المتدربين لمناقشة جدية وعميقة للمحتوى والمضامين التي طُرحت، والتي يجب أن تكون نقطة انطلاق ونواة للتفكير المشترك.

وأما مناسط العمل الورشي القائم على التدريب وتبادل الأفكار فستتعلق بمهام تُعتمد فيها وثائق كالنصوص أو الجداول أو مقاطع مرئية، ويقوم بها المتدرب بصفة فردية أو جماعية بتوجيه تفاعلي من المدرب أو المنسق. وهي مجال لتفعيل مهارات المتدرب التواصلية والتعاونية التي تجعله مصدراً للمعلومة فتقدّر روح الإبداع والتنافس لديه، وتدريبه على حسن الاستفادة من الآخرين عبر الصراع المعرفي (التعارض المعرفي) الذي يكون هدفه بلوغ الغرض المنشود من النشاط: الحصول على معلومة ما أو اكتساب مهارة منشودة. وسيصحّب كل ورشة عرض جماعي للأعمال بحيث يُكوّن مناسبة لمواصلة النقاش الجماعي بشأن ما أنتجه كل فريق. وسيتحري المدرب عندئذ أن يكون موجهاً وميسراً لحسن سير النقاش على أن يخلص مع المجموعة إلى صياغة دقيقة للمخرجات هذا وتتضمن الحقيبة فضلاً عن الأنشطة التي تتعلق بالجلسات التدريبية الحضورية أنشطة موجهة ينجزها المتدرب في شكل أعمال منزلية خصّصت لها نشرة علمية وتدريبية تطبيقية يتكفل الطالب بإنجازها بنفسه فردياً أو بالتعاون مع زملائه إما عبر التواصل عن بعد أو على هامش الدورة التدريبية فردياً أو جماعياً وله أن يستعين في ذلك بإرشادات المدرب أو الميسر..





مخطّط التدريب

لليوم الأول



برنامج اليوم الأول

الموضوع العام: التعرف على معنى التفكير العلمي وسماته ومهاراته وإستراتيجياته المنهجية والمعوقات التي تعطله.

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
الجلسة التدريبية الأولى (من الساعة الثامنة إلى الساعة العاشرة)	استقبال المشاركين	إذابة الجليد	تفاعل شفوي	١٥ دق	* التعرف على توقعات المشاركين
	تقييم قبلي لمعارف المشاركين	نشاط فردي	وثيقة التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقدير المكتسبات القبلية للمشاركين.
	التفكير العلمي: ماهيته، وخصائصه ومهاراته.	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الأولى)	٣٥ دق	التعرف على معنى التفكير العلمي. * تمييز خصائص التفكير العلمي. * تبين مهارات التفكير العلمي.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض ماهية التفكير العلمي، وخصائصه ومهاراته.
	العمل على خاصيتي التراكمية والنسبية + تحليل تجرية سقوط الأجسام من خلال فيديو.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	عرض فيديو + نصوص + جداول (الوثائق رقم: ١ - ٢)	٣٠ دق	* التدرب على تمييز خصائص التفكير العلمي. * الكشف عن القيمة الإجرائية لمهارات التفكير العلمي * استخلاص معنى التفكير العلمي.
فترة استراحة (من الساعة ١٠ إلى الساعة ١٠ و١٥ دق)					
الجلسة التدريبية الثانية (من الساعة العاشرة والربع إلى الساعة الثانية عشرة والنصف)	التفكير العلمي: خطواته وإستراتيجياته	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثانية)	٤٠ دق	* التعرف على خطوات التفكير العلمي * تمييز مختلف الإستراتيجيات المنهجية في التفكير العلمي. * تبين مشكل اختلاف المناهج.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	٢٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض خطوات التفكير العلمي.
	العمل على بناء خطة لحل مشكلة بطريقة علمية + تبين إشكالية المناهج العلمية وتطبيقاتها.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	نصوص + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٤٠ دق	* التدرب على كيفية تنظيم مراحل التفكير العلمي (نموذج تطبيقي).
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	٣٠ دق	* التعرف على الصعوبات المنهجية في دراسة الإنسان علمياً.

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
فترة استراحة (من الساعة ١٢ و ٣٠ دق إلى الساعة الواحدة)					
الجلسة التدريبية الثالثة (من الساعة الواحدة إلى الساعة الرابعة عشرة والنصف)	التفكير العلمي: معوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير الناقد.	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثالثة)	٣٠ دق	* تصنيف أنواع معوّقات التفكير العلمي + التعريف بها. * التعرف على دور مهارات التفكير الناقد في نقد التفكير العلمي.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض معوّقات التفكير العلمي وعلاقته بالتفكير الناقد.
	العمل على تصنيف وتحليل معوّقات التفكير العلمي + الكشف عن دور التفكير الناقد في بناء التفكير العلمي ونقده.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	صورتان + نصوص + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٢٠ دق	* التدرّب على كشف وتصنيف معوّقات التفكير العلمي. * التعرف على دور مهارات التفكير الناقد في تحسين التفكير العلمي مما يعوقه.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	١٥ دق	
	تقويم مكتسبات المشاركين	نشاط فردي	جدول التقويم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقييم مدى نجاح اليوم التدريبي
	تقويم اليوم التدريبي	نشاط فردي	استبانة	١٠ دق	

تفصيل إنجاز مراحل اليوم الأول

الجلسة الأولى:

- ١- استقبال المشاركين والتعرف على توقعاتهم.
- ٢- تقييم قبلي لمعارف المشاركين.
- ٣- عرض نظري حول التفكير العلمي: ماهيته، وخصائصه ومهاراته.
- ٤- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٥- ورشة للعمل على بعض خصائص التفكير العلمي مع تحليل عينة من النشاط العلمي.
- ٦- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثانية:

- ٧- عرض نظري حول التفكير العلمي: خطواته واستراتيجياته المنهجية.
- ٨- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٩- ورشة للعمل على بناء خطة لحل مشكلة بطريقة علمية وتبيين إشكالية المناهج العلمية وتطبيقاتها.
- ١٠- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثالثة:

- ١١- عرض نظري حول التفكير العلمي: معوقاته وعلاقته بمهارات التفكير الناقد.
- ١٢- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ١٣- ورشة للعمل على تصنيف وتحليل معوقات التفكير العلمي والكشف عن دور التفكير الناقد في بناء التفكير العلمي ونقده.
- ١٤- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.
- ١٥- تقييم مكتسبات المشاركين.
- ١٦- تقييم اليوم التدريبي.

التفكير العلمي:

ماهيته، خصائصه ومهاراته

نشرة الجلسة التدريبية الأولى لليوم الأول

قال تعالى: ﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ﴾ ﴿٩﴾ الزمر: (٩).

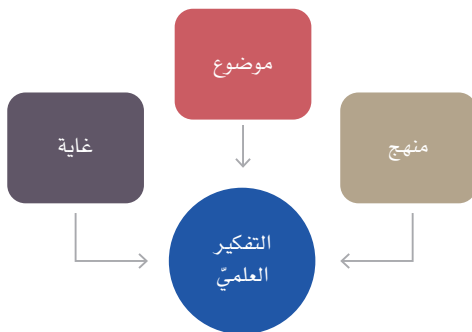
قال تعالى: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ﴾ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ﴿٢١﴾ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيِّرٍ ﴿٢٢﴾ الغاشية.

التفكير يميّز الإنسان من حيث قدرته على فهم وإدراك الوجود من خلال الأنساق الرّمزية التي أبدعها. غير أنّ التفكير فعالية متغيرة تتطور وتتبدّل من جهة حيث مناهجها وأساليبها وأهدافها. وقد تجلّت بوادر التفكير الإنسانيّ الأولى في الأساطير والخرافات والتصورات فتطوّرت في مرحلة لاحقة لتتخذ أشكالاً متعدّدة من النظريات التأمليّة. ويُعدّ التفكير العلميّ أرقى أشكال التفكير التي أبدعها الإنسان بالنظر إلى جدواه ونجاحاته النظرية والتطبيقية ولا سيّما بلوغه حدّاً منقطع النّظير من إجماع الإنسانية على حقائقه ومنجزاته التقنية وحلّه لمشكلات الإنسان في كلّ مجالات الحياة العملية. وفي الوقت ذاته تولّد عدّد من الاعتراضات الأخلاقية الجديّة لما وصلت إليه تطبيقات ومنتجات هذا الضرب من التفكير من مخاطر تهدّد الحياة الإنسانية.

ولعلّ تلك المكانة الإشكاليّة هي التي تدفع المفكّر النّاقد إلى النّظر في خصائص ومميّزات التفكير العلميّ ومهاراته والإستراتيجيات المنهجية التي توجّهه.

١- معنى التفكير العلمي:

التفكير العلميّ نشاط عقليّ يتجلّى في نسق منظم من العمليّات الذهنيّة والإجراءات المنهجية التي تتضافر فيها أدوات الإدراك من عقل وحواسّ لبناء تصوّر نظريّ مفاهيميّ عن الواقع أو الظاهرة المدروسة عبر وصفها والكشف عن القوانين التي تحكمها وتفسير العلاقات التي تربط مكوناتها. ويعتمد التفكير العلميّ في دراسته لمواضيعه مناهج مخصوصة كالّتجربة والاستنباط الرياضيّ، تلك المناهج التي تميّز بين فروع التفكير العلمي كالفيزياء أو الرياضيات على سبيل المثال. كما يعتمد المناهج التّأويلية والتحليلية بخصوص الظواهر الاجتماعية أو النفسية على سبيل المثال لا الحصر.



وهو تفكير إستراتيجي براغماتي (ذرائعي) يستهدف حلّ المشكلات وفهم الظواهر من أجل بسط (تعميم) فهم الإنسان لها والتحكّم فيها عبر توظيف المعرفة بقوانينها السببية لتوقّع حدوثها والتصرف بناء على ذلك التوقّع. ويرفض هذا النوع من التفكير ردّ الظواهر إلى أسباب لا ماديّة بل يفسّر المادّة بالمادّة، ولا يضع من الفرضيات إلا ما يمكن التحققّ منه موضوعياً مع التسليم بنسبية كلّ الحقائق العلمية وقابليّتها للتفنيد أو التطوير.

٢- خصائص التفكير العلمي:

انسجماً مع التعريف المذكور آنفاً يتميّز التفكير العلمي بجُملة من السمات أهمّها:

- **المعقوليّة:** الاحتكام لمبادئ العقل كمبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض وقواعد الاقتضاء المنطقيّ الداخليّ.
- **الموضوعيّة:** فصل الذات عن موضوع الدراسة وتحييد الاعتبارات الذاتية كالميول والإسقاطات الأخلاقية.
- **النسبيّة:** مبدأ قابلية الدحض والتفنيد.
- **السببيّة الماديّة:** ردّ المسبّبات إلى علل ماديّة مباشرة قابلة للتثبت.
- **التّحديد المفهومي:** الدقّة في تحديد المفاهيم القابلة للصياغة الكميّة الإجرائيّة.
- **الاستمراريّة التراكميّة:** البناء العلمي يكون بالبناء على الحقائق السابقة وتطويرها.
- **التحقّق الخبري:** كلّ الحقائق العلميّة يجب أن تخضع للتحقّق والتثبت.
- **الاستدلال الاستنباطي:** توافر الاقتضاء المنطقي الداخلي بين مبادئ النظرية العلميّة ونتائجها.
- **التعميم الشمولي:** القوانين العلميّة تعبّر عن علاقات عامّة تشمل كلّ الظواهر ذات الصلة بالموضوع.
- **التكميم والترييض (المعالجة الكمية والرياضية):** اعتماد لغة الرياضيات والصياغة الكميّة الرياضية الصوريّة للقوانين وللنظريّات.
- **هادف إستراتيجي:** التفكير العلميّ ليس عفويّاً ولا تأمليّاً بل هو قصدي ومرتبّط بإستراتيجيات عمليّة نفعية.
- **إجرائي:** لا يتساءل التفكير العلميّ عن ماهيات الأشياء بل يصفّها ويبحث في كفيّة عملها ويضع فرضياتها واختباراتها والتوقّعات والتنبؤات الذكية المحتملة..
- **النسقيّة والتنظيم:** النظرية العلمية نسق منظم من القوانين المترابطة والمتكاملة والمنسجمة فيما بينها.
- **المرجعيّة الإنسانيّة:** لا تنتسب الحقائق والنظريات العلميّة إلى مرجع مُغاير بل تردّ إلى الإنسان فقط.
- **الحرية:** يختار العالم فرضياته ومواضيعه ومرجعياته النظرية ومناهجه بكلّ حرّيّة بشرط تقديم الدليل.

ملاحظة: قد يشترك التفكير العلمي في بعض هذه السمات مع غيره من أشكال التفكير. ولذلك يجب أن تتوافر كل هذه الخصائص مجتمعة لكي يكون التفكير علميًا. فمثلاً يشترك التفكير العلمي مع التفكير الفلسفي في خاصية المعقوليّة التي تغيب في التفكير الخرافي والأسطوري. ولكن يختلف التفكير العلمي مع التفكير الفلسفي مثلاً في خاصية الإجرائيّة؛ فالفلسفة خطاب تأمليّ ينظر في ماهيات الكليّة المجردة، بينما لا يسأل التفكير العلمي الأشياء عن ماهياتها بل يدرس كيفياتها إجرائيًا. كما يشترط العلم الصياغة الرياضية لقوانينه بينما تعتمد الفلسفة اللغة الطبيعيّة.



٣- مهارات التفكير العلمي:

التفكير العلمي تفكير مركّب؛ ومعنى ذلك أنّه مرتبط بالمستويات العليا للمعرفة والتفكير حسب تصنيف هرم بلوم وهي: التحليل والتأليف والتقويم والإبداع. وتتجلّى هذه المستويات في مجموعة من المهارات أهمّها:

- **بناء المفاهيم العلمية:** لا يستقيم التفكير العلمي إلاّ بالقدرة على تحديد المفاهيم بدقّة. ولذلك كان تحديد الموضوع أو المشكلة والإلمام بها من كلّ جوانبها شرطاً للنجاح في فهمها وحلّها.
- **التخطيط:** يعتبر وضوح الهدف ودقته أساسين لحسن التوجّه نحو تحقيقه وتسخير كلّ المعارف والمهارات للوصول إليه بأقلّ جهد ممكن وبالوسائل المنهجية الأنسب.
- **الملاحظة والتجريب:** يبدأ كلّ بحث علمي بالانتباه لوجود واقعة تحتاج إلى إعادة النظر في أسبابها ومسبباتها عن طريق التجربة، ويتعلّق الأمر بالملاحظة المجهزة بالأدوات التقنيّة.
- **التوثيق وجمع البيانات:** القدرة على تصنيف المعلومات وبناء قاعدة بيانات منظمة.
- **التصنيف وتحليل البيانات:** القدرة على إعادة هيكلة المعلومات بالعمل على العلاقات التي تربط بينها. والقيام بالإحصاء والجدولة البيانيّة لتبيّن مختلف المقاربات الاحتماليّة الممكنة لمعالجة المشكلة.
- **ابتكار الأسئلة ووضع الفرضيات:** لعلّ القدرة على طرح الأسئلة الجديدة هي أساس كلّ اكتشاف علمي، ولذلك تمثّل هذه المهارة شرطاً ضرورياً، وترتبط بها القدرة على وضع الفرضيات الذكية كإجابات محتملة عليها.
- **الاستنتاج:** القدرة على الانطلاق من المعطيات والبيانات واستنباط ما يترتّب عليها من مخرجات ونتائج.
- **الصياغة الرياضيّة:** من القدرات الأساسيّة التمكن من علم الرياضيات لتحويل النتائج إلى معادلات رياضيّة.
- **ابتكار الحلول:** أن يتحلّى العالم بخيال علميّ منفتح على إبداع طرق ومسالك جديدة وبدائل إبداعية.



مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الأولى أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

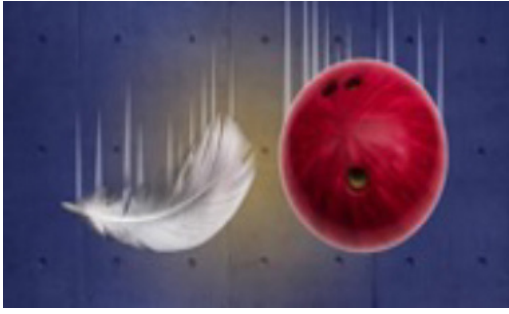
المطلوب: أقرأ النصّ وأوظف مكتسباتي لأحدّد خصائص التفكير العلميّ وأقارنها بأنماط التفكير الأخرى مستكملاً الجدول التالي:

العلم معرفة تراكميّة. ولفظ «التراكميّة» هذا يصف الطّريقة التي يتطوّر بها العلم والتي يعلو بها صرحه. لقد عرف الإنسان منذ العصور القديمة نوعاً من النشاط العقليّ قد يبدو مشابهاً للمعرفة العلميّة إلى حدّ كبير هو المعرفة الفلسفيّة. ولكن هذه المعرفة الفلسفيّة لم تكن تراكميّة. بمعنى أنّ كلّ مذهب جديد يظهر في الفلسفة لم يكن يبدأ من حيث انتهت المذاهب السّابقة، ولم يكن مكّلاً لها بل كان ينتقد ما سبقه ويتخذ لنفسه نقطة بداية جديدة. وتكشف لنا صفة التراكميّة هذه عن خاصيّة أساسيّة للحقيقة العلميّة وهي أنّها نسبيّة. فالحقيقة العلميّة لا تكفّ عن التّطوّر، ومهما بدا في أيّ وقت أنّ العلم قد وصل في موضوع معيّن إلى رأي نهائيّ مستقرّ، فإنّ التّطوّر سرعان ما يتجاوز هذا الرّأي ويستعيض عنه برأي جديد... ففي بعض الحالات تحلّ النظريّة العلميّة محلّ القديمة فتستخفها أو تلغيها. ولكن في معظم الحالات لا تكون النظريّة الجديدة بديلاً يلغي القديمة وإنّما توسّعها وتكشف عن أبعاد جديدة لم تستطع النظريّة القديمة أن تفسّر لها حساباً.

المصدر: فؤاد زكريّا: «التّفكير العلميّ» ص ١٥

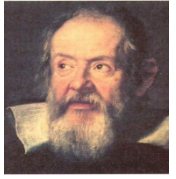
أمثلة توضيحية	المقارنة مع التفكير الفلسفي	المقارنة مع التفكير الخرافي الأسطوري	تعريف خصائص التفكير العلمي
			مثال: التراكمية
			مثال: النسبية

ب- وثائق النشاط الثاني: فيديو + نص (داخل الفيديو) + جدول.



المطلوب: أشاهد الفيديو الذي يجسّد التجربة العلميّة لسقوط الأجسام في الفراغ وتجرية تسارع الأجسام وأقرأ النصّ المصاحب له ثمّ أوظّف مكتسباتي لأستكمل الجدول مبيناً ملامح خصائص التفكير العلميّ ومهاراته في تجربتي غاليليو وتجارب العلماء من بعده:

<https://youtu.be/Oad3Loni2K8>

مهارات التفكير العلميّ التي اعتمدها غاليليو		خصائص التفكير العلميّ حسب تجارب غاليليو والعلماء من بعده		
المهارة	مظاهرها في التجربة	الخاصية	مظاهرها في التجربة	
تجربة السقوط الحر للأجسام				تجربة تسارع الأجسام

التفكير العلمي:

خطواته واستراتيجياته المنهجية

نشرة الجلسة التدريبية الثانية لليوم الأول

يتميز التفكير العلمي بأنه تفكير منهجيّ منظمّ فضلا عن طبيعته الإستراتيجية الهادفة. لعلّ نجاح هذا النوع من التفكير إنّما يرتبط بنوعية المناهج التي يعتمدها للوصول إلى حلّ مشكلاته وصياغة قوانينه وبناء حقائقه. فالمنهج هو الأداة أو الوسيلة التي تقدّم الخطوات الإجرائية اللازمة للبحث المثمر الناجع. وفي حين ظلت أشكال التفكير الأخرى كالأسطورة والخرافة رهينة العفوية والإسقاطات الذاتية التخيلية دون احتكام للضوابط المنطقية، وفي حين اعتمدت أنماط أخرى من التفكير كالفلسفة مناهج تأملية ميتافيزيقية (ماوراء الطبيعة) غير موضوعية ولا تعبّر إلا عن اتجاهات أصحابها، اتخذ العلم بالمقابل مناهج صارمة تتسم بالموضوعية والإجرائية، ونجح في تحقيق إجماع العلماء بخصوص المناهج التي توصف بالعلمية والتي يجب على كلّ عالم اتباعها كالمنهجين التجريبي والرياضي وهو ما يسمّى بالعلوم الصحيحة والمنهج الوصفي أو التاريخي ويصطلح عليه بالعلوم الاجتماعية والإنسانية عموما. فما هي خطوات البحث العلمي؟ وما هي أهمّ إستراتيجياته المنهجية؟

١- خطوات التفكير العلمي:

تتداخل خطوات التفكير العلمي مع جملة المهارات والقدرات التي بدونها لا يكون التفكير علميا. غير أنّ المهارات لا تكون ناجعة إلا إذا وقع تنظيمها وفق مراحل متدرجة تؤسّس كلّ واحدة منها على سابقتها وتكون بدورها شرطاً لما يليها، ولا سيّما أنّ التخطيط بذاته هو إحدى تلك المهارات. ويمكن إيجازها في:

١- إدراك المشكلة: غالبا ما يستبده الإنسان العادي كلّ ما يحدث حوله ويُسلم به ويعتبره طبيعياً. بالمقابل يندهش التفكير العلمي أمام كلّ ما يحدث من حولنا فيحوّله إلى سؤال وبالتالي يشعر بوجود مشكلة لا بدّ لها من تفسير و حلّ.

٢- تحديد المشكلة: يسعى رجل العلم إلى صياغة المشكلة في مفاهيم و عبارات دقيقة ويطرح ما يناسبها من أسئلة.

٣- تحليل عناصر المشكلة: الإمام بالمسكلة يستوجب رصد بنيتها ومكوناتها والعلاقات التي تربط عناصرها الداخلية وكل ما يرتبط بها. من متغيرات خارجية أي رصد شبكة العلاقات التي تربط المشكلة بالمحددات المحيطة ذات الصلة.

٤- جمع البيانات والمعلومات: لمعالجة المشكلة علمياً لا بدّ من تجميع كلّ المعطيات الممكنة عنها وتصنيف تلك المعلومات وجدولتها والتعامل معها إحصائياً. مع الاطلاع على البحوث السابقة باعتبار الخاصية التراكمية للبحث العلمي. وتفترض هذه الخطوة التوسّع والحياد في اعتماد مصادر المعلومات الموثوقة.

٥- وضع الفرضيات: بعد الملاحظة يقوم التفكير العلمي بوضع الفرضيات الممكنة لتفسير الظاهرة بردها إلى أسبابها الممكنة والفرضية هنا ليست تخمينات اعتباطية بقدر ما هي احتمالات تخمينات موضوعية يمكن التحقق منها.

٦- المفاضلة بين الفرضيات: قد تتعدد الفرضيات وتتفاوت قيمتها. ولذلك يتم اختيار الفرضيات الأقرب والأكثر قابلية للتثبت والتي لا تكون مكلفة جدًا. فبعض الفرضيات يمكن أن تضيق الجهد والمال دون جدوى.

٧- اختبار الفرضيات: عملية تجريب الفرضية خطوة مهمة جدًا لأنها ستحدد لنا مدى صدق ما نعتبره تفسيرًا للظاهرة. وهذا الاختبار هو ما سيؤول إلى تبني الفرضية أو البحث عن غيرها.

٨- صياغة القانون العام: في صورة نجاح الفرضية التي وقع تجريبها يقوم التفكير العلمي بتحويل الفرضية إلى قانون عام يحدد العلاقة السببية بين الأسباب والمسببات. وغالبًا ما تكون الصياغة معادلة رياضية.

٩- التطبيق واختبار التنفيذ: ليست غاية العلم الفهم من أجل الفهم بل الفهم من أجل الفعل في الواقع وحل المشكلات عمليًا؛ ولذلك تكون آخر خطوة اختبار القيمة التطبيقية للنتائج وللقوانين التي وقعت صياغتها.

٢- إشكالية الإستراتيجيات المنهجية للتفكير العلمي:

تختلف المواضيع التي يدرسها التفكير العلمي من حيث بنيتها وطبيعتها. فالتفكير العلمي يدرس الظواهر الطبيعية الجامدة مثلما هو الحال في الفيزياء أو الفلك أو الكيمياء. ويدرس أيضا الظواهر الطبيعية الحية مثلما هو الحال في البيولوجيا. ويدرس كذلك السلوك الإنساني الحر والظواهر الاجتماعية والنفسية والتاريخية. ومن البدهي أن تختلف المناهج باختلاف المواضيع المدروسة. فلا يمكن على سبيل المثال إخضاع سلوك الإنسان للتجارب المخبرية مثلما نفعل بالأشياء المادية في العلوم الأخرى.

لقد أدى هذا الاختلاف النوعي في طبيعة الموضوع المدروس إلى ابتكار التفكير العلمي لأدوات منهجية مختلفة تراعي خصوصية كل ظاهرة مدروسة. ويمكن بناءً على ذلك تصنيف المناهج العلمية إلى صنفين رئيسيين:

- المناهج التفسيرية: موضوعها دراسة الظواهر الطبيعية الجامدة (الطبيعة، وعناصر المادة، والفلك...)
- مناهج التأويل والفهم: موضوعها الظواهر الإنسانية الحرة (الظواهر التاريخية، والاجتماعية، والنفسية...)

وأهم المناهج التفسيرية المنهج التجريبي الاستقرائي والمنهج الاستنباطي الرياضي ويعتمد هذان المنهجان فيما يُصطلح عليه بالعلوم الصحيحة أو الصلبة كالرياضيات والفيزياء والكيمياء والفلك. ويتمثل استعمالهما إجرائيًا في الصياغة الرياضية للقوانين السببية العامة التي تربط الأسباب بالمسببات والتي

يُتَوَصَّل إليها عن طريق التجربة التي تنطلق من الملاحظة ثم الفرضية ثم تجريب الفرضية ووصولاً إلى صياغة القانون. ومن شروط هذه المنهجية العلمية الحياد والموضوعية والصياغة الصورية الرياضية المجردة للقوانين وفق منطق السببية المادية. والغاية من تلك القوانين تفسير الظاهرة.

وقد حققت هذه المناهج نجاحاً منقطع النظير؛ حيث بلغت قدراً كبيراً من الإجماع والاستقرار حول نتائجها والنظريات التي أسستّها. كما خدمت الإنسانية تطبيقاً في المجالات التقنية؛ حيث مكنت الإنسان من تسخير الطبيعة ومكنته من توظيف علم الذرة وظواهر المناخ ومعالجة الأمراض وتسهيل الحياة اليومية.

وأما مناهج الفهم والتأويل كالمناهج التاريخية ومنهج التحليل النفسي على سبيل المثال فقد تعلقت بدراسة الظواهر الإنسانية التي تتسم بالوعي والحرية والتي يذهب أغلب العلماء إلى استحالة إخضاعها للمناهج التفسيرية. فالسلوك الإنساني ليس آلياً كحركة الجمادات بل هو رهن إرادة الإنسان واختياراته الواعية وبالتالي لا يمكن رده إلى قوانين عامة رياضية يخضع لها كل إنسان مثلما نفعل مع ظاهرتي الخسوف أو الكسوف على سبيل المثال. كذلك لا يمكن إخضاع الإنسان للتجربة العملية (المخبرية) باعتباره قيمة. (لا يمكن مثلاً دراسة سلوك الانتحار بوضع إنسان في مواقف معينة وملاحظة الأسباب التي ستجعله ينتحر ثم صياغة قانون يقول إنه في حال توافر أسباب معينة فإن ذلك الشخص سينتحر حتماً). وبالتالي تُطرح في هذه العلوم إشكالية الموضوعية والسببية وكلية القوانين. وهو ما أدّى ببعضهم إلى التشكيك في مدى علميتها. في حين أقرّ آخرون بإمكانية تعميم المناهج التجريبية على كل المواضيع بما في ذلك سلوك الإنسان (اعتماد التجارب في علم النفس السلوكي مع «واطسن» و «بافلوف» و «سكنر» مثلاً).

ولذلك لجأ بعض العلماء إلى وضع مناهج تتواءم مع خصوصية الظواهر الإنسانية ومن بينها:

- المنهج التاريخي الوصفي.
- منهج التحليل النفسي.
- المنهج الإحصائي في علم الاجتماع.
- المنهج الوصفي.
- التأويل.
- الفهم.

أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

المطلوب: يواجه التفكير العلمي إشكالية تحديد المنهج الملائم لدراسة الظواهر الإنسانية، ففي حين يصرّ بعضهم على ضرورة اعتماد نفس المناهج المعتمدة في العلوم الطبيعية والتي تقتضي الموضوعية والقياس الكمي، يذهب آخرون إلى اعتبار أنّ على التفكير العلمي إبداع مناهج جديدة توائم خصوصية الظواهر الإنسانية النفسية والاجتماعية والتاريخية.

أقرأ النصّ وأوظف مكتسباتي لأستكمل الجدول التالي:

في العلوم الدقيقة كالفيزياء والكيمياء حيث الطريق الصحيحة لمعالجة المشكلات مطروقة ومعروفة وحيث جودت فيما مضى الأدوات المنهجية التجريبية الرياضية والأساليب العلمية، فكان هنالك مجالٌ منهجيّ فسيح لإجراء القياسات الرياضية. فالباحث الفيزيائيّ يمكنه أن يقيس السعة الكهربائية لمكثّفات مختلفة. غير أنّ الباحث الذي يقيس «الدّكاء» فإنّه لا يصنع شيئاً محدّداً على الإطلاق لأنّ موضوع بحثه وعمله ليس مهياً؛ لأنّ تطبّق عليه مثل هذه المناهج الدقيقة. ولن يقنعنا أن يقال أنّ إنّ الدّكاء هو ما تقيسه اختبارات الدّكاء. وهل يمكن تعريف «السّكان» مثلاً بأنهم الذين نقيسهم باستخدام أداة كالتعداد مثلاً؟ كما يقرّ أصحاب الاتجاه الإجرائيّ (الذين يسلّمون بإمكانية تطبيق المنهج التجريبي والقياس الرياضي على الظواهر الإنسانية مثلما نفعل في العلوم الطبيعيّة).

ينبغي أن تقتصر العلوم الإنسانية على منهج التحليل الوصفيّ لما يقع بالفعل في خبراتنا. فالسّمة التي تحدّد العلوم الإنسانية هي الفهم وتأويل التّعبيرات. والفرد هو الموضوع المباشر للفهم.

المصدر: صلاح قنصوة: «الموضوعيّة في العلوم الإنسانية» ص ١٥٨

معايير العلميّة			المنهج المعتمد في الدراسة	خصائص الظاهرة المدرّسة	الظاهرة المدرّسة
الوصف الكيفي	القياس الكميّ	الموضوعيّة			
					الظواهر الطبيعيّة (مثال: السعة الكهربيّة للمكثف)
					الظواهر الإنسانيّة (مثال: الذكاء / السكان)

ب- وثائق النشاط الثاني: نصّ + جدول.

المطلوب: يقرأ المتدرّب النصّ بصفة فردية ثم يقسّم الفريق إلى مجموعتين وتستنبط كلّ مجموعة مشكلة علمية ثم تستعمل خطوات التفكير العلمي لمعالجتها مستكملة الجدول التالي:

لا شك أن التفكير الذي ترجى فائدته هو التفكير العلمي وهو « لا يمثل إلا قدرًا ضئيلاً من هذا التفكير الذي يظل يعمل دون توقف. ذلك لأن عقولنا في جزء كبير من نشاطها لا تعمل بطريقة منهجية منظمة، وإنما تسير بطريقة أقرب إلى التلقائية والعفوية، وكثيراً ما يكون نشاطها مجرد رد فعل على المواقف التي تواجهها، دون أي تخطيط أو تدبير. بل إننا حين ننفرد بأنفسنا ونتصور أننا «نفكر» كثيراً ما ننقل من موضوع بطريقة عشوائية، وتتداعى الأفكار في ذهننا حرة طليقة من أي تنظيم، فيسمى هذا شروءاً أو حلم يقظة، ولكنه يظل مع ذلك شكلاً من أشكال التفكير» - بالمفهوم العام للتفكير - وهذا الشكل برغم أنه يشغل حيزاً كبيراً من النشاط العقلي للإنسان وله أهداف متنوعة إلا أنه أبعد ما يكون عن التفكير العلمي الذي تُرجى ثمرته. فالتفكير العلمي من أهم صفاته التنظيم « أي أننا لا نترك أفكارنا تسير حرة طليقة، وإنما نرتبها بطريقة محددة، وننظمها عن وعي، ونبذل جهداً مقصوداً من أجل تحقيق أفضل تخطيط ممكن للطريقة التي نفكر بها.

المصدر: غالب بن سعود السيف: «معوّقات التفكير العلمي» ص ١٧٢

ع/ر	خطوات التفكير العلمي	الإجراءات المتبعة لمعالجة المشكلة المقترحة
١	إدراك المشكلة	
٢	تحديد المشكلة	
٣	تحليل عناصر المشكلة	
٤	جمع البيانات والمعلومات	
٥	وضع الفرضيات	
٦	المفاضلة بين الفرضيات	
٧	اختبار الفرضيات	
٨	صياغة القانون العام	
٩	التطبيق واختبار التنفيذ	

التفكير العلمي:

معوّقاته وعلاقته بمهارات التفكير الناقد

نشرة الجلسة التدريبية الثالثة لليوم الأول



واجه التفكير العلمي ولا يزال يواجه العديد من الصعوبات والمعوّقات سواء بالنظر إلى علاقته التاريخية مع سائر أنماط التفكير الأخرى أم في علاقته بالبيئة المؤسسية الاجتماعية التي يتحرّك فيها أو في اتصال بمتطلباته المنهجية الداخلية أو كذلك بالعوائق النفسية المتعلقة بسلوكيات الباحث المفكر علمياً.

لقد شكّل ميلاد التفكير العلمي - كشكل معرفي مستقل بذاته - حدثاً متأخراً جداً مقارنة بالأسطورة أو اللاهوت أو الفلسفة. واقتربت لحظة الولادة تلك بمقاومة شديدة من جانب القائمين على أنماط التفكير تلك والتي ذهبت إلى حدّ محاكمة العلماء والتكيل بهم. ولنا في ملاحم كبار العلماء ومؤسسي العلم الحديث مثل كوبرنيكوس وغاليليو عبرة على ذلك. تلك المقاومة والعداء للعلم مستمران إلى الآن، فرواسب الخرافة لا تزال تعشش في أذهان الناس بطرق لا شعورية تدفعهم إلى التشكيك في العلم واتهام العقل العلمي بالقصور ومجانبة الحقيقة في رأيهم.

وعلى الرغم من احتفاء الفلسفة والفلاسفة بالعلم وإسهامهم في تطوّره إلا أنّ الفلسفة ذاتها لا تزال تقف اليوم من العلم موقف المتوجّس من جبروته، وموقف المتهم للتفكير العلمي بتهميش الإنسانية في الإنسان وتركيزه على البعد الماديّ فيه على حساب الاعتبارات القيمة ومطلب (جوهر) المعنى. ولذلك تسعى الفلسفة إلى التّأثير القيمي للعلم والعلماء وهو ما يعدّه العالمُ حدّاً من حرّيته في البحث وجراً له إلى مربّع الاعتبار الأخلاقيّة اللاموضوعيّة.

غير أنّ ما يثير إخراجاً حقيقياً للعلم يكمن في المعوّقات المتصلة بحقله الاستيمولوجي (المعرفي) الداخلي وبإستراتيجياته المنهجية. وخاصّة العوائق النفسيّة الذاتية التي ترافق ممارسة المفكر علمياً لنشاطه ومدى قدرته على الحياد الموضوعي في عصر الأيديولوجيات وهيمنة المصالح الشخصية والفئويّة. ولا يخفى ما تواجهه بعض العلوم من جدل حول مدى انضباطها لمعايير العلميّة وخاصّة العلوم الإنسانية التي تجد صعوبة حتى في تحديد موضوعها الذي هو الإنسان في أبعاده التاريخية والاجتماعية والنفسية.

ويمكن أن نجمل هذه المعوقات في التالي:

• المعوقات المتعلقة بالبيئة الاجتماعية للتفكير العلمي:

١. سلطة التفكير الجمعي: تقاوم البنى الاجتماعية المحافظة بطبيعتها كل تغيير وتفرض نمطاً أوحداً للتفكير تقوم بنشره مما قد يعرقل البحث عن رؤى ونظريات جديدة مغايرة.
٢. قداسة ومرجعية الأقدم: اعتبار معيارية الماضي سلطة يجب الالتزام بها (سلطة الإرث الأرسطي على سبيل المثال كُتبت العلماء لما يقارب ألفي سنة).
٣. الإجماع والشيوع كمعيار للحقيقة: الاعتقاد بأن الإجماع معيار الحقيقة المطلق. وشذوذ الفرد بنظرية مخالفة علامة فساد وزيف (الإجماع على أن الأرض مسطحة مثلاً معياراً لصدق الادعاء).
٤. التمسك بالتقاليد كقيمة مطلقة: في التقاليد ما هو مفيد وناجع ولكن ليس لأنها «تقاليد». والتمسك الأعمى بالتقاليد وتقديسها يعيق التفكير في إبداع بدائل عنها.

قال تعالى: ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمُ تَعَالَوْا إِلَى مَا أَنزَلَ اللَّهُ وَإِلَى الرَّسُولِ قَالُوا حَسْبُنَا مَا وَجَدْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ﴾ المائدة (١٠٤).

٥. سلطة المؤسسات العلمية: يصنع المجتمع أكاديميات ومؤسسات علمية ترسي تقاليد بحثية تماشى توجهات من وضع تلك الأكاديميات وسطر قوانينها التي لا يجوز الخروج عنها.
٦. شعائرية الطقوس الاجتماعية الخرافية: بعض المجتمعات تحتفل بطقوس وممارسات مناقضة للروح العلمية وقد تكون مزيجاً من الشعوذات والتفسيرات اللاعلمية للظواهر مما يعطل البحث عن الحقيقة، فعلى سبيل المثال في المكسيك يعتقد بعض الناس بأن الانعكاس اللانهائي الناتج عن مرآتين متقابلتين يفتح ممراً للشيطان!
٧. التضليل الإعلامي: تبث بعض القنوات الإعلامية الأجنبية معلومات مرتبطة بخلفيات فكرية معينة فتروج لنظريات علمية بعينها دون نقد وتحط من قيمة نظريات أخرى، فتحصر الحقيقة العلمية فيما تريد إقناع الجمهور به.

• المعوقات المتعلقة بمقاومة أشكال التفكير الأخرى للتفكير العلمي:

١. صراع التفكير العلمي مع رواسب التفكير الأسطوري والخرافة: لا يزال العلم إلى اليوم يواجه في بعض المجتمعات العقلية الخرافية التي لا تؤمن بالعقل، وتجذب هذه الأوهام رواجاً لها في المجالات التي لم يجد العلم لها تفسيراً أو حلاً كعلاج بعض الأمراض النفسية وحتى الجسدية أو معرفة المستقبل والطالع (أي الحظ).

٢. صراع التفكير العلمي مع بعض الاتجاهات الفلسفية المناوئة له: بعض المدارس الفلسفية تتدّ بقصور العلم في الإلمام بمعنى الوجود الإنساني وتتهمه بالنظرة المادية الاختزالية للوجود وتدعو لمحاكمة العلم.
٣. صراع التفكير العلمي مع المتطرفين أصحاب الفهم الخاطئ للدين وبالتالي يميل بعض المغالين إلى تأنيبه ورفضه.

• المعوقات المتعلقة بسلوك العالم ونفسيته:

١. النزوع إلى المسايمة والتقليد: أحيانا ينزع الفرد من تلقاء ذاته إلى مسايمة السائد من الأفكار والركون إلى الجاهز إمّا خوفا من المواجهة، في حال خالف التفكير العلمي ما أقرته المجموعة، أو بسبب الكسل.

قال تعالى: ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمُ اتَّبِعُوا مَا أَنْزَلَ اللَّهُ قَالُوا بَلْ نَتَّبِعُ مَا أَلْفَيْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ ﴿١٧٠﴾ وَمَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الَّذِي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دُعَاءً وَنِدَاءً صُمُّ بُكْمٌ عُمْى فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴿١٧١﴾﴾ البقرة: (١٧٠-١٧١).

٢. التعصّب: عندما يؤمن المرء بحُجة أو نظرية أو فكرة ويتمسك بها بصفة انفعالية يصبح عاجزاً لا فقط عن رؤية ما سواها بل كذلك عن تطويرها أو تغييرها. حينها تصبح النظرية العلمية أيديولوجيا قاتلة.
٣. الانحياز الأيديولوجي: النظريات العلمية قد تختلف وتتعدد. ولكن المتحيز أيديولوجياً هو الذي يختار من بين النظريات الموجودة الممكنة النظرية التي تتسجم مع رؤيته الفكرية بصرف النظر عن مصداقيتها.
٤. التمني: يميل الإنسان عادة لتصديق ما يتناسب مع آماله وتمنياته ولذلك يعتبر ما يشبع رغباته حقيقة.
٥. الاختبار الأول: من أخطر العوائق وأهمها حيث ينساق المرء وراء ملاحظاته الأولى للمشكلة ويتبنى التفسير الأول دون مراجعة أو نقد أو توسّع في إعادة البحث من طرق أخرى.
٦. التسرع والبحث عن الحل الأسهل: عدم احترام منهجية التفكير العلمي والقفز الانفعالي للاستنتاجات.
٧. الخوف من الفشل: اختبار الفرضيات يعني ضرورة إمكانية فشل بعضها. ومن مهارات التفكير العلمي اعتبار الخطأ مدرسة تعلمنا سبل السير بوثوق من جديد. وروح المغامرة مطلوبة هنا دون خوف أو تردد.
٨. عدم الوعي بالجهل والاعتراف به

• المعوقات المتعلقة ببنية التفكير العلمي وإستراتيجياتها المنهجية:

١. رواسب التفسير الغائي: يتمثل التفسير الغائي في تحليل الظواهر بالغاية (تنزل الأمطار لتبت الزرع) بينما يقتضي التفكير العلمي ردّ الظواهر إلى أسبابها الفاعلة (سبب سقوط المطر التبخر والتكثف والضغط الجوي...) أي الأسباب التي يمكن التحقق منها خبرياً. ولا تزال هذه الطريقة في التفكير سائدة.

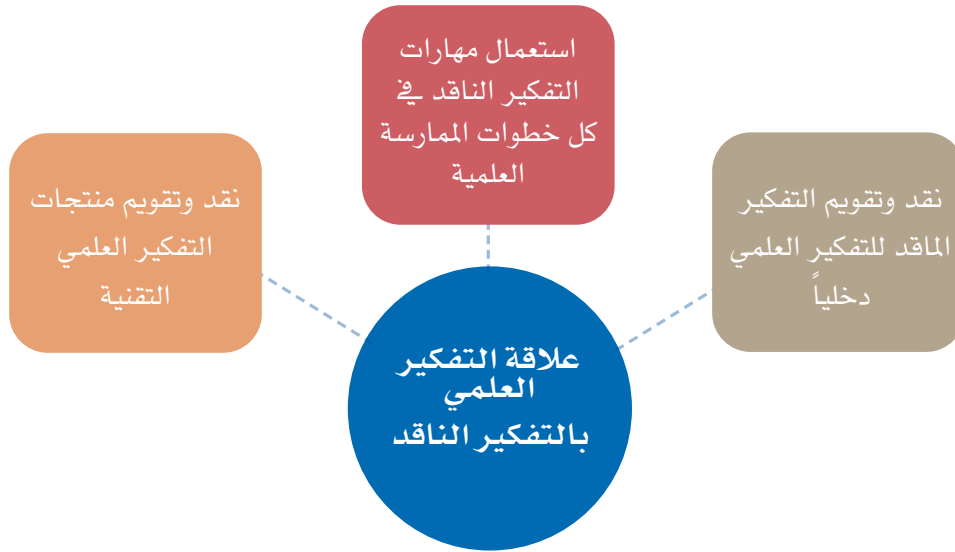
٢. رواسب التفسير الإحيائي: التفسير الذي يُضفي على الظواهر الجامدة أرواحا وإرادة وهو من رواسب التفكير الأسطوري الذي يهب البركان أو النهر روحا فيغضب ويرضى ويكلم الناس.
٣. سلطة المرجع النظري العلمي: عندما يتعلق رجل العلم بنظرية علمية بعينها تصبح المحدد الوحيد والأوحد لطريقة تفكيره فإن ذلك سيعطل إمكانية معالجة المواضيع من زوايا أخرى قد تكون مفيدة أكثر.
٤. الأخطاء المنطقية: يقع المفكر علميا في بعض الأخطاء لا شعوريا (الاستقراء الناقص والتعميم المتسرع).
٥. قصور أدوات التجربة والقياس: ما يعيق بحث العلماء عدم توافر أدوات البحث اللازمة لضخامة تكلفتها أو شدة تعقيد أدواتها التقنية. فضلا عن صعوبة تطبيقها على بعض الموضوعات باللغة الصغر أو الكبر.
٦. سلطة النموذج المنهجي الأوحـد: نظراً لنجاح المنهجين التجريبي والرياضي تمسك بعضهم بالألّا يعتمد في التفكير العلمي غير هذين المنهجين مهما اختلفت مواضيع البحث (الإنسان أو الطبيعة الجامدة) وهو ما أعاق البحث عن مناهج أخرى واختزل مفهوم العلمية في المعايير التفسيرية (التجربة، والحتمية، الموضوعية، التكميم الرياضي أي المعالجة الكمية والرياضية، وعمومية القوانين...)
٧. إشكالية تطبيق معايير الموضوعية والتكميم الرياضي في مجال دراسة الظواهر الإنسانية: لا يزال الجدل متواصلا حول السبل المنهجية الضرورية لدراسة الظواهر الإنسانية.
٨. تأنيب الضمير ومسؤولية التفكير العلمي عن تطبيقاته التقنية والطبية: يقظة ضمير العالم قد تصبح مُعطّلا لبحوثه لخوفه من التوظيفات اللا أخلاقية لاكتشافاته في الحروب أو العبث بجينات الكائن الحي. يحتاج التفكير العلمي كي يتجاوز هذه العوائق إلى مهارات عديدة لعل أهمها مهارات التفكير الناقد. ويتدخل التفكير الناقد في تقويم التفكير العلمي على الأقل في مستويين:

• مستوى الممارسة العلمية ذاتها:

١. أن يتحلّى العالم بمهارات التفكير الناقد عند البحث في حلّ المشكلات (التحليل - الفهم - التقويم).
٢. النقد الذاتي المتواصل لتجاوز التعصّب أو الانحياز أو الانبهار بالتجربة الأولى أو المسيرة الطوعية.
٣. إخضاع الأدوات المنهجية والاستنتاجات العلمية للمراقبة والمراجعة النقدية.

• مستوى تقويم مخرجات التفكير العلمي نقدياً:

١. لقد أدّت منتجات التفكير العلمي إلى إنجازات عظيمة أنقذت الإنسانية من الأمراض وسهّلت حياة الإنسان، ولكن:
 ٢. أدّت نفس تلك الاكتشافات إلى وضع كارثي بيئياً واجتماعياً.
- وهنا يأتي دور التفكير الناقد لتقويم هذه المنتجات ولتأطير الممارسات العلمية قيماً لتوجيهها لصالح الإنسانية.



أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

يحتاج التفكير العلميّ إلى مهارات التفكير الناقد في كلّ مراحل وخطواته. كما يحتاج إليها لتجاوز معوّقاته. **المطلوب:** أقرأ النصّ وأستحضر مختلف معوّقات التفكير العلمي لأبين دور التفكير الناقد في تجاوزها.

الاختبار الأوّل أو بشكل أدقّ الملاحظة الأولى هي دائماً العقبة الأولى بالنسبة إلى التفكير العلميّ. حيث تظهر هذه الملاحظة الأولى في صورة مغرية، إنّها عجيبة، ملموسة، طبيعيّة وسهلة. وليس هناك مجال لغير وصفها والإعجاب بها وعندئذ يظنّ الفرد أنّه فهمها... إنّها عقبة الاختبار الأوّل الموضوع قبل النّقد وفوق النقد الذي يعتبر بالضرورة عنصراً من عناصر القول العلميّ. وبما أنّ النقد لم يفعل فعله صراحة فلا يمكن للاختبار الأوّل، في أيّ حال من الأحوال أن يكون سنداً موثقاً. وإنّنا لنصرّ فوراً على المعارضة الصّريحة لهذه الرّؤية السّهلة والتي تدّعي أنّها استقت دروسها مباشرة من معطى واضح، بيّن، وموثوق، وثابت.

المصدر: غاستون باشلار: «تكوين العقل العلمي» ص ١٩

المجال	معوّقات التفكير العلميّ	التعريف	مهارات التفكير الناقد اللاّزمة لتجاوزها
الاجتماعي			
النفسيّ			
المعرفيّ			
المنهجيّ			
التطبيقات العملية			

ب- وثائق النشاط الثاني: صورتان + نصّ + جدول.

من مهام المفكر الناقد إخضاع التفكير العلمي وتطبيقاته إلى المساءلة النقدية لبيان مزاياه ومخاطره. **المطلوب:** يقسم فريق المتدربين إلى مجموعتين: تبحث الأولى في مزايا العلم في حين تبحث الثانية في سلبياته ثم تقدّم الأعمال في شكل مناظرة حوارية بين مدافع عن العلم ومشكك في قيمته.



الكسندر فليمنج مكتشف البنسلين



إلقاء القنبلة النووية على مدينة ناغازاكي

إذا كان التقدم العلمي التقني، الطبي، الاجتماعي مذهلاً، فإنّه لا يجب التقليل من قيمة السلطة المريعة المدمرة والتي تجد تحت تصرفها العلم والتقنية. إنّها المرّة الأولى في التاريخ الإنساني حيث يمكن القضاء نهائياً على الإنسانية. كما أنّ الحياة على كوكبنا هي أيضاً مهددة بالفساد: هذه الأخطار هي ثمرة تقدّمنا العلمي. وقوّته المنفلتة قد تؤدّي إلى «الموت النووي».

المصدر: إدغار موران: «عنف العالم» ص ٨٤

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	
مزايا التفكير العلمي وإيجابياته	مخاطر التفكير العلمي وسلبياته	المعطى (مفرد المعطيات)
		الأمثلة
		الحجج

اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الأول

ع/ر	السؤال	الإجابة
١	من خصائص التفكير العلمي أنه:	يسلم بنسبته الحقائق التي يصل إليها يصل إلى حقائق يقينية نهائية يقطع الصلة مع ماضيه يلتزم بالعادات والتقاليد السائدة يعتبر الإجماع معيارا للحقيقة
٢	التفسير العلمي:	تفسير غائي تفسير إحيائي تفسير سببي مادي تفسير غيبي
٣	العلم أرقى أشكال المعرفة الإنسانية:	نعم لا
٤	رتب مراحل المنهج التجريبي من ١ إلى ٤:	صياغة القانون / التعميم اختبار الفرضيات / التجريب الملاحظة الفرضية
٥	تعني الموضوعية في التفكير العلمي:	عزل الموضوع عن غيره من الموضوعات فصل الذات الدارسة عن الموضوع إسقاط الاعتبارات الأخلاقية على الموضوع فصل الموضوع عن المنهج العلمي
٦	النظرية العلمية:	مجموعة من الخواطر الحدسية نسق من القوانين المنطقية الإجرائية مرجعية أيديولوجية مغلقة لها طابع الاستدامة
٧	اذكر ثلاثة معوقات للتفكير العلمي:	
٨	يبحث التفكير العلمي في:	ماهيات الأشياء وجواهرها معنى الوجود الإنساني كيفية حدوث الظواهر والقوانين التي تحكمها العلل الماورائية (الميتافيزيقية) للوجود ومصير الإنسان
٩	من بين مناهج المعرفة في التفكير العلمي:	الحدس الاستقراء التجريبي التأويل الاستنباط الرياضي
١٠	العقل من منظور التفكير العلمي:	قادر على إدراك المطلق محدود القدرة بطبيعته عاجز عن بلوغ الحقائق بالغ النجاعة عندما ينضبط وفق الإجراءات المنهجية

استبانة تقويم اليوم التدريبي الأول

المجال	البند ضعيف	درجة التقويم			
		دون المتوسط	متوسط	جيد	جيد جداً
أهداف التدريب	وضوح أهداف اليوم التدريبي				
	تحقق أهداف اليوم التدريبي				
المدرّب	التزام المدرّب بالجدول الزمني				
	عرض المدرّب للمادّة التدريبيّة				
	تجلت خبرة المدرّب في أدائه				
	استخدام المدرّب لوسائل تعليميّة متنوّعة				
	تسيير المدرّب للعملية التدريبيّة				
	تفاعل المدرّب مع الاقتراحات والنّقد				
المحتوى التدريبي	وضوح المادّة التدريبيّة ودقتها				
	تغطية المادّة العلميّة لموضوع الدورة				
	محتويات الدورة مترابطة ونسقيّة				
مكتسبات اليوم التدريبي	التعرف على معنى التفكير العلمي				
	التعرف على مهارات التفكير العلميّ				
	التعرف على خطوات التفكير العلميّ				
	التعرف على معوقات التفكير العلميّ				
المتدربين	المشاركة الجماعيّة والتواصل				
	تقارب المستوى العلمي للمتدربين				
المنخ التدريبي	ملاءمة قاعات التدريب للعمل				
	مستوى الخدمات المقدمة				
	توافر وسائل العمل وتجهيزاته				
التقييم العام	مدى تحقيق الدّورة لتطلعاتي				
	رغبتي في الالتحاق بدورات أخرى في المستقبل				
	مدى نجاح الدورة عموماً				
تعليق حرّ	نقاط قوّة				
	نقاط بحاجة للتّحسين				

مفردات اليوم التدريبي الأول

- التفكير العلمي
- التفكير الناقد
- المنهج العلمي
- التجربة
- الموضوعية
- الملاحظة
- التوقع
- التفسير
- الاستقراء
- الاستنباط
- التكميم الرياضي
- التعميم
- القانون العلمي
- السببية
- التراكمية
- النسبية
- الفرضية العلمية
- منهج الفهم
- منهج الوصف
- الأخطاء المنطقية
- المغالطات
- العلوم الطبيعية
- العلوم الإنسانية



مخطط التدريب لليوم الثاني

برنامج اليوم الثاني

الموضوع العام: التعرف على معنى الحجاج وأنماطه وخطواته وإستراتيجياته البلاغية وتحديد أنواع الحجج واستعمالاتها

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	الاسنادات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
الجلسة التدريبية الأولى (من الساعة الثامنة إلى الساعة العاشرة)	استقبال المشاركين	إذابة الجليد	تفاعل شفوي	١٥ دق	* التعرف على توقعات المشاركين
	تقييم قبلي لمعارف المشاركين	نشاط فردي	وثيقة التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقدير المكتسبات القبليّة للمشاركين
	الحجاج: ماهيته، وأنماطه وعلاقته بالبرهان	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الأولى)	٣٥ دق	* التعرف على معنى الحجاج. * تمييز الحجاج عن البرهان. * التعرف على أنماط الحجاج.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض ماهية الحجاج وأنواعه وعلاقته بالبرهان.
	العمل على تمييزات مفهومية بين الحجاج والبرهان والجدل مع تبين نظريات الحجاج.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	نصّان + جدولان (الوثائق رقم: ١ - ٢)	٣٠ دق	* التدريب على تمييز مختلف نظريات الحجاج.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٢٠ دق	* الكشف عن الفرق بين الحجاج والبرهان والجدل. * استخلاص معنى الحجاج الجديد.
فترة استراحة (من الساعة ١٠ إلى الساعة ١٠ و١٥ دق)					
الجلسة التدريبية الثانية (من الساعة العاشرة إلى الساعة الثانية عشرة والنصف)	الحجاج: خطواته المنهجية وإستراتيجياته البلاغية	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثانية)	٤٠ دق	* التعرف على المراحل المنهجية لبناء الحجاج. * تمييز مختلف إستراتيجيات وأساليب الحجاج البلاغية.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	٢٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض مراحل الحجاج وأساليبه.
	العمل على نموذج تطبيقي لخطوات الحجاج وفق إستراتيجياته البلاغية الأربعة.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	نص + جدول ٣ (الوثائق رقم: ٢+١)	٤٠ دق	* التدريب على كيفية تنظيم مراحل الحجاج (نموذج تطبيقي). * التدريب على اعتماد إستراتيجيات حجج مختلفة (الاستمالي- الإقناعي - التضامني - التلميجي).
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٣٠ دق	
فترة استراحة (من الساعة ١٢ و٣٠ دق إلى الساعة الواحدة)					
الجلسة التدريبية الثالثة (من الساعة الواحدة إلى الساعة الرابعة عشرة والنصف)	الحجاج: أصنافها واستعمالاتها	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثالثة)	٣٠ دق	* تصنيف أنواع الحجج المستعملة + التعريف بها
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* التعرف على بعض الحجج ومجالات استعمالها
	العمل على تصنيف الحجج واعتماد بعض منها في تمارين تطبيقية.	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	نصّ + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٢٠ دق	* التدريب على كشف وتصنيف مختلف أنواع الحجج.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	١٥ دق	* التعرف على أوجه استعمال الحجج في مواقف إجرائية.
	تقويم مكتسبات المشاركين	نشاط فردي	جدول التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقييم مدى نجاح اليوم التدريبي
	تقويم اليوم التدريبي	نشاط فردي	استبانة	١٠ دق	

تفصيل إنجاز مراحل اليوم الثاني

الجلسة الأولى:

- ١- استقبال المشاركين والتعرف على توقعاتهم.
- ٢- تقييم قبلي لمعارف المشاركين.
- ٣- عرض نظري حول الحجاج: ماهيته وأنماطه وعلاقته بالبرهان.
- ٤- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٥- ورشة للاشتغال على تمييزات مفهوميّة بين الحجاج والبرهان والجدل مع تبين نظريات الحجاج.
- ٦- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثانية:

- ٧- عرض نظري حول الحجاج: خطواته المنهجية وإستراتيجياته البلاغية.
- ٨- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٩- ورشة للاشتغال على نموذج تطبيقي لخطوات الحجاج وفق إستراتيجياته البلاغية الأربعة.
- ١٠- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثالثة:

- ١١- عرض نظري حول الحجج: أصنافها واستعمالاتها.
- ١٢- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ١٣- ورشة للاشتغال على تصنيف الحجج واعتماد بعض منها في تمارين تطبيقية.
- ١٤- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.
- ١٥- تقويم مكتسبات المشاركين.
- ١٦- تقويم اليوم التدريبي.

الحجاج:

ماهيته، وأنماطه وعلاقته بالبرهان

نشرة الجلسة التدريبية الأولى لليوم الثاني

لا يسكن الإنسان في العالم المحيط به بقدر ما يسكن في اللغة التي ينطق بها. ذلك أن اللغة هي محمل الفكر الذي يشكل حقيقة الإنسان. ولا شك في أن الوظيفة الأساسية للغة وللخطاب عموماً ليست التعبير بقدر ماهي التواصل بين الإنسان والإنسان. وبالتالي فإنّ التّخاطب هو جوهر العملية التواصلية بوجود العلامات والرموز اللسانية المكوّنة للغة. هذا التواصل القصديّ غايته التبليغ والفهم والإفهام. وهو ليس مجرد بثّ لرسالة يتلقاها المستقبل دون تفاعل. إنّ كلّ تواصل هو عملية تفاعلية. وقد يكون هذا التفاعل لمجرد الفهم أو الإخبار غير أنّ مداره الجوهرية هو الإقناع. ويتطلّب الإقناع إيجاد الأدلة والبراهين والمؤيّدات وصياغتها وفق شروط خطابية ومنطقية يستعمل فيها العقل وسائر جوارح الإنسان. فلا إقناع بدون الحجاج. ولعلّه لا يخلو نوع من أنواع الخطاب (الطبيعيّ اليوميّ، والعلميّ، والفلسفيّ، والدينيّ، والأدبيّ ...) من الحجاج وإن كان الاعتماد عليه بنسب وطرق مختلفة.



ونظراً لأهميته البالغة، ظلّ مفهوم الحجاج موضوع جدل واختلاف. ولا سيّما أنّ حقله الدلاليّ يتقاطع مع عدد من المفاهيم المحيطة به كالجدل والبرهان والخطابة والبلاغة والمناقشة والمناظرة (...) فضلاً عن تطوّر النظريات التي حاولت تحديد مجاله وغاياته.

١- معنى الحجاج:

الحجاج إجراء خطابيّ يستعمل الرّموز اللسانية كآلية تواصلية. وهو فعالية ذهنية تقوم على نشاط لغويّ. والحجاج نشاط وظيفيّ تداوليّ يستهدف التأثير والإقناع بغرض توجيه الفكر أو الفعل أو السلوك. ويشترط الحجاج تقاطع الذات (وجود قُطبين): قطب المتكلّم صاحب الدّعوى وقطب المخاطب وهو المتلقّي المراد بلوغ إذعانه أو تصديقه بالحجاج. ولا يقتصر



الحجاج على بناء الحجج المنطقية العقلية بل يتجاوز ذلك إلى الأساليب الخطابية التي تستهدف التأثير الانفعالي لتغيير سلوك المتلقي أو دفعه إلى تبني رأي ما أو نظرية ما أو قيمة ما . ولذلك كان الحجاج مُتَّسَمًا بوظائف ثلاث: منطقية وأخلاقية ووجدانية.

لا يقتصر هدف الحجاج إذاً على البحث في الصواب والخطأ ولا يعتمد فقط على اللغة الصورية الرمزية بل يمكن أن يعتمد على مهارات اللغة الطبيعية الإبداعية بغرض التأثير على السامع وكسب تأييده بقطع النظر عن القيمة المنطقية للدعوى. ولهذا السبب يمكن القول إنه لا وجود لخطاب لغوي خالٍ من الحجاج. بل هنالك أساليب مختلفة في الحجاج تتجاوز المنطق إلى الأخلاق والفن.

٢- الحجاج والبرهان:

لتدقيق معنى الحجاج لا بدّ من مقارنته بمعنى البرهان على وجه الخصوص. وهو ما سنتبيّنه من خلاله التطوّر التاريخي لمفهوم الحجاج وتجاوز حصره في معنى البرهنة المنطقية. ويجب أن نلاحظ أولاً أنّ كليهما يدخلان في باب الاستدلال في دلالاته العامة (وإن كان بعضهم يربط الحجاج بالدليل لا بالاستدلال) وبالتالي يمكن الحديث عن اعتبار البرهان شكلاً من أشكال الحجاج لكن ليس كلّ حجاج برهانا. وأهمّ أوجه الاختلاف بينهما كالتالي:

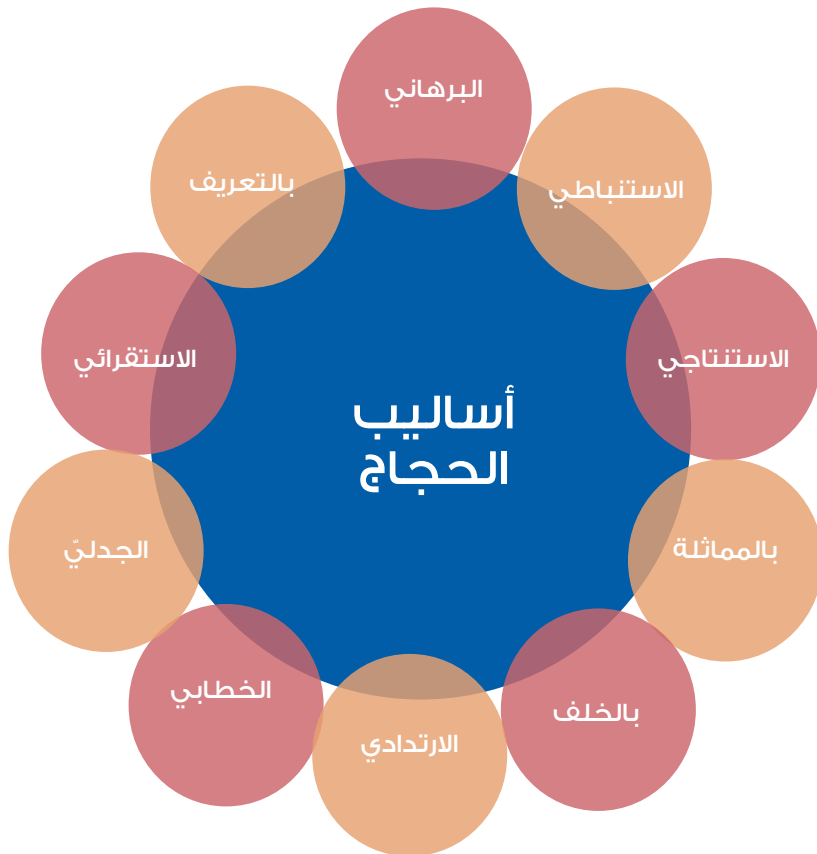
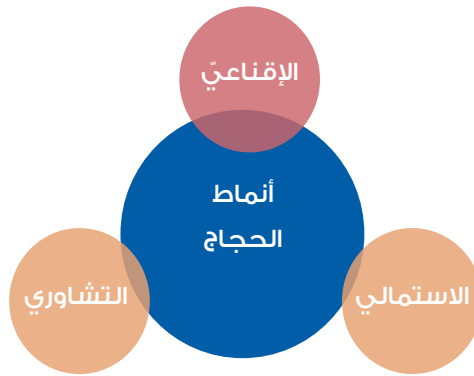
- يستهدف الحجاج الإقناع والتأييد والموافقة بينما يطلب البرهان الحقيقة.
- ينبني الحجاج على وضع الدليل بينما يتطلب البرهان بناء الاستدلال وفق ضوابط منطقية مركبة.
- الحجاج عملية خطابية إبداعية تعتمد اللغة الطبيعية بينما البرهان عملية منطقية صورية تستعمل اللغة الرمزية المجردة وتركّز على الاقتضاء (أي الاستتباع) المنطقي الداخلي بين عناصر الاستدلال.
- البرهان يستعمل العقل فحسب بينما يعتمد الحجاج على العقل وكذلك على التأثير الوجداني لاستمالة السامعين.
- يتميّز البرهان بالصرامة في صياغة القضايا والحدود والأقيسة في حين يعتمد الحجاج إلى استخدام الاستعارات والمجازات والمحسنات اللفظية والبديعية مع اعتماد فنون البلاغة والخطابة.
- البرهان خطاب محايد ولا يربط البنى الاستدلالية بالأشخاص بينما الحجاج مُشَخَّن وذاتي.
- البرهان لا ينطلق إلاّ من مقدّمات يقينية بينما يعتمد الحجاج أدلّة مشهورة لا يهَمّ صدقها بقدر ما تهَمّ قدرتها على استمالة السامع وإقناعه وتوجيه رأيه وسلوكه.
- قيمة البرهان تكمن في مدى قدرته على الوصول إلى الحقيقة بينما تكمن مهارة الحجاج في مدى تأثر المتلقي به.

- الحجاج يقدم أكثر من حجة من أنواع مختلفة على نفس القضية بينما يكتفي البرهان بحجة واحدة.
- الحجاج يقدم نتائج لا تقبل الدحض أو النقض بينما يسلم البرهان بقابلية نتائجه للتفنيد والرفض.
- البرهان يشترط علاقة استتباع وترابط ضرورية بين المبادئ والنتائج بينما لا تهتم في الحجاج هذه الروابط بقدر ما يهتم تأثير النتائج في المتلقي.

٣- أنماط الحجاج (الكبرى):

يوجد اختلاف كبير حول تصنيف أنماط أو أنواع الحجاج، ويوجد خلط بين أساليب الحجاج وأنماطه. حيث يمكن أن نعتمد في نفس النوع من الحجاج أساليب لا حصر لها. (الحجاج بالخلف، أو بالمماثلة مثلاً ليس نوعاً من أنواع الحجاج بل هو أسلوب من أساليبه يمكن اعتماده في مختلف أنواع الحجاج). وعموماً توجد العديد من أساليب الحجاج كالبرهاني أو الجدلي أو الاستقرائي أو الاستنباطي أو الارتدادي إلخ... ويمكن للضرورة الإجرائية للتدريب اعتماد تصنيف أنماط الحجاج على أساس كيفية بناء الحجة والغاية من الحجاج إما الإقناع أو التشاور لاتخاذ القرار وإما الاستمالة لكسب التأييد:

- الحجاج الإقناعي: يستهدف هذا النوع الدفاع ودعم موقف ما أو نقض وتفنيد ورفض ادعاء ما. وغالباً ما يستند إلى التحليل المنطقي والاستنباط والاستقراء ومهارات التعليل البرهاني. ويعتمد على الحجج الواقعية والحقائق النظرية. ويولي هذا النوع من الحجاج اهتماماً كبيراً بالروابط والعلاقات المنطقية بين مقدماته والنتائج التي يصل إليها. ويهتم بإقناع المتلقي أكثر من التأثير فيه واستمالاته. ولذلك لا يستعمل المغالطة وإن كان كغيره يمكن أن يقع في المغالطات المنطقية لكن دون قصد.
- الحجاج الاستمالي: يستهدف هذا النوع استثارة مشاعر وانفعالات وميول المخاطب لاستمالاته وكسب تأييده. ولا يستند إلى الضوابط المنطقية للاستدلال البرهاني بل يركز على استعمال الأساليب التعبيرية الخطابية والبيانية والبديعيات اللفظية كالوزن والسجع واستعمال المجازات. كما يعتمد توظيف نفسية المخاطب وبنية الاجتماعية لكسب التعاطف. ولا يهتم هذا النمط من الحجاج بالترابط المنطقي بين مقدمات الحجاج ونتائجه وإنما المهم إذعان المخاطب وقبوله بالنتيجة. ويمكن أن ينحرف هذا النوع ليسقط في المغالطة المقصودة فيكون في هذه الحالة مغالطياً.
- الحجاج التشاوري: لا يستهدف هذا النوع الدفاع عن موقف أو دحض موقف كما لا يسعى إلى استمالة المخاطب أو مغالطته بل ينبني على مطلب التفاوض المشترك من أجل القدرة على اتخاذ قرار. ولذلك يعتمد الحوار والبحث المشترك عن الحجج الموصلة إلى الحل الأمثل لا الداعمة أو المفندة لرأي المتكلم.



مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الأولى

أ- وثائق النشاط الأول: نص + جدول.

المطلوب: أقرأ النص وأوظف مكتسباتي لأجيب عن الأسئلة الواردة في الجدول الموالي:

يبسط المحاج الجانب الحُدسيّ فيربط منطقاً بخطاب في لسان يتحكّم فيه حيث يتجلّى تفكير سليم ومُغرّ أيضاً. يعرف كيف يكون جديّاً أو ساخرًا سخريّة خفيّة دون أن يفقد انسجامه. يرتبط الحجاج في الحياة العاديّة بمقام محدّد. فهو مرتبط بالسياق الاجتماعيّ، كما يتّصل بالجانب الاقتصاديّ (يمكّن من الإشهار وبيع السلع)، وبالجانب القضائيّ، وبالجانب السياسيّ. يحاجّ الإنسان في كلّ الوضعيّات التي يكون فيها خيار، يستتبعه إمكانيّة نزاع، ويكون فيها على المرء أن يبرّر أمره، والتي يتحمّ فيها الإقبال على الفعل واتخاذ القرار الصائب.

وباعتبار أنّ المحاجّ يميل إلى النّظر النّقديّ، فإنّ قدراته تتجلّى في مناقشة الأفكار حيث تتصادم الآراء وتقابل بالاعتراض وتدهض. ويؤدّي تعدّد وجهات النّظر إلى التّسامح. لكن ينبغي الاحتراز من هذه النّظرة الملائكيّة. فالنقاش قد يفضي بيسر إلى النّزاع. والحجاج نشاط يبعث على الرّيبة بقياساته المغالطيّة وسفسطته وبرهنه الكاذبة المتسمة بالتّشويه والخداع. وهو يفتح المجال للجدال الفارغ.

المصدر: كريستيان بلانتان: «الحجاج» ص ٢٩

السؤال	الإجابة
ما علاقة الحجاج بكلّ من المنطق والخطاب؟	
حدّد مجالات الحجاج بحسب النصّ.	
ما دور الحجاج في اتخاذ القرارات وحل المشكلات؟	
يتطلّب الحجاج وجود خلاف. ميّز بين الحجاج والجدل.	
هل يؤدّي الحجاج إلى النّزاع أو التّسامح بحسب رأي الكاتب؟	
هل غاية الحجاج الإقناع أو المغالطة؟	
حدّد منزلة الحجاج من التفكير النّاقد.	

ب- وثائق النشاط الثاني: نصّ + جدول.

المطلوب: أقرأ النصّ وأوظف مكتسباتي لبيان أوجه الاختلاف وأوجه التشابه بين الحجاج والبرهان في ضوء نظرية البلاغة الجديدة وأستكمل الجدول الموالي:

إذا كانت السمات المميّزة لشخصيّة المخاطب ذات أهمية رئيسيّة في الحجاج البلاغي، فإن رأي المخاطب في المتكلم يؤدي دوراً مماثلاً في الأهميّة، بينما في المنطق الصوريّ البرهانيّ فهو لا يتدخّل من الأساس. إذ من غير الممكن للحجاج البلاغي التغافل عن مسألة التفاعل المتبادل بين كل من رأي المخاطب في شخص المتكلم والرأي الذي لديه في أحكام وحجج هذا الأخير (٠٠)

وإذا كان يمكننا في المنطق الصوريّ، كما في العلم، أن نصدّق أنّ أفكارنا هي محاكاة للواقع، وتعبير عما هو صائب، ولا تدخّل أيّ عوامل شخصيّة تتعلق بميولنا وانفعالاتنا وأهوائنا في صياغة افتراضاتنا وأحكامنا، فهذا يعود إلى أنّ ما تقوم عليه العبارة لم يتعيّن بعد كفعل إنجازيّ للمتكلم والذي يتمّ أثناء الكلام، ويشمل كلّ ما يصدر عنه من أساليب تعبير، وردود فعل عاطفيّة، وتصرفات لا إراديّة، وأحكام قيمية، وما يقدم عليه من أعمال.

المصدر: شايم بيرلمان: «بيان من أجل البلاغة الجديدة»

خصائص الحجاج البلاغي	خصائص الحجاج البرهاني

الحجاج:

خطواته المنهجية وإستراتيجياته البلاغية

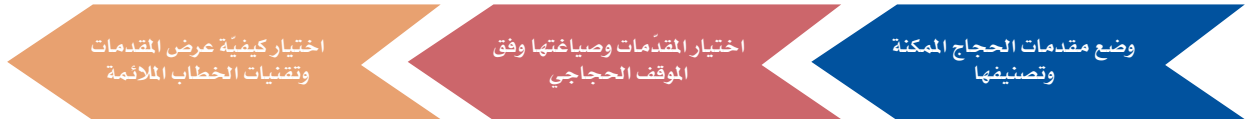
النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثانية لليوم الثاني

لقد مثّل التحوّل الجذريّ في مقاربة الحجاج - بدءاً من النصف الثاني من القرن العشرين - تغييراً نوعياً في تصوّرنا لأساليب الحجاج ومن بعد ذلك توسيعاً لقاعدة مفهوم الحجّة ذاتها وتصنيفاتها. وهو الحدث الذي يمكن أن نصلّح عليه بمنعطف البلاغة الجديدة على يد شايم بيرلمان (١٩٥٨) خاصة، ومجموعة من علماء المنطق واللسانيات والفلاسفة. وقد تجلّى هذا المنعرج الحاسم في نقطتين تعبّران عن تجاوز لموقفين متقابلين من الحجاج:

- التأكيد على أنّ مجال الحجاج لم يعد محصوراً في الدراسات المنطقية الصوريّة بل انفتح على كلّ حقول البلاغة وكلّ أنواع الخطاب. وكلّ المكونات الأسلوبية المتضمنة في النصّ المكتوب أو المقروء هي محامل للحجاج الذي يرتبط بالأمثلة والاستعارات والبيان والإشارات التضمينية والتورية والسخرية. لقد تحرّر الحجاج من سجن المنطق الأرسطي الصوري، ولم يعد مرادفاً للبرهان.
- التخلّص من الوهم الذي ربط الحجاج بالخطابة والسفسطة على جهة التهجين أو التقبيح. حيث تقع مقابلة الحجاج بالمنطق ليُتَّهَم الحجاج بالتورّط في ألاعيب الخداع والمغالطة واستمالة الأهواء والمناورة والتلاعب بالسّامعين. بينما غاية الحجاج هي الإقناع وإنّ كان بأدلة غير برهانية من حيث بنيتها.

١- خطوات بناء العملية الحجاجية:

تمرّ كلّ عملية حجاجية بخطوات ثلاثة أساسية. حيث ينطلق المحاجّ من مقدّمات هي أوّليات العملية الحجاجية، يلي ذلك اختيار أيّ المقدّمات التي سيعتمدها في الحجاج فيتولّى صياغتها بما يناسب الموقف الحجاجي لتأتي مرحلة العرض وهنا يكون الاهتمام بشكل الخطاب وسياق التخاطب:



الخطوة الأولى: وضع مقدمات الحجاج الممكنة وتصنيفها

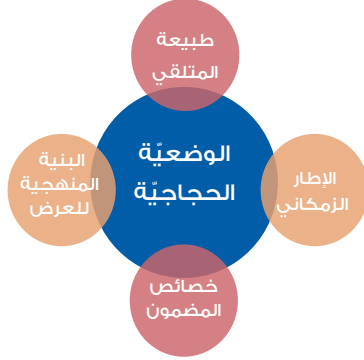
هي القاعدة التي ينطلق منها كلّ حجاج أيّ المقدّمات أو الأوّليات التي صنّفها بيرلمان إلى ستّ مقدمات أساسية:

- الوقائع: ترتبط ببنى الواقع وأحداثه التي يسلم بها الجميع وهي الوقائع المشاهدة والمعاينة المعلومة.
- الحقائق: المعلومات التي تبني على روابط نظرية مع الوقائع أيّ التأليف بين المعطى والأساس الفكريّ.
- الفرضيات: وتتصل بوضع الاحتماليّ موضع الممكن استناداً إلى ما هو معتاد أو دارج.

- القيم: وتتصل بالأخلاق والسياسة والقانون والجماليات وهي مدار كل حجاج وتختلف بحسب الجمهور.
- التراتبيات: وتسمى بالهرميّات وتتصل بمراعاة التصنيف المتدرّج للقيم (الخير، الجمال) بحسب الجمهور.
- المواضع: وتتعلق باعتبارات المفاضلة بين منظومات القيم بحسب السياق النظري المعتمد.

الخطوة الثانية: اختيار المقدمات وصياغتها وفق الوضعية الحجاجية

- لا يكفي أن تكون للمحاجج تلك المقدمات إذ لا بدّ من اختيار أيّها الأنسب لمقام المحاجة فضلا عن ضرورة الصياغة المناسبة لسياق الحجاج والتي تكون الأكثر إقناعا وحجّة. وذلك مراعاة للاعتبارات التالية:



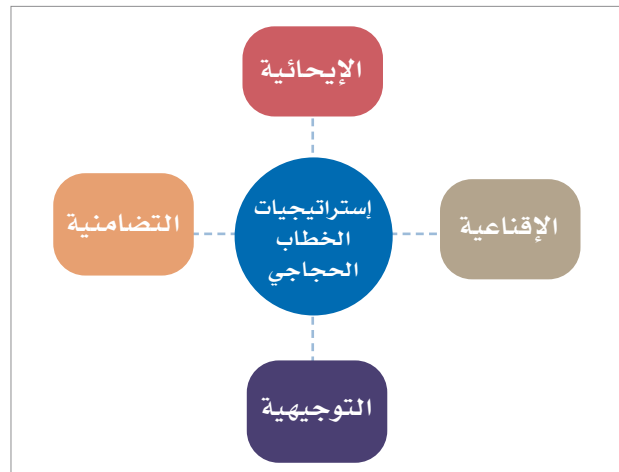
- طبيعة المتلقي النفسية وثقافته المعرفية.
- الزمن المتاح للحجاج والإطار المكاني له.
- انتقاء المقدمات الأيسر فهماً والأكثر وضوحاً.
- تقديم الأهم على المهمّ والأبسط على الأكثر تعقيدا.

الخطوة الثالثة: اختيار طريقة عرض المقدمات وتقنيّات أو أساليب الخطاب

- مجال الحجاج هو مجال خطابي بامتياز. ومن المهمّ جداً أن يكون أسلوب عرض الحجج التي وقع اختيارها أسلوباً مقنعاً وهو ما يتطلب إتقان مهارات الخطابة ومواجهة الجمهور (حتى عندما يكون العرض كتابياً) ويكون ذلك باختيار الإستراتيجية الخطابية الملائمة.

٢- إستراتيجيات الخطاب الحجاجي:

- يتميّز الخطاب الحجاجي بأنّه تداولي هادف. غير أنّه يتوخّى مقاربات مختلفة ومتعددة كالإستراتيجية الدفاعية أو السجالية التبيكيّة أو التشاركية أو التبريرية أو الإنشائية. وقد أوجزها الباحثون في أربع إستراتيجيات أساسية:
- الإستراتيجية التوجيهية: ترتبط بعلاقة سلطوية تضع المخاطب في مرتبة أعلى من المتلقي بحيث يكون الإقناع قائماً على التميّز في المرتبة الاجتماعية وخضوع المخاطب لعامل التفوّق والغلبة.
- الإستراتيجية التضامنية: تعتمد هذه الطريقة على الجانب الأخلاقي والعوامل العلائقية بين المخاطب والمتلقي. بحيث يكون التأثير والاستمالة على أساس التقرب من المتلقي والتعاطف المتبادل بينهما.
- الإستراتيجية الإيحائية: وتسمى كذلك التلميحية وتعتمد على إخفاء القصد المضمر واعتماد الخطاب الذي يتجاوز مجرد معناه المباشر ليوحى بما يريد إقناع المخاطب به مستعملاً سياق الخطاب.
- الإستراتيجية الإقناعية: وتتمثل في الاستهداف المباشر لموضوع الحجاج بتقديم الأدلة دون تورية أو إضمار. ولا يلتجأ فيها للأعيب اللّغة أو شخصية المخاطب بل توجّه إلى العقل أساساً.



مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثانية

أ- وثائق النشاط الأول: جدول.

المطلوب: يستعمل الحجاج إستراتيجيات إقناع مختلفة: تقسم مجموعة التدريب إلى أربعة فرق ويكلف كل فريق باختيار إستراتيجية للدفاع عن قضية موحدة بين الجميع لاستكمال الجدول التالي:

الفريق	الإستراتيجية الحجاجية	إجراءات الحجاج في علاقة بالقضية المقترحة
١	<p>التوجيهية</p> <p>ترتبط بعلاقة سلطوية تضع المخاطب في مرتبة أعلى من المتلقي بحيث يكون الإقناع قائما على التميز في المرتبة الاجتماعية وخضوع المخاطب لعامل التفوق والغلبة.</p>	
٢	<p>الإقناعية</p> <p>الاستهداف المباشر لموضوع الحجاج بتقديم الأدلة دون تورية أو إضمار. ولا يلتجأ فيها للأعيب اللغة أو شخصية المخاطب بل توجه إلى العقل أساسا.</p>	
٣	<p>التضامنية</p> <p>الاعتماد على الجانب الأخلاقي والعوامل العلائقية بين المخاطب والمتلقي. بحيث يكون التأثير والاستمالة على أساس التقرب من المتلقي والتعاطف المتبادل بينهما.</p>	
٤	<p>الإيحائية</p> <p>الاعتماد على إخفاء القصد المضمرة واعتماد الخطاب الذي يتجاوز مجرد معناه المباشر ليوحي بما يريد إقناع المخاطب به مستعملا سياق الخطاب.</p>	

ب - وثائق النشاط الثاني: جدولان + لعب أدوار.

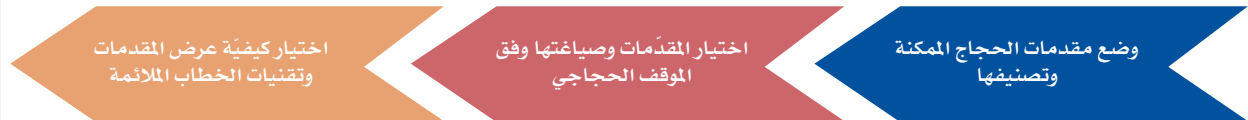
المطلوب: الحجاج فعالية إستراتيجية منهجية وبناء الحجّة يتطلب خطوات منظمة: تختار مجموعة التدريب موضوعا حواريا للنقاش ثمّ تقسّم المجموعة إلى فريقين: (فريق مع القضية وفريق ضدها)، ويكلف كلّ فريق ببناء خطة حجاجية للدّفاع عن موقفه من القضية التي تمّ اختيارها. وذلك باستكمال الجدول التّالي ثمّ يعرض مُقرّرا الفريقين الحجّتين في شكل حواريّ جدليّ.

الفريق الأول:

خطوات بناء الحجّة المؤيِّدة للقضيّة المطروحة



الفريق الثاني:
خطوات بناء الحجة الراضية للقضية المطروحة

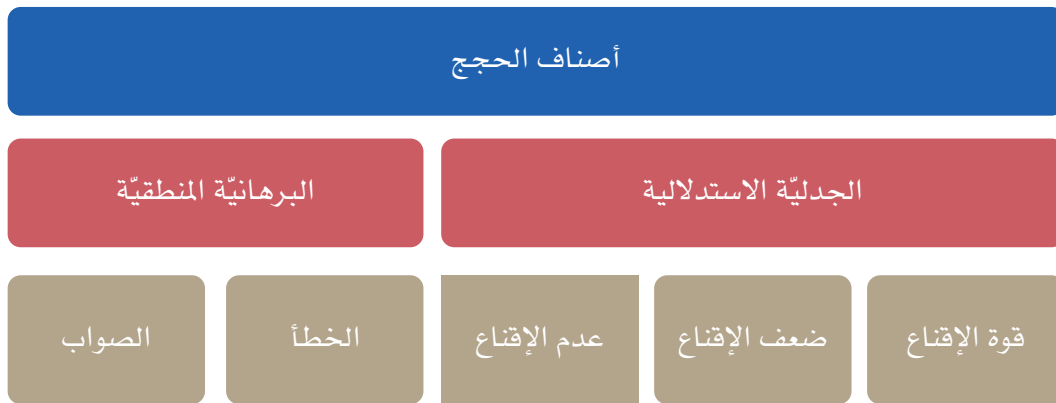


أنصاف الحجج واستعمالاتها

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثالثة لليوم الثاني

١- أنصاف الحجج:

توجد تصنيفات عديدة للحجج يستند كل منها إلى معايير مختلفة بحسب الغرض من التصنيف. ولعلّه من الإجرائي والمفيد أن ننطلق من أكثرها عموميّة لتزداد معرفتنا بالغرض من الدورة التدريبية وهو تمييز معنى الحجاج عن غيره من المعاني القريبة منه وخاصّة البرهان. وهنا نجد تمييزاً واضحاً بين الحجج البرهانية الاستنتاجية والحجج الاستدلالية الجدلية والخطائية. ومعيّار الحكم بالنسبة للحجج البرهانية هو الصواب والخطأ أمّا في السياق الاستدلالي الجدلي والخطابي فالمعيّار هو قوّة الحجّة أو ضعفها أو عدم الحجّيّة بالكلّيّة.



كما صنّف بيرلمان وتيتيكا الحجج بحسب ارتباطها بالعقل وبالواقع إلى:

- الحجج شبه المنطقية: هي منطقية من حيث الشّكل حيث تبني وتصاغ منطقياً. ولكنها «شبه» منطقية لأنها لا تتطلّب الإلزام استناداً لقواعد المنطق وصور الاستدلال الصّارمة ولأنّها تستخدم اللّغة الطبيعيّة. وتتصل بالهوية والتعريف والتناظر وقواعد العدل والتعددية والمقارنة.
- الحجج المؤسّسة على بنية الواقع: الحجج المستندة إلى الخبرة المباشرة والمعاينة وملاحظة الوقائع وتكون اتصالية عن طريق الرّبط السببي أو حجة النفوذ. وتتعلق بروابط التتابع وروابط التعايش.
- الحجج التي تبني الواقع: يقوم المحاجج باختلاق الرابط بين ما يريد الحجاج فيه وبين الواقع وذلك عن طريق النّمذجة والتمثيل للواقع الافتراضيّ والمثال والتوضيح والكتابة.

٢- الحجج واستعمالاتها:

- من العسير جدّاً حصر كلّ الحجج بجميع أنصافها ومجالاتها ولا سيّما في السياق الزمني لهذا التدريب وسنأتي على ذكر أهمّها كما يأتي:

بعض الحجج التي ترتبط بالبنى الذهنية:

- حجة التعريف: وتقترن كذلك بالتوصيف حيث يتضمن اختيار تعريف أو وصف - ما دون آخر - حجة على ما يترتب فعله بناء على ذلك التعريف (المسكوت عنه في الوصف).
- حجة المماثلة: إذا كان المخاطب يسلم بوجود علاقة ضرورية بين أمرين في قضية ما، وكان يسلم بالتشابه بين تلك القضية والقضية موضوع الحجاج فينتج عن ذلك ضرورة التسليم بوجود نفس العلاقة الضرورية بين عناصر القضية الجديدة.
- حجة البرهان بالخلف (أي بالنقض): البرهنة على القضية بالحجاج على هشاشة نقيضها.
- حجة القياس: يمكن أن نميز بين القياس الاستنباطي الذي ينطلق من مقدمات عامة ليصل إلى نتيجة جزئية مروراً بقضية وسطى. وبين القياس الاستقرائي الذي ينطلق من مقدمات جزئية ليصل إلى تعميم غالباً ما تكون له قيمة احتمالية.
- حجة التحليل أو التقسيم: البرهنة على صدق الحكم على الكل بإثبات وجوده في أجزائه.
- حجة المقارنة: مقارنة ما يراد التدليل عليه بما ثبت صدقه في ذهن المتلقي.

بعض الحجج التي ترتبط بالواقع:

- حجة الاقتران السببي: الحجاج على صدقية الادعاء بطرح الأسباب التي تحتم وقوعه.
- حجة التتابع الواقعي: اعتبار منطق التتالي بين الأحداث حجة على ضرورة تكرار نفس التتابع.
- حجة النفوذ أو تأثير الأشخاص: اعتبار المنزلة الاجتماعية للشخص صاحب الدعوى حجة على صدقها.
- حجة الرابطة الذرائعي: الحجاج على صدق القضية بالاستناد إلى أهميتها نتائجها.
- حجة الاستقراء: تأسيس الحجة على ملاحظة الوقائع الجزئية وتعميمها لصياغة استنتاج عام

بعض الحجج التي تبني الواقع:

- حجة المثال: أو حجة النموذج المرجع. وتتصل بربط حجة الادعاء بسلوك شخصية نموذجية تعد قدوة. ويمكن أن تكون الحجة مجموعة أو مرجعية فكرية نموذجية في ذهن المتلقي.
- حجة الاستشهاد: انتقاء أحداث أو أقوال تكون ذات مرجعية لها مصداقية لدى المتلقي والاستناد عليها في عملية بناء الخطاب من أجل الإقناع.
- حجة التمثيل: استعمال بنى متشابهة ولكن من مجالات مختلفة وربط الحجاج على خلفية الاشتراك في نفس البنية العلائقية بين العناصر.

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثالثة

أ- وثائق النشاط الأول: نص + جدول.

المطلوب: أقرأ النص لأستكمل الجدول التالي ثم أوظف مكتسباتي لاستكمل الجدول الذي يليه:

من مظاهر اختيار المعطيات وجعلها ملائمة للحجاج اختيار النعوت أو الأوصاف. فالصّفات تقوم بدور حجاجي يتمثل في كون الصّفة، إذ نختارها، تجلو وجهة نظرنا وموقفنا من الموضوع. ويبدو هذا خاصّة حين نجد حجّتين متناظرتين - ولكنّهما متعارضتان - قابلتين لأن تظهرا في الخطاب. ويكون اختيار إحدهما كاشفا عن رؤيتنا الخاصّة، كأن يقال مثلا شخص ما بأنه محارب للضعفاء والمساكين أو على الجهة المقابلة بأنه فرد مسؤول ويحارب استخدام الفقراء والمساكين من قبل عصابات التسول. على أنّ المقصد الحجاجي من إطلاق الصّفة ليس وضع الموصوف في خانة مع سائر العناصر التي تشاركه تلك الصّفة، وليس الكشف عن موقفنا منه فحسب، وإنّما المقصد الحجاجي من إطلاق الصّفة تحديد نوع الموقف الذي ينبغي أن يحكم به عليه.

المصدر: عبد الله صولة: «في نظرية الحجاج: دراسات وتطبيقات» بتصرف ص ٣٤

نوع الحجّة التي أوردتها الكاتب في النص	بنية الحجّة	مرمى (أو مقصد) الحجاج	مناطق (أو متعلّق) الحجاج

نوع الحجّة المطلوبة	المثال	مرمى (أو مقصد) الحجاج	مناطق (أو متعلّق) الحجاج
حجّة المثال			
حجّة البرهان بالخلف أو بالنقض			
حجّة المماثلة			

ب - وثائق النشاط الثاني: جدول للاستكمال.

المطلوب: الحجج أنواع مختلفة. ويتطلب الإقناع معرفةً بكلِّ أصنافها لتوظيفها بحسب ما يلائم سياق الحجج: تختار المجموعة موضوعاً للحجاج، ثم تقسم إلى فرق ثلاث، ويكلف كل فريق بالبحث عن الحجج التي تدعم أو تفند القضية المطروحة بحسب الصنف الذي اختاره فريقه. وذلك لاستكمال الجدول التالي:

الفريق	حجج ترتبط بالبنى الذهنية (شبه المنطقية)
١	

الفريق	حجج مؤسّسة على البنى الواقعية
٢	

الفريق	حجج تبني الواقع
٣	

اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الثاني

ع/ر	السؤال	الإجابة
١	يهدف الحجج إلى:	المغالطة
		بلوغ الحقيقة
		الإقناع
		إفحام الخصوم
		دحض الدعاوى
٢	معايير الحجج الجديد:	الصواب والخطأ
		الإقناع وعدم الإقناع
		الخير والشر
		اليقين واللايقين
		نعم لا
٣	الحجج برهاني أو لا يكون.	صياغة المقدمات حججياً
		وضع مقدمات الحجج الممكنة وتصنيفها
		اختيار طريقة عرض المقدمات وتقنيات الخطاب
		اختيار المقدمات الملائمة للسياق الحجج
٤	رتب مراحل العملية الحججية من ١ إلى ٤:	البلاغة
		الجدل
		الفيزياء
		الفلسفة
٥	من عناصر النظرية الحججية:	
٦	اذكر ثلاثة أساليب بلاغية تستعمل في الحجج:	
٧	ميّز بين الجمل الخطأ والجمل الصواب في مقارنة الحجج بالبرهان:	يهدف البرهان إلى الإقناع ويطلب الحجج الحقيقة
		يهدف الحجج إلى الإقناع ويطلب البرهان الحقيقة
		يستند البرهان إلى الدليل ويعتمد الحجج الاستدلال
		يستند الحجج إلى الدليل ويعتمد البرهان الاستدلال
٨	يعتمد بناء الحجج في سياق البلاغة الجديدة على:	العقل وحده
		العقل والواقع
		العقل والخبرة الحسية
		العقل والانفعالات
٩	ينشغل الحجج الجديد ب:	القضايا المنطقية حصراً
		قضايا الحياة اليومية بكل أنواعها
		قضايا العلوم الصورية
		القضايا الميتافيزيقية الماورائية فقط

استبانة تقويم اليوم التدريبي الثاني

المجال	البند	درجة التقويم			
		دون المتوسط	متوسط	جيد	جيد جداً
أهداف التدريب	وضوح أهداف اليوم التدريبي				
	تحقق أهداف اليوم التدريبي				
المدرّب	التزام المدرّب بالجدول الزمني				
	عرض المدرّب للمادّة التدريبيّة				
	تجلت خبرة المدرّب في أدائه				
	استخدام المدرّب لوسائل تعليميّة متنوّعة				
	تسيير المدرّب للعملية التدريبيّة				
	تفاعل المدرّب مع الاقتراحات والنّقد				
المحتوى التدريبي	وضوح المادّة التّدرّبيّة ودقتها				
	تغطية المادّة العلميّة لموضوع الدورة				
	محتويات الدورة مترابطة ونسقيّة				
مكتسيات اليوم التدريبي	التعرف على معنى الحجاج				
	التعرف على أنماط الحجاج				
	التعرف على إستراتيجيات الحجاج				
	التعرف على أصناف الحجج وأهميّتها				
المتدرّبين	المشاركة الجماعيّة والتواصل				
	تقارب المستوى العلمي للمتدرّبين				
المناخ التدريبي	ملاءمة قاعات التدريب للعمل				
	مستوى الخدمات المقدمة				
	توافر وسائل العمل وتجهيزاته				
	مدى تحقيق الدّورة لتطلّعاتي				
التقييم العام	رغبتي في الالتحاق بدورات أخرى في المستقبل				
	مدى نجاح الدورة عموماً				
تعليق حرّ	نقاط قوّة				
	نقاط بحاجة للتّحسين				

مفردات اليوم التدريبي الثاني

- الحجاج
- الحجة
- البرهان
- الجدل
- الخطابة
- البلاغة الجديدة
- التفكير المنطقي
- المنطق الأرسطي
- الإقناع
- الاستدلال
- الاستقراء
- الاستنباط
- القياس
- الحقيقة
- التواصل
- اللغة
- إستراتيجيات الحجاج
- الإيحائية
- التضامنية
- التوجيهية
- الوقائع
- الحقائق
- السببية



مخطط التدريب لليوم الثالث

برنامج اليوم الثالث

الموضوع العام: التعرف على معنى المغالطة وأصنافها وتحديد أنواع المغالطات الصورية والأصورية وتطبيقاتهما في الحياة اليومية. وتحديد معنى الفكر الضال وأساليب توظيفه للمغالطات والتعرف على سبل مواجهتها.

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
الجلسة التدريبية الأولى (من الساعة الثامنة إلى الساعة العاشرة)	استقبال المشاركين	إذابة الجليد	تفاعل شفوي	١٥ دق	* التعرف على توقعات المشاركين
	تقييم قبلي لمعارف المشاركين	نشاط فردي	وثيقة التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقدير المكتسبات القبلية للمشاركين.
	مقدمة في: التمييز بين الغلط والمغالطة وأصناف المغالطات	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الأولى)	٣٥ دق	* التعرف على معنى المغالطة. * تمييز الغلط عن المغالطة. * تبين أصناف المغالطات وأشكالها.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض تعريف المغالطة وأصنافها.
	العمل على تصنيف المغالطات + المقارنة بين الغلط والمغالطة	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	نص + جدول (الوثائق رقم: ١ - ٢)	٣٠ دق	* التدرب على تمييز الغلط عن المغالطة. * التدرب على كشف المغالطات وتحليل أصنافها.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٢٠ دق	
فترة استراحة (من الساعة ١٠ إلى الساعة ١٠ و١٥ دق)					
الجلسة التدريبية الثانية (من الساعة العاشرة والربع إلى الساعة الثانية عشرة والنصف)	المغالطات الصورية: أصنافها وتطبيقاتها	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثانية)	٤٠ دق	* التعرف على مفهوم المغالطة الصورية وتحليله. * تصنيف المغالطات الصورية وتعريفها. * تبين أوجه ومجالات استعمالها.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	٢٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض تعريف المغالطات الصورية.
	العمل على نماذج تطبيقية من المغالطات الصورية وكيفية تحليلها وكشفها	ورشة عمل جماعية وصراع معرفي	جدول + لعب أدوار (صندوق + أوراق)	٤٠ دق	* التدرب على كيفية كشف المغالطات الصورية.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٣٠ دق	* التدرب على مهارات تجنب المغالطات الصورية.

فترة استراحة (من الساعة ١٢ و ٣٠ دق إلى الساعة الواحدة)

نشاط إثرائي	المغالطات اللاصورية: أصنافها وتطبيقاتها	نشاط إثرائي	نشاط إثرائي	نشاط إثرائي	* التعرف على مفهوم المغالطة اللاصورية وتحليله * تصنيف المغالطات اللاصورية وتعريفها * تبين أوجه ومجالات استعمالها
	العمل على نماذج تطبيقية من المغالطات اللاصورية وكيفية تحليلها وكشفها	نشاط إثرائي	جدول + لعب أدوار (تنجز فرديًا وجماعيًا على هامش الدورة التدريبية)	نشاط إثرائي	* التدرب على كيفية كشف المغالطات اللاصورية * التدرب على مهارات التوقي من المغالطات اللاصورية
الجلسة التدريبية الثالثة	مغالطات الفكر الضال: مخاطرها وسبل مواجهتها	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثالثة)	٣٠ دق	* التعرف على مفهوم الفكر الضال * تمييز التفكير الناقد عن الفكر الضال * تبين أساليب المغالطة والتضليل التي يعتمد عليها الفكر الضال * التعرف على نماذج من الفكر الضال (الاخوان المسلمين ...)
	تفاعل الحضور	نقاش موجه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة من عرض مغالطات الفكر الضال.
(من الساعة الواحدة إلى الساعة الثانية ونصف)	العمل على نماذج من الفكر الضال وكيفية صدّه (التتظيم الإرهابي لجماعة الاخوان المسلمين نموذجا)	ورشة عمل فرقي وصراع عرفاني	جدول + لعب أدوار	٢٠ دق	* التدرب على كيفية كشف مغالطات الفكر الهدام وأساليبه التضليلية. * التدرب على مهارات التوقي من مغالطات الفكر الضال.
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	١٥ دق	* استخلاص أهميّة مهارات التفكير الناقد في فضح الفكر الضال والتوقي منه وتجاوزه.
	تقويم مكتسبات المشاركين	نشاط فردي	جدول التقويم القبلي والبعدي	١٠ دق	
	تقويم اليوم التدريبي	نشاط فردي	استبيان	١٠ دق	* تقييم مدى نجاح اليوم التدريبي

تفصيل إنجاز مراحل اليوم الثالث

الجلسة الأولى:

- ١- استقبال المشاركين والتعرف على توقعاتهم.
- ٢- تقييم قبلي لمعارف المشاركين.
- ٣- عرض نظري حول: مقدّمة في التّمييز بين الغلط والمغالطة وأصناف المغالطات.
- ٤- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظريّ.
- ٥- ورشة للاشتغال على تصنيف المغالطات من خلال نماذج تطبيقية والمقارنة بين الغلط والمغالطة.
- ٦- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثانية:

- ٧- عرض نظري حول المغالطات الصوريّة: أصنافها وتطبيقاتها.
- ٨- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظريّ.
- ٩- ورشة للاشتغال على نماذج تطبيقية من المغالطات الصوريّة وكيفية تحليلها وكشفها.
- ١٠- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثالثة:

- ١١- عرض نظري حول مغالطات الفكر الضال: مخاطرها وسبل مواجهتها.
- ١٢- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظريّ.
- ١٣- ورشة للعمل على نماذج من الفكر الضال وكيفية صده (تنظيم الإخوان المسلمين نموذجا).
- ١٤- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.
- ١٥- تقويم مكتسبات المشاركين.
- ١٦- تقويم اليوم التدريبي.

مقدمة في:

التمييز بين الغلط والمغالطة وأصناف المغالطات النشرة العلمية الجلسة التدريبية الأولى لليوم الثالث

١- إشكالية البنية الحجاجية للخطاب:

يتجلى التفكير الإنساني في الممارسة اللغوية الخطابية؛ حيث يودع الإنسان أفكاره في العبارات والقضايا والاستدلالات. ذلك أن الكلام ليس مجرد تداع حر عفوي لمفردات اللغة بشكل عشوائي بل هو تنظيم لها ضمن نسق علاقات وروابط يتجلى فيها العقل الذي لا يُسمى «عقلاً» إلا لأنه يعقل أي يربط. وأرقى تجلٍ لهذه الوظيفة بناءً روابط بين العبارات لإنتاج القضايا (ربط الحامل بالمحمول مثلاً) وربط القضايا لإنتاج الاستدلالات (ربط القضايا لإنتاج القياس مثلاً). ومن هنا كانت معقوليّة الخطاب الإنساني بكلّ مكوناته رهينة سلامة عمليّة الربط أو العقل تلك.

ولما كان هذا العقل الذي «يربط» عقلاً إنسانياً وكان الإنسان خطأً بطبعه، احتاج إلى قواعد وقوانين تنظّم شروط الاستدلال (أي ربط / عقل القضايا بعضها ببعض). ولذلك كان المنطقُ علمًا ينظّم تلك القواعد وآلة العقل التي تعصمه من الزلل. ولذلك كان الاهتمام مرتبطاً بالجانب الصوري للخطاب لا بمضامينه بهدف وضع القوانين العامة التي يمكن تطبيقها في أيّ مسألة جزئية من مسائل الخطاب؛ أي في أيّ مجال من مجالات المعرفة أو الحياة العملية للإنسان. فالاهتمام بصورة الاستدلال تعني عدم الانشغال بمضامين القضايا بل الاقتصار على النظر في البنى العلائقية التي تربط العناصر التي تُصبح مجرد رموز صورية مجردة عامة.

إلا أن مجال استعمال الخطاب لا يقتصر على البرهنة المنطقية في شكلها الصوري. ولذلك يحتاج الإنسان إلى تمحيص مضامين الخطاب الحجاجية في السياق الطبيعي لاستعمالات الخطاب أي في الحياة اليومية. وهنا يقع الاهتمام ببنية الحجج الاستقرائية ومدى سلامتها المنطقية.

٢- التمييز بين الغلط والمغالطة:

تتبع الحاجة إلى هذه القوانين الصورية من الطبيعة الخطأ للعقل الإنساني ولكنها على ارتباط بالإرادة الإنسانية وبمقاصدها ونياتها. فالخطاب فعل قصديّ ينشد هدفاً قد يكون الإقناع ولكنه قد يكون الخداع والتزييف. بما يعني ضرورة التمييز بين الغلط والمغالطة في استعمال تلك القواعد والقوانين المنطقية الصورية:

- قد يسقط العقل دون قصد في سوء استعمال القواعد المنطقية فيكون الخطأ أو الغلط.
- قد تستعمل الإرادة الإنسانية العقل وأساليب الاستدلال ذاتها للخداع فتكون المغالطة.

المغالطة هي: استعمال مقصود للاستدلالات والحجج والأقيسة الفاسدة إما من ناحية زيف مبادئها أو من جهة ربط مُضلل للعلاقات بين عناصرها بغرض التزييف وجرّ الآخرين إلى التسليم بالنتيجة. فهي تعتمد إلى إخفاء خلل في الدليل أو في مسار التدليل لتحقيق الإقناع بالنتيجة.

ولئن كان كشف الخطأ مهماً فإن كشف المغالطة أهمُّ لأنَّ قصد المغالطة التزييف والمخالطة لغاية نفعيّة يجنيها المغالط بإقناع من يريد بالنتيجة المغالطيّة التي يريد. ولذلك كان الاهتمام بكشف هذه المغالطات مهماً في حمايتنا من الأعيب وحبائل المغالطين فضلاً عن الاتقاء من إمكانيّة الوقوع في الغلط. وتصنّف المغالطات إلى صنفين رئيسيين: الصوريّة والأصوريّة.

- **المغالطات الصوريّة:** سمّيت هذه المغالطات «صوريّة» لأنّها تقتصر على الخلل الذي يرتبط بصورة وشكل الاستدلالات لا بمضمونها. أي بوجود ربط غير مبرّر منطقيّاً بين أوليات الاستدلال ونتائجها بقطع النّظر عن محتوى كلّ قضية من القضايا. وهو ما يعني إمكانيّة ردّ هذه المغالطات نفسها إلى بنى صوريّة.
- **المغالطات الأصوريّة:** وتسمّى كذلك مغالطات الاستقراء. فيتطوّر المنطق ونشأة ما يسمّى بالبلاغة الحديثة، لم يعد الاهتمام مقصوراً على البنى الصوريّة للخطاب البرهاني بل تجاوز ذلك للنّظر فيما تتضمنه كلّ أشكال الخطاب في السياقات التّداوليّة للحياة اليوميّة. بمعنى استعمال المنطق لتحليل اللّغة العاديّة والكشف عن الوجه المغالطيّ للحجج المستعملة فيها.

٢- علة المغالطات الصوريّة وأصنافها:

الشروط الأساسيّة للقياس السليم: تُعرف الأشياء بأضدادها وبما أنّ الاستدلال المغالطيّ هو خلل في القياس الصحيح فلا بدّ من التذكير بمواصفات وشروط الاستدلال السليم لفهم أوجه التحريف له في الاستدلالات المغالطيّة:

مكوّنات القياس الاستنباطي
المقدّمة الكبرى: الحدّ الأكبر
المقدمة الصغرى: الحدّ الأوسط
النتيجة: الحدّ الأصغر

مكوّنات القياس الاستنباطي

المقدّمة الكبرى: الحدّ الأكبر

المقدمة الصغرى: الحدّ الأوسط

النتيجة: الحدّ الأصغر

القياس الاستنباطي هو: استدلال تلزم فيه النتيجة عن مقدمتين ويتكون من ثلاثة حدود: الحدّ الأكبر، والحدّ الأصغر، والحدّ الأوسط. وله عدة شروط أهمّها:

- أن تكون إحدى المقدمتين موجبة.
- أن تكون إحداها كلية.
- أن يتكرّر الحد الأوسط في المقدمتين ولا يظهر في النتيجة.

شروط القياس السليم	الخلل	نوع المغالطة
أن تكون إحدى المقدمتين موجبة	أن تكون القضيتان الكبرى والصغرى سالبتين	الإنتاج من سالبتين
أن تكون إحدى المقدمتين كلية	أن تكون القضيتان الكبرى والصغرى كليتين	الإنتاج من جزئيتين
أن يتكرر الحد الأوسط في المقدمتين ولا يظهر في النتيجة	ألا يستغرق الحد الأوسط في إحدى المقدمتين	عدم استغراق الحد الأوسط

ملاحظة: يتعلّق الأمر في هذا الجدول بالمغالطات الصوريّة المتعلقة بالقضايا الحملية وتوجد مغالطات صوريّة ترتبط بالقضايا الشرطيّة (مكوّنة من المقدم والتّالي والتي تستخدم فيها عبارة إذا)

(سنتناول في الجلستين الثانية والثالثة مختلف أنواع هذه المغالطات مع نماذج تطبيقية)

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الأولى

أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

المطلوب: أقرأ النصّ وأوظف مكتسباتي لاستكمال الجدول الموالي:

إنّ تفسّي المغالطات المنطقية في واقعنا اليوميّ وطغيانها على تفكيرنا كلّ حقيق بأن يردّ إلى نظرية المغالطات أهميتها؛ إذ لا يكفي أن يقال إنّ العقل عرضة للخطأ بل يجب أن نكشف عن حقيقة هذا الخطأ. كما لا يكفي من أجل تمييز الحقّ أن نحدّد شروطه فحسب، بل لا بدّ أيضاً أن نبين أين يكون الغلط حتّى يظهر الحقّ أجلى وأوضح.

عليك إذاً أن تلمّ إماماً جيّداً بالمغالطات المنطقية حتّى يتسنى لك أن تتجنّب الطرق المسدودة أثناء الحوار وتتوقّف عن النّقلات الخاطئة في الجمل. وأن تطلّع خصمك على الخطأ الاستدلالي الذي ارتكبه. بل أن تقيض لهذا الخطأ اسماً لكي يعلم الخصم أنّك تجيد التفكير وتفهم حجّته ربّما أكثر منه. كما أن نكشف المغالطات وتسميتها وتحليلها من شأنه أن يقصي الحجّة الباطلة من ساحة الجدل إقصاءً نهائياً.

المصدر: عادل مصطفى: «المغالطات المنطقية» ص ١٨

السؤال	الإجابة
حدّد معنى المغالطة	
ما الفرق بين الغلط والمغالطة؟	
حدّد معنى المغالطة الصّورية.	
ما الذي يميّز المغالطات الصّورية عن المغالطات اللاصورية؟	
فيم تتمثّل قيمة الوعي بالمغالطات؟	

المغالطات الصوريّة:

أصنافها وتطبيقاتها

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثانية لليوم الثالث

تتبنى المغالطات الصوريّة - لكونها فعلاً قصديّاً - على إجراء أساسيٍّ مفاده الانطلاق في عمليّة بناء الحجّة لا من المقدمات بل من النتيجة المراد الوصول إليها ثم البحث عن المقدمات التي يُفترض أن تؤدي إليها. فالنتيجة هي الهدف المسكوت عنه في نيّة المغالط. ولذلك يستعمل أيّ وسيلة لبلوغها وإن تطلّب ذلك خرق الشروط الأساسيّة في بناء القياس أو الاستدلال الاستنباطي. ويؤدي خرق القوانين كما رأينا في الجلسة السابقة إلى أنواع مختلفة من المغالطة الصوريّة من أهمّها:

• مغالطة إثبات التالي (النتيجة):

ترتبط هذه المغالطة بمبدأ قلب العلاقة الشرطيّة. فإذا سلّمنا بوجود علاقة شرطيّة بين قضيّة وأخرى بحيث تكون الأولى سبباً للثانية التي هي التّالي أو النّتيجة، فإنّ المغالطة تأتي من استنتاج القضيّة التي كانت السبب بمجرد إثبات القضيّة التي اعتبرت في البداية نتيجة. بمعنى أنّ إثبات حدوث النتيجة يصبح علّة لما كان شرطاً.

ومثاله:

إذا أصبت بالكورونا فستشعر بصداع شديد في الرأس



التالي



المقدّم

ثم يقع إثبات التالي (أي النتيجة) والانطلاق منها:

(ثبت أنّك) تشعر بصداع شديد في الرأس إذا فقد أصبت بالكورونا

نلاحظ هنا أنّ الاستنتاج هو في الأصل المقدّم ولكنّه صار نتيجة بناءً على إثبات ما كان تالياً ونتيجة له. ووجه المغالطة هنا واضح فليس من الضروري أن يكون سببُ الصداع الإصابة بالكورونا. والشكل الصوري لهذه المغالطة كالتالي:

«يقع المرء في هذه الأغلوطة حينما يعتقد أنّ الشرط ولازمه (أي المقدّم والتّالي) في القضية الشرطية منعكسان؛ أي بوسعه أن يعكس القضية فيمضي من التالي إلى المقدّم، مثلما هو يمضي من المقدّم إلى التالي»
عبد الرحمن بدوي:
«المنطق الصوري والرياضي»

إذا (المقدّم س) فإنّ (التالي ب)

ثبت أنّ (التالي ب)

إذا (المقدّم س)

• **مغالطة إنكار المقدم (نفي أو رفع المقدم):**

تقوم هذه المغالطة على الانطلاق من قضية شرطية يكون فيها المقدم سبباً للتالي الذي هو نتيجته. ثم يقع استخلاص نفي التالي أو إنكاره بنفي المقدم أو إنكاره. بمعنى أن انتفاء ما اعتُبر شرطاً يؤدي في كل الحالات إلى انتفاء المشروط وإنكاره:

ومثاله:

إذا كنت مسلماً فأنت تصل الرحم وتحنو على اليتيم.



التالي

المقدم

ثم يقع إنكار المقدم والانطلاق منه:

(إنكار المقدم) أنت غير مسلم

إذا أنت لا تصل الرحم ولا تحنو على اليتيم.

إذا (المقدم س) فإنّ (التالي ب)

تم نفي (المقدم س)

إذا نفي (التالي ب)

نلاحظ هنا أن استنتاج نفي التالي بُني على نفي المقدم. ووجه المغالطة يكمن في أن الجملة الشرطية الأولى ليست حصرية: فهي لا تقول لا يصل الرحم ويحنو على اليتيم إلا من كان مسلماً. وفي غياب ذلك الحصر لن يؤدي نفي أو إنكار الشرط بالضرورة لإنكار جواب الشرط أو نفيه. فيمكن أن يكون شخص ما غير مسلم ولكنه يصل الرحم ويحنو على اليتيم. ويمكن صياغة هذه المغالطة صورياً كما يلي:

• **مغالطة إقرار البديل:**

أو تأكيد الانفصال أو القياس الفصلي الفاسد (ليس كل قياس فصلي فاسداً). وتتعلق بالانطلاق من قضية في جزأين تصاغ أمياً: إمّا ... أو ... ثم يقع استنتاج نفي أحد طرفي الأمية استناداً إلى إثبات الطرف الآخر. بمعنى أن احتجاج أحد الطرفين يؤدي إلى سلب الآخر مباشرة.

ومثاله:

إمّا أن يكون زيد كاتباً روائياً أو شاعراً.



الطرف الثاني

الطرف الأول

(إثبات أحد الطرفين) زيد كاتب روائي

إذا زيد ليس شاعرا

إمّا (الطرف س) أو (الطرف ب)

تم إثبات (الطرف س)

إذا نفي (الطرف ب)

نلاحظ أنّ استنتاج سلب الطرف الثاني من الأمية (إمّا .أو) مبنيّ على إثبات الطرف الأوّل. ولكنّ هذا الفصل فاسدٌ لأنّ زيدا يمكن أن يكون في الوقت ذاته شاعراً أو كاتباً روائياً. ولا يكون القياسي سليماً إلا إذا وقع نفي أحد الطرفين وحينها يمكن استنتاج إثبات الثاني منطقياً. فلو قلنا مثلاً: إمّا أن يكون زيد شاعراً أو كاتباً روائياً ثمّ نفينا كون زيد شاعراً لأمكننا استنتاج أنّه كاتب روائي. ويمكن اختزال الصورة الرمزيّة لهذه المغالطة كالتالي:

• مغالطة الحد الأوسط غير المستغرق:

من الشروط الأساسية لسلامة القياس الاستنباطي أن يكون الحد الأوسط مُستغرقاً (مشمولاً) في إحدى المقدمتين الكبرى أو الصغرى أو في كليهما. ومعنى الاستغراق هو شمول الحد الأوسط لكلّ أفراد المحمول في إحدى القضيتين على الأقلّ. وخرق هذا الشرط يؤدي إلى الوقوع في المغالطة عندما يكون مقصوداً. ولذلك تكون النتيجة فاسدة في كلّ الأحوال.

ومثاله:

كلّ الشعراء فنانون

بعض الفنانين مطربون

إذا كلّ الشعراء مطربون

نلاحظ أنّ الحد الأوسط «فنانون» غير مستغرق في القضية الأولى (لا تتصّ مثلاً على أنّ كلّ الفنانين شعراء). وكذلك هو حال القضية الجزئية الموجبة الثانية (لا تتصّ على أنّ كلّ الفنانين مطربون). ولو صحّحنا الخطأ بتغيير القضيتين الأوليين بحيث يصبح الحد الأوسط مستغرقاً لاستقام القياس. ويمكن أن تصاغ الصورة الرّمزيّة لهذا القياس الاستنباطي على النحو التالي:

كلّ (س) هي (ب)

بعض (ب) هو (ج)

إذا كلّ (س) هي (ج)

حيث (ب) هي الحد الأوسط غير المستغرق

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثانية

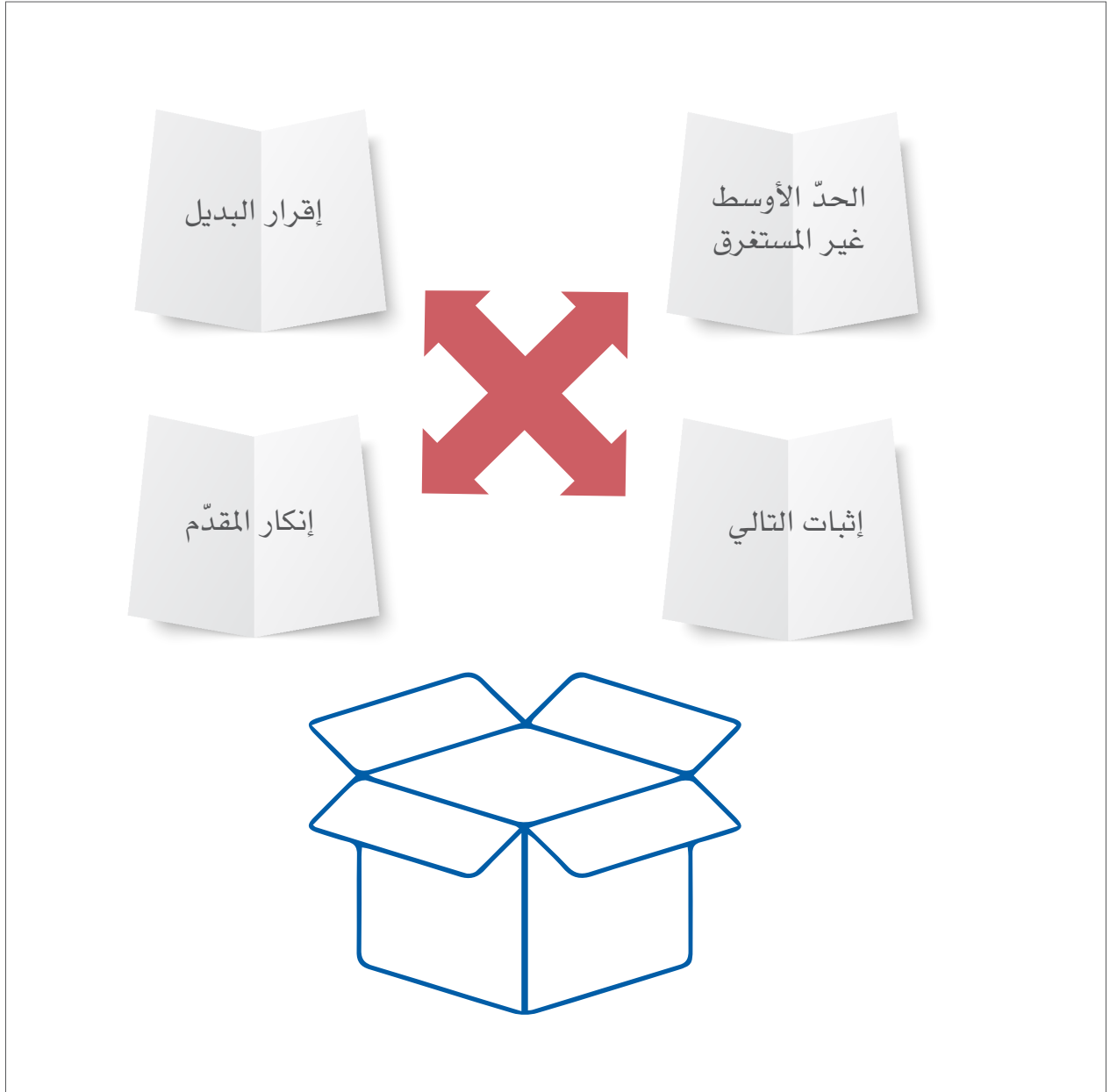
أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

المطلوب: أستكمل الجدول الآتي لأتعرف على أنواع المغالطات الصوريّة وتعريفها وصورها المنطقيّة وبعض الأمثلة الإجرائيّة عنها:

نوع المغالطة الصوريّة	تعريف المغالطة الصوريّة	الصورة المنطقيّة للمغالطة	مثال عن المغالطة الصوريّة
مغالطة إقرار البديل			
		كلّ (س) هي (ب) بعض (ب) هو (ج) إذا كلّ (س) هي (ج)	
	تقوم هذه المغالطة على الانطلاق من قضية شرطيّة يكون فيها المقدّم سببا للتالي الذي هو نتيجته. ثمّ يقع استخلاص نفي التالي أو إنكاره بنفي المقدّم أو إنكاره.		
			إذا اضطرب البحر فستغرق السفينة **** غرق السفينة **** إذا فقد اضطرب البحر

ب- وثائق النشاط الثاني: لعب أدوار.

المطلوب: توضع في علبة ورقات مطوية في كل منها اسم أحد أنواع المغالطات الصوريّة. ويطلب المتدرّب باستخراج إحدى الورقات بصورة عشوائيّة. ثم يبنى مغالطة تتناسب مع نوع المغالطة المسحوبة دون ذكر اسمها لبقية المتدرّبين. ويتسابق بقية المتدرّبين للتعرف على اسم المغالطة وتعريفها وتحديد بنيتها الصوريّة.



المغالطات اللّصوريّة: أصنافها وتطبيقاتها النشرة العلميّة للنشاط الاثرائي

ينبع الاهتمامُ المعاصر بالمغالطات اللّصوريّة بالأساس إلى انتباه المفكرين المعاصرين إلى أنّ فضاءَ الحجّاج أوسعُ من أن يُختزل في مجال الاستتباط الصّوريّ أو الاستدلالات الصّوريّة. فمع انبلاج فجر ما يسمّى منعطف البلاغة الجديدة أو الحجّاج الجديد في النّصف الثاني من القرن العشرين، اتّجه الاهتمام إلى تحليل أساليب الحجّاج الملازمة لكل أنماط الخطاب الإنسانيّ والالتصاق بهموم الواقع المعيش فيه (المعاين) وقضاياها الحيويّة اجتماعيّا واقتصاديّا وسياسيّا. كما أنّ اتّساع فضاء التواصل الإنسانيّ أفضى إلى شيوع أشكال المغالطة ولا سيّما في وسائل الإعلام التي وُجّهت للتلاعب بالعقول بصفة ممنهجة. كل ذلك أدى إلى ضرورة الكشف عن الوجه الاستقراطيّ للاصوريّ للمغالطات، واتّجه الاهتمام إلى مضمّنين الخطاب حيث تكمن المغالطة في ألعيب اللغة الملتبسة أو في المحتوى المعرفيّ الفاسد لمقدمات الحجّاج أو البنية المضللة للاستدلالات إلخ...

ولعلّ التنوّع شبه اللامتناهي لأشكال المغالطة اللّصوريّة يمنعنا من استيفائها في مثل هذا المقام التدريبيّ ولذلك سنقتصر على ذكر بعضها كنماذج لا غير:

المصادرة على المطلوب: وتسمّى أيضا بالدور أو الاستدلال الدائريّ. حيث يقع الحجّاج على قضيّة أو مسألة ما بتضمينها في مقدّمات الحجّاج. أي أن نبرهن على القضيّة بنفس القضيّة مع تغيير بسيط في الصياغة اللغويّة. ونوهم المتلقّي بأنّ القضيّة الأولى (التي يسلم بها) مختلفة عن الثانية التي يريد المغالط إقناعه بها: ومثال ذلك: أنا لا أكذب مطلقا، إذا أنا أقول الحقيقة. (عدم الكذب = قول الحقيقة)

ويمكن أن يوجد شكل مركّب للاستدلال الدائريّ كأن نثبت مسألة (أ) بالمسألة (ب) ثم نثبت (ب) بالمسألة (أ).

فأنا أقول الحقيقة لأنني لا أكذب. ولماذا لا أكذب؟ - لأنني أقول الحقيقة.

الاحتكام للجمهور:

وتُسمّى كذلك الاحتكام إلى الأغلبية أو الإجماع. وتتمثّل في بناء الحجّاج على مقدّمة تحيل على اتفاق أغلب الناس أو جميعهم على رأي ما (نجدّها اليوم في بيانات سبر الآراء). إذا هنالك ميل طبيعيّ للاطمئنان لما تراه المجموعة حقّا. والحقّ أنّ التاريخ يشهد بخلاف ذلك.

ومثال ذلك: كل استطلاعات الرّأي تكشف أنّ الأغلبية تؤيّد المرشح زيّدا، إذا فهو الأصلح للمنصب.

الاحتكام إلى النفوذ أو تأثير الأشخاص:

غالبًا ما يُعدّ مرجع الحكم على المسألة حجّة على صدقها خاصّة إذا كان ذلك المرجع يمتلك نفوذ إداري أو اجتماعي أو قانوني. ويمكن أن يكون ذلك المرجع شخصًا أو نظريّة. حيث يقوم النفوذ مقام الدليل. ويمكن أن يستعمل شخص عاديّ الإحالة إلى شهاداته العلميّة أو خبراته ظلّود. بينما لا ترتبط الصديقّة بنفوذ الفرد أو تأثيره الشخصي على المجموعة حتى وإن كان الحكم صادقًا.

ومثال ذلك: أينشتاين يؤكّد أنّه لا وجود للثقوب السوداء في الكون، إذا لا توجد ثقوب سوداء في الكون. (اعتبار القول صوابا لأنّ قائله أينشتاين)

الاحتكام للقدم:

الاعتقاد بحجّة ما جاء به القدماء والأولون. وهذا لا يعني أنّ ما قاله الأولون غير صحيح بالمطلق. ولكن حتى وإن كان ما قالوه صواباً، فإنّ كونه صواباً لا يتأتّى من القدم بل لأنّ العقل يحكم بذلك. ولكنّ بعضهم يعتمد القدم كحجّة لما يعلمه من تمسّك الناس بكل ما مصدره الأجداد.

ومثال ذلك: هذه الأكلة ذات فائدة كبيرة لأنّ أجدادنا صنعوها (قد تكون مفيدة لكن ليس لأنّ أجدادنا صنعوها)

حجة الشخصية: من أكثر المغالطات شيوعاً وتتمثّل في التجريح والطعن في شخص الخصم. بحيث يعتمد المغالط عندما يعجز عن ردّ الحجة إلى كشف عيوب الخصم الشخصية لإضعاف موقفه. وتأخذ أشكالاً مختلفة منها التعريض بالملامح الجسدية أو السلوكيات المخلة. ومفاده ادعاء ضعف الموقف بربطه بسمات الخصم وأفعاله بينما لا علاقة للمسألة بالشخص.

ومثال ذلك: يدعي هذا الطبيب أنّ التدخين قاتل. وهو لا يفارق السجّارة، إذا التدخين غير قاتل. (حكم الطبيب لا علاقة له بسلوكه الشخصي)

وفي نفس هذا الباب نجد مغالطة المنفعة الشخصية. حيث يكشف المغالط ارتباط حكم الخصم بأنّ له مصلحة في ذلك الحكم، ويستنتج أنّ حكمه باطل لذلك السبب (في الواقع صدقيّة الحكم لا تنتفي لأنّ صاحبها سيجني منفعة بناء عليها).

ومثال ذلك: هذا السمسار يكذب في تقديره لثمن هذا المنزل، لأنّه سيجني مكافأة في حال بيع المنزل.

رجل القش:

عوضاً عن مواجهة حجج خصمه الحقيقية، ينسب المغالط لخصمه حجة ضعيفة أو يعيد صياغتها ليحرّفها أو يجزئها ثم يعتمد إلى تضييق تلك الحجة السهلة، ويوهم المتلقي بأنّه هزم خصمه بذلك.

ومثال ذلك: شخص يدافع عن تمكين المرضى الميؤوس من حالاتهم من الموت الرحيم؛ فيردّ عليه المغالط بقوله: «أنت تدافع عن الموت إذا أنت تريد القضاء على الجنس البشري». لاحظ أنّ المغالط استعمل كلمة الموت بدلاً من الموت الرحيم.

الاحتكام للشفقة:

وتتمثّل في استدراج عطف المتلقي بوضع ما يجلب التعاطف موضع الحجة والدليل. أي أنّ مبرر الفعل أو الطلب يتمثّل في تلبية حاجة ما. وبيان أنّ عدم الاستجابة لذلك الطلب سيتسبّب بكارثة للشخص. ومثال ذلك: ليس لكم أن تطردوني من المدرسة، لأنّ أمي مريضة بالقلب وستموت من الصدمة.

السؤال المغموم:

لكلّ سؤال ضمنيّات (خفايا) غير مصرّح بها. والأسئلة المغمومة أو المشحونة هي أسئلة مركّبة تفرض على المسؤول الاختيار بين إجابتين كلاهما يتضمّن اعترافاً بمسألة ما. ومهما كانت الإجابة فإنّها ستكون اعترافاً بالضمنيّة الكامنة في السؤال.

ومثال ذلك: متى صرت تهتمّ بنتائج ابنك في الدراسة؟ (ضمناً السؤال يفترض أنك لم تكن تهتمّ بذلك)

الكلمات المشحونة:

وتسمّى كذلك الألفاظ الملقمة. ليس اختيار الأسماء أو النعوت في الخطاب أمراً بريئاً، فالصفة تتضمّن حكماً مسبقاً. وإذا فاختيار صفة دون أخرى يصدر عنه استنتاج الحكم الذي يريد من استعمل تلك الصفة للوصول إليه.

ومثال ذلك: هنالك فرق بين أن ننتع فرداً بأنّه ينتهج سلوكاً محارباً للفقراء والمساكين لكي نستدرج المتلقي إلى استنتاج أنّه شخص سيء، وبين أن ننتعته بقولنا المحارب لإستغلال الضعفاء في عمليات التسول لنجعل المتلقي يتعاطف معه إيجابياً.

يطالب المتدرّب بالتوسّع في البحث عن مغالطات أخرى.

مواد تدريب النشاط الاثرائي

أ- وثائق النشاط الأول: جدول.

المطلوب: عديدة هي المغالطات اللّاصوريّة. استكمل الجدول التالي لأبّين تعريف بعضها ونوعها وأقدّم عنها بعض الأمثلة:

نوع المغالطة	تعريف المغالطة	مثالان عن المغالطة
مغالطة الإحراج الزائف		إمّا أن نفرّض حظراً شاملاً للتجوال أو سيموت الجميع بالكورونا
مغالطة الشخصنة		يزعم زيد أنّ المرشّح البدين لا يصلح للقيادة
		الجميع يفعلون ذلك
		متى توقفت عن مصاحبة زيد؟
رجل القشّ		
	تعليل السبب بالنتيجة التي اعتبرت علتها سابقاً	
مغالطة الاحتكام للنفوذ أو تأثير الأشخاص		
مغالطة الاحتكام للتقاليد والقدم		
مغالطة النوعوت المشحونة		
مغالطة المنفعة الشّخصيّة		
الاحتكام للشّفقة		
الاحتكام للقوّة		
تسميم البئر		

أ- وثائق النشاط المنزلي الثاني: جداول + لعب أدوار

المطلوب: يلتقي المتدربون على هامش الجلسات التدريبية للعب الأدوار في شكل أزواج ثم يطالب كل فرد من كل زوج بتقديم مغالطة وعلى زميله تحديد نوعها وتفسيرها ثم بناء مغالطة بخصوص نفس الموضوع وعلى زميله تحديد نوعها وتفسيرها.

الزوج الأول	
العضو ١	العضو ٢
المغالطة	المغالطة

الزوج الثاني	
العضو ١	العضو ٢
المغالطة	المغالطة

الزوج الثالث	
العضو ١	العضو ٢
المغالطة	المغالطة

الزوج الرابع	
العضو ١	العضو ٢
المغالطة	المغالطة

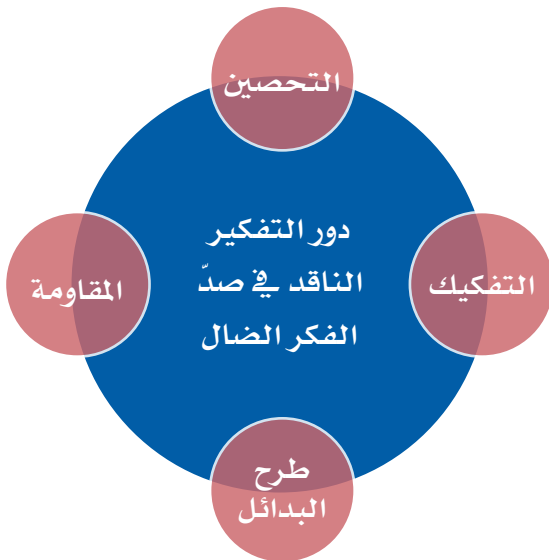
مود التدريب للجلسة التدريبية الثالثة لليوم الثالث

١- النشر العلمية

بقدر ما أدى التطور العلمي والتقني وخاصة الثورة المعلوماتية الرقمية في العصر الحالي إلى تقريب الشعوب والثقافات عبر تسهيل التواصل وتبادل المعارف والمعلومات النافعة للإنسانية جمعاء، بقدر ما كرّس أساليب جديدة جدّ فعّالة في التلاعب بالعقول وتطويع الجماهير وتضليل الفئات الاجتماعية غير المحصنة قيمياً وعلمياً، وذلك عبر تيسير نشر الأفكار الهدامة عبر شبكات التواصل الاجتماعي وغيرها من وسائل الاتصال. ولعلّ فئة اليافعين من الشباب هي الفئة الأكثر استهدافاً لتلك الأباطيل؛ حيث أنها فريسة سهلة لافتقادها مهارات التفكير الناقد التي كان يمكن أن تحصنها من الوقوع في أحابيل الجماعات الارهابية المتعصبة والمغالطات الفكرية المعادية للوطن وللقيم المجتمعية الأصيلة.

إنّ العبث بالذوات ضعيفة الوعي عبر استثارة الانفعالات لتعطيل العقل والملكات المنطقية والاستثمار في الجهل بالقيم الحقّة هو السلاح الذي توظفه عصابات الفكر الضالّ الهدام. فضلاً عن تشويه الحقائق والعقائد الدينية السّميحة للتأثير على المشاعر الدينية وتوجيهها نحو أهداف وغايات مدمّرة للوطن وللإنسانية جمعاء. وهنا يأتي السؤال عن سبل:

- تحصين الإنسان من الوقوع في شرك دعاوى الباطل وأكاذيب الفكر الضالّ.
- تفكيك آليات المغالطة والتضليل وفضح هشاشة الفكر الضالّ.
- مقاومة الإرهاب الفكري والتصدّي لمشاريعه الهدامة.
- طرح البدائل الفكرية البناءة وتجذير القيم النبيلة في بناء الوطن والمحافظة على وحدته.



إنّ السبيل المثلى لتحقيق هذه الأهداف هو تمكين الفرد و المجموعة من امتلاك مهارات التفكير الناقد. ذلك أنّه يمكّننا أولاً من التحصين و استباق الوقوع فريسة لدعاوى الفكر الضالّ بوقاية الشباب وتحصينهم خاصّة من امكانية استدراجهم لمهاوي التعصّب والإرهاب. كما يمكّننا التفكير الناقد ثانياً من الأدوات المنطقية للوعي بالمغالطات ومن ثمّ تفكيك بنية منظومات الفكر الضال وكيفية توظيفه للأفكار المغلوطة. يقدم لنا

التفكير الناقد الأدوات الكفيلة بدحره ومقاومته وإنقاذ ضحاياه. ولما كان التفكير الناقد رؤية استشرافية بناءً فإنه سيكون كفيلاً ببناء استراتيجيات وبدائل تحوّل وجهة من وقع تضليلهم نحو الحلول الحقيقية لتكريس القيم الفضلى والنهوض بالوطن وتكريس قيم الانتماء والولاء للقيادة الرشيدة والتركيز على بناء الوطن الفاعل والمبدع.

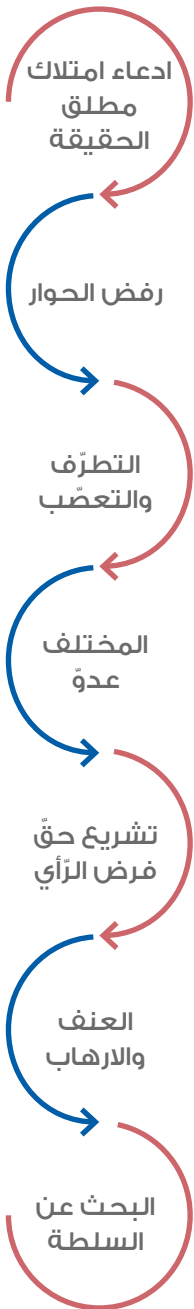
• بنية الفكر الضالّ واستراتيجياته:

لا سبيل إلى التصديّ لداء الفكر الضالّ إلاّ بفهم مكوناته وتفكيك أدواته وأهدافه. وأهمّ ما يميّزه ادّعاء أصحابه امتلاك مطلق الحقيقة والتعصّب لها. وبالتالي رفض الحوار. ولذلك ينصبّ المتطرف نفسه مرجعاً مطلقاً فلا يرى إلاّ رأيه ولا يسمح للآخرين بأن يروا إلاّ ما يرى. ولذلك يعتبر نفسه وصياً على الآخرين بل مسؤولاً عن هدايتهم سبيل الحقّ كما يتوهم ويشرّع لنفسه حقّ ممارسة القوّة والعنف في سبيل ذلك. بل يعتبره من واجباته. ولذلك هو يعتمد على تغييب فكر الفرد الذي يردّه أن ينصهر في فكر الجماعة دون وعي. ويرى المتعصب أن كلّ تفكير ذاتيّ خطيئة يعاقب صاحبها ويؤنّم.

ولا يستند الفكر الضالّ على الحقيقة التي تبني حاجياً بصورة منطقية بل يركن إلى الرأْي الذي لا يعترف بالحاجة إلى تبرير منطقيّ بل يستند إلى حجّة القوّة. وغالباً ما يكون رأياً شاذّاً لدى أقلّية متطرّفة تحكم بأنّ كلّ ما هو سائد باطل. وهذا التطرّف الفكريّ يتحوّل إلى عنف وإرهاب مادّيّ كنتيجة للتعصّب والنزوع لفرض تلك الآراء الشاذّة على الجميع. ولذلك يسعى الإرهاب إلى السلطة عبر استهداف المؤسسات الأمنية والعامة والحفاظة للقوانين ليحلّ محلّها. ويتجلّى الفكر الضالّ في رفض المختلف في الفكر والحكم عليه بالدونية ممّا يؤدّد كلّ أشكال الإقصاء كالتكفير والتمييز.

وأخطر ما في الفكر الضالّ أنّه يستهدف الأفراد ويغزو المجتمعات من الدّاخل باستهداف العقول والتلاعب بالوعي وكسب الأنصار قبل استعمال العنف الماديّ وقوّة السلاح للإكراه والترهيب. ويوظف في ذلك استراتيجيات تضليلية تقوم على:

- استهداف القيم المجتمعيّة السائدة واعتبارها فاسدة بالكليّة واتهامها بالانحراف والضلال.



- تحميل مسؤولية كل المشاكل الاجتماعية والاقتصادية للمؤسسات القائمة والحكم بفسادها .
- التشكيك في سلامة عقائد المجتمع واتهامه بالكفر والانحراف عن حقيقة الشرائع إلى حدّ تكفيره .
- الدعوة إلى التغيير الجذريّ الذي يستوجب تدمير كلّ المكتسبات والبدء من نقطة الصّفر .
- وضع بدائل مثاليّة حاملة تستجيب لأمانى المستهدفين دون اعتبار لحقيقة إمكانات الواقع .
- توظيف الأفراد عبر إيهامهم باستيلاّب حقوقهم وتهميشهم .
- إيهام الأتباع بأنّ الهدف ليس الوصول إلى الحكم والسلطة بل إصلاح الانسانيّة جمعاء .

ويستعمل الفكر الضالّ لبلوغ تلك الأهداف:

- الكذب ونشر الشائعات وفبركة المغالطات لتشويه رموز الدولة ومؤسساتها العامة .
- التضليل بقلب الحقائق وتصوير الوضع الاجتماعي والاقتصاديّ كوضع كارثيّ .
- التحريض المنهج على التمردّ لضرب وحدة المجتمع والتلاحم مع القيادة الرشيدة من أجل تسهيل اختراقه .
- التعبئة الخطابية للتلاعب بالعواطف وتغييب العقول .
- تهيج المشاعر الدينيّة وتكفير المخالفين عبر الدعوة لنصرة الدّين ممّن خالفوهم .
- تحريك العصبية الدينيّة والطائفية والقبلية والمذهبية والعرقية والثقافية .
- تعبئة الفئات الشبابية بحصر قراءاتهم في نصوص دينيّة شاذّة ومراجع الجماعة فقط .
- تدريب الأتباع على مطلق الولاء للجماعة وتقديس قياداتها والائتمار المطلق بأوامرهم .

ما من سبيل لتجفيف منابع الإرهاب الذي هو النتيجة الحتمية للفكر الضال المتعصب، إلاّ بتمكن المستهدفين من طرف الجماعات الارهابية وخاصة فئة الشباب من مهارات الوعي النقدي.

إنّ بناء العقول وحده الكفيل بشحذ همم اليافعين والشباب نحو الذود عن الوطن وقيادته الرشيدة و قيمهم الأصيلة والوعي بدورهم الفاعل في المحافظة على وحدته والفخر بمنجزاته وتثمين دور مؤسساته العامة ورموز الدولة في تطوره الذي لا ينكره إلاّ جاحد.

وإذا كان الفكر الضالّ مرتبطا بتهييج الانفعالات وتغييب العقل فإنّ إكساب المواطن مهارات التفكير العقلي المنطقي ستجعله قادرا على الردّ على ترهات المضللين بالحجّة والبرهان، فبمعرفة أسس الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي وأصول الاحتكام للتجربة العلمية والقياس المنطقي، لن يكون فريسة سهلة لمغالطاتهم وسيكون قادرا على تمييز مجرد الرأي الشاذّ عن الحقيقة. ويتعلّم التمييز بين الشواهد الحقيقية والوهمية قبل أخذ القرار.

حب الوطن والذود عنه والتماسك مع القيادة الرشيدة هو الصمام الأمن والأمان و شرطا لتعيش أبنائه في ظل الاحترام المتبادل والعمل بالقوانين التي تضمن الصالح العامّ.

كما أنّ تجذير المواطن في قيمه الدينية الأصيلة عبر تمكينه من مناهج قراءة النصوص وتأويلها وتكوين شخصية تعي فقه الخلاف في المسائل الشرعية وتدرّك كيفية درء الشبهات وعدم الغلوّ في القضايا الخلافية. ويكون ذلك بالتدريب على كيفية حلّ المشكلات بواقعية ومعرفة الشروط الموضوعية للتعامل مع المشكلات وعدم الإغترار بالحلول الوهمية المثالية التي يروج لها الفكر الضالّ ليصوّر نفسه منقذا وليتهم المؤسسات بالتقصير في تقديم الحلول.

وإذا كان الفكر الضالّ قائما على معنى الولاء والطاعة لقادة الجماعة المارقة (كالجماعات الإرهابية مثل جماعة الإخوان المسلمين، والسرورية وداعش والنصرة والجهاد والتكفير والقاعدة) عن الدين الحنيف والكافة بمؤسسات الدولة والمنكرة للقيم المجتمعية الأصيلة فإنّ زرع معاني المواطنة الحقّة والولاء للوطن ولرموزه ومؤسساته هو الذي سيكسب الشاب مناعة ضدّ أفكار المضللين الضالين.

ولما كانت الوسائط التواصلية من أبرز الأدوات المستعملة في التغيرير بالنشء فإنّه من جبنا الوعي للمغالطات المطروحة في وسائل الاعلام المعادية ومنصّات التواصل الاجتماعي وتهيئة الشباب لكيفية تقبّل الأخبار وتمحيص كاذبها عن صادقها مع تدريبهم على كشف مغالطات الصورة ومختلف الرّسائل الاعلامية وفضح غايات من يختفي وراءها.



٢- مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة التدريبية الثالثة

مواد ورشة الجلسة التدريبية الثالثة

النشاط ١: يمثل تنظيم الاخوان المسلمين نموذجا لأخطر جماعات الفكر الضال التي اتخذت من الدين مطية لبلوغ أهدافها الدنيئة ومن أفكار هذه الجماعة ولدت عدة جماعات متطرفة تحمل نفس الأفكار (مثل القاعدة وداعش والنصرة والجهاد والتكفير والسرورية).
اقرأ النصين التاليين وأجب عن الأسئلة التالية:

يقول التلمساني المرشد العام الثالث لحزب الاخوان مقراً بغلوّه وتعصّبه لإمامه حسن البنا: "كنت أرى وأسمع وأفكر بعين فضيلته وآذانه وعقله لثقتي المطلقة في صواب كل ما يرى. وقد يكون في هذا شيء من الخطأ أو إلغاء الشخصية عند بعض الناس. ولكنني كنت كالميت بين يدي مغسّله".

المصدر:

"ذكريات لا مذكرات"

ص ٥٦

الدعوة الإخوانية دعوة قائمة على التحزّب والتعصّب وعدم قبول النقد أو الاستماع إلى التحذير من خطورة ومغبة ما عليه قادة الحزب الإخواني من انحرافات خطيرة في الدين. فقد أقام مؤسس دعوة الاخوان وشيخها الأوّل حسن البنا دعوته على الغلوّ فيها وفي أتباعها، بل وعلى تأثيم من لا يعمل معها وفي محيطها. ومن مقالاته في ذلك قوله مؤثماً من لا يعمل معهم في الجماعة ودعوتها: "من قعد عن التضحية معنا فهو آثم". وقوله لأتباعه ملزماً إيّاهم بحزبيّة مقيّنة: "أن تتخلّى عن صلتك بأيّة هيئة أو جماعة لا يكون الاتّصال بها في مصلحة فكرتك، خاصّة إذا أمرت بذلك". وقوله محذراً إيّاهم من الانصراف عن دعوته الإخوانية: "وإن انصرفت عنها وقعدت عن العمل لها فلا صلة بيننا وبينك... وسيحاسبك الله على قعودك أشدّ الحساب". بل إنّ حسن البنا يتمادى في الغلوّ في دعوته الإخوانية الحزبيّة فيصوّر لأتباعه وللناس بأنّ الاخوان المسلمين في هذا العصر هم صحابة رسول الله صلى الله عليه وسلم، ومن أقواله في ذلك: "نحن أيّها النّاس ولا فخر أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم". لذلك نجد من الإخوانيين من يصرّح بأنّ حسن البنا إمام حزب الاخوان البدعيّ: أفضل من بعض الصحابة.

المصدر: عبد اللطيف باشميل: "جماعة الاخوان المسلمين"

ص ٠٩

١- علام تقوم دعوة جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية؟ حدّد علاقة أتباعها بمقوّمات التفكير النّاقدة؟

.....

.....

.....

٢- ما طبيعة العلاقة بين الإمام وأتباعه وفق الدعوة الاخوانيّة؟ ما رأيك في تلك العلاقة؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

٣- فيم تكمن خطورة الدعوة الاخوانيّة على ديننا الإسلامي الحنيف وعلى مؤسّسات الدولة ورموزها وأمن المجتمع وأمانه؟

.....

.....

.....

اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الثالث

ع/د	السؤال	الإجابة
١	المغالطة:	حجةٌ فاسدةٌ المقدمات والنتائج
		خطأ في الاستدلال
		غلط متعمد ومقصود
		غياب العقل
		جهل بالحقيقة
٢	ترتبط المغالطات ب:	شكل (صورة) الاستدلال لا بمضمونه
		مضمون الاستدلال لا بشكله (صورته)
		مضمون الاستدلال وشكله (صورته)
		الخطاب الإنساني في كل مجالات الحياة
٣	نحتاج إلى معرفة المغالطات وتعلّمها:	نعم
		لا
٤	اذكر أربع مغالطات (صورتيّة) ترتبط بصورة الاستدلال المنطقيّة:	
٥	يهتم القياس الاستنباطي ب:	مضمون قضايا الاستدلال
		صورة البنية المنطقيّة للاستدلال
		علاقة مضامين قضايا الاستدلال ببعضها
		علاقة مضامين الاستدلال بالواقع العينيّ
		خلل في تعريف الحدود والقضايا
٦	تتعلّق مغالطة الدّور الفاسد ب:	استعمال النتيجة للبرهنة على السبب
		غياب الاقتضاء أو الاستتباع المنطقي بين الأسباب والنتائج
٧	اذكر ثلاث وسائل مغالطة يعتمدها الفكر الضالّ.	
٨	من وسائل المغالطة:	التلاعب بالألفاظ والتعريفات والنوعوت
		القياس والاستدلال المنطقيّ
		مخاطبة الانفعالات والعقل
		تحديد صفات المقابل الشّخصيّة
		الثقة في المتكلّم
٩	من أسباب الوقوع في المغالطة:	الجهل بقواعد اللغة وقوانين المنطق
		عدم الاعتماد على انفعالاتنا وتغليب العقل عليها
		سوء تقدير نيّات المتكلّم
١٠	قدّم تعريفا موجزا للفكر الضالّ.	
١١	الهدف من تعلّم المغالطات هو:	الوصول بواسطتها إلى الحقيقة
		استعمالها كإستراتيجية إقناع ودفاع ناجعة
		الردّ بواسطتها على الخصوم وإحراجهم
		التمكّن من التوقي منها وكشف مستعملها

استبانة تقويم اليوم التدريبي الثالث

المجال	البند ضعيف	درجة التقويم			
		دون المتوسط	متوسط	جيد	جيد جداً
أهداف التدريب	وضوح أهداف اليوم التدريبي				
	تحقق أهداف اليوم التدريبي				
المدرّب	التزام المدرّب بالجدول الزمني				
	عرض المدرّب للمادّة التدريبيّة				
	تجلت خبرة المدرّب في أدائه				
	استخدام المدرّب لوسائل تعليميّة متنوّعة				
	تسيير المدرّب للعملية التدريبيّة				
	تفاعل المدرّب مع الاقتراحات والنّقد				
	وضوح المادّة التّربيّة ودقتها				
المحتوى التدريبي	تغطية المادّة العلميّة لموضوع الدورة				
	محتويات الدورة مترابطة ونسقيّة				
	التعرف على معنى المغالطة				
مكتسبات اليوم التدريبي	التعرف على أنماط المغالطات				
	التعرف على المغالطات الصوريّة				
	التعرف على المغالطات اللّاصوريّة				
	التعرف على معنى وأساليب الفكر الضال ومخاطره.				
المتدربين	المشاركة الجماعيّة والتواصل				
	تقارب المستوى العلمي للمتدربين				
المناخ التدريبي	ملاءمة قاعات التدريب للعمل				
	مستوى الخدمات المقدمة				
	توافر وسائل العمل وتجهيزاته				
التقييم العام	مدى تحقيق الدّورة لتطلّعاتي				
	رغبتي في الالتحاق بدورات أخرى في المستقبل				
	مدى نجاح الدورة عموماً				
تعليق حرّ	نقاط قوّة				
	نقاط بحاجة للتّحسين				

مفردات اليوم التدريبي الثالث

- المغالطة
- إنكار المقدم
- المغالطات الصّوريّة
- إثبات التالي
- المغالطات اللاّصوريّة
- المصادرة على المطلوب
- الغلط
- الدور
- الخطأ
- رجل القشّ
- الحقيقة
- السّؤال المشحون
- القياس
- الاحتكام إلى النفوذ وتأثير الأشخاص
- القياس الفاسد
- الاحتكام إلى الأغلبية
- الاستدلال
- الفكر الضالّ
- الاستقراء
- التعصّب
- الاستنباط
- الرأي
- الحجاج
- الحقيقة
- الحجاج الجديد
- الإرهاب
- الحد الأوسط
- التسامح
- الاستغراق
- الاعتدال
- إقرار البديل



مخطط التدريب

لليوم الرابع

برنامج اليوم الرابع

الموضوع العام: التعرف على معنى المغالطة وأصنافها وتحديد أنواع المغالطات الصورية واللاصورية وتطبيقاتهما

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
الجلسة التدريبية الأولى (من الساعة الثامنة إلى الساعة العاشرة)	استقبال المشاركين	إذابة الجليد	تفاعل شفوي	١٥ دق	* التعرف على توقعات المشاركين.
	تقييم قبلي لمعارف المشاركين	نشاط فردي	وثيقة التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقدير المكتسبات القبلية للمشاركين.
	التفكير المنطقي: ماهيته، وخصائصه وأهميته	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الأولى)	٣٥ دق	* التعرف على معنى التفكير المنطقي وتبين مميّزاته * استخلاص أهمية التفكير المنطقي.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض تعريف التفكير المنطقي وتحديد سماته وقيّمته.
	العمل على كيفية تمييز التفكير المنطقي عن أنماط التفكير الأخرى عبر تحليل نماذج تطبيقية	ورشة عمل جماعي وصراع معرّف	نصوص + جدول (الوثائق رقم: ١ + ٢)	٣٠ دق	* تمييز التفكير المنطقي عن غيره من أشكال التفكير إجرائيًا. * التدرّب على تحليل نماذج من نصوص التفكير المنطقي لتحديد خصوصيته.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٢٠ دق	
فترة استراحة (من الساعة ١٠ إلى الساعة ١٠ و١٥ دق)					
الجلسة التدريبية الثانية (من الساعة العاشرة والربع إلى الساعة الثانية عشرة والنصف)	التفكير المنطقي: أنواعه ومهاراته	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثانية)	٤٠ دق	* التعرف على أنواع وأساليب التفكير المنطقي. * تحديد مهارات التفكير المنطقي * التعرف على مراحل تشكّل مهارات التفكير المنطقي لدى الطفل.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجّه	تفاعل شفوي	٢٠ دق	* تبين التغذية الراجعة من عرض أنواع التفكير المنطقي ومهاراته.
	العمل على نماذج تطبيقية لتحليل مهارات التفكير المنطقي والتعرف على معوّقات توظيفها	ورشة عمل جماعي وصراع معرّف	فيديو + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٤٠ دق	* التدرّب على تطبيق مهارات التفكير المنطقي إجرائيًا. * تبين الصعوبات التي تعيق اكتساب مهارات التفكير المنطقي.
	عرض الأعمال	نقاش موجّه	أوراق + شاشة عرض	٣٠ دق	

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
فترة استراحة (من الساعة ١٢ و ٣٠ دق إلى الساعة الواحدة)					
الجلسة التدريبية الثالثة (من الساعة الواحدة إلى الساعة الرابعة عشرة والنصف)	التفكير المنطقي: شروطه المعيارية وخطواته المنهجية	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثالثة)	٣٠ دق	* التعرف على شروط التفكير المنطقي النظرية والعملية. * رصد إستراتيجيات التفكير المنطقي وخطواته المنهجية. * تبين أوجه ومجالات استعماله.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة من عرض شروط التفكير المنطقي وتطبيقاته.
	العمل على نماذج إجرائية للتخطيط لاستعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات	ورشة عمل جماعي وصراع معرفي	صورتان + نصوص + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٢٠ دق	* التدرب على كيفية توظيف التفكير المنطقي في الحياة اليومية. * التدرب على كيفية الالتزام بشروط التفكير المنطقي * استخلاص قيمته العملية.
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	١٥ دق	
	تقويم مكتسبات المشاركين	نشاط فردي	جدول التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	
	تقويم اليوم التدريبي	نشاط فردي	استبانة	١٠ دق	* تقييم مدى نجاح اليوم التدريبي

تفصيل إنجاز مراحل اليوم الرابع

الجلسة الأولى:

- ١- استقبال المشاركين والتعرف على توقعاتهم.
- ٢- تقييم قبلي لمعارف المشاركين.
- ٣- عرض نظري حول التفكير المنطقي: ماهيته وخصائصه وأهميته.
- ٤- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٥- ورشة للعمل على كيفية تمييز التفكير المنطقي عن أنماط التفكير الأخرى (نماذج تطبيقية).
- ٦- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثانية:

- ٧- عرض نظري حول التفكير المنطقي: أنواعه ومهاراته.
- ٨- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٩- ورشة للعمل على نماذج تطبيقية لتحليل مهارات التفكير المنطقي والتعرف على معوقاتها.
- ١٠- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثالثة:

- ١١- عرض نظري حول التفكير المنطقي: شروطه المعيارية وخطواته المنهجية.
- ١٢- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ١٣- ورشة للعمل على نماذج إجرائية للتخطيط لاستعمالات التفكير المنطقي في الحياة اليومية.
- ١٤- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.
- ١٥- تقويم مكتسبات المشاركين.
- ١٦- تقويم اليوم التدريبي.

التفكير المنطقي:

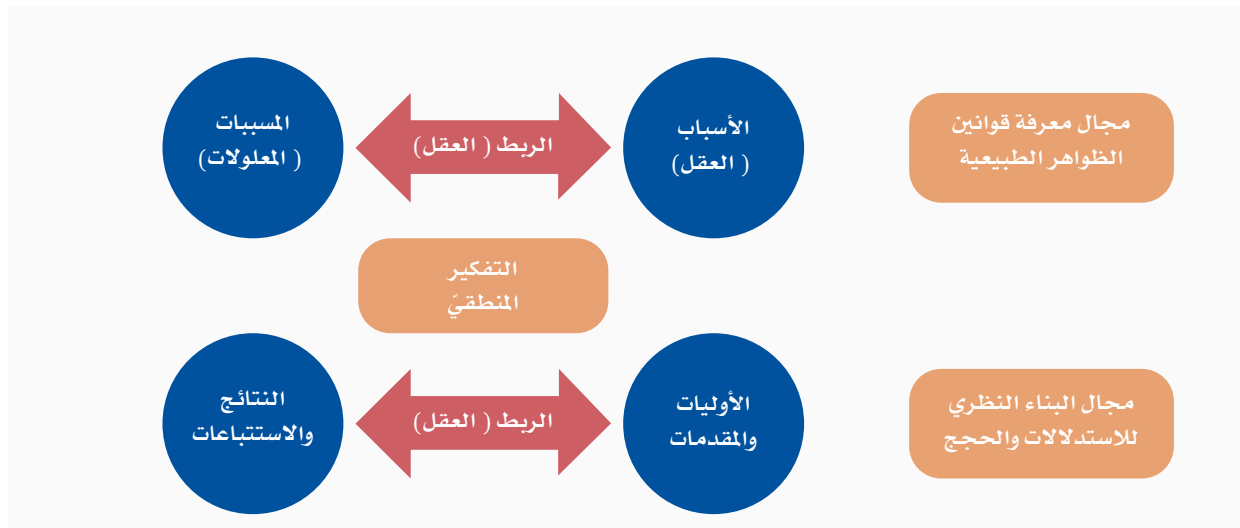
ماهيته وخصائصه وأهميته

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الأولى لليوم الرابع

يَتَّخِذُ التَّفْكِيرُ - لكونه فعالية إنسانية ذهنية مركبة - أنماطاً وأشكالاً مختلفة قد تذهب إلى حدِّ التعارض فيما بينها من حيث إستراتيجياتها المنهجية وأدواتها الإدراكية وأهدافها الغائية. فالتفكير الأسطوري يختلف عن التفكير العلمي ويختلف عن التفكير الإبداعي أو الناقد. فضلاً عن كون التفكير نشاطاً ديناميكياً (حيوياً) يتطور ويتبدل تاريخياً. ولعلَّ أهمَّ ما يميِّز أساليب التفكير تلك عن بعضها بعضاً هو مدى حضور العقل فيها أو غيابه. ويمثِّل التفكير المنطقي مجال استعمال المهارات العقلية بامتياز. بل لقد عدَّ «النطق» مرادفَ «العقل» وصنَّوه (وشبيهه) إلى حدِّ أنَّ تعريف الإنسان بال مخلوق العاقل ذاتُ تعريفه بالمخلوق الناطق. من هنا كانت أهمية التفكير المنطقي: فلكنَّ إدراك حقيقته هي إدراك لماهيته وحقيقتنا. فجميع البشر «يفكرون» وكلُّ فرد «يفكر» في كلِّ لحظة من وجوده وكلِّ وضعيته في حياته. لكن متى نقول إنَّه يفكر تفكيراً منطقياً؟

١- ماهية التفكير المنطقي:

التفكير المنطقي هو نشاطٌ ذهنيٌّ مركَّب يقومُ به الإنسان عندما يستعمل مبادئ العقل وقوانينه للكشف عن العلاقات السببية التي تربط العلل بالمعلولات لتفسير حدوث الظواهر أو التي تحكم في المستوى النظري علاقة المبادئ والفرضيات بنتائجها في مستوى الاستدلالات. كما يحدِّد في جانبه العملي الشروط اللازمة للممارسة التطبيقية وفق معايير الفعل الإجرائي. إنَّه تفكير إستراتيجيٌّ حجاجيٌّ يستهدف وضع الأدلة والبراهين على القضايا التي يعالجها والإجابة عن الأسئلة التي يطرحها لغاية حلِّ المشكلات واتخاذ القرارات. وإذا فهو في بُعْدَيْهِ النَّظَرِيِّ والعمليِّ عملية «ربط» أي إنشاء لبنى وأنساق تأخذ شكل استدلالات أو نظريات لا تترايط عناصرها اعتباراً بل بتوسُّط (بوجود) قواعد وشروط عقلية منطقية. (عقل = ربط) التفكير المنطقي هو عملية «ربط» أي «عقل». وذلك باعتماد أدوات هي المبادئ والقواعد المنطقية.



٢- سمات التفكير المنطقي:

يشارك التفكير المنطقي في كثير من السمات خاصة مع التفكير العلمي والتفكير الناقد، ويرجع ذلك إلى استعمال أشكال التفكير تلك للتفكير المنطقي باعتباره أداة من أدواتها. فلا يخلو علم من العلوم من التفكير المنطقي. ومع ذلك يتميز التفكير المنطقي بجملة من الخصائص يمكن إيجازها في كونه:

- **تفكير عقلائي:** لا جدال في أن استعمال العقل والاحتكام إلى قوانينه هو الأساس الذي يقوم عليه التفكير المنطقي من حيث هو أجزاء من التهويمات أو التصورات الخيالية التي ميّزت الخرافات والأساطير. حيث إنه مرتبط بالواقع الحقيقي كمرجع للتحقق والبرهنة. مع تحييد للانفعالات وعدم الاطمئنان لما تقدمه الحواس إلا بعد إخضاعه لسلطة العقل كميّار لتمييز الصواب عن الخطأ والحق عن الباطل.

- **تفكير استدلائي:** يتأسس التفكير المنطقي على البناء الاستدلاليّ بربط المقدمات بالنتائج عبر روابط منطقية وقواعد برهانية. حيث ينبنى على ربط الجزء بالكل إمّا على جهة الاستدلال استقرائيًا بتعميم للجزئيات أو استنباطيًا بالاستدلال على النتائج الجزئية انطلاقًا من مسلّمات ومقدمات عامّة.

- **تفكير مجرد:** لا يهتم التفكير المنطقي بالوصف العياني الحسي للظواهر الجزئية بل يسعى إلى تحويل الواقع العيني إلى بنى مجردة عن طريق الصياغة الرمزية للقوانين التي تحكم الظواهر العيانية المحسوسة، ولذلك فإن لغته رمزية تخاطب العقل. وحتى اللغة الطبيعية فإنه لا يستعملها إلا ليكشف عن بنيتها الرمزية الصورية.

- **تفكير موضوعي حيادي:** من أوّثق خصائص التفكير المنطقي تحييد الاعتبارات الذاتية المرتبطة بالميول والاتجاهات الشخصية، والتقيّد بمبدأ التطابق بين المعرفة ومرجعها في الواقع الخارجي. وكذلك في الحكم اللامتحيز على المواقف والنظريات التي تُعرض للبحث.

- **تفكير يتسم بالوضوح والدقة والصياغة الرمزية الصرفة (البحثة):** لعلّ هذه ميزة ينفرد بها التفكير المنطقي نظراً لاعتماده لغة رمزية هي أكثر تجريدًا حتى من لغة الرياضيات التي تكون وصفية واحتمالية في بعض فروعها.

- **تفكير إستراتيجي هادف:** ليس التفكير المنطقي تفكيراً تأملياً، وليست غايته المعرفة من أجل المعرفة بل إنه يهدف إلى بناء أو كشف الحقيقة؛ ويشهد على ذلك حضوره عن وعي أو غير وعي في كافة جوانب الحياة الإنسانية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية. فهو منغرس في خطابنا وحواراتنا اليومية، كما أنه شرط لقيام العديد من العلوم بل جميعها. كما يتجلّى بُعد البراغماتيّ خاصة في حل النزاعات عبر الحجاج وتمكين الإنسان من التوقع الصارم بناءً على الحسابات المنطقية لما يحدث في الكون.

- **تفكير منهجي:** هو تفكير نسقي منظم سواء أكان في خطوات البحث والاستدلال الاستقرائي أم في

مستوى بناء النظرية داخليًا. فكلّ نظريّة هي منظومة الأوليات التي تتّسم ضرورةً بالاتساق الداخلي بحيث تلزّم النتائج عن المقدمات، وتترابط المفاهيم لتشكّل القوانين التي تترابط بدورها لتشكّل البنية المنطقيّة لكلّ نظريّة.

• **تفكير سببي:** لا يقبل التفكير المنطقي المصادفة والاتفاق بل يستند إلى منطق السببية والحتمية الصارمة. فكلّ مسبب سببٌ وعلة. كما أنّ السببية تُردّ إلى الأسباب الموضوعيّة الماديّة لا إلى أسباب ميتافيزيقية خرافية وكما قال الأعرابي « البعرة تدل على البعير ، والأثر يدل على المسير، ليل داج، ونهار ساج ، وسماء ذات أبراج، أفلا تدل على الصانع الخبير ١٩».

• **تفكير تساؤلي:** لا يطمئن التفكير المنطقي للبدهيّات والمسلّمات بل هو دائم السؤال. مع ضرورة التأكيد على خصوصيّة بنية السؤال المنطقي باعتباره يتقصّد: معرفة الأسباب ومساءلة مدى سلامة الترابط بين الأوليات والنتائج، ومدى انطباق القوانين المكتشفة على الواقع ومدى نجاعتها وغياب المغالطة فيها. وهذا يعني التسليم بأنّه لا وجود لحقائق نهائية عدا ما ورد في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة..

• **تفكير تفاعلي تداولي:** التفكير المنطقي فعل بشريّ؛ ولذلك هو جهد مشترك بين جميع الأفراد على قاعدة التفاعل والاستدلال للإقناع أو المراجعة. وبرغم عدم احتكامه لمعيار الإجماع أو الأغلبية باعتبارها من المغالطات، إلا أنّه تفكير تداوليّ يعترف بقيمة التخاطب في الوصول إلى الحقائق. كما أنّه يتفاعل مع المحيط الطبيعيّ الخارجيّ عندما يحاول نمذجة الوقائع في صور رمزيّة نظريّة.

• **تفكير مركب ديناميكي:** هو تفكير مركّب يحتاج إلى مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والاستنتاج. ولذلك هو يرتبط بمراحل النموّ والتعلّم المتأخرة نسبيًا. ولذلك فهو تفكير ديناميكي: يتطور مع الفرد ومع الإنسانية.



مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الاولى

وثائق النشاط: خمسة نصوص + جدول.

المطلوب: يتفرد التفكير المنطقي عن سائر أنماط التفكير الأخرى بجملة من الخصائص. وللتمييز بينها يطالب المتدرب بالانطلاق من قراءة النصوص التالية التي يتصل كل منها بنمط من أنماط التفكير (الأسطوري والعلمي والحدسي والعاطفي الشعري...). ثم يستكمل الجدول المرافق لتمييز خصائص التفكير المنطقي.

أسطورة سيزيف

تقول الأسطورة إن الآلهة حكمت على سيزيف ملك إمارة كورنثة بتصعيد حجر إلى أعلى جبل لكنه لم يتمكن من بلوغ الهدف أبداً. إذ كان الحجر الضخم يسقط منه دائماً ويتدحرج إلى الأسفل. وظل بالتالي يعيد الكرة إلى ما لا نهاية. وكانت التهمة حسب البعض أن سيزيف كان ملكاً منافقاً ومخرباً في حين قال آخرون إنه ارتكب عملاً محرماً بإفشاء أسرار الآلهة.

المصدر: مجدي كامل: «أشهر الأساطير في التاريخ» ص ٩٥

وإنما نرى أننا قد علمنا الشيء علماً حقيقياً في الغاية متى علمنا الشيء لا بأمر عارض له على نحو ما يعمل السفسطائيون بل متى علمناه بالعلّة الموجبة لوجوده وعلمنا أنها علته فإنه لا يمكن أن يوجد من دون تلك العلة. والبرهان بالجملة قياس يقيني يفيد علم الشيء على ما هو عليه في الوجود بالعلّة التي هو بها موجود.

المصدر: أرسطو: «التحليلات الثانية»

مبادئ الحركة:

قانون التوقف أو السكون: كل جسم يظل ساكناً إذا كان ساكناً أو يتحرك حركة مستقيمة منتظمة إلى ما لا نهاية له ما لم تؤثر عليه قوة خارجية.

المصدر: إسحاق نيوتن: «المبادئ الرياضية لفلسفة الطبيعة»

في الليل ناديت الكواكب ساخطاً ❖ متأجج الآلام والآراب
الليل مُصغٍ يا كواكب خاشع ❖ طال انتظاري فانطقي بجوابي
الفجر يولد باسمًا متهللاً ❖ في الكون بين دُجْنَةٍ وضباب

المصدر: أبو القاسم الشابي:

«ديوان أغاني الحياة»

فلَمَّا خطرت لي هذه الخواطر (يقصد الشكَّ) وانقدحت في النفس وحاولت لذلك علاجا فلم يتيسَّر إذ لم يكن دفعه إلَّا بالدليل. ولم يكن نصب دليل إلَّا من تركيب العلوم الأوليّة. فإذا لم تكن مسلّمة لم يكن تركيب الدليل. فأعضل هذا الداء ودام قريبا من شهرين أنا فيهما على مذهب السفسطة بحكم الحال لا بحكم النطق والمقال. إلى أن شفى الله تعالى من ذلك المرض والاعتلال وعادت النفس إلى الصّحة والاعتدال. وعادت الضّروريّات العقلية موثوقا بها على أمن ويقين.. ولم يكن ذلك بل بنور قذفه الله تعالى في الصّدر وذلك النور هو مفتاح أكثر المعارف. فمن ظنَّ أنّ الكشف موقوف على الأدلّة المقرّرة فقد ضيّق رحمة الله الواسعة.

المصدر: أبو حامد الغزالي: «المنقذ من الضلال»

المقارنة مع التفكير المنطقي	المقومات العامة لنمط التفكير			سياق التفكير
	الأهداف	أدوات الإدراك	السمات الخصوصية	
				الخطاب العلمي (نص نيوتن)
				الخطاب الأسطوري (أسطورة سيزيف)
				الخطاب الحدسي (نص الغزالي)
				الخطاب الشعري (قصيدة الشابي)
				الخطاب المنطقي (نص أرسطو)

التفكير المنطقي:

أنواعه ومهاراته

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثانية لليوم الرابع

١- أنواع التفكير المنطقي:

لا يسلكُ التفكيرُ المنطقيُّ للتدليل على قضاياها سبيلاً واحدة. وإن كان في كلِّ أنواعه ينتظمُ استدلالياً بما أنَّه يقوم أساساً على وظيفة التعليل أي ربط الأسباب بالمسببات والمقدمات بالنتائج اللازمة عنها منطقياً. ولذلك فإنَّ تصنيف أنواع التفكير المنطقي هو تصنيف لأنواع الاستدلال المعتمدة فيه. والتي يُجمع المفكرون إلى ردها إلى ثلاثة أنواع أساسية هي:

- **التفكير المنطقي الاستنباطي:** يقوم المنهج الاستنباطي الاستنتاجي على الانطلاق من مقدمات أو أوليات أو مسلّمات تتسم بالعموم والشمولية والكليّة ثم يتم استخلاص النتائج الجزئية المترتبة عنها عبر التدرج المنطقي بواسطة علاقات الاقتضاء أي الاستتباع أو الاستلزام العقلي الداخلي. فعندما يكون المفكر منطقياً أمام مشكلة فإنّه يلجأ إلى وضع المقدمات اللازمة لحلّها ثم يتدرّج عبر التحليل والتركيب إلى حلّ المشكلة باستخلاص النتيجة المترتبة عن المقدمات التي وضعها. ويلاحظ أنّ النتيجة مُتضمّنة ضرورة في المقدّمة. والاستنباط هو حوار العقل مع ذاته. ويعتبر القياس النموذج المثالي للاستدلال الاستنباطي. ومثاله:

- **القاعدة العامة:** إذا أنقصنا من متساويتين متساويتين فالباقى متساويتان.
- **الحالة الخاصّة:** سلّتان في كلّ منهما تفاحتان. أنقصنا من كلّ منهما تفّاحة
- **النتيجة:** تبقى في كلّ سلّة تفّاحة واحدة.

- **التفكير المنطقي الاستقرائي:** المنهج الاستقرائي استدلالٌ ينطلق فيه الباحث من الجزء إلى الكلّ أو من الخاصّ إلى العامّ أي من استقراء الوقائع والأحداث الجزئية لاستخلاص قانون عام أو قاعدة كليّة. ومفاده الانطلاق من ملاحظة خصائص الوقائع وتكرارها لاستخلاص تعميم لها يكون بمنزلة القانون. مع ملاحظة أنّ التعميم المبني على الاستقراء يظلُّ نسبياً باعتبار استحالة شمول الاستقراء لكل الأمثلة الجزئية.

ومثاله:

- **الحالة الخاصّة ١:** معدن الحديد يتمدّد بمفعول الحرارة

- **الحالة الخاصة ٢:** معدن الذهب يتمدد بمفعول الحرارة
- **الحالة الخاصة (...):** معدن الفضة يتمدد بمفعول الحرارة
- **النتيجة:** كل المعادن تتمدد بمفعول الحرارة

- **التفكير المنطقي التقديري:** ينطلق هذا النوع من الاستدلال من مجموعة محدودة من الملاحظات تُضاف إليها جملة من الفرضيات القريبة من الحكم الناتج عن تلك الملاحظات ثم تُبنى النتيجة كاستتباع. وتبقى مجرد إمكانية لا يمكن تعميمها بشكل كلي.

ومثاله:

- ما يقوم به الأطباء عند تشخيص الأمراض فهم يلاحظون بعض الأعراض فيضعون بعض الفرضيات التخمينية وينتقلون إلى وصف العلاج (هذا التشخيص للمرض والوصف للدواء يظل تقديرًا)

٢- مهارات التفكير المنطقي:

لما كان التفكير المنطقي تفكيرًا مركبًا فمن الواضح أنه يحتاج إلى مهارات المعرفة العليا كما حددها بلوم، ألا وهي مهارات التحليل والتركيب والتقويم وما يقترن بكل منها من قدرات كالتجريد والتعميم والمقارنة والتخطيط والفصل والوصل (...). ويشترك التفكير المنطقي مع كل من التفكير العلمي والتفكير الناقد في هذه المهارات. غير أن التفكير المنطقي يتميز بربط هذه المهارات مباشرة بالاستدلال تحديدًا أي إنها تصبح مهارات استدلال. بينما ينظر التفكير الناقد لنفس هذه المهارات من زاوية اتخاذ القرار أو حل المشكلات كما يوظف التفكير العلمي هذه المهارات نفسها لمعالجة قضايا اختصاص علمي ما كالرياضيات أو الفيزياء أو غيرهما من العلوم. وهذا لا يعني أن التفكير المنطقي لا يربط هذه المهارات بالجانب العملي ولكن ذلك يكون في المنطق التطبيقي في مرحلة ثانية. ويمكن حصر هذه المهارات في:

- **مهارة الاستدلال التناسبي:** تتعلق بالقدرة على استجلاء العلاقات التناسبية بين عناصر الموضوع المدروس، والقدرة على مقارنة النسب وقياسها والمفاضلة بينها في القيمة الكمية أو الكيفية. ومن ثم معالجة المعلومات بمعايير الإحصاء والترجيح وقواعد التناسب وحساب الاحتمالات للقدرة على إصدار الأحكام واتخاذ القرارات التقديرية.
- **مهارة التحكم في المتغيرات:** وتتطلب هذه المهارة قدرات عديدة ترتبط بالتصرف في مادة الاستدلال وعزل عناصر القضية والعوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة وإعادة بنائها.

- **مهارة معالجة المعلومات:** وهي مهارة معقّدة وتتطلّب العديد من القدرات. ومن بين هذه القدرات نجد:



- + الملاحظة
- + المساءلة
- + جمع البيانات
- + حفظ المعلومات
- + تنظيم المعلومات
- + المقارنة
- + التصنيف
- + الترتيب
- + تحليل المعلومات
- + إنتاج المعلومات
- + تقويم المعلومات

- **مهارة الاستدلال الترابطي:** يقتضي بناء الاستدلالات القدرة على الربط المنطقي بين عناصر البناء الحجاجي وبين مكونات القضايا المطروحة. وكذلك الربط بين النتائج وما يترتب عنها من أحكام وقرارات. مع القدرة على البناء التسلسلي لعناصر الاستدلال والتدرج في الوصول إلى النتائج. ومع القدرة أيضا على البناء المنظومي النسقي للمعلومات لتشكيل النظريات المركبة.

- **مهارة الاستدلال التوافقي:** القدرة على الربط بين معطيات الاستدلال النظرية والواقع التجريبي بحيث يكون التوافق بين الفرضيات والمواضع (أي المجريات) قابلاً للربط بالوقائع.

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثانية

أ- وثائق النشاط الأول: جدول للاستكمال.

المطلوب: يعتمد التفكير المنطقي أنماطا مختلفة من الاستدلال: الاستنباطي والاستقرائي والتقديري. تقسم المجموعة إلى فرق ثلاث، ويقع اختيار ثلاث مشكلات للمعالجة. ثم يتولى كل فريق بناء استدلال منطقي يتعلّق بالنوع الذي أسند إلى مجموعته. وذلك لاستكمال الجدول التالي:

الفريق	نوع الاستدلال المنطقي	المشكلة	بناء الاستدلال المنطقي		المهارات المستعملة
			المقدمات	النتائج	
١	الاستدلال الاستنباطي				
٢	الاستدلال الاستقرائي				
٣	الاستدلال التقديري				

ب - وثائق النشاط الثاني: فيديو + جدول.

المطلوب: أشاهد الفيديو الذي يبيّن كيفية تشخيص داء السل النشط. وأبَيّن وظيفة التفكير المنطقيّ في حلّ مشكلة مرض السل، وذلك بالعمل على المفاهيم الواردة في النصّ الصّوتي المرافق للفيديو. مستكملاً الجدول التالي: (يُقتطع من الفيديو الدقائق الثمانية الأولى فقط)

<https://www.youtube.com/watch?v=JrBdMfxyCwg>

المفاهيم الواردة في الفيديو	تحديد المفهوم في سياق مشكلة السل	علاقة المفهوم بالمنهج الاستقرائي	علاقة المفهوم بالمنهج الاستنباطي	القيمة الإجرائية في حلّ المشكلة
الحالات / العينات				
الاحتمالات / الفرضيات				
الأعراض				
الملاحظة				
الاختبار				
القياس				
عزل الظاهرة				
النتائج				

التفكير المنطقي:

شروطه المعيارية وخطواته المنهجية

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثالثة لليوم الرابع

١- معايير التفكير المنطقي وشروطه:

تحكم التفكير المنطقي جملة من المعايير التي تمثل شروط منطقيته سواء أعلق الأمر بالاستدلال الاستنباطي أم الاستقرائي أم بغيره من أنماط الاستدلال المنطقي. ولا تتعلق هذه الشروط بصورة الاستدلالات فحسب بل تمتد إلى المضامين الاستدلالية. وأهم هذه الشروط المعيارية:

- **الاتساق والانتظام الداخلي:** ويسمى أيضا بالإحكام ويتعلق بضرورة توافر الاقتضاء المنطقي الداخلي بين عناصر الاستدلالات. فلا يجب أن يوجد تناقض بين المقدّم والتّالي. وحتى عندما تكون الحدود افتراضية وليست مستمدة من الواقع فيجب أن تتسجم الفرضية مع ما يُستنتج منها. وكلّ نظرية هي بنية يجب أن تكون وحدة من العناصر والعلاقات التي تربط تلك العناصر بشكل منظم.
- **الإيجاز:** يجب أن يكون عدد القضايا والمقدمات التي يُبنى عليها التفكير المنطقي أقلّ ما يمكن خاصّة عندما تكون من طبيعة افتراضية نطالب المتلقي بقبولها كمسلّمات غير مبرهن عليها؛ لذلك يجب أن تكون قليلة جدًا.
- **الشّمول:** عندما يتعلق الأمر بالاستدلال الاستقرائي يجب أن تكون الحالات الخاصّة التي ينطلق منها الباحث عينّة شاملة لأكبر قدر ممكن من الأفراد. حتى يمكن تعميم الاستنتاج وصياغة القانون.
- **الكفاية:** وتقضي أن تكون الأوّليات التي ينطلق منها كافية بذاتها لبلوغ النتائج المقصودة. فلا تكون منقوصة بحيث تخلّ بالنتائج.



- **الاستقلالية:** يجب أن تكون الأوّليات التي ينطلق منها الاستدلال في غير حاجة لغيرها للبرهنة عليها. بمعنى أن تكون مقنعة بذاتها لا بغيرها. ولا يطالب المتلقي بالبرهان عليها بل يقبل بها كمبادئ نبرهن بها ولا نبرهن عليها. وفي غياب الاستقلالية تقع في التسلسل اللامتناهي حيث نطالب بالبرهنة على المقدمات فنأتي بمقدمات أعمّ نطالب بالبرهنة عليها وهكذا. ولذلك كان شرط الاستقلالية مهمًا جدًا.

- **المرونة:** قابلية الاستدلال لإضافة أو تعديل في الأوليات (في الاستدلال الاستنباطي) أو في عيّنات الإثبات والحالات الخاصة (في الاستدلال الاستقرائي) وذلك لتسهيل أو التمكن من بلوغ النتائج لحل المشكلة أو اتّخاذ القرار.
- **الخصوصية:** لا يكون التفكير المنطقي حصباً إلا إذا أنتج مخرجات لا تكون متضمنة فقط في المقدمات. بالإضافة إلى ضرورة بناء نماذج افتراضية مختلفة بتغيير الأوليات (المبادئ الأولية) لبناء أنساق فكرية جديدة.

٢- خطوات التفكير المنطقي:



- ٤- **اختيار الفرضيات والعينات الملاحظة:** عملية الفرز ستمكّن من اختيار الفرضية أو مجموع الملاحظات التي سيقع اعتمادها في حلّ المشكلة. وتُستخدم هنا مهارات التناسب والترابط والتوقع لحسن اختيار المقدمات التي ستُنتج الحلول.
- ٥- **اختبار الفرضيات:** ينطلق المفكر منطقيًا في بناء استدلالاته للتحقق من فرضياته. ويكون ذلك عن طريق التجربة في الاستدلال الاستقرائي أو عن طريق العمليات الذهنية.
- ٦- **الاستنتاج وصياغة القوانين:** تُعمّم نتائج التجربة في الاستقراء أو استنتاج ما يترتب على مقدمات الاستنباط من نتائج في علاقة بالمشكلة الجزئية.
- ٧- **التطبيق:** اختبار مدى إجرائية القانون أو الاستنتاج في المواقف العملية ومدى نجاعته في حلّ المشكلات واتخاذ القرارات.
- ٨- **التقويم:** التأكد من الصلاحية المنطقية للبنية الداخلية للاستدلال والحكم على مدى نجاحه تطبيقيًا.

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثالثة

* وثائق النشاط: جدول للاستكمال.

المطلوب: يتبع التفكير المنطقي في حل مشكلات الحياة اليومية إستراتيجيات وخطوات منهجية منظمة. تقسم المجموعة إلى فريقين ثم يكلف كل فريق برسم خطة منظمة لمعالجة مشكلة اجتماعية أو اقتصادية يتفق عليها المدربون. كما يتبع كل فريق نمط الاستدلال الذي اختاره. وذلك باستكمال الجدول التالي:

الفريق الأول		خطوات التفكير المنطقي
منهج الاستدلال المنطقي المعتمد في معالجة المشكلة المطروحة		
الاستدلال الاستنباطي	الاستدلال الاستقرائي	
		إدراك المشكلة
		الاستقصاء
		التصنيف
		اختيار الفرضيات
		صياغة الفرضيات
		الاستنتاج والتعميم
		التطبيق
		التقويم

اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الرابع

ع/ر	السؤال	الإجابة
١	يعتمد التفكير المنطقيّ على:	الحدس والخيال
		الميول والانفعالات
		الخبرة الحسيّة المباشرة
		العقل
		العقل والحواس
٢	التفكير المنطقيّ هو بحث في:	العلاقة بين الأسباب والمسبّبات
		الغيبات
		قوانين الطبيعة
		قواعد التفكير الاستدلاليّ
		نعم
٣	هل يقتصر مجال التفكير المنطقيّ على المنطق الصّوريّ؟	لا
٤	رتّب مراحل التفكير المنطقي من (١) إلى (٤):	اختبار الفرضيّات
		الاستقصاء
		صياغة الاستنتاجات
		وضع المقدمات
٥	علاقة التفكير المنطقي بمشكلات الحياة اليوميّة:	التعالى وعدم الاكتراث
		الاهتمام ببعض مجالاتها
		إعادة بناء الواقع وفق نموذج منطقيّ مثالي
		التأثر بها والتأثير فيها
٦	الاستدلال المنطقي الاستنباطي:	ينطلق من الجزئيات إلى الكلّيات (القواعد العامة)
		ينطلق من القواعد العامة إلى الجزئيات
		ينطلق من افتراضات لا علاقة لها بالواقع

ع/ر	السؤال	الإجابة
٧	اذكر ثلاث خصائص للتفكير المنطقي:	
٨	من الشروط المعيارية للتفكير المنطقي:	الاحتكام إلى النفوذ وتأثير الأشخاص
		الإكثار من المقدمات الافتراضية في الاستدلال
		الاتساق بين المقدم والتالي في الاستدلال
		الاكتفاء بأقل قدر من العينات الملاحظة
٩	تتوقف سلامة الاستدلال المنطقي على:	أخلاق واضع الاستدلال وحسن نيته
		تأييد المتلقي والموافقة على النتائج
		التطابق مع الواقع الخارجي
		الاقتضاء المنطقي الداخلي بين الأوليات والنتائج
١٠	من المجالات التي لا علاقة للتفكير المنطقي بها:	المواضيع الماورائية الغيبية
		المشاكل الأخلاقية والقانونية
		الحياة الاجتماعية والاقتصادية

استبانة تقويم اليوم التدريبي الرابع

المجال	البند ضعيف	درجة التقويم			
		دون المتوسط	متوسط	جيد	جيد جداً
أهداف التدريب	وضوح أهداف اليوم التدريبي				
	تحقق أهداف اليوم التدريبي				
المدرّب	التزام المدرّب بالجدول الزمني				
	عرض المدرّب للمادّة التدريبيّة				
	تجلت خبرة المدرّب في أدائه				
	استخدام المدرّب لوسائل تعليميّة متنوّعة				
	تسيير المدرّب للعملية التدريبيّة				
	تفاعل المدرّب مع الاقتراحات والنّقد				
	وضوح المادّة التّدرّبيّة ودقتها				
المحتوى التدريبي	تغطية المادّة العلميّة لموضوع الدورة				
	محتويات الدورة مترابطة ونسقيّة				
	التعرف على معنى التفكير المنطقيّ				
مكتسبات اليوم التدريبي	التعرف على أنواع التفكير المنطقي				
	التعرف على استراتيجيات التفكير المنطقيّ وخطواته				
	التعرف على تطبيقات التفكير المنطقيّ				
المتدربين	المشاركة الجماعيّة والتواصل				
	تقارب المستوى العلمي للمتدربين				
	ملاءمة قاعات التدريب للعمل				
المناخ التدريبي	مستوى الخدمات المقدمة				
	توافر وسائل العمل وتجهيزاته				
	مدى تحقيق الدّورة لتطلّعاتي				
التقييم العام	رغبتي في الالتحاق بدورات أخرى في المستقبل				
	مدى نجاح الدورة عموماً				
تعليق حرّ	نقاط قوّة				
	نقاط بحاجة للتّحسين				

مفردات اليوم التدريبي الرابع

- التفكير المنطقي
- القياس
- الاستدلال الاستنباطي
- الاستدلال الاستقرائي
- الاستدلال التقديري
- الذرائعية
- العقل
- الحجاج
- الحجاج الجديد
- المقدمات
- النتائج
- الحقيقة
- الموضوعية
- التعميم
- الترميز
- القانون
- مبادئ الفكر
- القضايا
- الحدود
- الملاحظة
- الفرضية
- التحقق
- التجريد
- التفكير المنطقي التطبيقي



مخطّط التدريب لليوم الخامس

برنامج اليوم الخامس

الموضوع العام: التعرف على مبادئ الفكر الأساسية وأهميتها. وتبين معنى القضايا والحدود وأنواعها ووظيفتهما في استدلالات التفكير المنطقي

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
الجلسة التدريبية الأولى (من الساعة الثامنة إلى الساعة العاشرة)	استقبال المشاركين	إذابة الجليد	تفاعل شفوي	١٥ دق	* التعرف على توقعات المشاركين
	تقييم قبلي لمعارف المشاركين	نشاط فردي	وثيقة التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	* تقدير المكتسبات القبلية للمشاركين
	مبادئ الفكر الأساسية: ماهيتها، صورتها الرمزية وأهميتها المنطقية	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الأولى)	٣٥ دق	* تحديد مبادئ الفكر الأساسية. * التعرف على العلاقة بينها. * تبين أهميتها في التفكير المنطقي.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض مبادئ الفكر الأساسية
	العمل على الاختلاف بشأن القيمة المنطقية لمبادئ الفكر + كشف أهميتها في بناء المعرفة	ورشة عمل جماعي وصراع معرفي	نص + جداول + لعب أدوار (الوثائق رقم: ١ - ٢)	٣٠ دق	* التعرف على العلاقة بين مبادئ الفكر الثلاثة بعضها ببعض. * تبين الإحراجات المتعلقة بالتسليم بمبادئ الفكر الأساسية.
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	٢٠ دق	
فترة استراحة (من الساعة ١٠ إلى الساعة ١٠ و١٥ دق)					
الجلسة التدريبية الثانية (من الساعة العاشرة إلى الساعة الثانية عشرة والنصف)	الحد والقضية: مكونات القضية وأنواع الحدود	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثانية)	٤٠ دق	* تحديد معنى القضية المنطقية. * التعرف على وظيفتها الاستدلالية. * التعرف على مفهوم الحد. * تصنيف الحدود ووظيفتها.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	٢٠ دق	* تبين التغذية الراجعة بخصوص عرض تعريف الحد والقضية.
	العمل على نماذج تطبيقية لتمييز القضية عن الجملة + العمل على تصنيف الحدود	ورشة عمل جماعي وصراع معرفي	نص + جداول (الوثائق رقم: ٢+١)	٤٠ دق	* التدريب على تمييز معنى القضية عن الجملة وتحديد مكوناتها. * التعريف بالحدود وتصنيفاتها وشروط استعمالها في التفكير المنطقي.
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	٣٠ دق	

الجلسة	النشاط	أسلوب التنفيذ	السندات - المواد - الوسائل	الزمن	النواتج المنتظرة
فترة استراحة (من الساعة ١٢ و ٣٠ دق إلى الساعة الواحدة)					
الجلسة التدريبية الثالثة (من الساعة الواحدة إلى الساعة الرابعة عشرة والنصف)	القضايا والحدود: أنواع القضايا وشروطها ووظيفتها الاستدلالية	عرض نظري	Ppt + نصوص (نشرة الجلسة التدريبية الثالثة)	٣٠ دق	* التعرف على أنواع القضايا. * التمييز بين القضايا العملية. والشرطية ووظيفتها في الاستدلال * تبين أوجه الاستدلال بالتقابل.
	تفاعل المشاركين	نقاش موجه	تفاعل شفوي	١٠ دق	* تبين التغذية الراجعة من عرض أنواع القضايا وشروط توظيفها في الاستدلالات المنطقية.
	العمل على نماذج تطبيقية للتمييز بين القضايا الشرطية والقضايا العملية + التدريب على تحديد الاستغراق + الاستدلال بالتقابل	ورشة عمل جماعي وصراع معرفي	نص + جداول (الوثائق رقم: ٢+ ١)	٢٠ دق	* التدريب على مهارات التمييز بين أصناف القضايا المنطقية. * التدريب على كيفية تحديد الاستغراق. * تبين كيفية الاستدلال بالتقابل.
	عرض الأعمال	نقاش موجه	أوراق + شاشة عرض	١٥ دق	
	تقويم مكتسبات المشاركين	نشاط فردي	جدول التقييم القبلي والبعدي	١٠ دق	
	تقويم اليوم التدريبي	نشاط فردي	استبانة	١٠ دق	* تقييم مدى نجاح اليوم التدريبي

تفصيل إنجاز مراحل اليوم الخامس

الجلسة الأولى:

- ١- استقبال المشاركين والتعرف على توقعاتهم.
- ٢- تقييم قبلي لمعارف المشاركين.
- ٣- عرض نظري حول مبادئ الفكر الأساسية: ماهيتها وصورتها الرمزية وأهميتها المنطقية.
- ٤- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٥- ورشة للاشتغال على الاختلاف بشأن القيمة المنطقية لمبادئ الفكر وكشف أهمية مبادئ الفكر المنطقية لبناء مختلف المعارف الإنسانية.
- ٦- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثانية:

- ٧- عرض نظري حول الحدّ والقضية: مكونات القضية وأنواع الحدود.
- ٨- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ٩- ورشة للاشتغال على نماذج تطبيقية لتمييز القضية عن الجملة والعمل على تصنيف الحدود.
- ١٠- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.

الجلسة الثالثة:

- ١١- عرض نظري حول القضايا والحدود: أنواع القضايا وشروطها ووظيفتها الاستدلالية.
- ١٢- تفاعل المشاركين ومناقشة العرض النظري.
- ١٣- ورشة للاشتغال على نماذج تطبيقية للتمييز بين القضايا الشرطية والقضايا الحملية مع التدريب على كيفية تحديد الاستغراق في القضايا الحملية وكيفية الاستدلال بالتقابل.
- ١٤- عرض أعمال الورشة وصياغة المخرجات.
- ١٥- تقويم مكتسبات المشاركين.
- ١٦- تقويم اليوم التدريبي.

مبادئ الفكر الأساسية:

ماهيتها وصورتها الرمزية وأهميتها المنطقية

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الأولى لليوم الخامس

طالما أن جوهر التفكير المنطقي هو الاستدلال. وطالما أن الاستدلال مركب من قضايا مترابطة ترد في شكل مقدمات تترتب عليها نتائج، فإن السؤال البدهي الذي يُطرح هو: كيف يتم الربط؟ وما هي وسائله؟ ومتى يكون ذلك الربط «منطقيًا»؟

يحتاج الاستدلال السليم منطقيًا إذن إلى قوانين وأدوات لبناء العلاقة بين مكوناته. غير أن هذه القوانين التي لا يخلو منها خطاب إنساني مهما كان بسيطًا لا تكون مُعلنة بل هي ضمنية. ولذلك يستخدمها كل إنسان دون وعي بها في أغلب الأحيان. وعلى هذه القوانين والمبادئ يتأسس كل حوار وكل سعي إلى الإقناع أو بلوغ الحقيقة.

غير أن على من يريد أن يفكر تفكيرًا منطقيًا أن يدرك هذه القوانين التي ستصبح معايير امتحان سلامة الاستدلالات. وقد كان أرسطو أول من صنّف هذه القوانين وعرفها تعريفًا مباشرًا في مدوّنته المنطقية. ويُتعارف على هذه القوانين بتسميات مختلفة كمبادئ العقل أو مبادئ المنطق الأساسية أو القواعد الأساسية للفكر. وتردّ إلى ثلاثة مبادئ أساسية هي:

- مبدأ الهوية (أو الذاتية).

- مبدأ عدم التناقض (أو امتناع الجمع بين النقيضين).

- مبدأ الثالث المرفوع (أو الوسط الممتنع).

والمقصود بعبارة «المبدأ» أو «الأساس» هنا أن هذه القوانين هي القاعدة والمنطلق الذي لا تسبقه مبادئ أخرى. فهو البداية (مبدأ) وهو الأولية (أول). ومعنى ذلك أنه لا يمكن أن يكون موضوعًا للاستدلال أو البرهنة. فنحن نبرهن بواسطته على قضايا أخرى لكن لا نبرهن عليه لأننا بمجرد الانطلاق في أي برهنة فنحن نستعمله مباشرة. ومن هنا عدّت هذه المبادئ بدئية بذاتها ويجب أن تؤخذ كمسلّمات مصدّق بها دون المطالبة بالتدليل عليها.

١- مبدأ الهوية:

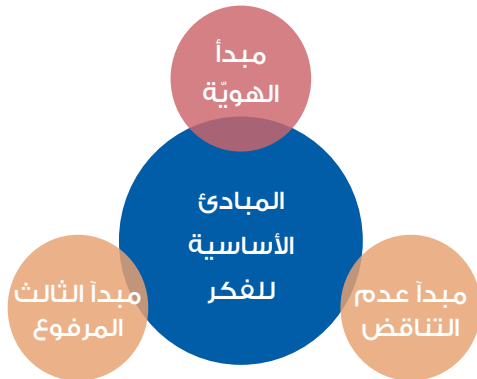
هو مبدأ المبادئ وإليه تُردّ كلّ إمكانية للتواصل بين البشر. ويحيل على معنى أنّ لكلّ شيء ماهية ثابتة هي حقيقته التي هي هو. فكلّ شيء مساو لذاته. وصيغته الرّمزيّة: $A=A$. ومثاله المثلث هو المثلث. فمهما اختلفت أعراض المثلث من لون وكبر وصغر تظلّ هويّته ثابتة وهي كونه تقاطع ثلاثة مستقيّات في أكثر من نقطة. ولذلك لا تدخل الخصائص العرضيّة في هويّة الشيء. وبالمثل تظلّ «هويّة» القضيّة ثابتة في سياق نظريّ محدّد كبرهيات الهندسة مثلاً حيث لا يمكن أن تتغيّر داخل النظريّة. ومثال ذلك: مجموع زوايا المثلث هو هو داخل نسق الهندسة الإقليديّة وهو مائة وثمانون درجة ولا يمكن أن يكون خلاف ذلك.

٢- مبدأ عدم التناقض:

يحيل هذا المبدأ على امتناع الجمع بين النقيضين في نفس الوقت. أي لا يجوز منطقياً سلب الشيء وإثباته في الآن ذاته. كأن نقول عنه أنّه موجود وغير موجود في نفس اللحظة. وصيغته الرّمزيّة: $A \neq \neg A$ لا يمكن أن تكون ب ولا ب في نفس الوقت. ومثاله أنّ فلاناً لا يمكن أن يكون موجوداً ومعدوماً في نفس الوقت. وكذلك الشأن بخصوص القيمة المنطقية لقضيّة ما. فلا يمكن أن تكون نفس القضيّة خطأ وصواب في آن معاً.

٣- مبدأ الثالث المرفوع:

يمكن اعتباره الصيغة الشرطيّة لمبدأ عدم التناقض. ومفاده أنّ الشيء إمّا أن تحمل عليه الصّفة أو نقيضها. فلا وجود لحلّ وسط بين النقيضين. وصيغته الرّمزيّة: إمّا أن تكون (أ)، (ب) أو (لا ب) ولا وسط بينهما. ومثاله أنّ الشيء إمّا موجود أو معدوم ولا وسط بين الإمكانين المتناقضين. ملاحظة: عندما يتعلّق الأمر بدراسة الواقع الطبيعيّ التجريبيّ أو دراسة الظواهر الطبيعيّة الحيّة أو الظواهر الإنسانية الاجتماعية والنفسية والتاريخيّة يمكن الحديث عن مبادئ أخرى للتفكير المنطقيّ دون أن تكون لها عموميّة المبادئ الأساسيّة للفكر ومنها:



- السببيّة
- الحتميّة
- التوقّع
- الغائيّة

الخلاصة:

قوانين الفكر	التعريف	الصورة المنطقية	المثال
مبدأ الهوية	لكل شيء ماهية ثابتة هي حقيقته التي هي هو	$A=A$	المثلث هو المثلث
مبدأ عدم التناقض	امتناع الجمع بين النقيضين في نفس الوقت	(أ) لا يمكن أن تكون (ب) و(لا ب) في نفس الوقت	لا يمكن أن يكون زيد موجوداً معدوماً في آن
مبدأ الثالث المرفوع	الشيء إما أن تحمل عليه الصفة أو نقيضها. فلا وجود لحل وسط بين النقيضين	إما أن تكون (أ)، (ب) أو (لا ب) ولا وسط بينهما.	إما أن يكون زيد موجوداً أو معدوماً ولا وجود لوسط

العلاقة بين قوانين الفكر الأساسية:

من الواضح أنه يمكن ردّ القوانين الثلاثة إلى قانون واحد هو قانون الهوية. لأن القوانين الأخرى ما هي إلا اشتقاقات من القانون الأول أو صياغة له بصور مغايرة إما سلبية أو شرطية. فقانون عدم التناقض هو الصيغة السالبة لمبدأ الهوية (سلب ما ليس هو هو). وأما مبدأ الثالث المرفوع فهو الصيغة الشرطية لمبدأ عدم التناقض.

الخلاصة:

قوانين الفكر	مبدأ الهوية	مبدأ عدم التناقض
مبدأ الهوية	مبدأ الهوية هو الصيغة الموجبة لمبدأ عدم التناقض	
مبدأ عدم التناقض	مبدأ عدم التناقض هو الصيغة السالبة لمبدأ الهوية	
مبدأ الثالث المرفوع	مبدأ الثالث المرفوع هو الصيغة الشرطية للصيغة السالبة لمبدأ الهوية	مبدأ الثالث المرفوع هو الصيغة الشرطية لمبدأ عدم التناقض

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الأولى

أ- وثائق النشاط الأول: جدول.

المطلوب: أقرأ النص وأوظف مكتسباتي لأبين العلاقة بين مبادئ الفكر الأساسية وأستكمل الجدول الموالي:

مبدأ عدم التناقض	مبدأ الثالث المرفوع	مبدأ الهوية

ب- وثائق النشاط الثاني: نص + جدول.

المطلوب (١): أقرأ النص وأوظف مكتسباتي لأبين الحاجة إلى مبادئ الفكر الأساسية وأستكمل الجدول الموالي:

من الحجج التي يوردها الشُّكَّاكُ المعترضون عل إمكانية بناء المعرفة والاستدلالات البرهانية وبالتالي إنكار مبادئ العقل الحجَّتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:

- حجة امتناع البرهان التام، فإن البرهنة على قضية ما تستلزم الاستناد على قضية أخرى، وهذه تستلزم الاستناد على ثالثة، وهكذا إلى ما لا نهاية. فنحن مسوقون إلى التسلسل دون أن نستطيع الوقوف عند حد وإرساء العلم على أساس.

- حجة امتناع التدليل على صدق العقل، وهذا الدليل واجب؛ إذا من الخلف الوثوق بالعقل قبل التأكد من إمكان الوثوق به، ولا نستوثق من هذا الإمكان إلا بالعقل، ولا يصح أن يكون العقل حكماً في صدقه هو، أو نقع في دور لا مخرج منه. والرد على تلك الحجج:

ليس البرهان التام تسلسلاً إلى غير نهاية؛ هذا الزعم صادر عن تصور خاطئ هو أن البرهان وحده يؤلّد التصديق، ولكن الحق في هذه المسألة هو أن هناك قضايا بينة بذاتها تتضح النسبة فيها بين المحمول والموضوع حالما نتصورها وبدون واسطة: من ذا الذي يستطيع أن ينكر أن الكل أعظم من الجزء؟ أو أنه يتمتع إثبات محمول ما لموضوع ما ونفيه عنه في نفس الوقت ومن نفس الجهة؟ من ذا الذي يحس في نفسه حاجة لبرهان على قضية من هذا القبيل؟ والقضايا التي من هذا القبيل حقائق حاضرة طبعاً في العقل، ومبادئ مطلقة تنتهي إليها البراهين ويسكن عندها العقل؛ لأن علة التصديق بها موجودة فيها هي. فكما أن التمييز بين النور والظلمة لا يقتضي شيئاً ثالثاً، بل يكفي فيه النور نفسه، فكذلك المبادئ الأولية لا يحتاج بيانها لغير نفسها.

المصدر: يوسف كرم: «العقل والوجود»

الأسئلة:

١- ما مدى وجهة حجج المشكّكين في استحالة التسليم بمبادئ الفكر دون برهان؟

٢- لماذا يحتاج تأسيس أيّ علم إلى مبادئ بديهية يسلم بها دون برهنة؟

٣- إلى أيّ مدى يمكن أن نثق في مبادئ العقل؟

إجابة السؤال
الأول

إجابة السؤال
الثاني

إجابة السؤال
الثالث

المطلوب (٢): تقسم المجموعة إلى فريقين: فريق يتقّمص دور المشكّكين في جواز التسليم بمبادئ الفكر الأساسية والفريق الثاني يدافع عن ضرورة التسليم بمبادئ الفكر الأساسية:

الفريق الأول	الفريق الثاني
المشكّون في جواز التسليم بصدق مبادئ الفكر الأساسية	المدافعون عن ضرورة التسليم بمبادئ الفكر الأساسية

الحدّ والقضية:

مكوّنات القضية وأنواع الحدود

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثانية اليوم الخامس

إنّ مادّة التفكير المنطقيّ هي الاستدلالات التي تتكوّن بدورها من وحدات نسمّيها قضايا تتكوّن بدورها من حدود. ولذلك كان استعمال التفكير المنطقيّ للغة استعمالاً صارماً يقتضي تحليل مكوناتها من عبارة وجملّة. ويتّصل التفكير المنطقيّ في شكله الصوريّ بنوع محدّد من العبارات والجمل والقضايا. فليست كلّ جملة قضائية منطقية. حيث يرتبط هذا النوع من التفكير بسياق الحقيقة وبالتالي بما اتصل في الكلام بمعيار الصواب والخطأ. ولذلك فقد وجب تحديد معنى القضية وما يميّزها عن الجملة النحويّة للتعرف على وظيفتها ومنزلتها من الاستدلالات المنطقية:

١- ماهيّة القضية المنطقية:

القضية المنطقية هي العنصر الأساسي الذي تتركّب منه الاستدلالات. وهو كلّ قول أو جملة يمكن الحكم عليها بالصواب أو الخطأ (وهو ما يرتبط بالتّصديق: أي إدراك النسبة بين المفردات). وتتكوّن من ربط الحدود والعبارات حملياً داخل الجملة. القضية إذا هي جملة ولكنّها ليست أيّ جملة.

فهناك الجمل الخبرية والجمل الإنشائية. فأما الإنشائية فهي تلك التي تتساءل أو تدعو أو تتمنى أو تسأل أو تتعجب ولا تدخل في معنى القضية المنطقية لأنها جمل لا يمكن الحكم عليها بالتصديق أو التكذيب. وأما الجمل الخبرية فهي تلك التي تتضمّن إخباراً. وهكذا يمكن تعريف القضية بكونها ما حكم فيها بثبوت أمر لأمر أو نفيه عنه.

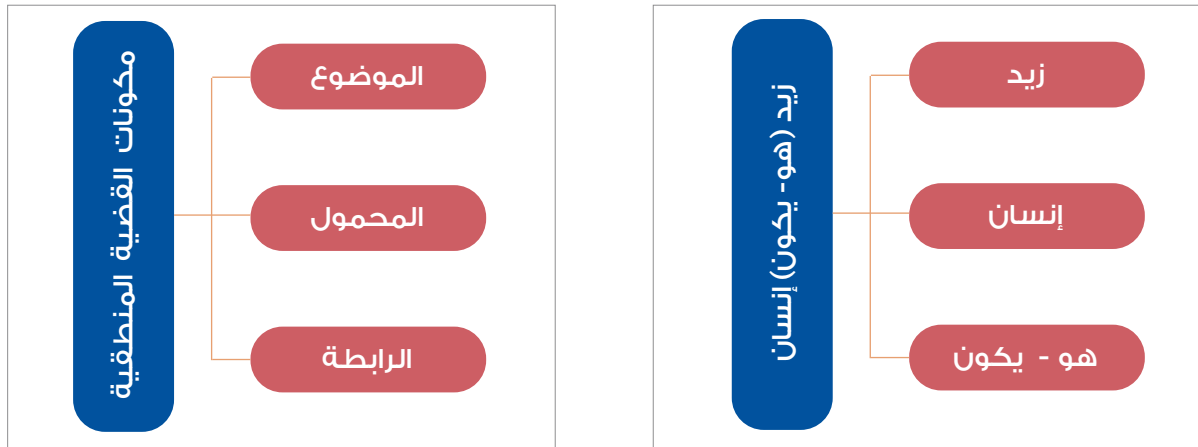
٢- مكوّنات القضية المنطقية:

- تتكوّن القضية المنطقية (الحملية أساساً) من حدود ثلاثة: الموضوع، المحمول والنسبة أو الرابطة.
- حدّ الموضوع: أو المحكوم عليه وهو في السياق النحويّ المبتدأ في الجملة الاسميّة أو الفاعل أو نائبه في الجملة الفعلية.
- حدّ المحمول: أو المحكوم به وهو في السياق النحويّ الخبر في الجملة الاسميّة والفعل في الجملة الفعلية.

«هذا الصّنف من التراكيب الذي نحن مجمعون على أن نذكره، هو التركيب الخبري. وهو الذي يقال لقائله: إنّه صادق فيما قاله أو كاذب. وأما ما هو مثل الاستفهام والالتماس والتمني والترجّي والتعجب وحذو ذلك، فلا يقال لقائله: إنّه صادق فيه أو كاذب»

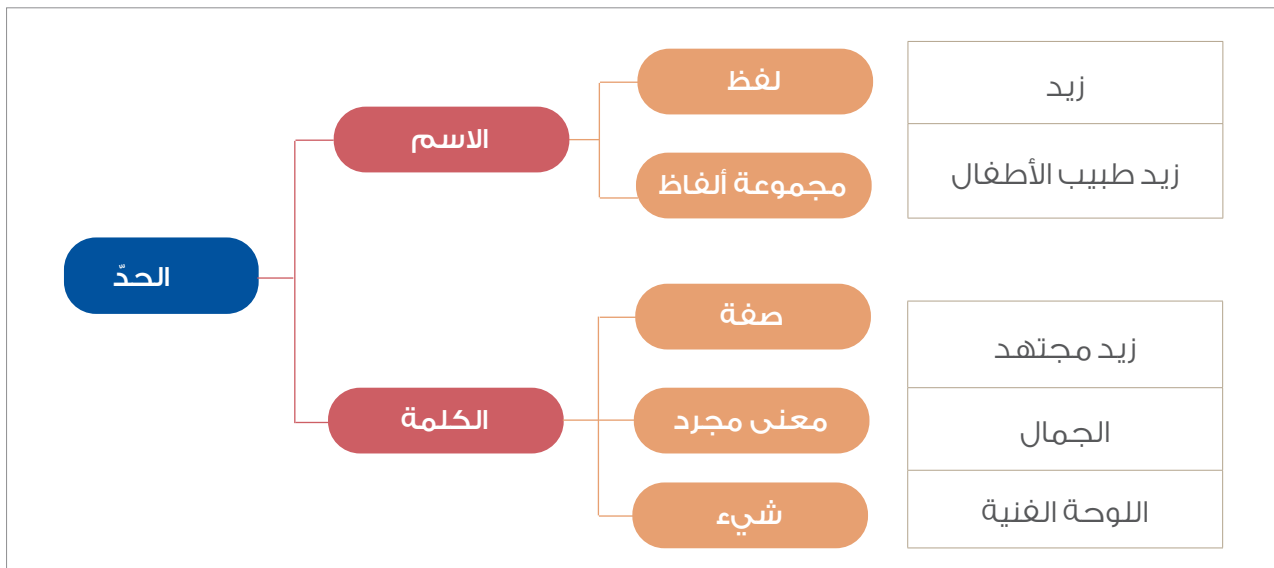
ابن سينا: «الإشارات والتنبيهات»

- حد النسبة (الرابعة): مناط الحكم أو الحمل وتحيل على فعل الكون الذي يكون ضمناً في الحكم.



٣- مفهوم الحدود وأنواعها:

الحد هو جزء القضية. أي هو لفظ أو عبارة أو مجموعة من الألفاظ أو العبارات الدالة على معنى والتي تصلح لأن تكون طرفاً في قضية. ويمكن أن يكون اسماً أو كلمة (أي فعلاً في عرف النحاة). فأمّا الاسم فقيّمته الإخبارية أنّه موضوع للإخبار عنه. وأمّا الكلمة فقيمتها الإخبارية أنّها ما يتمّ به الإخبار عن موضوع ما. لذلك ليس الحرف أو الأداة حدّاً منطقيّاً لأنّه لا قيمة إخبارية له في ذاته.



وتصنّف الحدود المنطقية وفق معياري تصنيف: كمّيًا وكيفيًا

- من زاوية الكم: إمّا أن يكون الحد جزئيّاً أو كليّاً
+ الحد الجزئيّ هو ما يحيل على فرد واحد أو شيء واحد بعينه. (أرسطو)
+ الحد الكليّ هو ما يحيل على أكثر من فرد واحد أو أكثر من شيء واحد (إنسان)
- من زاوية الكيف: إمّا أن يكون الحد سالباً أو موجباً
+ الحد الموجب: هو ما يكون دالاً على إثبات صفة في فرد أو أكثر (مفكر)
+ الحد السالب
: هو ما يكون دالاً على نفي لحدّ موجب (ليس مفكراً)

أنواع الحدود المنطقية

كميًا

كيفيًا

جزئي
(أرسطو)

كلي
(إنسان)

سالب
(ليس مجتهدا)

موجب
(مجتهد)

مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثانية

أ- وثائق النشاط الأول: نصّ + جدول.

المطلوب: يتعامل التفكير المنطقيّ مع اللغة ومكوّناتها تعاملًا مخصّصًا يميّزه عن سائر العلوم التي تهتم باللغة وعناصرها كالنحو على سبيل المثال. أقرأ النصّ ثمّ أوظف مكتسباتي لأبين الفرق بين الجملة اللغويّة والقضيّة المنطقيّة. وأستكمل الجدول الموالي:

المنطق موضوعه المعقولات من حيث تدلّ عليها الألفاظ. أمّا النحو فموضوعه الألفاظ من حيث هي دالّة على المعقولات. لذلك فإنّه عندما يتعرّض المنطق للألفاظ فإنّه يبحث في أحوالها العامة ويترك الأحوال الخاصّة لعلم النحو. ويؤكد الفارابي هذا التشابه بين العلمين في كتابه «التنبيه لتحصيل السعادة» حيث يقول «وبين صناعة النّحو وصناعة المنطق تشابه ما وهو أنّ صناعة النحو تفيد العلم بصواب ما يلفظ به والقوة على الصواب منه بحسب عادة أهل لسان ما. وصناعة المنطق تفيد العلم بصواب ما يعقل والقدرة على اقتناء الصّواب فيما يعقل. وصناعة النحو تقوم اللسان أمّا صناعة المنطق فتقوم الذّهن»

المصدر: محمود محمد علي: «النحو العربيّ وعلاقته بالمنطق» ص ٢٧٢

مقاربة التفكير المنطقي	المقاربة اللغوية النحوية	
		اللغة ومكوناتها
		الجملة وأنواعها
		القضية وأصنافها
		الحد وأنواعه
		العبارات والألفاظ
		العقل والمعقولات

ب- وثاق النشاط الثاني: جدول للاستكمال

المطلوب: أُمِيز في القضايا الواردة في الجدول: حدّ الموضوع عن حدّ الرابطة عن حدّ المحمول وأبين نوع الحدّ:

نوع الحدّ	حدّ الموضوع	حدّ الرابطة	حدّ المحمول	القضية
				بعض الواقفين على ناصية الشارع متطفلون
				كلّ المتورّطين في الجريمة ينتمون إلى نفس الفترة العمرية
				لا عالم قادر على فهم كل أسرار الكون
				أحد المتفرجين في المباراة أغمي عليه عند تسجيل الهدف

القضايا والحدود:

أنواع القضايا وشروطها ووظيفتها الاستدلالية

النشرة العلمية الجلسة التدريبية الثالثة اليوم الخامس

١- أصناف القضايا:

يندرج الاهتمام بتصنيف القضايا ضمن إستراتيجية بناء الاستدلالات والأقيسة المنطقية. فكل استدلال هو عموماً مركب من مقدمات ونتائج أو من المقدم والتالي. ومناطق الصواب والخطأ في الاستدلال مرهون بنوع القضايا المستعملة وشروط العلاقة بينها لذلك ستهتم هذه الجلسة التدريبية بتحديد أنواع القضايا أولاً ثم ستنظر في العلاقات الممكنة بينها ثانياً أو ما يسمى بالتقابل بين القضايا.

يوجد نوعان من القضايا المنطقية: القضايا الحملية والقضايا الشرطية.

- **القضية الحملية:** سميت حملية لاشتمالها على إثبات محمول على موضوع أو نفيها له عنه.
- **القضية الشرطية:** وتسمى كذلك الافتراضية وسميت كذلك لأنها تتضمن علاقة شرطية بين طرفين هما في الأصل قضيتان. ويكون الربط بينهما لا على جهة الحمل (كما هو الحال في القضايا الحملية بل هو على جهة التشارط. وحينها نستعمل أداة الشرط (إذا) و(فإن الجزء). والنسبة بين القضيتين ليست من جنس الاتحاد بل من جنس الاتصال والترابط أو نفيهما. وهكذا يكون الحكم بوجود نسبة أو عدمها بين طرفين.

القضية	الحملية (البسيطة)	الشرطية (المركبة)
تعريف القضية	تتكون من موضوع ومحمول ورابطة و يكون مناط الحمل ربط الموضوع بمحموله	تتكون من قضيتين حمليتين تربطهما أداة شرط. ولذلك اعتبرت قضية مركبة
مثال للقضية	الأطفال يلعبون	إذا لعب الأطفال فرحوا
حكم القضية	مطلق لأنه غير مسبوق بشرط	الحكم نسبي أي معلق بشرط

وتأخذ العلاقة الشرطية في القضايا المركبة وجهين: الاتصال أو الانفصال

- **الشرطية المتصلة:** يرتبط الطرف الأول في القضية بالطرف الثاني بأداة الشرط (إذا...ف) بمعنى أن تحقق المعنى في القضية الأولى يؤدي إلى تحقق المعنى في القضية الثانية: إذا أسرعرت وصلت.

- **الشرطية المنفصلة:** يرتبط الطرف الأول في القضية بالطرف الثاني بأداة الشرط (إمّا...أو) بمعنى أنّه إمّا أن يحصل الطرف الأول أو الثاني فتحقق أحد الطرفين مشروط بعدم تحقق الثاني: إمّا أن أسرع أو أصل متأخراً.

وأما القضايا الحملية فتتّردّ من حيث الكم والكيف إلى أصناف أربعة ويرتبط الكمّ بحدّ الموضوع (كلّ أو بعض) بينما يرتبط الكيف بحدّ المحمول (سالب أو موجب):

- **الكلية الموجبة:** كلّ الأشجار مثمرة. ورمزها (ك*م)
 - **الكلية السالبة:** كلّ الأشجار ليست مثمرة. ورمزها (ك*س)
 - **الجزئية الموجبة:** بعض الأشجار مثمرة. ورمزها (ج*م)
 - **الجزئية السالبة:** بعض الأشجار ليست مثمرة. ورمزها (ج*س)
- ويمكن التمييز في القضايا الحملية بين القضايا التي لها «سور» وهو اللفظ المحدّد لكمّ الموضوع (كلّ - بعض - معظم - أغلب - جلّ ...) وذلك سواء بالسلب أو بالإيجاب من ناحية، وبين القضايا التي ليس لها سور وتسمّى القضايا المهملة والشخصية والتي يحدّد كمّ موضوعها بحسب المعنى الضمني.
- **المهملة:** هي التي لا سور يحدّد كمّ موضوعها: مثال: البحر جميل
 - **الشخصية:** هي القضية التي يكون موضوعها اسم علم: مثال: أرسطو فيلسوف

٢- الاستغراق:

تبينّا في باب المغالطات ما ينتج من مسألة الاستغراق من أخطاء في الاستدلال وما يترتب على ذلك من استعمال إهمال الاستغراق من مغالطات. والاستغراق هو شمول الحكم كلّ أفراد حدّ الموضوع وحدّ المحمول أو أحدهما. والحدّ لا يكون مستغرقاً عندما يشمل حكم الحدّ بعض أفراد فقط: ويكون الاستغراق بحسب أنواع القضايا على النحو التالي:

- **الكلية الموجبة:** (ك*م) تستغرق الموضوع ولا تستغرق المحمول (كلّ إنسان فان).
- **الكلية السالبة:** (ك*س) تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول (كلّ الأشجار ليست مثمرة).
- **الجزئية الموجبة:** (ج*م) لا تستغرق الموضوع ولا تستغرق المحمول (بعض الأطفال عباقرة).
- **الجزئية السالبة:** (ج*س) لا تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول (بعض التلاميذ ليسوا حاضرين).

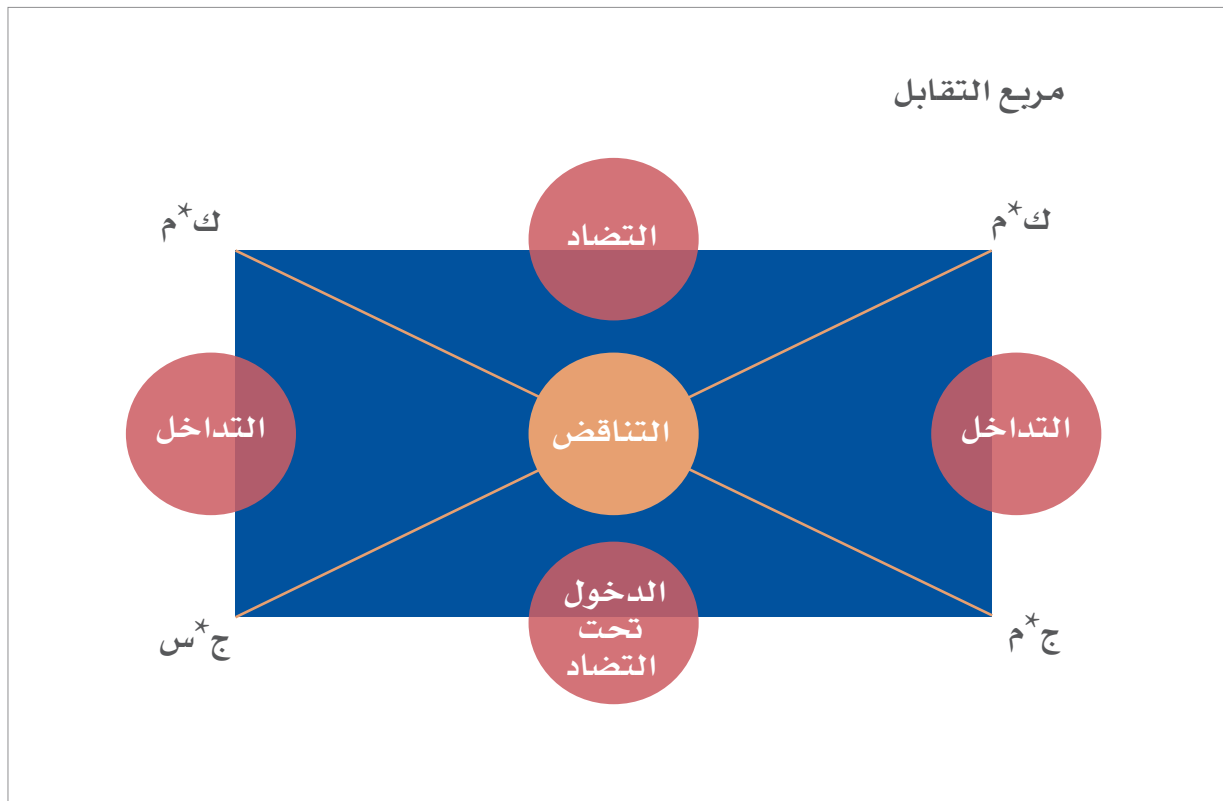
□

٣- الاستدلال بتقابل القضايا:

إنَّ النّظر في علاقة القضايا بعضها ببعض إنّما الهدف منه التّعرّف على شروط الاستدلال السليم؛ حيث يمكن أن يُستدلّ مثلاً على صدق القضية بإثبات ضعف نقيضها. وهذا ما يجعل من معرفة كيفية تحديد النقيض أو المصاد أو المتداخل أمراً بالغ الأهمية في التفكير المنطقي. التقابل إذاً هو استتباط صدق أو كذب قضية من قضية أخرى نعلم حكمها. وذلك عندما تشترك القضيتان في الموضوع والمحمول وتختلفان في الكمّ أو الكيف أو في كليهما.

ولما كانت القضايا أنواعاً أربعة من حيث الكم والكيف فإن التقابل بينها يكون على النحو التالي:

- **التقابل بالتناقض:** ويكون بين (ك* م و ج* س) وبين (ك* س و ج* م). إذا صدقت واحدة كذبت الأخرى.
- **التقابل بالتضاد:** ويكون بين (ك* م و ك* س) لا يصدقان معا وقد يكذبان معا لوجود وسط.
- **التقابل بالدخول تحت التضاد:** ويكون بين (ج* م و ج* س) لا يكذبان معا وقد يصدقان معا لوجود وسط.
- **التقابل بالتداخل:** ويكون بين (ك* م و ج* م) وبين (ك* س و ج* س). إذا صدقت الكلية صدقت الجزئية والعكس غير صحيح. وإذا كذبت الجزئية كذبت الكلية والعكس غير صحيح.



مواد تدريب القسم التطبيقي للجلسة الثالثة

أ- وثائق النشاط الأول: جدولان.

المطلوب (١): ميّز بين القضايا الحملية والقضايا الشرطية وقدم أمثلة عنها:

نوع القضية	تعريفها	مثال
المتصلة		
المنفصلة		
الكلية		
الشخصية		
المهمة		

المطلوب (٢): أقدم مثالا عن كل نوع من القضايا الحملية ثم أحدّد ما إذا كان الموضوع والمحمول مستغرقا أم غير مستغرق:

نوع القضية	المثال المقترح	استغراق الموضوع	استغراق المحمول	التعليل
كلية موجبة				
كلية سالبة				
جزئية موجبة				
جزئية سالبة				

أ- وثائق النشاط الثاني: نصّ + جدول

المطلوب: أقرأ النصّ وأوظّف مكتسباتي لأستكمل الجدول الموالي:

فلا بدّ للمنطقي قبل الشروع في مباحث الاستدلال وبعد إلمامه بجملة من القضايا أن يعرف النسب بينها حتى يستطيع أن يبرهن على مطلوبه أحياناً من طريق البرهنة على قضية أخرى لها نسبتها مع القضية المطلوبة فينتقل ذهنه من القضية المبرهن على صدقها أو كذبها إلى صدق أو كذب القضية التي يحاول تحصيل العلم بها. ذلك أنّه كثيراً ما تمس الحاجة إلى الاستدلال على قضية ليست هي نفس القضية المطلوبة. ولكن العلم بكذبها يلزمه العلم بصدق القضية المطلوبة أو بالعكس عندما يكون صدق أحدهما يلزم كذب الأخرى.

والقضيتان اللتان لهما هذه الصفة هما القضيتان المتناقضتان فإذا أردت مثلاً أن تبرهن على صدق القضية (الروح موجودة) مع فرض أنّك لا تتمكن من ذلك مباشرة، فيكفي أن تبرهن على كذب نقيضها وهو (الروح ليست موجودة) فإذا علمت كذب هذا النقيض لا بد أن تعلم صدق الأولى، لأن النقيضين لا يكذبان معاً. وإذا برهنت على صدق النقيض لا بد أن تعلم صدق الأولى لأن النقيضين لا يصدقان معاً.

المصدر: محمد رضا المظفر: «المنطق» ص ١٩٤

السؤال	الاجابة
١- ما المقصود بالاستدلال بالتقابل؟ وما قيمته؟	
٢- أورد الكاتب مثالا من التقابل. حدد أي نوع من التقابل استعمل. وبين فائدة الاستدلال بالتقابل في المثال	
٣- عرّف أوجه التقابل الممكنة حسب المربع الأرسطي: التخرج، التضاد، التناقض والدخول تحت التضاد	

اختبار التقويم القبلي والبعدي لليوم الخامس

ع/ر	السؤال	الإجابة
١	مبادئ الفكر الأساسية هي:	شروط أخلاقية الفعل الإنساني
		مبادئ العقل
		صورة التفكير المنطقي
		نتائج الاستدلال المنطقي
		أسس التفكير المنطقي
٢	تحليل الجملة التالية: "لا يمكن أن يكون زيد موجودا معدوما في آن" على:	مبدأ الهوية
		مبدأ عدم التناقض
		الصيغة السالبة لمبدأ الهوية
		الصيغة الشرطية لمبدأ عدم التناقض
٣	تردّ كلّ مبادئ الفكر الأساسية إلى مبدأ الهوية:	نعم
		لا
٤	أذكر أربعة أنواع من القضايا الحملية استنادا لمعاري الكم والكيف:	
٥	الذي يميّز الحدّ عن القضية:	القضية جزء الحدّ
		الحدّ جزء القضية
		الحدّ هو القضية
		تتكوّن القضية من ثلاث حدود
٦	حدّد المحمول في القضية المنطقية الحملية التالية: "كل الحيوانات (هي) مفترسة"	مفترسة
		هي
		كلّ الحيوانات
٧	يتكوّن الاستدلال القياسي من حدود ثلاث هي:	
٨	القضية الشرطية:	تتكوّن من قضية حملية واحدة
		مركبّ قضيتين حمليتين
		استدلال مباشر
		تتكوّن من مقدّمة ونتيجة
٩	في أيّ من القضايا التالية يكون الموضوع مستغرقا؟	كلّ الأطفال عباقره
		بعض الأطفال عباقره
		لا طفل عبقريّ
		الطفل عبقريّ
١٠	يعني التقابل بالتناقض أنّ القضيتين:	تصدقان معا أو تكذبان معا
		إذا صدقت إحدهما كذبت الأخرى
		تصدقان معا ولا تكذبان معا
		تكذبان معا ولا تصدقان معا

استبانة تقويم اليوم التدريبي الخامس

المجال	البند ضعيف	درجة التقويم			
		جيد جداً	جيد	متوسط	دون المتوسط
أهداف التدريب	وضوح أهداف اليوم التدريبي				
	تحقق أهداف اليوم التدريبي				
المدرّب	التزام المدرّب بالجدول الزمني				
	عرض المدرّب للمادّة التدريبيّة				
	تجلت خبرة المدرّب في أدائه				
	استخدام المدرّب لوسائل تعليميّة متنوّعة				
	تسيير المدرّب للعملية التدريبيّة				
	تفاعل المدرّب مع الاقتراحات والنقد				
المحتوى التدريبي	وضوح المادّة التدريبيّة ودقتها				
	تغطية المادّة العلميّة لموضوع الدورة				
	محتويات الدورة مترابطة ونسقيّة				
مكتسبات اليوم التدريبي	التعرف على معنى الحد				
	التعرف على مفهوم القضية				
	التعرف على أنواع الحدود والقضايا				
	التعرف على الوظيفة الاستدلاليّة للحدود والقضايا				
المتدربين	المشاركة الجماعيّة والتواصل				
	تقارب المستوى العلمي للمتدربين				
المناخ التدريبي	ملاءمة قاعات التدريب للعمل				
	مستوى الخدمات المقدمة				
	توافر وسائل العمل وتجهيزاته				
التقييم العام	مدى تحقيق الدّورة لتطلعاتي				
	رغبتي في الالتحاق بدورات أخرى في المستقبل				
	مدى نجاح الدورة عموماً				
تعليق حرّ	نقاط قوّة				
	نقاط بحاجة للتّحسين				

مفردات اليوم التدريبي الخامس

- التفكير المنطقي
- مبادئ الفكر الأساسيّة
- العقل
- مبدأ الهوية
- مبدأ عدم التناقض
- مبدأ الثالث المرفوع
- الاستدلال
- القياس
- السببيّة
- الحتميّة
- الغائيّة
- الحدّ المنطقيّ
- حدّ الموضوع
- حدّ المحمول
- النسبة (الرابطّة)
- الحمل
- القضية
- القضية الحملية
- القضية الشرطيّة
- الاستغراق
- تقابل القضايا
- التناقض
- التضاد
- التداخل
- الكلي
- الجزئيّ
- الموجب
- السالب

مصطلحات حقائب التفكير الناقد

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الإنجليزية	التعريف
الأميّة - أدوات تخيير	Either Or situation	استخدام: «إما... أو» للمراوحة بين قضيتين
الروابط القضية	Propositional connections	هي تلك الأدوات التي إذا دخلت على قضيتين أو أكثر أنتجت قضية مركبة.
برهان بالتناقض أو الخلف	Proof by contradiction	برهنة أساسها إثبات صحة المطلوب بإبطال نقيضه أو إثبات عدم صحة المطلوب بإثبات نقيضه.
المفاهيمية، أو التصور المفاهيمي، أو المفهومة، بناء المفاهيم	Conceptualization	إجراء فلسفي يقوم على تجريد القضايا الجزئية وتعميمها بتحويلها إلى مفاهيم عامة كلية هي مدار البحث الفلسفي بغض النظر عن الجزئيات العينية التي تحيل إليها. وهي من الخصائص الأساسية التي تميز التفكير الفلسفي
الاقتضاء أو الاستتباع المنطقي	Logically determined	الاستلزام، ويعبر عن العلاقة بين افتراضات تكون صحيحة عندما تلي كل خطوة التالية.
التجربة المخبرية	Laboratory experiment	التجربة العملية
النسق الأكسيومي	Axiomatic system	هو منظومة الأوليات أو النسق الصوري الذي تكون كل أولياته ومصادراته وقواعده بيّنة الوضوح بحيث تلزم عنها نسقاً جملة من النتائج بمقتضى الاقتضاء المنطقي الداخلي.
المتكرر - المتعدد	Multiple	لفظ كثير المعاني: مثل العين وتحمل معنى عين الماء والعضو في رأس الانسان، وكذلك قد تأتي بمعنى الجاسوس.
مصادرات إقليدس	Euclid's postulates	حقائق كلية وضرورية ناتجة عن المكان الفيزيقي، ولهذا فهي صادرة عن المادة، وقد سبب لها طابعها التجريبي غموضاً وتعقيداً.
أخلاقي- الإيتيقية/ الإيثيكية	Ethical	قيمي أخلاقي (ما يتصل بمعايير الفعل/ العمل)

القياس المشاغبي هو المغالطي السفسطائي ويختلف عن الجدلي الذي تكون مقدماته عمومية مشهورة بينما الخطابي السفسطائي تكون مقدماته فاسدة مغالطية. (أرسطو ميز بين ثلاث أشكال للقياس : البرهاني والجدلي والخطابي)	Specious syllogism	قياس مشاغبي
سَلِّمَ بالأمر، وعدَّه بدهياً	Take for granted	اسْتَبَدَّه - مفروغ منه
معوقات، قيود، عقبات	Constraint	إكراهات
الصراع المعرفي (أو العرفاني) مصطلح في علوم التربية يفيد تفعيل الحوار والتواصل على جهة تجادل وتبادل الآراء ولا يشترط فيه التعارض والتناقض المعرفي	Cognitive conflict	الصراع المعرفي - الصراع الإدراكي
المُقاربات	Approaches	التمشيات - نهج
مدرسة فلسفية أو توجه فكري يعتبر الشك مذهباً وغاية في ذاته لا وسيلة للوصول إلى الحقيقة (الشك من أجل الشك) فليس كل شك شكاً ريبياً. ومؤسس هذا المذهب هو بيرون .Pirron	Skepticism	الريبية - الشكية

المراجع والمصادر

- بوبر، كارل (٢٠٠٦). منطق البحث العلمي. (ط ١) بيروت: المنظمة العربية للترجمة.
- بوانكاري، هنري (٢٠٠٢). العلم والفرضية. (ط ١) بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- بلانشي، روبر (٢٠٠٣). الاستدلال. (ط ١) القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- بلانشي، روبر (٢٠٠٩). مدخل إلى المنطق المعاصر. (ط ٢) المغرب: ديوان المطبوعات الجامعية.
- شيري، إيريك (٢٠١٢). الجدول الدوري: مقدمة قصيرة جدًا. (ط ١) القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة.
- زكريا، فؤاد (١٩٧٨). التفكير العلمي. (ط ١) الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب: سلسلة عالم المعرفة.
- مصطفى إبراهيم، إبراهيم (١٩٩٩). منطق الاستقراء. (ط ١) الاسكندرية: دار المعارف.
- مدحت مصطفى، محمد (٢٠١٧). الدراسة المنهجية في علم الاقتصاد - الاستنباط والاستقراء. مجلة منبر الفكر العدد ١٣/أفريل/٢٠١٧.
- فهمي زيدان، محمود (١٩٧٧). الاستقراء والمنهج العلمي. (ط ١) الاسكندرية: دار الجامعات المصرية.
- ولد يوسف، نعيمة (٢٠١٥). مشكلة الاستقراء في أبستمولوجيا كارل بوبر. (ط ١) الجزائر: دار ابن النديم للنشر والتوزيع - دار الروافد الثقافية ناشرون.
- الأشقر، أشرف حسين (٢٠٢١). نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي: (موقع الكتروني) مجلة الكتب العربية.
- خير الله، لطفي. تيسير المنطق. المكتبة الالكترونية (www.fiseb.com).

تنبيهات منهجية وتنظيمية

- تحديد توقيت العمل في كل ورشة وتعيين ميسر ومقرر من قبل أعضاء الفريق.
- ضرورة الارتقاء بالنقاش من مستوى التفاعل العفوي إلى المستوى التفاعل الموجه من خلال اختيار التدخلات واستثمارها.
- الحرص على استخلاص المكتسبات في خاتمة كل نشاط.
- يمكن تعديل المقاربات جزئياً استجابة لتطلعات المشاركين أو طلباتهم دون الحياد عن أهداف الدورة ومستلزمات اليوم التدريبي ومتطلباته.

