

أثر برنامج تدريبي، وفق نموذج مارزانو، للتدريب على مهارات التفكير في  
العمليات المعرفية، وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية

إعداد

رغدة ميشيل الياس عرنكي

المشرف

الأستاذ الدكتور يوسف قطامي

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في  
علم النفس التربوي

كلية الدراسات العليا  
الجامعة الأردنية

كانون الأول، ٢٠٠٦

أثر برنامج تدريبي، وفق نموذج مارزانو، للتدريب على مهارات التفكير في العمليات  
المعرفية، وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية

إعداد

رغدة ميشيل الياس عرنكي

المشرف

الأستاذ الدكتور يوسف قطامي

الملخص

هدفت هذه الرسالة إلى بناء برنامج تدريبي ، وفق نموذج مارزانو، للتدريب على مهارات التفكير المعرفية، لمعرفة أثرها في العمليات المعرفية وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وذلك ضمن مساق مدخل إلى التربية، وقد تم اختيار وحدتين هما: وحدة الأسس التاريخية للتربية، ووحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة.

وقد تضمن البرنامج (١٠) مهارات تفكير هي: تحديد المشكلة، وصياغة الأهداف، والملاحظة، وصياغة الأسئلة، والترميز، والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل. وقد تم مراعاة التسلسل المنطقي في ترتيبها، بحيث تتضمن كل مهارة ما يسبقها من مهارات ويكملها. وتم إعداد دليل الطالب ودليل المعلم لتسهيل عملية تنفيذ خطوات البرنامج، وقد تم التأكيد فيه على البساطة والوضوح ليتمكن المعلم من توجيه الطلبة للسير في البرنامج ودون مساعدة أهل الاختصاص، إذ يشتمل على بعض الأمثلة التوضيحية لكيفية تطبيق خطوات البرنامج بسهولة ويسر.

وتم إعداد اختبار لقياس المهارات المعرفية قبل وبعد تطبيق البرنامج، كما تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس أثر البرنامج في زيادة مستوى التحصيل لدى الطلبة في الوحدتين المقررتين من مساق مدخل إلى التربية.

تكونت الدراسة من (٦٢) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في كلية الهندسة التكنولوجية، (٣١) طالباً وطالبة شكلوا المجموعة التجريبية، حيث درسوا مهارات التفكير الموجودة في البرنامج ضمن منهاج مدخل إلى التربية، و (٣١) طالباً وطالبة شكلوا المجموعة الضابطة، درسوا المادة بالطريقة التقليدية.

وتكون اختبار مهارات التفكير من عشرة اختبارات فرعية تقيس كل منها مهارة من مهارات التفكير الفرعية العشر التي تم التدريب عليها في البرنامج التدريبي، تقع ضمن (٢١) سؤالاً متنوعاً.

وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما تأثير برنامج التدريب على مهارات التفكير وفق نموذج مارزانو، على مستوى العمليات المعرفية لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية.
٢. ما تأثير برنامج التدريب على مهارات التفكير وفق نموذج مارزانو، على مستوى العمليات المعرفية الذهنية باختلاف الجنس.
٣. ما تأثير برنامج التدريب على مهارات التفكير وفق نموذج مارزانو، على التحصيل لدى الطلبة من كلا الجنسين.

وللتأكد من وجود فروق بين متوسطات المجموعتين تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام SPSS، فكانت النتائج كما يلي:

- أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين الأحادي المشترك one-way ANCOVA، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  لصالح المجموعة التجريبية، في مستوى العمليات المعرفية.
- أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين الثنائي المشترك two-way ANCOVA، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  بين المجموعتين يُعزى للجنس.
- أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين الأحادي المشترك one-way ANCOVA، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  لصالح المجموعة التجريبية، في التحصيل.

# الفصل الأول

## الإطار النظري

### ومشكلة الدراسة

## مقدمة:

كيف يتعلم الإنسان؟ كيف يدرك الأشياء؟ وكيف يعرفها ويفكر بها؟ هذه أسئلة قديمة، شغلت العالم منذ أقدم العصور فمنذ عهد الإغريق قبل ألفي سنة، قاموا بتطوير عدة طرق للتذكر استناداً إلى التصور imagery ، ومنها إستراتيجية الموقع Loci، التي تعتبر إحدى استراتيجيات مساعدات التذكر اليوم، والتي تساعد الشخص في تذكر مجموعة من الفقرات بترتيب معين، من خلال ربطها بقائمة من المواقع المعروفة لديه. وقد كتب أرسطو حول العقل الاستدلالي reasoning mind حيث وضع أفكاره على شكل صور أو تخيلات (Weisberg, 1980)، وقد وصف عملية تمييز الحقيقة من خلال التفكير العقلاني، وفي كتابه حول الأخلاق ذهب إلى أن: "معرفة التفوق وحده لا تكفي وعلينا أن نسعى لاكتسابه وأن نسلك وفق ذلك".

ويعتبر سقراط المعلم الأول الذي كان يعلم تلاميذه التفكير من خلال الحوار والأسئلة التي كان يطرحها ليصل إلى كنه الشيء، وقد اعتبر أفلاطون أن الفيلسوف (المفكر) هو الذي يتمكن من استبصار الأشياء والأشكال التي تكمن خلف المظاهر المختلفة.

وتعتبر نظرية المعرفة Epistemology فرع من فروع المعرفة التي تناولت طبيعة المعرفة البشرية، وبحثت في، ما المعرفة؟ وكيف يمكن تمييز المعرفة عن وجهات النظر؟ وكيف يطور الفرد المعرفة؟ وكيف يستخدمها؟

ويعتقد أن أقدم نظرية في المعرفة هي "نظرية النسخ" Copy Theory والتي اقترحها الإغريق في القرن الرابع والخامس قبل الميلاد. ووفق هذه النظرية فإن إدراك شخص لموضوع يوولد نسخة عقلية للموضوع في عقله، والشخص يعرف فقط النسخة لأنها هي التي تبقى في العقل، أي أن الشخص يتعرف إلى الموضوع بشكل غير مباشر من خلال النسخة (Hardy, Jackson, Leahey & Harris, 1997).

أما ديكارت في القرن التاسع عشر فقد افترض: أن المسؤولية الأولى للمفكر تكمن في تطوير طريقة دقيقة للاستقصاء. وقد أشار ديوي إلى أن الاستقصاء هو الذي يقود إلى تغيير المجتمع، لذا لا بد من تطوير المجتمع الديمقراطي.

وفي القرن التاسع عشر توصل العلماء إلى أن العقل آلة عاملة (Working Mechanism) تتضمن عمليات تحتية يمكن دراستها عملياً؛ إذ لاحظ العالمان داروين وسبنسر وجود علاقة بين زيادة وزن أدمغة الحيوان ومرونة السلوك لديها وهذا ما قاد إلى الاهتمام في تحديد العمليات التي تشكل التفكير.

وقد ظهر أول مختبر لعلم النفس في ليبزنج (Lepzing) على يد وليم فونت (Wundt) وطلبتته، من أجل تحديد البنى التي يتكون منها الإدراك والتي اعتقدوا أنها تتكون من المدركات الحسية، ثم تطورت دراسة التفكير الذي اتخذ أشكالاً مختلفة بحسب اختلاف المدارس ومنها المدرسة السلوكية، والمدرسة الجشطالتيّة، ونظرية معالجة المعلومات.

وقد ركز علماء علم النفس السلوكي على التعلم بشكل أساسي من خلال المثير والاستجابة؛ إذ إن حدوث الاستجابة يعتمد على ارتباطها مع المثير المسبب لها، واستمرارية حدوثها تعتمد على ارتباطها المستمر مع المثير؛ لذا فإن التعلم يدوم لفترة أطول من خلال التكرار للتعلم وما يتبعه من تطوير. من علماء هذه المدرسة ثورندايك (Thorndike) وهل (Hull) واوزجود (Osgood) وسكنر (Skinner).

وقد زاد الاهتمام بموضوع التفكير ومهاراته مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين، وذلك بسبب عصر السرعة والتفجر المعرفي في كل شيء، والحاجة لفهم العالم التكنولوجي (غباين، ٢٠٠٤). وبسبب التنافس الحاد بين الأفراد والأمم، وكثرة المشكلات وتنوعها وتعقدها، والتي فشلت الأساليب التقليدية في حل الكثير منها. وقد أصبح مقياس تطور الشعوب لا يقاس بمدى الثروات الطبيعية التي تمتلكها، وإنما يقاس بعدد المبدعين والموهوبين في مختلف مجالات العلوم والآداب والتكنولوجيا والفنون، وظهرت الحاجة لتطوير مبدأ التعلم الذاتي لعلاقته المباشرة بتعليم التفكير الذي يساعد في مواكبة التطورات المتلاحقة في عصر التفجر المعرفي (عبد نور، ٢٠٠٥).

وبالنظر إلى هذه التطورات المتسارعة من حولنا، وبملاحظة طرق التعليم السائدة اليوم في مدارسنا وجامعاتنا، وما تركز عليه من أساليب تلقين، بهدف حشو أدمغة الطلبة بكل شكل من أشكال المعرفة، والتي ينساها الطالب بمجرد الانتهاء منها، والانتقال لصف جديد، أو لمرحلة تعليمية جديدة، وكأنه عبء يتقل به كاهله، ويريد التخلص منه ليترك مكاناً لعبء جديد قادم، ناهيك عن الحالة النفسية والانفعالية التي تبعث القلق والتوتر لدى الطالب، من مجرد ذكر اسم مادة تعليمية على مسامعه.

هذا ما أدركته التربية الحديثة، التي بدأت تدق ناقوس الخطر على مستقبل التعليم إذا ما استمر على هذا النحو، وأخذت تستعين بأخصائيين في مجالات التطوير التربوي، لإعداد برامج تساعد الطلبة في تعلمهم بطريقة شائقة، وقد قامت هذه البرامج على تعليم التفكير للطلبة، بعد أن أظهرت الدراسات السابقة أثر تطوير التفكير على تطوير التحصيل لدى الطلبة، والذي من خلال تطويره يصبح الطالب قادراً على قيادة تعلمه بنفسه، وأن يستفيد من مصادر التعلم المتاحة لديه،

دون الحاجة للرجوع إلى المعلم في كل كبيرة وصغيرة، وأن يتحمل مسؤولية تعلمه الخاص. وأن يقتصر دور المعلم على التوجيه، ومتابعة تطور الطلبة، في المجالات التعليمية المختلفة. ولا يقتصر التطور الذي تسعى له التربية الحديثة على تطور الطلبة في النواحي الأكاديمية والفكرية، وإنما يسعى أيضاً إلى نقل أثر التعلم إلى المواقف الحياتية الواقعية التي يعيشها الطلبة، ليبقى أثرها ويقاوم النسيان. إن أكثر حالات النسيان التي يعاني منها الطلبة، هي بسبب تقديم المادة بشكل جامد معزول عن كل ما يحيط بالطلبة خارج أسوار المدرسة، فيخرج الطلبة إلى الواقع وكأنه خبرة جديدة بحاجة أن يمروا بها بشكل منفصل، مما يزيد العبء على كاهل الطلبة، الذين هم بحاجة باستمرار إلى تطوير عمليات الدمج بين المادة التعليمية وما له علاقة بحياة الطالب لتصبح الخبرة التعليمية ذات معنى، يمكن الاستفادة منها في كافة المواقف.

وهذا ما سعت إليه الدراسة الحالية، إذ تتحدد مشكلة الدراسة بتقصي أثر برنامج تدريبي، وفق نموذج مارزانو، للتدريب على مهارات التفكير في العمليات المعرفية، وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وذلك بسبب اعتماد الطلبة أسلوب الحفظ في تعلمهم، والذي تشجع عليه أساليب التدريس التقليدية كالمحاضرة، وهذا ما يقودهم لاستخدام مهارات التفكير ذات المستوى الأدنى في تصنيف بلوم، مما يُضعف من قدراتهم على استخدام مهارات التفكير العليا كالتفكير الإبداعي والناقد، أو البحث والاستكشاف للوصول إلى ما هو جديد في عالم المعرفة، وهذا ما شجع الباحثين للوصول إلى أفضل الطرق لمساعدة الطلبة في الحصول على المعرفة، من خلال قيام الطالب بالبحث والسعي للوصول إلى استكشاف المعلومة التي يحتاجها بنفسه.

وتكمن أهمية هذه الدراسة أيضاً بسبب زيادة اهتمام الطلبة بالحفظ الصم أثناء تعاملهم مع المواد الدراسية، وصعوبة تقبلهم للأساليب التي تحاول إثارة تفكيرهم أثناء المناقشة والحوار داخل المحاضرة، ورغبتهم في أن تكون المادة النظرية بين أيديهم سواء من خلال كتاب مقرر، أو من خلال قيام المعلم بتلقينهم المادة بشكل مباشر، مع تفضيلهم لأسلوب التلقين المباشر للمادة الدراسية، لأنها ستكون ملخصة ومختصرة، ولا تحتاج منهم إلى وقت وجهد كبيرين لدراساتها.

وقد تم بناء البرنامج لتعليم مهارات التفكير لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وفق نموذج مارزانو، وذلك لتطوير العمليات المعرفية لدى الطلبة في عصر تكنولوجي متسارع التطور؛ إذ بدون تطوير هذه المهارات لا يمكن للطلبة من مواكبة هذا التطور، خاصة وأنهم يدرسون الهندسة التكنولوجية، وهم بحاجة للوصول إلى ما هو جديد في تخصصاتهم.

وقد تضمن البرنامج (١٠) مهارات تفكير وهي: تحديد المشكلة، وصياغة الأهداف، والملاحظة، وصياغة الأسئلة، والترميز، والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل. وقد تم دمج هذه المهارات ضمن منهاج مدخل إلى التربية، وهو المساق الذي كان يتم تدريسه خلال فترة إجراء الدراسة، وذلك لتطوير العمليات المعرفية ضمن المحتوى.

ولتطبيق البرنامج تم اختيار عينة الدراسة بشكل قصدي، من شعبتين تدرسان مساق مدخل إلى التربية، تم توزيعهم عشوائياً لتمثل إحداهما المجموعة التجريبية، والأخرى لتمثل المجموعة الضابطة، وقد تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، بينما تعلمت المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

وتم بناء اختبار لقياس مهارات التفكير لدى الطلبة قبل وبعد تطبيق البرنامج، إضافة إلى بناء اختبار تحصيلي في مادة مدخل إلى التربية لقياس مدى التحسن في التحصيل الذي نتج عن تطوير مهارات التفكير لدى الطلبة. وقد تم إيجاد دلالات الصديق والثبات لكل من اختبار التفكير واختبار التحصيل.

هذه القضايا أعطت الدراسة الحالية أهميتها، من خلال بناء برنامج للتدريب على مهارات التفكير، ومن خلال بناء اختبائي: مهارات التفكير والتحصيل، وذلك لما يمكن أن تقدمه من إسهامات على المستوى النظري والعملي في المجال التربوي.

إضافة لما سبق هناك العديد من النظريات والعلوم التي تناولت موضوع التفكير، وأهمية تطويره، من خلال دراسة القضايا المرتبطة به؛ فعلم النفس الجسنتلي ومن خلال اهتمامه بالإدراك الحسي فقد افترض بأن الأفراد جميعاً لديهم الميل الداخلي لتنظيم البيئة، وهذا التنظيم يتم على هيئة صورة، أو شكل كلي، وهذا الشكل يختلف عن مجموع أجزائه. ومن العلماء الذين ركزوا على هذه الأفكار فيرثيمر (Wurthimer) ونيكر (Nekar) وكوهلر (Kohler) وتايلر (Taylor) وغيرهم.

وقد ظهرت وجهات نظر أخرى مفسرة للإدراك، منها ما يركز على الإدراك غير المباشر، ومنها ما يركز على الإدراك المباشر. ويقود البنائيون أمثال جريجورج (Gregorg, 1970) وبرونر (Bruner, 1959) وإيمس (Ames)، اتجاه الإدراك غير المباشر، الذين افترضوا فيه أن الإدراك قائم على أساس عمليات معالجة داخلية تتم من الأعلى إلى الأسفل. واعتقدوا أن تشكيل فرضيات غير صحيحة يقود إلى أخطاء في الإدراك. هذا ولم تستطع النظرية البنائية تقديم تفسير للخداعات البصرية التي تحدث، ومن المحتمل أن البيئة تقدم الكثير من المعلومات أكثر من الأجزاء الصغيرة التي افترضها البنائيون.



أما الاتجاه المباشر في الإدراك فقد طوره جيبسون (Gibson, 1979)، وهو اتجاه بيئي يفترض فيه أن الإدراك يتم بشكل مباشر من الأسفل إلى الأعلى، ويرى أن البيئة البصرية تقدم معلومات تسمح للفرد بالحركة في البيئة والتفاعل المباشر معها أكثر مما تقدمه الظروف المصطنعة والصور، ودون الانشغال بالمعالجات أو التمثيلات الداخلية. ويؤكد الاتجاه البيئي بأن وظيفة الإدراك الرئيسية هي تسهيل التفاعل بين الفرد وبيئته؛ فعند وصول الضوء إلى العين يحتوي الضوء كمية كافية من المعلومات البصرية الثابتة من البيئة حول موقع الجسم في الفراغ، ونحن نلتقط هذه المعلومات الثابتة والقابلة للإدراك المباشر.

وركز جيبسون أيضاً على أهمية تعلم الانتباه في تعلم الإدراك، هذا التعلم الإدراكي يتم خلال حياة الفرد وليس ضمن فترة محددة من حياته. إن تركيز جيبسون على الإدراك من الأسفل إلى الأعلى جيداً في حالة كون المنبه البيئي واضحاً وقابلًا للمشاهدة المباشرة، ولكن في أحيان كثيرة يتطلب الأمر عمليات إدراك غير مباشرة تتم من أعلى إلى أسفل، وذلك في حالة كون المنبه غير واضح، كما في الحالات التي تدخل فيها الدوافع والانفعالات والتي تؤثر على طريقة إدراكنا للمنبه. هذه المنبهات لا يمكن تجاهلها كما فعل جيبسون، كما أن هناك أدوات تتطلب الاستفادة من الخبرة، ومن المعلومات الموجودة في الذاكرة، وأثرها في الإدراك مما يؤثر في طريقة استخدامها في المواقف المختلفة، (Eysenck, 2000).

وقد بدأ الاهتمام بنظرية معالجة المعلومات بعد الحرب العالمية الثانية (1939-1945)، وتوقف الاهتمام بالذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى حتى الخمسينات من القرن الماضي، وذلك بسبب تأثير السلوكية التي ركزت أبحاثها على دراسة الحيوان والسلوك الظاهر على حساب العمليات المعرفية الداخلية والتفكير، وأهملت موضوع الذاكرة، إلى أن قام عدد من علماء النفس أمثال دونالد برودبنت Donald E. Broadbent في إنجلترا، وهيب Hebb في كندا، وجورج ميلر George A. Miller في الولايات المتحدة بإعادة تقديمها، وقد ساعد في تسريعها ظهور وتطور نماذج الحاسوب، وتطور علم النفس الرياضي.

أما موضوع الذاكرة فليس حديثاً ويمكن إرجاعه إلى القرن التاسع عشر، وقد تم اقتراحه في إنجلترا من قبل كل من جيمس ميل وجون ستوارت ميل James Mill & John Stuart Mill. وفي ألمانيا تم اقتراحه من قبل وليم فونت وايرنست ميومان Wilhelm Wundt & Ernst Meumann. وفي أمريكا تم اقتراحه من قبل وليم جيمس William James. وقد ميّز هؤلاء بين التفكير الواعي الحالي والتفكير الذي يأتي إلى الوعي بعد البحث المضني عنه في الذاكرة، فمثلاً الجملة التي تقرأها الآن هي في وعيك الحالي، لكن عند تذكر أسماء فريق المنتخب الوطني لكرة القدم،

فإن أسماءهم في ذاكرتك لكن يصعب عليك تذكرها، وقد تأخذ جهداً قبل ذلك، (Atkinson & Shiffrin, 1971).

وفيما يتعلق بنظرية معالجة المعلومات، فقد قدّم جورج ميلر (Georg A. Miller, 1956) فكرتين نظريتين شكلتا الأساس لإطار معالجة المعلومات وعلم النفس المعرفي عموماً؛ الأولى كانت حول مفهوم التجميع (Chunking) وسعة الذاكرة العاملة التي تصل إلى سبع وحدات بزيادة أو نقصان وحدتين لتصل إلى معدل (5-9) وحدات، أما الفكرة الثانية فكانت حول معالجة المعلومات باستخدام الحاسوب كنموذج للتعلم الإنساني؛ فالعقل الإنساني يشبه الحاسوب في أخذ المعلومات وإجراء تعديلات لتغيير شكلها ومحتواها وتخزينها في مواقع خاصة بها، ثم توليد الاستجابة اللازمة لها. هذه المعالجة تتضمن التجميع (Chunking)، التمثيل للمعلومات أو الترميز ليتم استعادتها عند الحاجة.

وتحدث ميلر (1956) عن الرقم السحري (7±2) الذي أوضح فيه أنه يمكن وضع كمية من المعلومات ضمن كل من هذه السبع وحدات، وقد تشمل على سبعة أرقام أو سبع كلمات أو سبع صور وأحياناً سبع جمل، وبالتالي فإن كمية المعلومات تصبح أكثر من خلال عملية التجميع chunking التي تأخذ حيزاً أقل في الذاكرة العاملة. ويعتبر التجميع شكلاً من أشكال الترميز الذي يتخذ أشكالاً مختلفة؛ فقد يكون الترميز صوتياً أو صورياً أو على شكل دلالات المعنى semantic encoding (Miller, 1956).

قدم جانبيه وميدسكار (Gagne & Medsker, 1965) نموذجاً لمعالجة المعلومات استخدم في التصميم التدريسي للمساعدة في تفسير العمليات المعرفية التي تحدث بين المثير والاستجابة، يفترض هذا النموذج أن على مصممي التدريس الوعي بكيفية قيام الدماغ بالإحساس، والمعالجة واستدعاء المعلومات. ويعتبر الدماغ حاسوباً فريداً كهروكيميائياً معقداً ومتطوراً وسريعاً أكثر من أي حاسوب رقمي متطور يقوم باستقبال المنبهات الحسية من البيئة ومعالجتها، هذه المعالجة تعتمد على طبيعة البيانات وتعقيدها كما يدركها الفرد وخلال عدة مراحل. تصل المعلومات إلى المسجل الحسي عن طريق الحواس الخمس ليتم الإدراك الانتقائي لها Selective Perception لتخزن في الذاكرة قصيرة المدى لفترة محددة إذ تبقى المثيرات السمعية والبصرية واللفظية (Articular) فيها لأقل من ثانية، وعند تكرار هذه المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى فإنها تنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى.

إضافة إلى التكرار يمكن القيام بالترميز ذي المعنى والذي يعتبر أفضل من التكرار لتخزين المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى، وعند الحاجة يقوم الفرد بالبحث عنها واستعادتها من خلال مولد الاستجابة (Response Generator) والذي يستدعي المعلومات مباشرة من الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة الواعية، ويقوم مولد الاستجابة بإبلاغ العضلات بالسلوك الذي يجب القيام به (Gagne & Medsker, 1996).

ورغم ذلك فقد عُرفت نظرية معالجة المعلومات مع نموذج اتكنسون وشيفرين (Atkinson & Shiffrin, 1969) والذي تحدث عن أنواع منفصلة من الذاكرة، وشبه ما يجري داخل الدماغ من عمليات معرفية بالحاسوب، وسمّي بنظرية المرحلة stage theory لأنه يركز على أن عملية تخزين المعلومات في الذاكرة تتضمن ثلاث مراحل متسلسلة هي؛ المسجل الحسي، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى.

يقوم **المسجل الحسي** ذا السعة المحدودة باستقبال المثيرات من البيئة الخارجية؛ إذ تتراوح سعته بين نصف ثانية إلى ثانية. واقترح اتكنسون وشيفرين بأن هناك مسجلاً حسيًا يتفق مع كل حاسة؛ كأن يكون واحداً لحاسة البصر وآخر لحاسة السمع، وهكذا. بعض المعلومات تُفقد من المسجل الحسي وبعضها الآخر ينتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى، وذلك يعتمد على استخدام استراتيجيات كالإعادة بين الشخص ونفسه بصمت، (Atkinson & Shiffrin, 1971).

في **الذاكرة قصيرة المدى** - وتسمى الذاكرة العاملة (الواعية) والتي تمثل الذاكرة الحالية immediate أو الذاكرة الأولية primary - تبقى المعلومات لفترة محدودة لاتخاذ قرار بمزيد من المعالجة، وذلك لتخزينها في مخزن الذاكرة طويلة المدى. وتتكون الذاكرة العاملة من ثلاث عناصر أساسية هي:

- **العنصر التنفيذي المركزي**، ويقوم بتنظيم انسياب المعلومات عبر الذاكرة العاملة، ومراقبة تخزين المعلومات واستعادتها من الذاكرة طويلة المدى.
  - **العنصر الخاص بالكلام Phonological loop** ، ويقوم بتخزين المعلومات على شكل رموز لفظية لفترة قصيرة، وهي هامة في عمليات القراءة.
  - **العنصر البصري المكاني Visuo - spatial sketchpad** حيث تخزن المعلومات البصرية والمكانية وتعالجها ، وتشمل المواد المرّمزة كتصورات بصرية.
- وتعمل هذه العناصر معاً بشكل تكاملي، لدرجة يصعب معها تحديد دور كل منها بشكل فردي، والمعلومات التي لا تتم معالجتها تتلاشى من الذاكرة خلال ١٥-٣٠ ثانية. أما المعلومات

التي تتم معالجتها فتنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى لتستقر فيها لفترات طويلة (Hardy, Jackson, Leahly & Harries, 1997).

وقد ظهر إطار جديد حول الذاكرة المفاهيمية (conceptualizing memory) له ثلاث مستويات هي: عمق مستويات المعالجة، ومستوى الانتشار النشط، ومستوى الذاكرة العاملة طويلة المدى، وفيما يلي توضيح لهذه المستويات.

■ **عمق مستويات المعالجة The Levels (Depth) Metapher**، وقد عرض كريك ولوكهارت نموذجاً بديلاً للذاكرة المنفصلة (الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى)، وفيه اقترحا أن الذاكرة تشتمل على مستويات مختلفة من المعالجة، وذلك بحسب طبيعة المهارة التي يقوم بها الشخص؛ فمثلاً عملية معالجة الكلام من ناحية اللغة التي يستخدمها أو نبرة صوته ونوع الكلام يحتاج لمستوى ضحل من المعالجة، في حين أن فهم المحتوى وما يحتويه من تضمينات سيتطلب مستوى أعمق من المعالجة. وينظر هذا النموذج إلى أن النسيان يحدث لأن المعالجة لم تحدث ضمن مستويات عميقة، بينما كان يُنظر إلى النسيان في النماذج السابقة بأنه الفشل في نقل المعلومات من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى.

■ **الانتشار النشط Spreading Activation**، يُنظر للذاكرة في هذا المستوى كإنتشار نشط، بدلاً من التحدث عن مخزين منفصلين للذاكرة، وعودة المعلومات من الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى. وهنا يمكن القول أن المعلومات تنشط عندما ندخل إلى ذاكرتنا للبحث فيها عن المعلومات، وهذا النشاط ينتشر من عقدة الدخول node of entry إلى المفاهيم ذات العلاقة والمخزنة بقربها. العقد الموجودة في تلك المنطقة هي التي توسع النشاط، وكلما كان هناك عُقد أكثر كلما كان الانتشار أكبر، ويعتقد العلماء أن المفاهيم التي نفكر بها في لحظة معينة تكون نشطة جداً، بينما المفاهيم غير النشطة تبقى في الذاكرة طويلة المدى وتنشط عندما نحتاجها.

■ **الذاكرة العاملة طويلة المدى Long - Term Working Memory**، وهو نموذج حديث تم اقتراحه من قبل أريكسون وكينتش (Ericson & Kintsch, 1995)، وفيه أضافا الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى (LT-WM) وذلك للحاجة لمعلومات واسعة يمكن الوصول إليها خلال المعالجة الحالية (on line processing) لفهم نص أو مهارة تتطلب خبرة، فمثلاً؛ عند قراءة مادة معقدة فإن المعرفة المعنية تنشط لاستخدامها في فهم النص الجديد، وهذه المعرفة تبقى في حالة نشاط عالي لبعض الوقت دون أن يتم استخدامها، ولا تعاني من فقدان النشاط إذا لم يتم استكمال القراءة خلال ٣٠ ثانية وحدث تشويش أثناء ذلك، كما وتمتاز مهارات الذاكرة

للخبراء ببناء إطار لمساعدات تذكر مدهشة، خاصة وأن الذاكرة العاملة المحدودة لا يمكنها الاحتفاظ بكمية كبيرة من المعلومات (Hardy et al., 1997).

ومن النماذج الأحدث نموذج المعالجة الموازية الموزعة Parallel-Distributed Processing (PDP) والنموذج الرابط (Connectionist Model) الذي تطور نتيجة الأبحاث المكثفة على (PDP)، وقد تم اقتراحه من قبل كل من روملهارت ومكلياند (Rumelhart & McClelland)، حيث قاما بتوسيع نموذج المعالجة الموازية، ويعتبر هذا النموذج أحد الأشكال السائدة في الأبحاث الحالية في علم النفس المعرفي والتي تتفق مع أغلب أبحاث الدماغ الحديثة، والذي يركز على أن المعلومات تخزن في عدة مواقع في الدماغ على شكل شبكات عاملة (Networks) بينها اتصالات، وكلما زادت هذه الاتصالات زادت احتمالية التذكر، (Chiron.Valdosta.edu).

إن العمليات المعرفية المتعددة تتم بشكل متواز أي في نفس الوقت، وتوزع عبر شبكة المعالجة الواسعة. أما العناصر الرئيسية في نماذج (PDP) فهي الوحدات والارتباطات بين هذه الوحدات، كما أن التمثيلات في هذه النماذج لا يتم تسجيلها في الذاكرة بشكل سلبي، وهي نشطة بشكل ظاهر أو ضمني، والمعالجة المعرفية تتم عبر الأنماط النشطة الموسعة، أي أن المعرفة لا تُرمز في مكان محدد، إنما تُرمز ضمن ارتباطات قوية (connection strengths)، ويحدث التعلم عند تعديل هذه الارتباطات، وفي مواقف متعددة واسعة؛ كالإدراك والتذكر والمهارات الحركية. أما الذاكرة طويلة المدى، التي تعتبر المخزن الذي يتم فيه الاحتفاظ بالمعلومات لفترة غير محدّدة فينكون من نوعين من الذاكرة هما:

١. الذاكرة القصصية episodic memory، وترتبط بزمان حدوث التعلم ومكانه، مثل، تناول شخص الحليب يوم امتحان الكفاءة.

٢. الذاكرة الدلالية semantic memory، وتشمل جميع المعلومات الموجودة في الذاكرة طويلة المدى التي تحصل مع الشخص باستمرار، مثل تناول الحليب يوميا.

أما الهدف العام لنماذج الذاكرة الدلالية فيتمثل في بناء وتنظيم المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، إضافة إلى عملية معالجة هذه الأبنية. وقد ركزت أغلب هذه النماذج على ما يُسمى بنموذج الشبكة Network model الذي يفترض أن تمثل المعرفة يتم كمجموعة من العقد Nodes تمثل مفاهيم معينة، والعلاقات التي تربط بين هذه العقد، والاسترجاع هنا يعني البحث خلال شبكة المعلومات الموجودة، (Hardy, Jackson, Leahly & Harries, 1997).

يفترض كينتش (Kintsch, 1970) بأن كل كلمة نعرفها تخزن في الذاكرة بشكل حزمة "bundle" من المعلومات بحسب التشابه بالخصائص اللفظية أو الشكلية، أو في دلالات المعاني، وربما بالخصائص الصورية "image features". هذا التداخل يعني أن شكل الكلمة أو صوتها تجعلان الشخص يفكر بمعنى الكلمة أو الموضوع الذي تنتمي له؛ فالشخص يفكر بصوت الكلمة أو بشكلها، وهكذا، فهو يميز الكلمة عن غيرها من الكلمات الموجودة، هذه الحزمة هي ما يسمى بعقدة الذاكرة 'memory node' وعند تقديم الكلمة الأولى على مسامع المفحوصين، فإن العقد المشابهة لهذه الكلمة تنشط.

وقد افترض أندرسون وبور (Anderson and Power, 1973) أن المعلومات التي تتوافق مع السياق التجريبي تُضاف إلى العقدة، فيتذكر المفحوص أن الكلمة قُدمت في السياق كذا، وعندما تتفق الكلمة مع السياق فإن العقدة المعنية تنشط، كما أن عقداً أخرى تنشط تكون متوافقة مع الكلمة في السياق الطبيعي أو النفسي الذي قدمت فيه، وعندما يُطلب من المفحوص استدعاء الكلمة ثانية فإنه سيقف عند السياق الطبيعي أو النفسي الذي قدمت فيه، ويبحث عن العقدة التي لها علاقة سياقية متفقة مع السياق الحالي قبل أن يذكرها، (Weisberg, 1980).

ومن القضايا الهامة في دراسة الذاكرة الدائمة هي التمثيلات representation، بمعنى ما شكل المعلومات في الذاكرة؟ وكان هذا السؤال موضع جدل العلماء والمفكرين قبل ظهور الطريقة العلمية في دراسة علم النفس، ولفحص هذه القضية تم اقتراح أشكال من التمثيلات ودراستها، تبدأ بالتصور imagery، والذي لا يكون بصرياً فقط، وإنما قد يكون شمياً، أو صوتياً، أو لمسياً، وعموماً فإن التصور هو الأساس في جعلنا نتذكر الماضي ونتوقع المستقبل، كما يستخدم التصور لترميز المعلومات لنقلها إلى الذاكرة طويلة المدى.

لقد طور "ألين بافيو" Allan Pavio الترميز الشائبي، الذي تساءل من خلاله لماذا يتم تذكر المعلومات المادية أسهل من المعلومات المجردة، وقد اقترح بافيو أن الكلمات المادية concrete لها رمز تصويري أسهل منه للكلمات المجردة، فالكلمات المجردة يتم تصورهما كما تُصورها الكلمة نفسها، أو كوضع مجرد، بينما الكلمات المادية تُرمز بهذه الطريقة إضافة إلى ترميزها من خلال التصور البصري، لذا يكون الترميز المجرد أقل فاعلية منه للكلمات المادية.

التصور يُعتبر أهم نمط في التمثيلات المعرفية، فمعظم الأبحاث قامت لوصف كيف تتم عملية ترميز وتنظيم المعلومات في الذاكرة، من خلال تركيزها على الذاكرة الدلالية لمعرفة؛ كيف تتم عملية بناء المعرفة؟ وبأي شكل تخزن؟ وكيف تُنظم؟ وكيف يتم البحث خلالها لمحاولة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى؟

هناك نموذج ثنائي للمعالجة Dual – Process Model يشتمل على: التمييز والاستدعاء، ففي البداية يتم استخدام إشارات لاستعادة المعلومات من الذاكرة، ومن ثم فإن كل معلومة تمت استعادتها يتم فحصها لتحديد إذا خُزنت بشكل ملائم، وإذا كان كذلك فإن الاستجابة ستحدث لتلك المعلومة. وقد سُمي هذا بالنموذج الثنائي للاستدعاء لأنه من المفترض أن تتم فيه عمليتان هما: استعادة المعلومة المحددة، والتأكد من تخزينها بالشكل المناسب، ويتضمن التمييز واحدة فقط من هاتين العمليتين، فعند تقديم كلمة معينة في اختبار التمييز recognition فإن العقدة الخاصة بها في الدماغ تنشط تلقائياً، وإذا كانت هذه العقدة قد خُزنت بشكل مناسب، فإن الكلمة ستُقدم ضمن السياق context الذي حدثت فيه.

أما استدعاء الكلمة فيعتمد على الترميز الذي حصل للكلمة، أي النشاطات التي يقوم بها الشخص لتنفيذ الترميز عند إعطاء الكلمة.

من أوائل النظريات في الاستدعاء نظرية بارنلت (Bartlett, 1932)، التي تحدث فيها عن التذكر، وأشار إلى أننا إذا تعرضنا لمصدر أو نوع من المعلومات فإن أول ما نقوم به هو إيجاد معنى لها، بعد ذلك نقوم بتطبيق المعرفة التي لدينا على هذه المادة لمحاولة ربطها بها، فعندما يتم عرض قصة على مستمع فإنه يقوم بمعالجتها بناءً على ما لديه من سكيما Schemas، ويقوم بتنشيط معرفته ذات العلاقة، ويعمل على إعادة بناء القصة بما يتواءم مع بنائه المعرفي، (Weisberg, 1980).

أما ديفيد سوسا (David Sousa, 2000) في كتابه، "كيف يتعلم الدماغ" فقد قدم نموذجاً لمعالجة المعلومات يتكون من أربعة مستويات :

في المستوى الأول، يقع عدد كبير من المثيرات على المسجل الحسي الذي يقوم بغزلة البيانات الهامة من البيانات غير الهامة، لتنتقل البيانات الهامة إلى المستوى الثاني والأخرى تلقى خارجاً.

في المستوى الثاني، تصل المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى وذلك بحسب أهميتها؛ فالمشكلات الحيوية التي تمثل أزمة البقاء كالتعرض لحريق أو عملية جراحية تحتل المركز الأول في انتباه الدماغ، وغير ذلك من معلومات فإنه ينسى. وإذا واجه الفرد صعوبات انفعالية كفقد صديق أو طلاق أو سفر معلق فإن هذه المعلومات تبقى في الذاكرة لتنتقل إلى المستوى الثالث.

في المستوى الثالث، تتم معالجة المعلومات التي تصل إلى الذاكرة العاملة ذات السعة المحدودة والتي لا تتجاوز (7-9) وحدات، وتمكث فيها لفترة قصيرة. هذه السعة تزداد مع

العمر ولكن بنسبة محدودة، ويمكن زيادة سعتها خلال عملية التجميع لتزيد عن السبع وحدات، المعلومات التي تتم عليها عمليات المعالجة تنتقل إلى المستوى الرابع.

في المستوى الرابع، تصل المعلومات ذات التأثير والمعنى إلى الذاكرة طويلة المدى وتستقر فيها إن مسار المعلومات نحو الذاكرة طويلة المدى لا يتم بشكل خطي؛ فالذاكرة الواحدة تجزأ إلى عدة أجزاء ليتم تخزين المعلومات المتشابهة معا في الجزء الخاص بها، وهي أشبه بخزانة ذات صناديق متعددة، وكل صندوق يحتفظ بنوع محدد من المعلومات، أما المعلومات التي لا يتم تخزينها فتذهب إلى الخارج، (الريماوي، ٢٠٠٣) (192.107.108.561).

وبالنظر إلى نظرية معالجة المعلومات فإن ما جاءت به يتسق والهدف الذي تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيقه ألا وهو تطوير التفكير من خلال الانتباه وترميز وتخزين واستعادة المعلومات عند الحاجة إليها.

وقد اتفق التربويون على ضرورة تعليم مهارات التفكير، لكنهم اختلفوا حول طريقة التعليم؛ فهل يجب تعليم التفكير بشكل مستقل عن المنهاج أم ضمن المنهاج؟ وللإجابة عن هذين التساولين ظهر اتجاهان، ولكل منهما فلسفته الخاصة.

يرى أنصار الاتجاه الأول ضرورة تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر من خلال إضافة مادة "تعليم التفكير" للمواد الدراسية المقرر تدريسها للطلبة، بحيث لا يتداخل تعليم مهارات التفكير مع تعليم المحتوى، ومبررات أصحاب هذا الاتجاه أن مهارات التفكير يُمكن أن تُعلم كغيرها من الموضوعات الدراسية، وأن التعلم والتفكير هما أمر واحد من الناحية المفاهيمية؛ فالتعلم يستخدم المعرفة السابقة والاستراتيجيات الخاصة لفهم الأفكار الخاصة في نص معين، فهو يسعى لتكوين المعنى كالتفكير الذي يُعرف بأنه البحث عن معنى الأفكار في ضوء معرفته السابقة وتشكيلها وتوليدها. وقد طور أصحاب هذا الاتجاه عدداً من الأساليب والاستراتيجيات لتعليمه (غبانين، ٢٠٠٤).

ومن أنصار هذا الاتجاه إدوارد ديونو Edward de Bono الذي وضع عدداً من البرامج الجاهزة لتعليم التفكير، ومنها برنامج الكورت CoRT وبرنامج القبعات الست، الذين قدمهما معا في شهر تشرين الثاني من العام (٢٠٠٠). ويقول ديونو: "أحد طموحاتي أن أجد عدداً من الأشخاص الصغار في العالم يقولون: "أنا مفكر"، وأكون سعيداً أكثر إذا ذهب البعض منهم إلى أبعد من ذلك في قوله: "أنا مفكر - واستمتع بالتفكير". ويقترح ديونو تعليم التفكير كتعليم القراءة والكتابة والحساب، والذي اعتبره ضرورياً من أجل حل المشكلات واتخاذ القرارات وتطوير كل من التفكير البنائي والناقد، ومن أجل التعامل مع التغيرات الضرورية للحياة وللنجاح في عالم



اليوم، ويؤكد ديبونو على ضرورة تعليم التفكير بشكل مباشر ضمن أنظمة التعليم كافة كموضوع مستقل بذاته لأن تعليم التفكير بحد ذاته سيساعد في نقلها إلى مواقف الحياة الأخرى (www.edwdebono.com/ ...).

وقد وسّع روبرت فيشر (Fisher, 2001) وجهة نظر ديبونو، واعتبر الاستدلال reasoning مهارة أساسية لجميع أنواع التعلم، ولجميع المهارات الأخرى، وأن جميع السلوكيات هي تعبير عن التفكير الإنساني، لذا فإن أغلب هذا التفكير يكون لا واعياً أو أوتوماتيكياً وغير منطقي، وحتى السلوكيات البسيطة كالكلام، والاستماع، والقراءة، والكتابة، والحساب، فإن "فيشر" يرى أنها تتطلب عدداً متنوعاً من مهارات التفكير ذات المستوى العالي، فلا شيء يمكن القيام به دون تفكير، (www.edwdebono.com/ ...).

وتقوم برامج التفكير على مبادئ نظرية يياحيه في التطور المعرفي، وتهدف هذه البرامج إلى نقل الطلبة من مرحلة العمليات المادية إلى مرحلة العمليات المجردة، والتي فيها يبدأ الفرد بتطوير مهارات التفكير المنطقي والعلمي والاستكشاف والاستدلال.

أما الاتجاه الآخر فيرى ضرورة تطوير مهارات التفكير من خلال المنهاج المقرر، ويعود أصل الدمج infusion إلى أعمال روبرت سوارتز وديفيد بيركنز Swartz & Perkins، وحدثاً إلى أعمال ساندر باركز Parks . وقد وضع شوارتز وبيركنز فكرة دمج التفكير بالمنهاج في كتاب "تعليم التفكير قضايا واتجاهات" Teaching Thinking: Issues and Approaches, 1989، وفيه تم إعادة بناء الطريقة التقليدية التي كانت تستخدم في التعليم ليصبح الطالب قادراً على التفكير سواء ضمن المنهاج أو في الحياة اليومية، وقد قدما نموذجاً يزيد من قدرات الطالب ما وراء المعرفية، حيث تبدأ مهمة المعلم ببناء مهارة التفكير ومن ثم دمج هذه المهارة بالمنهاج، فبعد أن يفهم الطلبة المهارة ويدركونها جيداً يقومون بتطبيقها ضمن المنهاج أو في الحياة الواقعية (www.aare.dedu.au/99...).

يعتقد أصحاب هذا الاتجاه أن مهارات التفكير وعملياته لا تحدث بشكل مستقل عما يحيط بها، وأن نقل مهارة التفكير إلى المنهاج سيساعد في رفع مستوى مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، لكن في البداية لابد من وضع المعايير التي تستطيع المدارس استخدامها لتحديد المهارات التي تقوم بتعليمها ودمجها، إذ يجب التمييز بين المهارات والاستراتيجيات؛ فالمهارة هي نشاط عقلي كالنتبؤ أو التلخيص أو المقارنة، أما الإستراتيجية فهي الطريقة التي تنفذ بها تلك المهارة، وكلما زادت قدرة الطالب على استخدام الإستراتيجية كان أكثر كفاءة. ومن الذين دافعوا عن هذا الاتجاه كيفن لوجان (Kevin Logan, 2002) الذي عمل على تطوير التفكير ضمن منهاج

الرياضيات في المدارس الثانوية. ويرى لوجان أن تعليم التفكير ليس إضافة جديدة إلى المنهاج، ويدعو إلى إيجاد توازن بحيث يمكن التدريب على مهارات التفكير ضمن المنهاج (Scotland.gov.ukl...).

ومن أشهر برامج التفكير ما يلي:

١. برنامج الحل الإبداعي للمشكلات لأسبورن Osborn's Creative Problem Solving .
٢. برنامج التفكير لتابا Tuba's Thinking Skills .
٣. برنامج البناء العقلي لجيلفورد Guilford's Structure of Intellect (SOL) .
٤. برنامج كورت لديبونو de Bono's Cognitive Research Trust (CORT) .
٥. برنامج التفاعل المعرفي الانفعالي لويليام William's Cognitive – Affective Interactive Program .
٦. برنامج الفلسفة للأطفال لليمان Lipman's Philosophy for Children .
٧. برنامج فيورستن التعليمي الإثرائي Feuerstein's Instructional Program (الخليفي، ٢٠٠٥)

وفيما يلي عرض لعدد من برامج التدريب العربية والأجنبية لمهارات التفكير ضمن المنهاج وخارجه.

#### البرامج الأجنبية لتعليم التفكير:

##### أولاً: برنامج التدريب على الاستقصاء:

قام ريتشارد ساشمان Richard Suchman بتطوير برنامج للتدريب على الاستقصاء بهدف تعليم الطلبة استخدام الأسلوب العلمي في التفكير، عن طريق التحقق، والاستكشاف، للظواهر غير المألوفة والحقائق، باستخدام أشياء مألوفة.

أما الهدف العام من البرنامج فهو مساعدة الطلبة على تطوير أساليب للسيطرة على عملياتهم الذهنية وتفكيرهم، وأن لديهم المهارات اللازمة للنظر إلى بيئاتهم بطريقة ناقدة، وأنهم قادرين على التحكم بمصائرهم. كما يهدف هذا البرنامج إلى تطوير حب الاستطلاع لدى الطلبة ل طرح الأسئلة، والبحث عن إجابات وحلول لها.

## افتراضات النموذج:

يفترض النموذج الاستقصائي عدداً من الافتراضات، وهي كما يلي:

- المدرسة هي أفضل مكان لتسهيل نمو الطفل الذاتي.
- الطفل هو محور العملية التعليمية، فهو الذي يقوم بالبحث والاستكشاف للوصول إلى التعلم بنفسه، ويكون المعلم موجهاً فقط.
- لا توجد معلومات أو مهارات ثابتة يجب تعلمها، وإنما يُترك المجال أمام المتعلم للبحث والاستقصاء، كما لا توجد إجابة صحيحة دائماً، فالمعلومات التي يتم الحصول عليها تكون مؤقتة، وبحسب ما يُجمع منها.
- يتعلم الطفل كيف يتعلم، وهذا ما يزيد حب الاستطلاع لديه ولدى المتعلم.
- يكمن دور المعلم في التوجيه لترك المجال أمام الطلبة للاكتشاف من خلال:
  - تحديد المشكلة
  - اختبار الفرضيات
  - صياغة الفرضيات
  - صياغة النتيجة
  - جمع البيانات
  - تقرير الالتزام وتطبيق النتائج
  - تسجيل البيانات والنتائج

وقد اعتُبر منهج التساؤل مرادفاً لمنهج الاكتشاف الذي يساعد المتعلم لتطوير إجاباته بناءً على استقصاءاته هو، وليس بناءً على الحلول الجاهزة في الكتاب.

## ثانياً: نموذج التمثيلات المعرفية لبرونر:

ركز برونر على دور البيئة في التعلم، وعلى الخبرات الموجهة Directed Experience في تنمية التفكير. وتأثر برونر Bruner بأراء بياجيه في النمو المعرفي، وركز برونر في نظرية التعلم المعرفي على البناء Structure الذي يستقبل الفرد خلاله الخبرة، وقد سماه برونر بالتمثيلات المعرفية Cognitive Representation التي تمثل الطريقة التي يتمثل بها الطفل الخبرة، والطريقة التي يُخزن فيها المعرفة، لذا يعتبر التمثيل المعرفي وحدة البناء في النمو المعرفي للفرد. وتقاس الخبرة بما لدى الفرد من تمثيلات معرفية. وتختلف مستوياتها بحسب العمر، وبحسب العامل البيئي الذي تطور بفعل تلك التمثيلات.

هدف النمو المعرفي لدى برونر تطوير التمثيلات المعرفية، التي تتحدد بالطريقة التي يدرك فيها الفرد العالم، وقد حدد برونر ثلاثة أنواع من التمثيلات المعرفية، وهي: التمثيلات العملية الحركية، والصورية، والرمزية، كما يلي:

١. التمثيلات العملية الحركية Enactive Representation، يتطور النمو في هذه المرحلة عن طريق ما يقوم به الطفل من أفعال وحركات أثناء تفاعله مع البيئة، ليتعرف عليها ويدركها، وتعتبر هذه الخطوة الأساس في تطوير التمثيلات اللاحقة.
٢. التمثيلات التصويرية أو الخيالية Iconic Representation، ويتطور النمو المعرفي في هذه المرحلة عندما تحل الصورة مكان التمثيلات الحركية.
٣. التمثيلات الرمزية Symbolic Representation، وتتطور التمثيلات الرمزية عندما يصبح الفرد قادراً على التعبير عن خبراته باستخدام الرموز والأشكال واللغة، وعندما يستطيع التعبير عن مشاعره أو أفكاره بطريقة لغوية أو غير لغوية. وتعتبر اللغة أداة التفكير، وأداة تطوير التمثيلات المعرفية، أما الجانب غير اللغوي فهو ما يسمى بالتعبير التجريدي، وباستخدامه يمكن تدوير الخبرة ودمجها في البناء المعرفي.

#### افتراضات النموذج:

- يفترض برونر في نموذج البناي عددًا من الافتراضات، وهي كما يلي:
١. يستطيع الطفل تعلم أية خبرة، وفي أي موضوع دراسي، وفي أية مرحلة، إذا ما توافر له المعلم المخلص.
٢. يمكن للنصائح أن تطور تفكير الطفل، لكنها ليست الأساس.
٣. تطور التفكير يصل بالفرد إلى حالة الاتزان المعرفي.
٤. المعلم له دور أساسي في تدريب المتعلمين على التفكير الحدسي، عن طريق تقديم معلومات غير مكتملة، وفحص التخمينات بطريقة منتظمة ومتسلسلة، كما أن له دوراً في التعلم الاستكشافي من خلال تنظيم المواقف التعليمية، ليتعلم المتعلمون من خلال اندماجهم النشط في هذه المواقف.

#### ثالثاً: نموذج أوسوبل في تطوير التفكير:

وضع أوسوبل نظرية التعلم ذو المعنى، وافترض فيها أن التعلم يتم من خلال عملية الاستقبال، وأن على المعلمين تقديم المادة التعليمية بصورة منظمة متتالية، ليتمكن الطلبة من استقبال المادة الأكثر فائدة، وفي البداية يجب تعريف المفاهيم كخريطة ذهنية - باستخدام أشكال ومخططات مختلفة - يستخدمها الطلبة لحل المشكلات.

أهداف التعلم لدى أوسوبل تركز على النواحي المعرفية لتطوير بناء معرفي يوضح فيه العلاقة بين المفاهيم والقضايا المختلفة، ويرى أن التعلم الأصمي يعمل على بناء روابط عشوائية لا تقود إلى تخزين المعلومات في بنية الطالب المعرفية، فيصعب استرجاعها.

ويرى أن التعلم يصبح ذا معنى إذا تم ربط المادة التعليمية بالخبرات السابقة للمتعلم، التي تمهد لاستقبال الخبرات الجديدة، ودمجها في البناء المعرفي لديه، لذا يجب تزويده بالقواعد المنظمة والظروف المناسبة التي تساعد في ربط المعلومات معاً، وهذا ما سماه أوسوبل بالمنظم المتقدم، وهو ما يُقدّم للطلبة من مواد ممهدة مختصرة في بداية الموقف التعليمي عن الموضوع الدراسي بهدف تسهيل عملية التعلم للمفاهيم المختلفة، يلي ذلك تقديم المادة التعليمية، ومن ثم ربطها بالمادة القديمة.

أما تطوير التفكير فيتم من خلال تهيئة فرص الاكتشاف، من خلال الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالبيئة أو بالأشياء التي يلاحظونها. وفي البداية يجب تقديم مواد لفظية سهلة يستطيع الطفل فهمها واستخدامها لزيادة مخزونه المعرفي، ولتحسن عملياته المعرفية، ليسهل عليه إدراك العلاقات بين العناصر المختلفة.

#### رابعاً: نموذج هيلدا تابا الاستقرائي في التفكير Tuba's Inductive Thinking

تم بناء نموذج هيلدا تابا الاستقرائي من أجل تعليم عملية التعميم Generalization ضمن مجموعة من الخطوات أو المراحل المنظمة؛ تبدأ بالأسئلة التي يطرحها المعلم عادة، ومع التقدم في الأنشطة يشترك الطلبة في عملية صياغة التعميمات والاستدلالات التنبؤية.

هدف نموذج تابا تطوير مهارات التفكير لدى الطلبة، وقد لاحظت تابا أن المعلمين يقدمون تعميمات جاهزة لطلبتهم، بدل تركهم يعالجون تلك التعميمات للوصول إلى تعميماتهم الخاصة. لذا قامت بتطوير برنامجها لتعليم الطلبة كيفية القيام بملاحظة المواقف المختلفة للوصول إلى الاستدلال، ويعتبر هذا النموذج نموذج عمليات Process Oriented يعمل فيه الطلبة فكرهم، ويُستخدم لتعليم المواد الدراسية.

#### فرضيات النموذج:

وضعت هيلدا تابا في نموذجها الاستقرائي ثلاث فرضيات، وهي كما يلي:

- يمكن تعليم التفكير.
- التفكير عملية ذهنية نشطة يتفاعل فيها الطفل مع المعلومات، وهذه العمليات لا يتم تدريسها مباشرة، وإنما يمكن للمعلم أن يدمج المعلومات القديمة بالجديدة من أجل تدويتها، وتسهيل تكوين المفهوم لدى الطلبة.
- تتسلسل عمليات التفكير في سياق منطقي على شكل مهمات تُنفذ تدريجياً.

يتكون نموذج تابا من سبع مراحل، وهي كما يلي:

المرحلة الأولى: تتضمن قيام المعلم بطرح أسئلة بهدف توجيه أذهان الطلبة إلى موضوع الدرس، ولفت انتباههم للمعلومات التي سيتم استخدامها في المرحلة التالية.

المرحلة الثانية: تتضمن جمع الملاحظات التي تم التوصل إليها مسبقاً، وتشجيعهم على عمل تصنيفات.

المرحلة الثالثة: وهي مرحلة مكملة للمرحلة الثانية، حيث يُطلب إلى الطلبة تسمية التصنيفات التي تدرج تحتها المعلومات، وتحديد الأساس الذي جُمعت المعلومات بناءً عليه.

بين المرحلتين الثالثة والرابعة تتوسط لوحة أو جدول استرجاع المعلومات The data retrieved chart والذي يتكون من مجموعة من الخلايا عن أنواع مختلفة من القضايا بحسب موضوع الدرس، وقد يتطلب ملء هذه الخلايا الرجوع إلى مصادر مختلفة من المعلومات، وتشكل هذه الخطوة الأساس لباقي المراحل. ويمكن للمعلم أن يقوم بإعداد هذا الجدول بهدف تنظيم وعرض المعلومات.

المرحلة الرابعة: وتتضمن تحليل المعلومات في كل خلية في الجدول، ويُطلب إلى الطلبة صياغة تعميمات تتعلق بالمعلومات في كل خلية، ويمكن للمعلم أن يبدأ بذلك.

المرحلة الخامسة: وهي الأصعب، حيث يُطلب إلى الطلبة وضع تعميمات عن البيانات التي تضمنتها مختلف الخلايا.

المرحلة السادسة: تتطلب هذه المرحلة إجراء استدلالات توضيحية عن المعلومات التي تم التوصل إليها في الجدول الاسترجاعي، وعن التعميمات الناتجة عن المعلومات، يليها أسئلة لماذا؟

المرحلة السابعة والأخيرة: وتتضمن تطبيق التعميمات التي يتم التوصل إليها، ووضع أسئلة افتراضية مثل: ماذا يمكن أن يحدث لو...؟ ثم يطلب إليهم تلخيص المعلومات في جدول يتضمن تعميماتهم (قطامي، ١٩٩١).

#### خامساً: برنامج كورت CoRT لتعليم التفكير:

يعتبر برنامج كورت من البرامج الحديثة لتعليم التفكير، وقد طوره ادوارد ديونو de Bono في بداية السبعينات لتعليم التفكير بشكل مباشر، وليس من خلال المنهاج، ويعتبر هذا البرنامج سهلاً وقابلًا للتطبيق ولا يحتاج إلا إلى القليل من التدريب.

#### افتراضات البرنامج:

يفترض ديونو في برنامجه هذا عدداً من الافتراضات، هي:

- أن التفكير مهارة يمكن تحسينها.
  - يمكن استخدام البرنامج مع الأفراد من الأعمار والمستويات كافة.
  - يمكن تعليم التفكير بشكل مباشر.
  - اكتساب أية مهارة خلال البرنامج، تصبح قابلة للانتقال إلى المواقف الأخرى.
- ويهدف هذا البرنامج إلى جعل الطلبة ينظرون إلى أنفسهم بأنهم مفكرون، من حيث إكسابهم أدوات التفكير التي تساعدهم في التعامل مع كافة المواقف، ومع المنهاج.

#### مكونات البرنامج:

يتكون البرنامج من ستة أجزاء، تم وضع كل جزء في كتاب للمعلم يحتوي كل منها على عشرة دروس، فيه مقدمة للجزء المعني، وتعليقات حول تعليم التفكير، وملاحظات للمعلمين. وكل درس يتضمن بطاقة ملونة توضح الهدف من الدرس، ومجموعة من التمرينات المخصصة للتلاميذ، وعلى الغلاف توجد صور توضح العملية المستخدمة.

أما الأجزاء الستة للبرنامج فهي: توسعة مجال الإدراك، والتنظيم، والتفاعل، والإبداع، والمعلومات والحس، وأخيراً الفعل. يبدأ المعلم بتدريس الجزء الأول؛ توسعة الإدراك، كمهارة أساسية، بعد ذلك يمكن استخدام أي جزء دون ترتيب. ويحتاج تنفيذ كل درس كورت إلى أسبوع واحد، مدة الحصة (٣٥) دقيقة، يمكن للمعلم زيادتها حسب الحاجة (حسين، ١٩٩٥).

## البرامج العربية لتعليم التفكير:

### أولاً: برنامج فُكر:

وضع عبد الله النافع برنامج فكر، وقد أكد فيه على ضرورة تعليم مهارات التفكير للمعلمين أولاً، ثم دمجها تدريجياً ضمن المواد الدراسية. وافترض النافع أنه يمكن تعليم جميع مهارات التفكير للطلاب ضمن المواد الدراسية؛ كالملاحظة، والمقارنة، والتلخيص، والتصنيف، والتطبيق، وتنظيم المعلومات، ثم يتم التدرج إلى تعليم عمليات التفكير المركب؛ كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات. وتتكون كل عملية من هذه العمليات من عدد من المهارات والاستراتيجيات.

يتم تعليم الطلبة هذه المهارات عن طريق إعداد منظمات بيانية، وخريطة مهارات التفكير، ويتم فيها تسجيل أفكار الطلبة وتنظيمها، بحيث يكون الطلبة هم مصدر المعلومات عن طريق برنامج فكر (زواج) شارك، والذي يتدرج من التفكير الفردي إلى التفكير الثنائي، إلى تفكير الفريق.

وفي هذا البرنامج يُفضل استخدام التقنية بشكل مبسط؛ كاستخدام الشفافيات، والعارض فوق الرأسي، والحاسوب إن وُجد دون أن يكون هناك ضرورة لتغيير المناهج، وإنما فقط إعادة ترتيب، وتنظيم، وصياغة محتوى الدرس بحيث تحقق هدفين: الأول: تعليم المحتوى، والثاني: التدريب على مهارة التفكير المناسبة، مع ضرورة تقبل إجابات الطلبة، وتنظيمهم داخل الصف في مجموعات صغيرة، أو أن يعمل كل اثنين أو ثلاثة معاً، بحيث يمكن تغيير المقاعد لتتناسب وهذه المهمة، (www.moudir.com...).

ثانياً: برنامج استقصائي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلبة الصف الثالث المتوسط في مادة الفقه:

وضع مسعد زياد برنامجاً استقصائياً لتنمية مهارات التفكير الإبداعي للطلبة، وفيه تم دمج دور المعلم والطالب معاً، حيث يقوم المعلم بتنظيم الأدوار في الصف كما يشاء، وقد تم استخدام عدة وسائل تضمنت: الكتاب المدرسي، والسيورة الإضافية، وشفافيات متضمنة الموضوع، أما الطريقة فكانت استقرائية استنتاجية، (imanway.com...).

### الإجراءات المستخدمة:

هناك عدة إجراءات تم استخدامها في البرنامج، وهي:



- يبدأ البرنامج بالتمهيد من خلال طرح عدد من الأسئلة حول موضوع الدرس يتضمن؛ تعداد، مقارنة، وذكر أدلة.
- يتم العرض من خلال طرح عدة مهام على الطلبة القيام بها، وتتضمن؛ قراءة الدرس قراءة صامتة عميقة، يقوم بعدها المعلم بطرح سؤال حول ما تم استخلاصه من الدرس، وبعد سماع إجاباتهم يقوم المعلم بطرح سؤال آخر حول ملاحظاته حول الموضوع.
- تصنيف المفردات والأفكار الواردة في الدرس بحسب الاتفاق والاختلاف.
- يسأل المعلم مجدداً حول ما استدلوا عليه من قراءة الموضوع، ماذا استنتجوا من فقرة ...
- إعطاء دلالات من القرآن الكريم والسنة الشريفة تؤكد أو تنفي ما تم التوصل إليه (imanway.com...).

### ثالثاً: برنامج حل المشكلات الإبداعي:

قام صلاح معمار (٢٠٠٤) ببناء برنامج تدريبي لحل المشكلات إبداعياً، يتكون من (١٦) جلسة تدريبية مدة كل منها ساعة ونصف، ويمكن تقصير مدة البرنامج أو إطالتها حسب الحاجة. وفي كل جلسة تُعرض مواد معدة بعناية وبطريقة منهجية، وتتضمن المواد إرشادات واقتراحات لتحفيز الإبداع، كما تتضمن اقتباسات من أقوال لأشخاص مبدعين، أو خلاصات من دراسات الإبداع بهدف تشجيع المتدربين وإثارة طاقاتهم الإبداعية.

أما البرنامج فقد تم بناؤه بطريقة متدرجة ومثيرة للاهتمام، ضمن أربع مراحل، وهي:

المرحلة الأولى: يتركز دور المتدرب في هذه المرحلة على ملاحظة المدرب وهو يقوم بتطبيق استراتيجيات البرنامج وتقنياته.

المرحلة الثانية: يتطور دور المتدرب ليقوم بالعمل مع مجموعة صغيرة من الأفراد تحت إشراف مباشر من قبل المدرب.

المرحلة الثالثة: يقوم المتدرب بالعمل مع شخص آخر من المشاركين بإشراف غير مباشر من قبل المدرب.

المرحلة الرابعة: يتولى المتدرب المسؤولية بنفسه عن تطبيق جميع الاستراتيجيات والتقنيات المناسبة في كل خطوة من خطوات العمل التي يتضمنها برنامج "حل المشكلات الإبداعي"، وذلك لإيجاد حل لإحدى المشكلات التي يختارها المتدرب (www.almarefa.net/..)

رابعاً: قام عصلاان المساعيد ببناء برنامج تعليمي لتنمية مهارات التفكير لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مساق الجغرافيا، وقد تم بناؤه وفق برامج العمليات المعرفية التي تركز على

تعليم الطلبة مهارات التفكير الأساسية، وعلى افتراض جيلفورد في نموذجه؛ أن ذكاء الفرد هو مزيج مركب من عوامل عقلية خاصة حددها ب (١٨٠) قدرة عقلية، وأن هذه القدرات يمكن تطويرها لدى الأفراد من خلال برامج خاصة بهذه الغاية.

ركز هذا البرنامج على تطوير مهارات التفكير المتمثلة بمهارات: المقارنة، التصنيف، الترتيب، تمثيل المعلومات، الترميز، والاسترجاع.

#### إجراءات البرنامج التدريبي:

تضمن البرنامج عدة خطوات، كانت كما يلي:

- تم تعليم كل مهارة من خلال كتابتها على السبورة، وتعريفها، وتقديم كلمات مرادفة لها، مع إعطاء أمثلة من الخبرات الشخصية لتوضيحها.
- تم شرح مكونات المهارة على شكل خطوات لتنفيذها بشكل مرتب ومتسلسل، إضافة إلى شرح قواعد تساعد في تنفيذها.
- بعد شرح المهارة يتم دمجها في مادة الجغرافيا، وتوضيحها خلال المادة، (عصلان، ٢٠٠٣).

خامساً: قام حمادنة ببناء برنامج تعليمي لتطوير تعلم المهمات القائمة على حل المشكلات لطلبة المرحلة الأساسية العليا، وذلك من خلال تحليل المهمات التعليمية، وتجزئتها للوصول إلى الهدف العام لكل درس بطريقة مشوقة وسهلة، قائمة على التفاعل الإيجابي بين الطلبة.

#### الإستراتيجيات التي يقوم عليها البرنامج:

يقوم هذا البرنامج على عدد من الاستراتيجيات تسهل قيام المعلم بدوره دون مساعدة، وتسهل عملية فهم محتوى المادة التعليمية، كما وتطور المجال المعرفي لدى الطلبة. وهذه الاستراتيجيات هي:

- التفكير المزدوج – التشاركي
- التصويب الموجز
- السؤال المدور
- إكمال الجمل
- تأمل دقيقة
- صحيفة الدخول
- التفكير بصوت مرتفع
- صحيفة الخروج
- المناقشة

وصحيفة الدخول هي عبارة عن صحيفة ورقية تتضمن سؤالاً أو اثنين من الدرس السابق للإجابة عنها عند دخولهم الصف، أما صحيفة الخروج فهي عبارة عن صحيفة ورقية تتضمن سؤالاً أو اثنين من الدرس يتم تزويد الطلبة بها عند خروجهم من الصف، (حمادنة، ٢٠٠٤).

وقد قدم روبرت مارزانو، ورونالد براندت، وكارولين هيويز، وبيو جونز، وباربارا بريزيساين، وستيوارت رانكن، وتشارلز شور (Marzano, Brandt, Hughes, Johnes, Presseisen, Rankin & Suhor, 1988) نموذجاً منظماً لعملية التفكير ضمن المنهاج، بعد أن انتقدت النظرية المعاصرة لذلك الإطار، وقد تم الاستعانة بتعريف أندرسون (Anderso, 1985) للإطار بأنه "مجموعة من البنى المفاهيمية لفهم مجال ما، لكنه ليس محكماً بما فيه الكفاية ليشكل نظرية صالحة للتنبؤ. وقد استخدم هذا الإطار لوصف العمليات الذهنية (intellectual processes)، حيث قدم فيه مارزانو وزملاؤه خمسة أبعاد مترابطة لتعليم التفكير، إضافة لتقديمهم إرشادات حول تخطيط المنهاج وتدريبه. وهذه الأبعاد هي: ما وراء المعرفة، التفكير الناقد والإبداعي، محور مهارات التفكير (Core Thinking)، علاقة المهارات الدراسية بالتفكير، وعمليات التفكير.

وفي الدراسة الحالية ونظراً لأهمية موضوع التفكير تمت الاستفادة من عدد من الموضوعات التي قدمها مارزانو وزملاؤه خاصة ما يتعلق منها بمحور مهارات التفكير، الذي حدد فيه مارزانو وزملاؤه (٢١) مهارة تفكير، وتمت الاستفادة من المهارات العشر الأولى وهي: تحديد المشكلة، وصياغة الأهداف، والملاحظة، وصياغة الأسئلة، والترميز، والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل.

تعتبر هذه المهارات هي المكون الذي تقوم عليه عمليات التفكير؛ فالعمليات المعرفية تحتاج لعدد من المهارات المعرفية لبنائها، ولوقت أطول لاستكمالها، وتعتبر أكثر تعقيداً واتساعاً من المهارات المعرفية. والعمليات المعرفية موجهة نحو هدف، أما المهارات فهي ما يقوم به الفرد من أجل الوصول إلى ذلك الهدف؛ فالمقارنة ليست هدفاً بحد ذاتها إنما لما تطوره لدى الفرد من

عمليات معرفية. وقد اعتبر بعض التربويين كلاً من التفكير الناقد والإبداعي من العمليات المعرفية، وذلك لأن كلا منهما يتطلب العديد من المهارات المعرفية للوصول إلى نتائج إبداعي أو ناقد، كاتخاذ قرار أو كتابة موضوع إنشاء.

وقد تم اختيار هذه المهارات لأنها مذكورة في الأدبيات النظرية والبحوث، التي أظهرت أنها واضحة ويمكن تعليمها، ولكن أغلبها تم تطبيقه على طلبة المراحل التعليمية في المدرسة وليس في الجامعة، وهذا ما دعا إلى اختيارها لتطبق على طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وهي كلية جامعية، كما أن هذه المهارات أساسية للتدريس في العديد من الموضوعات المنهجية، ويمكنها أن تساعد في تحقيق الأهداف في العالم الواقعي. وقد تم اختيار المهارات العشر الأولى لمراعاة التسلسل المنطقي في ترتيب المهارات، والتدرج في صعوبة المهمة؛ من الأقل صعوبة إلى الأكثر صعوبة.

ومن خلال استعراض الأدب السابق تمت ملاحظة أن الكثير من الباحثين يستخدمون كلمتي مهارة وعملية كمترادفتين، وهذا خطأ، لذا يجب التمييز بينهما كما تمت الإشارة منذ قليل، وسيتم تقديم المزيد من الإيضاحات عند استعراض الأدب النظري للبرنامج المستند إلى أعمال مارزانو وزملائه.

وهنا لا بد من الإشارة إلى أهمية تطوير العمليات الذهنية في التعليم.

### تطوير العمليات الذهنية ضمن مواقف التعلم:

الهدف من تطوير العمليات الذهنية ضمن مواقف التعلم (Intellectual Processes in Learning Setting) هو تطوير مهارات تفكير معقدة وعامة، وهناك عدد من الأهداف:

- تطوير ذخيرة من المهارات والاستراتيجيات المعرفية وما فوق المعرفية اللازمة لحل المشكلة، واتخاذ القرار والاستكشاف .
- أن يعي الطلبة طبيعة تفكيرهم وقدراتهم العقلية ليتمكنوا من ضبط اتجاهاتهم وتطويرها أثناء التركيز على العمليات العقلية.
- أن يرتبط التعليم مع الخبرة؛ فتزويد الطلبة بالنشاطات القريبة من مواقف الحياة الواقعية وسياقاتها يمكن أن يسهم في نقلها إلى مواقف مشابهة لظروف التعلم.

ومن النماذج التدريسية لتطوير العمليات الذهنية لدى الطالب نموذج التمهين المعرفي (Cognitive Apprenticeship) الذي يشير إلى الانتقال بالمتعلم من المستوى الأقل خبرة

وكفاءة إلى المستوى الأكثر خبرة وكفاءة، وذلك بمساعدة خبراء في المجالات المختلفة، والذي يتضمن التركيز على المهارات المعرفية بدلا من المهارات الجسمية (Physical Skills).  
يشمل التمهين المعرفي التقليدي ثلاث مكونات أساسية هي النمذجة، والتدريب Coaching، والتخفيض Fading، وفيه يقوم النموذج بإظهار وتفسير ما يقوم به للأشخاص المتدربين الذين يقومون بمراقبته لتعلم السلوك الصحيح ، بعد ذلك يقوم بتقديم إشارات وتغذية راجعه تصحيحية عند الحاجة إلى أن يصبح المتدربون أكثر إتقانا وضبطا للمهارة، ثم يبدأ بالانسحاب التدريجي من الموقف ليصل المتعلم مستقلا إلى الأداء المناسب.

هنالك عدد من المبادئ التدريسية لتطوير العمليات الذهنية (Thomas, Johnson, Cooke, Dicola, Jehng, Kvistad, 1988)، وهي كالآتي :

١- مساعدة الطلبة لتنظيم معرفتهم، فقد أظهرت الأبحاث قدرة الخبراء على معالجة وتنظيم كمية أكبر من المعلومات مقارنة مع المبتدئين، ولتحسين المعالجة العقلية يجب تقليل العبء على ذاكرة الطالب العاملة باستخدام التسلسل أثناء حل المشكلة، كما أن استخدام مفهوم الخريطة المفاهيمية (Concept Mapping) يساعد في تنظيم المعلومات الجديدة.

٢- البناء على خبرة المتعلم السابقة، إن تطوير المعرفة الجديدة يتأثر إلى حد كبير بالمعرفة السابقة التي يستدعيها الطلبة أثناء الموقف التعليمي، حيث يقوم الطلبة باستخدام تلك المعرفة في تفسير ما يقدم من معلومات جديدة وفهمها باستخدام المنظمات المتقدمة والتشابهات Analogies .

٣- تسهيل معالجة المعلومات، إذ أشارت الدراسات في مجال العلوم المعرفية إلى أن الطريقة التي نتعلم بها تؤثر في الطريقة التي نستخدم فيها المعرفة لاحقا. فعند تعلم معلومة جديدة فإنها تنظم في العقل وترمز، وهذا ما يجعل من السهولة إيجادها واستعادتها عند الحاجة إليها (Phye & Andre,1986, Reiser;1986)

٤- تسهيل التفكير العميق، إن أية طريقة تدريسية تقود الطلبة إلى العمل بجد ووعي أثناء التعلم ستساعدهم في الوصول إلى المخرجات التدريسية عن طريق التفكير بمعنى المادة وإيجاد العلاقات التي تربطها مع المعلومات الأخرى أو ربطها بما هو مألوف.

٥- جعل عمليات التفكير ظاهرة، أي يمكن أن تؤدي بشكل ظاهر وملحوظ من قبل الآخرين. لقد اهتمت الأبحاث في تعليم الطلبة مفهوم المعرفة واستخدام العمليات ما وراء المعرفية بشكل مباشر وصريح، وذلك أن على المعلمين تعليم استراتيجيات ومهارات بشكل واضح من خلال كيف؟ متى؟ أين؟ ولماذا يجب استخدام الإستراتيجية؟

وليس فقط من خلال تفسير ما هي الإستراتيجية، كما ويمكن تعزيز استخدام مهارات حل المشكلة واتخاذ القرار والتقييم والتخطيط والتفكير والتأمل (Reflecting)، بمعنى يجب التركيز على كيف يتعلم بدلاً من تعليم أداء مهارات مفصلة، وهذا ما يصفه المثل المأثور (إذا أعطيت الفرد سمكة فإنه سيطعم ليوم، لكن إذا علمته ليصطاد السمك فإنه سيطعم طوال حياته) (www.information.com).

ومن الأهمية بمكان في هذا السياق الإشارة إلى موضوع التفكير من حيث تعريفاته المتعددة، تعريف طريقة التعليم، أهمية تعليمه، مكوناته، أنماطه، مستوياته، طرق تعليمه، ومواقفه.

### التفكير:

تمت دراسة موضوع التفكير من قبل علماء نفس الجشنتالت منذ عدة سنوات مضت، وركزوا في دراساتهم على المظاهر الكلية من حيث إعادة بناء المشكلة وجمع عناصرها بطريقة جديدة. أما السلوكيين فقد درسوا التفكير من الجانب المتعلق بتحليل السلوك إلى عمليات بسيطة من استجابات للمثيرات، والوصول للحل بشكل متزايد، ورغم ذلك لا يمكن القول أن السلوكية درست موضوع التفكير وعملياته ومعالجاته الداخلية إنما اهتمت بالنواحي السطحية الخارجية القابلة للملاحظة المباشرة.

أما حول تأثير الحاسوب في معالجة المعلومات والتفكير فقد نشطت الأبحاث الحديثة منذ صدور كتاب نيويل وسيمون (Newell & Simon, 1972) الرائد في هذا المجال "حل مشكلات الإنسان" وفيه تم تجزئة المشكلة إلى: فهم المشكلة، وحل المشكلة، واتخاذ القرار. واعتبر أن حل المشكلة والاستدلال يتضمنان وبشكل غير مباشر اتخاذ القرار من خلال إيجاد مجموعة من البدائل واختيار ما له علاقة بالموضوع من المعلومات المتوفرة ليكون القرار ذا فائدة، (Hardy, et al., 1997).

### تعريف التفكير:

هناك العديد من التعريفات التي تناولت موضوع التفكير، سيتم تناول بعضاً منها والتي يمكن أن تسهم في توضيح معنى التفكير، ومن هذه التعريفات ما يلي:

التفكير هو التغيير في التمثيلات الحالية current representation ، وتشمل هذه التغييرات: تطبيق القواعد المنطقية، حل المشكلات باستخدام استراتيجيات هادفة، اتخاذ القرارات، التخطيط

واستيعاب المواد المعقدة. ولا يحدث التفكير في فراغ، إنما يعتمد على نشاط الذاكرة العاملة وعلى المعلومات المتوافرة في الذاكرة طويلة المدى، كما ويعتمد التفكير على طبيعة المحتوى وتنظيم المادة، وطبيعة عملية المعالجة في الذاكرة العاملة (Logie & Gilhooly, 1998).  
 ويُعرّف التفكير بأنه عملية إحضار الموضوعات الموجودة في العالم المحيط إلى الداخل، بحيث تتخذ هذه الموضوعات شكل رموز معينة، والرمز symbol هو الموضوع العقلي الذي يأخذ مكان الموضوع الحقيقي في تفكيرنا، والرمز قد يكون صورة أو كلمة، ويمكن القول أن التفكير هو النشاط الذي يستخدم الرموز. وقد اعتبره ويسبرج نشاطاً يتضمن أفعالاً لأهداف عقلية، وهذه الأهداف العقلية تمثل أو تُرمز الأهداف في العالم الحقيقي، وهذا ما يُدعى مفهوم التفكير المُرمز "symbolist" (Weisberg, 1980).

ومن التعريفات الأخرى للتفكير بأنه عملية ذهنية يتم بواسطته تشغيل الذهن بهدف معالجة ما يواجهه الفرد في المواقف سواء كانت عشوائية أو منظمة، وتستند هذه العملية على فرضية مفادها "أن لدى كل فرد الاستعداد للتفكير" (قطامي، ٢٠٠١).

أما جون ديوي فقد عرفه بأنه "النشاط العقلي الذي يرمي إلى حل مشكلة". وعرفه (جروان، ١٩٩٩) بأنه "عملية البحث عن المعنى في الموقف أو الخبرة، وقد يكون هذا المعنى ظاهراً حيناً وغمضاً حيناً آخر، ويتطلب التوصل إليه تأمل وإمعان نظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد".

وعرفه ديونونو بأنه "مهارة يمكن تعليمها من خلال التدريب، أي من خلال الممارسة والتعلم كيفية التفكير على نحو أفضل، خاصة عندما تتوفر الإرادة الصادقة" (De Bono, 1994).

ويعرفه شاكر عبد الحميد وزملاؤه بأنه "مجموعة من العمليات المعرفية العقلية الداخلية التي تهدف إلى حل مشكلة أو اتخاذ قرار أو البحث عن المعنى أو الوصول إلى هدف معين، وغالباً ما يسبق هذه العمليات القيام بفعل معين، أو النطق بقول معين" (شاكر عبد الحميد، والسويدي، وأنور، ٢٠٠٥).

ويعرفه غباين (٢٠٠٤) بأنه "تلك العملية الذهنية التي يتفاعل بها المتعلم مع ما يواجهه من خبرات ومواقف، ويولد منها الأفكار ويحللها ويحاكمها ويعيد تنظيمها وترميزها بهدف إدماجها في بنائه الذهني".

أما باير (Bayer, 2001) فقد عرف التفكير بأنه "عملية عقلية يستطيع المتعلم عن طريقها عمل شيء ذي معنى من خلال الخبرة التي يمر بها". ويعرفه ويلسون (Wilson, 2002) بأنه عملية عقلية يتم عن طريقها معرفة الكثير من الأمور وتذكرها وفهمها وتقبلها". وتعرفه هايمان وزميلها سلوميانكو (Heiman & Slomianko, 2002) كما ورد في سعادة (٢٠٠٣) بأنه "عملية نشطة تشتمل على أحداث كثيرة تتراوح بين الأحلام اليومية العادية والبسيطة إلى حل المشكلات الصعبة والمعقدة، وأنها تشكل حواراً داخلياً مستمراً ومصاحباً لأفعال متعددة كالقيام بواجب معين أو ملاحظة منظر ما أو التعبير عن وجهة نظر محددة".

ويُشبهه الباحث ستيوارت مكليير (Maclure, 1991) التفكير بعملية التنفس للإنسان، وكما أن التنفس عملية لازمة لحياة الإنسان، فإن التفكير أشبه ما يكون بنشاط طبيعي لا غنى عنه للإنسان في حياته اليومية، وأصبحت الحاجة لتعليم مهارات التفكير أكثر من أي وقت مضى بسبب التحديات التي تفرضها التطورات التكنولوجية السريعة، جروان (١٩٩٩).

من التعريفات السابقة يمكن الوصول إلى تعريف للتفكير، وذلك بأنه عملية عقلية لا تتم في فراغ، إنما تحتاج إلى مواد لإجراء تمثيلات مختلفة، وقد تكون هذه المواد بصرية أو سمعية أو لمسية، يتم إحضارها من البيئة المحيطة إلى الداخل بأشكال ورموز مختلفة لتحل محل الشكل الأصلي، وذلك لحل مشكلة معينة، أو لاتخاذ قرار معين، بعد إجراء عمليات المعالجة المختلفة للوصول إلى هدف أو عدة أهداف يسعى الفرد إلى تحقيقها.

### تعريف طريقة التعليم:

استخدمت الطريقة في العلوم التربوية بمعنى كيفية استعمال مواد التعلم والتعليم لتحقيق أهداف تربوية محددة، بهدف مساعدة الطلبة في استخدام طريقتهم في التعلم، أي أسلوب تعلمهم الخاص، واختيار طريقة التعلم التي تناسب وطريقة تعلمهم، وأن لا يكون المعلم هو المسيطر على الموقف التعليمي، بتقديمه طريقة واحدة للجميع، ودون مراعاة للفروق الفردية بين الطلبة.

وُعرّف الطريقة بأنها المنهج الذي يتبعه العقل في الوصول إلى غايته، من حيث التنظيم لمساعدته في الكشف عن الحقيقة ونقلها إلى الآخرين. ويتم الكشف عن الحقيقة بطريقة البحث العلمي، كالملاحظة والتجريب والاستقراء والتحليل والتركيب والمقارنة والتحقق، أما نقلها فيتم عن طريق التعليم، (قطامي، ١٩٩٠).



ويقول صليبا كما ورد في ( قطامي، ١٩٩٠ ) إن طريقة التعليم لا تختلف عن طريقة البحث العلمي لأن الطريقتين تستخدمان طريقتي الاستقراء والاستنتاج. والفرق بين العالم والمعلم، هو أن العالم يحاول الكشف عن الحقائق الجديدة لذاتها من غير أن يقيد نفسه بالنتائج التي تنتج عنها، في حين أن المعلم يُعنى بتعليم الحقائق المعلومة التي تحقق نفعاً للفرد والمجتمع.

### أهمية تعليم التفكير:

تكمن أهمية تعليم التفكير في تنمية الأفراد من كافة الجوانب الجسمية والعقلية والانفعالية، إضافة إلى تنمية القدرة على التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات، وتعليم التفكير له أهمية لكل من الطلبة والمعلمين، فبالنسبة للطلبة تكمن أهميته فيما يلي:

- مساعدة الطلبة في رؤية وجهات نظر الآخرين في القضايا المختلفة.
- تقييم آراء الآخرين والحكم عليها بنوع من الدقة.
- احترام وجهات نظر الآخرين وآرائهم.
- التحقق من الاختلافات في آراء الناس.
- تعزيز عملية التعلم والاستمتاع بها.
- زيادة ثقة الطلبة بأنفسهم.
- تحرير عقول الطلبة والتخفيف من حدة المشكلات التي يواجهونها.
- تطوير العمل الجماعي بين الطلبة، وإثارة التفكير لديهم.
- الاستعداد للحياة العملية بعد المدرسة.

أما بالنسبة للمعلمين فتكمن أهمية تعليم التفكير في :

- مساعدتهم في التعرف على مختلف أنماط التعلم لاستخدامه في الحياة التعليمية التعليمية.
- زيادة الدافعية لدى المتعلمين.
- تشجيع التعارف والمشاركة بين الطلبة.
- استخدام أساليب متنوعة والتخفيف من عملية الإلقاء.
- رفع معنويات المعلمين وثقتهم بأنفسهم مما ينعكس إيجاباً على آراء التلاميذ، سعادة، (٢٠٠٣).

### مكونات التفكير:

يتكون التفكير من ثلاث مكونات أساسية هي:

- ١- عمليات معرفية معقدة مثل حل المشكلات، أو عمليات بسيطة كالاستيعاب والتطبيق والاستدلال.
- ٢- معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع.
- ٣- استعدادات وعوامل شخصية (اتجاهات وميول).

### أنماط التفكير:

هناك العديد من أنماط التعلم، ولكل مّا نمطه الخاص في التعلم، وهذا ما يتطلب من المعلمين معرفة أنماط التعلم الخاصة بطلبتهم لتقديم أساليب متنوعة في التعليم تتناسب وأنماط المختلفة للطلبة.

ويعرف بارون (Baron, 1995) نمط التفكير بأنه الطريقة التي يتعامل بها الفرد مع المعلومات من حوله فيما يحقق أهدافه، وهو يتأثر بسمات الفرد الشخصية، ويعرفه (قطامي، ١٩٩٠) بأنه أسلوب الفرد الذي يتمثل في الطريقة التي يستقبل بها المعرفة والخبرة والمعلومات ويسجلها ويرمزها ويخزنها في مخزونه المعرفي، وبالتالي فهو يسترجعها بطريقته في التعبير، إما بوسيلة حسية مادية أو شبه صورية أو رمزية، وبعبارة أخرى فإن نمط التفكير هو الكيفية التي يستقبل بها الفرد الخبرات وينظمها ويسجلها في مخزونه المعرفي، ثم يسترجعها بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير.

وقد أشارت قطامي (٢٠٠١) في كتابها "تعليم التفكير للمرحلة الأساسية" إلى سبعة من أنماط التفكير هي:

١. **التفكير العلمي**، ويتم من خلاله التفكير في تفسير أية ظاهرة بالكشف عن الأسباب التي أدت إلى حدوثها، ويقوم على مجموعة من المبادئ يجمع فيها بين التفكير الاستنباطي والاستقرائي، ويمتاز هذا النمط من التفكير بالتنظيم بحيث يتم وضع الأشياء وفق نظام معين ليسهل إدراكها، باستخدام خطوات البحث العلمي التي تبدأ بالملاحظة ووضع الفرضيات وتجريبها واستخلاص النتائج، كما وتمتاز بالدقة والشمولية والتراكمية؛ فالمعلومات الجديدة تضاف إلى القديمة.
٢. **التفكير المنطقي**، ويقوم هذا النمط بتحديد الأسباب الكامنة خلف الأشياء، ومحاولة معرفة نتائج الأعمال من خلال الحصول على أدلة تثبت أو تنفي وجهة نظر معينة، وهذا النمط من التفكير يتطور مع العمر، وحسب بياجيه فإن الطفل يبدأ بإدراك الأشياء الحسية قبل أن ينتقل إلى الأشياء المجردة.

٣. **التفكير الناقد**، هو نشاط عقلي مركب وهادف، يقوم على قواعد المنطق والاستدلال ليصل إلى نتائج يمكن التنبؤ بها، ويهدف إلى التحقق من الشيء وتقييمه استناداً إلى محكات مقبولة، ويتضمن مجموعة من المهارات هي: الاستقراء والاستنباط والتقييم.
٤. **التفكير الإبداعي**، هذا النمط من التفكير يصل بالفرد إلى نتائج تتصف بالجدة والأصالة، كما تمتاز بالطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات والقدرات التحليلية والتركيبية.
٥. **التفكير الخرافي**، ويقوم هذا النمط من التفكير بتفسير الحوادث بشكل لا يرتبط بالحقائق الواقعية الملموسة، ويعزوها لأسباب فوق الطبيعة، وعلى أساس لا عقلاني بحيث يجد صلة خيالية بين الأحداث والتفكير الخرافي، ويمتاز هذا النمط بالسطحية والبعد عن التفكير العلمي.
٦. **التفكير التسلطي**، وفيه يتم الحد من الإبداع والتلقائية بسبب أساليب التنشئة التسلطية الجامدة التي تقود إلى سوء التكيف وعدم الثقة بالنفس، ويمتاز هذا النمط من التفكير بالجمود ومقاومة التغير والبعد عن التفكير العلمي.
٧. **التفكير التوفيقى (المساير)**، وفي هذا النمط من التفكير يقبل الفرد أفكار الآخرين ويغير أفكاره ليصل إلى حل وسط بين الطرفين، وهذا النمط من التفكير يميّز الأفراد غير الطموحين، ويصل بهم إلى قلة التميّز والإبداع.

وقد أشار (سعادة، ٢٠٠٣) إلى (٣٢) نمط من أنماط التفكير هي:

- |                       |                 |              |               |                |
|-----------------------|-----------------|--------------|---------------|----------------|
| ١. التفكير العلمي     | ٢. التجريبي     | ٣. المجرد    | ٤. التحليلي   | ٥. التركيبي    |
| ٦. المادي             | ٧. المطلق       | ٨. المنطقي   | ٩. الفلسفي    | ١٠. الناقد     |
| ١١. الإبداعي          | ١٢. ألتشعبي     | ١٣. التجميعي | ١٤. ألتستناجي | ١٥. الاستقرائي |
| ١٦. الفعّال           | ١٧. غير الفعّال | ١٨. الوظيفي  | ١٩. التأملي   | ٢٠. العملي     |
| ٢١. التبريري          | ٢٢. العاطفي     | ٢٣. الحدسي   | ٢٤. الجدلي    | ٢٥. البرجماتي  |
| ٢٦. الإحصائي          | ٢٧. الشمولي     | ٢٨. العقلاني | ٢٩. الكمي     | ٣٠. النوعي     |
| ٣١. المغلق أو المتحجر |                 | ٣٢. المثالي  |               |                |

### مستويات التفكير:

أشار سعادة (٢٠٠٣) إلى مستويين رئيسيين للتفكير، وهما:

- **التفكير الأساسي**، ويتضمن الأنشطة العقلية غير المعقدة والتي تتطلب تنفيذ المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم في المجال المعرفي والمتمثلة في ( الحفظ والفهم والتطبيق)، إضافة إلى القليل من المهارات الأخرى كالملاحظة والمقارنة والتصنيف.
- **التفكير المركب**، ويتضمن مجموعة من العمليات العقلية المعقدة التي تضم مهارات التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتفكير ما وراء المعرفي .Metacognition

وقد أشارت الخليلي (٢٠٠٥) إلى ثلاثة مستويات للتفكير، وهي:

- **المستوى فوق المعرفي Metacognition**، ويشمل مهارات: التخطيط، والمراقبة، والتقييم.
- **المستوى المعرفي (المركب)**، ويشمل عمليات التفكير الناقد، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، والتفكير الإبداعي.
- **مستوى مهارات التفكير الأساسية** كالتصنيف، والمقارنة، والملاحظة، وغيرها من المهارات.

وتتنظم مهارات التفكير في مستويات متدرجة؛ إذ تبدأ بمهارات التفكير الأساسية لتصل إلى مهارات التفكير المركب كالتفكير الناقد والإبداعي، والتي تتضمن عدداً من مهارات التفكير الأساسية كالمقارنة والملاحظة وتحديد المشكلة. وأثناء ذلك يجب أن يكون الفرد على وعي بما يقوم به من مهارات، وتحديد خطواتها، وتقويمها خطوة خطوة، إلى أن يصل إلى مهارات التفكير ما وراء المعرفية.

هذه المستويات تتقلنا إلى الدراسة الحالية التي ركزت على التدريب على مهارات التفكير لتطوير العمليات المعرفية، والتي تمثل في مضمونها تدرجاً في مستوى الصعوبة للوصول إلى العمليات العقلية، إذ تمثل المهارة مستوى أقل من التعقيد بالنسبة إلى العملية التي يتضمن تنفيذها توافر مجموعة من المهارات، كما أشارت الخليلي.

### طرق تعليم التفكير:

هناك العديد من الطرق المستخدمة في التعليم، والتي يركز أغلبها على تطوير ملكة الحفظ لدى الطلبة، دون مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، أو الظروف المرتبطة بالتعليم، والتي تعمل

على التأثير بطريقة غير مباشرة في فهم الطلبة وتعلمهم ، كالظروف النفسية والانفعالية، والطريقة التي تُقدّم بها المادة التعليمية.

وهذا ما دعا للإشارة إلى طرق التعلم؛ إذ تتطلب عملية تعليم التفكير ما هو أبعد من تعليم معارف ومعلومات، فهي تتطلب تشجيع الطلبة على طرح أسئلتهم حول الموضوعات المختلفة، كما تتطلب مساعدتهم في تحديد الافتراضات غير المحددة، وتشكيل أفكارهم والدفاع عنها، وفهم العلاقات بين القضايا المختلفة.

وقد هدفت الدراسة الحالية إلى وضع طريقة تعليمية يتم فيها تشغيل ذهن الطالب، وتسمح له باستغلال مكوناته الذهنية إلى أبعد الحدود، ليكون مسئولاً عن تعلمه، ويحقق أكبر درجة من الفائدة، دون انتظار المعلومة أن تأتي إليه، إنما يسعى هو إليها بالوسائل والطرق المتاحة كافة. ويحقق التعليم الفعّال هدفين تربويين هما: الاستخدام الأكثر فاعلية للمعرفة بأنواعها المختلفة، ومساعدة الطلبة على التعلم الذاتي، ولتحقيق هذين الهدفين تم إيجاد أربع طرق لتدريس المستويات العليا من التفكير، وهذه الطرق هي:

١. التفكير من خلال نقاط تفكير معينة *Think Point* ، وذلك من خلال طرح نقاط تفكير ودمجها مع أسلوب التدريس، وذلك لتعميق فهم الطلبة لما يتعلموه. ومن نقاط التفكير التي يمكن استخدامها، كيف يمكن حساب المبالغ اللازمة لحل مسألة علمية، أو التحقق من جوانب صراع معين، هذا ما يقود لفهم أكبر للموضوع، إضافة لتطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي.

٢. تهيئة جو الرغبة في التفكير أو تكوين عادات عقلية *Habits of Minds or Dispositions* ، وتعمل على إثارة التفكير وتشجيعه لدى الطلبة، من الناحية التقليدية تم تحديد التفكير الفعال بأنه القدرة المعرفية لدى الفرد، لكن الطالب بحاجة أيضاً إلى امتلاك القدرة على النقد والإبداع، وعلى تقييم الأمور، وأن يمتلك القدرة على استخدام مهاراته عند الحاجة إليها. وقد اهتم الكثير من الباحثين والتربويين بالجانب الانفعالي ودوره في تطوير مهارات التفكير من خلال إثارة عنصر الرغبة في التفكير والميل إليه.

٣. ربط أو نقل ما تم تعلمه أو معرفته إلى مواقف تعليمية جديدة، وذلك من خلال قيام المعلم بتشجيع طلبته على نقل ما تعلموه إلى مواقف حياتية جديدة، أو موضوعات دراسية جديدة، وهذا النقل لا يتم بفاعلية ما لم يمتلك الطلبة الرغبة والميل لتطبيق التعلم

في مواقف جديدة. ويتم ذلك في البداية تحت إشراف المعلم، خاصة وأن الربط والتطبيق أصبح من الممكن تعلمه وتعليمه في آن واحد.

٤. طرح التفكير من خلال عمليات التقييم، تهدف عمليات التقييم إلى وضع معايير من أجل أنماط الأداء الخاصة بالفهم، والتفكير بأمور دقيقة يحتاجها الطلبة (سعادة، ٢٠٠٣).

#### معوقات تعليم التفكير:

تشكل النظرة التقليدية عائقاً كبيراً أمام تطوير التفكير لدى الطلبة، وذلك ما قاد إلى التركيز على هذا الموضوع في هذه الدراسة، لمعرفة أنماطه وخطورته على مستقبل التعليم إذا ما استمر على هذا المنوال؛ إذ تعمل الطرق التقليدية على الحد من القدرات الإبداعية للطلاب، بإحباط كل فكرة مبتكرة للسير في ركب الآخرين دون تميز إلا بما يحفظه الطالب من معلومات، تم تقديمها له بشكل مباشر.

وتؤكد النظرة التقليدية أن طرق التدريس القديمة تزيد من معرفة الطلبة بشكل أكبر، وأن الطرق الحديثة التي تشجع على طرح الأسئلة والحوارات لا تشجع التفكير إلا لدى فئة قليلة من الطلبة، في ظل وجود عدد من الطلبة يشعرون بالخوف والحرص من النقاش ويفضلون تقديم ما لديهم من معلومات ومعارف على ورقة الإجابة أثناء الامتحانات، والتي تقيس ما لديهم من معرفة فقط.

وهناك عدد من أنماط السلوك تسهم في إعاقة التفكير هي:

- الاعتقاد بأن المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة داخل الصف، فلا يتيح المجال للتفاعل الصفي، ولا يقبل أية فكرة تخرج عن إطار الدرس المحدد، فيأتي الحديث من طرف واحد فقط.

- الإيمان بأن الكتاب المقرر هو المرجع الوحيد لكل من الطالب والمعلم معاً، مما يُضعف الاستفادة من المعلومات الكبيرة المتوافرة في عصر تفجر المعرفة.

- اعتماد السبورة كوسيلة تقليدية في التدريس، دون التركيز على الاستقصاء أو الحوار، وندرة استخدام الحاسوب أو الإنترنت.

- تركيز التفاعل على فئة محدودة من الطلبة وهي الفئة النشطة منهم، والاعتماد عليهم في طرح الأسئلة والحوار.

- عدم تقبل أفكار الطلبة وتمسك المعلمين بوجهات نظرهم.

- تركيز المعلمين على الأسئلة التي تقيس مهارات التفكير الدنيا كالحفظ والاستظهار، وتجنب الأسئلة العميقة التي تثير التفكير مثل: ما رأيك فيما يحدث؟ هل أنت مع هذا الرأي أو ذاك؟  
 ضع عنواناً جديداً لهذه القصة، ما الحلول التي تقترحها؟.  
 - تفضيل الطالب الذكي على حساب الطالب المبدع، الذي يجب فقط عن أسئلة المعلم،  
 (سعادة، ٢٠٠٣).

وقد أشار جروان (١٩٩٩) إلى عدد من معيقات تعليم مهارات التفكير تمثلت في الافتراض الذي لازالت تؤمن به المؤسسات التربوية، وهو: ضرورة تجميع كم هائل من المعلومات والحقائق لتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، إضافة إلى صعوبة إيجاد تعريف محدد للتفكير بسبب كثرة الاتجاهات النظرية التي عالجت مفهوم التفكير.

وقد افترض جروان أن برامج إعداد المعلمين وتأهيلهم حول أساليب التعلم ونظرياته لا تتعدى تحديد ما يجب أن يفعله المعلمون في الصفوف دون أن يرتقي إلى الممارسة العملية أو الخبرة الميدانية. كما أن الامتحانات تتطلب مهارات معرفية متدنية لا ترتقي بمستوى تفكير الطلبة للأعلى.

### عوامل نجاح تعليم التفكير:

أشار جروان (١٩٩٩) إلى عوامل التي يمكن أن تسهم في إنجاح تعليم التفكير يجب توافرها في المدرسة، تتمثل في ضرورة الاستماع إلى الطلبة واحترام التنوع والانفتاح لديهم، وتقبل أفكارهم، إضافة إلى تشجيع المنافسة، والتعبير عن آرائهم بحرية، مما سوف يشجع التعليم النشط، مع ضرورة إعطاء وقت كاف للتفكير، وتنمية ثقة الطلبة بأنفسهم، وتمتين أفكارهم، وإعطائهم تغذية راجعة إيجابية.

وكما تمت الإشارة إلى المعوقات، لا بد من الإشارة إلى العوامل التي تقود إلى تطوير التفكير، لما لها من دور فاعل في تطوير الطلبة ليس فقط في المجال الأكاديمي، وإنما لتطوير تفاعله في المواقف الحياتية، ونقل أثر التعلم خارج أسوار المدرسة.

وقد سعت الدراسة الحالية ومن خلال البرنامج التدريبي، لتدريب الطلبة على مهارات التفكير، إلى تقديم العديد من الاستراتيجيات التي تساعد في تطوير مهارات التفكير المعرفية لدى الطلبة، بعد أن أثبتت الدراسات، والأدب السابق، إمكانية تعليم التفكير كأية مادة تعليمية أخرى. وفيما يلي توضيح لنموذج مارزانو الذي سيتم الإستناد إليه في بناء البرنامج التدريبي.

## نموذج مارزانو لمهارات التفكير: Marzano's Model for Thinking Skills

### أبعاد التفكير:

يتكون نموذج مارزانو من خمسة أبعاد للتفكير يمكن استخدامها في تعليم التفكير وتخطيط المنهاج التدريسي، وهذه الأبعاد ليست منفصلة أو مصنفة، إنما هي متداخلة وبينها علاقات مختلفة، وهي: ما وراء المعرفة، والتفكير الناقد والإبداعي، وعمليات التفكير، ومحور مهارات التفكير، وعلاقة معرفة المحتوى بالعمليات المعرفية (التفكير)، وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد الخمسة:

### أولاً: ما وراء المعرفة *Metacognition*

يُشير بعد ما وراء المعرفة إلى وعي الفرد بتفكيره أو ما يسمى التفكير بالتفكير، وكما وصفها فلافل (Flavell, 1987, 1977, 1976) فإن ما وراء المعرفة ذات صلة بمعرفة الفرد لعملياته الإدراكية أو نتاجاته أو أي شيء ذي صلة، وغالبا ما تدعى بالتفكير الإستراتيجي (Strategic Thinking) لما تتضمنه من عمليات تقوم على مراقبة الفرد لعملياته وتنظيمها وإيجاد التنسيق بينها، فهي الوعي بتفكيرنا ومن ثم استخدام هذا الوعي في ضبط ما نقوم به. وقد استخدمه باريس ولييسون، ووكسون (Paris, Lipson & Wixon, 1983)، وباريس وليندور (Paris, Lindauer, 1987) للمقارنة بين كل من تفكير الخبراء والمبتدئين خلال شرحهم لمفهوم "التفكير الاستراتيجي"، إذ وجدوا أن الخبراء يقومون بالسلوك المنظم ذاتيا والموجه نحو هدف أكثر من المبتدئين الذين يفشلون في ذلك، (قطامي وقطامي، ٢٠٠٠).

### ثانياً: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي (*Critical & Creative thinking*)

ينظر العديد من الناس إلى التفكير الناقد والإبداعي على أنهما مساويان لعمليات التفكير (Thinking Processes) إلا أن مارزانو وزملاءه يعتقدون أنها متضمنة في عمليات التفكير؛ فالناس يقومون بدرجات مختلفة من التفكير الناقد والإبداعي أثناء قيامهم بحل المشكلة أو اتخاذ القرار أو إجراء البحوث.

يقوم التفكير الناقد على أساس التقويم بينما يقوم التفكير الإبداعي على أساس توليدي، وهذان النمطان من التفكير يعتبران مكملان لبعضهما البعض وليس متناقضين، وقد يشتركان في سمات معينة يصعب التمييز بينها لأن جميع أشكال التفكير تتضمن تقويماً نوعياً وإنتاجاً جديداً.



يعتمد اصحاب التفكير الناقد على توليد أفكار لتقييم صدقها وملاءمتها فالفرق في الدرجة وليس في النوع. وقد كان سقراط يدعو طلبته إلى الحوار العميق دون إعطاء حلول لتساؤلاتهم لإيجادها بأنفسهم. أما بول (Paul, 1987) فقد ميّز بين التفكير الناقد ضعيف المعنى والموجود لدى الناس الذين يهاجمون من لا يتفق معهم في الرأي، وبين التفكير الناقد قوي المعنى والموجود لدى الناس الذين يدركون أن فرضياتهم هي موضع فحص لتأكيداتها أو رفضها، ولحل هذه المشكلة يرى (بول, Paul) ضرورة تدريب الطلبة على التفكير الحوارى الجدلي لوجهات النظر المختلفة.

عرّف إينيس (Ennis, 1985) التفكير الناقد بأنه " التفكير المنطقي والتأملي الذي يركز على اتخاذ قرار فيما يتصل بما ينبغي علينا اعتقاده أو عمله" وقد أدخل إينيس عنصر "التوليدي" إلى التفكير واعتبر أن التفكير يكون منطقياً عندما يسعى المُفكر إلى تحليل المحاورات بدقة للوصول إلى خلاصات منطقية.

يتضمن التفكير الإبداعي عدة تعريفات؛ فيعرفه هالبم (Halpem, 1984) باعتباره القدرة على تكوين تركيبات جديدة للتفكير تلبية لحاجة ما. أما بيركنز (Perkins, 1984) فيرى أن التفكير الإبداعي هو نمط من أنماط التفكير، يوضع في شكل معين ليقود إلى نتائج إبداعية. هذه النتائج قد تكون داخلية كاتخاذ القرار أو صياغة فرضية، وقد تكون خارجية كرسم لوحة أو استخدام التورية (التلاعب بالألفاظ) أو استخدام طريقة جديدة لإجراء تجربة.

هناك تشابه بين تركيز (بيركنز) على العمل والنتائج المختلفة في التفكير الإبداعي مع تركيز (إينيس) على التفكير المنطقي والتأملي واتخاذ القرار في التفكير الناقد، هذا التشابه قاد إلى اعتبار كل من التفكير الناقد والإبداعي بعداً واحداً من أبعاد التفكير .

### ثالثاً: عمليات التفكير *Thinking Processes*

هي إجراءات عقلية معقدة تمثل العمليات العقلية، ويتم تشكيلها من تجمع مهارات تفكير محددة، وقد حدد مارزانو وزملاؤه (١٩٨٨) ثماني عمليات تفكير جمعها في ثلاث أبعاد تستخدم خلال اكتساب المعرفة واستخدامها، وهي: تطوير المعرفة، واكتسابها، وتطبيقها.

إن **تطوير المعرفة**، يتضمن ثلاث عمليات هي: تكوين المفهوم Concept formation، تكوين المبدأ Principle formation، الفهم Comprehension .

ويعرف كلوزماير (Klausmeier, 1985) المفهوم بأنه المعلومات المنظمة للفرد حول كيان (entity) واحد أو أكثر كالأحداث أو الأفكار أو العمليات التي تمكن الفرد من تمييز الكيان

الخاص، أو صنف من هذه الكيانات، كما وتساعد على ربط الكيانات أو الأصناف فيما بينها؛ فالمفهوم يمكن التعبير عنه بكلمة واحدة تحدد الخصائص المشتركة، بحيث لا يمكن فهمه دون إعطاء تسمية معينة.

وقد أشار فان ديك وكينتش (Kintsch, 1974, 1979, Vandijk, 1980) كما ورد في (مارزانو وزملائه، ١٩٨٨) أن المبادئ هي تعميمات تصف العلاقات بين مفهوميين أو أكثر، ويمكن أن يكون المبدأ على شكل فرضية تعبر عن علاقة. ويرى فان ديك Vandijk أن الافتراضات هي بُنى مفاهيمية تمثل الحد الأدنى من الحقيقة أو الرضا. وإذا لم يتم ربط المفاهيم معاً في علاقة فإنها ستخزن في الدماغ على شكل عقد يصعب استرجاعها.

ويشكل الفهم عملية توليد المعاني من مصادر متنوعة عن طريق الملاحظة المباشرة أو القراءة أو مشاهدة الرموز والأشكال والأفلام أو الاستماع للمحاضرات، وتتضمن عملية الفهم - مهما كان مصدرها- استخلاص معلومات جديدة ودمجها مع المعرفة السابقة لتوليد معنى جديد. إن تطوير العمليات المعرفية، يتطلب توافر عدد من مهارات التفكير، وقد سعت الدراسة الحالية إلى تطوير العمليات المعرفية من خلال التدريب على مهارات التفكير، فتم إعداد برنامج لهذه الغاية يتضمن عشرًا من مهارات التفكير التي أشار إليها مارزانو وزملائه في دراساتهم المتعددة، وقد تم تدريب طلبة كلية الهندسة التكنولوجية على هذه المهارات لتطوير العمليات المعرفية لديهم.

أما إنتاج المعرفة فيتضمن: حل المشكلات Problem Solving، اتخاذ القرارات Decision making، الإنشاء أو التعبير Composition، والبحث (الاستقصاء) Research (Inquiry).  
يصف أندرسون حل المشكلات بأنه أي سلوك موجه نحو هدف مقصود أو غير مقصود، ويعتبرها ديك وكينتش (١٩٨٣) عملية تتطلب هدفاً معيناً، وبعض العمليات المنطقية، ويركز نموذج فان ديك وتون والتر كينتش 'model' Van Dijk and Kintsch's على افتراض أن عملية المحادثة discourse processing تشبه عملية معالجة المعلومات المعقدة، فهي عملية إستراتيجية تستخدم كلاً من المعلومات الداخلية والخارجية في الفهم.

والإستراتيجيات المستخدمة مرنة، وتعمل مع عدة أنواع من المدخلات والمعلومات حتى لو كانت هذه المعلومات جزئية وغير كاملة، وتعمل بشكل متواز في عدة مستويات، والمخرجات قد تكون كبيرة ومتنوعة في معقوليتها، والإستراتيجية يمكن أن تكون تمثيلات معرفية 'a cognitive representation' للوصول للهدف، وتعتبر معرفية لأن العمليات تتم على المعلومات الممثلة

'represented information' كالأشياء والأحداث أو الحقائق في العالم، وهي مرتبطة بالنموذج المعرفي فقط، ويتم تمثيل المعلومات كمفاهيم في الذاكرة. ولا بد من التمييز فيما إذا كان معنى التمثيلات مرتبط باللغة، أو أنه يمثل إطاراً للعالم (translate.google.com/translate?...).

ويقوم المربون باستخدام أسلوب حل المشكلات في التعلم من خلال تركيزهم على عمليات محددة في الرياضيات والعلوم والاجتماعيات، ويرى سيمون (Simon, 1973) كما ورد في مارزانو وزملائه (1988)، أن هذا لا يساعد الطلبة في التعامل مع المشكلات الحياتية الواقعية التي يواجهونها خارج الصف، وهذا ما يجب التركيز عليه لنقل أثر التعلم لمواقف أخرى جديدة، وعدم التقيد بموقف محدد.

ومن الإستراتيجيات العامة التي تتطلب تحديد سياق تطبق فيه، تلك التي طورها كل من برانسفورد وشتاين (Bransford & Stein, 1984) وهي إستراتيجية (IDEAL) والتي تشير إلى:

● تحديد المشكلة I=Identifying the problem

● تعريف المشكلة D=Defining the problem

● استكشاف الاستراتيجيات E=Exploring strategies

● تطبيق الأفكار A=Acting on ideas

● البحث عن النتائج L=looking for effect

(قطامي وقطامي وأبو جابر، ٢٠٠٢).

أما عملية اتخاذ القرار فترتبط بعملية حل المشكلة وأحيانا يصعب التمييز بينهما، ويقول هالبرن (Halpern, 1984) إنَّ اتخاذ القرار يتطلب اختيار البديل المناسب من عدة بدائل متوافرة، وقد طور ويلز وناردي وستيجر (Wales, Nardi & Stager, 1986) نموذجا لعملية اتخاذ القرار يتضمن أربع عمليات إجرائية، تتضمن: تحديد الأهداف، توليد الأفكار، إعداد الخطة، وتنفيذها، وكل من هذه العمليات تتطلب تحديد المشكلة وإيجاد البدائل الممكنة واختيار الهدف من بين البدائل المتوافرة.

يُعرف البحث بأنه استقصاء علمي، ويختلف الاستقصاء عن حل المشكلات من حيث أغراضه التي تكمن في التفسير والتنبؤ (Halpern, 1984) وليس مجرد إيجاد الإجابة الصحيحة، ومع أن الاستقصاء يستخدم حل المشكلات واتخاذ القرارات إلا أنه يتضمن جميع عمليات التفكير الأخرى، مع تركيز أساسي على فهم كيف تعمل الأشياء وكيف يستخدم هذا الفهم في التنبؤ

بالظواهر، كما وتشترك جميع ظواهر الاستقصاء في وصف الظواهر وصياغة الفرضيات واختبارها.

ويتضمن وصف الظواهر مهارات مثل الملاحظة، تحديد المكونات، السمات، التصنيف والمقارنة، أما صياغة الفرضيات فيتم التعبير عنها بصورة الاستقراء والاستدلال. يؤكد جونسون- ليرد (Johnson - Laird, 1983) أن الفرضيات تنتج عن نماذج عقلية، ويقترح تويني (Tweny, 1986) أن العلماء يتبنون هذه النماذج بطرق مختلفة باستخدام الخيال والاستعارة والتشبيه والتفكير المنطقي في توليد النماذج العقلية وتقويمها.

تختلف طرق البحث والاستقصاء أثناء فحص الفرضيات وذلك بحسب طبيعة الدراسة والغرض منها؛ فهناك الدراسات التجريبية والارتباطية ودراسة الحالة والدراسات الإثنوغرافية (الأنثروبولوجية)، ولكل منها منهجه في تحليل البيانات المتوفرة وفحص الفرضيات التي تحتمل التأكيد أو النفي.

تتحدد عملية الإنشاء من خلال الكتابة، ويعتبر الإنشاء أو التعبير ضروريان في مجالات عدة كالفصيدة والأغنية واللوحة الفنية أو اللوحة الراقصة. وفي التربية يتم التركيز على التعبير باعتباره عملية تفكير. يرى ناكرسون (Nickerson, 1984) أن الكتابة من أهم العمليات الإدراكية؛ فهي ليست وسيطاً للتفكير فقط، إنما تعمل على تطويره أيضاً.

وقد طور فلور وهيز (Flower & Hayas, 1980a, 1980b, 1981) نظرية المعالجة المعرفية في الإنشاء (Cognitive Processes Theory) وهما ينظران إلى الكتابة كعملية ليست خطية تتم في سلسلة من المراحل، هي: ما قبل الكتابة، والكتابة، والتقيح، وإنما كعملية تفاعلية متداخلة تتضمن التخطيط والترجمة والمراجعة. هذه المكونات تتفاعل بالذاكرة طويلة المدى للكاتب وبمعايير البيئة المحيطة بالعملية المستهدفة.

**أما تطبيق المعرفة** فيتضمن: التعبير الشفوي Oral discourse الذي يشير إلى عملية التفاعل اللفظي بين شخصين أو أكثر، وتشير أبحاث بياجيه (Piaget, 1972, 1976) وفيجوتسكي (Vigotsky, 1962) إلى الحديث الذاتي لدى الأطفال؛ إذ يرى فيجوتسكي أن الأطفال يستخدمون اللغة لاختبار مدركاتهم الحسية، وهم باستمرار يقومون بإعادة تشكيل وجهة نظرهم نحو العالم. واعتبرها (بياجيه) واحدة من أوجه التفاهم العديدة، وأكثرها أهمية، إذ تتميز المحادثة الشفوية بالطبيعة الإبداعية والفورية التي يمكن استخدامها في التعليم الصفي، من خلال استخدام الحوار الصفي "التفكير معا *Thinking Together*" لبناء معرفة مشتركة (Stanton, 1984).

أما هيلكوك (1986) Hilcock فيرى أن المناقشة قبل الإنشاء تساعد على الإعداد للكتابة وتشكيل الأفكار، كما أن تشجيع الآباء والمعلمين للطلبة على استخدام اللغة والحديث المناسب يمكن أن يساعدا الطفل في الاعتماد على نفسه في استخدام اللغة. ويعتبر التعلم الاستقصائي أداة أخرى في المحادثة الشفوية؛ فهو طريقة تفاعلية في تدريس العلوم والاجتماعيات، كما أنه مكون أساسي في التعلم التعاوني والتعبير عن وجهات النظر المختلفة وتطوير الجوانب الاجتماعية لدى الفرد.

#### رابعاً: محور مهارات التفكير Core Thinking Skills

قبل الحديث عن مهارات التفكير يجب تحديد العلاقة بين عمليات (Process) ومهارات التفكير Thinking Skills؛ فالتفكير نشاط عادي يتم دون تدريس، لكن يمكن تحسين العمليات العقلية المكونة له (كالملاحظة والاستدلال والمقارنة.....) عن طريق زيادة الوعي بهذه العمليات، ويمكن القول بأن العمليات العقلية تتضمن هذه المهارات، فأثناء عملية التقويم يمكن استخدام مهارة التدقيق.

يصعب أحيانا الفصل بين العملية والمهارة وقد تختلف المهارة باختلاف العملية أو الموضوع؛ فمهارة التشخيص تتطلب إيجاد الفكرة الرئيسية، واختبار وترتيب المعلومات، كما أن تلخيص كتاب علوم يختلف عن تلخيص رواية.

وللتمييز بين العمليات والمهارات فإن العمليات المستخدمة في الصف تكون موجهة نحو هدف، أما المهارات فهي ما يقوم به الطلبة للوصول إلى ذلك الهدف واستيعابه وإدراكه، أو لحل مشكلة، فالعملية إذن تتضمن مجموعة من المهارات للوصول إلى نتاج محدد.

ويمكن تعريف المهارة بأنها سلسلة متتابعة من الإجراءات التي يمكن ملاحظتها مباشرة أو بصورة غير مباشرة يقوم بها المتعلم بهدف أداء مهمة ما، لذا فإن تعلمها أو تعليمها يتضمن السير في خطوات ثابتة، وبطريقة منظمة ومتتابعة ومتسلسلة ومنتجة ومحددة. ويتحدد الرضا عن أداء المهارة بالمعيار الذي تم رصده منذ البداية.

المهارة قد تكون معرفية Cognitive أو نفس حركية Psychomotor أو حس حركية Sensory motor وترسيخ أية مهارة يحتاج إلى التكرار والإعادة لعدة مرات.

وتتكون المهارة من عدة أبعاد هي: البعد الإدراكي Perceptual Dimension، والبعد المعرفي Cognitive Dimension، والبعد المتعلق بالخصائص النفسية للمتعم Psychological

Characteristics Dimension، والبعد التوسقي Coordination Dimension، والبعد المعياري Norm Dimension.

أما المهارة الذهنية، فهي المهارة المتعلقة بالسيطرة والضبط والتوجيه للعمليات الذهنية، إذ يتم السيطرة على الذهن بما يُجرىه المتعلم من عمليات واستراتيجيات معرفية ذهنية، وما يرتبط بها من أداءات وتدرجات للوصول إلى مرتبة المهارة، أي أن المهارة وصورها تتحدد بما يستخدمه الذهن من عمليات، وبالفترة الزمنية المستغرقة في المعالجة. وبذلك فإن المتدرب يصل إلى زيادة الفاعلية الذهنية لتصل إلى أقصى مستوى تفكير Optimal Thinking، يتم فيه تحديد مهمات متعددة ومعقدة ومتنوعة في أقصر فترة ممكنة.

ويرى علماء النفس أن التفكير يمكن أن يكون عملية اقتصادية Parsimony، وهو التفكير الذي يتطلب أقل عدد من العمليات، ومن الاستراتيجيات، والمتطلبات الضرورية، كما يتطلب أقل كمية من المعرفة، ويحقق أعلى مستوى من العمليات الذهنية، (قطامي، ٢٠٠١).

وقد حدد مارزانو وزملاؤه (٢١) مهارة تفكير تعتبر ذات أهمية في تعليم الطلبة، هذه المهارات قابلة للتعديل، وتشكل الذخيرة المعرفية للمتعلم. وقد تمت الاستفادة في الدراسة الحالية من المهارات العشر الأولى، في نموذج مارزانو، لبناء برنامج تدريبي وفقها، وهذه المهارات هي: تحديد المشكلة، وصياغة الأهداف، والملاحظة، وصياغة الأسئلة، والترميز، والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل. وقد تم دمج مهارات التفكير ضمن منهاج مدخل إلى التربية، وفيه تم تحديد الاستراتيجيات اللازمة لتنفيذ إجراءات البرنامج، ولكن في البداية لابد من وضع المعايير التي تستطيع المدارس استخدامها لتحديد المهارات ودمجها التي تقوم بتعليمها. وتم تحديد معايير الأداء ضمن مفتاح الإجابة للاختبار الذي تم إعداده لقياس مهارات التفكير التي تم تطويرها خلال البرنامج، كما في ملحق (٤).

وفيما يلي عرض لمهارات التفكير العشر التي تم استخدامها في البرنامج:

١- مهارة تحديد المشكلات Defining Problems، وفيها يتم توضيح المواقف المحيرة نوعاً ما وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية (Newell & Simon, 1972): ما المشكلة (صياغة المشكلة)؟ من لديه هذه المشكلة؟ ما الأمثلة عليها؟ متى يجب حلها؟ ما الذي يجعلها مشكلة أو لماذا يجب أن تحل؟ وهنا يجب إعطاء الطلبة مشكلات حقيقية للتعامل معها وليس فقط مشكلات تتعلق بجوانب رياضية لا تُطبق إلا في مجال الرياضيات.

- ٢- مهارة صياغة الأهداف Setting Goals، وفيها يتم تحديد النتائج المتوقع من الفرد الوصول إليها. إن تحديد المشكلة يقود إلى صياغة الأهداف، وتكمن المشكلة في عدم إتاحة الفرصة أمام التلاميذ لصياغة أهدافهم، فلا يعرفون الغرض من وراء ما يقومون به (Anderson et al., 1986)، كما أنهم لا يفهمون علاقة السبب والنتيجة بين الهدف التعليمي واختيار الإستراتيجية المناسبة وهذا ما يميز التعلم المنظم عن التعلم العشوائي.
- ٣- الملاحظة Observing، وتتضمن الحصول على المعلومات من خلال حاسة أو أكثر دون التركيز على نمط معين من المعلومات، وتأتي الملاحظة بعد اختبار الفرضية أو حل المشكلة لملاحظة العناصر ذات العلاقة بالمشكلة، وتعتبر أساسية للتصنيف أو الاستدلال والفرضيات، ويجب تدريب الطلبة على الملاحظة، وذلك من البسيط إلى المعقد ومن المؤلف إلى الغريب.
- ٤- صياغة الأسئلة Formulating Questions، حيث توجه الأسئلة الجيدة الاهتمام نحو المعلومات الهامة، وتحت على الاستقصاء وتوليد معلومات جديدة، لذا يجب تشجيع الطلبة على توليد أسئلتهم الخاصة، وتشجيعهم على الإجابة عن هذه الأسئلة أو عن أسئلة الكتاب أو المعلم.
- ٥- الترميز Encoding، ويتم من خلال ربط أجزاء صغيرة من المعلومات مع بعضها لتسهيل تخزينها في الذاكرة بعيدة المدى، وتعتبر مهارة الترميز إحدى عمليات الضبط التي تعمل على وضع المعلومات في سياق إضافي بحيث يسهل إعادتها (Sternberg & Wagner, 1999). ويتضمن الترميز إستراتيجيتين هما: التكرار ومساعدات التذكر، وتتميز كل من هاتين الإستراتيجيتين بتقديم اختبار ذاتي *self-testing* ليتمكن الطلبة من تحديد ما يتذكرون وما لا يتذكرون. والتلاميذ قبل سن الثامنة بحاجة لتدريب على استخدام هذه الاستراتيجيات. وقد وضع البا وهاشر (Alba & Hasher (1983 عدة مبادئ حول دخول السكيمات في عملية الترميز، وهي:
- الاختيار Selection : عندما يتعرض الفرد لمعلومات أو أحداث، فإن بعضها فقط يندمج مع تمثيلات الذاكرة التي تم بناؤها، ويعتمد اختياره للمعلومات التي يريد ترميزها على وجود سكيما مناسبة لها في الذاكرة، وإلا فإن كلاً من الذاكرة والاستيعاب سيكونان ضعيفين. وقد تكون السكيما المناسبة موجودة، لكنها لم تنشط من الذاكرة طويلة المدى، والتي تنشط بوجود مثيرات خارجية.

- التلخيص Abstraction : ويتم من خلال عدم التركيز على التفاصيل، ووضع المعلومات في نقاط هامة، أو أفكار رئيسية. وتشير السكيما إلى تلك المعلومات المختصرة.

- التفسير Interpretation : وينتج عن التوسع خلال الترميز أو بعده، ومن المميزات الرئيسية للسكيما، أن فيها ثغرات أو متغيرات يتم ملؤها بمعلومات محددة، عندما تكون السكيما جاهزة للوصول إلى تلك المعلومات أو استعادتها؛ أي أننا نستخدمها للاستدلال وتفسير ما هو أبعد من المعلومة نفسها.

- الدمج Integration : ويتم خلاله دمج المعلومات في التمثيلات المعرفية الكلية holistic ذات العلاقة. ويستخدم الاستدلال لربط المعلومات السابقة غير ذات العلاقة، وحتى السكيما نفسها يمكن أن تندمج معاً، وهذا ما يقود إلى البناء الهرمي للمعلومات السكيماوية schematic، فمثلاً، في حالة سكيما الوجه توجد سكيما فرعية تتضمن: العينين، الأنف، الفم، ويتم الدمج لدى لكبار بصورة أعمق منه لدى الصغار (Hardy, Jackson, Leahly & Harries, 1997).

٦- الاستدعاء (التذكر) Recalling، ويشير إلى عملية استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى التي تم تخزينها خلال عمليتي الترميز أو الإعادة. وللتمييز بين الاستدعاء والتعرف recognition؛ فإنه في الاستدعاء يجب توليد الاستجابة، وإدراك أنها صحيحة أم لا، بينما في حالة التعرف فإن الاستجابة قد تم توليدها، ويبقى الحكم على صحة الاستجابة، ويتم فيها تقديم مثيرات للحكم على دقتها.

ويُقاس الاستدعاء من خلال أسئلة الاستدعاء الحر free recall أو الأسئلة التلميحية cued recall التي تعطي إشارات تلميحية للإجابة، أما التعرف فيتم قياسه من خلال أسئلة الصح والخطأ أو أسئلة الاختيار من متعدد والتي تدعى forced-choice إذ لا توجد إلا إجابة واحدة صحيحة (Hardy, Jackson, Leahly & Harries, 1997).

هناك فرضيتان حول التعرف والاستدعاء: الفرضية الأولى تتعلق بالتمثيلات البسيطة للكلمات في الذاكرة، ويمكن الإفادة من هذه التمثيلات كقاعدة لقدرتنا على التعرف واستدعاء الكلمات في اختبارات الذاكرة، وعدم القدرة على التعرف recognition “failure” هو إشارة إلى أن الكلمات لم تتخذ لها تمثيلات في الذاكرة. والفرضية الثانية ترى أن الترميز هو الأساس للاستدعاء، وهذا يعني أن استدعاء كلمة لا يعتمد على



التمثيلات الداخلية للكلمة، إنما على النشاط الذي يتم أثناء تقديم الكلمة (Weisberg, 1980).

إن استراتيجيات التذكر عادة غير مخطط لها وتتم بوعي أو من دون وعي وفي أي وقت خلال عملية التعلم، ومن استراتيجيات التذكر: إستراتيجية تنشيط المعلومات السابقة، والاسترجاع.

ويعتبر التخيل أحد العمليات التي يتم خلالها تذكر المعلومات اللفظية، من خلال التصورات البصرية، ويتمثل أفضل نظام لوصف الذاكرة في انسياب المعلومات من وإلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى، وقيام الفرد بضبط هذا التدفق، وهذا المفهوم يعتبر أساسياً لبحوث الذاكرة التجريبية والنظرية (Sternberg & Wagner, 1999).

٧- المقارنة Comparing، وتتم من خلال تحديد أوجه الشبه أو الاختلاف بين الموجودات (entities)؛ فالتشابه يقوم على إيجاد علاقة بين المعلومات الجديدة وما هو معروف لدينا، بينما الاختلاف هو عكس ذلك تماماً، أي عدم وجود علاقة بين المعلومات. وتختلف المقارنة في مستويات الصعوبة بحسب المهمة، وبحسب طبيعة الفرد الذي يقوم بالمقارنة (Mandler, 1983)، كما أن المقارنة تكون أسهل في حالة المقارنة الفردية منها في حالة المقارنات المتعددة.

٨- التصنيف Classifying، ويتضمن جمع فقرات في مجالات محددة كالصخور التي تصنف بحسب خصائصها كالصلابة مثلاً، ومن خلال التصنيف يمكن جعل الأشياء غير المألوفة مألوفة، وذلك بربط الموضوعات الجديدة مع المعروفة، وبحسب نيكرسون وبيركنز وسميث (1985) فإن التصنيف مكون أساسي للمعرفة الإنسانية وعمليات التفكير.

تعتبر أبحاث دوجلاس ميدن Doglase Medin رائدة فيما يتعلق بالتصنيف، فقد ذهب من النظرة النمطية Prototype-based view إلى وجهة النظر النظرية Theory-based view والتي ركز فيها على أهمية إعطاء أمثلة جيدة، والتصنيف بناءً على أكثر من صورة واحدة لهذه المفاهيم، وإعطاء عدة نماذج.

والتصنيف بحسب النظرة النمطية قائم على أساس خصائص أساسية عامة تحدد المجموعة التي ينتمي إليها العنصر، والتي تحتوي على قائمة من المميزات والخصائص ذات العلاقة؛ فمجموع زوايا المثلث تساوي ١٨٠ درجة، لكن ماذا عن الخصائص الأخرى، التي قد يجد الخبراء صعوبة في تحديدها. هذا ما قاد إلى التحول نحو النظرة

الاحتمالية Probabilistic view التي رأت أن هذه التصنيفات غير واضحة fuzzy وغير معرفة بشكل سليم ill-defined ، فالصفة قد تكون موجودة أو غير موجودة، وبدلاً من ذلك رأت أن الصفة تكون متدرجة graded وتجمع مجموعة من الخصائص بدلاً من واحدة، فمثلاً تشخيص مرض الاكتئاب يحتاج لتوافر مجموعة من الأعراض تصل إلى خمسة من أصل تسعة حددها الدليل التشخيصي للمرض تظهر يومياً ولمدة أسبوعين على الأقل، وهنا يمكن أن نصنف شخصين أن لديهما اكتئاب مع أنهما لا يشتركان إلا في عرض واحد من الأعراض التسعة (Sternberg & Wagner, 1999) .

٩- الترتيب Ordering، وتشير هذه المهارة إلى الخصائص المحددة بمقياس، والترتيب مرتبط مباشرة بالتصنيف، ويمكن اعتباره حالة خاصة من مهارة التصنيف؛ فوضع الأشياء في ترتيب معين يؤدي إلى تنظيم منطقي يساعد على التذكر والفهم؛ كوضع الأحداث في ترتيب زمني تبعا لحدوثها. وحتى يصل الطلبة للترتيب لا بد لهم من إدراك علاقة السبب والنتيجة في ظهور الأحداث، وقد اظهر (بياجيه) أن الأطفال لا يتمكنون من إتقان مهارة الترتيب قبل مرحلة العمليات المادية في سن (٧-٨) سنوات.

١٠- التمثيل Representing، ويظهر من خلال قيام المتعلم بتغيير شكل المعلومات لإظهار العلاقة بين عناصرها المحددة، والتمثيل يأخذ عدة أشكالاً رئيسية هي: البصرية، اللفظية، والرمزية. ويمكن لهذه الأشكال أن تكون داخلية كالصور الذهنية أو خارجية كالرسم والتمثيل، وقد تكون بسيطة كاستخدام رمز لفئة معينة، أو تحويل الأجزاء الكبيرة إلى أجزاء صغيرة، وقد تكون معقدة، كبناء مصفوفة، يعرض خلالها المتعلم المعلومات بطريقة ذات معنى، بربط أجزائها معاً. ومع أن مهارة التمثيل تتضمن كلاً من مهارتي التصنيف والترتيب إلا أنها تذهب أبعد من ذلك، لأنها تتضمن تمييزاً إدراكياً.

ويعتقد مارزانو وزملاؤه أن التمثيل هو حالة خاصة من تحليل الأنماط والعلاقات يحدد فيه المتعلم الأجزاء، ويعبر عنها بشكل جديد، وقد يقوم بصياغة جديدة تقود لفهم جديد. ويفترض "كينتش" (Kintsch, 1970) أن المعلومات يتم تمثيلها في الذاكرة على شكل حزمة "bundle" من المعلومات يتم اكتسابها بفضل الخبرة السابقة التي تشبهها بالخصائص اللفظية أو الشكلية أو في دلالات المعنى، وربما بالخصائص الصورية image features، وهذا التداخل في الخصائص يجعل الشخص يفكر بصوت الكلمة وشكلها، أي أن الشخص ميّز الكلمة عن غيرها، وفكر بمعناها والموضوع الذي تنتمي إليه، (Weisberg, 1980) .

خامساً: علاقة معرفة المحتوى بالعمليات العقلية ( التفكير ) *Relationship of Content Knowledge to Intellectual Process*

هناك بعض الأسئلة التي يطرحها التربويون حول تدريس التفكير وعلاقة ذلك بالمحتوى:

- ماذا نُدرّس ليتعلم طلابنا التفكير؟
  - هل نُدرّس التفكير بمعزل عن المواد الأكاديمية أم مرتبطاً بها، أم ندرسهما معاً؟
  - إلى أي مدى يمكن توليد مهارات التفكير؟
- يرى البعض أنه من غير الممكن تدريس مهارات التفكير بمعزل عن المحتوى لأن المحتوى مرتبط بالإدراك بشكل لا يمكن فصله عنه (Glaser, 1985)، فعملية الكتابة مثلاً تستثير العقل والحوار والتلخيص، وأنشطة أخرى مختلفة تأتي إلى السطح في مرحلة ما قبل الكتابة والمراجعة (Suhor, 1983).
- وتحدد طبيعة المحتوى شكل التفكير وطريقته، فلكل محتوى أو مجال معرفي طريقته الخاصة بالتخطيط والاستقصاء والتحليل، هذه الطريقة قابلة للتغيير باستمرار أثناء الحصول على معرفة جديدة.
- هناك وجهات نظر تتعلق بالمحتوى المعرفي والمعاني الضمنية لكل منها، ستتم مناقشتها فيما يلي:

- **تعلم المحتوى كمخطط** *Content Area Learning as Schema*، قدم ريسنك (Resnink) قضية تعليم التفكير مرتبطة بنظم معينة، فمهارات التفكير مثل حل المشكلات أو التعرف على الأنماط يصعب أداؤها وربما يستحيل ذلك إذا لم يكن لدى التلاميذ مخزون معرفي حول مشكلات مشابهة. وتؤكد النظريات المعرفية أن المعلومات تُنظم في الذاكرة طويلة المدى بناءً على ما لدينا من معرفة سابقة، ويعتقد رومهارت (Rumelhart, 1976) أن المعلومات تُنظم في الذاكرة في بُنى محددة تسمى نُظماً أو مخططات (Schemata)، هذه النظم تشكل أسساً معرفية للربط بين الخلفيات المختلفة لدى الطلبة وبين المحتوى الدراسي.
- **مجالات المحتوى كنماذج واستعارات** *A Content Area As Models And Metaphor*، في أي مقرر دراسي هناك محاولة لمساعدة الطلبة على فهم الأفكار الرئيسية للموضوع، ويقول شوارتز وأوجيلفي (Schawartz and Ogilvy, 1979) إننا نفكر بالموضوع من خلال النظر إلى نماذج واستعارات معينة، وتشكل هذه النماذج والاستعارات خريطة ذهنية للعالم الواقعي حول ما نعرفه عن طبيعة الأشياء، وحول الشيء الحقيقي والشيء غير الحقيقي، وما الذي يجب أن نوليه اهتمامنا؟ وتحدث (برونر) في الستينات عن المحتوى كاستعارة، بتوجيه

الطلبة لاكتشاف ما هو أبعد من المادة الدراسية من خلال استيعاب المفاهيم والمبادئ المفتاحية الأساسية. وقد أكد هاوكنز (Hawkins, 1974) أن ما يقدم في المنهاج أو المقرر الدراسي يجب أن يكون منهجاً سطحياً surface curriculum، ويقع تحت الموضوعات الأكاديمية الأساسية التي ترتبط مع مفاهيم أخرى في مجالات دراسية أخرى، والمنهاج يجب أن يُنظم بطريقة يمكن خلالها إدراك العلاقات الضمنية، بحيث يقوم الطلبة بالبحث عنها.

■ **مجالات المحتوى كمعرفة متغيرة** *Content Areas as Changing Bodies*، يرى هاس (Hass, 1988) أن المعرفة تتغير وتعيد تشكيل نفسها باستمرار. هذه النظرة الديناميكية تختلف عما كانت عليه المعرفة قبل عدة قرون، وقد حدد كل من شوارتز وأوجيلفي (Schawartz and Ogilvy, 1979) مجالات رئيسية يتغير فيها فهمنا للمعرفة المنظمة، هي:

- من البسيط إلى المعقد وبالعكس، وذلك عندما يكون هدف المعرفة هو اختزال المعلومات في مجال محدد.
- من الهرمي إلى اللاهرمي، في السابق كان يُنظر للمعرفة بأنها هرمية، أما الآن فيُنظر لها بأنها منظمة كأنظمة مترابطة.
- من النظرة الميكانيكية إلى الشاملة؛ ففي الميكانيكية فإن كل جزء مرتبط بالجزء الذي يليه، بينما في الشاملة فإن كل جزء مرتبط بجميع الأجزاء.
- من المحدد إلى غير المحدد، في النظام المحدد توجد المعلومات في نظام يمكن التنبؤ خلاله بجميع الأحداث المتوقعة، بينما في النظام غير المحدد فتوجد احتمالات عديدة ولا يمكن التنبؤ بنتيجة محددة.
- من السببية الخطية إلى السببية الكلية، وتفترض السببية الخطية أن الأحداث البسيطة تقود إلى نفس النتائج، بينما تعمل السببية الكلية إلى إعادة المعلومات إلى الأسباب وتفاعل الأثر مع النتيجة .
- من التجميع إلى الشكل *From Assembly to Morphogenesis*، إذ ترى النظرة القديمة للمعرفة بان جميع المكونات وُجدت من التشابه بين الأجزاء الأخرى من المعلومات، بينما ترى النظرة الحديثة احتمالية ظهور مكونات جديدة وغير متوقعة في النظام الكلي.
- من الموضوعية إلى وجهات النظر *From Objective to Perspective* ، فقد كان يُنظر إلى الكون في السابق وحتى بداية القرن العشرين من الخارج، وملاحظة ما يحدث بموضوعية، أما الآن فيُنظر إلى الفرد بأنه منغمس في أحداث الكون، وأصبحت أساليب

التدريس الحديثة تهتم بما يمكن أن يكتسبه المتعلم بنفسه من المعارف، وليس فقط النظر إلى الخبرة السابقة والتقييد بالمعرفة الموجودة بالمحتوى.

■ *Content Areas as Special Approach to Investigation* مجالات المحتوى كمدخل للبحث أظهرت العديد من الأبحاث التي تناولت الطرق التقليدية والطرق الحديثة في التعليم الفروق الشاسعة بين الطريقتين في تقديم المعلومات في الصف؛ فالطرق الحديثة تركز على الاستقصاء وصياغة الأسئلة والتفسير، بينما تعتمد الطرق التقليدية (المحاضرة) في التدريس على فهم العمليات العقلية بشكل تقليدي.

تم التأكيد ومنذ فترة طويلة على أهمية العمليات والمهارات مثل: تحليل وتحديد المشكلات والتعميمات والملاحظات والتصنيفات، أكثر من تأكيدها على تذكر الحقائق (برانسفورد وزملاؤه، 1986)، فقد أشار برانسفورد وزملاؤه إلى أن الفهم يعني انتقال التعلم وتطبيقه في مجالات أوسع في الحياة الواقعية، ولا يكفي تطبيقه في غرفة الصف، وإلاً لبقيت المعرفة خاملة ضمن إطار محدد وجامد، (Marzano, et al., 1988).

وتجدر الإشارة هنا إلى ضرورة توضيح العلاقة بين هذه الأبعاد وموضوع الدراسة الحالية؛ ففي بُعد "ما وراء المعرفة"، فإن العلاقة تتوضح من خلال تركيز الدراسة الحالية على تطوير العمليات المعرفية، والتي لا يمكن أن تتطور دون وعي الفرد بتفكيره الخاص، وما يقوم به من عمليات إدراكية مختلفة، ولذا تمت الإشارة إلى هذا البعد وتوضيحه في هذا السياق.

أما في بُعد "التفكير الناقد والتفكير الإبداعي"، وكما أشار مارزانو وزملاؤه: يعتبر التفكير الناقد والإبداعي من العمليات المعرفية المعقدة، التي تتضمن كل منهما العديد من مهارات التفكير، وقد سعت الدراسة الحالية إلى بناء برنامج للتدريب على مهارات التفكير المعرفية، بهدف تطويرها وتطوير العمليات المعرفية المختلفة، لذا تمت الإشارة إلى هذا البعد هنا وتوضيحه.

وفيما يتعلق ببُعد "عمليات التفكير"، فإن الهدف الأساسي من الدراسة الحالية يكمن في بناء برنامج تدريبي للتدريب على المهارات المعرفية بهدف تطوير عمليات التفكير المعرفية لدى الطلبة، لذا كان من الضرورة بمكان توضيح العمليات المعرفية التي تسعى الدراسة الحالية إلى تطويرها.

أما بُعد "محور مهارات التفكير"، فقد تم تخصيص بند أساسي له في الدراسة الحالية لأن البرنامج الذي تم بناؤه يقوم على التدريب على مهارات التفكير المختلفة، والتي سيساعد بناؤها

في تطوير العمليات المعرفية بطريقة غير مباشرة، وقد تم توضيح كل مهارة من هذه المهارات ليسهل فهم البرنامج الذي بُني عليها.

وعن بُعد "علاقة معرفة المحتوى بالعمليات المعرفية"، فقد تمت الإشارة إليه وتوضيحه لأن الدراسة الحالية سعت إلى تطوير العمليات المعرفية لدى الطلبة من خلال المحتوى أو المنهاج، لذا لا بد من التعرف على هذه العلاقة، وعلى كيفية تغير المحتوى عبر المراحل التعليمية المختلفة، والتي تمت المقارنة من خلالها بين الطرق التقليدية والحديثة، وتأثيرهما في العملية التعليمية.

وهنا يجب التأكيد على المهارات العشر التي تم التدريب عليها في البرنامج التدريبي والتي تشمل: تحديد المشكلة، وصياغة الأهداف، والملاحظة، وصياغة الأسئلة، والترميز، والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل، بهدف تطويرها وتطوير العمليات المعرفية لدى الطلبة في كلية الهندسة التكنولوجية.

ويظهر مما تقدم، أهمية تعليم التفكير ضمن المنهاج؛ فالهدف من التعليم اليوم هو الذهاب بالطلبة إلى ما هو أبعد من تعلم المعلومات والحقائق، والانتقال بهم إلى تعلم التفكير، الذي يقودهم إلى تطوير المستويات العليا من التفكير، من خلال تطوير القدرات التي تمكنهم من الوصول إلى المعلومة بأنفسهم.

هذه الأهمية قادت السياسات التربوية جميعها للنظر باهتمام بالغ لموضوع التفكير، وكيفية تدريبه للطلبة وتعليمهم مهاراته المختلفة، وكذلك أوجدت البرامج الخاصة بتدريب المعلمين لتعليم الطلبة مهارات التفكير. فالمعلمون خلال فترة إعدادهم لم يتدربوا على مثل هذه البرامج، واقتصر تدريبهم على المهارات الأكاديمية، وبعض التطبيقات في مجال أساليب التدريس، لا تتعدى التدريب على استخدام الأساليب التقليدية.

ونظراً لأهمية برامج التدريب هذه في تطوير عمليات عقلية من مستويات عليا، قامت الدراسة الحالية ببناء برنامج للتدريب على مهارات التفكير، وفق نموذج مارزانو، بهدف تطوير العمليات المعرفية، والتحصيل، لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية. وقد تم اختيار نموذج مارزانو، لما له من دور كبير في تطوير العمليات العقلية لدى الطلبة في الولايات المتحدة الأمريكية على نطاق واسع، وقد جاء هذا النموذج نتيجة مراجعة العديد من الدراسات والأبحاث في العلوم التربوية والمعرفية لأكثر من عشرين عاما خلت.

ومن افتراضات النظرية المعرفية، التي بُني عليها برنامج الدراسة الحالي، أن التفكير يمكن تعليمه. وانطلاقاً من هذا الافتراض تم تعليم مهارات التفكير المعرفية، لطلبة كلية الهندسة

التكنولوجية من خلال دمجها في منهاج مدخل إلى التربية، وذلك لتطوير العمليات المعرفية ولتسهيل الفهم لدى الطلبة. إن تطوير العمليات المعرفية ذات المستوى العالي يتطلب، توافر العديد من مهارات التفكير المعرفية، لذا سعت الدراسة الحالية إلى التدريب عليها وتطويرها خلال البرنامج التدريبي.

وقد جاءت الدراسة الحالية بأسلوب تعليمي يتم الاعتماد فيه على الطلبة في تعلمهم، ونفعل دورهم بشكل إيجابي مع العملية التعليمية، بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم، وأنماط تفكيرهم، من خلال المشاركة والناقاش وطرح الأسئلة التي تقود إلى التفكير، ودون أن يجلس كمستمع سلبي يتلقى المعلومات، لا تأثير له إلا بما يقوم به من عمليات حفظ واستدعاء، لذا تم العمل على تطوير العمليات المعرفية لمساعدة الطلبة في القيام بدورهم، وتحمل مسؤوليات تعلمهم الخاص، بحسب قدراتهم في عصر اتسم بسرعة التطور العلمي والتكنولوجي، ومن دون تطوير مهارات التفكير يصعب على الطلبة دخول عالم المعرفة الواسع.

## مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة بتقصي أثر برنامج تدريبي، وفق نموذج مارزانو، للتدريب على مهارات التفكير في العمليات المعرفية، وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية.

ويكمن سبب اختيار المشكلة في اعتماد الطلبة أسلوب الحفظ في تعلمهم، والذي تشجع عليه أساليب التدريس التقليدية كالمحاضرة. ونجد عدد من المدرسين يفضلون الأساليب التقليدية في التدريس؛ لأنها تعطيهم السلطة المطلقة في الصف، دون السماح للطلبة بمناقشتهم فيما يقولون، فيتولد لدى الطلبة الإحساس بالضعف أمام سلطة المعلم، ومعرفة التي لا يمكن الارتقاء لها. هذا الإحساس سيحد من طاقات الطالب الإبداعية، ويقلل من قدراته المعرفية، فيبقى أسير ما يُقدم له من معارف، يحفظها ويقدمها كما هي، دون زيادة أو نقصان، فتنطور لديه ملكة الحفظ على حساب المهارات المعرفية.

كما إن إعداد المعلمين لم يتضمن في معظمه الأساليب التعليمية الحديثة، وإن كانوا يعرفونها فإنهم يعتقدون أن استخدامها يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين، وهم محددون بمناهج وفترة زمنية لا يجوز تخطيها. كما أن الأساليب التي تسمح بالنقاش تُثير مزيداً من الفوضى قد لا يستطيعون السيطرة عليها، فيفضلون عدم الخوض في غمارها للمحافظة على هيبتهم أمام الطلبة.

هذا الأسلوب يقود الطلبة لاستخدام مهارات التفكير ذات المستوى الأدنى في تصنيف بلوم، ونقل من قدراتهم على استخدام مهارات التفكير العليا كالتفكير الإبداعي والناقد، أو البحث والاستكشاف للوصول إلى ما هو جديد في عالم المعرفة.

ثم يأتي الطلبة إلى الجامعة وقد بُرِجت عقولهم على الحفظ والتلقين، والخوف من المناقشة؛ خوفاً من أي خطأ قد يقعون فيه، فيكونون هدفاً لسخرية زملاء، أو المدرسين. وهذا ما تم لمسه على أرض الواقع خلال الإعداد لهذه الدراسة، وخلال الخبرة العملية مع طلبة الجامعة.

وهذا ما شجع على القيام بالدراسة الحالية، لمعالجة مشكلة الحفظ والتلقين، باتباع أساليب جديدة تدفع الطلبة للبحث عن المعلومات، وتقديمها خلال المناقشة في جو من الأمن والحرية، وقبول آراء الطلبة مهما كانت غريبة، لذا قام الباحثون بإجراء العديد من الدراسات، للوصول إلى أفضل الطرق لمساعدة الطلبة في الحصول على المعرفة، من خلال قيام الطالب بالبحث بنفسه والسعي لاكتشاف ما هو جديد في عالم المعرفة، فقاموا ببناء البرامج المتنوعة، وتقديم التدريب المناسب لكل من الطلبة والمعلمين للوصول بالطلبة إلى مستوى مهارات التفكير العليا



كالتحليل والتركيب والتقويم، وأن لا يحدوهم في المستويات الدنيا كالمعرفة والفهم والتطبيق. هذا وسيتم عرض مجموعة من البرامج العربية والأجنبية في فصل الطريقة والإجراءات. عدم قدرة الطلبة على استخدام مهارات التفكير العليا، أعطى موضوع التفكير اهتماماً بالغاً، خاصة بعد تطور النظرية المعرفية واكتشاف أنماط مختلفة للتعلم لدى الطلبة. من هنا كانت مهمة المدرسين في غاية الأهمية لاكتشاف الأنماط المختلفة لدى طلبتهم، وتصميم التدريس بشكل يتلاءم وهذه الاختلافات، ومساعدة الطلبة لاكتشاف المعلومة بما يتلاءم وأنماط تعلمهم، لتطوير مهارات التفكير المختلفة في عصر اتسم بسرعة تطور المعلومات، وسرعة وصولها إلى الطلبة في جميع أماكن تواجدهم.

وقد حظي موضوع التفكير باهتمام واسع من قبل مارزانو وزملائه، فقاموا بتطوير برنامج للتدريب على المهارات المعرفية، ضمن المنهاج، وذلك بعد مراجعة الأبحاث والدراسات في الميدان لأكثر من عشرين عاماً خلت، استطاعوا بعدها تقديم نموذج شامل لخدمة المتعلمين كافة، وهذا ما أكسبه أهمية كبرى في هذا المجال، وهذا ما يبرر اعتماد الدراسة الحالية على هذا النموذج لبناء برنامج تدريبي للتدريب على المهارات المعرفية.

وهدفت الدراسة الحالية إلى تزويد المعلمين في الكليات الجامعية خاصة والمدارس عامة بأساليب جديدة بعيداً عن الأساليب التقليدية، التي لا زالت تغزو جامعاتنا ومدارسنا، وذلك للمساعدة في تنمية التفكير لدى الطلبة، خاصة وأن الطلبة في المرحلة الجامعية الأولى لا يفتقدون إلى القدرات العقلية إنما يفتقدون إلى مهارات التعامل مع المواد التعليمية التي تقدم لهم، وقد لا يجيدون غير أسلوب الحفظ والتلقين في ظل وجود أعداد كبيرة منهم داخل المحاضرة. وتتكون مشكلة الدراسة الحالية من عدة عناصر أو متغيرات، تتضمن المكونات الرئيسية والفرعية وهي:

المكونات الرئيسية، وهي: البرنامج التدريبي، والتدريب على مهارات التفكير. أما مبررات تحديد هذه المتغيرات، فقد تم وضع البرنامج التدريبي في هذه الدراسة، ليشمل مهارات التفكير المعرفية، التي تم دمجها في مادة مدخل إلى التربية، وتضمن البرنامج عدداً من الإستراتيجيات لمساعدة الطلبة على الاستخدام الأمثل للمادة التعليمية. وقد أثبتت الدراسات أن دمج مهارات التفكير ضمن المنهاج، قد ساعد الطلبة على فهم المادة بصورة أفضل، وذلك لأنهم يقومون باستغلال إمكاناتهم العقلية إلى أعلى درجة ممكنة، من خلال استعمال مهارات كالترميز والتلخيص وصياغة الأسئلة والمقارنة والتصنيف والترتيب والتمثيل وغيرها من المهارات، أثناء

قراءة المادة التعليمية، مما يساعد على فهمها، وربطها مع قضايا حياتية، لتصبح ذات معنى بالنسبة إليه.

أما المكونات الفرعية، فهي أثر البرنامج التدريبي في كل من العمليات المعرفية وفي التحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية. ومبررات ذلك هو الهدف الذي حددته الدراسة لتطوير العمليات المعرفية والتحصيل لدى الطلبة نتيجة البرنامج التدريبي. وقد عملت الدراسة الحالية على التدريب على مهارات التفكير المعرفية، لمعرفة أثرها في تطوير العمليات المعرفية، فالعمليات المعرفية أعقد من المهارات المعرفية وتتطلب توافر مجموعة من المهارات لتطويرها. وقد أظهرت دراسات سابقة، ومنها دراسات مارزانو أهمية المهارات المعرفية ودورها في تطوير العمليات المعرفية، وهذا ما سعت إليه الدراسة الحالية.

وقد جاءت الدراسة الحالية لتمثل عينة من طلبة الجامعة بعد أن جاءت أغلب الدراسات السابقة لتمثل عينات من طلبة المدارس، وهذا ما يمكن أن يوسع الإطار النظري، ويعطي مبرراً للدراسة الحالية لبناء برنامج تدريبي لتدريب الطلبة على مهارات التفكير المعرفية، استناداً إلى برنامج لم يسبق أن تناولته الدراسات العربية.

## أهمية الدراسة:

قادت المشكلات التي يواجهها الطلبة في مهارات التفكير العليا - كالتفكير الناقد والإبداعي - التربويين للتفكير ببناء البرامج التدريبية، وتدريب الطلبة عليها لتطوير المهارات المعرفية، وبالتالي تطوير العمليات المعرفية لديهم.

هذه الأهمية دعت إلى ضرورة وضع مثل هذه البرامج بين أيدي المعلمين - بما تتضمنه من تعليمات وإيضاحات- تمكنهم من استخدامها حتى لو لم يتدربوا أثناء إعدادهم على كيفية استخدام مثل هذه البرامج التدريبية.

وقد سعت النظرية المعرفية إلى تأكيد استقلال المتعلم وربط نتائجه بما يقوم به من تخطيط ومراقبة ومتابعة للوصول إلى أهدافه وتطويرها، لذا قامت هذه الدراسة ببناء برنامج تدريبي لتدريب الطلبة على توظيف ما لديهم من قدرات بشكل فاعل تظهر نتائجه على عمليه التعلم، ليس هذا فحسب وإنما لنقل أثر التعلم والتعليم لمواقف أخرى جديدة.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في العديد من القضايا، منها ما يتعلق بالجانب النظري، ومنها ما يتعلق بالجانب العملي، وفيما يلي إيضاح لكل من الجانبين:

### الأهمية النظرية، وتتمثل في الجوانب التالية:

- ١- قدمت الدراسة الحالية مسحاَ للأدب الذي تناول موضوع مهارات التفكير، كما وقدمت إطاراً نظرياً شاملاً حول النظريات والبرامج التي تناولت موضوع التفكير.
- ٢- قدمت الدراسة الحالية مسحاَ للبحوث والدراسات التي أجريت حول الموضوعات المتعلقة بالتفكير والتحصيل، وحول ما كُتب في الميدان عن هذا الموضوع.
- ٣- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تقديم إطار نظري حول كيفية إعداد البرنامج التدريبي، الذي تم الاعتماد فيه على نموذج مارزانو، والذي لم يتم السبق إليه من قبل الدراسات العربية السابقة، مما سيوفر إطاراً جديداً للأدب النظري في مجال برامج تعليم التفكير. وقد تم خلال البرنامج تقديم عدد كبير من الاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد كلاً من الطلبة والمعلمين على تطوير مهارات التعلم والتعليم في المدرسة أو الجامعة.
- ٤- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تقديم إطار نظري حول أثر البرنامج التدريبي على العمليات المعرفية، وذلك يمكن أن يسهم في تقديم إضافة للأدب النظري في مجال تعليم التفكير، وبرامجه، خاصة وأنّ هذا البرنامج جديد من نوعه، سواء في موضوعاته المطروحة، أو في البرنامج الذي تم الاستناد إليه.

- ٥- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تقديم إطار نظري حول أثر التدريب على مهارات التفكير في التحصيل، وذلك يمكن أن يسهم في تقديم إضافة للأدب النظري في مجال تعليم التفكير، وتأثيرها على التحصيل.
- ٦- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في فتح مجالات جديدة للبحث لتوسيع دائرة الموضوعات المدروسة لتشمل موضوعات وبرامج جديدة.
- ٧- يمكن أن يسهم اختبار مهارات التفكير المعرفية الذي تم إعداده، في تقديم إطار نظري، وإضافة للأدب السابق في مجال اختبارات التفكير.

**الأهمية العملية، وتمثل هذه الأهمية في الجوانب التالية:**

- ١- يمكن أن يُقدم البرنامج التدريبي، الذي تم بناؤه وفق نموذج مارزانوا، إسهاماً في التدريب على مهارات التفكير. وبحسب مارزانوا فإنّ تطوير مهارات التفكير سيعمل على تطوير العمليات المعرفية، وهذا ما قامت الدراسة الحالية بالتأكد منه.
- ٢- تزويد الباحثين والممارسين ببرنامج للتدريب على مهارات التفكير المعرفية.
- ٣- تزويد المعلمين بإستراتيجية لتعليم التفكير في الغرفة الصفية، وذلك من خلال المنهاج.
- ٤- قدمت الدراسة الحالية اختباراً لقياس مهارات التفكير المعرفية، للمساعدة في تحديد نقاط الضعف والقوة لدى الطلبة سواء في المدرسة أو الجامعة.
- ٥- يمكن أن يسهم تطبيق هذا البرنامج في تطوير عمليات التفكير المعرفية لدى الطلبة وذلك باستخدام مهارات التفكير، كالترميز وصياغة الأسئلة والمقارنة والتصنيف والترتيب والتمثيل وغيرها من المهارات.
- إنّ عملية التفكير تتضمن مجموعة من المعالجات المعرفية، والتي لا تحدث عملية التعلم والتعليم دونها، وتشمل: الانتباه، الإدراك، الترميز، التخزين والاستعادة، هذه المعالجات تسير في خطوات متسلسلة، لذا فإنّ الانتباه يعتبر مكوناً أساسياً في حدوث عمليات المعالجة وتطوير الأبنية المعرفية اللازمة لحدوث التعلم.
- إنّ القضايا التي تم طرحها والتي حددت أهمية الدراسة يمكن ربط جميع مكوناتها بعلاقة توضح مدى اتساقها؛ فالعملية التعليمية تتكون من الطالب، المعلم، المنهاج، والموقف التعليمي أو (الصف)، هذه العناصر توجد متكاملة ضمن البرنامج التدريبي المقدم لكل من الطالب والمعلم، وتتحدد فيه الاستراتيجيات التي تشجع على استقلال المتعلم في تطوير مخزونه المعرفي

وعملياته المعرفية، كما أنه يقدم استراتيجيات تساعد المعلم في تطوير العملية التعليمية ضمن المنهاج وداخل غرفة الصف، في جو من الهدوء والأمن.

### أسئلة الدراسة:

أجابت الدراسة الحالية عن الأسئلة التالية :

١. ما أثر برنامج التدريب على مهارات التفكير، وفق نموذج مارزانو، في مستوى العمليات المعرفية لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية؟
٢. ما أثر برنامج التدريب على مهارات التفكير، وفق نموذج مارزانو، في مستوى العمليات المعرفية الذهنية تبعاً لمتغير الجنس؟
٣. ما أثر برنامج التدريب على مهارات التفكير، وفق نموذج مارزانو، في التحصيل لدى الطلبة من كلا الجنسين؟

أما مبررات تحديد أسئلة الدراسة فتمثلت في الآتي:

\* بالنسبة لاختيار نموذج مارزانو في الدراسة الحالية، فذلك لما قدمه هذا النموذج في مجال تطوير مهارات التفكير، من أبحاث ودراسات على مدى أكثر من عشرين عاماً خلقت. وكل من هذه المهارات وتُتقن بالبحث في مجال علم النفس والفلسفة، وذلك لأهميتها في التعلم والتفكير، إضافة لقابليتها للتعليم والتجريب الميداني، وإمكانية استخدامها الواسع في غرفة الصف. ومن مميزات نموذج مارزانو الشمولية والتنوع في المهارات التي تناولها، والتدرج في مستوى الصعوبة؛ فقد تناول هذا النموذج (٢١) مهارة تفكير غطت عدداً واسعاً من المجالات التي يحتاجها الطالب أثناء تعامله مع المواد الدراسية، كالترميز وصياغة الأسئلة والمقارنة والتصنيف والترتيب والتمثيل وغيرها الكثير، والتدريب على هذه المهارات لدى مارزانو ساعد في تطوير العمليات المعرفية لدى الطلبة.

توافر هذا العدد من المهارات أتاح المجال أمام الدراسة الحالية لاختيار مجموعة مناسبة من المهارات التي تناولها النموذج الأصلي، إذ تم اختيار المهارات العشر الأولى من مهارات التفكير لمراعاة التدرج في مستوى المهارات التي تم التدريب عليها، وللمساعدة في تطوير العمليات المعرفية لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية.

\* أما عن مبررات اختيار الجنس ليكون أحد أسئلة الدراسة الحالية، فذلك أن عدد الطالبات في كلية الهندسة التكنولوجية أقل بكثير من عدد الطلبة الذكور، وذلك ما استوجب دراسة هذا المتغير، لمعرفة مدى تأثيره على مهارات التفكير المعرفية، مقارنة مع الذكور ذوي النسبة الأعلى، لأن بعض الدراسات السابقة أشارت إلى تأثير الجنس على بعض المتغيرات وعدم تأثيره على البعض الآخر، في حين أشارت دراسات أخرى إلى عدم تأثير الجنس على أي من المتغيرات.

\* أما عن اختيار متغير التحصيل وربطه في موضوع الدراسة الحالية، فذلك لتقصي تأثير المهارات المعرفية عليه؛ إذ أشارت الدراسات السابقة إلى دور التدريب على المهارات المعرفية في تطوير التحصيل، في المراحل الدراسية المختلفة، لذا جاءت هذه الدراسة لفحص أثر المهارات المعرفية على التحصيل لدى طلبة المرحلة الجامعية، لتوسيع الإطار النظري للدراسات التي تناولت موضوع التدريب على مهارات التفكير وتأثيرها على التحصيل، وغيره من المتغيرات كالعوامل المعرفية المختلفة.

# الفصل الثاني

## الدراسات السابقة

## الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات مجال التفكير وتميمته بشكل عام، واختلفت الأساليب المستخدمة في ذلك، لكن أكثرها استخدم المنهج التجريبي أو المنهج شبه التجريبي، لدوره الفاعل في معرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع تجريبياً، وقد اعتمدت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، لدراسة أثر برنامج تدريبي للتدريب على مهارات التفكير، على العمليات المعرفية، وعلى التحصيل، لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية. وتنفرد الدراسة الحالية بأنه لم يسبق ان تم بحثها على عينة مشابهة أو في نفس المجال، ولم يتم العثور في الدراسات العربية على ما يبحث في برنامج مارزانو. أما في الدراسات الأجنبية فقد تم العثور على القليل من الدراسات التي تناولت أثر تطبيق برنامج مارزانو على الطلبة في المدارس. وفيما يلي سيتم استعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات متعلقة بالتفكير، وبالتحصيل وفق التسلسل الزمني الأقدم فالأحدث من حيث:

- الدراسات التي تناولت موضوع التفكير.
- الدراسات التي تناولت التحصيل المدرسي.
- الدراسات التي تناولت التفكير والتحصيل معاً:

### الدراسات التي تناولت موضوع التفكير:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التفكير، وذلك لأهميته على كافة الصعد الأكاديمية والحياتية، وقد تم إعداد برامج خاصة تعمل على التدريب على مهارات التفكير، بعد أن ظهرت الحاجة لمثل هذه البرامج، إذ تبين أنه في أكثر الدول تقدماً كالولايات المتحدة وبريطانيا يفتقر الطلبة إلى مهارات التفكير العليا، كالتفكير الناقد والإبداعي، وأن تفكير الطلبة يركز على المهارات الدنيا كالمعرفة والاستيعاب، واعتقدوا أن الاتحاد السوفييتي سبقهم إلى الفناء بسبب افتقار طلبتهم إلى مهارات التفكير العليا.

وهذا ما قاد المؤسسات التربوية إلى دق ناقوس الخطر على مستقبل التعليم، وطلب استشارة الأخصائيين التربويين لتطوير المناهج وأساليب التعليم في مدارسهم، مما أعطى موضوع التفكير أهمية كبرى. وهذا ما قاد إلى تطوير البرامج التي تعمل على التدريب على مهارات التفكير، سواء ضمن المنهاج أو خارجه.



بعد ذلك أخذت الدول النامية بالإفادة من خبرات الدول المتقدمة في هذا المضمار، وإجراء الدراسات التي تناولت موضوع التفكير، بشكل يتناسب والبيئة المحلية لكل منها، وقد ركزت معظمها على أثر برامج التفكير في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، وكانت كما يلي:

في مدارس Walla Walla (١٩٨٣) بواشنطن والبالغ عدد طلبتها (٥٠٠٠) طالب وطالبة تم استخدام أساليب تعليم التفكير ضمن المنهاج، بحسب نموذج مارزانو، وذلك مع كافة المراحل التعليمية K-12. وقد بدأ البرنامج في خريف عام ١٩٨٣ واستمر لغاية عام ١٩٨٤، تم خلاله تحديد المواد التي سيتم تعليم التفكير ضمنها، وتم فيها استخدام الملاحظة والتعليم وجمع المعلومات، إضافة إلى العمليات التدريبية، وقد استطاع فريق العمل من تطوير سلسلة من الخطط، إضافة إلى انخراطهم بورش عمل تدريبية تعليمية للاستراتيجيات التعليمية، أدت لظهور مناقشات وأسئلة بضرورة تزويد البرنامج لجميع الطلبة في المدرسة للإفادة منه في جعل المدرسة أكثر تساوياً. (<http://auto.search.msn.com/response....>)

في دراسة هاوارد كاونتي وميريلاند (Howard County, Maryland (1984) في مدرسة باتا بسكو المتوسطة Patapsco Middle School، استبدلوا الطرق التقليدية والمتمركزة حول المعلم بطرق جديدة ضمن المنهاج، بحسب نموذج مارزانو، وقد استخدموا برنامجاً إرشادياً من (٨) خطوات لمدة ثلاث سنوات يكون فيها الطلبة هم المسئولون عن تعلمهم، وتم في هذا البرنامج دمج مهارات التفكير مع البرامج التعليمية، حيث تم تقسيم الإطار إلى مرحلتين؛ تشتمل المرحلة الأولى على التخطيط، وتشتمل الثانية على التنفيذ.

بدأ البرنامج في شهر أيلول من العام ١٩٨٤ مع طلبة الصف السادس واستمر مع معلمي الصفين السابع والثامن، وقد خصص الطلبة جزءاً من دفاتر ملاحظاتهم لمهارات التفكير الناقد، وأدركوا خلال البرنامج أهمية تعلم التفكير في تعلم المحتوى، وقام المعلمون بتجهيز غرفة الصف لمساعدة الطلبة في طرح أسئلة صحيحة، والانتقال من المناقشة البسيطة إلى عمليات أعقد تتطلب حل المشكلات بدلاً من إعطائهم معلومات، وقد شعر الطلبة بأن المهمات ليست كثيفة عندما عملوا ضمن مجموعات أو بشكل ثنائي، وتعلموا أن يعملوا وينظموا أفكارهم باستخدام المنظمات البصرية، وأن يفكروا قبل أن يُجيبوا، مما زاد من قدراتهم في التفكير ما وراء المعرفي، وفي عمل ارتباطات بين الموضوعات الدراسية وبين خبراتهم الحياتية.

وفي دراسة أجراها خليفة (١٩٩٠) على عينة من طلبة الصفوف الثانوية في الأردن بهدف تطوير مهارات التفكير الناقد باستخدام اختبار واطسن وجليسر للتفكير الناقد. قُسمت العينة إلى

مجموعتين: تجريبية وضابطة، وقد استخدم مع المجموعة التجريبية اختبار التفكير الناقد، أما المجموعة الضابطة فدرست بالطريقة التقليدية. وقد أظهرت النتائج فروقا لصالح المجموعة التجريبية.

في دراسة تتبعه أجراها موري تومبسون M. Thompson من عام ١٩٩٤ ولغاية عام ١٩٩٨ في مدرسة ثانوية للذكور بأستراليا، قام بتتبعهم من الصف (٨) ولغاية (١٢) لاكتشاف أثر برنامج أبعاد التعلم، الذي طوره مارزانو، في تطوير تفكير الطلبة وعلاقة ذلك بمعامل الذكاء.

أظهرت النتائج أنه وفي المراحل الأولى لاستخدام برنامج أبعاد التعلم ظهر تأثير بنسبة ٤٠% في سنة واحدة. هذه النتيجة كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) على مقياس ذي ذيل واحد، إضافة إلى أن برنامج أبعاد التعلم قد تفاعل بشكل إيجابي مع معامل الذكاء، فقد ظهر أن الطلبة الأكثر قدرة استفادوا من البرنامج بنسبة أكبر، (ehlt. Flinder.edu.au/...).

وقامت وزارة التربية والتعليم الصينية (٢٠٠١) بدراسة، بهدف فحص فاعلية برامج التفكير في تطوير التفكير الناقد والإبداعي لدى طلبة الصف الأول الثانوي، تم فيها استخدام كل من المنهجية النوعية والكمية في تقييم فهم الطلبة ضمن برامج التفكير، وفي هذه الدراسة تم استخدام بُعد مهارات التفكير لمارزانو بهدف تشرب هذه المهارات ودمجها ضمن المنهاج، وقد تم إعطاء حصة بالأسبوع لمدة عشرة أشهر (عام دراسي) لهذا الغرض. ولقياس مدى التحسن في تفكير الطلبة تم استخدام الملاحظة للمؤشرات الدالة على ذلك، ولكيفية تطبيق الطلبة لمهارات التفكير في المادة التعليمية، إضافة إلى المواقف الحياتية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، وقد تم استخدام التحليل النوعي للبيانات التي تم جمعها بشكل لفظي أو كتابي، التي تساعد في الوصول إلى اتجاهات المتعلمين نحو عملية التعلم، باستخدام المجموعات المركزة وأسئلة مفتوحة النهائية، وتم أيضاً استخدام استبانته من (١٨) فقرة يجيب عنها الطلبة بوحدة من البدائل التالية: موافق بشدة، موافق، غير موافق بشدة، وغير موافق، وطلب إليهم كتابة مقالات يُعبّرون فيها عما اكتسبوه من البرنامج.

تكونت عينة الدراسة من (١٠٣) طلاب من ثلاثة من صفوف الأول الثانوي الذكور، تراوحت أعمارهم بين ١٣-١٤ سنة، ومن ذوي القدرات المتوسطة، تم تدريسهم من قبل نفس المعلم، إضافة لإجراء مقابلات مع ثلاث مجموعات مركزة، تكونت كل مجموعة من ٦-٨ من

طلبة الصف الأول الثانوي الذين تطوعوا للمشاركة، وكان عددهم (٢١) منطوعاً من طلبة صفوف برامج التفكير.

أظهرت نتائج مقابلات المجموعات المركزة، والإجابات عن الأسئلة المسحية مفتوحة النهاية أن الطلبة عبّروا بشكل إيجابي جداً عن برنامج التفكير. أما فيما يتعلق بنتائج الاستبانة وكتابة المقالة، فقد عبّروا عن استفادتهم من البرنامج، إذ لاحظ معظمهم ظهور تحسن في طريقة تفكيرهم الذي أصبح أكثر تنظيماً وتحليلاً، إضافة إلى اكتساب القدرة على تحديد المشكلة وإيجاد الحلول وتقييمها. وعموماً زادت قدرتهم على التفكير الإبداعي من خلال توليد أفكار جديدة، وزيادة قدراتهم فوق المعرفية من خلال التعبير عن مشاعرهم بخوف أقل، كما أشار الطلبة إلى أن برنامج التفكير ساعدهم في دراستهم الأكاديمية، (www.aare.edu.au/01pap....).

وفي دراسة أجراها كل من ديلي، واتكنز، وليامز، كورتنيه، ديفيد، وديموك Daley, B.J., (2001) Watkins, K., Williams, S.W., Courtenay, B., David, M., Dymock, D., أثير أبعاد التعلم التي وضعها مارزانو (١٩٩٢) Marzano & Pickering, 1997 على التعلم باستخدام التكنولوجيا لدى طلبة خمس جامعات في أمريكا وإنجلترا وأستراليا، أظهرت النتائج أن الطلبة الذين يحملون اتجاهات إيجابية نحو التكنولوجيا كان تعلمهم أفضل من ذوي الاتجاهات السلبية، وقد أثرت هذه النتائج على الأبعاد الأخرى بحيث أدت إلى اكتساب المعرفة ودمجها بشكل أفضل، إضافة إلى تحسين المعرفة ذات المعنى وتحسين العادات العقلية لديهم، (ifets.ieee.org/...).

وفي دراسة بشارة (٢٠٠٣) حول أثر استخدام برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية التفكير الناقد والإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، استخدم فيها عينة من (٦٨) طالباً من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة المنارة الثانوية الشاملة للبنين، والموزعين على شعبتين، حيث تم اختيار إحداهما عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية، والثانية لتمثل المجموعة الضابطة، وقد تكونت كل منهما من (٣٤) طالباً. وتم تطبيق الاختبار القبلي والبعدي لاختباري التفكير الناقد والإبداعي، إضافة لتطبيق البرنامج التدريبي الذي قام الباحث بإعداده لهذه الغاية.

أشارت النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) للتدريب على ثلاث مهارات تفكير (تحليل البيانات ونمذجتها، وصياغة التنبؤات، وحل المشكلات مفتوحة النهاية) من البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لصالح المجموعة

التجريبية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في الأداء البعدي على اختبار التفكير الناقد تُعزى إلى المعدل الدّراسي، إضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  تُعزى إلى التفاعل بين المعدل الدّراسي والطريقة والمعالجة، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في الأداء البعدي على اختبار التفكير الإبداعي تُعزى إلى المعدل. أما بالنسبة إلى التفاعل بين الطريقة والمعدل الدّراسي فلم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$ .

وفي دراسة الشريدة (٢٠٠٣) لمعرفة أثر برنامج تدريبي ما وراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات، تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. وقد تم بناء برنامج تدريبي تكون من (١٣) موقفاً، تم التدريب خلالها على مهارات ما وراء المعرفة الثلاث (التخطيط، المراقبة، والتقويم) ، كما تم استخدام اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد بعد التحقق من صدقه وثباته على طلبة الجامعة المشاركين بالدراسة.

أشارت النتائج وبحسب تحليل التباين المصاحب إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في تطوير التفكير الناقد لدى عينة الدراسة عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  ولصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود أثر لمتغير الجنس أو المستوى الدراسي أو الكلية التي ينتمي إليها.

وفي دراسة السمير (٢٠٠٣) لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التفكير الإبداعي المعرفي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، تم اختيار مدرستي خليل السالم الثانوية، والحصن الثانوية للبنات لإجراء الدراسة فيهما، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبيتين واحدة من الذكور والأخرى من الإناث، وعدد الطلبة في كل منهما (٣٠) طالباً وطالبة، كما تكونت عينة الدراسة من مجموعتين ضابطين واحدة من الذكور والأخرى من الإناث، وعدد الطلبة في كل منهما (٣٠) طالباً وطالبة. وتم تطبيق اختبار الأداء الإبداعي المعرفي على المجموعتين التجريبيتين والضابطين قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعتين التجريبيتين.

أشارت النتائج وبحسب تحليل التباين المصاحب إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  في أداء الطلبة الإبداعي يُعزى للبرنامج على جميع المهارات؛

(الطلاقة، المرونة، التحويل، الأصالة، التفاصيل، التطور، والتنظيم) وعلى الاختبار ككل، لصالح المجموعتين التجريبيتين. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق تُعزى للجنس لصالح إناث المجموعتين التجريبيتين، إضافة إلى ظهور فروق في أداء المجموعتين التجريبيتين على الاختبار ككل في تحصيل الطلبة ذوي التحصيل المتدني، في حين لم تظهر فروق في أداء الطلبة ذوي التحصيل العالي والمتوسط.

وفي دراسة القرعان (٢٠٠٣) لمعرفة أثر برنامج تعليمي لنظرية ستيرنبرج الثلاثية لتحسين مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي (أدبي وعلمي)، ولمعرفة أثر الجنس والتخصص في مستوى اتخاذ القرار لديهم. ولهذا الغرض تم بناء برنامج تعليمي من (٢١) جلسة استناداً إلى نظرية ستيرنبرج الثلاثية، تم تطبيقه على العينة التجريبية. وتكونت العينة من (٢٢٢) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من مدارس اختيرت عشوائياً من المدارس الحكومية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ في محافظة جرش، وقد شكّل (١٢٠) طالباً منهم المجموعة التجريبية، بينما شكّل (١٠٢) طالباً المجموعة الضابطة. وتم تطبيق مقياس اتخاذ القرار لطلبة المرحلة الثانوية على المجموعة التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج وبعده.

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في مستوى عملية اتخاذ القرار يُعزى إلى البرنامج التعليمي لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى وجود أثر للبرنامج لصالح الفرع العلمي عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في مستوى عملية اتخاذ القرار، ولم تُظهر النتائج وجود أثر للبرنامج يُعزى للجنس عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في مستوى عملية اتخاذ القرار.

وفي دراسة أبي جودة (٢٠٠٤) لمعرفة أثر برنامج تعليمي-تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد ( التحليل، الاستدلال، والتقويم) لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة الزرقاء، وقد تكونت العينة من (٨٨) طالباً وطالبة قُسموا عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، اشتملت كل منهما على (٢٢) طالباً وطالبة. وقد تم تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية لمدة (٩) أسابيع بواقع ثلاث حصص أسبوعياً مدة الحصة (٤٥) دقيقة، كما وتم استخدام اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد مع المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين الثنائي المشترك وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  على اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد، كما

أظهرت النتائج وجود فروق لصالح الإناث عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) على اختبار كالفورنيا لمهارات التفكير الناقد، إضافة إلى ظهور تحسن دال إحصائياً بين متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على الاختبار الكلي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة قامت بها ألفندي (٢٠٠٤) لتطوير برنامج تعليم - تعليمي ترميزي قائم على تطوير مهارات التفكير الناقد لدى طلبة السنة الرابعة في كليات التمريض في الجامعات الأردنية، استخدمت الباحثة المنهج المسحي لقياس درجة توفر مهارات التفكير الناقد لدى طلبة التمريض في خمس جامعات أردنية، باستخدام مقياس واطسون وجليسر المترجم والمعدل للبيئة الأردنية. تكونت العينة من (٣٥٩) طالباً وطالبة، وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة من الطلبة هم في المستوى المتوسط من حيث توفر مهارات التفكير الناقد، وبنسبة (٥٠,٩٧%) من مجموع العينة، وبلغت أقل نسبة في المستوى العالي (١٠,٨٦%)، أما في المستوى الضعيف فبلغت النسبة (٣٨,١٦%)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للجنس عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ )، إضافة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجامعة لصالح جامعة العلوم والتكنولوجيا.

وبسبب الضعف الذي ظهر لدى طلبة التمريض، في الجامعات الأردنية، في مهارات التفكير الناقد، ظهرت الحاجة لتطوير وقياس فاعلية برنامج تعليمي ترميزي مقترح لتنمية مهارات التفكير لديهم، ولتحقيق هذه الغاية تم اختيار طلبة الفئة المتوسطة، والفئة الضعيفة من طلبة كلية الأميرة منى للتمريض/ جامعة مؤتة بطريقة قصديه وذلك لتقارب المتوسط الحسابي لطلبتها من المتوسط الحسابي الكلي لدرجة توفر مهارات التفكير لدى طلبة كليات التمريض في الجامعات الأردنية، وبلغ عدد أفراد العينة ألفصديه (٤٣) طالباً وطالبة، تم توزيعهم بشكل متكافئ من حيث توفر مهارات التفكير الناقد إلى مجموعتين: تجريبية وعدد أفرادها (٢٢)، وضابطة وعدد أفرادها (٢١)، وقد تعرضت المجموعتان إلى اختبار قبلي باستخدام مقياس واطسون وجليسر، وتعرضت المجموعة التجريبية أيضاً إلى البرنامج التدريبي، إضافة إلى ورشتي عمل، وقد اشتمل البرنامج على ثلاث وحدات دراسية، قُدمت ضمن أربعة أسابيع، ومن ثم تم تطبيق مقياس واطسون وجليسر كاختبار بعدي للمجموعتين.

أظهرت النتائج وباستخدام الإحصائي "ت" وجود تحسُن في درجة امتلاك مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة قام بها مورجيت، يافوز، أوسكاي وأوردا I. Morgit, S. Yavuz, O.Oskay and Arda (2004) لتعليم التفكير باستخدام الحاسوب في تعليم المحاليل الحمضية والقاعدية في

الكيمياء. تم اختيار (٨٤) طالباً ممن يدرسون مساق الكيمياء في جامعة هاسيتيب (Hacettepe)، تم توزيعهم بالطريقة العشوائية لمجموعتين؛ مجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية تم تدريسها باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليم مساعدة. وقبل البدء بالتدريس تم إجراء اختبار قبلي مكون من (٢٠) سؤالاً حول المحاليل الحمضية والقاعدية، وبعد ذلك بدأ التدريس، وبعد يومين من التدريس تم فحص الطلبة. وقد أظهرت النتائج أن الأبعاد الثلاثة لم تؤثر على علامات الاختبار، لكن المجموعة التجريبية أظهرت تحسناً بمقدار ٥٢% على الاختبار البعدي مقارنة بالمجموعة الضابطة التي أظهرت تحسناً بمقدار ٣١% باستخدام اختبار "ت"  $t$ -test، ([www.rsc.org/...](http://www.rsc.org/...)).

وفي دراسة آل عامر (٢٠٠٥) حول فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات الصف الأول الثانوي المتفوقات في الرياضيات واتجاهاتهن نحوها، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة تم اختيارهن على أساس:

- حصولهن على نسبة ١٢٠% فما فوق في اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح.
- حصولهن على نسبة ٩٠% فما فوق في اختبار التحصيل السابق في مادة الرياضيات.
- ترشيح المعلمات اللاتي يدرسن الصف الأول الثانوي لهؤلاء الطالبات.

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي باختيار عينة واحدة وإجراء اختبار قبلي وبعدي لها. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  لصالح التطبيق البعدي على اختبار مهارات التفكير العليا عند مستويات التحليل والتركيب والتقويم، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  لصالح التطبيق البعدي في مقياس الاتجاه.

ومن خلال استعراض الدراسات التي تناولت التفكير يمكن ملاحظة أن أغلبها ركز على بناء برامج تدريبية، وذلك بسبب ضعف الطلبة في استخدام مهارات التفكير العليا، كالتفكير الناقد والإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، واستخدام المهارات الدنيا في سلم مهارات التفكير كالمعرفة والاستيعاب والتطبيق، إذ يقاس مدى تقدم الشعوب بما تمتلكه من طاقات بشرية مدربة قادرة على التفكير، وليس بمقدار ما لديها من إمكانيات مادية وثروات.

وهذا ما قاد القائمين على المؤسسات التربوية لاستشارة الأخصائيين في بناء وتطوير برامج يمكن أن تساعد في تطوير مهارات التفكير لدى الطلبة، فبدعوا بالاطلاع على خبرات الشعوب التي سبقت في هذا المجال، للاستفادة من تجاربهم، إضافة إلى قيامهم بتدريب أفراد محليين

لإجراء مثل هذه الدراسات، وبناء البرامج التي تعمل على تطوير مهارات التفكير لدى الطلبة بما يتلاءم والخبرات المحلية.

ونلاحظ أن أغلب الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التفكير استخدمت المنهج التجريبي أو المنهج شبه التجريبي لأهمية هذين المنهجين في التحكم بالمتغير المستقل لمعرفة أثره أو أثر المعالجة التجريبية على المتغير التابع، كما أن هذين المنهجين هما الوحيدان اللذان يساعدان في التأكد تجريبياً من أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، ويساعد هذان المنهجان في ضبط المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر مع المتغير المستقل، على المتغير التابع، لذا كان تفضيل الدراسات السابقة لهذين المنهجين.

### الدراسات التي تناولت التحصيل الدراسي:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التحصيل في علاقته بالتفكير، وقد أظهرت أغلب الدراسات السابقة وجود علاقة بين امتلاك الطلبة لمهارات التفكير وزيادة مستوى التحصيل لديهم، لذا قامت المؤسسات التربوية والقائمين عليها بالتركيز على تطوير المهارات المعرفية لدورها الفاعل في تحسين مستوى التحصيل لدى الطلبة، وهذا ما اهتمت به الدراسة الحالية، وعملت على تطويره.

وفيما يلي عرض لعدد من الدراسات السابقة التي تناولت أثر برامج التفكير في التحصيل الدراسي، وهي كما يلي:

في دراسة القاعود (١٩٨٤) حول أثر التدريس بطريقة حل المشكلات والطريقة التقليدية وجنس المتعلم في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي، وفي الاحتفاظ في مادة الجغرافيا. اشتملت عينة الدراسة على (١٥٠) طالباً وطالبة، تم توزيعهم على أربع شعب في مدرستي الصريح الثانوية للذكور والإناث في دائرة تربية اربد. وقد تم توزيع الشعب على البرنامج كما يلي: شعبة من الذكور وأخرى من الإناث لتدريسها بالطريقة التقليدية، مثلت المجموعة الضابطة، والشعبتين الثانيتين تم اختيارهما لتدريسهما بطريقة حل المشكلات، وقد مثلت المجموعة التجريبية.

أظهرت النتائج المتعلقة بالتحصيل الآني تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الكلي، وعلى مستوى المعرفة والاستيعاب والتطبيق. أما فيما يتعلق بالاحتفاظ فقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الكلي وعلى مستوى المعرفة والتطبيق، بينما لم يظهر أثر للطريقة على مستوى



الاستيعاب. وفيما يتعلق بالجنس لم يظهر أثر للجنس على الاختبار الكلي وعلى مستوى المعرفة والاستيعاب، بينما ظهر أثر على مستوى التطبيق، وقد ظهر أثر للتفاعل بين الطريقة والجنس على مستوى الاستيعاب ولم يظهر أثر للتفاعل على بقية النتائج.

وفي دراسة قامت بها البوريني (١٩٩٥) حول أثر استخدام مساعدات التذكر في تدريس وحدة تعليمية ضمن برنامج تربية الطفل في تحصيل الطالبات في كليات المجتمع، تم اختيار كلية الزرقاء الحكومية لتمثل عينة الدراسة التي تكونت من (١٠٠) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة عدد الطالبات في كل منهما (٥٠) طالبة. وقد تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام مساعدات التذكر، في حين درست المجموعة الضابطة بطريقة المحاضرة، وتم إعداد اختبار تحصيلي للوحدة التعليمية التي سُدِّرس للمجموعتين. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، فور الانتهاء من البرنامج، وبعد مرور (٤٥) يوماً على انتهاء التجربة، وفي نهاية الفصل الدراسي بشكل عام.

وفي دراسة القاروط (١٩٩٨) حول أثر استخدام الخرائط المفاهيمية على التحصيل الفوري والمؤجل في مادة "علم الحياة" لطلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جنين. تكونت عينة الدراسة من (١٤١) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب في أربع مدارس مختلفة؛ شعبتين للذكور وشعبتين للإناث، وتم اختيار شعبة من شعب الذكور، وأخرى من شعب الإناث لتمثلان المجموعة التجريبية، والشعبتين المتبقيتين لتمثلان المجموعة الضابطة. وتم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية فقط.

أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (٢×٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0,01$ )، عند طلبة الصف العاشر لصالح المجموعة التجريبية، ولم تُظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للجنس أو إلى التفاعل بين متغيري الجنس والطريقة في التحصيل الفوري. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل لصالح المجموعة التجريبية، ولم تُظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للجنس أو إلى التفاعل بين متغيري الجنس والطريقة في التحصيل المؤجل.

وفي دراسة النمروطي (٢٠٠١) لمعرفة أثر استخدام إستراتيجية تدريس فوق معرفية في تحصيل طلبة الصف السابع واتجاهاتهم العلمية ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات التعلم على

عينة من (٥٨) طالبا وطالبة في إحدى المدارس الخاصة في عمان للعام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١، وقد تم اختيار الشعبتين الموجودتين عشوائياً لتمثل إحداهما المجموعة الضابطة، والثانية لتمثل المجموعة التجريبية، ودرست المجموعة التجريبية بطريقة التدريس فوق المعرفية، في حين درست المجموعة الضابطة بطريقة التدريس التقليدية (لوحة الحرارة) من كتاب العلوم المقرر. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في اكتساب الاتجاهات العلمية ومهارات عمليات التعلم لصالح المجموعة التجريبية. وقام قسيس (٢٠٠١) بإجراء دراسة للكشف عن فاعلية طريقة حل المشكلات في تدريس وحدة الغلاف المائي في مادة الجغرافيا لدى طلبة الصف الأول الثانوي في أربع مدارس ثانوية في منطقة برزة في دمشق، تكونت عينة الدراسة من (١٦٥) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية، وقسموا إلى مجموعتين: تجريبية درست المادة بطريقة حل المشكلات، وضابطة درست المادة بالطريقة التقليدية.

أظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاحتفاظ وفي التحصيل، كما أظهرت النتائج وجود فروق لصالح ذكور المجموعة التجريبية.

وفي دراسة العيسوي (٢٠٠١) لمعرفة أثر برنامج تدريبي في استخدام مهارات التفكير فوق المعرفية في التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع، وقد تمت مقارنة استخدام البرنامج بالطريقة الاعتيادية، وتم استقصاء مستوى التحصيل (عال، متدن) وجنس الطلبة، وأثره في التحصيل لديهم. وتكونت عينة الدراسة من (١٦٨) طالباً وطالبة، موزعين على أربع شعب؛ اثنتين للذكور، واثنتين للإناث، موزعة إلى شعبة تجريبية للذكور وأخرى تجريبية للإناث، والشعبتين المتبقيتين من الذكور والإناث شكلتا المجموعة الضابطة. وتم اختيار الشعب بطريقة قصدية من مدرستين في شمال عمان تابعتين لوكالة الغوث الدولية "الأونروا" للعام الدراسي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١. ودرست المجموعة التجريبية وحدة ممارسات الدائرة، والأشكال الرباعية الدائرية باستخدام البرنامج التدريبي، وقد تضمن البرنامج مجموعة من الأسئلة الذاتية بهدف تدريب الطلبة على استخدام مهارات التفكير فوق المعرفية أثناء حل المسألة الهندسية، وهي: (التخطيط، والمراقبة، والضبط، والتقييم)، أما المجموعة الضابطة فدرست بالطريقة التقليدية.

أظهرت النتائج وباستخدام تحليل التباين المشترك ANCOVA وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha = 0,05)$  في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، ولم تُظهر النتائج فروقاً في التحصيل تُعزى إلى الجنس. وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة

إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha=0,05$ ) في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية من فئتي التحصيل (عال، متدن)، كما وأظهرت النتائج وجود فروق في التحصيل تُعزى إلى التفاعل المشترك بين كل من المجموعة والجنس ومستوى التحصيل.

وفي دراسة الخوالدة (٢٠٠٣) لمعرفة أثر أسلوب حل المشكلة في التحصيل وفي الاحتفاظ بالتعلم في تدريس وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. وتم إعداد المادة التعليمية بحيث تتضمن أسلوب حل المشكلة، كما وتم إعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة في المادة المحددة. وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب؛ شعبتين تجريبيتين تعلمتا بأسلوب حل المشكلة، وشعبتين ضابطتين تعلمتا بالطريقة التقليدية.

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة لصالح المجموعتين التجريبيتين في كل من التحصيل والاحتفاظ.

وفي دراسة أجراها حمادنة (٢٠٠٤) بهدف استقصاء أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية "تعلم المهمات القائمة على حل المشكلات" في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية واتجاهاتهم حولها. تضمنت الاستراتيجيات عشر مهمات قائمة على حل المشكلات وهي، (التفكير المزدوج، المناقشة، العصف الذهني، إكمال الجمل، صحيفة الدخول، صحيفة الخروج، التأمل دقيقة، التصويت الموجز، السؤال المدور، والتفكير بصوت عال). وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف العاشر في مديرية تربية لواء بني كنانة، وتكونت من (٨) شعب موزعة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من شعبي ذكور عدد أفرادهما (٤٥) وشعبي إناث عدد أفرادهما (٤٥)، ومجموعة ضابطة تكونت من شعبي ذكور عدد أفرادهما (٤٥) وشعبي إناث عدد أفرادهما (٤٤). وتم بناء اختبار تحصيلي لقياس مستوى التحصيل القبلي والبعدي لدروس وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية، تكون من (٥٣) فقرة من نوع اختيار من متعدد، كما تم بناء أداة لقياس اتجاهات الطلبة نحو الطريقة التدريسية والبرنامج المستخدم فيها تكونت من (٢٥) فقرة. وقد استمر تطبيق البرنامج التدريبي مدة (٧) أسابيع.

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha=0,05$ ) في تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة التربية الإسلامية لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل عند مستوى ( $\alpha=0,05$ ) تُعزى للجنس والتفاعل بين الطريقة والجنس، كذلك لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات عند

مستوى ( $\alpha=0,05$ ) تُعزى للجنس، وظهرت اتجاهات إيجابية نحو البرنامج لدى المجموعة التجريبية.

وأجرى بقيعي (٢٠٠٤) دراسة لكشف أثر المهارات فوق المعرفية في التحصيل والدافعية للتعلم لطلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة ذكور إربد الإعدادية الخامسة التابعة لوكالة الغوث الدولية. تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً، وقد تم اختيار شعبة من شعب الصف بطريقة عشوائية لتمثل المجموعة التجريبية، والأخرى لتمثل المجموعة الضابطة، اشتملت كل منهما على (٣٦) طالباً. وتم تطبيق اختبائيّ الدافعية والتحصيل قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي الذي صمم لتعليم مهارات التفكير فوق المعرفي، وهي: ( التخطيط، والمراقبة، والتقييم)، تم التدريب للمجموعة التجريبية بواقع (١٨) جلسة تدريبية مدة كل منها (٤٠) دقيقة ولمدة ستة أسابيع.

أظهرت النتائج وباستخدام اختبار "ت" واختبار تحليل التباين المصاحب وجود أثر للبرنامج التدريبي في التحصيل والدافعية للتعلم لدى المجموعة التجريبية.

#### الدراسات التي تناولت كلاً من التفكير والتحصيل:

بعد استعراض الدراسات التي تناولت موضوع التفكير المعرفي، ودور برامج التفكير التدريبية في تطويره، والدراسات التي تناولت التحصيل الدراسي وعلاقته ببرامج التفكير، ودور هذه البرامج في تطويره، تبين أن هناك دراسات ركزت على كل من التفكير والتحصيل، لذا من الأفضل فرز باب خاص بالدراسات التي تناولت موضوع التفكير والتحصيل معاً، وذلك لافتراض العلاقة الوثيقة التي لا يمكن فصلها بين التفكير والتحصيل، إذ أظهرت الدراسات السابقة أهمية برامج تطوير التفكير في تحسين مستوى التحصيل، وهذه الدراسات هي:

قامت الحوراني (٢٠٠١) بدراسة لمعرفة اثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات على عينة من (٩٠) طالبة في الصف العاشر في الأردن، فُسّمت العينة إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد استخدم البرنامج التدريبي مع المجموعة التجريبية لمدة أربعة أسابيع، في حين استمر التدريس بالطريقة التقليدية مع المجموعة الضابطة. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات لصالح المجموعة التجريبية في القدرة على التفكير الإبداعي، وفي زيادة مستوى التحصيل في الرياضيات.

قام المساعيد (٢٠٠٣) بدراسة أثر برنامج تعليمي معين على تنمية مهارات التفكير الأساسية، وعلى التحصيل في الجغرافيا، لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مدرستي أم الجمال الثانوية للبنين، والروضة الثانوية للبنين في تربية البادية الشمالية الشرقية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. استخدم الباحث أربع أدوات في دراسته؛ الأولى استخدم فيها برنامج تعليمي لمهارات التفكير الأساسية، بهدف تعليم وتطوير مهارات محددة للتفكير، أما الأداة الثانية فكانت استخدام مهارات التفكير الأساسية لتدريس مادة الجغرافيا، والأداة الثالثة عبارة عن اختبار لمهارات التفكير الأساسية يقيس مجالين أساسيين هما: تطبيق المهارة، وشرح تطبيق المهارة، أما الأداة الرابعة فتكونت من اختبار تحصيلي لمادة الجغرافيا. واستخدم الباحث الأسلوب المباشر في تعليم المهارات، وقام بتدريس نصف مقرر الجغرافيا للفصل الدراسي الأول باستخدام هذه المهارات.

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,01$ ) بين مستوى الأداء الكلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار مهارات التفكير الأساسية، وعلى جميع الاختبارات الفرعية التي تشمل (المقارنة، التصنيف، الترتيب، تمثيل المعلومات، الترميز، الاسترجاع) لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل في مادة الجغرافيا.

وفي دراسة الزيادات (٢٠٠٣) حول أثر استخدام إستراتيجية التدريس فوق المعرفي والنموذج الاستقصائي في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في مبحث الجغرافيا، استخدم فيها عينة من (٣١٦) طالباً وطالبة من (٨) مدارس تم اختيارها باستخدام العينة العشوائية العنقودية، ومن ثم تم اختيار الشعب بالطريقة العشوائية البسيطة.

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الجغرافيا تعزى إلى الطريقة، ولصالح طريقة التدريس فوق المعرفية، كما أظهرت النتائج وجود فروق تعزى للجنس لصالح الإناث عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ). كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في تحصيل الطلبة تعزى إلى التفاعل بين الطريقة والجنس لصالح الإناث اللاتي درسن بالطريقة فوق المعرفية.

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في تحصيل الطلبة تعزى إلى الطريقة والجنس والتفاعل بينهما على اختبار التفكير الناقد الكلي

والاختبارات الفرعية، كما ظهر من النتائج وجود علاقة ارتباطيه ضعيفة بين تحصيل الطلبة في مبحث الجغرافيا واكتسابهم مهارات التفكير الناقد.

وفي دراسة الخضراء (٢٠٠٤) لمعرفة فاعلية برنامج مقترح لتعليم مهارات التفكير لطالبات الصف الثاني المتوسط في تنمية مهارتي التفكير الناقد والابتكاري، والتحصيل في مادة التاريخ، وقد تم تصميم برنامج تعليمي من جزأين: الأول لتعليم مهارات التفكير الابداعي، والثاني لتعليم مهارات التفكير الناقد ودمجه في وحدة الدولة الأموية في مادة التاريخ، كما قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس أداء الطالبات في وحدة الدولة الأموية. تكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في "المتوسطة السابعة عشرة الحكومية" بجدة، وقد تم اختيار ثلاث من الفصول السبعة الموجودة في المدرسة بطريقة عشوائية، وقد مثلت الشعبة (١) المجموعة التجريبية الأولى التي تدرت على مهارات التفكير الابداعي، والشعبة (٣) مثلت المجموعة التجريبية الثانية التي تدرت على مهارات التفكير الناقد، والشعبة (٥) مثلت المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

قامت الباحثة بتطبيق كل من اختبار تورانس للتفكير الابداعي صورة الألفاظ (أ) واختبار التفكير الناقد للخطيب، واختبار التحصيل قبل البدء بتطبيق البرنامج، وبعد ذلك قامت الباحثة بتدريس البرنامج للمجموعتين التجريبتين ضمن وحدة الدولة الأموية، بينما قامت بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، ولمدة شهر كامل، ثم قامت بتطبيق الاختبارات الثلاثة بعدياً.

ولم تُظهر النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  لأثر الجزء الأول من البرنامج المقترح لتعليم مهارات التفكير الابداعي في تنمية مهارتي التفكير الناقد والابداعي، والتحصيل على المجموعة التجريبية الأولى، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  حول فاعلية الجزء الثاني من البرنامج لتعليم مهارات التفكير الناقد وتحسين التحصيل لدى المجموعة التجريبية الثانية.

لقد ركزت الدراسات السابقة على أهمية بناء برامج لتنمية التفكير لدى الطلبة للحاجة المتزايدة لمثل هذه البرامج، بسبب زيادة فاعليتها في تطوير التفكير لدى الطلبة ليتمكنوا من الاعتماد على أنفسهم في تعلمهم.

أغلب الدراسات السابقة تم فيها اختيار العينات من طلبة المدارس، بينما في الدراسة الحالية تم اختيار العينة من طلبة المرحلة الجامعية الأولى، وهذا سيقدم للأدب النظري إطاراً جديداً لفهم الخصائص التي تميز طلبة المراحل التعليمية العليا، لتقديم أفضل البرامج لهم، وعدم الاكتفاء

بتقديم الدعم والمساعدة لطلبة المراحل الصغرى، فكل مرحلة لها خصائصها ومميزاتها التي تختلف عن بقية المراحل، ولا يمكن الاكتفاء بدراسة مرحلة معينة وتعميم نتائجها إلى بقية المراحل، أو الاعتقاد بأن الطلبة في المراحل الجامعية ليسوا بحاجة إلى المساعدة.

وبالرجوع إلى الدراسات العربية لم يتم العثور فيها إلى ما يشير إلى استخدام نموذج مارزانو للتدريب على مهارات التفكير، مما يميز هذه الدراسة بتقديم إضافة جديدة للأدب النظري بتطوير مهارات إضافية للتفكير لدى الطلبة.

وقد استخدمت الدراسات السابقة برامج موجودة لتطوير التفكير مثل برنامج هيلدا تابا وميرل تينسون وجانييه وغيرهم. وقامت بعض الدراسات بتطوير أدوات الدراسة استناداً إلى برامج سابقة تم تعديلها لتناسب بيئة الاختبار المُعد، كما في الدراسة الحالية التي استخدمت نموذج مارزانو للتدريب على مهارات التفكير.

وقد ركزت الدراسات السابقة على بناء برامج لتنمية التفكير الناقد أو الإبداعي، وتناولت عدداً من مهارات التفكير الإبداعي، كما في دراسة السмир (٢٠٠٣) على سبيل المثال لا الحصر. وتناول عدد من الدراسات مهارات التفكير الناقد كتحديد المشكلة والتقويم كما في دراسة الزيادات (٢٠٠٣) على سبيل المثال لا الحصر. وتناول عدد من الدراسات السابقة برامج لتنمية القدرة على الاحتفاظ كما في دراسة الخوالدة (٢٠٠٣).

أما الدراسة الحالية فقد تناولت مجموعة من مهارات التفكير، لتطوير العمليات المعرفية بحيث تتضمن كل من التفكير الناقد والإبداعي والاستقرائي. وكما تمت الإشارة، فإن أغلب الدراسات أثبتت وجود علاقة إيجابية بين امتلاك الطلبة مهارات التفكير المعرفية، وقدرتهم على القيام بعمليات عقلية أكثر تعقيداً، كالتفكير الناقد والإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات وغيرها الكثير من العمليات المعرفية، إضافة إلى علاقتها الإيجابية بالتحصيل.

ليس هذا فحسب إنما يمكن لبرامج التفكير المعرفية أن تساعد المعلمين في التعرف إلى أنماط التعلم لدى طلبتهم، وقد ساعدت هذه البرامج في توفير العديد من الاستراتيجيات في التعلم، التي يناسب بعضها عدداً من الطلبة، في حين يناسب بعضها الآخر الطلبة الآخرين، وهذا ما ساعد في تقديم أساليب متنوعة يمكن استخدامها في التدريس، وفيها يتم التركيز بالدرجة الأولى على دور الطلبة في تعلمهم بما يتناسب وأنماط تعلمهم، مع إبقاء دور المعلم في أقل الحدود لتوجيه وتسهيل المهمات التعليمية فقط، في جو من الأمن والهدوء يمكن للطلبة فيه من التعبير عن قدراتهم بحرية.

# الفصل الثالث

## الطريقة والإجراءات



## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

يتضمن الفصل الحالي الإجراءات التي المستخدمة، لتحقيق هدف الدراسة، والمتمثل في معرفة أثر برنامج مارزانو التدريبي في العمليات المعرفية، وفي التحصيل، لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وتتضمن هذه الإجراءات وصفا لمجتمع الدراسة وأفرادها، وطريقة اختيار العينة، والأدوات اللازمة لتنفيذ الإجراءات، وتتمثل في اختبار العمليات المعرفية والاختبار التحصيلي والبرنامج التدريبي، كما ويتناول هذا الفصل الإجراءات المستخدمة للتأكد من صدق وثبات الاختبارات المستخدمة في الدراسة.

#### ❖ مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات كلية الهندسة التكنولوجية من برنامج البكالوريوس، والموزعين على التخصصات التالية: هندسة الحاسوب، علم الحاسوب، هندسة الطاقة الكهربائية، هندسة الميكاترونكس، هندسة تكنولوجيا الاتصالات، هندسة الصناعات الكيماوية، هندسة الآلات الحرارية والهيدروليكية، هندسة الأوتوترونكس، هندسة الطرق والجسور، والبالغ عددهم (٢٧٠٠) طالباً وطالبة.

#### ❖ أفراد الدراسة:

تكونت الدراسة من (٦٢) طالباً وطالبة تم توزيعهم بالطريقة ألقصديه إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وعدد طلابها (٣١) وتتضمن (٢٤) طالباً و(٧) طالبات، ومجموعة ضابطة وعدد طلابها (٣١) وتتضمن (٢٥) طالباً و(٦) طالبات، تم اختيارهما بالطريقة ألقصديه من كافة التخصصات، وذلك بسبب تدريس هاتين الشعبتين في الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٥/٢٠٠٦، وهو الفصل الذي طبقت فيه إجراءات الدراسة الحالية.

## ❖ أدوات الدراسة:

تم تطوير أداتين، هما اختبار العمليات المعرفية لقياس العمليات المعرفية التي تم تطويرها، والاختبار التحصيلي.

هناك العديد من الاختبارات التي وضعت لقياس معايير ومستويات أداء الطفل في سن ما قبل المدرسة في المجالات المعرفية، النفس حركية، والوجدانية وفق بنود محدّدة، وتعطي هذه المقاييس للطفل عددا من النقاط على مقياس متدرج تتفق ومستوى أدائه للمهارة، ومعظم هذه الاختبارات يبدأ بقياس أداء الطفل الحركي أو العقلي أو الاجتماعي من سن الثانية، وعلى فترات يفصل بين الواحدة والأخرى ما لا يقل عن ثلاثة أشهر، مع التدرج في مستوى الصعوبة وفقا لنمو قدرات الطفل ومهاراته.

وتحتاج هذه الاختبارات إلى تقنين لتتناسب ومعدلات النمو، كما أن تطبيقها يحتاج إلى متخصص تتم الاستعانة به لتقييم أداء الأطفال، وقد يشترك الوالدان في متابعة نمو أطفالهم. بالإضافة إلى هذه الاختبارات المقننة، هناك اختبارات مبسّطة غير لفظية ترتبط بالمهارات والمفاهيم الفرعية التي يتضمنها منهاج النشاط في الحضانة أو الروضة مثل: اختبارات الصح والخطأ؛ فيضع الطفل علامة صح أو دائرة حول الصورة التي تمثل السلوك السليم، واختبارات المزوجة (خط بين شيئين متطابقين)، واختبارات الاختيار من متعدد، واختبارات إكمال الجزء الناقص، واختبارات التصنيف وإكمال السلسلة وتفسير الصور.. الخ، وجميعها اختبارات أداء يمكن خلالها الوقوف على مستوى نمو الطفل وأدائه في مختلف جوانب النمو، (الناشف، ١٩٩٣).

وفي الدراسة الحالية تم التركيز على كل من الجانب المعرفي والمهاري، وفيما يلي عرض لكل من اختبار العمليات المعرفية والتحصيل:

### أولاً: اختبار العمليات المعرفية:

لقد وُجدت الاختبارات لقياس القدرات المختلفة، وهذه الاختبارات ليست حديثة في مجال التربية والتعليم، فقد بدأت مع اختبارات ستانفورد - بينية، واختبارات وكسلر مع بداية القرن الماضي، لقياس القدرة العقلية العامة للأطفال والراشدين على حد سواء، ويُعبّر عنها بنسبة الذكاء.

ويمكن تعريف الذكاء بأنه ما ينتج عن التفاعل بين الفرد والعوامل الاجتماعية، فالذكاء هو القدرة على فهم اللغة والقوانين والواجبات السائدة في المجتمع. ويُنظر إلى الذكاء كقدرة كامنة

تعتمد على الوراثة، وعلى النمو والتطور السليمين، وهذه القدرة الكامنة يمكن تعديلها بتأثير العوامل البيئية المختلفة.

وفي الدراسة الحالية تم بناء اختبار لقياس مهارات التفكير لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، وقد تكون الاختبار في صورته الأولى من (٢٨) سؤالاً موزعة على عشرة اختبارات فرعية كما يلي:

- الاختبار الفرعي الأول: اختبار مهارة تحديد المشكلة، وتكون من فقرتين، تضمنت كل فقرة أربعة أسئلة.
- الاختبار الفرعي الثاني: اختبار مهارة صياغة الأهداف، وتكون من فقرتين، تضمنت كل فقرة سؤالين.
- الاختبار الفرعي الثالث: اختبار مهارة الملاحظة، وتكون من ثلاث فقرات.
- الاختبار الفرعي الرابع: اختبار مهارة صياغة الأسئلة، وتكون من فقرتين.
- الاختبار الفرعي الخامس: اختبار مهارة الترميز، وتكون من أربع فقرات.
- الاختبار الفرعي السادس: اختبار مهارة الاستدعاء، وتكون من ثلاث فقرات.
- الاختبار الفرعي السابع: اختبار مهارة المقارنة، وتكون من ثلاث فقرات.
- الاختبار الفرعي الثامن: اختبار مهارة التصنيف، وتكون من ثلاث فقرات.
- الاختبار الفرعي التاسع: اختبار مهارة الترتيب، وتكون من ثلاث فقرات.
- الاختبار الفرعي العاشر: اختبار مهارة التمثيل، وتكون من ثلاث فقرات.

وقد تم تطبيق الاختبار في صورته الأولى على مجموعة من الطلبة ضمن مجتمع الدراسة وعددهم (٣٠٢) طالباً وطالبة، من خارج عينة الدراسة، وبعد تصحيح الإجابات تم إجراء بعض التعديلات على فقرات الاختبار اعتماداً على إجابات الطلبة، والملاحظات التي طلب إليهم الإشارة إليها حول الاختبار، من حيث: الوقت المخصص للإجابة عن فقراته، ودرجة صعوبته، ووضوحه بالنسبة إليهم، أو أية ملاحظات أخرى قد يجدونها أثناء الإجابة عن فقرات الاختبار، وقد تركزت ملاحظات الطلبة حول الآتي:

- طول فقرات الاختبار مقارنة بالوقت المخصص للإجابة عن جميع فقراته.
- عدم وضوح الصورة في الفقرة الأولى والثانية، من الاختبار الفرعي "الملاحظة".
- صعوبة رسم الشكل الموجود في الفقرة الثالثة من الاختبار الفرعي "الملاحظة"، وكان يمثل صورة وجه رُسم بطريقة كاريكاتورية.

- عدم الألفة بهذا النوع من الاختبارات والذي يُركّز على التفكير، بعد أن اعتادوا على أساليب التلقين، وأسئلة عدّد أو وضّح، مما أدى إلى عدم فهم بعض الأسئلة.

أما الملاحظات التي وُجدت أثناء عملية التصحيح فكانت كما يلي:

- تضمّن اختبار مهارة تحديد المشكلة نصّين ومجموعة من الأسئلة حولهما، تشمل: تحديد المشكلة، ولماذا هي مشكلة، ومن الذي لديه هذه المشكلة، ومن ثم إعطاء أمثلة من الواقع مرتبطة بهذه المشكلة. وقد لوحظ أن معظم الطلبة اختاروا أحد هذين النصّين، خاصة النص الأول، وذلك لضيق الوقت، وتكرار نفس الأسئلة، مما قد يبعث الملل في نفوس الطلبة أثناء تحديد المشكلة وما يتعلّق بها مرتين، كما أنهم لم يتمكنوا من وضع أيديهم على المشكلة بشكل دقيق، وخاصة فيما يرتبط بعلاقتها بالواقع.
- وتضمّن اختبار مهارة صياغة الأهداف نصّين ومجموعة من الأسئلة حول ما يريد الطالب معرفته من النص، وأن يضع لنفسه أهدافاً شخصية ذات علاقة بالنص يتوقع الوصول إليها، وفي هذا الاختبار قام معظم الطلبة باختيار النص الأول. وقد ظهر ضعف واضح في تحديد الأهداف، سواء الأهداف المرتبطة بالنص أو الأهداف الشخصية.
- وتضمّن اختبار مهارة صياغة الأسئلة أيضاً نصّين، وعلى الطلبة وضع مجموعة من الأسئلة حول كل منها، وفي هذا الاختبار أيضاً قام معظم الطلبة باختيار النص الأول، مما أدى إلى حذف واحد من النصّين.
- إجابة معظم الطلبة بشكل صحيح عن الفقرة الثالثة في اختبار مهارة الترميز، والمتضمنة إيجاد علاقة بين الموضوعات المختلفة، كعلاقة دولة بمعلم معين؛ (ربط القاهرة بالأهرامات....) وقد أعطي لهذا السؤال أعلى نسبة من العلامات؛ لأنه اشتمل على خمس علاقات، مما قد لا يعطي صورة واضحة عن مهارة الطالب الحقيقية في الترميز.
- تضمنت تعليمات اختبار مهارة الاستدعاء ذكر مجموعة من الكلمات على مسامع الطلبة لإعادة كتابة ما يتذكرون منها بعد الانتهاء من قراءتها على مسامعهم مباشرة، وقد لوحظ أن معظم الطلبة قد أنهوا كتابة الكلمات مع نهاية قراءتها أمامهم.
- وتضمّن اختبار مهارة المقارنة ثلاث فقرات، المطلوب في كل منها المقارنة بين عنصرين من حيث أوجه الشبه وأوجه الاختلاف، وقد لوحظ أن معظم الطلبة اختاروا فقرة أو اثنتين من الفقرات لإجراء المقارنات المختلفة.
- وفي اختبار مهارة التصنيف، لم يتم إجراء تعديلات، لأنها تضمنت ثلاثة أسئلة مختلفة.

وقد تم تعديل بعض فقرات الاختبار في صورته النهائية، وتم حذف الفقرات التي فيها بعض التكرار، أو التي لم تكن واضحة للطلبة ليصل الاختبار في صورته النهائية إلى (٢١) فقرة.

أما التعديلات التي أجريت فكانت كالاتي:

أولاً: تم حذف النص التالي في اختبار مهارة تحديد المشكلة، لأن نصاً واحداً يفى بالغرض المطلوب في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته، وقد تم الاختيار بحسب إجابات الطلبة، وبحسب وضوح الفقرة لديهم.

اقرأ النص التالي من كتاب " مذكرة في تاريخ النقد العربي " ١٩٩٢، ص ٤٣ ، وأجب عن الأسئلة التي تليه:

" بدأ عصر المماليك بموت الملك الصالح نجم الدين أيوب سنة ٦٤٨هـ ١٢٤٨م. وتولت الملك زوجته شجرة الدر التي كانت من قبل جارية مملوكة له. وقامت في هذا العصر دولتان: المماليك البحرية والمماليك البرجية.

أما دولة المماليك البحرية فهي منسوبة إلى بحر النيل الذي يحوط جزيرة الروضة مقر إقامتهم. ومن أشهر سلاطين هذه الدولة السلطان قطز قائد معركة عين جالوت، والظاهر بيبرس الذي كان له الفضل في مطاردة المغول وتخليص بلاد الشام منهم، والمنصور قلاوون الذي صدّ المغول عندما حاولوا احتلال بلاد الشام مرة ثانية، والأشرف خليل الذي فتح عكا، وخلص الشرق مما تبقى من الغزاة .

وأما دولة المماليك الثانية البرجية فهي منسوبة إلى برج القلعة التي كانوا يقيمون فيها. وأول سلاطين هذه الدولة الظاهر برقوق الذي استولى على الحكم أول مرة سنة ٧٨٤هـ وآخرهم السلطان الأشرف طومان باي الذي انتهى حكمه سنة ٩٢٣هـ ١٥١٧م عندما فتح السلطان سليم العثماني مصر بعد الشام، وأنهى حكم دولة المماليك إلى الأبد.

ثانياً: تم حذف النص التالي في اختبار مهارة صياغة الأهداف، لأن نصاً واحداً يفى بالغرض المطلوب في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته، خاصة وأنه قد بدا في إجاباتهم عدم فهم هذا النص:

" رأيت وجهاً يظهر بألف مظهر، ووجهاً مظهره واحد أبداً كأنما قد سُبِك في قالب.

ورأيت وجهاً قدرت أن أقرأ تحت طلاوته الظاهرة بشاعته المستترة، ووجهاً ما رأيت روعة جماله المحتجب حتى رفعت قناعه الظاهر.

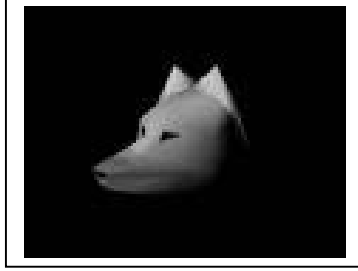
ورأيت وجهاً شيخاً قد تجعد ولكن على لا شيء، ووجهاً ناعماً قد ارتسمت على ملامحه

جميع الأشياء.

أنا أعرف الوجوه لأنني أنظر إليها من خلال ما ينسجه بصري فأرى الحقيقة التي وراءها  
ببصائري.

ثالثاً: تم استبدال الصور في اختبار الملاحظة بسبب عدم وضوحها للطلبة، والتي كانت كما

يلي:



٣) أكمل الجزء الناقص في الشكل أدناه:

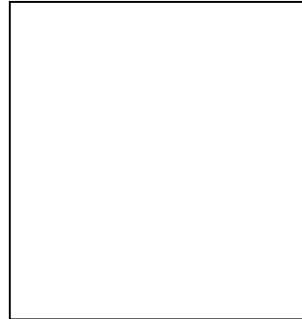
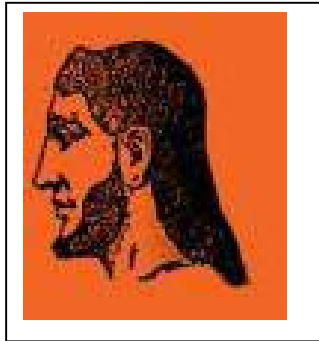
الجزء الناقص هو: \_\_\_\_\_

٤) جد ثلاثة فروق بين جهازي الحاسوب في الصورة أمامك؟



١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

٥) ارسم الشكل المجاور في الفراغ أدناه:



رابعاً: تم حذف النص التالي في اختبار مهارة صياغة الأسئلة، لأن نصاً واحداً يفي بالغرض المطلوب في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته.

" الفساد ظاهرة عُرِفَتْ واستشرّت مع بزوغ أولى الحضارات في العالم. فالألواح السومرية تقول إن الوثائق الراجعة في الألف الثالثة قبل الميلاد تبين أن "المحكمة الملكية" كانت تنظر في قضايا الفساد ومنها استغلال النفوذ والوظيفة العامة وقبول الرشوة وإنكار العدالة. وكانت أحكامها تصل في كثير من الأحيان إلى حد الإعدام.

وتشير المادة السادسة من شريعة حمورابي إلى جريمة الرشوة. التي شدد فيها على وجوب إحضار المرتشي أمامه ليقاضيه بنفسه.

وفي تشريع حور- محب المصري وقانون " أتیکا " الذي حدد فيه " سولون " الإغريقي قواعد لإرشاد موظفي الدولة وضبط عملهم الإداري، أشارات إلى سن تشريعات لتكريس سيادة القانون للحد من ظاهرة الفساد.

وكونفوشيوس من جانبه شخّص ظاهرة الفساد في كتابه " التعليم الأكبر" وردّ أسباب كثير من الحروب إلى الفساد. وأشار أفلاطون في كتابه "الجمهورية" إلى آلية معالجة ظاهرة الفساد وذلك بإشاعة العدالة واستبعاد المنفعة الشخصية.

خامساً: تم حذف الفقرة التالية في اختبار مهارات الترميز لسهولةتها.

جد علاقة تربط بين الموضوعات التالية ليسهل تذكرها؟

الأهرام - دمشق - خط جرينتش - القاهرة- الأرز- فرنسا - الجامع الأموي - لبنان-

برج إيفل - بريطانيا



سادساً: تم تغيير صيغة الأسئلة في اختبار مهارة الاستدعاء التي كانت:

(١) سيتم ذكر مجموعة من الكلمات على مسامعكم، المطلوب إعادة كتابة ما تتذكرون منها، وكانت الكلمات مرتبطة بعلاقة.

(٢) سيتم ذكر مجموعة من الكلمات على مسامعكم، المطلوب إعادة كتابة ما تتذكرون منها، وكانت الكلمات غير مرتبطة بعلاقة.

(٣) سيتم ذكر مجموعة من الأرقام على مسامعكم، المطلوب إعادة كتابة ما تتذكرون منها.

سابعاً: تم حذف الفقرة التالية من اختبار مهارة المقارنة، في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته.

- قارن بين التفاح والعنب موضحاً أوجه الشبه والاختلاف بينهما؟

ثامناً: لم يتم إجراء تعديلات حول اختبار مهارة التصنيف.

تاسعاً: تم حذف الفقرة التالية من اختبار مهارة الترتيب، في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته.

رثب العناصر التالية علماً بأن أوزانها متساوية، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة.

الترتيب	العناصر	الرقم
	نحاس، ذهب، حديد، فضة	١.
	قمح، تبن، شعير، عشب	٢.
	سكر، ماء، طحين، قهوة	٣.

عاشراً: تم حذف الفقرة التالية من اختبار مهارة التمثيل، في ضوء طول الاختبار، وتشابه بعض أسئلته.

اعرض المعلومات التالية لتصبح أكثر وضوحاً للقارئ، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة.

أعلنت إحدى الجامعات الخاصة عن فتح باب التسجيل في عدد من التخصصات، وقد حددت العدد المطلوب في كل تخصص، فكانت على النحو التالي:

تخصص الحاسوب ١٥٠ طالباً، وتخصص اللغات ١٨٥ طالباً، وتخصص التسويق ١٦٠ طالباً، وفي تخصص إدارة الأعمال ١٩٠ طالباً.

وقد تم إيجاد معايير التصحيح للاختبار، كما في مفتاح الإجابة، ملحق (٤).

تم توزيع العلامات بحيث حُصص ثمان علامات للاختبار الفرعي الأول، وُزعت على ثمان فقرات، وتم تخصيص عشر علامات للاختبار الفرعي الثاني، وُزعت على وُزعت على أربع فقرات فرعية، كما تم تخصيص ست علامات للاختبار الفرعي الثالث، وُزعت على ثلاث فقرات فرعية، أما الاختبار الفرعي الرابع فقد حُصص له ثمان علامات وُزعت على فقرتين، وحُصص للاختبار الفرعي الخامس فقد حُصص له (١١) إحدى عشر علامة موزعة على أربعة فقرات.



أما الاختبار الفرعي السادس فقد خُصص له تسع علامات وُزعت على ثلاث فقرات، وتم تخصيص تسع علامات للاختبار الفرعي السابع موزعة على ثلاث فقرات. أما الاختبارات الفرعية؛ الثامن والتاسع والعاشر فقد خُصص لكل منها (١٣) ثلاثة عشر علامة موزعة على ثلاث فقرات. وبذلك يصبح مجموع الفقرات (٣٦) فقرة.

وقد تم إيجاد الصدق والثبات لاختبار المهارات المعرفية كما يلي:

#### صدق الاختبار:

لقد تم إيجاد الصدق العاملي لإيجاد درجة تشبع الفقرات بالصفة التي يقيسها الاختبار، كما في الجدول (١) الذي يمثل الفقرات ال (٣٦) ضمن ال (٢٨) سؤالاً في صورة الاختبار الأولية.

جدول (١)  
درجة تشبع الفقرات بالصفة التي يقيسها الاختبار  
مصفوفة العناصر المدورة

العناصر										
١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٠,٧١٤										١
٠,٤٤٦										٢
										٣
										٤
							٠,٥٩٢			٥
							٠,٦٣٢			٦
							٠,٦٤١			٧
							٠,٧٠٨			٨
							٠,٥٠٥			٩
							٠,٥٩١			١٠
							٠,٧٥٧			١١
							٠,٧٣٣			١٢
										١٣
										١٤
										١٥
		٠,٧٢								١٦
		,٣٦٦								١٧
										١٨
										١٩
										٢٠
										٢١
						٠,٣٧٤				٢٢
						٠,٨١٧				٢٣
						٠,٧٩٦				٢٤
										٢٥
									٠,٥٠٣	٢٦
									٠,٦٦٨	٢٧
									٠,٤٤٤	٢٨
									٠,٧٠٣	٢٩
									٠,٧٦٠	٣٠
									٠,٤١٦	٣١
									٠,٥٤٩	٣٢
									٠,٣٧٩	٣٣
									٠,٨٠٢	٣٤
									٠,٧٧٥	٣٥
									٠,٧٣٧	٣٦

وقد تم استخراج الجذر الكامن قبل التدوير وبعده للاختبارات الفرعية والاختبار الكلي،

وكانت كما في الجدول (٢)

جدول (٢)  
الجزر الكامن الكلي

العوامل	قبل التدوير		بعد التدوير	
	النسبة ما يفسره كل عامل	النسبة ما يفسره كل عامل	النسبة ما يفسره كل عامل	النسبة ما يفسره كل عامل
١	١٤,٤٤٥	١٤,٤٤٥	٣,١١٦	٨,٩٠٣
٢	٨,١٥١	٢٢,٥٩٦	٢,٨٣٦	٨,١٠٢
٣	٥,٧٠٤	٢٨,٣٠٠	٢,٢٥٨	٦,٤٥٢
٤	٤,٩٢٥	٣٣,٢٢٦	٢,٢٠٨	٦,٣٠٩
٥	٤,٤٩٨	٣٧,٧٢٤	١,٦٣٧	٤,٦٧٨
٦	٤,٣٣٢	٤٢,٠٥٥	١,٥٢٨	٤,٣٦٦
٧	٣,٦٩٣	٤٥,٧٤٨	١,٥٠٨	٤,٣٠٧
٨	٣,٣٩٩	٤٩,١٤٧	١,٣٩٢	٣,٩٧٦
٩	٣,٢٨٢	٥٢,٤٢٩	١,٣٢٢	٣,٧٧٦
١٠	٣,٠٧٠	٥٥,٤٩٩	١,٣٢٠	٣,٧٧٠
١١	٢,٨٦٢	٥٨,٣٦٠	١,٣٠٢	٣,٧٢١

وفي الجدول (٢) يظهر (١١) عاملاً، وقد تم اختيار العوامل التي فيها قيمة الجزر الكامن واحد صحيح أو أكثر، واستبعدت العوامل التي قيمة الجزر الكامن فيها أقل من واحد صحيح، وكان عددها (٣٥) عاملاً. ويشير الجدول إلى نسبة التباين الذي يفسره كل عامل من العوامل من التباين الكلي، إضافة إلى نسبة التباين التي تفسرها العوامل مجتمعة، والتي فسرت ما نسبته ٥٨,٣٦٠% من التباين الكلي قبل وبعد التدوير، وهي نسبة مقبولة في الإشارة إلى صدق البرنامج.

#### ثبات الاختبار:

تم إيجاد الثبات بالإعادة، Test- Retest Method، وذلك بعد تطبيق الاختبار على عينة من ٣٠٢ طالباً وطالبة من كلية الهندسة التكنولوجية، من خارج عينة الدراسة، وبعد أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول تم إعادة التطبيق على نفس العينة، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون سييرمان لإيجاد الثبات للاختبارات الفرعية والاختبار الكلي، وكانت النتائج كما يلي:

اختبار مهارة تحديد المشكلة، ٨٩١، اختبار مهارة صياغة الأهداف، ٩٣٥، اختبار مهارة الملاحظة، ٧٦٩، اختبار مهارة صياغة الأسئلة، ٩٢٥، اختبار مهارة الترميز، ٩٣٧، اختبار

مهارة الاستدعاء، ٧٨٨، اختبار مهارة المقارنة، ٩١٩، اختبار مهارة التصنيف، ٩٣٣، اختبار مهارة الترتيب، ٩٥٧، اختبار مهارة التمثيل، ٩٧٣، والاختبار الكلي، ٩٧٠ .

وتعتبر معاملات الثبات مرتفعة عدا اختباري مهارة الملاحظة ومهارة الاستدعاء اللذين بلغ معامل ثباتهما ٧٦٩، و٧٨٨، على التوالي، وتعتبر هذه المعاملات مقبولة لأغراض الدراسة.

### ثانياً: الاختبار التحصيلي:

تم بناء الاختبار التحصيلي بعد القيام بعدد من الإجراءات كما يلي:

- تحديد الهدف العام من الاختبار وهو قياس مدى ما تحقق من المعرفة لدى الطلبة في كل من وحدتي الأسس التاريخية للتربية، ووحدتي الفلسفات التربوية القديمة والحديثة.
- تحديد الأهداف الفرعية الخاصة بكل موضوع من موضوعات الدروس الموجودة في الوجدتين الدراسيتين.
- تم إعداد جدول مواصفات بحسب (ثورندايك وهيجن، ١٩٨٩) يتضمن: المحتوى، والأهداف؛ إذ يعتبر المحتوى هو الوسيط الذي تتحقق فيه الأهداف، واشتمل المحتوى على وحدتي: الأسس التاريخية للتربية، والفلسفات التربوية القديمة والحديثة، ويوضح الجدول (٣) جدول المواصفات بما يتضمنه من أهداف ومحتوى لكل من الوجدتين، إضافة إلى عدد الفقرات والنسبة المئوية لكل مجال في المحتوى ولكل هدف كما يلي:

### جدول (٣)

جدول مواصفات امتحان لوحدتين دراسيتين في مساق مدخل إلى التربية

عدد الفقرات	المحتوى		الأهداف
	مجالات	مجالات	كعمليات
(٨ فقرات)	الفلسفات القديمة والحديثة	الفلسفات القديمة والحديثة	١- أن يتعرف إلى خصائص (٣٢%)
(٢ فقرة)	الفلسفة الإسلامية والفلسفة الطبيعية (فقرة)	أماكن التعليم لدى البدو والحضر (فقرة)	٢- أن يقارن من حيث الشبه بين (٨%)

٣- أن يميّز أساليب التدريس لدى (١٢%)	التربية البراهمية (فقرة)	التربية الإسلامية، الفلسفة المثالية (٢ فقرة)	(٣ فقرات)
٤- أن يتعرّف إلى أفكار الفلاسفة في (١٦%)	المجتمعات القديمة (٢ فقرة)	الفلسفات القديمة (٢ فقرة)	(٤ فقرات)
٥- أن يربط بين الفلسفة، والفيلسوف الذي طورها في (٨%)	_____	الفلسفات القديمة والحديثة (٢ فقرة)	(٢ فقرة)
٦- أن يقارن بين (١٦%)	أساليب اختيار الموظفين في التربية القديمة (فقرة)	الأفكار العامة للفلسفات القديمة والحديثة (٣ فقرات)	(٤ فقرات)
٧- أن يطبق (٨%)	_____	أفكار الفلسفات التربوية القديمة والحديثة في مواقف تربوية مختلفة (٢ فقرة)	(٢ فقرة)
المجموع	(١٠ فقرات)	(١٥ فقرة)	(٢٥ فقرة)

ويمكن توضيح الأهداف بحسب العمليات كما يلي:

ففي وحدة الأسس التاريخية للتربية تمثل الهدف (١) في أن يقوم الطالب بعملية التعرف إلى خصائص التربية القديمة. بينما تمثل الهدف (١) في وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة في أن يقوم الطالب بعملية التعرف إلى خصائص الفلسفات القديمة والحديثة، كما يظهر في البند الأول في الجدول (٣). وهكذا في بقية البنود، لكن في البنود أو الأهداف (٥) و(٧)، فإن الهدف يتمثل في أن يقوم بعملية الربط والتطبيق، على التوالي. وقد غطت أسئلة وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة هذين الهدفين، في حين لم تغطها أسئلة وحدة الأسس التاريخية للتربية، كما يظهر في الجدول (٣)

- تم وضع (٢٥) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، ولكل سؤال أربعة بدائل، تشمل جميع الموضوعات الدراسية، وتغطي الأهداف الخاصة بكل موضوع من موضوعات الدروس الموجودة في الوجدتين الدراسيتين.
- لقد تم تحديد النسب المئوية وعدد الفقرات لكل وحدة بحسب طول الوحدة، والوقت المخصص لكل منها، وقد كانت وحدة ألفلسفات التربية القديمة والحديثة أطول واحتاجت لوقت أكبر.

- تم إعطاء علامة لكل سؤال بحيث تصبح أعلى علامة (٢٥) وأقل علامة هي صفر، ومن ثم تم تحويل العلامة من (٢٥) إلى (١٠٠) بحيث تصبح أعلى علامة (١٠٠) وأقل علامة هي صفر.
- تم إعداد تعليمات الاختبار، وتضمنت كيفية الإجابة عن فقرات الاختبار مع مثال محلول، والمدة الزمنية التي يحتاجها الاختبار للإجابة عن جميع فقراته، وتم تزويد الاختبار بورقة خاصة للإجابة مع توضيح كيفية الإجابة عليها، كما في الملحق (٥).
- تم إيجاد ثبات الاختبار التحصيلي بالإعادة، Test- Retest Method ، وذلك بتطبيق الاختبار على عينة من طلبة كلية الهندسة التكنولوجية، من خارج عينة الدراسة الحالية، الذين يدرسون مادة مدخل إلى التربية، وبعد أسبوع من التطبيق الأول تم إعادة التطبيق على نفس العينة، وقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون سبيرمان لإيجاد الثبات، الذي بلغ (٠,٩٠).
- تم إيجاد صدق الاختبار التحصيلي باستخدام صدق المحكمين، فقد تم عرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة ممن يحملون درجة الدكتوراه والماجستير والبيكالوريوس في التخصصات التربوية، ممن درسوا ويدرّسون مادة مدخل إلى التربية، وقد تم تسليم كل منهم نسخة من الاختبار بصورته الأولية وطلب إليهم إعطاء آرائهم حول فقرات الاختبار، ومدى ملاءمتها لمحتوى المادة، ومدى وضوح الفقرات، وملاءمة البدائل لفقرات الاختبار، كما وتم عرض الاختبار على اثنين من أساتذة اللغة العربية ممن يحملون درجة الدكتوراه، وطلب إليهم إعطاء آرائهم حول سلامة الصياغة اللغوية لجميع فقرات الاختبار، وقد تم الأخذ بالملاحظات التي قدمها المحكمون، وتم إجراء التعديلات في الصياغة لبعض الفقرات لتصبح أكثر وضوحاً، كما تم تغيير بعض البدائل التي اعتبرها بعض المحكمين موحية بالإجابة الصحيحة، وتم تغيير ثلاث فقرات لأن إحدى الفقرات كانت مشابهة لفقرة أخرى في موضوعها، واثنان تم استبدالهما لتقيسان مهارات تطبيق، ومقارنة، كما اقترح أحد المحكمين، وبقي عدد فقرات الاختبار (٢٥) فقرة. ويوضح الملحق (٧) أسماء المحكمين ودرجاتهم العلمية، كما ويوضح الجدول (٤) الفقرات قبل التعديل وبعده.

الجدول (٤)  
الفقرات قبل التعديل وبعده

الرقم	الفقرات قبل التعديل	الفقرات بعد التعديل
١.	كان يتم استخدام الامتحانات كمعيار لاختيار الموظفين وذلك في التربية: أ. الهندية ب. اليهودية ج. الصينية د. المصرية	استُخدمت الامتحانات معياراً لاختيار الموظفين في التربية: أ. الهندية ب. اليهودية ج. الصينية د. المصرية
٢.	كان _____ يؤمنون بالبعث بعد الموت: أ. المصرية ب. الهندية ج. الآشورية د. الكلدانية	الحضارة التي أمنت بالبعث بعد الموت هي: أ. المصرية ب. الهندية ج. الآشورية د. الكلدانية
٣.	الذين أضافوا الخطابة إلى العلوم السبعة هم: أ. الرومان ب. المسلمون ج. الأثينيون د. اليونان	أضاف الخطابة إلى العلوم السبعة: أ. الرومان ب. المسلمون ج. المصريون د. اليونان
٤.	تنظر الفلسفة البرجماتية إلى أن المجتمع: أ. ثابت لا يتغير ب. لا تطبق قائم على العدالة ج. سلبي ولا تأثير له في الإنسان د. متغير	تنظر الفلسفة البرجماتية إلى أن المجتمع: أ. ثابت لا يتغير ب. غير تطبق قائم على العدالة ج. سلبي لا تأثير له في الإنسان د. متغير دائماً
٥.	الطبيعة الإنسانية مرنة في كل من الفلسفات التالية عدا: أ. البرجماتية ب. الوجودية ج. الواقعية د. الإنسانية	ليست الطبيعة الإنسانية مرنة في الفلسفة: أ. البرجماتية ب. الوجودية ج. الواقعية د. الإنسانية
٦.	الذي ركز على أهمية الحواس في التعلم هو: أ. جون ديوي ب. الغزالي ج. جان جاك روسو د. سارتر	الذي ركز على أهمية الحواس في التعلم هو: أ. جون ديوي ب. الغزالي ج. جان جاك روسو د. سارتر
٧.	المعلم يجب أن يكون _____ من وجهة نظر المثالية. أ. موجهاً فقط، ومشجعاً التعلم الذاتي ب. قدوة وعلى قدر كبير من المعرفة ج. مُعداً إعداداً علمياً في مجال تخصصه د. قدوة لا تتناقض أفعاله مع أقواله	يجب أن يكون المعلم، من وجهة نظر المثالية: أ. موجهاً للتعلم الذاتي ومشجعاً له ب. قدوة وعلى قدر كبير من المعرفة ج. مُعداً إعداداً علمياً في مجال تخصصه د. قدوة لا تتناقض أفعاله مع أقواله

٨.	الإنسان خير بطبعه، حسب الفلسفة _____:	أ. الإسلامية ب. الوجودية ج. الطبيعية د. الإنسانية	نظرة الفلسفة الإسلامية بأن الخير أصيل في الإنسان، والشر طارئ عليه تتفق ونظرة الفلسفة: أ. الواقعية ب. الوجودية ج. البرجماتية د. الإنسانية
٩.	ظهرت الحركة الإنسانية في التربية في:	أ. عصر النهضة ب. القرن (١٧) ج. القرن (١٨) د. القرن (١٩)	تشجيع معلمة الروضة طلابها على التفاعل الاجتماعي من خلال توفير الأنشطة المختلفة يتوافق ومبادئ الفلسفة: أ. الواقعية ب. الوجودية ج. البرجماتية د. الإنسانية

#### ❖ البرنامج التدريبي:

تمتاز الخصائص العقلية للأطفال قبل دخولهم المدرسة بأنها تشبه طريقة العلماء في البحث العلمي، وذلك بسبب رغبتهم في التعرف على كل ما يدور حولهم، ومحاولة فهمه، والبحث عن أسبابه، والنتائج المترتبة عليه؛ فنجدهم يسألون؛ كيف حدث هذا؟ لما حدث هذا؟ تليها أسئلة استفسارية لا تنتهي.

عندما يدخل الأطفال المدرسة تُبرمج أذهانهم على الحفظ والاستظهار، وعلى أن الكتاب المدرسي والمعلم هما المصدران الوحيدان للمعلومات، حتى أصبح هذا هو النمط السائد في التعليم في بلادنا العربية.

وقد تكاثفت الجهود الآن لتغيير هذا الواقع، وبدأ التركيز على التعليم من أجل التفكير، وليس التعليم من أجل الحفظ، وظهرت مقترحات للبدء ببرامج عملية متدرجة في المدارس تركز على تدريب المعلمين لإعادة صياغة محتوى الدرس، وطريقة التقويم والاختبارات، من خلال إعطائهم مزيداً من الحرية في ذلك لتطوير مهارات التفكير العليا.

وقد اتخذت مدارس الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية قراراً بأن يتم تعليم مهارات التفكير ودمجها في المنهاج، فبدأت باستخدام برامج تدريب المعلمين لمدة عام دراسي منذ بداية العام الدراسي، (النافع، ٢٠٠٢).



وفي الدراسة الحالية تم بناء برنامج للتدريب على مهارات التفكير، وفق نموذج مارزانو، وضمن مساق مدخل إلى التربية. وتم بناء البرنامج على شكل دليل المعلم ودليل الطالب، وقد تم تطبيقه على المجموعة التجريبية فقط ضمن مساق مدخل إلى التربية، حيث تم اختيار وحدتين من كتاب مدخل إلى التربية للدكتور عمر الهمشري، هما: وحدة الأسس التاريخية للتربية، ووحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة، وقد اشتمل البرنامج على:

#### (١) تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

- هناك عدد من الأهداف العامة للبرنامج يمكن إجمالها فيما يلي:
- أن يطور الطلبة العمليات المعرفية المتعلقة بمهارات التفكير.
- أن يرفع الطلبة من مستوى تحصيلهم الأكاديمي.

#### (٢) تحديد الأهداف الخاصة للبرنامج:

هناك عدد من الأهداف الخاصة للبرنامج، وتحدد هذه الأهداف بحسب كل مهارة، وبحسب الأهداف الخاصة بموضوعات كل من وحدة الأسس التاريخية للتربية، ووحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة، سيتم عرضها تباعاً:

- ١- تحديد المشكلات، وتتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.
  - أن يتمكن الطلبة من تحديد العناصر الهامة ( المشكلة التي تحتاج لتوضيح) في النص والتي تثير أسئلة حولها.
  - أن يتمكن الطلبة من وضع أسئلة حول المشكلة.
  - أن يربط الطلبة المشكلة بقضايا حياتيه.
- ٢- صياغة الأهداف، وتتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف تتعلق بموضوعاتهم الدراسية.
  - أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف واقعية في حياتهم.
- ٣- الملاحظة، وتشير إلى استخدام الطلبة حواسهم أثناء التعلم، وتتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يراقب الطلبة التفاصيل الموجودة في المادة في المادة الدراسية.
  - أن يقرأ الطلبة المادة بتركيز.

- أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.
- ٤- صياغة الأسئلة، وتتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية في المادة.
  - أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلة حول الأفكار الرئيسية في المادة.
  - أن يجيب الطلبة عن أسئلتهم التي وضعوها.
  - أن يجيب الطلبة عن أسئلة المعلم التي تظهر أثناء النقاش.
- ٥- الترميز، ويتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يربط الطلبة أجزاء المعلومات معاً.
  - أن يقوم الطلبة بترميز المعلومات، من خلال إيجاد علاقات بينها.
- ٦- الاستدعاء، ويتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يستخدم الطلبة مساعدات التذكر.
  - أن يقوم الطلبة بتخزين المعلومات.
  - أن يستعيد الطلبة المعلومات عند الحاجة إليها.
- ٧- المقارنة، وتتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يتعرف الطلبة على الصفات والخصائص الموجودة بالموضوعات في الوحدة.
  - أن يتعرف الطلبة على العلاقات بين الموضوعات المختلفة.
  - أن يقارن الطلبة بين أوجه الشبه والاختلاف في الموضوعات المختلفة.
  - أن يقارن الطلبة بين الموضوعات المختلفة.
  - أن يفسر الطلبة المفاهيم الموجودة في الدرس.
- ٨- التصنيف، ويتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يتعرف الطلبة على الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
  - أن يربط الطلبة بين المعلومات الجديدة ومعلومات ذات علاقة معروفة لديهم.
  - أن يجمع الطلبة الأشياء التي تشترك في الصفات والخصائص في وحدة واحدة.
  - أن يحدد الطلبة العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.
  - أن يميز الطلبة العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المختلفة.
- ٩- الترتيب، ويتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:
  - أن يجد الطلبة العلاقات التي تربط تتابع الأحداث.
  - أن يرتب الطلبة الأحداث تبعاً لتسلسلها الزمني.

- أن يرتب الطلبة الأحداث حسب أهميتها بالنسبة إليهم.

١٠- التمثيل، ويتضمن مجموعة من الأهداف، وهي:

- أن يجد الطلبة صوراً ذهنية للمعلومات التي يريدون التعبير عنها.

- أن يعبر الطلبة عن المعلومات بأشكال ومخططات مختلفة.

ستعمل هذه الأهداف على تطوير البنى المعرفية لدى الطلبة، هذه البنى قابلة للتطوير والتعديل مع زيادة الخبرات التي يتعرض لها الطلبة، وسيصبح الطالب أكثر قدرة على تمثيل تلك الخبرات داخلياً وخارجياً؛ داخلياً من خلال تطوير البنى المعرفية للخبرة، وخارجياً من خلال التعبير عنها بالرسومات والأشكال المختلفة.

إن البرنامج الذي تم بناؤه يشتمل على مجموعة من المهارات تشكل في مجموعها أو في جزء منها مهارات تفكير متضمنة في العمليات المعرفية، والتي سيتم التدريب عليها بهدف الوصول إلى نتاج محدد. إن تطوير المهارة لا يكون هدفاً بحد ذاته، فليس الهدف تطوير مهارة التلخيص أو التصنيف لذات كل منهما مثلاً، وإنما لما تطوره هذه المهارات من عمليات معرفية مختلفة لدى الطلبة.

### (٣) افتراضات النظرية المعرفية :

تقوم النظرية المعرفية على مجموعة من الافتراضات، هي:

- التعلم عملية يتفاعل فيها المتعلم مع ما يواجهه من خبرة أو موقف منظم أو غير منظم.
- ينمو المتعلم ويتطور في تفاعله نتيجة ما يقوم به من عمليات معرفية كالتنظيم والإدخال والإدماج والتخزين، تصل به إلى تدوير خبرته الخاصة به، التي تحدد أسلوب تعلمه وتفكيره
- ينمو التطور المعرفي وما يتضمنه من تمثيلات معرفية مع النضج والخبرة.
- لكل طالب أسلوبه وسرعته في إعادة بناء وتنظيم أبنائه المعرفية.
- يصبح التعلم ذا معنى إذا تم ربط التعلم القديم بالجديد.
- التعلم المعرفي مقاوم جداً للنسيان.
- التعلم المعرفي يتضمن العمليات الوسيطة بين المثيرات والاستجابات.
- يتميز الطالب بما لديه من عمليات وسيطة، تتضمن: الإدراك والتنظيم، والانتباه، والتذكر، والتفكير، والاستبصار.

- يتأثر تعلم الفرد بكل من العوامل الداخلية والخارجية، لا بل يُعتقد أن الحدث الداخلي، ومنه الاعتقاد، وكيفية تفسيرنا للحدث وفهمه، ذو تأثير أكبر على الفرد من الحدث الخارجي.

- الفرد نشط من خلال ممارسة الخبرات التي تقود إلى التعلم، والبحث عن المعلومات التي تساعد في حل المشكلة، وإعادة ترتيب ما لديه من معلومات للحصول على تعلم جديد، فهو الذي يقرر ويختار ويمارس، وليس سلبياً محكوماً بأحداث البيئة المحيطة (قطامي، ١٩٩٠).

#### ٤) النظرية التي يستند إليها البرنامج:

يقوم البرنامج التدريبي على أساس النظرية المعرفية، لكن لا توجد نظرية معرفية واحدة في التعلم، إذ قام العلماء المعرفيون بالاهتمام بجوانب متعددة تتعلق بالتعليم، ولم يقدموا قوانين عامة للتعلم، يمكن أن تنطبق على الجميع، وفي جميع الظروف والأحوال، ولكنهم ركزوا في دراساتهم على كيف يتعلم الإنسان؟ وكيف يتعامل مع المشكلات؟ وكيف يتقن اللغة كأداة للتفكير؟ ومع ذلك ظهرت مجموعتان من الاتجاهات، هما:

المجموعة الأولى: اتجاه معالجة المعلومات، الذي تبني نموذج الحاسوب لفهم تعلم الإنسان.

المجموعة الثانية: الاتجاه البنائي، الذي يركز على دور الفرد في فهم العالم.

وقد بدأت النظرية المعرفية بعلماء الجشتالت، أمثال، كوهلر، وكوفكا، وفيرتيمر، الذين وضعوا مبادئ التنظيم لمساعدة الفرد في إدراك المحيط من حوله، ويعتقدون أن الإدراك يختلف من شخص إلى آخر بحسب الطريقة التي يُنظم بها الفرد الخبرة، وبحسب رؤيته للعلاقات التي تربط بين عناصرها المختلفة ليدركها ككل. ويعتبر مبدأ الكلية Wholeness أحد مبادئ الجشتالت الذي يشير إلى أن إدراكنا للأشياء من حولنا إدراكاً كلياً، ويعمل على سد الفتحات إن وجدت للوصول إلى حالة الاتزان المعرفي، فيبدأ الإدراك كلي ثم يصبح تفصيلي جزئي (قطامي وقطامي، ٢٠٠٠). وقد قدم كل من بياجيه، وبرونر، وأوزوبل، ونظرية معالجة المعلومات، إسهامات كبيرة ساعدت في تطوير النظرية المعرفية.

فقد ركز بياجيه على العمليات المعرفية التي تتطور مع النمو عبر المراحل المختلفة، بدءاً بالعمليات الحسية، مروراً بمرحلة ما قبل العمليات، وصولاً إلى مرحلة العمليات المادية وانتهاءً بمرحلة العمليات المجردة، وفيها يتمكن الفرد من تمثيل المعلومات باستخدام الرموز الدالة عليها دون أن تكون ماثلة أمام عينيه.

أما برونر فقد ركز على التمثيلات المعرفية التي تمر بثلاث مراحل متدرجة؛ فالخبرة التي يواجهها الفرد إذا كانت مباشرة سيتم التعبير عنها على شكل تمثيلات حسية، أما إذا تمت الخبرة من خلال الصور فإنها تعبر عن تمثيلات شبه مجردة، أما التخيل فيعبر عن تمثيلات رمزية للأشياء، (قطامي وقطامي، ٢٠٠٠).

أما أوزوبل فقد ركز على التعلم ذي المعنى من خلال ربط التعلم الجديد بالقديم. وقد اعتبرت نظرية معالجة المعلومات التعلم سلسلة من عمليات المعالجة للمعلومات عبر سلسلة من الأبنية المعرفية الموجودة في الدماغ توضح عمليات التعلم بدءاً بالانتباه للإدراك، ومن ثم عملية الترميز والتخزين واسترجاع المعلومات.

وتقوم النظرية المعرفية على الاعتماد على نشاط الطالب وحيويته من حيث تفاعله الدائم مع المواقف التعليمية، لتطوير أبنية معرفية، وإزالة الأبنية المعرفية المشوهة، وهي بذلك تعمل على إحلال أنظمة معرفية أكثر نضجاً، ونقله من المستوى الحسي إلى المستوى المجرد، والأكثر نضجاً.

ويكمن دور المعلم في تهيئة الجو المناسب الذي يسمح للمتعلم بالتفاعلات المفيدة وذلك من خلال:

- التأكد من انتباه الطلبة لمواقف التعلم المختلفة.
- التركيز على المعلومات العامة، والأكثر أهمية، لأنها تقاوم النسيان.
- مساعدة الطلبة على ربط الخبرة الجديدة بالخبرة القديمة.
- استخدام المخططات والأشكال المختلفة لتسهيل عرض المعلومات، والطلب إلى الطلبة استخدامها.
- مساعدة الطلبة في طرح الأسئلة الذاتية على أنفسهم، وأن يفكروا بصوت عال أثناء كل مهمة، ومن ثم تلخيص ما قراؤه (قطامي، ١٩٩٠).

#### (٥) الزمن والجلسات:

احتاج تطبيق البرنامج التدريبي إلى شهرين، بواقع (١٩) جلسة تدريبية، ووزعت إلى ثلاث جلسات بالأسبوع، مدة كل جلسة (٥٠) دقيقة.

#### (٦) الإجراءات:

ولتنفيذ إجراءات الدراسة تم إعداد دليل المعلم ودليل الطالب، وفيما يلي توضيح لعناصر

كل منهما:

## أولاً: دليل المعلم:

تضمن إعداد دليل المعلم الإجراءات التالية:

- التعريف بالبرنامج ومميزاته والمهارات الرئيسية والفرعية التي يتضمنها البرنامج، بحيث يتمكن المعلم من تنفيذ الإجراءات والخطوات المتبعة فيه دون الحاجة إلى مساعدة، بسبب احتوائه على مجموعة من الأنشطة والتوضيحات لمساعدة الطالب في استخدام الأساليب التي تحث على التفكير، وفيها من الأمثلة التوضيحية التي تساعده على استخدام أساليب متنوعة بعيدة عن الأسلوب التقليدي الذي ساد لفترة طويلة من الزمن، ليكون الطالب هو محور العملية التعليمية بدلاً منه.
- تحديد وحدتين من مساق مدخل إلى التربية هما: وحدة الأسس التاريخية للتربية، ووحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة، وتم دمج مهارات التفكير المعرفية ضمنهما، وفي البداية تم توضيح كل من المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية قبل دمجها بالمادة التعليمية.
- أهداف البرنامج العامة والخاصة، وقد تضمنت الأهداف الخاصة: الأهداف الخاصة بكل مهارة من مهارات التفكير المخصصة لتعليم موضوع محدد من المساق، والأهداف الخاصة بموضوع الدرس المحدد.
- طريقة إعداد البرنامج وتنفيذه، حيث تم دمج مهارات التفكير المعرفية ضمن مساق مدخل إلى التربية، وقد تضمن البرنامج الإجراءات، والاستراتيجيات التي على المعلم توضيحها للطلبة للقيام بها قبل المحاضرة وأثناءها، كما في الملحق (٢).
- تحديد تأثير البرنامج في تطوير العمليات المعرفية المختلفة من خلال بناء اختبار لقياس العمليات المعرفية لدى الطلبة استناداً إلى البرنامج الذي تم بناؤه، والذي يشمل جميع المهارات التي يتضمنها البرنامج، كما في الملحق (٣).
- تقييم المعلم للإجراءات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج، وقد تم تقييمها كما يلي:
  - كان تفاعل الطلبة إيجابياً مع إجراءات البرنامج ومع زملائهم الطلبة.
  - استطاع الطلبة تطوير علاقات اجتماعية إيجابية مع زملائهم.
  - تطور ثقة الطلبة بأنفسهم، حتى لدى الذين لم يبادروا نهائياً في المشاركة الصفية قبل البرنامج، أصبحوا أكثر قدرة على المشاركة مع زملائهم.
  - زيادة قدرة الطلبة على طرح موضوعات أخرى ذات علاقة بموضوع الدرس، والمشاركة في النقاش فيها بشكل جماعي.

- تحسن مستوى التحصيل لدى الطلبة في المادة عما كان عليه قبل البرنامج.
- قلة من الطلبة لم يتفاعلوا مع البرنامج، وعند استنابرتهم للتفاعل كانوا يشعرون ببعض التهديد.
- احتاج تطبيق البرنامج إلى وقت أطول من الأسلوب التقليدي لتغطية المادة، وذلك لتركيزه على مهارات أخرى كالتفكير بالمادة وليس حفظها فقط.

### ثانياً: دليل الطالب

تضمن إعداد دليل الطالب الإجراءات التالية:

- تم التعريف بالمهارات الرئيسية والفرعية، والأسلوب المستخدم في تنفيذ إجراءات البرنامج؛ فقد اشتمل على مجموعة من الأنشطة والتوضيحات لمساعدة الطالب في استخدام الأساليب التي تحث على التفكير، وقدم العديد من الأمثلة التوضيحية التي تساعد الطالب في أن يكون محور العملية التعليمية بدل الأستاذ الذي احتكر هذا الدور لعقود طويلة من الزمن، وأن يقوم بالبحث عن المعلومة بنفسه إلى أن يتمكن من الوصول إليها.
  - تحديد وحدتين من مساق مدخل إلى التربية هما: وحدة الأسس التاريخية للتربية، ووحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة، وتم دمج مهارات التفكير المعرفية ضمنهما، وفي البداية تم توضيح كل من المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية قبل دمجها بالمادة التعليمية.
  - تحديد أهداف البرنامج العامة والخاصة، وقد تضمنت الأهداف الخاصة؛ الأهداف الخاصة بكل مهارة من مهارات التفكير المخصصة لتعليم موضوع محدد من المساق، والأهداف الخاصة بموضوع الدرس المحدد.
  - تم توضيح طريقة إعداد البرنامج وتنفيذه، حيث تم دمج مهارات التفكير المعرفية ضمن مساق مدخل إلى التربية، وقد تضمن البرنامج الإجراءات، والاستراتيجيات التي على الطالب القيام بها قبل المحاضرة وأثناءها، كما في الملحق (1).
- أما الخطوات التدريبية ضمن الوحدتين التدريبيتين، فكانت كما يلي:

## وحدة الأسس التاريخية للتربية:

أثناء التدريب على مهارات التفكير ضمن وحدة الأسس التاريخية للتربية تم إتباع الإجراءات التالية:

- تم التدريب على مهارة تحديد المشكلة كإحدى مهارات التركيز، من خلال تعريفها، والتدريب عليها من خلال ربطها بالجزء المتعلق بالمقدمة، ليقوم الطلبة بقرائته وتحديد المشكلة، وما يعرفونه حولها، والذي ما زالوا بحاجة لمعرفة حولها، إضافة إلى ربطها بقضايا حياتية لديهم.
- تم التدريب على مهارة صياغة الأهداف كإحدى مهارات التركيز من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية في المجتمعات القديمة، وأن يقوم الطالب بسؤال نفسه حول ما يعرفه عن التربية في المجتمعات القديمة، والذي ما زال بحاجة لمعرفة حولها، والتفكير بشكل تأملي فيما قرأه، وما استوعبه منها، ومن ثم يقوم الطالب بوضع أهداف تعبر عما يرغب في معرفته، بحيث تكون الأهداف محددة وقصيرة تُنجز في حصة واحدة، وربطها بأهداف حياتية.
- تم التدريب على مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة كمهارتين من مهارات جمع المعلومات، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية في المجتمعات القديمة (التربية الهندية القديمة، التربية البوذية، التربية عند بني إسرائيل، التربية الصينية) باستخدام مهارات جمع المعلومات، من خلال التركيز على الموضوع المحدد، كالتركيز على العنوان الرئيسي والعناوين الفرعية، والتركيز على الخطوط تحت الكلمات، والحروف المائلة، والصور، والأشكال والملاحق وغيرها. ثم يقوم الطالب بمراجعة عامة للمادة لتفحص ما يعرفه والذي ما زال بحاجة لمعرفة في الجزء المحدد من المادة، ثم يقوم الطالب بوضع أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية، وحول الموضوعات التي يعتقد أنه ما زال بحاجة إلى معرفتها، ومحاولة الإجابة عنها، وذلك لفهم العلاقة بين السؤال والإجابة عنه.
- تم التدريب على مهارتي الترميز والاستدعاء كمهارتين من مهارات التذكر، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية في المجتمعات القديمة (التربية عند الكلدانيين، التربية عند البابليين والأشوريين، التربية عند المصريين القدامى) عدة مرات إلى أن يجد الطالب علاقات بين الفقرات يسهل تعلمها، ويساعده في ذلك استخدام مساعدات التذكر، كالكلمة المفتاحية، وإستراتيجية السلسلة، وإستراتيجية الموقع، والحروف الاستهلاكية،



وبعد التدريب عليها يقوم الطالب بعملية استرجاع المادة التعليمية، ويصبح ذلك أسهل إذا تم ربطها بالزمان أو المكان.

■ تم التدريب على مهارة المقارنة كإحدى مهارات التنظيم، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية عند العرب في العصر الجاهلي، وتحديد الأفكار الرئيسية في المادة، والعمل على إعادة ترتيب السمات البارزة بحيث توضع السمات المتشابهة في قائمة والسمات المختلفة في قائمة أخرى.

■ تم التدريب على مهارة التصنيف كإحدى مهارات التنظيم، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية الإسلامية، وذلك بقيام الطلبة بتحديد سمات الموضوعات والعناصر التي يدرسونها، ثم القيام بالبحث عن الصفات والخصائص المشتركة للموضوعات الموجودة في المادة، وتنظيمها في مجموعات بناءً على السمات المشتركة بينها، ليسهل تحديد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعة، مع تقديم أمثلة حولها.

■ تم التدريب على مهارة الترتيب كإحدى مهارات التنظيم، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية في المجتمعات الغربية القديمة (التربية اليونانية، التربية الأثينية، التربية في إسبارة، التربية الرومانية، التربية المسيحية)، وذلك بقيام الطلبة بالبحث عن الموضوعات التي ترتبط معاً بعلاقة، والبحث عن معيار لترتيب الموضوعات بصورة تصبح ذات معنى، كالتسلسل التاريخي للأحداث، أو بحسب الأهمية.

■ تم التدريب على مهارة التمثيل كإحدى مهارات التنظيم، من خلال قراءة الجزء المتعلق بتعلم التربية في مجتمعات عصر النهضة، والتربية في ما بين القرن السابع عشر والقرن العشرين، وذلك بتخيل طرق متنوعة لعرض المادة باستخدام مخططات وأشكال مختلفة تربط بين موضوعاتها المختلفة، ثم تنفيذ ما تم تخيله على الورق، كما في الملحق (1).

#### وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة:

أثناء التدريب على مهارات التفكير ضمن وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة، تم إتباع نفس الإجراءات التي استخدمت أثناء التدريب على مهارات التفكير ضمن وحدة الأسس التاريخية للتربية، لكن اختلفت الموضوعات التدريسية باختلاف الوحدات التدريسية، وقد تم عرض الإجراءات مفصلة للوحدتين في دليل الطالب، ملحق (1).

## ٧) التقييم:

تم الطلب من الطلبة الحديث عن البرنامج ومدى استفادتهم منه، وقد أشار الطلبة إلى ما يلي:

- حفظ المادة بصورة أسهل وأفضل.
- سهولة استرجاع المعلومات.
- زيادة التنظيم لديهم سواء في الدراسة أو في حياتهم اليومية.
- عزز ثقتهم بأنفسهم من خلال تشجيعهم على التحدث أمام زملائهم.
- البعض فضل الأسلوب التقليدي وعدم الخوض في نقاشات جماعية.
- البعض أشار إلى أن هذا الأسلوب ساعدهم في هذه المادة، ولكن صَعُبَ عليهم تطبيقه مع المواد العلمية كالهندسة.

## متغيرات الدراسة:

تشتمل الدراسة على المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة التالية:

### المتغيرات المستقلة:

تشتمل المتغيرات المستقلة على:

- البرنامج التدريبي الذي تم بناؤه وفق نموذج مارزانو للتدريب على مهارات التفكير، وطُبِّقَ على المجموعة التجريبية، ( المجموعة: تجريبية وضابطة)
- الجنس كمتغير وسيط، ( ذكر، أنثى).

### المتغيرات التابعة:

- العمليات المعرفية التي تم تطويرها لدى الطلبة نتيجة تأثير البرنامج، وقد تم تحديد المدى النظري للعلامات على اختبار مهارات التفكير بين صفر إلى (١٠٠).
- تحصيل الطلبة في مساق مدخل إلى التربية، وفق ما قاسه الاختبار التحصيلي الذي تم بناؤه لهذه الغاية، وقد تم تحديد المدى النظري للعلامات فيه من صفر إلى ٢٥ حيث وُضعت علامة لكل إجابة صحيحة، وتم تحويلها إلى علامة مئوية من مئة، بضرب

العلامة التي يحصل عليها الطالب في (٤) أربعة، فتصبح أعلى علامة مئة، وأدنى علامة صفر.

### المعالجة الإحصائية:

تم استخدام تحليل التباين الأحادي المشترك one-way ANCOVA للمقارنة بين متوسطات المجموعتين في مستوى العمليات المعرفية نتيجة لاستخدام البرنامج التدريبي، في كل من الاختبارات الفرعية والاختبار الكلي، كما تم استخدام تحليل التباين الثنائي المشترك two-way ANCOVA للمقارنة بين الذكور والإناث في مستوى العمليات المعرفية نتيجة لاستخدام البرنامج التدريبي، في كل من الاختبارات الفرعية والاختبار الكلي، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي المشترك one-way ANCOVA للمقارنة بين متوسطات المجموعتين في التحصيل، نتيجة لاستخدام البرنامج التدريبي، وذلك بإدخال البيانات في الحاسب الإلكتروني واستخدام الإحصائي "SPSS" لتحليل البيانات، وللإجابة عن أسئلة الدراسة الثلاثة.

### تصميم الدراسة :

تعتبر الدراسة الحالية شبه تجريبية، بسبب عدم إمكانية اختيار العينة بشكل عشوائي، لأنها محددة أصلاً، وتم اختيارها بطريقة قصديه. وقد تم استخدام مجموعتين؛ إحداهما ضابطة والثانية تجريبية.

### ➤ المجموعة التجريبية:

تم إجراء اختبار قبلي لقياس تحصيل الطلبة في مادة مدخل إلى التربية، ثم تم إجراء المعالجة من خلال تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، بعد ذلك تم إجراء قياس بعدي للتحصيل، وللعمليات المعرفية لدى الطلبة في كلية الهندسة التكنولوجية.

### ➤ المجموعة الضابطة:

تم إجراء اختبار قبلي لقياس تحصيل الطلبة في مادة مدخل إلى التربية، ثم تم التدريس بالأسلوب التقليدي، بعد ذلك تم إجراء قياس بعدي للتحصيل، وللعمليات المعرفية لدى الطلبة في كلية الهندسة التكنولوجية.

## مصادر جميع البيانات

- المصادر الأولية - تم الحصول عليها من تطبيق البرنامج على الطلبة .
- المصادر الثانوية \_ الكتب والمراجع والمواقع الألكترونية المتوفرة التي تم الإطلاع عليها.

لقد ساهمت الإجراءات التي تم استخدامها بما فيها من منهجيات ومعالجات إحصائية في التوصل إلى النتائج التي سيتم عرضها في الفصل القادم.

# الفصل الرابع

## النتائج

## المراجع :

### أ- المراجع العربية :

- أبو جودة، صافية سليمان، (٢٠٠٤). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- الريموي، محمد عودة، (٢٠٠٣). علم نفس النمو. (ط١). عمان: دار المسيرة.
- آل عامر، حنان سالم، (٢٠٠٥). تنمية مهارات التفكير في الرياضيات، أنشطة إثرائية. (ط١). عمان: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- بشارة، موفق سليم صبح، (٢٠٠٣). أثر برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية التفكير الناقد والإبداعي لدى طلاب الصف العاشر الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- بقيعي، نافز أحمد عيد، (٢٠٠٤). أثر برنامج تدريبي للمهارات فوق المعرفية في التحصيل والدافعية للتعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- ثورندايك، روبرت وهيجن، إليزابيث، (١٩٨٩). القياس والتقويم في علم النفس والتربية. (ط٤). ترجمة، عبد الله زيد الكيلاني، وعبد الرحمن عدس. عمان: مركز الكتب الأردني.
- جروان، فتحي عبد الرحمن، (١٩٩٩). تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات. (ط١). العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- جمل، محمد جهاد، (٢٠٠٥). تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية. (ط١). العين: دار الكتاب الجامعي.

- حسين، ثائر غازي، (١٩٩٥). أثر برنامج تدريسي لمهارات الإدراك والتنظيم على تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة أردنية من طلبة الصف الثامن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- حمادنة، شهاب محمد نياي، (٢٠٠٤). أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية تعلم المهمات القائمة على حل المشكلات" في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في مادة التربية الإسلامية واتجاهاتهم نحوها. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- الخليلي، أمل، (٢٠٠٥). الطفل ومهارات التفكير. (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- خوالدة، ناصر، (٢٠٠٣). أثر استخدام أسلوب حل المشكلة في التحصيل والاحتفاظ بالتعلم في وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية. دراسات العلوم التربوية، ٣٠، (١١)، ٣٧-٥٢.
- الزيادات، ماهر مفلح أحمد، (٢٠٠٣). أثر استخدام إستراتيجية التدريس فوق المعرفي والنموذج الاستقصائي في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في مبحث الجغرافية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- سعادة، جودت أحمد، (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقية). (ط١). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السمير، محمد حسين النهار، (٢٠٠٣). فاعلية برنامج تدريب مقترح لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الأداء الإبداعي المعرفي لطلبة الصف العاشر الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الشريدة، محمد خليفة ناصر، (٢٠٠٣). أثر برنامج تدريبي ما وراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

- الصفدي، الين غازي، (٢٠٠٤). تطوير برنامج تعليم - تعليمي ترميضي قائم على تقويم مهارات التفكير الناقد لدى طلبة السنة الرابعة في كليات التمريض في الجامعة الأردنية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- عبد الحميد، شاكر والسويدي، خليفة وأنور، أحمد، (٢٠٠٥). تربية التفكير، مقدمة في مهارات التفكير. (ط١). دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.
- عبد نور، كاظم، (٢٠٠٥). مقالات وقراءات وتأملات في علم النفس وتربية التفكير والإبداع. (ط١). عمان: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد الهادي، نبيل وشاهين، يوسف، (١٩٩١). تطور التفكير عند الطفل. (ط١). عمان: مركز غنيم للتصميم والطباعة.
- عدس، عبد الرحمن، (١٩٩٢). أساسيات البحث التربوي. (ط١) عمان: دار الفرقان.
- العيسوي، شادن، (٢٠٠١). أثر برنامج تدريبي في استخدام مهارات التفكير فوق المعرفية في التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- غباين، عمر، (٢٠٠٤) تطبيقات مبتكرة في تعليم التفكير. (ط١). عمان: جهينة للنشر والتوزيع.
- القاروط، دجلة حسن صادق، (١٩٩٨). أثر استخدام الخرائط المعرفية على التحصيل الفوري والمؤجل في مادة علم الحياة لطلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جنين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.



- القاعود، إبراهيم عبد القادر، (١٩٨٤). أثر طريقتي تدريس حل المشكلات والتقليدية، وجنس المتعلم في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي واحتفاظهم في مادة الجغرافيا في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- القرعان، عبد الجليل عبد النبي، (٢٠٠٣). أثر برنامج تعليمي مستند لنظرية ستيرنبرج الثلاثية لتحسين مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي (أدبي/علمي). رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- قسيس، جورج مطانيوس، (٢٠٠٠). فاعلية طريقة حل المشكلات في تدريس مادة الجغرافيا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.
- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة، (٢٠٠٠). سيكولوجية التعلم الصفّي. (ط١) عمان: دار الشروق.
- قطامي، يوسف وأبو جابر، ماجد وقطامي، نايفة، (٢٠٠٢). تصميم التدريس. (ط٢). عمان: دار الفكر.
- قطامي، نايفة، (٢٠٠٠). تعليم التفكير. (ط١). عمان: دار الفكر.
- قطامي، نايفة، (٢٠٠١). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. (ط١). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- قطامي، يوسف، (١٩٩١). تطور تفكير الطفل. (ط١). عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
- مساد، عمر حسن، (٢٠٠٥). سيكولوجية الإبداع. (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- المساعيد، عسلان، (٢٠٠٣). أثر برنامج تعليمي على تنمية مهارات التفكير الأساسية، وعلى التحصيل في الجغرافيا عند طلبة الصف السادس الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

- الناشف، هدى، (١٩٩٣). **التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة**. (ط١). عمان: دار الفكر.
- النافع، عبد الله آل شارع، (٢٠٠٢) **التعليم المعتمد على التفكير: إدخال تعليم مهارات التفكير العليا في المواد الدراسية (برنامج تطبيقي)**، المؤتمر الأردني الثاني للموهبة والإبداع، فندق هوليدي إن، عمان، ص ١٥٩-١٨١.
- نمروطي، أحمد سالم داود (٢٠٠١). **أثر استخدام إستراتيجية تدريس فوق معرفية في تحصيل طلبة الصف السابع واتجاهاتهم العلمية ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات التعلم**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- همشري، عمر أحمد، (٢٠٠١). **مدخل إلى التربية**، دار صفاء للنشر والتوزيع. ط١.
- الهويدي، زيد وجمل، محمد جهاد، (٢٠٠٣). **أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين، وتنمية التفكير والإبداع**. (ط١). العين: دار الكتاب الجامعي.

#### ب- المراجع الأجنبية:

#### الدوريات (Periodical) :

- Alba, J. W. & Hasher, L. (1984). Is memory schematic? **Psychological Bulletin**, 93, 203-231
- Atkinson, R.G., & Shiffrin, R.M. (1970). The control of short - term memory. **Scientific American**, (225), 82-90.
- Bransford, J.D. & Franks, J.J. (1971). The Abstraction of Linguistic ideas, **Cognitive Psychology**, 2, 331-351
- Chi, M.T., & Koeske, R.D. (1984). Network representations of a child's dinosaur knowledge. **Developmental psychology**, (19) 29-39.

- Estes, W. K. (1994). Classification and Cognition. **Oxford Psychological Series**, No. 22. by Oxford University Press Inc.
- Guilford, J.P. (1988). Some Changes in the Structure of Intellect Model, **Educational & Psychological Measurement**, (48) 1-4.
- Medin, D.L. (1989). Concept and conceptual structure. **American Psychologist**, (44) 1469-1481.
- Posner, M.I., Peterson, S.E., Fox, P.T., and Raichle, M.E. (1988). Localization of cognitive operation in the human brain. **Science**, (240), 1627-1630.

#### :الكتب Books

- Anderson, J.R. and Bower, G.H. (1973). **Human associative memor**, Washington, D. C.: V. H. Winston.
- De Bono, E. (1994). **De Bono's Thinking Course**, N. Y. Facts on File, Inc.
- Eysenek, W. M. and Keane, M. (2000). **Cognitive Psychology: A Students Handbook**, (4<sup>th</sup> ed). Psychology Press Ltd.
- Fisher, P. (Editor) (2001) **Thinking Through History** Cambridge: Chris Kington Publishing.
- Gage, N.L. and Berliner C. David (1998). **Educational Psychology**, (4<sup>th</sup> ed), Houghton Milfflin Company.
- Gagne', R.M & Medsker, K.L. (1996). **The Conditions of Learning Training Applications**. Florida: Harcourt Brace& Company.
- Hardy, T. Jackson, R. Leahey, T.H. & Harris, R.J. (1997). **Learning and cognition**, Prentice – Hall, Inc.

- Hinkle, D.E., Wiersma, W., & Jurs, S.G. (1994). **Applied Statistics for the Behavioral Sciences**, (3<sup>th</sup> ed) by Houghton Mifflin Company.
- Kintsch, W. (1970). **Models for free recall and recognition**. Models of Human Memory. New York: Academic Press.
- Logie, R. H. & Gilhooly, K. J. (1998). **Working Memory and Thinking**, Psychology Press Ltd.
- Marzano, R. J. Brandt, R. S. Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B. Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988) **Dimensions of Thinking. A Framework for Curriculum Instruction**: Alexandria, VA. ASCD.
- Miller, G.A. (1956). **The Magical number, seven, plus or minus two**: Some Limitation on our capacity for processing information.
- Reynolds, A.G. & Flagg, P.W. (1977). **Cognitive Psychology**. Cambridge, Mass: Winthrop.
- Shanks, D. R. (1997). **Human Memory**, Arnold.
- Sternberg, R.J. & Wagner, R.K. (1999). **Reading in Cognitive Psychology**, Harcourt Brace & Company.
- Weisberg R. W. (1980). **Memory Thought, and Behavior**, Oxford University Press, Inc.
- Worsham, A., and A. Stockton. **A Model for Teaching Thinking**: The Inclusion Process. Bloomington, Ind: Phi Delta Kappa, 1986.

## د - المواقع الالكترونية

- Huitt W. (2003). The information processing approach, retrived December 28, 2004 from, <http://chiron.valdosta.edu /whitt/col/cogsys/infoproc.html>
- Information Processing Model, Retrieved, Nov. 30, 2004 from <http://192.107.108.56/protfolios/m/murray -k/final/ipm.html>
- Johnson, A Framework for Technology Education Curricula, which Emphasizes Intellectual Processes. Retrieved from <http://www.informations.com/serials/jot/jot/-v3n02-johnson-a.txt>
- Yavuze,S., Oskay,O.O. and Arda, S., Traditional and computer-assisted learning in teaching acids and bases. Retrieved Feb, 2005 from <http://www.rcs.org/uchemed/papers/2005/p4 morgil.htm>
- Thomson M., An Evaluation of the Implementation of the Dimensions of learning Program in an Australian Independent Boys School. Retrieved Feb, 2005from <http://edlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v101/tomson/Tomson.pdf>
- Intrduction, Why teach thinking. Retrieved Dec, 2004 from <http://www.edwdebono.com/cort/introduction.htm>
- Logan, K. and Academy, M. (2002) Education Forum on Teaching Tinking Skills Report. Retrieved Dec, 2004 from <http://www.scotland.gov.uk/library3/education/ftts-06.asp>
- Daley, B.J., Watkins, K., Williams, S.W., Courtenay, B., Davis, M., Dymock, D., (2001) Exploring Learning in a Technology-Enhanced Environment.

Retrieved Mar, 31, 2005 from [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2002/daly.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2002/daly.html)

- Abstract, for examine the effectiveness of the Thinking Programme... Retrieved Feb, 2006 from <http://www.aare.edu.au/01pap/tan01755.htm>
- Arredondo, Daisy E.; Marzano, Robert J. One District's Approach to Implementing a Comprehensive K-12 Thinking Skills Program. Retrieved May, 2006 from [http://auto.search.msn.com/response.asp?MT=/ERICWebPortal/Home.portal%3F\\_nfpb%3dtrue%26\\_pageLabel%3dRecordDetails%26ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0%3dEJ337465%26ERICExtSearch\\_SearchType\\_0%3deric\\_accno%26objectId%3d0900000b80058871&srch=5&prov=&utf8;](http://auto.search.msn.com/response.asp?MT=/ERICWebPortal/Home.portal%3F_nfpb%3dtrue%26_pageLabel%3dRecordDetails%26ERICExtSearch_SearchValue_0%3dEJ337465%26ERICExtSearch_SearchType_0%3deric_accno%26objectId%3d0900000b80058871&srch=5&prov=&utf8;)
- <http://www.aoua.com/vb/showthread.php?t=9830>
- <http://www.almarefa.net/vb//archive/index.php/t-14112.html>
- <http://imanway.com/vb/printthread.php?t=1907&pp=40>

## ملحق رقم (1)

### دليل الطالب

عزيزي الطالب، عزيزتي الطالبة:



يحتوي هذا الدليل مجموعة من الأنشطة والأسئلة المتعلقة بموضوعات الدروس المختلفة لمساق مدخل إلى التربية. تعتمد هذه الأنشطة استخدام أساليب تفكير متنوعة بعيداً عن الأساليب التقليدية المثبتة. كما يحتوي هذا الدليل على العديد من الأمثلة والتوضيحات لمساعدتك في التعامل مع أساليب التفكير المختلفة، لذا اقرأ المادة بعناية، وانظر إلى الأمثلة والأنشطة الواردة في كل موضوع قبل الإجابة عن أسئلتها، وقبل البدء بمناقشتها في المحاضرة. يعتمد الأسلوب المتبع في هذا الدليل على دورك الفاعل في المحاضرة؛ فأنت الذي تقوم بالنقاش والمشاركة، وأنت الذي يحدد الأهداف التي يرغب في الوصول إليها، لذا عليك القيام بالبحث عن المعلومات التي تحتاجها للوصول إلى أهدافك. وقد تم إعداد مجموعة من البطاقات توضح المهمة المطلوب منك القيام بها، وتتطلب تعبئتها في الأماكن الخاصة بها وذلك قبل المحاضرة، وأثناء التحضير للدرس. عدم التحضير المسبق للدرس تجعلك لا تستفيد من إجراءات البرنامج التدريبي، والتي وُضعت لخدمتك في المشاكل الأكاديمية التي يمكن أن تواجهك.

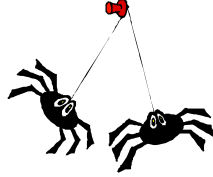
مع أمنياتي بالتوفيق للجميع



## وحدة الأسس التاريخية للتربية

تعلم الطلبة مقدمة حول الأسس التاريخية للتربية باستخدام  
مهارة تحديد المشكلات

### العنكبوت الطائر



**تحديد المشكلات:** هي عبارة عن مهارة يتم من خلالها توضيح المواقف المحيرة نوعاً ما من خلال الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: ما المشكلة؟ متى يجب حلها؟ لماذا هي مشكلة؟ والتي تساعد الطلبة في تحديد حجم المشكلة وطبيعتها. في البداية يجب معرفة أن المشكلة هي قضية أو موقف بحاجة إلى حل، وحتى يستفيد الطلبة من هذه الإستراتيجية لابد من ربط المشكلات الموجودة في المادة الدراسية بمشكلات حياتية في الواقع، إضافة إلى ضرورة أن يتعلم الطلبة اكتشاف وجهة نظرا لآخر، خاصة وأنهم يركزون فقط على ما يفهمون هم، ويعتقدون أن الآخرين يفهمون ما لديهم.



### أهداف الدرس:

- أن يتمكن الطلبة من تحديد العناصر الهامة ( المشكلة التي تحتاج لتوضيح) في النص والتي تثير أسئلة حولها.
- أن يتعرف الطلبة إلى أهمية تاريخ التربية.
- أن يتمكن الطلبة من وضع أسئلة حول المشكلة.
- أن يربط الطلبة المشكلة بقضايا حياتية.



### الإجراءات:

هناك مجموعة من الإجراءات التي جاءت قبل وأثناء المحاضرة؛ وقد جاءت الإجراءات قبل المحاضرة على شكل بطاقات، أما الإجراءات أثناء المحاضرة فقد جاءت على شكل أنشطة يقوم الطلبة بممارستها معاً وذلك كما يلي:

قبل المحاضرة:



## بطاقة رقم (1)

- اقرأ مقدمة الدرس قراءة تأملية
- قم بتحديد المشكلة، وذلك كما يلي:
- اسأل نفسك حول الأشياء التي تعرفها، وضع إجاباتك في المكان المخصص أدناه.
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- اسأل نفسك حول الأشياء التي لا زلت بحاجة لمعرفة لإيجاد حلول لها، وضع إجاباتك في المكان المخصص أدناه.
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- \_\_\_\_\_ .3
- اربط المشكلة بقضايا حياتية لديك.
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- هناك أسئلة يمكن أن تساعدك في تحديد المشكلة مثل:
- ما الحاجة إلى تاريخ التربية؟
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- لماذا اعتبرناها مشكلة؟
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- ما الأمثلة عليها من واقع التربية المعاصرة؟
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- كيف يمكن حل هذه المشكلة؟ ومن الذي سيحلها؟
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- كيف يمكن فهم التربية المعاصرة في ضوء التربية عبر العصور.
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- ضع مجموعة أخرى من الأسئلة لمساعدتك في تحديد المشكلة.
- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- حاول الإجابة عنها، وإذا لم تتمكن من الإجابة عنها، ابحث عن إجابات لها في مصادر أخرى.

إجابة السؤال الأول:

---

---

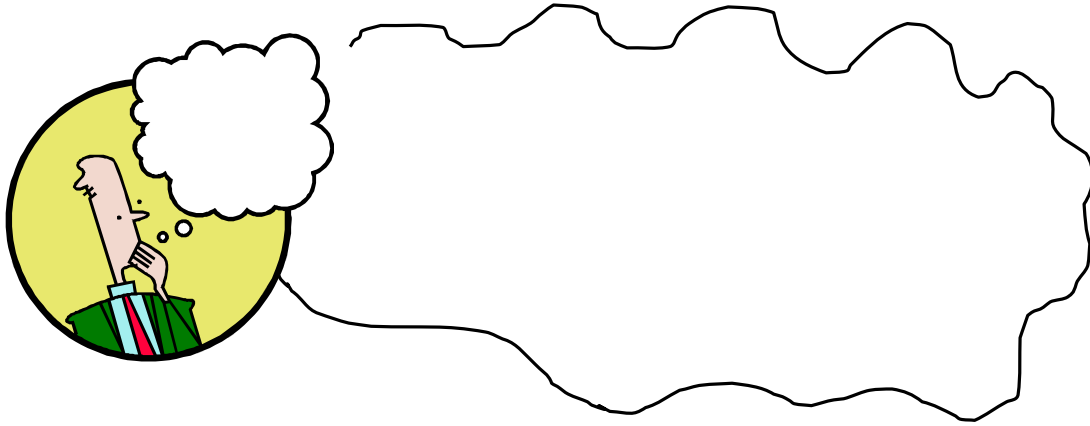
إجابة السؤال الثاني :

---

---

### أثناء المحاضرة:

- قم بتقديم ما توصلت إليه من مشكلات وأسئلة إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ٠.١ \_\_\_\_\_
- ٠.٢ \_\_\_\_\_
- ٠.٣ \_\_\_\_\_

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة في النقاش وتقديم الآراء.

تعلم التربية في المجتمعات البدائية باستخدام مهارة صياغة الأهداف  
السلسلة الذهبية بين الماضي والحاضر



**صياغة الأهداف:** وتعني تحديد النتائج المتوقع من الفرد الوصول إليه. إن تحديد المشكلة يساعد الطلبة في صياغة الأهداف، ويجب أن يكون لدى الطلبة أهدافهم الشخصية لمعرفة الغرض من وراء ما يقومون به، ولمعرفة علاقة السبب والنتيجة بين الهدف واختيار الإستراتيجية المناسبة. إن اختيار الطالب للموضوع الذي يرغب في تعلمه يصبح هدف التعلم الذي يمكن للطلاب القيام بصياغته.

وهذه المهارة يمكن القيام بها في أية مرحلة من مراحل البرنامج وليس فقط في بدايته.

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى مميزات التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يحدد الطلبة إلى أنواع التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أشكال التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف تتعلق بالمادة الدراسية حول ما يريدون معرفته.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف تتعلق بأموهم الحياتية.



#### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

#### بطاقة رقم (٢)

#### ▪ قبل البدء بقراءة المادة:

– اسأل نفسك حول ما تعرفه عن التربية البدائية ، وضع إجاباتك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_

– اسأل نفسك حول الأشياء التي لا زلت بحاجة لمعرفة حول التربية البدائية، لإيجاد حلول لها، وضع إجاباتك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

▪ اقرأ المادة قراءة تأملية ، وفكر فيما قرأته، وما استوعبته، وما لازلت بحاجة لمعرفة، اكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

- اكتب أهدافاً تعبر عما ترغب في معرفته، ويجب أن تكون الأهداف محددة وقصيرة المدى، بحيث تُنجز في حصة واحدة، إضافة إلى قابليتها للقياس ما أمكن.

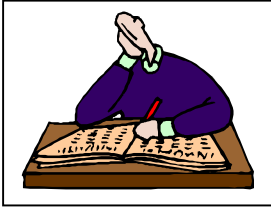
.....  
.....  
.....

- ضع الأهداف بشكل شفوي أو كتابي.
- فكر فيما تحتاج لمعرفته للاستفادة من ذلك في حياتك الواقعية.

.....  
.....

- اسأل نفسك ثانية حول الذي تريد معرفته عن المجتمعات البدائية ودونه على شكل أهداف لما تريد أن تتعلمه.

.....  
.....

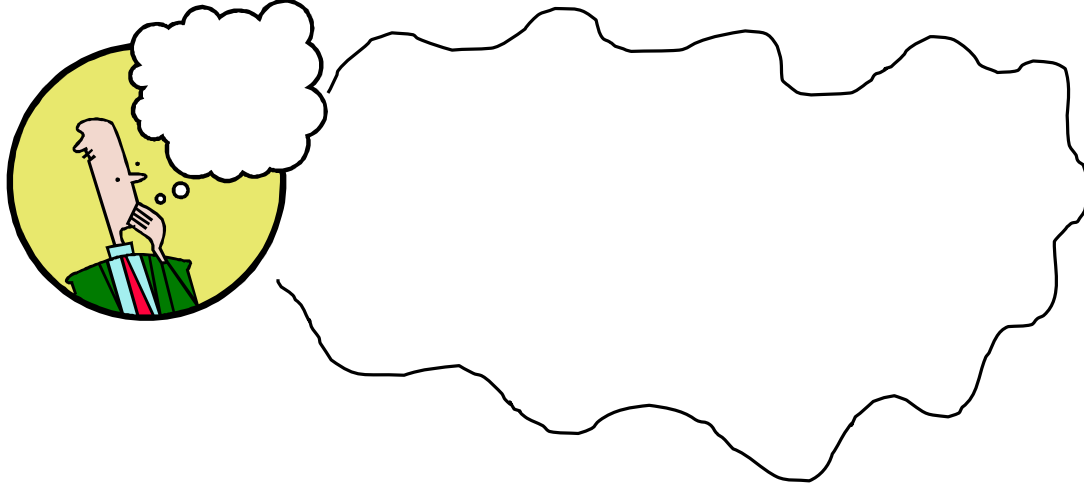


- أعد قراءة المادة، أو ارجع إلى مصادر إضافية، إذا شعرت بالحاجة إلى المزيد من المعرفة.
- فكر في ما تعلمته حول الموضوع.

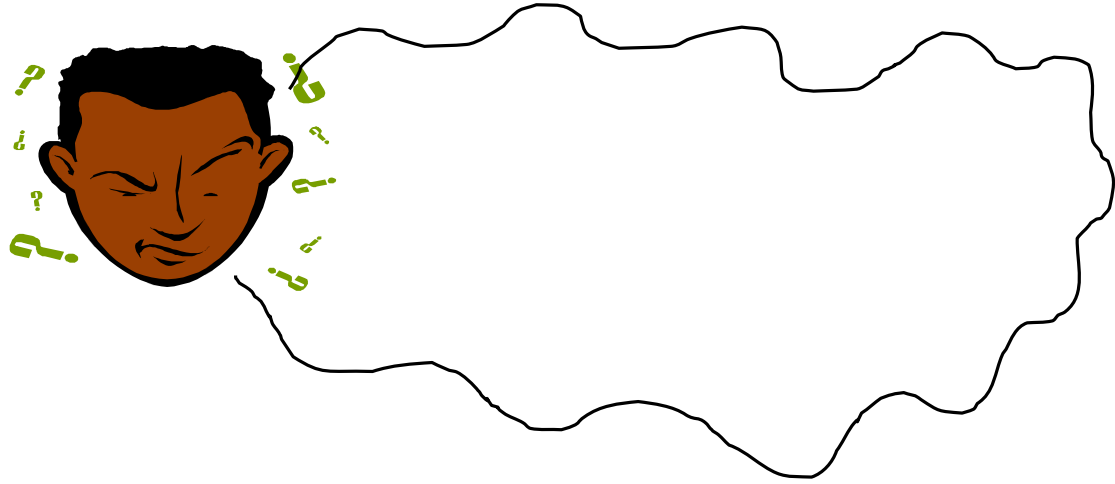
أثناء المحاضرة:

- قم بتقديم ما توصلت إليه من أهداف إلى مجموعتك.

- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:
- ما الذي قاله لك زميلك؟ أكتب ذلك في المكان الذي يعبر عن حديثك.

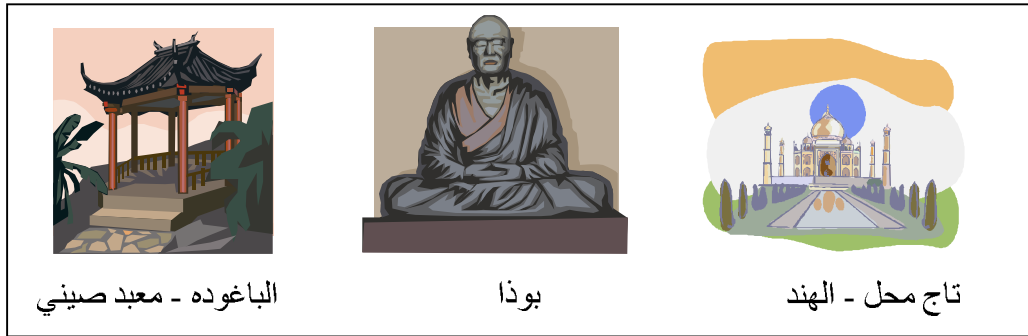


- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زميلك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



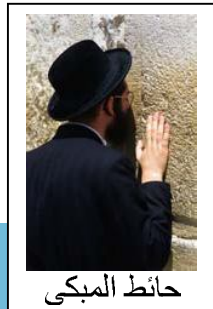
- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

تعلم التربية في المجتمعات القديمة باستخدام مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة  
التربية الهندية القديمة، التربية البوذية، التربية عند بني إسرائيل، التربية الصينية  
الكوخ الباكي



سيتم التدريب على مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة معاً وذلك لصعوبة الفصل بينهما، وسيتم توضيح كل منهما كما يلي:

**الملاحظة:** تتضمن الملاحظة الحصول على المعلومات من خلال حاسة أو أكثر، وتأتي الملاحظة بعد اختبار أو حل المشكلة لملاحظة العناصر ذات العلاقة بالمشكلة، ويجب التدريب على الملاحظة من البسيط إلى المعقد، ومن المؤلف إلى الغريب.



حائظ المبكي

**صياغة الأسئلة:** توجه لأسئلة الجيدة الاهتمام نحو المعلومات الهامة، وتحث على الاستقصاء وتوليد معلومات جديدة، لذا يجب تشجيع الطلبة على توليد أسئلتهم الخاصة وتشجيعهم الإجابة عن هذه الأسئلة أو عن أسئلة الكتاب أو المعلم. إن

صياغة الطالب لأسئلته سوف يساعده في الانخراط بفاعلية في عملية التعليم.

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرّف الطلبة إلى مميزات المجتمع الهندي القديم.
- أن يذكر الطلبة أنماط المجتمع الهندي القديم.
- أن يُعرّف الطلبة التربية البوذية.
- أن يحدد الطلبة مراحل التربية عند بني إسرائيل.
- أن يوضّح الطلبة مميزات المجتمع الصيني.
- أن يصف الطلبة مراحل التعليم في التربية الصينية.
- أن يستخدم الطلبة حواسهم المختلفة (كالسمع والبصر) لجمع المعلومات التي يحتاجونها.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول العناوين الرئيسية والفرعية في المادة.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول الأفكار الرئيسية في المادة.
- أن يجيب الطلبة عن أسئلتهم التي وضعوها.
- أن يجيب الطلبة عن أسئلة المعلم التي تظهر أثناء النقاش.
- أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.



#### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

#### بطاقة رقم (٣)

- أقرأ موضوع التربية في المجتمعات القديمة مع ضرورة التركيز البصري أثناء القراءة، لملاحظة الذي تقرأه بعناية.
- ركز على الموضوع المحدد واترك ما سواه.
- ركز على العنوان الرئيسي والعناوين الفرعية، والخطوط تحت الكلمات، والحروف المائلة، والصور، والأشكال والملاحق وغيرها.
- قم بمراجعة عامة للمادة لتفحص ما تعرفه وما لا زلت بحاجة لمعرفة، اكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.

– الأشياء التي تعرفها:

.....  
.....

– الأشياء التي لا زلت بحاجة إلى معرفتها:

.....  
.....

▪ ضع أسئلة حول الموضوعات التي تعتقد أنك بحاجة لمعرفة.

.....  
.....

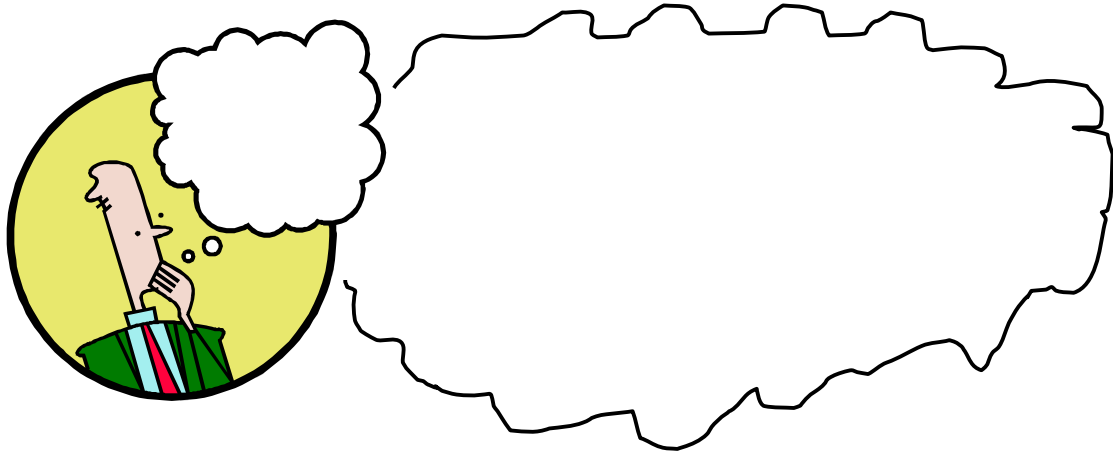
▪ ضع أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية، وهنا حاول أن تفهم العلاقة بين السؤال والإجابة عنه.

- \_\_\_\_\_ .١
- \_\_\_\_\_ .٢
- \_\_\_\_\_ .٣
- \_\_\_\_\_ .٤

- قم بالإجابة عن الأسئلة، والتسميع، بعد جمع المعلومات الكافية حولها.
- قد تجد بعض الأسئلة ليس لها إجابات في كتابك، ربما تحتاج لمصادر إضافية للبحث عنها كالمكتبة أو شبكة المعلومات الإلكترونية.
- اطرح أسئلة على نفسك ذات علاقة بمهارة الاستماع، مثل: هل يفهم الآخرون ما أقوله؟ هل أحتاج لمزيد من التفاصيل؟ كيف أقدم نفسي بصورة أفضل؟

#### أثناء المحاضرة:

- قم بعرض ما توصلت إليه من معلومات إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:
  - ما الذي قاله لك زميلك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زميلك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- \_\_\_\_\_ .١
- \_\_\_\_\_ .٢
- \_\_\_\_\_ .٣

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء

تعلم التربية في المجتمعات القديمة باستخدام مهارتي الترميز والاستدعاء  
التربية عند الكلدانيين، التربية عند البابليين والأشوريين، التربية عند المصريين القدامى  
الذاكرة السعيدة



وسيتم التدريب على مهارتي الترميز والاستدعاء معاً لصعوبة الفصل بينهما، وسيتم توضيحهما كما يلي:

**الترميز:** يتم الترميز عند ربط أجزاء صغيرة من المعلومات مع بعضها لتصبح ذات معنى، ويمكن ربط المعلومات الجديدة مع القديمة، ليسهل تخزينها واسترجاعها من الذاكرة طويلة المدى. وتتضمن هذه المهارة إستراتيجيتان هما: التكرار، ومساعدات التذكر.

**الاستدعاء:** هو عملية استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، والتي تم تخزينها خلال الترميز أو الإعادة. وعادة لا يتم التخطيط لاستراتيجيات الاستدعاء وتتم بوعي أو بدون وعي، وفي أي وقت خلال عملية التعلم، ومن الاستراتيجيات المستخدمة فيها: إستراتيجية تنشيط المعلومات السابقة، والاسترجاع.

#### أهداف الدرس:



- أن يتعرّف الطلبة إلى التربية عند الكلدانيين.
- أن يوضّح الطلبة التربية عند البابليين والأشوريين.
- أن يُعرّف الطلبة التربية عند المصريين القدامى.
- أن يربط الطلبة أجزاء المعلومات معاً.
- أن يستخدم مساعدات التذكر.
- أن يقوم الطلبة بترميز المعلومات.
- أن يقوم الطلبة بتخزين المعلومات.
- أن يستعيد الطلبة المعلومات عند الحاجة إليها.

#### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

#### ملحق رقم (٤)

- اقرأ موضوع التربية عند الكلدانيين، التربية عند البابليين والأشوريين، والتربية عند المصريين القدامى قراءة تأملية.
- أعد قراءة المادة إلى أن تجد علاقات أو ارتباطات بين الفقرات يسهل عليك تعلمها، وكتبها في المكان المخصص أدناه.

٠.١

٠.٢



٣.٣  
 ▪ جد روابط بين المادة الجديدة وما تعلمته سابقاً، واكتبها في المكان المخصص أدناه.

١.  
 ٢.  
 ٣.

▪ جد الأفكار الرئيسية في النص، واكتبها في المكان المخصص أدناه، وقم بتكرار قراءتها.

١.  
 ٢.  
 ٣.

- استخدم ما يسمى بمساعدات التذكر لتقوية الذاكرة لديك، ومن أمثلتها:
  - *الكلمة المفتاحية*، وتعتمد هذه الإستراتيجية على إيجاد روابط بين كلمات جديدة وكلمات مألوفة تشبهها، وهذا مفيد أيضاً في حال تعلم لغة أجنبية، كما تعتمد على إيجاد كلمة تعبر عن فكرة طويلة، حيث تفقد الكلمة المعنية بالتذكير بالجملة، فمثلاً يمكنك استخدام كلمة تعليم لتذكيرك بأشكال التعليم لدى الكلدانيين، (قطامي وقطامي، ١٩٩٣).
  - *إستراتيجية السلسلة*، فيها يتم إيجاد روابط بين العناصر المختلفة في النص كربط شعب بمكان تواجده؛ فالكلدانيين وجدوا في البقاع الخصبة بين نهري دجلة والفرات، ويمكنك إيجاد روابط بين أسماء وتواريخ أو بين كلمات ومعانيها، وذلك بحسب النص.
  - *إستراتيجية الموقع*، يمكنك كتابة الأفكار الرئيسية للمادة على كرتونه ووضعها في مكان محدد على الجدار بالغرفة، وعندما تريد تذكر الأفكار الرئيسية ما عليك إلا تذكر المكان الذي وضعت فيه، ويمكن أن تضع أفكاراً مختلفة بألوان مختلفة، وفي أماكن وزوايا مختلفة من الغرفة.
  - *الحروف الاستهلاكية*، يتم أخذ الحرف الأول من كل كلمة تعبر عن فكرة رئيسية، ومن ثم تجميعها في كلمة، وإذا كانت الأفكار متعددة يمكنك تجميعها في كلمتين، وعندما تريد تذكر الأفكار الرئيسية ما عليك إلا تذكر الكلمات التي وضعتها، فكل حرف يعبر عن فكرة رئيسية.

▪ وبعد التدريب على استخدام مساعدات التذكر قم باسترجاع المعلومات التي لديك، بمسح أو استعراض المادة وما تعلمته منها، اكتب ذلك في المكان المخصص لذلك.

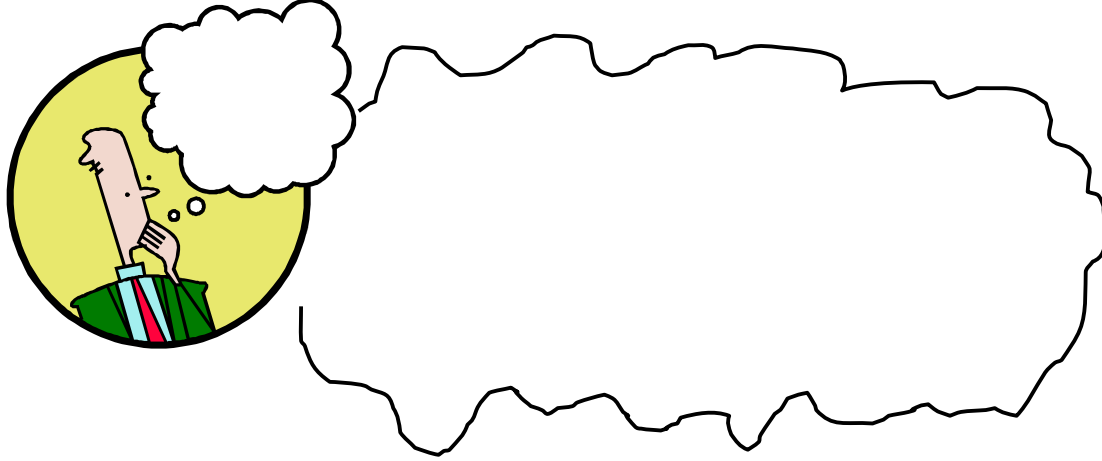
١.  
 ٢.  
 ٣.

▪ إن عملية الاسترجاع تصبح أسهل إذا تم ربطها بالزمان أو المكان اللذين حدثت فيهما، وبحسب الشكل الذي قُدمت فيه (مرئي أو شفهي)، حدد الزمان والمكان اللذين حصل فيهما التعلم واكتبه في المكان المخصص لذلك.

١.  
 ٢.  
 ٣.

### أثناء المحاضرة:

- قم بالترحيب بزملائك في المجموعة وقدم لهم ما توصلت إليه من أفكار.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، من خلال الحديث عن الطريقة إلي استخدمها كلٌ منكم في تذكر المعلومات.
- أكتب أفكارك في المكان المحدد أدناه.



- أكتب أفكار زملائك في الفراغ أدناه:

Three horizontal lines for writing, with a small number '1' on the right side of the top line, '2' on the right side of the middle line, and '3' on the right side of the bottom line.

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

## تعلم التربية عند العرب (العصر الجاهلي) باستخدام مهارة المقارنة الفريق المنظم



**المقارنة:** تعني المقارنة تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المعلومات أو بين العناصر الموجودة لتنظيم المعلومات بطريقة يسهل إيجاد العلاقات الموجودة بينها، وبالتالي يسهل فهمها واستيعابها؛ فالتشابه يقوم على أساس إيجاد علاقة بين المعلومات الجديدة وما هو معروف لدينا، بينما يعني الاختلاف عدم وجود علاقة. وتختلف المقارنة في مستويات الصعوبة بحسب المهمة وطبيعة الفرد الذي يقوم بالمقارنة.



### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يحدد الطلبة أغراض التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يوضح الطلبة أساليب التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يقارن الطلبة بين أوجه الشبه والاختلاف في الموضوعات المختلفة.
- أن يبحث الطلبة عن علاقات بين الموضوعات المختلفة.
- أن يقارن الطلبة بين الموضوعات المختلفة.

### الإجراءات:

### قبل المحاضرة:

### بطاقة رقم (٥)

- اقرأ مادة التربية عند العرب قراءة تأملية.
- حدد السمات البارزة للمادة أو الأفكار الرئيسية والتي ستنم المقارنة بينها.

السمات البارزة في المادة هي:

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

- أعد ترتيب السمات البارزة للمادة بحيث توضع كل سمة مقابل الأخرى، كما يلي:

السمات البارزة لطرق التربية لدى الحضر	ما يقابلها لدى البدو

- ضع السمات المتشابهة في قائمة والسمات المختلفة في قائمة أخرى.
- أعد النظر في المادة أكثر من مرة لاستخراج جميع السمات المتشابهة والمختلفة ومقارنتها معاً، أضف ما تجده من أفكار إلى قائمة السمات المتشابهة والمختلفة أعلاه.

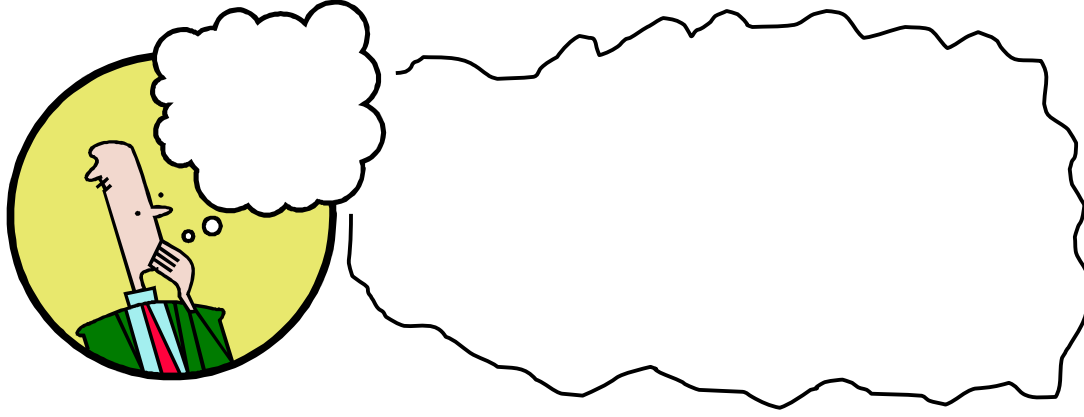
السمات المتشابهة	السمات المختلفة

- يمكنك استخدام جداول أو مصفوفات لتسهيل عملية المقارنة، مثلاً:

الاختلاف	التشابه	طرق التربية لدى الحضر
		لدى البدو

#### أثناء المحاضرة:

- قدم ما توصلت إليه من مقارنات إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق.
- أكتب أفكارك في المكان المحدد أدناه.



▪ أكتب أفكار زملائك في الفراغ أدناه:

1.  
2.  
3.

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة في النقاش وتقديم الآراء.



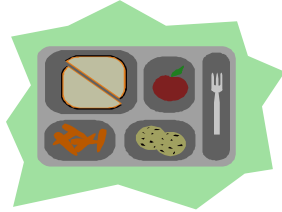
## تعلم التربية الإسلامية باستخدام مهارة التصنيف الملقعة الفضية

**التصنيف:** ويتضمن التصنيف جمع فقرات في مجالات محددة كأنواع الصخور التي تصنف بحسب خصائصها، كالصلابة مثلاً. ويمكن أن تجعل مهارة التصنيف الأشياء غير المألوفة مألوفة، وذلك بربط الموضوعات الجديدة مع الموضوعات المعروفة. وتعتبر الملاحظة ضرورية لإجراء عمليات التصنيف المختلفة، ويصعب على العديد من الطلبة القيام بالتصنيف دون أن يتعلموا هذه المهارة، لذا من الضروري إعطائهم تعليمات حول كيفية استخدامها، إضافة إلى تقديم تغذية راجعة حول انجازاتهم.



### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية الإسلامية.
- أن يميز الطلبة أساليب التعليم التي استخدمت في التربية الإسلامية.
- أن يحدد الطلبة طرق التدريس التي استخدمت في التربية الإسلامية.
- أن يُعرف الطلبة أهداف التربية الإسلامية.
- أن يوضّح الطلبة مراحل التعليم في التربية الإسلامية.
- أن يبحث الطلبة عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
- أن يربط الطلبة بين المعلومات الجديدة ومعلومات أخرى ذات علاقة معروفة لديهم.
- أن يجمع الطلبة الأشياء التي تشترك في الصفات والخصائص في وحدة واحدة.
- أن يحدد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.
- أن يميز الطلبة العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المختلفة.



### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

بطاقة رقم (٦)

- اقرأ مادة التربية الإسلامية قراءة تأملية.
- أثناء القراءة حدد سمات الموضوعات والعناصر التي تدرسها، واكتبها في المكان المخصص أدناه:

الموضوع	السمة المميزة له

- ابحث عن الصفات والخصائص المشتركة للموضوعات الموجودة في المادة.
- نظم الموضوعات في مجموعات بناءً على السمات المشتركة.

الموضوعات المشتركة الخصائص	السمة المشتركة بينها

- حدد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي إلى المجموعة، فمثلاً، العصفور ينتمي لمجموعة الطيور، ولا ينتمي لمجموعة الزواحف.
- أعط أمثلة من المادة كأن تقوم بتصنيف الآيات التي تحث على العلم في مجموعة، والآيات التي تحث على الموعظة الحسنة في مجموعة أخرى، إملى ذلك في الشكل أدناه.

العناصر التي لا تنتمي للمجموعة	العناصر التي تنتمي للمجموعة	المجموعة

- ابحث عن آيات تنتمي لكل مجموعة، وعن آيات لا تنتمي لأي من المجموعتين، غير تلك الموجودة في كتابك.

العناصر التي لا تنتمي للمجموعة	العناصر التي تنتمي للمجموعة	المجموعة

- ابحث عن موضوعات أخرى في المادة وصنفها بحسب خصائصها المشتركة.

الموضوعات	الخصائص المشتركة بينها

- ابحث عن موضوعات في مخزونك المعرفي (ذاكرتك) مرتبطة بالموضوع، اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

١.



.....  
.....  
.....

▪ ابحث عن علاقات تربط بين المدارس وأساليب التعليم في التربية الإسلامية، مع ما تعلمته سابقاً حول المدارس وأساليب التعليم في العصور القديمة لدى المصريين القدماء. اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

.....  
.....  
.....

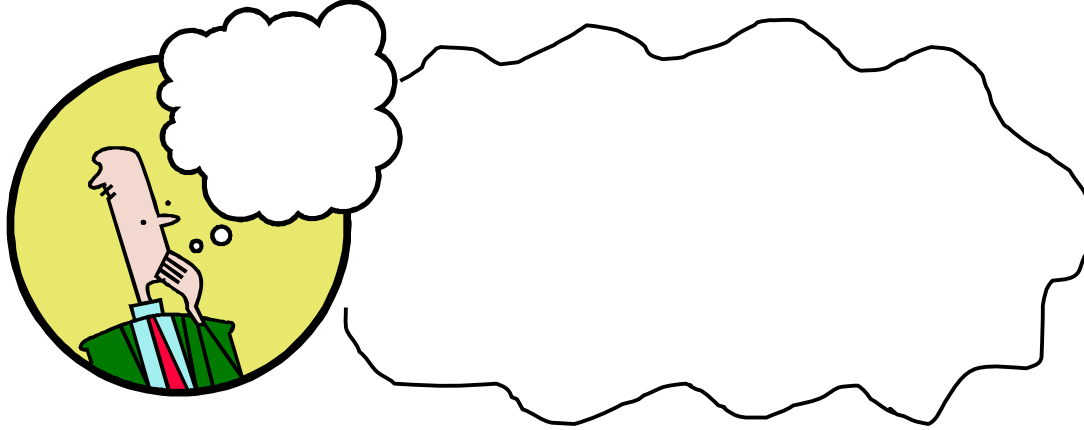
▪ ابحث عن علاقات تربط بين مراحل التعليم في التربية الإسلامية والتربية الصينية. اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

.....  
.....  
.....

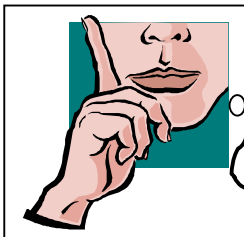


#### أثناء المحاضرة:

- قدم ما توصلت إليه من تصنيفات إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق ، خلالها قم بما يلي:
- اكتب الأفكار التي توصلت إليها، وذلك في المكان المخصص أدناه.



- اكتب ما قاله زملاؤك، وذلك في المكان المخصص أدناه.



.....  
.....  
.....

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

### تعلم التربية في المجتمعات الغربية القديمة باستخدام مهارة الترتيب التربية اليونانية، التربية الأثينية، التربية في إسبارطة، التربية الرومانية، التربية المسيحية التلميذ المُرتب

**مهارة الترتيب:** وتعني ترتيب الأشياء وفق معيار معين، يتحدد بحسب طبيعة العناصر المستخدمة؛ فقد يتم بحسب: الطول أو الوزن، أو الأهمية، أو الأقدمية الزمنية، أو علاقة السبب والنتيجة، أو الوضوح، أو الخبرة والكفاءة، أو بحسب الترتيب التصاعدي أو التنازلي. وترتبط مهارة الترتيب مباشرة بمهارة التصنيف؛ فوضع الأشياء في تنظيم معين بحسب السمات والخصائص المشتركة إنما هو ترتيب معين لهذه الخصائص يقود إلى الفهم والتذكر. وحتى يصل الطلبة إلى الترتيب لا بد لهم من إدراك علاقة السبب والنتيجة.



#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية اليونانية.
- أن يناقش الطلبة موضوع التربية الأثينية.
- أن يميز الطلبة فلاسفة التربية الأثينية.
- أن يوضح الطلبة التربية في إسبارطة.
- أن يصف الطلبة التربية الرومانية.
- أن يميز الطلبة أعلام التربية الرومانية.
- أن يحدد الطلبة مميزات التربية المسيحية.
- أن يوضح الطلبة المفاهيم الموجودة في الدرس.
- أن يجد الطلبة العلاقات التي تربط تتابع الأحداث.
- أن يرتب الطلبة الأحداث تبعاً لتسلسلها الزمني.

- أن يرتب الطلبة الأحداث حسب أهميتها بالنسبة إليهم.

الإجراءات:

قبل المحاضرة:

بطاقة رقم (٧)

- اقرأ مادة التربية في المجتمعات الغربية القديمة قراءة تأملية.
- ابحث عن الموضوعات التي ترتبط معاً بعلاقة، اكتبها في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_

٢. \_\_\_\_\_

٣. \_\_\_\_\_

- ابحث عن معيار لترتيب الموضوعات بصورة تصبح ذات معنى. ويمكن أن يرتبط المعيار بالتسلسل التاريخي للأحداث، أو بحسب أهميتها لديك.

معيان الترتيب	الموضوعات المرتبة
_____	_____

- وضح مبررات ترتيبها على هذا الشكل إذا اعتمدت استخدام معيار الأهمية.  
المبررات هي:

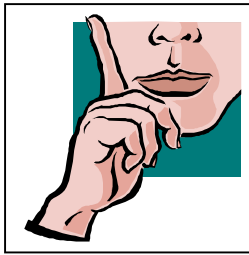
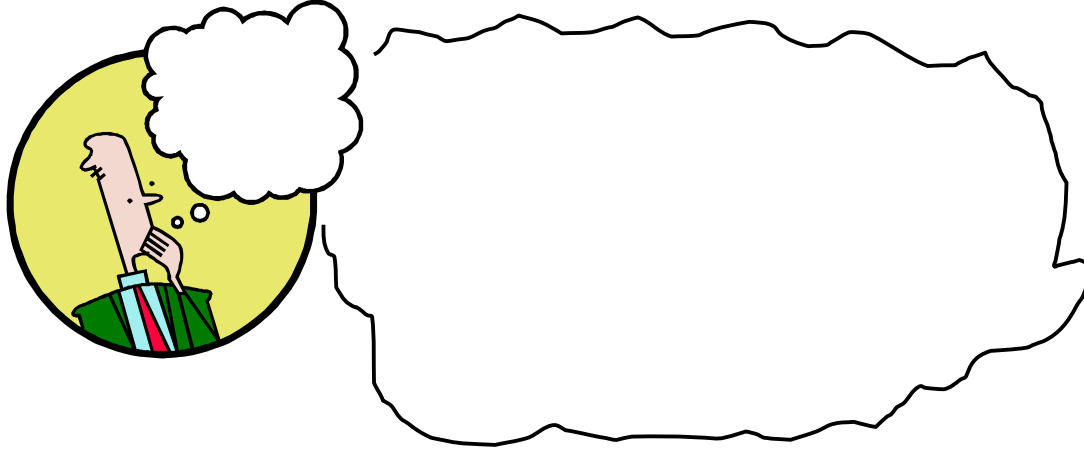
١. \_\_\_\_\_

٢. \_\_\_\_\_

٣. \_\_\_\_\_

أثناء المحاضرة:

- اعرض ما توصلت إليه ترتيبات إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، خلالها قم بما يلي:
- أكتب الأفكار التي توصلت إليها، وذلك في المكان المخصص أدناه.



- اكتب ما قاله زملاؤك، وذلك في المكان المخصص أدناه.

٠.١  
٠.٢  
٠.٣

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

تعلم التربية في مجتمعات عصر النهضة، والتربية ما بين القرن السابع عشر  
والقرن العشرين باستخدام مهارة التمثيل

المهرج



**مهارة التمثيل:** هي عبارة عن تغيير شكل المعلومات لإظهار العلاقات الهامة بين عناصرها. والتمثيل يتخذ عدة أشكال: فقد تكون بصرية، لفظية، أو رمزية، وهذه الأشكال قد تكون داخلية تعبر عن صور ذهنية؛ يتمكن الفرد خلالها من تخيل أشكال وصور مختلفة للموضوع، وقد تكون خارجية يتم التعبير عنها على شكل مخططات أو رسوم أو جداول أو مصفوفات بمعنى آخر هي طريقة لعرض المعلومات بطريقة توضح العلاقات بين عناصرها. وتتضمن مهارة الترتيب كل من مهارتي التصنيف والتمثيل، إلا أنها تتطلب تمييزاً إدراكياً لفهم المعلومات قبل تمثيلها بالأشكال المختلفة.



### أهداف الدرس:

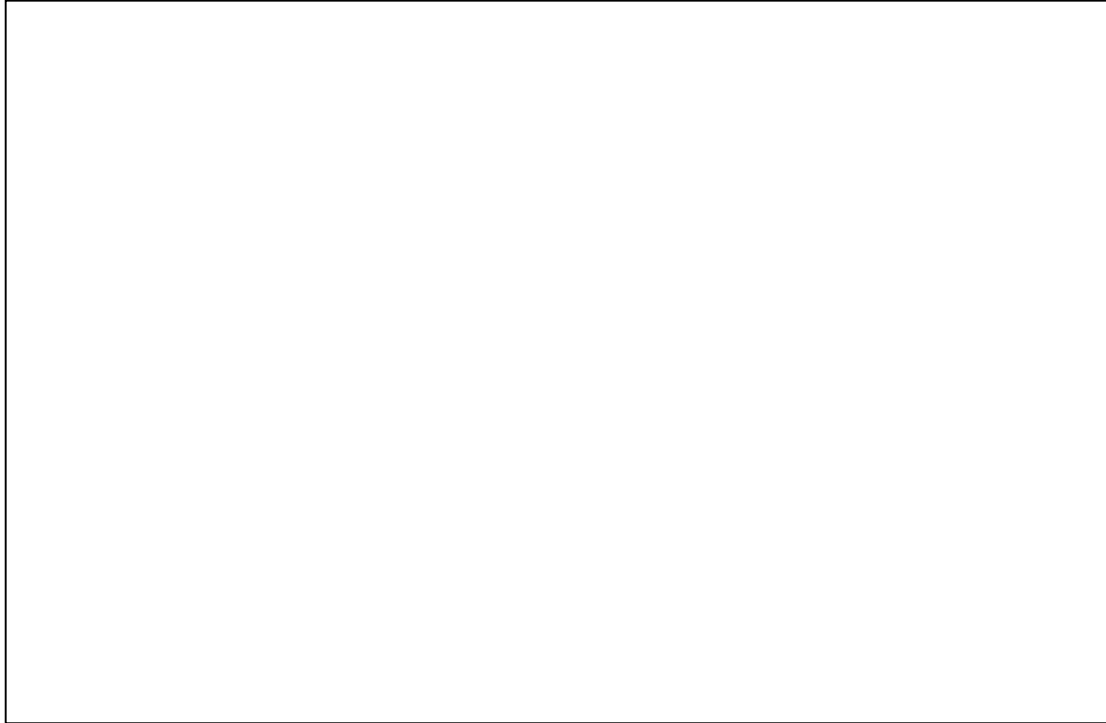
- أن يتعرّف الطلبة إلى التربية في مجتمعات عصر النهضة.
- أن يوضّح الطلبة التربية في القرن السابع عشر.
- أن يناقش الطلبة التربية في القرن الثامن عشر.
- أن يميّز الطلبة التربية في القرن التاسع عشر.
- أن يحدد الطلبة التربية في القرن العشرين.
- أن يجد الطلبة صوراً ذهنية للمعلومات التي يريدون التعبير عنها
- أن يعبر الطلبة عن المعلومات بأشكال ومخططات مختلفة.

### الإجراءات:

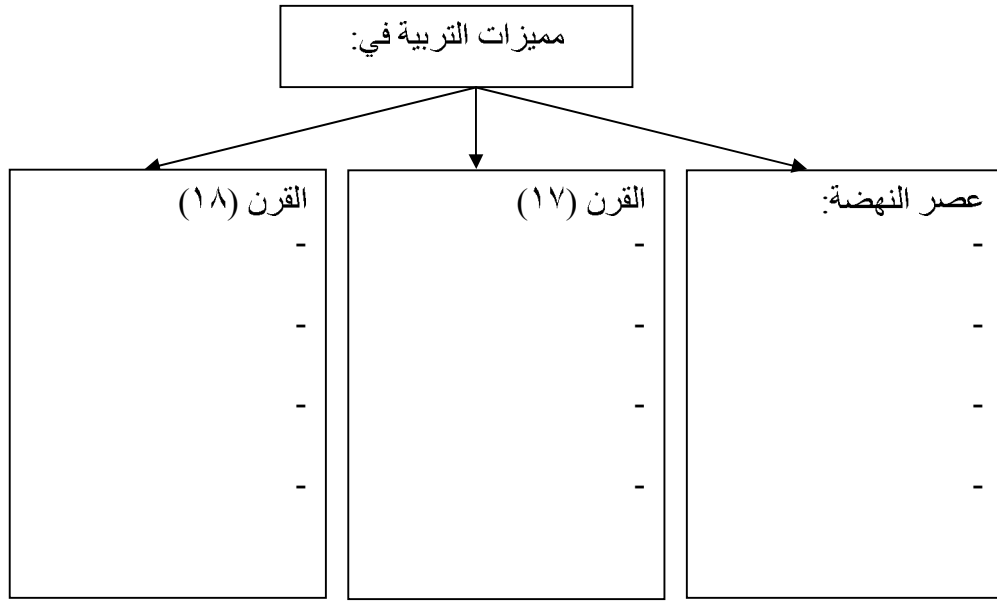
### قبل المحاضرة:

### بطاقة رقم (٨)

- اقرأ مادة التربية في مجتمعات عصر النهضة، والتربية ما بين القرن السابع عشر، والقرن العشرين قراءة تأملية.
- تخيل طرقاً متنوعة لعرض المادة باستخدام مخططات وأشكال مختلفة.
- نفذ ما قمت بتخيله على الورق، وذلك في الشكل أدناه.

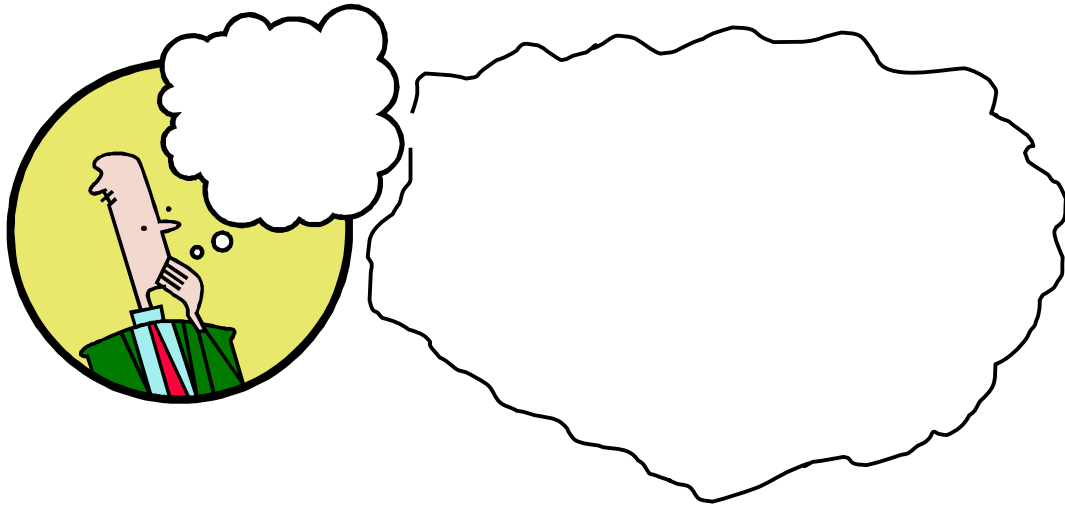


- ابحث عن أساليب متنوعة لتنفيذ المخططات والأشكال، كما في الشكل أدناه.



#### أثناء المحاضرة:

- قدم ما توصلت إليه من تمثيلات إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، قم خلالها بما يلي:
- أكتب الأفكار التي توصلت إليها، وذلك في المكان المخصص أدناه.



- اكتب ما قاله زملاؤك، وذلك في المكان المخصص أدناه.

\_\_\_\_\_ .١  
\_\_\_\_\_ .٢  
\_\_\_\_\_ .٣

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.



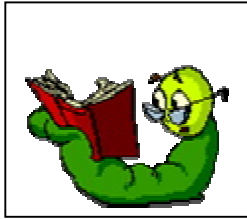
### البرنامج التدريبي للتدريب على مهارات التفكير ضمن مساق مدخل إلى التربية وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة

تعلم مقدمة حول الفلسفات التربوية القديمة والحديثة  
باستخدام مهارة تحديد المشكلات

الطالب الماهر

أهداف الدرس:

- أن يتمكن الطلبة من تحديد العناصر الهامة ( المشكلة التي تحتاج لتوضيح) في النص والتي تثير أسئلة حولها.
- أن يتعرف الطلبة إلى الفلسفات التربوية القديمة والحديثة.
- أن يضع الطلبة أسئلة حول المشكلة.
- أن يربط الطلبة المشكلة بقضايا حياتيه.



الإجراءات:

قبل المحاضرة:

بطاقة رقم (٩)

- اقرأ مقدمة الدرس قراءة تأملية.
- قم بتحديد المشكلة، وذلك من خلال ما يلي:
- اسأل نفسك حول الأشياء التي تعرفها، اكتب ذلك في المكان المخصص لذلك.

- .....١
- .....٢
- .....٣

- اسأل نفسك حول الأشياء التي لا زلت بحاجة لمعرفة لإيجاد حلول لها، اكتب ذلك في المكان المخصص لذلك.

- .....١
- .....٢
- .....٣

▪ اربط المشكلة بقضايا حياتية لديك، اكتب ذلك في المكان المخصص لذلك.

- .....١
- .....٢

▪ هناك أسئلة يمكن أن تساعدك في تحديد المشكلة مثل: ما الحاجة لفلسفة التربية؟

- .....١
- .....٢

▪ لماذا اعتبرناها مشكلة؟

- .....١
- .....٢

▪ ما الأمثلة عليها من واقع التربية المعاصرة؟

- .....١
- .....٢

▪ كيف يمكن حل هذه المشكلة؟

- .....١
- .....٢

▪ ومن الذي سيحلها؟

.....

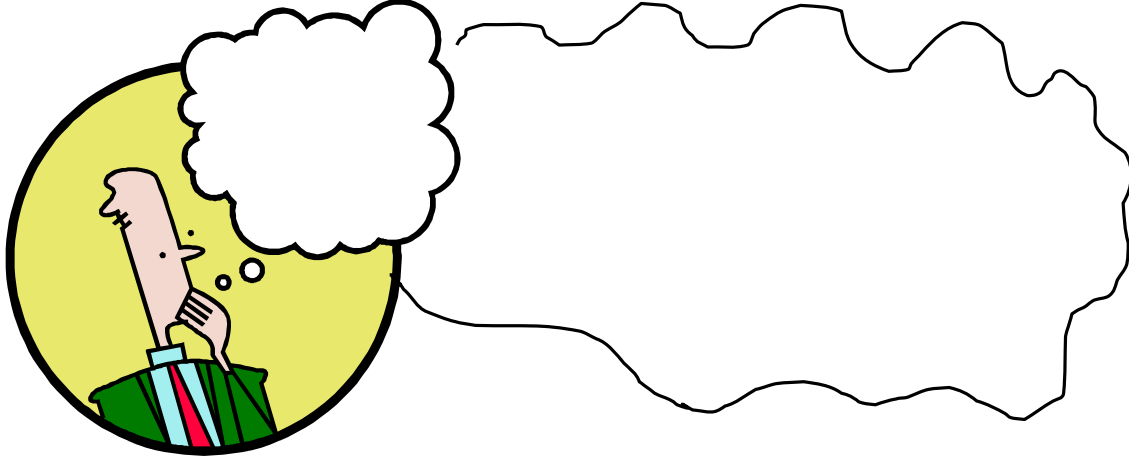
▪ كيف يمكن فهم التربية المعاصرة في ضوء فلسفة التربية عبر العصور؟

- .....١



### أثناء المحاضرة:

- قم بتقديم ما توصلت إليه من مشكلات وأسئلة إلى مجموعتك.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



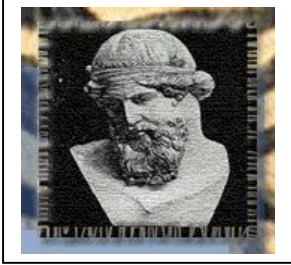
- ١.
- ٢.
- ٣.

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- نختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

تعلم الفلسفات التربوية القديمة باستخدام مهارة صياغة الأهداف  
الفلسفة المثالية  
الكمال لله

توجد العديد من الفلسفات التربوية القديمة مثل:

- الفلسفة المثالية.
- الفلسفة الواقعية.
- الفلسفة الطبيعية.
- الفلسفة الوجودية.
- الفلسفة البرجماتية.
- الفلسفة الإسلامية.



أهداف الدرس:

- أن يتعرّف الطلبة إلى الفلسفة المثالية.
- أن يحدد الطلبة الأفكار العامة للفلسفة المثالية.
- أن يتعرّف الطلبة إلى التطبيقات التربوية للفلسفة المثالية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لأفلاطون.
- أن يتمكن الطلبة من صياغة أهداف تتعلق بالمادة الدراسية حول ما يريدون معرفته.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف تتعلق بأموّهم الحياتية.

الإجراءات:

قبل المحاضرة:

ملحق رقم (١٠)

■ قبل البدء بقراءة المادة اسأل نفسك حول.

- ما تعرفه عن الفلسفة المثالية. أكتب لك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

- ما الذي تريد أن تعرفه حولها؟ أكتب لك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

■ اقرأ المادة قراءة تأملية ، وفكر فيما قرأته، وما استوعبته، وما لازلت بحاجة إلى معرفته. أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

■ أكتب أهدافا تعبر عما ترغب في معرفته على شكل نواتج تعليمية، ويجب أن تكون الأهداف محددة وقصيرة المدى، بحيث تُنجز في حصة واحدة، إضافة إلى قابليتها للقياس ما أمكن. أكتب لك في المكان المخصص أدناه.

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_

٣.

▪ فكر فيما تحتاج لمعرفته للإفادة من ذلك في حياتك الواقعية.

١.

٢.

▪ أعد قراءة المادة، أو ارجع إلى مصادر إضافية، إذا شعرت أن هناك حاجة إلى المزيد من المعرفة.

▪ اسأل نفسك ثانية حول ما تريد معرفته عن الفلسفة المثالية، واكتب ذلك على شكل أهداف لما تريد تعلمه.

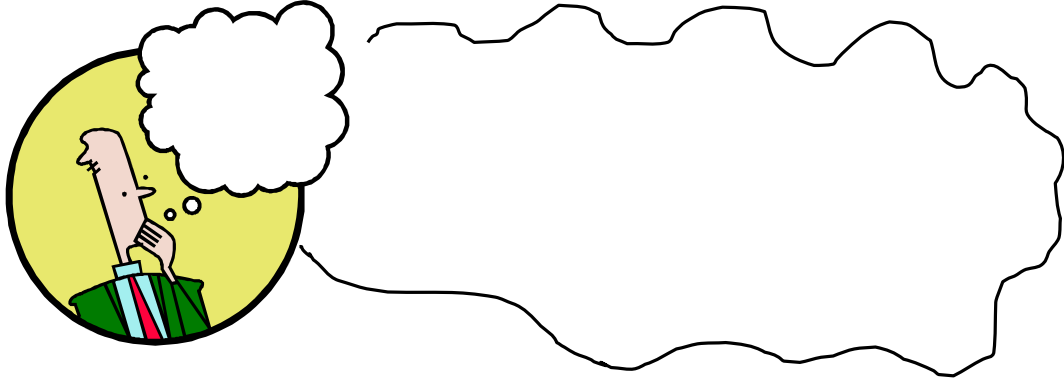
١.

٢.

▪ فكر فيما تعلمته من الموضوع.

### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من أهداف إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي :
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



١.

٢.

٣.

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.



## تعلم الفلسفة الواقعية باستخدام مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة

### ضع أساس بيتك في الصخر

سيتم خلالها التدريب على مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة وذلك لصعوبة الفصل بينهما.



#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى الفلسفة الواقعية .
- أن يحدد الطلبة الأفكار العامة للفلسفة الواقعية.
- أن يوضح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الواقعية.
- أن يميز الطلبة الآراء التربوية لأرسطو.
- أن يستخدم الطلبة حواسهم المختلفة (كالسمع والبصر) لجمع المعلومات التي يحتاجونها.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول العناوين الرئيسية والفرعية في المادة.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول الأفكار الرئيسية في المادة.
- أن يتمكن الطلبة من الإجابة عن أسئلتهم التي وضعوها.
- أن يتمكن الطلبة من الإجابة عن أسئلة المعلم التي تظهر أثناء النقاش.
- أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.



#### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

#### بطاقة رقم (١١)

- ركز على الموضوع المحدد و اترك ما سواه (الفلسفة الواقعية)
- ركز على العنوان الرئيسي والعناوين الفرعية، والخطوط تحت الكلمات، والحروف المائلة، والصور، والأشكال والملاحق وغيرها.
- قم بمراجعة عامة للمادة لتفحص ما تعرفه وما لا زلت بحاجة لمعرفة، اكتب ذلك في المكان المخصص أدناه .

الأشياء التي تعرفها:

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_

الأشياء التي لا زلت بحاجة إلى معرفتها:

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_

- ضع أسئلة حول الموضوعات التي تعتقد أنك بحاجة لمعرفة.

١. \_\_\_\_\_

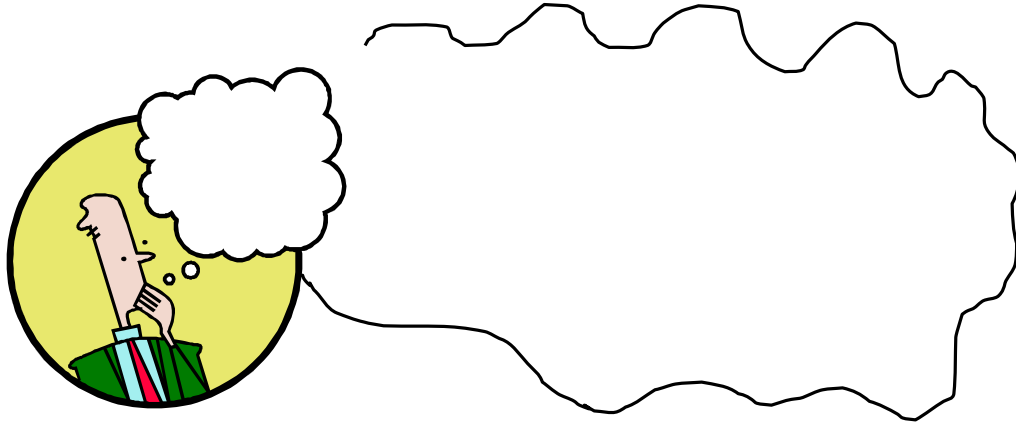
٢. ضع أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية، وهنا يجب أن تفهم العلاقة بين السؤال والإجابة عنه.

١.  
٢.  
٣.  
٤.

- قم بالإجابة عن الأسئلة، والتسميع، بعد جمع المعلومات الكافية حولها.
- قد تجد بعض الأسئلة ليس لها إجابات في كتابك، ربما تحتاج لمصادر إضافية للبحث عنها كالمكتبة أو شبكة المعلومات الإلكترونية.
- اطرح أسئلة على نفسك ذات علاقة بمهارة الاستماع، مثل: هل يفهم الآخرون ما أقوله؟ هل أحتاج لمزيد من التفاصيل؟ كيف أقدم نفسي بصورة أفضل؟

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من أهداف إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:  
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



١.  
٢.  
٣.

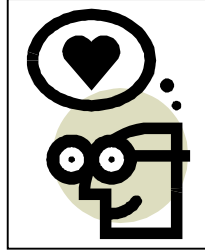
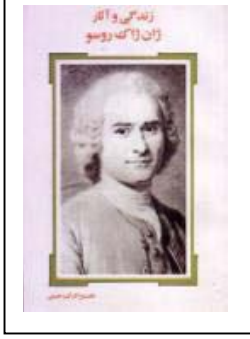
- الانتباه والاستماع لما يقوله الزملاء والمعلم خلال النقاش.
- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

## تعلم الفلسفة الطبيعية باستخدام مهاراتي الترميز والاستدعاء الطبيعة الجميلة

سيتم التدريب على مهاراتي الترميز والاستدعاء معاً لصعوبة الفصل بينهما.

### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الطبيعية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الطبيعية.
- أن يوضّح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الطبيعية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لجان جاك روسو.
- أن يربط الطلبة أجزاء المعلومات معاً.
- أن يستخدم الطلبة مساعدات التذكر.
- أن يتمكن الطلبة من ترميز المعلومات.
- أن يخزّن الطلبة المعلومات في ذاكرتهم.
- أن يقوم الطلبة باستدعاء المعلومات عند الحاجة إليها.



### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

بطاقة رقم (١٢)

- اقرأ موضوع الفلسفة الطبيعية قراءة تأملية.
- أعد قراءة المادة إلى أن تجد علاقات أو ارتباطات بين الفقرات يسهل عليك تعلمها، وكتبها في المكان المخصص أدناه.

.....  
.....  
.....

- جد روابط بين المادة الجديدة وما تعلمته سابقاً، وكتبها في المكان المخصص أدناه.

.....  
.....  
.....

- جد الأفكار الرئيسية في النص، وكتبها في المكان المخصص أدناه، وقم بتكرار قراءتها.

.....  
.....  
.....

- استخدم ما يسمى بمساعدات التذكر لتقوية الذاكرة لديك، من خلال البحث عن كلمة تعبر عن فكرة طويلة وتذكر بها، كاستخدام كلمات العالم، الإنسان، المجتمع، التربية للتذكير بالفقرات

التي توضحها. أو باستخدام الحروف الاستهلاكية في حفظ التطبيقات التربوية للفلسفة الطبيعية.  
أو من خلال ربط الفلسفة الطبيعية بمؤسسها جان جاك روسو.

- وبعد التدريب على استخدام مساعدات التذكر قم باسترجاع المعلومات التي لديك، بمسح أو استعراض المادة وما تعلمته منها، أكتب ذلك في المكان المخصص لذلك أدناه.

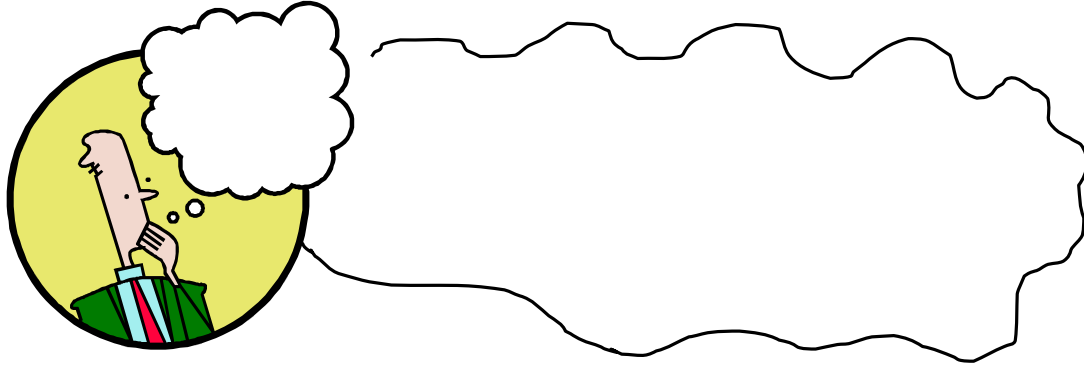
\_\_\_\_\_ .١  
\_\_\_\_\_ .٢  
\_\_\_\_\_ .٣

- إن عملية الاسترجاع تصبح أسهل إذا تم ربطها بالزمان أو المكان اللذين حدثت فيهما، وتصبح أسهل إذا قُدمت بنفس الشكل الذي قُدمت فيه (مرئي أو شفهي). حدد الزمان والمكان اللذين حصل فيهما التعلم، واكتبه في المكان المخصص أدناه.

\_\_\_\_\_ .١  
\_\_\_\_\_ .٢  
\_\_\_\_\_ .٣

#### أثناء المحاضرة:

- رَحِّبْ بزمالك في المجموعة، وقدم لهم ما توصلت إليه من أفكار.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لما تم التوصل إليه لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي:
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.

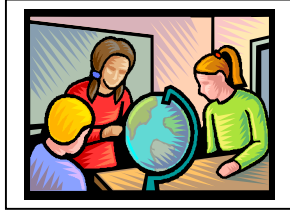


\_\_\_\_\_ .١  
\_\_\_\_\_ .٢  
\_\_\_\_\_ .٣

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

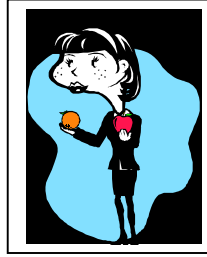


### تعلم الفلسفة الوجودية باستخدام مهارة المقارنة أن تكون أو أن لا تكون



#### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الوجودية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الوجودية.
- أن يحدد الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الوجودية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لجان بول سارتر.
- أن يقارن الطلبة بين أوجه الشبه والاختلاف في الموضوعات المختلفة.
- أن يجد الطلبة علاقات بين الموضوعات المختلفة.
- أن يقوم الطلبة بإجراء مقارنات بين الموضوعات المختلفة.



#### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

#### بطاقة رقم (١٣)

- اقرأ مادة الفلسفة الوجودية قراءة تأملية.
- حدد السمات البارزة للمادة والتي ستتم المقارنة بينها، وهنا يمكنك البحث عن السمات البارزة في طبيعة العالم في الفلسفة الوجودية، والسمات البارزة في طبيعة العالم في الفلسفة الطبيعية، والفلسفات الأخرى.
- السمات البارزة في المادة هي :



١. \_\_\_\_\_  
 ٢. \_\_\_\_\_  
 ٣. \_\_\_\_\_

▪ أعد ترتيب السمات البارزة للمادة بحيث توضع كل سمة مقابل الأخرى، كما يلي:

السمات البارزة لدى الفلسفة الوجودية	ما يقابلها لدى الفلسفة الطبيعية

- ضع السمات المتشابهة في قائمة والسمات المختلفة في قائمة أخرى.  
 ▪ أعد النظر في المادة أكثر من مرة لاستخراج جميع السمات المتشابهة والمختلفة ومقارنتها معاً، أضف ما قد تجده من أفكار إلى قائمة السمات المتشابهة والسمات المختلفة أعلاه.

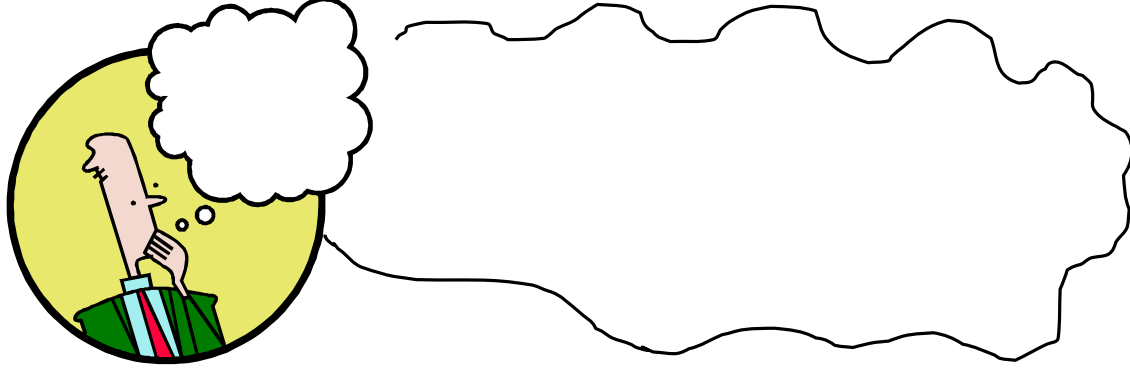
السمات المتشابهة	السمات المختلفة

▪ يمكنك استخدام جداول أو مصفوفات لتسهيل عملية المقارنة، مثلاً:

الفلسفة	التشابه	الاختلاف
الوجودية والطبيعية		
الوجودية والبرجماتية		

### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من مقارنات إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي :
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم المقارنات التي توصل إليها إلى مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق .
- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من مقارنات على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

### تعلم الفلسفة البرجماتية باستخدام مهارة التصنيف المنفعة تكسب

#### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة البرجماتية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة البرجماتية.
- أن يحدد الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة البرجماتية.
- أن يميز الطلبة الآراء التربوية لجون ديوي.
- أن يبحث الطلبة عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.

- أن يربط الطلبة المعلومات الجديدة بأخرى ذات علاقة معروفة لديهم.
- أن يجمع الطلبة الأشياء التي تشترك في الصفات والخصائص في وحدة واحدة.
- أن يحدد الطلبة العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.
- أن يقوم الطلبة بعمل تصنيفات بحسب العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.



الإجراءات:

قبل المحاضرة:

بطاقة رقم (١٤)

- أقرأ مادة الفلسفة البرجماتية قراءة تأملية.
- أثناء القراءة حدد سمات الموضوعات والعناصر التي تدرسها، وكتبها في المكان المخصص أدناه:

الموضوع	السمة المميزة له

- ابحث عن الصفات والخصائص المشتركة للموضوعات الموجودة في المادة.
- نظم الموضوعات في مجموعات بناءً على السمات المشتركة.

الموضوعات المشتركة الخصائص	السمة المشتركة بينها

- حدد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي إلى المجموعة، وهنا يمكن ربط الفلسفة البرجماتية بالفلسفة الوجودية، بحيث تُصنف السمات التي تنتمي للفلسفة البرجماتية في مجموعة، والسمات التي تنتمي للفلسفة الوجودية في مجموعة أخرى.
- ابحث عن موضوعات أخرى في المادة لتقوم بتصنيفها بحسب خصائصها المشتركة.

الموضوع	الموضوعات التي تنتمي له	الموضوعات التي لا تنتمي له

- ابحث عن حضارات معاصرة تنتمي لأفكار الفلسفة البرجماتية أو الفلسفة الوجودية.

الفلسفة	الحضارة التي تنتمي لها	الحضارة التي لا تنتمي لها
الفلسفة البرجماتية		
الفلسفة الوجودية		

- ابحث عن موضوعات أخرى في المادة وصنفها بحسب خصائصها المشتركة.

الموضوعات	الخصائص المشتركة بينها

- ابحث عن موضوعات في مخزونك المعرفي (ذاكرتك) مرتبطة بالموضوع، اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

\_\_\_\_\_ .١

\_\_\_\_\_ .٢

\_\_\_\_\_ .٣

- ابحث عن علاقات تربط بين الفلسفة البرجماتية والفلسفة الوجودية مع ما تعلمته سابقاً حول الفلسفة المثالية والفلسفة الواقعية. اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

\_\_\_\_\_ .١

\_\_\_\_\_ .٢

\_\_\_\_\_ .٣

- ابحث عن علاقات تربط بين الفلسفات المختلفة. اكتب ذلك في الفراغ أدناه.

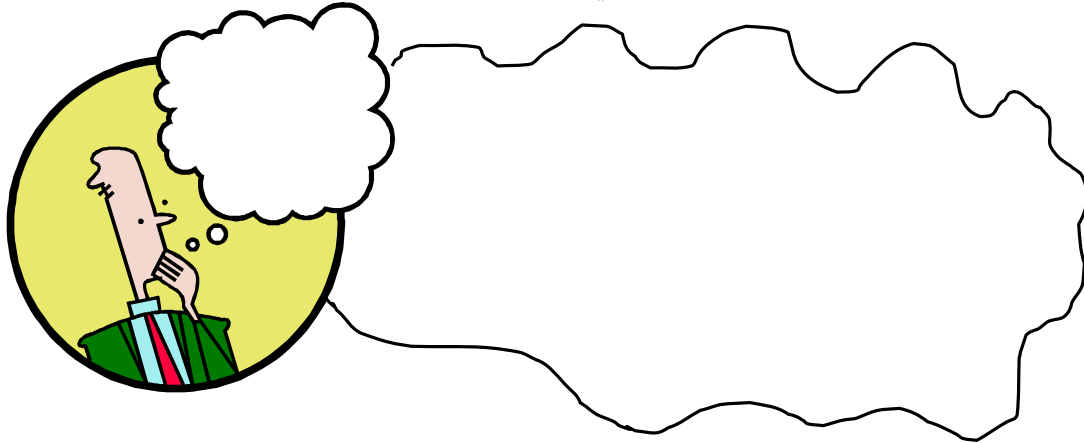
\_\_\_\_\_ .١

\_\_\_\_\_ .٢

\_\_\_\_\_ .٣

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من تصنيفات إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي :
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ اكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ اكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



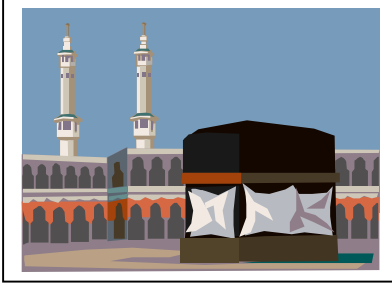
١.  
٢.  
٣.

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

### تعلم الفلسفة الإسلامية باستخدام مهارة الترتيب النظافة من الإيمان

#### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الإسلامية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الإسلامية.
- أن يوضّح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الإسلامية
- أن يتعرّف الطلبة إلى الآراء التربوية للغزالي.
- أن يحدد الطلبة المفاهيم الموجودة في الدرس.
- أن يجد الطلبة العلاقات التي تربط تتابع الأحداث.
- أن يرتب الطلبة الأحداث تبعاً لتسلسلها الزمني.
- أن يرتب الطلبة الأحداث حسب أهميتها بالنسبة إليهم



#### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

#### بطاقة رقم (١٥)

- اقرأ مادة الفلسفة الإسلامية قراءة تأملية.
- ابحث عن الموضوعات التي ترتبط معاً بعلاقة، اكتبها في المكان المخصص أدناه.

١.  
٢.  
٣.

- ابحث عن معيار لترتيب الموضوعات بصورة تصبح ذات معنى. ويمكن أن يرتبط المعيار بالتسلسل التاريخي للفلسفات، أو أهميتها لديك.

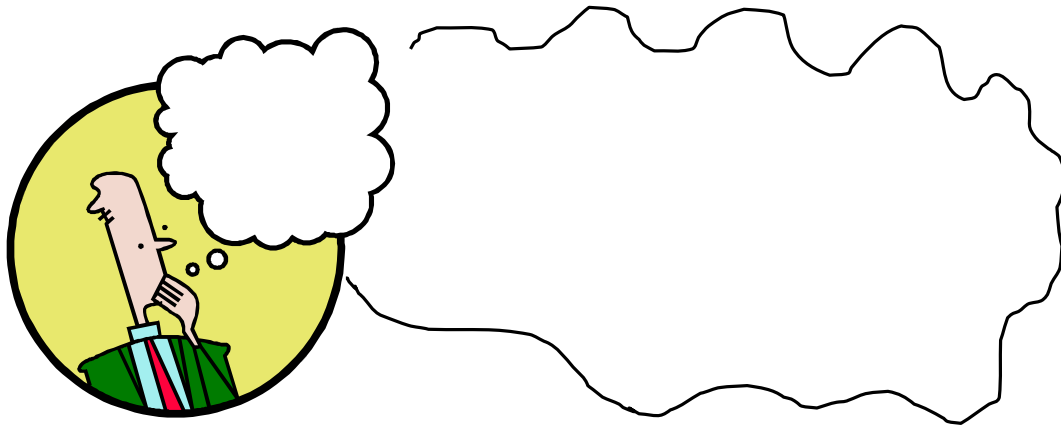
معيار الترتيب	الموضوعات المرتبة

- وضع مبررات ترتيبها على هذا الشكل إذا اعتمدت استخدام معيار الأهمية. وهنا يمكن تناول الموضوعات التي تناولتها الفلسفة الإسلامية بحسب أهميتها بدءاً بالله والفلسفة، ثم الإنسان، يليه الكون والمجتمع والقيم في الفلسفة الإسلامية.  
المبررات هي:

\_\_\_\_\_ .١  
 \_\_\_\_\_ .٢  
 \_\_\_\_\_ .٣

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من مفاهيم بحاجة إلى ترتيب إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، حول ما تم التوصل إليه، وذلك كما يلي :
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.

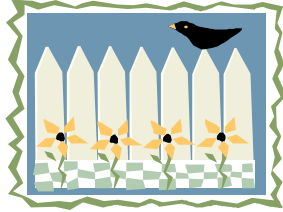


- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



\_\_\_\_\_ .١  
 \_\_\_\_\_ .٢  
 \_\_\_\_\_ .٣

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.



تعلم التربية الفلسفات التربوية الجديدة باستخدام مهارة التمثيل  
 الفلسفة الفردية، الفلسفة الجماعية، الفلسفة غير المميزة،  
 الفلسفة الإنسانية، الفلسفة الانتقائية، الفلسفة العربية  
 عبّر عن نفسك بوضوح



أهداف الدرس:

- أن يتعرّف الطلبة إلى الفلسفات التربوية الجديدة.
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفات التربوية الجديدة.
- أن يتعرّف الطلبة إلى الآراء التربوية لساطع الحصري.
- أن يتمكن الطلبة من إيجاد صور ذهنية للمعلومات التي يريد التعبير عنها.
- أن يتمكن الطلبة من التعبير عن المعلومات بأشكال ومخططات مختلفة.

الإجراءات:

قبل المحاضرة:

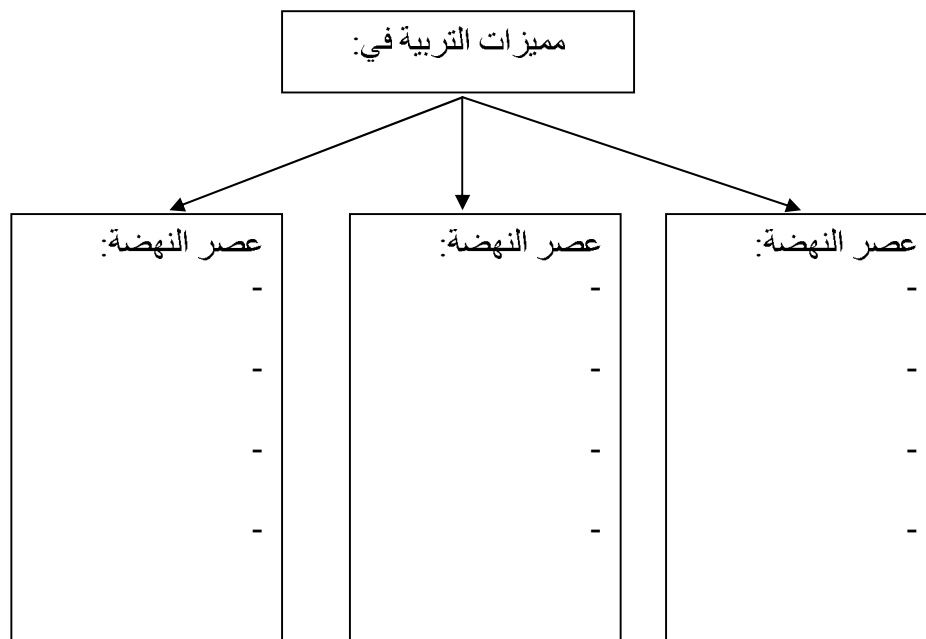
بطاقة رقم (١٦)

- اقرأ مادة الفلسفات التربوية الجديدة قراءة تأملية.
- تخيل طرق متنوعة لعرض المادة باستخدام مخططات وأشكال مختلفة.
- نفذ ما قمت بتخيله على الورق، وذلك في الشكل أدناه



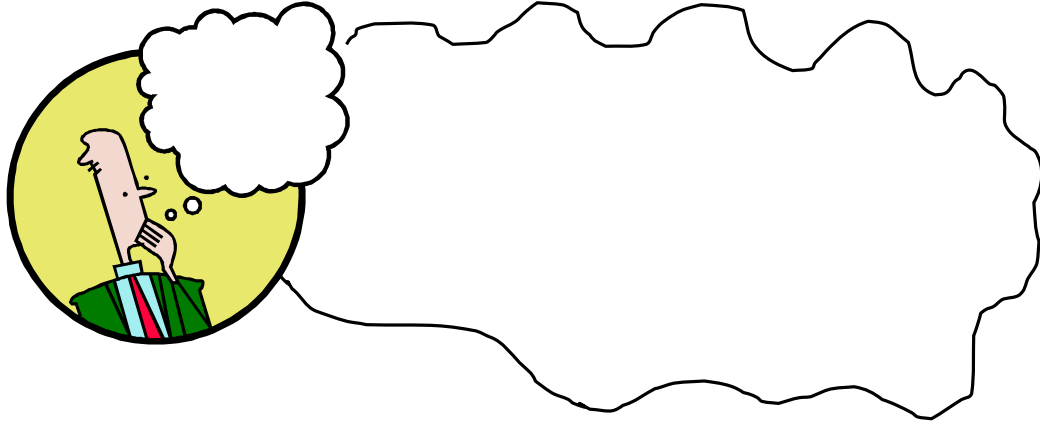


- ابحث عن أساليب متنوعة لتنفيذ المخطط والأشكال، كما في الشكل أدناه.



#### أثناء المحاضرة:

- يقوم كل طالب بتقديم ما توصل إليه من تمثيلات إلى مجموعته.
- يتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار حول ما تم التوصل إليه داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، وذلك كما يلي :
- ما الذي قاله لك زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



- ما الذي فكرت فيه، ولم يقله زملاؤك؟ أكتب ذلك في المكان المخصص أدناه.



.....  
.....  
.....

- بعد المناقشة تتفق المجموعات على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- تختار كل مجموعة أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- تقوم باقي المجموعات بالمشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.



## ملحق رقم (٢)

### دليل المعلم

عزیزتی المعلمة، عزیزي المعلم:

هذا برنامج للتدريب على مهارات التفكير لدى الطلبة، تم بناؤه استناداً إلى نموذج مارزانو، بهدف تطوير العمليات المعرفية لديهم، وذلك ضمن المنهاج، وقد تم استخدامه مع مساق مدخل إلى التربية، ويمكن استخدام هذا البرنامج مع أية مادة تعليمية أخرى. يعتمد الأسلوب المتبع في هذا الدليل على دور الطالب الفاعل في المحاضرة، فهو الذي يقوم بالنقاش والمشاركة، وهو الذي يحدد الأهداف التي يرغب في الوصول إليها، فيقوم بالبحث عن المعلومات التي يحتاجها للوصول إلى أهدافه. أما دور المعلم سيكون توجيهياً وإشرافياً، وليس مركزاً لعملية التعلم كما كان سابقاً. يتضمن البرنامج الحالي عشر من مهارات التفكير المعرفية التي وضعها مارزانو وزملاؤه، وخطوات تنفيذ كل منها، ضمن مساق مدخل إلى التربية.

#### المهارات التي يتضمنها البرنامج:

يتضمن البرنامج عشر مهارات هي: تحديد المشكلات، وصياغة الأهداف، والملاحظة وصياغة الأهداف، والترميز والاستدعاء، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتمثيل.

وقد تم بناء البرنامج بشكل هرمي، بدءاً بتحديد المشكلات وصياغة الأهداف حولها وانتهاء بترتيبها بطرق مختلفة ليسهل على الطلبة تمثيلها بالشكل المناسب. وتجدر الإشارة إلى إمكانية استخدام مهارات تحديد المشكلات، وصياغة الأهداف عند الانتهاء من حل المشكلة أو عند الانتقال لمرحلة جديدة.

#### أهداف البرنامج:

يتضمن البرنامج مجموعة من الأهداف العامة والأهداف الخاصة.

#### الأهداف العامة:

١. أن يطور الطلبة مهارات التفكير المعرفية ضمن المنهاج
٢. أن يطور الطلبة العمليات المعرفية المتعلقة بمهارات التفكير.
٣. أن يرتفع مستوى التحصيل لدى الطلبة.

#### الأهداف الخاصة:

وتتعلق بالأهداف الخاصة بكل درس، وبالأهداف الخاصة بكل مهارة سيتم تعليم الدرس من خلالها، والتي سيتم التدريب عليها في المحاضرة، وسيتم توضيحها في حينه.

# البرنامج التدريبي للتدريب على مهارات التفكير ضمن مساق مدخل إلى التربية وحدة الأسس التاريخية للتربية

## تعليم الطلبة مقدمة حول الأسس التاريخية للتربية باستخدام مهارة تحديد المشكلات

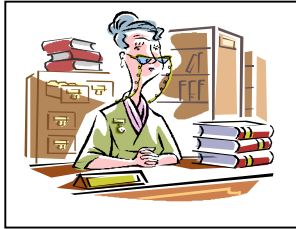


**تحديد المشكلات:** هي عبارة عن مهارة يتم من خلالها توضيح المواقف المحيرة نوعاً ما من خلال الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: ما المشكلة؟ متى يجب حلها؟ لماذا هي مشكلة؟ وهذا يساعد الطلبة في تحديد حجم المشكلة وطبيعتها.

في البداية يجب معرفة أن المشكلة هي قضية أو موقف بحاجة إلى حل، وحتى تتم الاستفادة من هذه الإستراتيجية لابد من ربط المشكلات الموجودة في المادة الدراسية بمشكلات حياتية في الواقع، إضافة إلى ضرورة تعلم الطلبة اكتشاف وجهة نظر الآخر، خاصة وأنهم يركزون فقط على ما يفهمون هم، ويعتقدون أن الآخرين يفهمون ما لديهم.

### أهداف الدرس:

- أن يتمكن الطلبة من تحديد العناصر الهامة ( المشكلة التي تحتاج لتوضيح) في النص والتي تثير أسئلة حولها.
- أن يتعرف الطلبة إلى أهمية تاريخ التربية.
- أن يتمكن الطلبة من وضع أسئلة حول المشكلة.
- أن يتمكن الطلبة من ربط المشكلة بقضايا حياتية.



الزمن المستغرق: ( ٥٠ دقيقة)

### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مقدمة الدرس قراءة تأملية.
- تحديد المشكلة. من خلال سؤال أنفسهم حول الأشياء التي يعرفونها، والأشياء التي ما زالوا بحاجة لمعرفة لإيجاد حلول لها.
- ربط المشكلة بقضايا حياتية لديهم.
- هناك أسئلة يمكن أن تساعدهم في تحديد المشكلة مثل: ما الحاجة إلى تاريخ التربية؟ لماذا اعتبرناها مشكلة؟ ما الأمثلة عليها من واقع التربية المعاصرة؟ كيف يمكن حل هذه المشكلة؟ ومن الذي سيحلها؟ كيف يمكن فهم التربية المعاصرة في ضوء التربية عبر العصور؟
- كتابة ما توصلوا إليه في بطاقات دليل الطالب، لمناقشته في المحاضرة.

### أثناء المحاضرة:

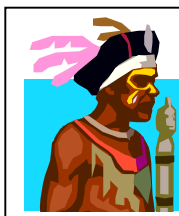
- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق .
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجوال بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

### تعليم التربية في المجتمعات البدائية باستخدام مهارة صياغة الأهداف

**صياغة الأهداف:** وتعني تحديد النتائج المتوقع من الفرد الوصول إليه. إن تحديد المشكلة يساعد الطلبة في صياغة الأهداف، كما ويجب أن يكون لدى الطلبة أهدافهم الشخصية لمعرفة الغرض من وراء ما يقومون به، ولمعرفة علاقة السبب والنتيجة بين الهدف واختيار الإستراتيجية المناسبة.

إن اختيار الطالب للموضوع الذي يرغب في تعلمه يصبح هدف التعلم الذي يمكن للطلاب القيام بصياغته.

وهذه المهارة يمكن القيام بها في أية مرحلة من مراحل البرنامج وليس فقط في بدايته.



### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى مميزات التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أنواع التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أشكال التربية في المجتمعات البدائية.
- أن يتمكن الطلبة من صياغة أهداف متعلقة بالمادة الدراسية حول ما يريدون معرفته.
- أن يتمكن الطلبة من صياغة أهداف متعلقة بأمورهم الحياتية.

الزمن المستغرق: ( ٥٠ دقيقة)

### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

يطلب المعلم من الطلبة:

- أن يسأل كل منهم نفسه حول الذي يعرفه عن التربية البدائية؟ وحول الذي يريد أن يعرفه؟ قبل البدء بقراءة المادة.
- قراءة المادة قراءة تأملية، وان يفكر كل منهم فيما قرأه، وما استوعبه، وما زال بحاجة إلى معرفته.
- كتابة أهداف تعبر عما يرغب الطالب في معرفته على شكل نواتج تعليمية، ويجب أن تكون الأهداف محددة وقصيرة المدى، بحيث تنجز في حصة واحدة، إضافة إلى قابليتها للقياس ما أمكن.

- التفكير فيما يحتاجون إلى معرفته للإفادة من ذلك في حياتهم الواقعية.
- إعادة قراءة المادة، أو الرجوع إلى مصادر إضافية، إذا شعروا أن هناك حاجة إلى المزيد من المعرفة.
- أن يسألوا أنفسهم ثانية حول ما يريدون معرفته عن المجتمعات البدائية، وأن يكتبوا ذلك على شكل أهداف لما يريدون تعلمه.
- التفكير فيما تعلموه عن الموضوع.
- تدوين ما توصلوا إليه في بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من أهداف وما يرغب في معرفته .
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجوال بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء لتحديد الأهداف المتعلقة بالدرس.



## تعليم التربية في المجتمعات القديمة باستخدام مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة التربية الهندية القديمة، التربية البوذية، التربية عند بني إسرائيل، التربية الصينية

سيتم تعليم مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة معاً لصعوبة الفصل بينهما، وسيتم في البداية توضيح كل منهما كما يلي:

**الملاحظة:** تتضمن الحصول على المعلومات من خلال حاسة أو أكثر، وتأتي الملاحظة بعد اختبار أو حل المشكلة لملاحظة العناصر ذات العلاقة بالمشكلة، ويجب التدريب على الملاحظة من البسيط إلى المعقد، ومن المؤلف إلى الغريب.

**صياغة الأسئلة:** توجه الأسئلة الجيدة الاهتمام نحو المعلومات الهامة، وتحت على الاستقصاء وتوليد معلومات جديدة، لذا يجب تشجيع الطلبة على توليد أسئلتهم الخاصة وتشجيعهم للإجابة عن هذه الأسئلة أو عن أسئلة الكتاب أو المعلم. إن صياغة الطالب لأسئلته سوف يساعده في الانخراط بفاعلية في عملية التعليم.



الباغوده - معبد صيني



بوذا



تاج محل - الهند

الزمن المستغرق: (١٠٠ دقيقة) - أي محاضرتين.

### أهداف الدرس:



حائط المبكى

- أن يتعرّف الطلبة إلى مميزات المجتمع الهندي القديم.
- أن يتعرّف الطلبة إلى أنماط المجتمع الهندي القديم.
- أن يتعرّف الطلبة إلى التربية البوذية.
- أن يتعرّف الطلبة إلى مراحل التربية عند بني إسرائيل.
- أن يتعرّف الطلبة إلى مميزات المجتمع الصيني.
- أن يتعرّف الطلبة إلى مراحل التعليم في التربية الصينية.
- أن يستخدم الطلبة حواسهم المختلفة (كالسمع والبصر) لجمع المعلومات التي يحتاجونها.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول العناوين الرئيسية والفرعية في المادة.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول الأفكار الرئيسية في المادة.
- أن يقوم الطلبة بالإجابة عن أسئلتهم التي وضعوها.
- أن يقوم الطلبة بالإجابة عن أسئلة المعلم التي تظهر أثناء النقاش.
- أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.

### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى ضرورة التركيز البصري أثناء القراءة، لملاحظة ما يتم قراءته بعناية.
- يشجع المعلم الطلبة على التركيز على الموضوع المحدد وترك ما سواه.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة للموضوعات اللاتي ينبغي التركيز عليها كالعنوان، والكلمات التي تحتها خطوط، والحروف المائلة، والصور، والأشكال والملاحق وغير ذلك.
- يطلب المعلم من الطلبة القيام بمراجعة عامة للمادة لتفحص ما يعرفون وما هم بحاجة لمعرفته.
- يشجع المعلم الطلبة لوضع أسئلة حول الموضوعات التي هم بحاجة لمعرفتها.
- يشجع المعلم الطلبة لوضع أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية، وهنا يجب أن يفهم الطلبة العلاقة بين السؤال والإجابة عنه.
- يطلب المعلم من الطلبة القيام بالإجابة عن الأسئلة التي وضعوها، والتسميع الذاتي، بعد جمع المعلومات الكافية حولها.
- ينبه المعلم الطلبة إلى بعض الأسئلة التي قد لا يجدون لها إجابات في كتابهم، وتحتاج لمصادر إضافية للبحث؛ كالمكتبة أو شبكة المعلومات الإلكترونية.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى طرح أسئلة على أنفسهم ذات علاقة بمهارة الاستماع، مثل: هل يفهم الآخرون ما أقوله؟ هل أحتاج لمزيد من التفاصيل؟ كيف أقدم نفسي بصورة أفضل؟
- يطلب المعلم من الطلبة القيام بكتابة الأسئلة والإجابات بشكل مختصر على بطاقات دليل الطالب.



### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى ضرورة استخدام حواسهم في الاستماع إلى ما يقوله المعلم والزملاء، والانتباه إلى السبورة لملاحظة ما يُكتب عليها.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه وما جمعه من معلومات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.



- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء لجمع المعلومات اللازمة حول الموضوع.



### تعليم التريية في المجتمعات القديمة باستخدام مهاتي الترميز والاستدعاء التريية عند الكلدانيين، التريية عند البابليين والأشوريين، التريية عند المصريين القدامى

سيتم التدريب على مهاتي الترميز والاستدعاء معاً وذلك لصعوبة الفصل بينهما، وسيتم توضيحهما كما يلي:

**الترميز:** يتم الترميز عند ربط أجزاء صغيرة من المعلومات مع بعضها فتصبح ذات معنى، إذ يمكن ربط المعلومات الجديدة مع القديمة، ليسهل تخزينها واسترجاعها من الذاكرة طويلة المدى. وتتضمن إستراتيجيتين هما: التكرار، ومساعدات التذكر.

**الاستدعاء:** هو عملية استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، والتي تم تخزينها خلال عملية الترميز أو الإعادة. إستراتيجيات الاستدعاء غير مخطط لها عادة، وتتم بوعي أو بدون وعي، وفي أي وقت خلال عملية التعلم، ومن الإستراتيجيات المستخدمة فيها: إستراتيجية تنشيط المعلومات السابقة، والاسترجاع.

**الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)**



#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التريية عند الكلدانيين.
- أن يتعرف الطلبة إلى التريية عند البابليين والأشوريين.
- أن يتعرف الطلبة إلى التريية عند المصريين القدامى.
- أن يربط الطلبة أجزاء المعلومات معاً.
- أن يستخدم مساعدات التذكر.
- أن يتمكن من ترميز المعلومات.
- أن يتمكن الطلبة من تخزين المعلومات.
- أن يتمكن من استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها.

#### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:  
قراءة موضوع التريية عند الكلدانيين، التريية عند البابليين والأشوريين، والتريية عند المصريين القدامى قراءة تأملية.

- القيام بتكرار المادة حتى يتم إيجاد علاقات بين الفقرات أو ارتباطات ليسهل تعلمها.
- إيجاد روابط بين المادة الجديدة وما تم تعلمه سابقاً.
- لإيجاد الأفكار الرئيسية في النص، والعمل على تكرارها.
- استخدام ما يسمى بمساعدات التذكر لتقوية الذاكرة، ومن أمثلتها:
  - **الكلمة المفتاحية**، وتعتمد هذه الإستراتيجية على إيجاد روابط بين كلمات جديدة وكلمات مألوفة تشبهها، وهذا مفيد أيضاً في حال تعلم لغة أجنبية، كما تعتمد على إيجاد كلمة تعبر عن فكرة طويلة، حيث تفقد الكلمة المعنية بالتذكير بالجملة، فمثلاً يمكن استخدام كلمة تعليم لتذكير الطلبة بأشكال التعليم لدى الكلدانيين، (قطامي وقطامي، ١٩٩٣).
  - **إستراتيجية السلسلة**، وفيها يتم إيجاد روابط بين العناصر المختلفة في النص كربط شعب بمكان تواجد؛ فالكلدانيين وجدوا في البقاع الخصبة بين نهري دجلة والفرات. ويمكن إيجاد روابط بين أسماء وتواريخ أو بين كلمات ومعانيها.
  - **إستراتيجية الموقع**، يمكن أن يقوم الطلبة بكتابة الأفكار الرئيسية للمادة على كرتونه ووضعها في مكان محدد على الجدار بالغرفة، وعندما يريدون تذكر الأفكار الرئيسية ما عليهم إلا تذكر المكان الذي وضعت فيه، ويمكن أن يضع أفكار مختلفة بألوان مختلفة وفي أماكن وزوايا مختلفة من الغرفة.
  - **الحروف الاستهلاكية**، يتم أخذ الحرف الأول من كل كلمة تعبر عن فكرة رئيسية، ومن ثم تجميعها في كلمة، وعندما يريد الطلبة تذكر الأفكار الرئيسية ما عليهم إلا تذكر الكلمة التي وضعوها، فكل حرف يُعبر عن فكرة رئيسية.
- وبعد التدريب على استخدام مساعدات التذكر يطلب المعلم من الطلبة القيام باسترجاع المعلومات التي لديهم، بمسح أو استعراض المادة وما تعلموه منها.
- يبين المعلم الطلبة إلى أن عملية الاسترجاع تصبح أسهل إذا تم ربطها بالزمان أو المكان الذي حدثت فيه، إضافة إلى الشكل الذي قُدمت فيه (مرئي أو شفهي).
- كتابة ما تم التوصل إليه بشكل مختصر على بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



#### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من معلومات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.

- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء للوصول إلى أفضل تذكر للمعلومات.

### تعليم التربية عند العرب (العصر الجاهلي) باستخدام مهارات المقارنة

**المقارنة:** تعني المقارنة تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المعلومات أو بين العناصر الموجودة لتنظيم المعلومات بطريقة يسهل إيجاد العلاقات بينها، وبالتالي يسهل فهمها واستيعابها؛ فالتشابه يقوم على أساس إيجاد علاقة بين المعلومات الجديدة وما هو معروف لدينا، بينما الاختلاف يعني عدم وجود علاقة. وتختلف المقارنة في مستويات الصعوبة بحسب المهمة وطبيعة الفرد الذي يقوم بالمقارنة.

**الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)**

**أهداف الدرس:**

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يتعرف الطلبة إلى أغراض التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يتعرف الطلبة إلى أساليب التربية عند العرب في العصر الجاهلي.
- أن يقارن الطلبة بين أوجه الشبه والاختلاف بين الموضوعات المختلفة.
- أن يبحث الطلبة عن علاقات بين الموضوعات المختلفة.
- أن يتمكن من إجراء مقارنات بين الموضوعات المختلفة.



**الإجراءات:**

**قبل المحاضرة:**

**يطلب المعلم من الطلبة:**

- قراءة مادة التربية عند العرب قراءة تأملية.
- تحديد السمات البارزة للمادة والتي ستتم المقارنة بينها.
- إعادة ترتيب السمات البارزة للمادة بحيث توضع كل سمة مقابل الأخرى.
- وضع السمات المتشابهة في قائمة والسمات المختلفة في قائمة أخرى.
- البدء بإجراء عملية المقارنة بين القائمتين.
- إعادة النظر في المادة أكثر من مرة لاستخراج جميع السمات المتشابهة والمختلفة ومقارنتها معاً.
- استخدام جداول أو مصفوفات لتسهيل عملية المقارنة، مثلاً:

طرق التربية	التشابه	الاختلاف
لدى البدو	- وجود الكتاتيب ودور العلم. - معرفة القراءة والكتابة والخط.	- كانت الأسرة والعشيرة المسئولتان عن التربية. - اعتمدت التربية استخدام المحاكاة والتقليد لأراء وتعليمات الكبار. - كان لهم أسواق ومجالس آداب تشبه الأندية الأدبية واللغوية المعروفة اليوم.
لدى الحضرة	- وجود الكتاتيب ودور العلم. - معرفة القراءة والكتابة والخط.	- كانت التربية أكثر رقياً، بحيث وجدت فيها المدارس والمعاهد. - كان لهم خطط وطرق معدة مسبقاً للتدريس.

- كتابة ما تم التوصل إليه بشكل مختصر في بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من مقارنات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول المقارنات المختلفة للمعلومات.



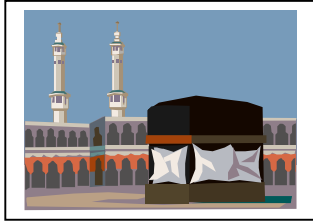
## تعليم التربية الإسلامية باستخدام مهارة التصنيف

**التصنيف:** ويتضمن التصنيف جمع فقرات في مجالات محددة كأنواع الصخور التي تصنف بحسب خصائصها، كالصلابة مثلاً. مهارة التصنيف يمكن أن تجعل الأشياء غير المألوفة مألوفة، وذلك بربط الموضوعات الجديدة مع الموضوعات المعروفة. وتعتبر الملاحظة ضرورية لإجراء عمليات التصنيف المختلفة، والعديد من الطلبة لا يقومون بالتصنيف دون أن يتعلموا هذه المهارة، لذا فمن الضروري إعطائهم تعليمات حول كيفية استخدامها، إضافة إلى تقديم تغذية راجعة حول انجازاتهم.

**الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)**

### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية الإسلامية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أساليب التعليم المستخدمة في التربية الإسلامية.
- أن يتعرف الطلبة إلى طرق التدريس المستخدمة في التربية الإسلامية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أهداف التربية الإسلامية.
- أن يتعرف الطلبة إلى مراحل التعليم في التربية الإسلامية.
- أن يبحث الطلبة عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
- أن يتمكن الطلبة من ربط المعلومات الجديدة بأخرى ذات علاقة معروفة لديهم.
- أن يجمع الطلبة الأشياء التي تشترك في الصفات والخصائص في وحدة واحدة.
- أن يحدد العناصر التي تنتمي والتي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.
- أن يقوم الطلبة بعمل تصنيفات بحسب العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.



### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مادة التربية الإسلامية قراءة تأملية.
- تحديد السمات المتعلقة بالموضوعات المختلفة.
- البحث عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
- تنظيم الموضوعات في مجموعات بناءً على السمات المشتركة.
- تحديد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي إلى المجموعة، فمثلاً، العصفور ينتمي لمجموعة الطيور ولا ينتمي لمجموعة الزواحف.
- إعطاء أمثلة من المادة كأن يصنف الطلبة الآيات التي تحت على العلم في مجموعة، والآيات التي تحت على الموعظة الحسنة في مجموعة أخرى.
- البحث عن آيات تنتمي لكل مجموعة، وعن آيات لا تنتمي لأي من المجموعتين، غير تلك الموجودة في كتابهم.
- البحث عن موضوعات أخرى في المادة يقوم الطلبة بتصنيفها بحسب خصائصها المشتركة.
- البحث عن موضوعات في مخزونهم المعرفي مرتبطة بالموضوع.

- البحث عن علاقات تربط بين المدارس وأساليب التعليم في التربية الإسلامية، مع ما تم تعلمه سابقاً حول المدارس وأساليب التعليم في العصور القديمة لدى المصريين القدامى.
- البحث عن علاقات تربط بين مراحل التعليم في التربية الإسلامية والتربية الصينية.
- كتابة ما تم التوصل إليه في بطاقات دليل الطالب لمناقشتها في المحاضرة.

#### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يقوم المعلم بترك المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من تصنيفات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول التصنيفات المختلفة للمعلومات.



#### تعليم التربية في المجتمعات الغربية القديمة باستخدام مهارة الترتيب

التربية اليونانية، التربية الأثينية، التربية في إسبارطة، التربية الرومانية، التربية المسيحية

**مهارة الترتيب:** وتعني ترتيب الأشياء وفق معيار معين، يتحدد بحسب طبيعة العناصر المستخدمة؛ فقد يتم بحسب الطول أو الوزن، أو بحسب الأهمية، أو الأقدمية الزمنية، أو علاقة السبب والنتيجة، أو الوضوح، أو الخبرة والكفاءة، أو ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً. وترتبط مهارة الترتيب مباشرة بمهارة التصنيف؛ فوضع الأشياء في تنظيم معين بحسب السمات والخصائص المشتركة إنما هو ترتيب معين لهذه الخصائص يقود إلى الفهم والتذكر. وحتى يصل الطلبة إلى الترتيب لابد لهم من إدراك علاقة السبب والنتيجة.



أرسطو



أفلاطون



الزمن المستغرق: (١٠٠ دقيقة) - أي محاضرتين

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية اليونانية.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية الأثينية.
- أن يتعرف الطلبة إلى فلاسفة التربية الأثينية.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية في إسبارطة.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية الرومانية.
- أن يتعرف الطلبة إلى أعلام التربية الرومانية.
- أن يتعرف الطلبة إلى مميزات التربية المسيحية.
- أن يحدد الطلبة المفاهيم الموجودة في الدرس.
- أن يحدد الطلبة العلاقات التي تربط تتابع الأحداث.
- أن يرتب الطلبة الأحداث تبعاً لتسلسلها الزمني.
- أن يرتب الطلبة الأحداث حسب أهميتها بالنسبة إليهم.



#### الإجراءات:

##### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مادة التربية في المجتمعات الغربية القديمة قراءة تأملية.
- البحث عن الموضوعات اللاتي ترتبط معاً بعلاقة.
- البحث عن معيار لترتيب الموضوعات بصورة تصبح ذات معنى، ويمكن أن يرتبط المعيار بالتسلسل التاريخي للأحداث، أو أهميتها بالنسبة للطالب ومبررات ترتيبها على هذا الشكل.
- وتجدر الإشارة إلى أن الترتيب بحسب الأهمية سوف يعطي نتائج مختلفة من طالب لآخر وهذه نقطة إيجابية ستثري النقاش داخل الصف.
- كتابة ما تم التوصل إليه بشكل مختصر على بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من ترتيبات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول التصنيفات المختلفة للمعلومات.

### تعليم التربية في مجتمعات عصر النهضة، والتربية ما بين القرن السابع عشر والقرن العشرين باستخدام مهارة التمثيل

**مهارة التمثيل:** هي عبارة عن تغيير شكل المعلومات بحيث تظهر العلاقات الهامة بين العناصر. والتمثيل يتخذ عدة أشكال: بصرية، لفظية، ورمزية، وهذه الأشكال قد تكون داخلية تعبر عن صور ذهنية؛ بحيث يتخيل الفرد أشكالاً وصوراً مختلفة للموضوع، وقد تكون خارجية يتم التعبير عنها على شكل مخططات أو رسوم وجداول ومصفوفات. بمعنى آخر هي طريقة لعرض المعلومات بطريقة توضح العلاقات بين عناصرها. وتتضمن مهارة الترتيب كل من مهارتي التصنيف والتمثيل، إلا أنها تتطلب تمييزاً إدراكياً يتطلب فهماً للمعلومات قبل تمثيلها بالأشكال المختلفة.



### الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى التربية في مجتمعات عصر النهضة.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية في القرن السابع عشر.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية في القرن الثامن عشر.
- أن يتعرف الطلبة إلى التربية في القرن التاسع عشر.

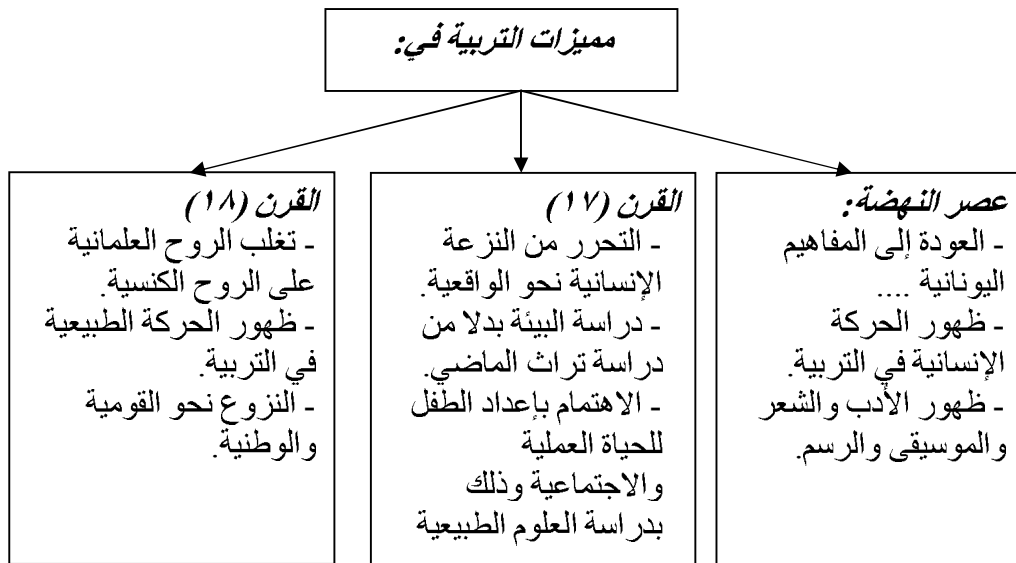


- أن يتعرّف الطلبة إلى التربية في القرن العشرين.
- أن يتمكن الطلبة من إيجاد صور ذهنية للمعلومات التي يريد التعبير عنها.
- أن يتمكن الطلبة من التعبير عن المعلومات بأشكال ومخططات مختلفة.

### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
  - قراءة مادة التربية في مجتمعات عصر النهضة، والتربية ما بين القرن السابع عشر والقرن العشرين قراءة تأملية.
  - تخيل طرق متنوعة لعرض المادة باستخدام مخططات وأشكال مختلفة.
  - تنفيذ ما تم تخيله على الورق.
  - البحث عن أساليب متنوعة لتنفيذ المخططات والأشكال، كما في الشكل أدناه.
  - البحث عن أشكال أخرى تمثل المعلومات خلالها.
  - كتابة ما تم التوصل إليه بشكل مختصر على بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



#### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، يقدم فيها كل طالب ما توصل إليه من تمثيلات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجوال بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.

- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول التمثيلات المختلفة للمعلومات.

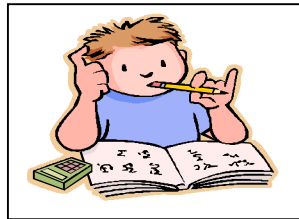


## البرنامج التدريبي للتدريب على مهارات التفكير ضمن مساق مدخل إلى التربية وحدة الفلسفات التربوية القديمة والحديثة

### تعليم الطلبة مقدمة حول الفلسفات التربوية القديمة والحديثة باستخدام مهارة تحديد المشكلات

#### أهداف الدرس:

- أن يتمكن الطلبة من تحديد العناصر الهامة ( المشكلة التي تحتاج لتوضيح) في النص، والتي يمكن أن تثار حولها أسئلة.
- أن يتعرف الطلبة إلى الفلسفات التربوية القديمة والحديثة.
- أن يتمكن الطلبة من وضع أسئلة حول المشكلة.
- أن يتمكن الطلبة من ربط المشكلة بقضايا حياتيه.



#### الزمن المستغرق: ( ٥٠ دقيقة)

#### الإجراءات:

##### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مقدمة الدرس قراءة تأملية.
- تحديد المشكلة، من خلال سؤال أنفسهم حول الأشياء التي يعرفونها، والأشياء التي ما زالوا بحاجة لمعرفة لإيجاد حلول لها.
- ربط المشكلة بقضايا حياتية لديهم.
- هناك أسئلة يمكن أن تساعد في تحديد المشكلة مثل: ما الحاجة لفلسفة التربية؟ لماذا اعتبرناها مشكلة؟ ما الأمثلة عليها من واقع التربية المعاصرة؟ كيف يمكن حل هذه المشكلة؟ ومن الذي سيحلها؟ كيف يمكن فهم التربية المعاصرة في ضوء فلسفة التربية عبر العصور؟
- كتابة ما توصلوا إليه في دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.

##### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء.

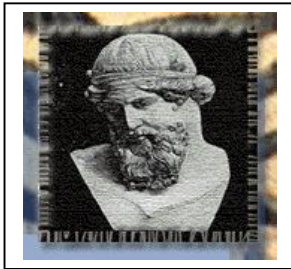
### تعليم الفلسفات التربوية القديمة باستخدام مهارة صياغة الأهداف الفلسفة المثالية

توجد العديد من الفلسفات التربوية القديمة، مثلا:

- الفلسفة المثالية.
- الفلسفة الواقعية.
- الفلسفة الطبيعية.
- الفلسفة الوجودية.
- الفلسفة البرجماتية.
- الفلسفة الإسلامية.

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرّف الطلبة إلى الفلسفة المثالية.
- أن يحدد الطلبة الأفكار العامة للفلسفة المثالية.
- أن يتعرّف الطلبة إلى التطبيقات التربوية للفلسفة المثالية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لأفلاطون.
- أن يتمكن الطلبة من صياغة أهداف متعلقة بالمادة الدراسية حول ما يريدون معرفته.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أهداف متعلقة بأموهم الحياتية.



الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

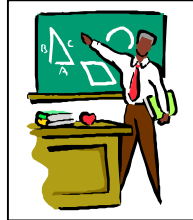
#### الإجراءات:

قبل المحاضرة:

يطلب المعلم من الطلبة:

- أن يسأل كل منهم نفسه حول ما يعرفه عن الفلسفة المثالية؟ وما الذي يريد أن يعرفه حولها؟ وذلك قبل البدء بقراءة المادة.
- قراءة المادة قراءة تأملية ، وأن يفكر فيما قرأه، وما استوعبه، وما زال بحاجة إلى معرفته.
- كتابة أهداف تعبر عما يرغب الطالب في معرفته على شكل نواتج تعليمية، ويجب أن تكون الأهداف محددة وقصيرة المدى، بحيث تنجز في حصة واحدة، إضافة إلى قابليتها للقياس ما أمكن.
- التفكير فيما يحتاجون إلى معرفته للإفادة من ذلك في حياتهم الواقعية.

- إعادة قراءة المادة، أو الرجوع إلى مصادر إضافية، إذا شعروا بالحاجة إلى المزيد من المعرفة.
- أن يسألوا أنفسهم ثانية حول ما يريدون معرفته عن الفلسفة المثالية، وأن يكتبوا ذلك على شكل أهداف لما يريدون تعلمه.
- التفكير فيما تعلموه عن الموضوع.
- تدوين ما توصلوا إليه في بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



### أثناء المحاضرة:

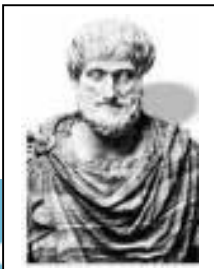
- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من أهداف وما يرغب في معرفته.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء لتحديد الأهداف المتعلقة بالدرس.

### تعليم الفلسفة الواقعية باستخدام مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة.

سيتم التدريب على مهارتي الملاحظة وصياغة الأسئلة معاً وذلك لصعوبة الفصل بينهما.

### أهداف الدرس:

- أن يتعرّف الطلبة إلى الفلسفة الواقعية .
- أن يحدد الطلبة الأفكار العامة للفلسفة الواقعية.
- أن يوضّح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الواقعية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لأرسطو.
- أن يستخدم الطلبة حواسهم المختلفة (كالسمع والبصر) لجمع المعلومات التي يحتاجونها.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول العناوين الرئيسية والفرعية في المادة.
- أن يقوم الطلبة بصياغة أسئلتهم حول الأفكار الرئيسية في المادة.
- أن يتمكن الطلبة من الإجابة عن أسئلتهم التي يضعوها.
- أن يتمكن الطلبة من الإجابة عن أسئلة المعلم التي تظهر أثناء النقاش.
- أن يراقب الطلبة تطورهم في المادة.



الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

الإجراءات:

قبل المحاضرة:

- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى ضرورة التركيز البصري أثناء القراءة، لملاحظة ما يقرءونه بعناية.
- يشجع المعلم الطلبة على التركيز على الموضوع المحدد وترك ما سواه.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة للموضوعات اللاتي ينبغي التركيز عليها كالعنوان، والكلمات التي تحتها خطوط، والحروف المائلة، والصور، والأشكال والملاحق وغيرها.
- يطلب المعلم من الطلبة القيام بمراجعة عامة للمادة لتفحص ما يعرفون وما هم بحاجة لمعرفته.
- يشجع المعلم الطلبة لوضع أسئلة حول الموضوعات اللاتي يحتاجون لمعرفتها.
- يشجع المعلم الطلبة لوضع أسئلة حول العناوين الرئيسية والفرعية، وهنا يجب أن يفهم الطلبة العلاقة بين السؤال والإجابة عنه.
- يطلب المعلم من الطلبة القيام بالإجابة عن هذه الأسئلة، والتسميع، بعد جمع المعلومات الكافية حولها.
- ينبه المعلم الطلبة إلى بعض الأسئلة التي قد لا يجدون لها إجابات في كتابهم، وتحتاج لمصادر إضافية للبحث؛ كالمكتبة أو شبكة المعلومات الألكترونية.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى طرح أسئلة على أنفسهم ذات علاقة بمهارة الاستماع، مثل: هل يفهم الآخرون ما أقوله؟ هل أحتاج لمزيد من التفاصيل؟ كيف أقدم نفسي بصورة أفضل؟
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يلفت المعلم انتباه الطلبة إلى ضرورة استخدام حواسهم في الاستماع إلى ما يقوله المعلم والزلاء، والانتباه إلى السبورة لملاحظة ما يُكتب عليها.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه وما جمعه من معلومات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.

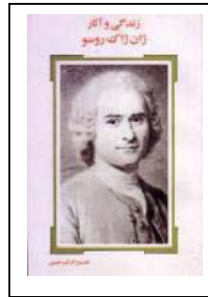
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء لجمع المعلومات اللازمة حول الموضوع.

### تعليم الفلسفة الطبيعية باستخدام مهاراتي الترميز والاستدعاء

سيتم التدريب على مهاراتي الترميز والاستدعاء معاً وذلك لصعوبة الفصل بينهما.

#### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الطبيعية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الطبيعية.
- أن يوضّح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الطبيعية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لجان جاك روسو .
- أن يربط الطلبة أجزاء المعلومات معاً.
- أن يستخدم الطلبة مساعدات التذكر.
- أن يتمكن الطلبة من ترميز المعلومات.
- أن يخزّن الطلبة المعلومات في ذاكرتهم.
- أن يقوم الطلبة باسترجاع المعلومات عند الحاجة إليها.



الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

#### الإجراءات:

##### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة ما يلي:
- قراءة موضوع الفلسفة الطبيعية قراءة تأملية.
- القيام بتكرار المادة إلى أن يجدوا علاقات أو ارتباطات بين الفقرات ليسهل تعلمها.
- إيجاد روابط بين المادة الجديدة وما تم تعلمه سابقاً.
- إيجاد الأفكار الرئيسية في النص، والعمل على تكرارها.
- استخدام مساعدات التذكر لتقوية الذاكرة، من خلال البحث عن كلمة تعبر عن فكرة طويلة وتذكر بها، كاستخدام كلمات العالم، الإنسان، المجتمع، التربية للتذكير بالفقرات التي توضحها.
- أو باستخدام الحروف الاستهلاكية في حفظ التطبيقات التربوية للفلسفة الطبيعية. أو من خلال ربط الفلسفة الطبيعية بمؤسسها جان جاك روسو.
- وبعد التدريب على استخدام مساعدات التذكر يطلب المعلم من الطلبة القيام باسترجاع المعلومات التي لديهم، بمسح أو استعراض المادة وما تعلموه منها.
- ينبه المعلم الطلبة إلى أن عملية الاسترجاع تصبح أسهل إذا تم ربطها بالزمان أو المكان اللذين حدثت فيهما، وبحسب الشكل الذي قُدمت فيه (مرئي أو شفهي).
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.

## أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من معلومات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.



- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء للوصول إلى أفضل تذكّر للمعلومات.

## تعليم الفلسفة الوجودية باستخدام مهارة المقارنة

### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الوجودية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الوجودية.
- أن يحدد الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الوجودية.
- أن يميّز الطلبة الآراء التربوية لجان بول سارتر.
- أن يقارن الطلبة بين أوجه الشبه والاختلاف بين الموضوعات المختلفة.
- أن يجد الطلبة علاقات بين الموضوعات المختلفة.
- أن يقوم الطلبة بإجراء مقارنات بين الموضوعات المختلفة.



### الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

### الإجراءات:

### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة ما يلي:
- قراءة مادة الفلسفة الوجودية قراءة تأملية.
- تحديد السمات البارزة للمادة والتي ستتم المقارنة بينها، وهنا يمكن البحث عن السمات البارزة في طبيعة العالم في الفلسفة الوجودية، والسمات البارزة في طبيعة العالم في الفلسفة الطبيعية، والفلسفات الأخرى.
- إعادة ترتيب السمات البارزة للموضوعات المختلفة بحيث توضع كل سمة مقابل الأخرى.
- وضع السمات المتشابهة في قائمة والسمات المختلفة في قائمة أخرى.
- البدء بإجراء عملية المقارنة بين القائمتين.

- إعادة النظر في المادة أكثر من مرة لاستخراج جميع السمات المتشابهة والمختلفة ومقارنتها معاً.
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



- استخدام جداول أو مصفوفات لتسهيل عملية المقارنة، مثلاً:

### التشابه والاختلاف بين الفلسفات

الاختلاف	التشابه	طبيعة العالم
- العالم هو ما نعيشه، وواجب الإنسان تغييره كما يشاء، لا تحكمه قوانين	- الإيمان بوجود عالم حقيقي	الفلسفة الوجودية
- هناك عالم حقيقي لم يصنعه الإنسان، وهذا العالم يمكن معرفته بالعقل.	- الإيمان بوجود عالم حقيقي	الفلسفة الواقعية
- تؤمن بالعالم الواقعي الذي نعيشه، وهذا العالم خاضع لقوانين متعددة.	- الإيمان بوجود عالم حقيقي	الفلسفة الطبيعية

### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من مقارنات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول المقارنات المختلفة للمعلومات.



## تعليم الفلسفة البرجماتية باستخدام مهارة التصنيف

### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة البرجماتية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة البرجماتية.
- أن يحدد الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة البرجماتية.
- أن يميز الطلبة الآراء التربوية لجون ديوي.
- أن يبحث الطلبة عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
- أن يربط الطلبة المعلومات الجديدة بأخرى ذات علاقة معروفة لديهم.
- أن يجمع الطلبة الأشياء التي تشترك في الصفات والخصائص في وحدة واحدة.
- أن يحدد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.
- أن يقوم الطلبة بعمل تصنيفات بحسب العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي للمجموعات المشتركة.



### الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة ما يلي:
- قراءة مادة الفلسفة البرجماتية قراءة تأملية.
- تحديد السمات المتعلقة بالموضوعات المختلفة.
- البحث عن الصفات والخصائص المشتركة للأشياء الموجودة في المادة.
- تنظيم الموضوعات في مجموعات بناءً على السمات المشتركة.
- تحديد العناصر التي تنتمي والعناصر التي لا تنتمي إلى المجموعة، وهنا يمكن ربط الفلسفة البرجماتية بالفلسفة الوجودية، بحيث تُصنف مجموعة من الأفكار تنتمي لمجموعة الفلسفة البرجماتية، ومجموعة أخرى من الأفكار تنتمي لمجموعة الفلسفة الوجودية.
- البحث عن موضوعات أخرى في المادة يقوم الطلبة بتصنيفها بحسب خصائصها المشتركة.
- البحث عن موضوعات في مخزونهم المعرفي مرتبطة بالموضوع.
- البحث عن حضارات معاصرة تنتمي لكل من أفكار الفلسفة البرجماتية والفلسفة الوجودية.
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في بطاقات دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



#### أثناء المحاضرة:

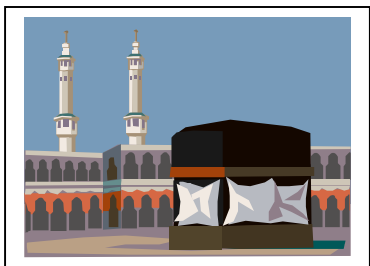
- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل منها على (٥-٧) طلاب.

- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، يقدم كل طالب فيها ما توصل إليه.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجوال بين المجموعات لتقديم التوجيهات، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول التصنيفات المختلفة.

### تعليم الفلسفة الإسلامية باستخدام مهارة الترتيب

#### أهداف الدرس:

- أن يُعرّف الطلبة الفلسفة الإسلامية .
- أن يتعرّف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفة الإسلامية.
- أن يوضّح الطلبة التطبيقات التربوية للفلسفة الإسلامية.
- أن يتعرّف الطلبة إلى الآراء التربوية للغزالي.
- أن يحدد الطلبة المفاهيم الموجودة في الدرس.
- أن يجد الطلبة العلاقات التي تربط تتابع الأحداث.
- أن يرتب الطلبة الأحداث تبعاً لتسلسلها الزمني.
- أن يرتب الطلبة الأحداث حسب أهميتها بالنسبة إليهم

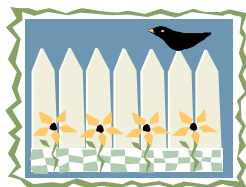


#### الزمن المستغرق: (٥٠ دقيقة)

#### الإجراءات:

##### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مادة الفلسفة الإسلامية قراءة تأملية.
- البحث عن الموضوعات اللاتي ترتبط معاً بعلاقة.
- البحث عن معيار لترتيب الموضوعات بصورة تصبح ذات معنى، ويمكن أن يرتبط المعيار بالتسلسل التاريخي للأحداث، أو أهميتها بالنسبة للطالب ومبررات ترتيبها على هذا الشكل، وهنا يمكن تناول الموضوعات التي تناولتها الفلسفة الإسلامية بحسب أهميتها بدءاً بالله والفلسفة، ثم الإنسان، يليه الكون والمجتمع والقيم في الفلسفة الإسلامية.
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.



### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، بحيث تشتمل كل مجموعة على (٥-٧) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من ترتيبات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول ترتيب المعلومات.

### تعليم التربية الفلسفات التربوية الجديدة باستخدام مهارة التمثيل الفلسفة الفردية، الفلسفة الجماعية، الفلسفة غير المميزة، الفلسفة الإنسانية، الفلسفة انتقائية، الفلسفة العربية

#### أهداف الدرس:

- أن يتعرف الطلبة إلى الفلسفات التربوية الجديدة.
- أن يتعرف الطلبة إلى الأفكار العامة للفلسفات التربوية الجديدة.
- أن يتعرف الطلبة إلى الآراء التربوية لساطع الحصري.
- أن يتمكن الطلبة من إيجاد صور ذهنية للمعلومات التي يريد التعبير عنها.
- أن يتمكن الطلبة من التعبير عن المعلومات بأشكال ومخططات مختلفة.

الزمن المستغرق: (١٠٠ دقيقة) - أي محاضرتين

#### الإجراءات:

#### قبل المحاضرة:

- يطلب المعلم من الطلبة:
- قراءة مادة الفلسفات التربوية الجديدة قراءة تأملية.
- تخيل طرق متنوعة لعرض المادة باستخدام مخططات وأشكال مختلفة.
- تنفيذ ما تم تخيله على الورق.
- البحث عن أساليب متنوعة لتنفيذ المخططات والأشكال، كما في الشكل أدناه.
- البحث عن أشكال أخرى تمثل المعلومات خلالها.
- يطلب المعلم من الطلبة تدوين ما توصلوا إليه في دليل الطالب لمناقشته في المحاضرة.

السمات التربوية العامة	الفلسفات التربوية الجديدة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تركيز السياسات التربوية على المتعلم</li> <li>- المرونة في الإشراف على العملية التربوية .</li> <li>- المرونة في تطبيق المناهج.</li> <li>- استقلال المؤسسات التعليمية.</li> <li>- إعطاء الحرية للمؤسسات الدينية.</li> </ul>	الفلسفة الفردية (الرأسمالية)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- سيطرة الدولة والحزب على نظام التعليم.</li> <li>- جعل النظام التربوي يتفق مع متطلبات الدولة.</li> <li>- تربية الجيل تربية حزبية.</li> <li>- الاهتمام بالمدارس العامة.</li> <li>- ربط التعليم بالتنمية وزيادة الإنتاج.</li> <li>- التخلص من النظام التعليمي الطبقي</li> </ul>	الفلسفة الجماعية (الاشتراكية)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الازدواجية في التربية والتعليم.</li> <li>- عدم وجود فلسفة تربوية واضحة.</li> <li>- النقل عن الفلسفات التربوية الأخرى.</li> <li>- عدم تكافؤ الفرص.</li> <li>- تغليب الجانب النظري على العملي.</li> <li>- ضعف التخطيط التربوي.</li> </ul>	الفلسفة غير المميزة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الدعوة إلى ما يخدم الإنسان.</li> <li>- استقلالية التربية عن المؤسسات الأخرى.</li> <li>- حرية فتح المدارس لمن يشاء.</li> <li>- حرية الفرد في اختيار المنهاج.</li> <li>- المرونة في تطبيق المنهاج.</li> <li>- حرية الانتقال من مادة إلى أخرى.</li> </ul>	الفلسفة الإنسانية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- انتقاء ما يتناسب وبيئتهم وثقافتهم من فلسفات تربوية.</li> </ul>	الفلسفة الانتقائية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأثرت بالمجتمعات المختلفة نتيجة الانفتاح عليها بسبب موقعها على ممر القوافل والسفن.</li> <li>- كانت تربية خلقية حربية.</li> </ul>	الفلسفة العربية

### أثناء المحاضرة:

- يقوم المعلم بتقسيم الصف إلى مجموعات، تشتمل كل مجموعة على (5-7) طلاب.
- يقوم المعلم بتوفير جو من الأمن والهدوء داخل المحاضرة.
- يترك المعلم المجال لكل طالب في المجموعة لمناقشة ما توصل إليه مع مجموعته، ويتم أثناء ذلك تبادل الآراء والأفكار داخل المجموعة لمدة خمس دقائق، بحيث يقدم كل طالب ما توصل إليه من تمثيلات.
- يطلب المعلم من المجموعات أن تتفق على مجموعة من الأفكار تُقدّم باسم المجموعة.
- يقوم المعلم بالتنجول بين المجموعات لتقديم التوجيهات عند الحاجة، مع تشجيع الجميع على المشاركة الفاعلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة أن تختار أحد أعضائها لكتابة ما توصلت إليه المجموعة من أفكار على السبورة.
- يطلب المعلم من باقي المجموعات المشاركة بالنقاش وتقديم الآراء حول التمثيلات المختلفة للمعلومات.



### ملحق رقم (٣) اختبار مهارات التفكير

عزيزتي الطالبة، عزيزي الطالب:

- يهدف هذا الاختبار لقياس مهارات التفكير لديك. يتكون هذا الاختبار من عشرة اختبارات فرعية تقيس كل منها مهارة محددة، وهذه المهارات هي: تحديد المشكلة، صياغة الأهداف، الملاحظة، صياغة الأسئلة، الترميز، الاستدعاء، المقارنة، التصنيف، الترتيب، والتمثيل. قبل البدء بالإجابة سيتم الإشارة إلى بعض الملاحظات التي يُرجى مراعاتها:
- لقد تم بناء هذا الاختبار لغايات البحث العلمي، وإجابتك بجدية عن جميع فقرات الاختبار ستساعد في الوصول إلى نتائج واقعية.
  - ستتم الاستفادة من نتائج هذا الاختبار في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة ضمن المنهاج.
  - يتكون هذا الاختبار من عشرة اختبارات فرعية تتضمن (٢١ سؤالاً)، ويتضمن كل اختبار مجموعة من الفقرات التي تقيس المهارات المختلفة لديك.
  - بعض الفقرات تتضمن نصوصاً من مصادر مختلفة، الرجاء قراءتها بعناية لتتمكن من الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بها.
  - زمن الاختبار ٥٠ دقيقة.

كل أمنيات التوفيق مع جزيل الشكر

الباحثة

رغدة عرنكي

الاسم: \_\_\_\_\_

التخصص: \_\_\_\_\_

## اختبار مهارة تحديد المشكلة

(١) اقرأ النص التالي، من كتاب جبران خليل جبران " المجموعة الكاملة المعربة" - بين هجعة ويقظة - ص ١٣ وأجب عن الأسئلة التي تليه:  
"كان في المدينة امرأة وابنة، وكانت لهما عادة أن تمشيا وهما نائمتان.  
فحدث في إحدى ليالي الصيف الهادئة الجميلة أن نهضت الأم وابنتها من نومهما على جاري عادتتهما ومشتا  
-وهما نائمتان- في حديقتهما المبرقعة بالضباب.  
وفيما هما ماشيتان قالت الأم لابنتها: " تباً لكي من عدو شرير! أنت التي هدمت شبابي وبنت حياتها على أنقاض حياتي! أه لو استطيع أن أقتلك!"  
فأجابت الابنة وقالت: " أيتها المرأة الممقوتة والحيزبون الأنانية الرثة القائمة بيني وبين ذاتي الطليقة، يا من تود أن تكون حياتي صدى لحياتها الرثة البالية! ألا ليتك تهلكين!".  
وفي تلك اللحظة صاح الديك فأفاقنا معاً من نومهما وهما بعد في الحديقة ماشيتان.  
فقالت الأم بلطف: " أذاك أنتي يا حمامتي؟ " فأجابت الابنة بحلاوة: " نعم أنا ابنتك يا حنونتي!".



١- حدد المشكلة في النص؟ (٣ علامات)

٢- لماذا هي مشكلة؟ (٣ علامات)

٣- من الذي لديه هذه المشكلة؟ (علامتان)

٤- أعط أمثلة من الواقع مرتبطة بهذه المشكلة؟ (علامتان)  
أ.

ب.

## اختبار مهارة صياغة الأهداف

٢) اقرأ النص التالي، من كتاب النقد والبلاغة للصف الأول الثانوي، ١٩٩٢، ص ٩٣، وأجب عن الأسئلة التي تليه:

"والعاطفة في الناس لا تتغير، وإن اختلفت درجاتها في نفوسهم ولذلك نحن نُقبل على قراءة شعر قيس أو غيره، فننتأثر به لأن الذي يجذبنا إليه تلك الروح التي تبثها العاطفة في الشعر، فيغدو كلاماً مؤثراً ومثيراً لشعور الإنسان في كل زمن، وهذا هو سرُّ خلود الأدب الجيد، لأن العاطفة باقية في الناس ما بقيت في الناس حياة، ولأن العاطفة هي التفسير لارتباط الإنسان بالحياة".



١. ضع مجموعة من الأهداف مرتبطة بما تريد أن تعرفه من النص. (٤,٥ علامة)

---

---

---

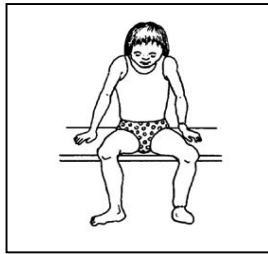
٢. ضع أهدافاً شخصيه تتوقع الوصول إليها ذات علاقة بالنص. (٤,٥ علامة)

---

---

---

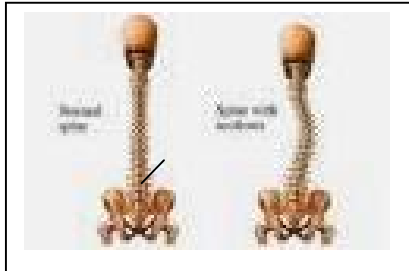
## اختبار مهارة الملاحظة



٣) حدد الجزء الناقص في الشكل أدناه: (٣ علامات)

الجزء الناقص هو: \_\_\_\_\_

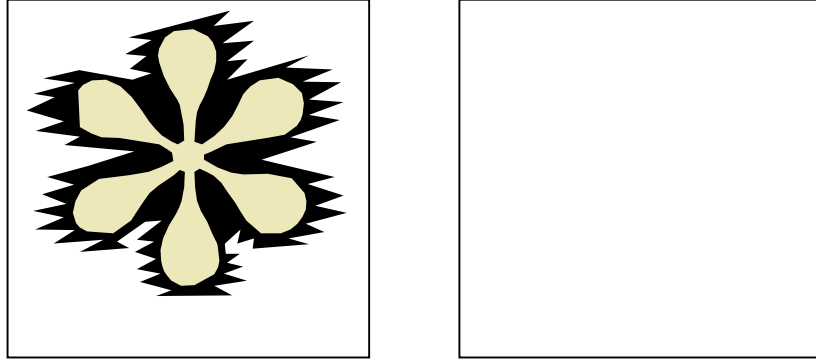
٤) جد ثلاثة فروق بين الشكلين في الصورة أمامك؟ (٣ علامات)



١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_



٥) ارسم الشكل التالي في الفراغ المجاور أدناه. (٣ علامات)



### اختبار مهارة صياغة الأسئلة

٦) اقرأ النص التالي من كتاب "مذكرة في تاريخ الأدب العربي" للصف الثالث الثانوي، ١٩٨٢، ص ١٢٧، وأجب عن الأسئلة التي تليه.

"الاستشراق: هو تخصص جماعة من علماء الغرب في دراسة لغات الشرق ودياناته وتاريخه وتراثه. والاستشراق - بهذا المعنى - قديم، وذلك منذ أن كان بعض رجال الدين الغربيين يأتون إلى الأندلس، يوم كان فيها دولة للمسلمين، يتعلمون الفلسفة والعلوم الأخرى، باللغة العربية، لغة العلم في ذلك الوقت.

وقد قويت حركة الاستشراق في القرن التاسع عشر، حينما أخذت الدول الغربية تتسابق لاستعمار البلاد العربية، وانتهاب خيراتها، وإخضاع أبنائها. وهذا يقتضي أن يسبق الحكم العسكري بدراسات لتراث الشرق ولغاته، يقوم بها متخصصون أطلق عليهم اسم "المستشرقين". ومع أن هذه هو الهدف الأساسي من الاستشراق في العصر الحديث، فقد قام بعض هؤلاء المستشرقين بدراساتهم وأبحاثهم بهدف علمي بحت، وهو الوصول إلى الحقيقة، أو حب المعرفة، والرغبة في استطلاع أحوال الشرق وتراثه".

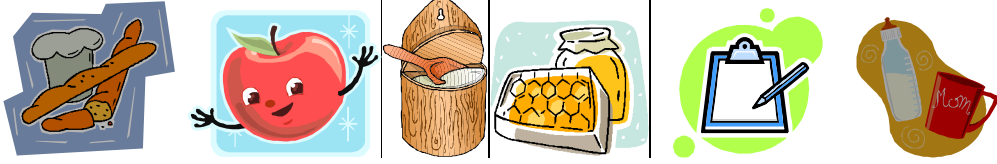


١- ضع مجموعة من الأسئلة حول النص تتضمن الأفكار الرئيسية؟ (٨ علامات)

١. \_\_\_\_\_
٢. \_\_\_\_\_
٣. \_\_\_\_\_
٤. \_\_\_\_\_

## اختبار مهارة الترميز

٧) كيف يمكنك إيجاد علاقة تربط بين قائمة المشتريات التالية بحيث يسهل حفظها دون تدوينها (٤ علامات)؟  
تفاح - حليب - عسل - خبز - سكر - قلم.



---

---

---

٨) كيف يمكن حفظ المجموعة التالية من الأرقام لأطول فترة ممكنة؟ (٣ علامات)  
١٩٩٨٥٧٨٢٤٦٣٠

---

---

٩) لخص الفقرة التالية من كتاب جبران، المرجع السابق، ص (٤٠٤) بكلمة أو اثنتين؟ (٣ علامات)

رأى رجل حلمًا في نومه، فذهب إلى عرّافه، وطلب إليه أن يفسّر له رؤياه.  
قال العرّاف للرجل: " تعال إليّ مع الأحلام التي تراها في يقظتك. وسأخبرك عن معناها،  
أمّا الأحلام التي تراها في نومك فإنها مما لا تتاله معرفتي، ولا يدركه خيالي."



---

### اختبار مهارة الاستدعاء

١٠ سيتم عرض مجموعة من الكلمات أمامكم، أكتب ما تتذكره منها، وذلك في المكان المخصص أدناه. (٣علامات)

---

١١ سيتم عرض مجموعة من الكلمات أمامكم، أكتب ما تتذكره منها، وذلك في المكان المخصص أدناه. (٣علامات)

---

١٢ سيتم عرض مجموعة من الأرقام أمامكم، أكتب ما تتذكره منها، وذلك في المكان المخصص أدناه. (٣علامات)

---

### اختبار مهارة المقارنة



١٣ قارن بين الليمون والفلفل الأخضر موضحاً أوجه الشبه والاختلاف بينهما. (٤علامات)

العنصر	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
الليمون والفلفل الأخضر	١.	١.
	٢.	٢.



١٤ قارن بين الملح والسكر موضحاً أوجه الشبه والاختلاف بينهما. (٤علامات)

العنصر	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
الملح والسكر	١.	١.
	٢.	٢.

### اختبار مهارة التصنيف



١٥) حدد في القوائم التالية العنصر المختلف الذي لا ينتمي للمجموعة التي وُضع فيها، وبين سبب الاختلاف، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٦ علامات)

الرقم	العناصر	العنصر المختلف	سبب الاختلاف
١.	جزر، بطاطا، كوسا ، فجل		
٢.	خروف، أسد، قط، فهد		
٣.	قميص، جاكيت، بنطلون، حزام		
٤.	نظارة، عدسة، شبكية، قرنية		



١٦) حدد في القوائم التالية الصفة المشتركة بين عناصر كل مجموعة، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٤ علامات)

الرقم	العناصر	الصفة المشتركة
١.	بقدونس ، ملفوف ، خس ، نعنع	
٢.	كتاب، قلم، حقيبية، مريول	
٣.	١٢ ، ٩ ، ١٥ ، ١٨	
٤.	الهند، الصين، سوريا، العراق	

١٧) صنّف العناصر التالية في مجموعات، مع ذكر اسم المجموعة، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٤ علامات)

سيارة ، ليلي ، تفاح ، نافذة ، خالد ، طائرة، موز، باب، سقف، علي، باص، بطيخ.

الرقم	العناصر	اسم المجموعة
٠١		
٠٢		
٠٣		
٠٤		

### اختبار مهارة الترتيب

(١٨) رتب العناصر التالية، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٤ علامات)

الرقم	العناصر	الترتيب
٠١	حقيبة سفر، محفظة، حقيبة يد، محفظة بطاقات	
٠٢	ظهيرة، فجر، ضحى، غروب	
٠٣	صفحة، فقرة، كلمة، جملة	
٠٤	يحصد، يبذر، يحرث، يسقي	



(١٩) رتب الأفعال التالية في مجموعات ذات علاقة، مع ذكر سبب ترتيبك لكل مجموعة، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة، بحيث لا تستخدم الفعل لأكثر من مرة واحدة. (٩ علامات)

تناول الطعام، استيقظ من النوم، ذهب للعمل، شعر بالجوع، قدم فنجاناً من القهوة، غسل وجهه، اتصل به صديق، استقل حافلة، ارتدى ملابسه، استقبل الصديق، غسل يديه.

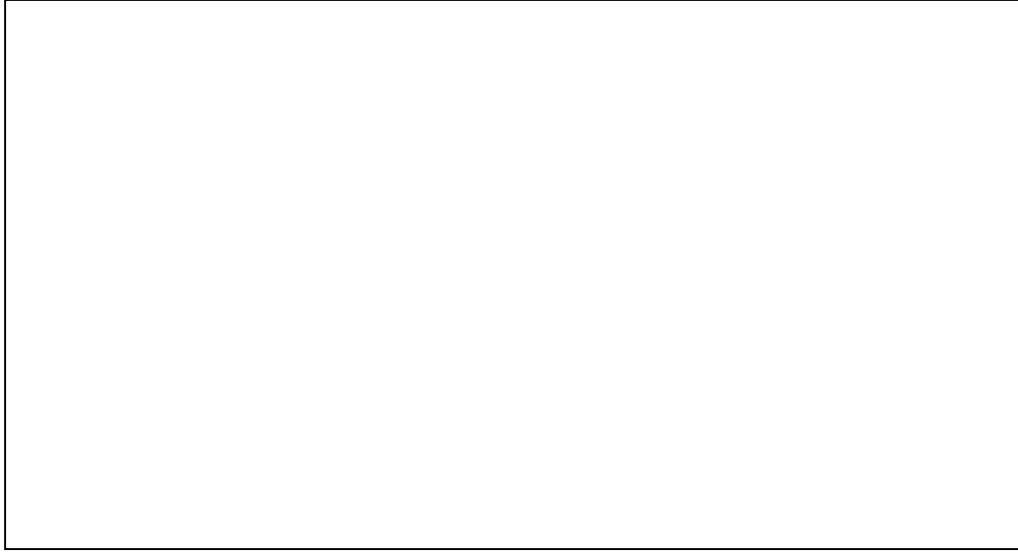
الرقم	المجموعة المرتبة	سبب ترتيبها بهذا الشكل
٠١		
٠٢		
٠٣		

### اختبار مهارة التمثيل

٢٠) اعرض المعلومات التالية لتصبح أكثر وضوحاً للقارئ، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٤ علامات)  
أعلنت مديريات الصحة عن أرقام هواتف ومواقع بعض الصيدليات المناوبة في إحدى الصحف المحلية، فكانت على النحو التالي:



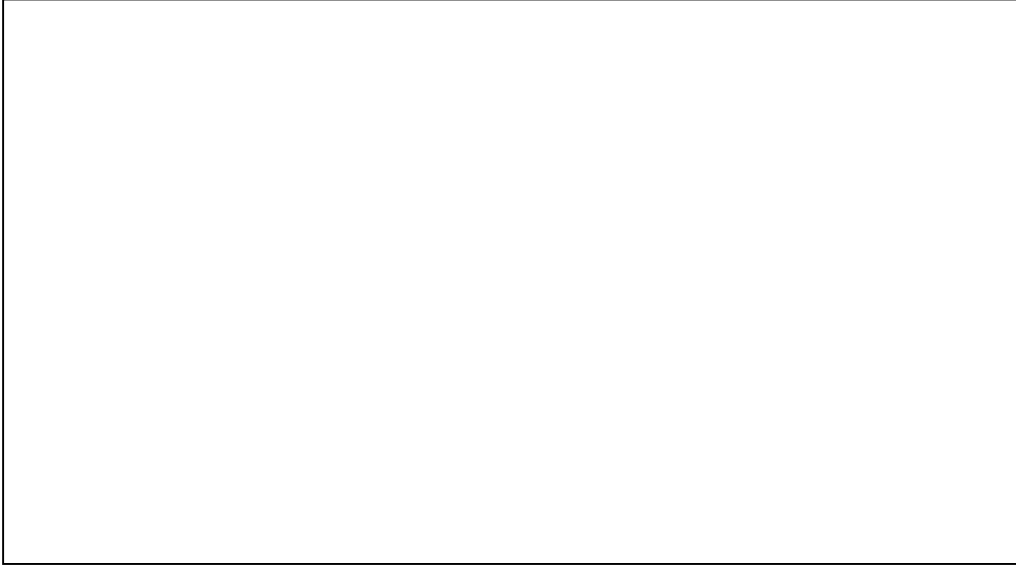
صيدلية السلام في وسط البلد، هاتف ٤٦٣٦٧٣٠. والصيدلية الألكترونية في تلاع العلي،  
هاتف ٥٣٣١٥٠٦. وصيدلية هديل في جبل النصر هاتف ٤٩٢٥٩٩٠، وصيدلية فراس في  
جبل الحسين، هاتف ٥٦٦١٩١٢



٢١) اعرض المعلومات التالية لتصبح أكثر وضوحاً للقارئ، وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة. (٦ علامات)  
بلغ معدل هطول الأمطار في المملكة للأعوام الثلاثة الماضية في بعض المناطق كما يلي:



بلغ في المناطق الشمالية ٢٠٠ ملم ، وبلغ في المناطق الوسطى ١٥٥ ملم ، و ٥٠ في المناطق الجنوبية، للعام ١٩٩٣. كما وبلغت نسبة الهطول في المناطق الشمالية ٢٢٠ ملم، و ١٦٠ في المناطق الوسطى، و ٧٠ في المناطق الجنوبية، للعام ١٩٩٤. أما في العام ١٩٩٥ فكانت نسبة هبوط الأمطار حوالي ٢٣٠ في المناطق الشمالية، و ١٥٠ في المناطق الوسطى، و ٧٠ في المناطق الجنوبية.



ملحق رقم (٤)  
اختبار مهارات التفكير  
مفتاح الإجابة

اختبار مهارة تحديد المشكلة

- (١) إجابة السؤال الأول:
٢. حدد المشكلة في النص؟  
تكمّن المشكلة في عدم فهم الإنسان لحقيقة مشاعره الدفينة.
  ٣. لماذا هي مشكلة؟  
مشكلة لأن الناس تتعامل مع بعضها البعض بزيّف وعدم مصداقية. والمشكلة الأكبر إذا كانت الناس لا تعرف حقيقة مشاعرهما.
  ٤. من الذي لديه هذه المشكلة؟  
هو الذي لا يعرف حقيقة مشاعره وكيفية التعامل مع الناس
  ٥. أعط أمثلة من الواقع مرتبطة بهذه المشكلة؟  
هنا الإجابة ستختلف من طالب لآخر.

اختبار مهارة صياغة الأهداف

- (٢) إجابة السؤال الثاني
١. ضع مجموعة من الأهداف مرتبطة بما تريد أن تعرفه من النص.  
- معرفة دور الشعر في بثّ العاطفة في النفوس.  
- معرفة أهمية العاطفة في حياة الإنسان
  ٢. ضع أهدافاً شخصيه تتوقع الوصول إليها ذات علاقة بالنص .  
هنا الأهداف ستختلف من شخص لآخر، لكنها يجب أن يرتبط بتأثير الشعر على حياة كل منهم.

اختبار مهارة الملاحظة

- (٣) إجابة السؤال الثالث:  
الجزء الناقص هو القدم
- (٤) إجابة السؤال الرابع:
١. الشكل في الجهة اليسرى مستقيم والآخر مائل
  ٢. الشكل في الجهة اليسار يحتوي في الأسفل على خط مستقيم
  ٣. الشكل في الجهة اليمنى في الأعلى على شكل حرف 8



٥) إجابة السؤال الخامس:

يعتمد الحكم فيه على دقة الرسم استناداً إلى التركيز على الخطوط والزوايا الموجودة في الشكل

٦) إجابة السؤال السادس:

- ما هو الاستشراق؟
- لماذا كان رجال الدين الغربيين يأتون إلى الأندلس؟
- متى قويت حركة الاستشراق؟ ولماذا؟
- ما الأهداف الأخرى من وراء الاستشراق؟

### اختبار مهارات الترميز

٧) إجابة السؤال السابع:

تم إعداد فطيرة خبز من عسل التفاح، وقد تمت كتابة ذلك بالقلم على كوب الحليب. ويمكن إيجاد علاقات متعددة يصنعها الطلبة كما يرتنون.

٨) إجابة السؤال الثامن:

من خلال وضعها في مجموعات مثل: ١٩٩٨ - ٥٧٨٢ - ٤٦٣٠ وقد يقوم الطلبة بربطها بتواريخ أعياد ميلاد أو أحداث هامة في حياتهم.

٩) إجابة السؤال التاسع:

الأحلام أو أحلام اليقظة

### اختبار مهارة الاستدعاء

١٠) إجابة السؤال العاشر

رمل - سفينة - بحر - سمكة - صياد - شاطئ - فرس البحر - العقبة .

١١) إجابة السؤال الحادي عشر:

شجرة - كتاب - قمر - علم - قطن - مذيع - حديقة.

١٢) إجابة السؤال الثاني عشر:

٥ - ٣١ - ٩ - ٢ - ٦ - ١٢ - ١٩ - ٢٥.

### اختبار مهارة المقارنة

١٣) إجابة السؤال الثالث عشر:

أوجه الشبه والاختلاف بين الليمون والفلفل الأخضر هي:

العنصر	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
الليمون والفلفل الأخضر	- بعض أنواع الليمون لونها أخضر يشبه لون الفلفل. - وجود بذور داخل كل منهما - احتوائهما على نسبة عالية من فيتامين ج	- اللون - الشكل - الحجم - الطعم - الرائحة

وقد يجد الطلبة فروقاً أخرى.

١٤) إجابة السؤال الرابع عشر:

أوجه الشبه والاختلاف بين الملح والسكر هي:

العنصر	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
الملح والسكر	- للون الأبيض - الشكل - الإكثار من كل منهما ضار - كلاهما لا رائحة له.	- الطعم - الاستخدام - زيادة نسبة الملح في الدم تقود إلى أمراض الضغط بينما زيادة نسبة السكر تقود إلى مرض السكري.

### اختبار مهارة التصنيف

١٥) إجابة السؤال الخامس عشر:

العنصر المختلف الذي لا ينتمي للمجموعة التي وُضع فيها، وسبب الاختلاف هو:

الرقم	العناصر	العنصر المختلف	سبب الاختلاف
١.	جزر، بطاطا، كوسا، فجل	الكوسا	تنمو فوق الأرض
٢.	خروف، أسد، قط، فهد	الخروف	لأنه أكل عشب
٣.	قميص، جاكيت، بنطلون، حزام	الحزام	ليس لباساً للجسم
٤.	نظارة، عدسة، شبكية، قرنية	النظارة	تقع خارج العين

١٦) إجابة السؤال السادس عشر:

الصفة المشتركة بين عناصر كل مجموعة هي:

الرقم	العناصر	الصفة المشتركة
١.	بقونس ، ملفوف ، خس ، ننع	نباتات ورقية
٢.	كتاب ، قلم ، حقيبة ، مريول	لوازم مدرسية
٣.	١٢ ، ٩ ، ١٥ ، ١٨	تقبل القسمة على العدد (٣)
٤.	الهند ، الصين ، سوريا ، العراق	مدن في آسيا

١٧) إجابة السؤال السابع عشر:

تصنيف العناصر في مجموعات وأسمائها، كالآتي:

الرقم	العناصر	اسم المجموعة
١.	سيارة ، طائرة ، باص	وسائل نقل
٢.	ليلي ، خالد ، علي	أسماء أشخاص
٣.	تفاح ، موز ، بطيخ	فواكه
٤.	نافذة ، باب ، سقف	أجزاء من المنزل
٥.	شجرة ، غابة ، حديقة	أشجار

### اختبار مهارة الترتيب

١٨) إجابة السؤال الثامن عشر:

ترتيب العناصر كالآتي:

الرقم	العناصر	الترتيب
١.	حقيبة سفر ، محفظة ، حقيبة يد ، محفظة بطاقات	محفظة بطاقات ، محفظة ، حقيبة يد ، حقيبة سفر
٢.	عصر ، فجر ، غسق ، ضحى	فجر ، ضحى ، عصر ، غسق
٣.	صفحة ، جملة ، فقرة ، كلمة	كلمة ، جملة ، فقرة ، صفحة
٤.	يحصد ، يبذر ، يحرق ، يسقي	يحرق ، يزرع ، يسقي ، يحصد

١٩) إجابة السؤال التاسع عشر:

ترتيب العناصر التالية، وسبب ترتيبها في كل مجموعة، هو:

تناول الطعام، استيقظ من النوم، رتب المنزل، ذهب للعمل، شعر بالجوع، قدم فنجان من القهوة، غسل يديه، اتصل به صديق، استقل حافلة، ارتدى ملابسه، استقبل الصديق، تناول الطعام.

الرقم	المجموعة المرتبة	سبب ترتيبها بهذا الشكل
١.	استيقظ من النوم، ارتدى ملابسه، ذهب للعمل، استقل حافلة	أمور مرتبطة بالعمل
٢.	شعر بالجوع، تناول الطعام، غسل يديه،	أمور مرتبطة بالطعام
٣.	اتصل به صديق، رتب المنزل، استقبل الصديق، قدم فنجاناً من القهوة	أمور مرتبطة بالزيارات

### اختبار مهارة التمثيل

(٢٠) إجابة السؤال العشرين:

اسم الصيدلية	الموقع	الهاتف
صيدلية السلام	وسط البلد	٤٦٣٦٧٣٠
الصيدلية الألكترونية	تلاع العلي	٥٣٣١٥٠٦
صيدلية هديل	جبل النصر	٤٩٢٥٩٩٠
صيدلية فراس	جبل الحسين	٥٦٦١٩١٢

ويمكن للطلبة تمثيلها بالشكل الذي يرونه مناسباً.

(٢١) إجابة السؤال الحادي والعشرين:

المنطقة	معدل هطول الأمطار للعام ١٩٩٣	معدل هطول الأمطار للعام ١٩٩٤	معدل هطول الأمطار للعام ١٩٩٥
المناطق الشمالية	٢٠٠ ملم	٢٢٠ ملم	٢٣٠ ملم
المناطق الوسطى	١٥٥ ملم	١٦٠ ملم	١٥٠ ملم
المناطق الجنوبية	٥٠ ملم	٧٠ ملم	٧٠ ملم

ويمكن للطلبة تمثيلها بالشكل الذي يرونه مناسباً.

## ملحق رقم (٥)

### الاختبار التحصيلي

#### تعليمات الاختبار:

- يتكون هذا الاختبار من (٢٥) سؤالاً موضوعياً من أسئلة الاختيار من متعدد.
- أجب عن جميع الأسئلة وذلك في المكان المخصص على ورقة الإجابة، وذلك بوضع إشارة (X) في المربع الذي يمثل الإجابة الصحيحة أمام كل فقرة في ورقة الإجابة
- اختر إجابة واحدة فقط من بين البدائل المتاحة أمامك، وإذا تم اختيار أكثر من بديل سعتبر الإجابة خاطئة.
- لا تكتب شيئاً على ورقة الأسئلة.

**السؤال: ضع/ ضعي إشارة (X) في المربع الذي يمثل الإجابة الصحيحة أمام كل فقرة في ورقة الإجابة المرفقة.**

(١) استُخدمت الامتحانات معياراً لاختيار الموظفين في التربية :

أ. الهندية      ب. اليهودية      ج. الصينية      د. المصرية

(٢) امتازت التربية البراهمية ب:

أ. إتاحة التعليم للجميع      ب. التركيز على الدراسات العملية  
ج. احتكار تعليم الكتابة على عدد قليل من الهنود      د. ليونة النظام

(٣) الحضارة التي آمنت بالبعث بعد الموت هي:

أ. المصرية      ب. الهندية      ج. الآشورية      د. الكلدانية

(٤) الشيء المشترك بين البدو والحضر في العصر الجاهلي:

أ. المدارس      ب. الأندية والأسواق  
ج. الكتاتيب      د. معاهد التعليم

(٥) ركزت المناهج في التربية الإسلامية على :

أ. مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال      ب. السمات الخاصة بالمدرسين  
ج. إيجاد فترات استراحة بين الدروس      د. طلب العلم في سن مبكرة

(٦) تعتبر التربية الأثينية إحدى أشكال التربية:

أ. الرومانية      ب. المسيحية      ج. الغربية      د. اليونانية

(٧) امتازت أفكار شيشيرون ب:

أ. تقديم المكافآت للأطفال على حسن الأداء      ب. قابليتها للتطبيق العملي  
ج. الجمع بين الثقافة اليونانية والرومانية      د. معارضة الأفكار اليونانية

٨) أضاف الخطاب إلى العلوم السبعة:

أ. الرومان ب. المسلمون ج. المصريون د. اليونان

٩) بدأ التحرر من النزعة الإنسانية نحو الواقعية إبان:

أ. عصر النهضة ب. القرن (١٧) ج. القرن (١٨) د. القرن (١٩)

١٠) مؤلف كتاب السياسات هو:

أ. سقراط ب. روسو ج. أرسطو د. أفلاطون

١١) الفلسفة التي تهتم بالعقل والروح هي الفلسفة:

أ. المثالية ب. الواقعية ج. البرجماتية د. الإنسانية

١٢) تنظر الفلسفة البرجماتية إلى أن المجتمع:

أ. ثابت لا يتغير  
ب. غير طبقي قائم على العدالة  
ج. سلبي لا تأثير له في الإنسان  
د. متغير دائماً

١٣) تعتمد طرق التدريس في الفلسفة المثالية على:

أ. الخبرة ب. التعزيز ج. التلقين د. الحوار

١٤) يعود أصل الوجودية إلى :

أ. سارتر ب. كيركيارد ج. جون ديوي د. جان جاك روسو

١٥) طبيعة التربية الإسلامية تقوم على أن الطفل:

أ. لديه استعدادات فطرية لاكتساب معتقدات  
ب. بحاجة للمساعدة على التكيف مع البيئة  
ج. قادر على التعلم بنفسه خلال تفاعله مع  
د. قادر أن يحقق ذاته ليكون ما يريد  
محيطه

١٦) من السمات المميزة للفلسفة الإنسانية:

أ. الاستفادة من التكنولوجيا لتحسين نوعية التعلم  
ب. ربط التعليم بالتنمية والإنتاج  
ج. المرونة في الإشراف على العملية التربوية  
د. حرية الفرد في اختيار المنهاج الذي  
يناسبه

١٧) ليست الطبيعة الإنسانية مرنة في الفلسفة:

أ. البرجماتية ب. الوجودية ج. الواقعية د. الإنسانية

١٨) الذي ركز على أهمية الحواس في التعلم هو:

أ. جون ديوي ب. جون لوك ج. جان جاك روسو د. سارتر

١٩) يجب أن يكون المعلم، من وجهة نظر المثالية:

أ. موجهاً للتعلم الذاتي ومشجعاً له  
ب. قدوة وعلى قدر كبير من المعرفة  
ج. مُعدداً إعداداً علمياً في مجال تخصصه  
د. قدوة لا تتناقض أفعاله مع أقواله

٢٠) تشجيع معلمة الروضة طلابها على التفاعل الاجتماعي من خلال توفير الأنشطة المختلفة يتوافق ومبادئ الفلسفة:

أ. الواقعية      ب. الوجودية      ج. البرجماتية      د. الإنسانية

٢١) امتازت التربية المسيحية بأنها:

أ. عملية      ب. دينية      ج. دنيوية      د. دينية ودنيوية

٢٢) ركّز أفلاطون في كتابه القوانين على ضرورة الاهتمام ب:

أ. الفنون      ب. السياسة      ج. الواقع الإنساني      د. الطبقات الاجتماعية

٢٣) تطورت الفلسفة الواقعية لاحقاً على يد:

أ. أرسطو      ب. جون لوك      ج. جون ديوي      د. أفلاطون

٢٤) "مبدأ التعلم بالعمل" هو أحد طرق التدريس في الفلسفة:

أ. الواقعية      ب. الوجودية      ج. البرجماتية      د. الإنسانية

٢٥) نظرة الفلسفة الإسلامية بأن الخير أصيل في الإنسان، والشر طارئ عليه تتفق ونظرة الفلسفة:

أ. البرجماتية      ب. الوجودية      ج. المثالية      د. الطبيعية

مع أمنياتي بالتوفيق

ملحق رقم (٦)  
 نموذج الإجابة  
 الاسم : .....  
 التخصص : .....

البدائل				رقم السؤال
د	ج	ب	أ	
	X			١
	X			٢
			X	٣
	X			٤
			X	٥
X				٦
	X			٧
			X	٨
		X		٩
	X			١٠
			X	١١
X				١٢
	X			١٣
		X		١٤
			X	١٥
X				١٦
	X			١٧
	X			١٨
		X		١٩
	X			٢٠
		X		٢١
	X			٢٢
		X		٢٣
	X			٢٤
X				٢٥



## الملحق رقم (٧)

أسماء المحكمين ودرجاتهم العلمية وتخصصاتهم

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص
.١	د. عدنان العضايلة	أستاذ مشارك	إدارة تربوية
.٢	د. أحمد جمعة عبيد	أستاذ مساعد	علم نفس تربوي
.٣	د. عادل جابر	أستاذ مساعد	لغة عربية
.٤	د. محمد القواسمي	مدرس	لغة عربية
.٥	الأستاذ أحمد منيزل	ماجستير	إدارة تربوية
.٦	الأستاذ محمد حسني	بكالوريوس	تربية

**THE EFFECT OF TRAINING PROGRAM FOR DEVELOPING  
THINKING SKILLS BASED ON MARZANO'S MODEL ON  
THE COGNITIVE PROCESSES AND ACHIEVEMENTS  
OF THE FACULTY OF ENGINEERING  
TECHNOLOGY STUDENTS**

By

**Raghda M. Aranki**

Supervisor

**Dr. Yousef M. Qatami**

**ABSTRACT**

The objective of this thesis is to build a training program according to Marzano's Model for cognitive thinking skills, to measure its effect on the cognitive processes and achievement for the Faculty of Engineering Technology students. The model was infused into the Introduction to Education course. Two units were selected they are: the Historical Principles for Education, and the Old and Modern Education Philosophy.

The program included 10 different thinking skill categorized in four groups they are: focusing skills that contains defining problems and setting goals; information gathering that contains observing and formulating questions; remembering skills that contains encoding and recalling; and organization that contains comparing, classifying, ordering and representing. These skills were arranged in a hierarchal manner so that each skill contains the preceding and complementary skills.

Student's guide and teacher's guide were prepared to facilitate the steps of implementing the program, without the need of specialists, because the guides contained comprehensive examples for the implementation of the program.

A test for measuring cognitive skills was developed it was conducted before and after the program implementation, as well as an achievement test was developed to measure the program effect on the students' achievements in the above mentioned units.

The study size was 62 undergraduate students divided into two groups which are: experimental group (31 students) and control group (31 students). The experimental group went through the program while the control group studied through the traditional way.

The thinking skills test had 21 questions that covered 10 subtests. Each subtest measures a separate skill.

The test questions were as follows:

1. What is the effect of the training program for developing thinking skills based on Marazano's Model on the cognitive processes of the Faculty of Engineering Technology Students?
2. What is the effect of the training program for developing thinking skills based on Marazano's Model on the cognitive processes based on sex?
3. What is the effect of the training program for developing thinking skills based on Marazano's Model on the achievement of the Faculty of Engineering Technology Students?

SPSS was used to measure the significance between the means of the two groups, and the results were as follows:

- one-way ANCOVA analysis showed that there is significant difference at ( $\alpha \leq 0.05$ ), for the experimental group in the cognitive processes.

- two-way ANCOVA analysis showed that there is no significant difference at ( $\alpha \leq 0.05$ ), due to sex.
- one-way ANCOVA analysis showed that there is significant difference at ( $\alpha \leq 0.05$ ), for the experimental group in the achievement.

