مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

اثر استراتيجية الادراك المعرفي لتحصيل وتنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون في مادة طرائق التدريس

اياد فاضل محمد ا.م.د.زهور جبار العطواني
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
07709440558

مستخلص البحث:

يواجه المجتمع العربي تحديات ناجمة عن التطور العلمي المتسارع ، والنمو الهائل في المعلومات مما جعلنا بحاجة ملحة لبناء جيل مفكر وتعليم المتعلم كيف يتعلم وكيف يفكر وذلك باكتساب المعرفة ومعالجتها بتوظيف عملياته العقلية وتنميتها. ولإحداث هذا التغيير يتطلب نقلة مادية ومعنوية في أساليب واستراتيجيات التعليم عامة والتدريس خاصة، لتحقيق أهداف المجتمع والتربية من جهة حاجات الطلبة ومتطلبات العصر من جهة ثانية وفي ضوء الإمكانات المتوفرة . وبسبب انخفاض مستوى تحصيل الطلبة وقدراتهم على استذكار المعلومات العلمية وندرة اعتمادهم الأساليب العلمية في التفكير، ونتيجة لما سبق ارتأ الباحث اعتماد استراتيجية الإدراك المعرفية، والتي قد تسهم في إعانة الطلبة على فهم وإدراك المادة الدراسية وتوظيف مهارات الاستذكار وكيفية اعتماد الطريقة العلمية في تفكيرهم. فقد تم تحديد مشكلة البحث في السؤال الآتي: " هل ستؤثر استراتيجية الإدراك المعرفي لتحصيل وتنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس ؟ " .

إما أهداف البحث فتمثلت بالتعرف على:

1-اثر استراتيجية الإدراك المعرفي لتحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

2-اثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس. وللتأكد من تحقيق أهداف البحث تم صياغة الفرضيات الآتية :

1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية وبين متوسط مجموعة درجات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي لمادة طرائق التدريس بعدياً.

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في مقياس التفكير العلمي بعدياً .

وكانت حدود البحث هي :

-طلبة معهد الفنون الجميلة للبنين ، مديرية تربية محافظة بغداد ، الكرخ الاولى.

-المنهج المقرر من اللجنة الاقطاعية لمادة طرائق التدريس في معهد الفنون الجميلة (2022-2023) م.

وقد تم اختيار المنهج التجريبي ذا المجموعات المتكافئة وذا الاختبار البعدي للتحصيل والتنمية ، والقبلي والبعدي للتفكير العلمي . وبعد معالجة النتائج إحصائيا وباستعمال الوسائل الإحصائية كالاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة التمييز للفرات الموضوعية ومعادلة الصعوبة للفقرات الموضوعية ومعادلة فعالية البدائل الخاطئة ومعادلة كيودر واختبار كاي سكوير لحسن المطابقة ومعادلة الفاكرونباخ للثبات ومعادلة حجم الاثر مربع u2 ، وقد أظهرت النتائج ما يأتي:

1-أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

2-أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس.

ملاحظة : البحث مستل من رسالة ماجستير

الفصل الأول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث :

تواجه البشرية ثورة علمية تتطلب مواجهتها بوجود قاعدة علمية قوية تؤهلها لمواكبة التغيرات السريعة التي تنتج عن هذه الثورة والتقدم العلمي والتي اعتمدت أساساً على القدرة العقلية للمتعلم وهذا التقدم لم يأتِ عن طريق الصدفة وإنما عبر الاهتمام والتفكير المتواصل للوصول إلى الكثير من الحلول للمشكلات التي يواجهها المتعلم ليكون قادراً على تنظيم عملياته العقلية ومراقبتها وهذا ما أكد عليه (قطامي، 1989) إذ قال " إن مساعدة المتعلم على كيفية التعلم يعد هدفاً أساسياً للمتعلم ، إذ يكتسب عن طريقها مهارات معرفية وقدرة على معالجة المعلومات " (قطامي ، 1989 : ص62)

لذا جاءت نظريات التعلم المعرفية إلى تقليص دور الحفظ الأهم واظهار دور الفهم والتركيز على الاستراتيجيات بصورة عامة واستراتيجيات الإدراك بصورة خاصة ، إذ يشير (جابر، 1999) إلى أن " التعلم المعرفي ينظر إلى المتعلم بوصفه باحثاً نشطاً عن المعرفة أو أطر معنى فيصبح المتعلم مستقراً في فهمه وتفكيره عبر (استراتيجيات التعلم المعرفية) التي تمثل الاستجابات السلوكية أو أنماط التفكير والأساليب القصدية التي يعتمدها المتعلم والتي تؤثر على اختبارات المتعلم واكتسابه وتنظيمه ومعالجته للمعلومات الجديدة. (جابر، 1999 : ص307)

وهذا ما أشار إليه (الشريف ، 1987) بقوله أن " استراتيجيات التعلم المعرفية هي طريقة في التعامل مع المعلومات من حيث أسلوبه في التفكير وطريقته في الفهم والتذكر وأن عملية التعامل تعتمد على صيغ عدة منها تصنيف المعلومات وتحليلها وتركيبها وتخزينها واستدعائها وهذه المعلومات تسهم في النمو العقلي للمتعلم وتوسيع مداركه ومهاراته الفكرية . (الشريف والسطران ، 1987 : ص15) .

أهمية البحث :

تبرز أهمية استراتيجية الإدراك المعرفي بأنها استراتيجية يعتمدها المتعلم بوصفه كائن ذاتي التنظيم ومفكر يستطيع تقويم نفسه وغيره وتوجيه سلوكه نحو اهداف معينة ، فأن المتعلم المنظم ذاتية هو الذي يمتلك مهارات إدراكية عالية جداً للمهمة التعليمية لتحقيق الهدف التعليمي ، ولأهمية تدريس هذه المهارات الإدراكية اهتم التربويون بتدريب الطلبة على السيطرة على هذه المهارات اثناء الدراسة لما لها من انعكاس عالي على تحصيلهم ، وهذا ما اشار اليه (Schraw, 1994) ان التعلم باستراتيجيات الإدراك يؤدي إلى تحسن في اداء الطلبة في المواقف التعليمية (محمد ، 2004 : ص9)

إذ يمكن نلخص أهمية البحث بها :

قد يفيد البحث الحالي المؤسسات الاكاديمية المتمثلة في كليات ومعاهد الفنون وذلك لأهمية استراتيجية الإدراك المعرفي والتفكير العلمي إذ يمثل إحدى المراحل الأساسية المتصلة بعدد من أنواع التفكير الأكثر تعقيداً منه (التفكير التنسيقي، التفكير الناقد ، حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، التفكير العلمي).

يسهم البحث الحالي في رفد ودعم المكتبة المعرفية لما فيه من إطار نظري شامل لموضوعات مهمة تخص طرائق التدريس الحديثة من نماذج حديثة بوصفها البناء الرئيسي للمنهج .

يعد البحث الحالي فائدة للطلبة الباحثين وطلبة معاهد الفنون الجميلة كونه متمثلة باستراتيجية الإدراك المعرفي وتنمية التفكير العلمي إذ تناول البحث مرحلة عمرية مهمة في السلم التعليمي وهي المرحلة الشباب التي تعد حلقة الوصل التي يتنقل عبرها الطلبة من الخبرات الحسية إلى المجردة .

اهداف البحث :

يهدف البحث العالي للتعرف على :

أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

وللتحقق من ذلك صيغت الفرضيات الصفرية الآتية :
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة للاختبار التحصيلي المعرفي بعدياً .
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة للاختبار التحصيلي المعرفي، حول اجاباتهم على مقياس التفكير العلمي بعدياً .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالآتي :
الحدود المكانية : معهد الفنون الجميلة للبنين ، مديرية تربية محافظة بغداد / الكرخ الأولى .
الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2022 – 2023) .
الحدود الموضوعية : استراتيجية الإدراك المعرفي / المنهج المقرر من اللجنة القطاعية لمادة طرائق التدريس في معهد الفنون الجميلة .
الحدود البشرية : طلبة معهد الفنون الجميلة / الصف الثالث / مسرح / الدراسة الصباحية .

تحديد المصطلحات

الأثر لغةً : عرفه ابن منظور 1956 بانه : الأثر بقية الشيء ، والجمع آثار وأثور : وخرجت في أثرهِ وفي أثره أي بعده وأثرته وتأثرت تتبعت أثره ، والأصر بالتحريك ما يقي من رسم الشيء والتأثير إبقاء الأثر بالشيء وأثر في الشيء ترك فيه أثره (ابن منظور، 1956)
الأثر اصطلاحاً : عرفه كل من
الخياط ، 1974 : هو الصورة المطبوعة من جانب المؤثر في المتأثر .
بوجه عام – مجرد الأثر المرتب على أمرها .
بوجه خاص – ما يحدث عن علة أو سبب . (الخياط، 1974 :12)

استراتيجية الإدراك المعرفي:

اصطلاحاً :

(Whem, 1987) كما ورد في (السلوم، 2000) : عمليات عقلية معرفية او نشاط ذهني يقوم به الفرد بهدف التوصل الى الفهم والاستيعاب . (السلوم،2000 :5)
تعريف الإجرائي لاستراتيجية الإدراك المعرفي: هي مجموعة من الإجراءات والممارسات ضمن خطة تدريسية منظمة وشاملة ومتكاملة لعمليات الإدراك العقلية يتبعها المعلم في تدريس (عينة البحث) مادة طرائق التدريس من شأنها أن تربط الخبرات السابقة بالجديدة عبر ترميزها وتنظيمها واستذكارها عند الحاجة بحسب الموقف التعليمي .

التعرف النظري : تبنى الباحث تعريف (شحاتة وزينب ، ٢٠٠٣) .
ويستطيع الباحث أن يحدد مفهوم التحصيل بالآتي :
الانجاز الذي حققه الطلبة بعد الدراسة .
مدى استيعاب الطلبة واستبقائهم للمعلومات التي حصلوا عليها من تدريسهم .
كمية المعارف والمهارات والمفاهيم التي حصل عليها الطلبة .
يقاس تحصيل الطلبة عبر درجات الاختبارات المعرفية .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول : نظرية بياجه في الإدراك المعرفي

أسس بياجه( ) للنظرية المعرفية عبر تركيزه على اكتساب الفرد للمعرفة عن طريق الأبنية العقلية الداخلية بهدف تحقيق التوازن، وتعترض حدوث تغير في حالات المعرفة لدى المتعلم عند تفاعله مع الخبرات التي وجهها ، إذ يتم التركيز على تحلي العمليات الذهنية ، وعلى التفاعل مع الخبرة وأساليب استدخالها ، وتنظيمها واسترجاعها وتركز كذلك على ما يعرفه المتعلم وكيف يطور خبراته وأبنيته المعرفية وتفترض – كذلك – أن تطور خبرات المتعلم إنما هو نشاط ذهني يضم عمليات الخبرات والمواقف وتنظيمها وثم ممارستها بهدف التوصل إلى حل مشكلة أو الإجابة عن سؤال ، إذ التوصل إلى شيء جديد أو إلى حالة معرفة وتوازن في خبرة ما . ودور المتعلم على وفق هذه النظرية مختلف ، إذ يكون فيها نشطاً فاعلاً مشاركاً في عملية التعلم ومخطط للأهداف التي يريد تحقيقها .

فالهدف من التعلم المعرفي هو تكييف الأبنية المعرفية أو مواءمتها لكي تتناسب مع الخبرات المتوافرة لدى المتعلم ويترتب على ذلك نضج مستوى الأبنية المعرفية وتقدمها وزيادتها وزيادة مساحة البناء المعرفي . إذ يرى بياجه (Piaget) أن التفكير الإنساني والنمو المعرفي يمر بمراحل خمس ، وأن كل مرحلة فيها من البنى الفكرية (الخطط الفكرية) ما يمكن الإنسان من التفاعل مع البيئة وإكساب المعلومات لغرض تحقيق خاصية فطرية فيه ، هي التنظيم والتكيف الذاتي مع الظروف البيئية لاستمرار بقائه . وهذه الخطوات كما ذكرتها (العفون، 2011) هي :

عملية التنظيم (Orqanization)

يساعد السلوك المعرفي الذي يقوم به المتعلم على التكيف مع بيئة ، لكن هذا السلوك التكيفي لا ينبثق مع مصدر فوضوي غير منظم ، بل أنه مبني على نمط من أنماط التنظيم الداخلي ، وهذه هي وظيفة التنظيم . وبالرغم من أن صيغة هذا التنظيم يمكن أن تتغير بتغير عمر الفرد ، إلا أنها توافر عنده بنحو وبآخر في أية مرحلة من مراحل نموه – وبحسب نظرية بياجه فأن غياب التنظيم يجعل من التطور العقلي أمراً مستحيلاً .

التكيف:

إن سلوك الفرد لا يتم إلا بعملية تكون الأساس الجوهري لإنماء الفرد ، وهذه العملية هي التوازن (Equilibrium)، إذ يقوم التوازن على عمليتين متكاملتين:

أحدهما : التمثيل (Assimilation)

وهي عملية معرفية يحول بواسطتها المتعلم الموضوعات المدركة الجديدة، او الأحداث المثيرة إلى مفاهيم عن طريقها يكيف الإنسان بيئة الخارجية لتتناسب مع بداخله

والأخرى : المواءمة (Accommodation)

وهي عملية تكوين مفاهيم جديدة أو تحرير للمفاهيم القديمة وينجم عن كلا العمليتين تغير وارتقاء في البنى المعرفية وعن طريقها يجري الانسان تعديلاً على الداخل ليتكيف مع الظروف البيئية الراهنة أي أنه عند دخول معلومات جديدة إلى البنى العقلية لدى الإنسان يحدث لديه حالة اللاتوازن ولكن عندما يقوم بتعديل تلك المعلومات الموجودة لديه ومواءمتها تحدث عملية التوازن أي أن التوازن هي حالة موازنة بين التمثيل والمواءمة . وهذا يعني أن الإنسان يقوم عن طريق عملية التمثيل بهضم المعلومات المستجدة في البيئة وإدخالها في بنائه العقلي للتكامل مع الخبرات السابقة لديه واعتمادها في نشاط معين موجود بالفعل، ومن عمليات التمثيل (الإدراك، والاستيعاب، والربط) .

اما المواءمة فتعني تعديل الإنسان لأنشطة القائمة ليتكيف أو يستجيب مع الظروف البيئية ومن عمليات المواءمة (استدعاء المعرفة، وإعطاء أمثلة للفهم، وضبط النفس) . وتنتهي نواتج عمليتي التمثيل والمواءمة إلى صورة من وحدات البناء المعرفي التي تسمى بالبنى الفكرية أو المخططات الفكرية ،

وهي الصيغة من النضج والنمو العقلي او المعرفي التي تمكن الإنسان من القيام بأفعال أو أداءات او تجارت عقلية داخل الذهن وهذه المخططات تبقى في حالة من التكيف المرن لمواجهة المستجدات المعرفية اللاحقة بالتفاعل النشط في البيئة للتوازن من جديد عن طريق التنظيم الذاتي القائم على عمليتي التمثيل والمواءمة . مخطط رقم (1) النمو المعرفي لبياجيه (الحجاج، 1978 : 75)

التوازن المعرفي يدفع المتعلم إلى الوصول إلى حالة الرضا . ويرى بياجه إن الإنسان ينمي معرفته من التفاعل بين عوامل النضج الطبيعي وعوامل الخبرة المكتسبة من التفاعل مع البيئة والتفاعل الاجتماعي والموازنة بين العوامل الداخلية (النضج) والعوامل الخارجية المادية والاجتماعية .

المبحث الثاني : استراتيجية الادراك المعرفي

يعد موضوع الإدراك (Perception) من أكثر المواضيع التي نالت اهتمام علماء النفس عامة لما له من صلة مباشرة الناس اليومية إذ يتعامل الفرد يومياً مع آلاف المثيرات التي تتطلب منه الفهم والتحليل وأحياناً الاستجابة الفورية وعند استقبال مثير معين فجميعنا يحقق الفهم ولكن هل يصل جميع الأفراد إلى الإدراك نفسه وهل ندرك هذه المثيرات بنفس الطريقة ؟ فلو تأمل عدد من الأفراد لوحة تشكيلية مرسومة بالزيت فأن من المتوقع أن يفهم كل منهم هذه اللوحة بطريقة مختلفة عن الآخر ، وذلك لأن خبرات السابقة مختلفة وطرق معالجتنا للمعلومات لربما تكون أيضاً مختلفة مما يعني أن عند محاولة إدراك مثير ما فأنت تفرض على هذا المثير نظاماً خاصاً ونضفي عليه مما في داخلنا ليسهل علينا التعامل معه وضبطه وتوجيهه . وقد ربطت غالبية التعريفات الإدراك وقدرة الإنسان على تنظيم الإحساسات التي تزودنا بها الحواس أو العملية التي يتم عبرها تنسيق عمل الحواس وجعلها ذات معنى وبناء على ذلك فأن الإحساس هو المصدر الأساس الذي يغذي عمليات الإدراك بالإضافة إلى المعلومات المستقاة من الخبرات السابقة وأن وظيفة الحواس هي نقل جميع التغيرات التي تحدث في البيئة ليقوم الدماغ بتحليلها وفهمها وتخزينها ضمن خبرة الفرد أو الاستجابة لها عند الحاجة ، وهذه المفاهيم تنسجم مع رأي بياجيه الذي عد الإدراك وسيلة للتكيف مع البيئة ومثيراتها المختلفة . (العتوم، عدنان يوسف ، 2004، علم النفس المعرفي (نظرية وتطبيق المسيرة ، عمان ، ص93) إذ الإدراك كعملية مبني على أساس معالجة المثيرات من أعلى إلى أسفل وفق المعرفة والخبرات السابقة والدافعية (Top-Downorocessing) وهذا على خلاف الانتباه الذي يبني على أساس معالجة المثيرات من أسفل إلى أعلى وعبر التعرف على مكوناتها وخصائصها.

(Bottom- up- Processing) (Anderson, 1995: p. 105)

بناء على ما سبق ، فأن الإدراك عملية تفكيرية عليها مرتبطة بالبنى المعرفية لدى الفرد ومتأثرة بميوله وقدراته المختلفة . ومع ذلك فأن عملية الإدراك لا يحدث باستقلالية عن الإحساس إلا في حالة ما يعرف بالإدراك فوق الحسي (Extrasensory Perception, Esp) ، أو كما يعرف بمفهوم الحاسة السادسة في علم الالنفس ، وتعد أشكال التخاطر والنبوء بالمستقبل دون وجود مثيرات أو معلومات حسية نماذج على هذا النوع من الإدراك . والإدراك فوق الحسي لا يوجد له أساس علمي ولا تتوفر له الأدلة العلمية الكافية لإثباته أو إعادة الخبرة فوق الحسية في ظروف مضبوطة او تجريبية .

(العتوم ، 2004 : ص94) .

خصائص السلوك الإدراكي :

في ضوء مفهوم الإدراك وتعريفه يمكن تلخيص خصائص السلوك الإدراكي بما يلي

السلوك الإدراكي غير قابل للملاحظة المباشرة ولابد من الاستدلال عليه من ردود أفعال الناس أو عبر التقرير الذاتي اللفظي أو الكتابي . وغالباً تعد ردود الفعل غير دقيقة للاستدلال على حدود الإدراك فعلى سبيل المثال قد يعز زميلك رأسه خلال حديثك معه ليدلل على الفهم والاستماع اليك مع أنه في الواقع يفكر بشيء آخر لا علاقة له بما تتحدث عنه .

يتبع الإدراك الإحساسي والانتباه زمنياً وقد يعتمد الإدراك على حاسة واحدة أو أكثر حسب الموقف . الإدراك عملية مجردة لأنها لا تشترط وجود المثيرات في لحظة الإدراك أي أن الإدراك قد يحدث بغياب المثير موضوع الإدراك ، وقد يحدث بحضور أجزاء المثير وذلك نتيجة ميل الأفراد إلى تكملة المثيرات الناقصة بناء على خبراتهم السابقة أو مقدار خبرتهم والفهم للمثير . فإذا قدم صديقك معلومات دقيقة عن جزيرة نائية فأنك تستطيع أن تكون صورة ذهنية عن الجزيرة دون أن تراها ، كما أنك تدرك الطاولة لمجدد رؤية أجزاء منها فقط ضمن مجالك البصري .

(Anderson, 2002 : p. 210)

نمو الإدراك وعلاقته بالحواس

يرتبط السلوك الإدراكي بعمل الحواس الخمسة سواء أكان الإدراك يعتمد على حاسة واحدة او على تفاعل أكثر من حاسة في نفس الوقت . والوقت والحواس هي عبارة عن أدوات (In-Struments) تعمل كما تعمل أجهزة الفديو أو المسجل الصوتي . ولكن الإدراك سلوك متعلم ينمو مع الإنسان منذ ولادته وخلال مراحل بناء خبراته عبر مراحل النمو المختلفة ويعني ذلك إن الإنسان لابد ولديه قدرات إدراكية جاهزة وذلك بسبب غياب الخبرة السابقة باستثناء ردود الفعل المنعكسة لحديثي الولادة التي يعدها البعض مؤشراً على حدوث الإدراك منذ الولادة والتي يتم التحكم بها من قبل النخاع الشوكي الموجود في الحبل الشوكي وباستقلالية تامة عن الخبرات السابقة المخزنة في الدماغ. وهناك من يؤمن أن التعلم واكتساب الخبرة الإدراكية يبدأ من الحمل إذ يعتقد أصحاب هذا الرأي أن الطفل قادر على السمع لذا فهو قادر على التعلم ولديه محصول بسيط من الخبرة قبل الولادة .

التعود : بعد مرور عدة أشهر من عمر الطفل الرضيع فأن ردود فعله المنعكسة تبدأ بالتلاشي التدريجي ويصبح لديه استجابات مرتبطة مع القدرة على الربط بين المثيرات الأصلية والمثيرات المتشابهة مما يعني حدوث تعلم استجابات معرفية ناتجة عن التعود .

الاستجابة الحركية الفسيولوجية

يلاحظ على الأطفال حديثي الولادة وجود ردود أفعال منعكسة مثل أغلاف البؤبؤ نتيجة تسليط الضوء المباشر على العينين أو تحريك الرأس نحو مصدر الإثارة . أو تغيرات الجلد الجلفانية أو انخفاض دقات القلب هذه الردود مؤشر أولى على حدوث تغيرات بيئية حسية تم نقلها من الحواس إلى الجهاز العصبي إذ يقوم النخاع الشوكي بالاستجابة الحركية او الفسيولوجية لها لأن مثل هذه المعلومات لا تصل الدماغ عادة .

التثبيت:

تشير الدراسات على الأطفال الرضع إلى قدراتهم على تثبيت بصرهم على مثيرات معينة لفترة من الزمن فقدرة الطفل على متابعة ضوء متحرك فوق سريره يثير إلى استجابة إدراكية لأنه استقبل المثير الحسي واستجاب له بتثبيت بصره لفترة من الزمن .

ويمكن تحديد خطوات استراتيجية الادراك المعرفي في فئات رئيسة هي:

١- التجميع Chunking:

هي عملية عقلية للتعامل مع المعلومات عندما تكون ضده الحجم وصعبة ومعقدة وذلك بوضعها في فئات متشابهة ذات عناصر مشتركة . وتتضمن التصنيف والتنظيم والترميز . وأهم وظيفة للتجميع تصغير مساحة المعلومات في الذاكرة ليسهل تذكرها . (دروزة، 1995، -أ، 20)

2- التكرار Rehearsal:

وهي استظهار المعلومات وتكرارها ودراستها أكثر من مرة بهدف تذكرها وترسيخها في الذاكرة . ثم استرجاعها عند الحاجة . والتكرار نوعان :

التكرار الحرفي: وهو إدخال المعلومات إلى الذاكرة كما استقبلت به وهو التذكر الحرفي.

التكرار غير الحرفي : وهو إدخال المعلومات إلى الذاكرة بقالب مغاير عما استقبلت عليه .
(أبو جادو ، ٢٠٠٧ : ٨٦)

٣ - التنظيم Organizing :

وهي عملية عقلية تهدف لتنظيم المعلومات على أساس العناصر المشتركة بينها ، لتخزن الذاكرة على شكل أنماط ووحدات مجردة ، وإدراك العلاقات بين الأجزاء . (جابر ، 1999 : 325)

4- التفسير والتوضيح وإحداث المعنى Interpretation :

وهي عملية عقلية تهدف إلى تفسير المعلومات الداخلة إلى الذاكرة ، وإعطائها معاني معينة ، والمسؤول عنها هي سكيما العمليات ، فهي تقوم بتصنيف المعلومات .
(دروزة، 1995 – أ ، 21)

5- التحليل Analysis:

وهي عملية عقلية تهدف إلى تجزئة المفهوم العام أو المبدأ أو الإجراء العام، إلى العناصر الجزئية التي يتكون منها ، بهدف رؤية التفاصيل وهي عكس عملية التجميع والتنظيم . تتعامل مع مادة صعبة ومعقدة أو موقف غامض . (أبو جادو ، 2007 : 95)

6- التخيل Imaging :

هي عملية عقلية تتعلق بتكوين صور ذهنية للأشياء والأحداث المتعلمة . وهي تساعد على خزن المعلومات في الذاكرة واسترجاعها . وتتضمن صور أو أشكال ، أو خرائط أو بيانات
(عطية ، 2010 : 46)

7- الربط Relating:

وهي عملية عقلية تهدف إلى إدراك العلاقة بين المعلومات الجديدة المتعلمة والمعلومات السابقة وذلك بإدراك أوجه الشبه والاختلاف بينهما. وتتضمن الاستنتاج والمقارنة والتنبؤ (قطامي ، ٢٠٠٠ ، ٣٣٥)
(عطية ، 2010 ، 46)

8- الاسترجاع Retrieval:

وهي القدرة على تذكر المعلومات وإخراجها من الذاكرة بقالب يختلف عما دخلت عليه ، فقد يكون الاسترجاع حرفي وغير الحرفي . فالاسترجاع هو استعمال المعلومات المخزونة وقت الحاجة .

إنَّ هدف هذه العمليات العقلية هو إدراك المعاني وإدراك العلاقات والفهم والاستيعاب والتبصر والرؤيا ثم التعلم .(دروزة، 1995 – أ : 22) (أبو جادو ، ٢٠٠٧ ، ٨٧)

ويمكن تحديد مهارات التفكير الإدراكية المعرفية الأساسية وكالآتي :

مهارات التركيز :

تعريف المشكلات Defining Problems: توضيح ظروف المشكلة .
الأهداف Setting Goals: تحديد التوجهات والأهداف .
(أبو جادو ، ٢٠٠٧ : ٧٨)

2- جمع المعلومات :

الملاحظة الحصول على المعلومات عن طريق الحواس .
التساؤل Questioning البحث عن معلومات جديدة عن طريق ثارة الأسئلة

3- التذكر :

الترميز Encoding: ترميز وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى .
الاستدعاء Recalling : استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى .(جروان ، 1999 : 47)

4- مهارات تنظيم المعلومات :

المقارنة Comparing : ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر.

التصنيف Classifying : وضع الاشياء في مجموعات على وفق خصائص مشتركة .

الترتيب Ordering : وضع الأشياء في منظومة على وفق محك معين .

5- التحليل :

تحديد الخصائص والمكونات IdentifyingAttributes and compnents

التمييز بين الأشياء والتعرف على خصائصها وأجزائها .

تحديد العلاقات والأنماط Identifying Relationship and Patterns

التعرف على الطرائق الرابطة بين المكونات .

(عبد السلام ، ٢٠٠٦ ، ١٢٣)

6- الإنتاجية . التوليدية :

الاستنتاج Inferring : التفكير بأبعد من المعلومات المتوافرة لسد الثغرات فيها للتوصل لحل المشكلات وتقديم التعميمات .

التنبؤ Predicticting : استعمال المعرفة السابقة لإضافة معنى للمعلومات الجديدة وربطها بالأبنية المعرفية القائمة .

الإسهاب Elaborating : تطوير الأفكار الأساسية وإغناؤها بإضافات وتفصيلات قد تؤدي إلى نتاجات جديدة .

التمثيل Representing : إضافة معنى جديد للمعلومات بتغيير صورتها: (تمثيلها برموز أو مخططات أو رسوم بيانية) .

(أبو جادو ، ٢٠٠٧ ، ٩٩)

7- مهارات التكامل والدمج :

التلخيص Summarizing : تقصير الموضوع وتجريده والتأكيد على الأفكار الرئيسة بطريقة فعالة وعملية .

إعادة البناء Restructuring : تعديل الأبنية المعرفية القائمة لإدماج معلومات جديدة .

(أبو جادو ، ٢٠٠٧ ، ١٠٣)

8- مهارات التقويم :

وضع محكات Establishing Criteria : اتخاذ معايير لإصدار الأحكام والقرارات المنطقية والتفريق بين الآراء والحقائق .

الإثبات Verifying : تقديم البرهان على صحة أو دقة الإدعاءات والنتائج .

(جروان، ١٩٩٩ ، ٤٨) (عبد السلام ، ٢٠٠٦ ، ١٢٣)

أما (شحاتة وزينب ، (٢٠٠٣) فقد أكد على إنَّ الاستراتيجية المعرفية ضرورية لتعلم أي معلومة جديدة لكنها مختلفة عن بعضها ، وتشترك في أداء وظيفة محددة واحدة هي المعلومات الجديدة. وتتكون من أربع مجموعات هي : الممارسة ، واستقبال وإرسال المعلومات ، والتحليل والاستدلال ، وتنسيق المدخلات والمخرجات . وهذه الاستراتيجية تشمل مهارات أكثر تعقيداً من المهارات العقلية . ومنها استراتيجية الانتباه ، وتخزين المعلومات ، والبحث في الذاكرة والاسترجاع والتفكير .

(شحاتة وزينب ، ٢٠٠٣ ، ٤٣).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

جدول (1)

وقد بيّن (أبو رياش) عدداً من الاستراتيجية المعرفية عبر المخطط الآتي :

استراتيجية Strategy	وصف استراتيجية
Strategy -Discription تعريف استراتيجية Strategy Difinition	

تحديد المصادر Resourcing استعمال المواد مرجعية استعمال مواد مرجعية كالمعاجم والموسوعات والمجلات العلمية

الوضع في مجموعات Grouping

التصنيف بناء منظمات بيانية تصنيف المفردات والمصطلحات والكلمات والمفاهيم

أخذ الملاحظات Note Taking

أخذ ملاحظات حول الأفكارتدوين كلمات مفتاحية ومفاهيم في صور لفظية أو شكلية أو رقمية مختصرة

الإفاضة (التوسع في المعرفة السابقة) - Elaboration of Prior Knowledge

-استخدم ما لديك من معرفة

- استعمال الخلفية المعرفية

- بناء تناظرات اختيار وترتيب الظروف التي تساعد في حدوث عملية التعلم

التلخيص Summerizing

قول أو كتابة الفكرة الرئيسة عمل ملخصات لفظية أو كتابية حول الموضوعات أو المهارات

الاستنتاج/ الاستقراء Deduction/ Induction

التفكير في أثناء القراءة

التفكير في أثناء الكلام

التفكير في أثناء الكتابة تطوير قاعدة أو اعتمادها لاستيعاب مفهوم أو إتمام مهمة تعلمية

التخيل Imagery

الاستماع إلى التسجيل الصوتي ذهنياً إعادة الاستماع إلى الكلمة أو العبارة أو المعلومة ذهنياً

الوصول إلى الاستدلالات Making Inferences

التخمين من سياق التنبؤ استعمال معلومات في النص لتخمين معاني البنود الجديدة ، والتنبؤ بالمعلومات القادمة (أبو رياش ، ٢٠٠٧ ، ٢٢٢ - ٢٢٣)

المبحث الثالث : التفكير العلمي :

نعني به مجابهة مشكلة لا يمكن فهمي أو تفسيرها . ويندفع السلوك بجميع أنماطه لتحقيق شيء من الأشياء وعندما يتعرض هذا السلوك عارض ، سواء كان ذلك العارض مادياً أم غير مادي، تحدث المشكلة، ويتضمن سلوك المشكلة، تحديد الاستجابة الصحيحة في موقف جديد أو فريد ، إذ ان التوصل إلى الاستجابة أو الحل الصحيح هو الذي يميز عمليات حل المشكلات من العمليات الأخرى ، مثل التفكير الابتكاري وتحديد خطوات التفكير العلمي بـ (1) الشعور بالمشكلة. (2) تحديد المشكلة. (3) جمع المعلومات عن المشكلة. (4) فرض الفروض. (5) تجريب الفروض. (6) الاستنتاج في ضوء التجريب . (7) التحقيق من النتائج . (8) صوغ التعميمات .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

مخطط (2)
عمليات العلم (مهارات التفكير العلمي) وتقسم على نوعين

عمليات العلم الأساسية	عمليات العلم المتكاملة
الملاحظة . القياس . التضعيف . الاستنتاج . الاستدلال التنبؤ . التواصل . التعريف الإجرائي . فرض الفرضيات . ضبط المتغيرات . التصميم التجريبي . تفسير البيانات .	

طرائق التدريس

نشأت فكرة الطريقة معتمدة على الملاحظة والمحاكاة فالإنسان البدائي كان ينقل خبرته إلى غيرة بطريقة الملاحظة والمحاولة ، وكان يدرك سر النجاح في نقل بعض الخبرات وأسباب إخفاق بعضها الآخر ، بالرغم من طريقة تفكيره الساذجة ، ووجدانه إذ نقل خبرته إلى المتعلم بطريقة مشوقة وواضحة وجذابة تأثر بها ، وإذا نقلها إليه جافة فاترة أو غامضة مضطربة لم يتأثر بها (المشهداني ، عباس ناجي، 2001 ، طرائق ونماذج تعليمية في تدريس الرياضيات دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ص27) . ولقد تطورت طرائق التدريس شيئاً فشيئاً بتطور المجمعات من جهة وتطور مفهوم التدريس عبر العصور والحضارات من جهة أخرى . والطريقة عبر تاريخ تطورها الطويل المتزامن مع التطور التاريخي للتدريس أخذت تعريفات مختلفة لكن ما توصل إليه الباحثين والمنظرين في هذا المجال كما ذكر (المشهداني ، 2008) واتفاقهم على أنها الإجراءات التي يستعملها المعلم في معالجة النشاط التعليمي ، ليحقق وصول المعارف إلى خطبة بأيسر السبل وأقل الوقت والجهد. (المشهداني ، 2008 : 29) ولم يعد مفهوم طريقة التدريس تنمية قدرة المتعلمين على حفظ محتوى الكتاب المدرسي ، إنما أصبح الطريقة التدريس مفهوم آخر يختلف اختلافاً جذرياً عن مفهومها العقيم القائم على أساس إكسابهم الحقائق والمعلومات فكان المعلم هو العنصر الإيجابي العفال في العملية التعليمية أما المتعلمين فلم يتح لهم أن يسهموا إسهاماً إيجابياً في عملية التعليم ، إذ أصبح المتعلم في المفهوم الحديث هو محور العملية التعليمية ، وأصبح مفهوم التعلم اليوم مبني على أهمية الفهم وتنمية التفكير ، أما بداية القرن العشرين فقد بدأ التركيز على المتعلم واهتماماته ورغباته وميوله لذا تم تعزيز ذلك بظهور الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم . انطلاقاً من ذلك يرى الباحث أن التدريس هو علم تطبيقي إذ فيه روافد العلوم الأخرى جميعها من مبادئ وإجراءات ينتهي لنا بأركان محددة يقوم عليها العملية التدريسية .

خصائص طرائق التدريس :

المفهوم الحديث لطريقة التدريس يؤكد أكتساب المتعلمين للحقائق والمعلومات ليس لذاتها بل كوسائل تسهم في تحقيق أهداف تربوية أسمى قيمة من الهدف المعرفي كتنمية الاتجاهات والقيم والميول وأنماط التفكير التي تؤكدها الفلسفة الاجتماعية والتربوية السائدة في المجتمع .

ملائمة الطريقة التدريسية لطبيعة الموضوع وأهداف تدريسية ومستوى نضج المتعلمين وخبرتهم وميولهم وحاجاتهم وظروف وأوضاع المدرسة الأخذ بعين الاعتبار البيئة الصفية والحالة الاجتماعية الفروق الفردية . تهيئة فرص ومواقف تعليمية تتيح للمتعلمين أن يسهموا إسهاماً إيجابياً في عملية تعليمهم . (التميمي ، 2010 : ص67)

القواعد التربوية المستندة إليها طرائق التدريس :

لكي تكون التربية عملية تهتم بالنواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والخلقية والعاطفية والجمالية لابد من مراعاة طرائق التدريس واستيعابها وفهمها ، لأن هذا يسهل على المتعلم مهمته ويوصله إلى تحقيق أهداف الدرس بأقل جهد ووقت ويحقق أغراض الطالب في التعلم والنمو وقد دلت التجارب والبحوث العلمية على ضرورة مراعاة القواعد المهمة في طرائق التدريس ومن هذه القواعد :

1- التدريج من المعلوم إلى المجهول :

أن الإنسان لا يدرك الأمور الجيدة إلا بواسطة المعلومات القديمة التي تمثلها للك على المدرس أن يتعرف ما عند الطلبة من معلومات ليتخذ منها مقدمة ومدخلاً لدرسه الجديد .

2- التدرج من اليسير إلى المركب المعقد :

على المدرس أن يبدأ من الأجزاء الأساسية التي يراها المتعلم بسيطة فيوضها توضيحاً كاملاً ثم يزيد على الصورة البسيطة التي تكونت في ذهن الطالب حتى تأخذ شكلها الحقيقي أو قريباً منه .

3- التدرج من المحسوس إلى المجرد :

أن المتعلم لا يدرك المعنى إلا بمدلوله الحسي والمعاني المجردة كالحرية والفضيلة ، لذا لابد من وسائل إيضاح يستعان بها في التدريس لنقل المتعلم من الإدراك الحسي إلى الإدراك المجرد .

(زاير ، 2014 : ص44)

أسس طرائق التدريس على وفق الاتجاهات الحديثة

أن عملية التدريس ليست مهمة سهلة في ضوء الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم فهي تحتاج إلى فهم واتقان ومعرفة بأحدث الوسائل وعلى المعلم أن يتقن المبادئ الأساسية في التدريس للوصول إلى نتائج أفضل وذلك عبر :

ربط المواد التعليمية بعضها ببعض وبحاجة المتعلم .

تماشي الخبرات التعليمية مع مستوى نصبح كل متعلم وإدراكه .

المعلم في التدريس محور العملية التربوية وليس المعلم أو المنهج أو المجتمع .

التدريس مهنة عملية ومدروسة تبدأ بتحليل خصائصها المتعلمين وتحديد قدراتهم وخبراتهم ثم تطوير الخطط التعليمية واستعمال الطرائق المناسبة .

تعريف التعلم على أنه تعديل أو تغير في السلوك (خيري، 2009 :ص237) .

معايير الطريقة الجيدة في التدريس :

بالنظر لوجود عناصر مختلفة في المواقف التعليمية ، ودخول متغيرات كثيرة في عملية التعليم والتعلم لم يعد بالإمكان تحديد طريقة من طرائق التدريس تعد الأفضل بشكل دائم ، لأن الطريقة التي تلائم مادة معنية قد لا تلائم مادة أخرى والتي تلائم مستوى معين من المتعلمين قد تلائم مستوى آخر ، والطريقة التي يحسنها مدرس معين قد لا يحسنها مدرس آخر ، والتي تلائم بيئة تعليمية معينة قد تلائم بيئة أخرى .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

أولاً : منهجية البحث :

بما أن البحث الحالي يهدف إلى التعرف على (أثر استراتيجية الإدراك المعرفي لتحصيل وتنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة) اعتمد الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثه لأنه منهج ملائم لإجراءات البحث والتوصل إلى النتائج وبناء على ذلك مرت إجراءات البحث بالآتي :

ثانياً : التصميم التجريبي :

ولأجل تحقيق الشروط المطلوبة للتصميم التجريبي لابد من اختيار عينة البحث بصورة قصدية ويقدم مقياس التفكير العلمي والاختبار المعرفي قبلياً للمجموعتين وبعد ذلك تخضع المجموعة التجريبية إلى المتغير المستقل (استراتيجية الإدراك المعرفي) يجب عن المجموعة الضابطة ، وبعد نهاية التجربة يجري تقديم المقياس والاختبار المعرفي للمجموعتين بعدياً لقياس التأثير الذي أحدثه تطبيق المتغير المستقل (استراتيجية الإدراك المعرفي) في التصميم كما وضح في الجدول .

جدول (3)

التصميم التجريبي للمجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارات القبلي والبعدي			
المجموعة	أداة الاختبار القبلي	المتغير المستقل أداة الاختبار البعدي	المتغير
التجريبية	اختبار قبلي مقياس التفكير العلمي	التدريس باستخدام استراتيجية الإدراك المعرفي مقياس التفكير العلمي + اختبار بعدي التحصيل المعرفي + تنمية التفكير العلمي	
الضابطة	اختبار قبلي مقياس التفكير العلمي	التدريس باستخدام الطريقة الاعتيادية (طريقة المحاضرة)	

ثالثاً : مجتمع البحث :

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التجريبية والتي تتطلب دقة بالغة أو يتوقف عليها إجراءات البحث وتصميم أدواته وكفاية نتائجه (شفيق ، 2001 :184) ، فيتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة معهد الفنون الجميلة / الكرخ الأولى البالغ عددهم (225) طالب موزع على الأقسام والمراحل المختلفة وكما في الجدول .

جدول (4)

حجم مجتمع البحث موزع حسب الأقسام	
القسم	عدد طلبة الصف الثالث
قسم التشكيلي	56
قسم الموسيقى	27
قسم الخط	27
قسم السمعية والمرئية	29
قسم التصميم	30
قسم المسرح	56
المجموع	225

رابعاً : عينة البحث

تعد عينة جزءاً من المجتمع الذي تم اختياره على وفق قواعد وطرائق علمية إذ تمثل هذه العينة المجتمع تمثيلاً صحيحاً . (السماك، 1998 : 49)

فقد قام الباحث بتحديد عينات البحث وعلى النحو الآتي :

عينة البحث (الأساسية) .

تم اختيار قسم الفنون المسرحية للصف الثالث للعام الدراسي 2023/2022 كعينة ممثلة عن المجتمع الأصلي للبحث تم اختيارها بصورة قصدية وذلك للأسباب الآتية:

هدف البحث الحالي هو التحصيل المعرفي وتنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس ، وهذا ما يتوائم مع اختيار المادة الموجودة فقط في الصف الثالث لجميع الفروع . تقديم التسهيلات والإمكانيات المطلوبة لإتمام تجربة البحث من قبل إدارة القسم المسرح ومدّرس المادة . ان حدود البحث هي طلبة قسم المسرح هو الوحيد يضم (الطلبة)من الذكور والإناث. ولهذا تم اختيار فرع التشكيلي كعينة تجربة البحث والبالغ عددهم (56) طالباً تم توزيعهم على قاعتين ، قاعة (ب) بلغ عدد طلابها (28) ومثلت المجموعة التجريبية وقاعة (أ) بلغ عدد طلابها (28) ومثلت المجموعة الضابطة وتم التوزيع والاختبار بصورة عشوائية بسيطة عن طريق القرعة لقلة عددهم وسهولة تطبيق هذه الطريقة في الانتقاء العشوائي علماً أنه لم يتم استبعاد أي طالب وكما أنه تم استبعاد الصف الأول والثاني لأن اختصاصهم عام والتخصص في المعاهد يبدا من الصف الثالث، فضلاً عن وجود مادة طرائق التدريس في الصف الثالث فقط وكما موضح في الجدول .

جدول (5)

حجم عينة البحث موزع بحسب المجموعتين التجريبية والضابطة	
المجموعة	القسم الصف عدد الطلبة
التجريبية	مسرح الثالث 28
الضابطة	الثالث 28

2. العينة الاستطلاعية الأولية :

عينة الكشف عن مشكلة البحث : قام الباحث بتوجيه استبانة مكونة من أربعة أسئلة موجهة إلى (10) من طلبة معهد الفنون الجميلة / كرخ 2 (الكاظمية) ، قسم التصميم (الصف الثالث) تم اختيارها بصورة عشوائية للتعرف على كم المعلومات التي يمتلكها حول مادة طرائق التدريس والتي تقدم مؤشر عالي بقدرتهم على التفكير العلمي لهذه المادة ليضع الباحث يده على مصدر من مصادر اشتقاق مشكلة البحث. عينة وضوح التعليمات للاختبار المعرفي : قدم الباحث اختبار معرفي مكون من (30) فقرة بأربعة بدائل للإجابة واحدة صحيحة والأخريات خاطئة على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالب في معهد الفنون الجميلة قسم السمعية والمرئية (الصف الثالث) اختيروا بطريقة العشوائية، لغرض التعرف على متوسط الوقت المستغرق في الإجابة ، فتبين فقرات الاختبار المعرفي بانها واضحة لجميع طلبة العينة الاستطلاعية وأن الوقت المستغرق في الإجابة هو (25) دقيقة ، وتم حساب الوقت المستغرق للإجابة بحسب المعادلة الآتية :

مدى زمن الإجابة = (الخ...الثاني الطالب زمن+الأول الطالب زمن)/(الاستطلاعية العينة افراد عدد)

(عبيدات وآخرون ، 2005 : 108)

عينة وضوح التعليمات للمقياس : قدم الباحث مقياس التفكير العلمي مكون من (30) فقرة بأربعة بدائل للإجابة واحدة صحيحة والأخريات خاطئة على عينة استطلاعية مكونة من (15) من طلبة معهد الفنون الجميلة قسم السمعية والمرئية (الصف الثالث) اختيروا بطريقة العشوائية، لغرض التعرف على متوسط الوقت المستغرق في الإجابة ، فتبين فقرات الاختبار التفكير العلمي بانها واضحة لجميع طلبة العينة الاستطلاعية وأن الوقت المستغرق في الإجابة هو (25) دقيقة ، وتم حساب الوقت المستغرق للإجابة بحسب المعادلة الآتية :

مدى زمن الإجابة = (الخ...الثاني الطالب زمن+الأول الطالب زمن)/(الاستطلاعية العينة افراد عدد)
(عبيدات وآخرون ، 2005 : 108)

عينة التحليل الاحصائي

عينة التحليل الإحصائي للاختبار المعرفي .

طبق الباحث الاختبار المعرفي على عينة حجمها (100) طالب من طلبة معهد الفنون الجميلة (الدراسة الصباحية) للصف (الثالث) ديالى والغرض من هذا التطبيق هو معرفة الخصائص السايكومترية والتأكد من صحة الفقرات وبعد التطبيق قام الباحث بالآتي :

تصميم الإجراءات .

رتبت الإجابات (البيانات) تنازلياً وقسمت بين قسمتين مجموعة عليا ودنيا .

أخذ اوراق إجابات الطلبة أعلى (27%) وأدنى (27%) من مجموع الطلبة وبأسلوب المجموعتين المتطرفتين بالإجابة ، على هذا الأساس تم تحليل الفقرات لإيجاد معامل الصعوبة وقوة التمييز للفقرات وفاعلية البدائل.

عينة التحليل الإحصائي لمقياس التفكير العلمي .

طبق الباحث مقياس التفكير العلمي على عينة حجمها (100) طالب من طلبة معهد الفنون الجميلة (الدراسة الصباحية) للصف (الخامس) والغرض من هذا التطبيق هو معرفة الخصائص السايكومترية والتأكد من صحة الفقرات وبعد التطبيق قام الباحث بالآتي:

تصميم الإجراءات .

رتبت الإجابات (البيانات) تنازلياً وقسمت بين قسمتين مجموعة عليا ودنيا .

أخذ اوراق إجابات الطلبة أعلى (27%) وأدنى (27%) من مجموع الطلبة وبأسلوب المجموعتين المتطرفتين بالإجابة، على هذا الأساس تم تحليل الفقرات لإيجاد معامل الصعوبة وقوة التمييز للفقرات وفاعلية البدائل.

خامساً : تكافؤ مجموعتي البحث :

يقصد بالتكافؤ جعل المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين تماماً أي متشابهتين في المتغيرات جميعها عدا المتغير المستقل . (العساف ، 1987 : 312)

قام الباحث بإجراء التكافؤ من أجل الحصول على نتائج دقيقة وتحديد أثر المتغيرات الدخيلة التي من الممكن أن تؤثر في نتائج التجربة ولأن البحث الحالي يتعامل مع التحصيل والتفكير في آن واحد فتنحصر متغيراته بما يؤثر في التفكير والتحصيل المعرفي والتي أسفر عنها الإطار النظري والدراسات السابقة علماً أن الباحث قد استعمل معادلة fmx لتجانس العينتين وقد ظهر ان قيمة fmx هي اصغر من f الجدولية وبذلك لا توجد ضرورة في التباين وكالآتي :

1- العمر الزمني محسوباً بالأشهر :
2- اختبار رافن للذكاء
3- الخبرة السابقة لمادة طرائق التدريس
4. مقياس التفكير العلمي قبلياً

5. تحصيل الآباء

الخصائص السايكومترية للاختبار المعرفي :

أولاً : صدق الاختبار المعرفي .

ولأجل تأكيد ذلك عرضت صورة الاختبار بصيغته الأولية برفقة المحتوى والأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين ذوي اختصاص في مجال التربية الفنية ، طرائق التدريس، القياس والتقويم ، للتعرف على مدى صلاحية فقراته ، وتمثيلها للمحتوى التعليمي وقدرتها على قياس الأهداف التي وضعت لأجل قياسها وقد أبدى الخبراء المحكمين مجموعة الملاحظات التي تمثلت في تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات من دون حذف أية فقرة بنسبة اتفاق (80%) اعتماداً على معادلة كوبر ، وقد أخذ الباحث بها وأجرى التعديلات المطلوبة عليها ، ثم اعاد عرضه على الخبراء الذين أشاروا بالتعديلات ، لغرض تأكيد صلاحيته ، وبعد موافقتها عليها ، وبذلك أصبح الاختبار صادقاً في قياس تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة لمادة طرائق التدريس .

ثانياً : الثبات

ولذا قام الباحث باستخراج ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي بطريقتين هما :

طريقة إعادة الاختبار : وهي الطريقة التي تقيس التجانس الخارجي للاختبار وقد قام الباحث باختيار عينة الثبات البالغة (60) طالباً اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث ، وقد طبق الاختبار التحصيلي المعرفي المكون من (30) فقرة بأربعة بدائل للإجابة على العينة أعلاه ، وبعد فترة اسبوعين قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة ، وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستخدام معادلة بيرسون ، وتبين قيمة الثبات المحسوبة بهذه الطريقة (0,85) وعند تربيع المعامل لحساب معامل التحديد المشترك بلغت قيمة الثبات (0,72) وهي أكبر من القيمة (0,50) وتعتبر قيمة معامل ثبات عالي . طريقة كيودر ريتشاردسون 20 : وهي الطريقة التي تقيس التجانس الداخلي لفقرات الاختبار ، وقد طبق الاختبار التحصيلي على نفس عينة الثبات المستعملة في طريقة إعادة الاختبار البالغة (60) طالباً وقد تم معالجتها وقد تم معالجة البيانات احصائياً من خلال استخدام معادلة كيودور ريتشاردون 20 ، وقد تبين للباحث ان قيمة الثبات المحسوبة بهذه الطريقة (0,94) وعند تربيع هذا المعامل تبين أن قيمة الثبات هي (0,88) وهي أكبر من القيمة (0,50) ولذلك يعد الثبات موثوق فيه .

مقياس التفكير العلمي

تبنى الباحث مقياس التفكير العلمي المعد من قبل (احلام، 2020)(□) وهو يتكون من (46) فقرة بمدرج خماسي من (1-5) وقد تبنى الباحث مقياس (احلام ، 2020) التفكير العلمي وذلك لأسباب منها: أنه مقياس عام للتفكير العلمي وغير متخصص بمادة معينة ومحددة وهذا ما يحتاجه الباحث في إجراءات بحثه . يعد مقياساً حديثاً إذ يعود لعام (2020) .

تمتعه بخصائص سايكومترية جيدة وجديدة حيث تم إيجاد الصدق الظاهري له فهو يتمتع بثبات عال إذ بلغ ثباته باستعمال معادلة سبيرمان التصحيحية (0,80) وكذلك قد بلغ ثباته عند استخدامه معادلة الفاكرونباخ للأنساق الداخلية (0,77).

اعداد الخطط التدريسية:

الخطط التدريسية أمر لازم يجب ان يعدها المعلم ويكتبها في تفصيل لتكون بمثابة المرشد والهادي له في تدريسه ، إذ تعد بذلك عملية تحضير ذهني وكتابي يضعها الباحث لطلبة مجموعتين البحث (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق التجربة وتدريس مادة طرائق التدريس على وفق ما هو مقرر في معهد الفنون الجميلة / بنين الكرخ (1) فقام الباحث بإعداد (6) خطط تدريس على وفق استراتيجية الإدراك المعرفي و(6) خطط تدريسية أخرى على وفق الطريقة الاعتيادية (طريقة المحاضرة) وتم الحصول على الصدق الظاهري لهذه الخطط من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 132) 2025, pp. 243-263

المتخصصين للاستعانة بملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة لتلك الخطط وعليه أجريت التعديلات اللازم عليها وأصبحت جاهزة للتنفيذ وهذا يتطلب الآتي :

أ – الأهداف التعليمية :

إن تحديد الأهداف التعليمية هو أحد الخطوات المهمة في تصميم الخطط التدريسية المقترحة في مادة طرائق التدريس ، إذ لابد من تحديد الباحث في البداية ما الهدف التعليمي الذي تتوقع أن يحققه طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) عبر دراستهم المحتوى مادة طرائق التدريس ؟ أي ما القدرة الجديدة التي يمكن أن تتحقق عند طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) بعد الانتهاء من عملية التعلم لكل موضوع من موضوعات الخطط التدريسية المصممة على وفق خطوات استراتيجية الإدراك المعرفي بناء على ما تقدم فقد حدد الباحث (6) اهداف تعليمية فورية على الخطط وعرضت هذه الأهداف مع الأهداف السلوكية والخطط التدريسية للتحقق من صلاحيتها وملائمتها لتلك الخطط كما موضح في الجدول (19)

جدول (6)

توزيع الأهداف التعليمية	
الخطة التدريسية الصدق التعليمي	
الأولى	يتعرف الطلبة على مفاهيم (طريقة التدريس، أسلوب التدريس الاستراتيجية) وأهم الخصائص والمميزات لهذه المفاهيم .
الثانية	يتعرف الطلبة على أنواع طرائق التدريس
الثالثة	يتعرف الطلبة على مستويات الأهداف السلوكية .
الرابعة	يتعرف الطلبة على الأهداف العامة والتعليمية .
الخامسة	يتعلم الطلبة كيفية صياغة الأهداف السلوكية .
السادسة	يتعرف الطلبة على الأسلوب التدريس ومقارنته بالمفاهيم التدريسية الأخرى .

ب- الأهداف السلوكية :

بعد أن قام الباحث بتحديد الأهداف التعليمية للخطط التدريسية في استعملت منها مجموعة من الأهداف السلوكية القابلة للملاحظة والقياس على وفق تطبيق بلوم للمستويات الستة كما موضح في الجدول (20) وتم عرض هذه الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين للتحقق من صلاحيتها في قياس ما وضعت لأجله والبالغة (65) هدف سلوكي وتم حذف (5) اهداف منها لعدم صلاحيتها وأصبحت بصيغتها النهائية (60) هدفاً سلوكياً فتم توزيع أهداف كل فصل على مستويات بلوم الستة كما موضح في الجدول (20) .

جدول (7)توزيع الاهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم وفقاً لمحتوى مادة طرائق التدريس الاهداف السلوكية

المحتوى	الاهمية النسبية للأهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم							عدد الفقرات
	التقويم 10%	المعرفة 25%	الفهم20%		التطبيق 18%	التحليل 15%	التركيب 12%	
الفصل الأول	% 20	3	3	1	1	1	10	
الفصل الثاني	% 30	5	5	3	2	1	20	
الفصل الثالث	% 50	9	7	6	2	2	30	
المجموع	% 100		17	15	11	8	5	4	60

الجدول (7)									
الخارطة الاختبارية لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي وفق تصنيف بلوم									
الاهداف السلوكية									
المحتوى عدد الصفحات الاهمية النسبية لعدد الصفحات الاهمية النسبية للأهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم عدد الفقرات									
المعرفة 25%	الفهم20%		التطبيق 18%		التحليل 15%		التركيب 12%		التقويم 10%
الفصل الأول	20	% 26 2	2	1	1	1	1	1	8
الفصل الثاني	25	% 32 2	2	2	1	1	1	1	9
الفصل الثالث	32	% 42 3	3	2	2	2	1	1	13
المجموع 77		% 100	7	7	5	4	4	3	30

التطبيق النهائي للتجربة

بعد استكمال متطلبات التجربة جميعها باشر الباحث بتطبيقها يوم المصادف 2022/11/22 وانتهت التجربة يوم المصادف 2023/1/10 استمرت التجربة (8) اسابيع وتم التدريس وفق الجدول الآتي :

جدول(8) يوضح تطبيق الخطط الدراسية الذي أجراها الباحث

الأسابيع	التاريخ	المحاضرات	المجاميع	الزمن
الأول	الثلاثاء 2022/11/22	الاختبار القبلي	التجريبية	9:50 – 8:30 11:20 – 10:00
الثاني	الضابطة الثلاثاء 11/29	مفهوم طرائق التدريس	التجريبية	9:50 – 8:30 11:20 – 10:00
الثالث	الضابطة الثلاثاء 12/6	مجالات التعلم	التجريبية	9:50 – 8:30 11:20 – 10:00
الرابع	الضابطة الثلاثاء 12/13	الأهداف التعليمية	التجريبية	9:50 – 8:30 11:20 – 10:00
الخامس	الضابطة الثلاثاء 12/20	معايير الأهداف التربوية	التجريبية	9:50 – 8:30 11:20 – 10:00

السادس	الضابطة الثلاثاء 12/27	الأهداف السلوكية التجريبية	9:50 – 8:30	11:20 – 10:00

الثلاثاء 1/3	تصانيف الأهداف السلوكية	التجريبية	9:50 – 8:30	11:20 – 10:00
الثامن	الضابطة الثلاثاء 1/10	الاختبار البعدي	التجريبية	9:50 – 8:30 / 11:20 – 10:00
	الضابطة			
الثلاثاء 1/3/ 2022*عطلة يوم استشهاد قادة النصر				

الوسائل الاحصائية

استخدمت الوسائل الاحصائية بمساعدة برنامج الحقيبة الاحصائية spss للعلوم الاجتماعية.

الفصل الرابع : عرض النتائج

سيقوم الباحث في هذا الفصل بعرض النتائج وتفسيرها وحسب فرضيات البحث المعتمدة والخروج بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات وكما يأتي :

أولاً : عرض النتائج وتفسيرها :

بما أن البحث الحالي يهدف إلى التعرف :

أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

قياس حجم أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس .

فقد قام الباحث بالتحقيق من أهداف البحث على وفق الآتي :

الهدف الأول : قد تم التحقيق من الهدف الأول في إجراءات البحث عبر إعداد وتصميم (6) خطط تدريسية على وفق استراتيجية الإدراك المعرفي ولغرض تحقيق من فرضيات هدف البحث الأول (أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس) لذا سيتم تقديم عرض مفصل للنتائج التي تم تحليلها وفقاً للمعالجة الإحصائية ، فقد اظهرت النتائج وفق ترتيب فرضيات البحث الآتي :

الفرضية الصفرية الأولى :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة للاختبار التحصيلي المعرفي بعدياً.

ثالثاً : الاستنتاجات

توصل البحث الحالي إلى أن التدريس باستراتيجية الإدراك المعرفي قد أحدث أثراً في التحصيل المعرفي وتنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة في مادة طرائق التدريس وفي ضوء هذه النتيجة استنتج الباحث عدداً من الاستنتاجات وهي كالاتي :

التدريس باستراتيجية الإدراك المعرفي له دور كبير في التحصيل المعرفي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة بمادة طرائق التدريس لصالح المجموعة التجريبية .

هناك أثر للتدريس باستراتيجية الإدراك المعرفي وله دور كبير في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة بمادة طرائق تدريس لصالح المجموعة التجريبية .

قدمت استراتيجية الإدراك المعرفي فرصاً فورية للطلبة لمعالجة معلومات سابقة خاطئة .
عملت استراتيجية الإدراك المعرفي على التطور والنمو الإدراكي والعقلي وراعت تقديم المعلومات على وفق هذا التطور مما حققت الاستراتيجية استجابة عالية لدى الطلبة في تحصيلهم المعرفي لصالح المجموعة التجريبية . تناغمت خطوات استراتيجية الإدراك المعرفي المراعية للنمو العقلي والإدراكي لدى الطلبة مع خطوات التفكير العلمي لديهم لصالح المجموعة التجريبية .
عملت استراتيجية الإدراك المعرفي على جعل الطلبة محوراً أساسياً في عملية التعليم إذ عزز حماس الطلبة على التعلم وزاد من التفاعل الإيجابي بينهم طوال مدة التجربة عبر تطبيق خطوات الاستراتيجية علمياً مما أعطى نتائج إيجابية في تنمية تفكير العلمي إزاء مادة طرائق التدريس .
العلمي لمادة طرائق التدريس لصالح المجموعة التجريبية.
هناك فرق عالي جداً بين الاستجابتين القبلية والبعدية على مقياس التفكير العلمي لطلبة معهد الفنون الجميلة بمادة طرائق التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي ، يوصي الباحث بما يأتي :
1. العمل على زيادة الاهتمام بنماذج التدريس الحديثة من جهة ونماذج التدريس المعرفية من جهة أخرى التي من شأنها أن تساعد على تنمية أنماط التفكير المختلفة عند الطلبة .
2. إعداد دورات تدريبية من قبل المؤسسات التربوية والتعليمية للمدرسين أثناء الخدمة وجعلهم قادرين على استعمال النماذج والاستراتيجيات الفعالة في التدريس ومنها (استراتيجية الإدراك المعرفي)
3. اعتماد استراتيجية الإدراك المعرفي في تدريس مادة طرائق التدريس لطلبة معهد الفنون الجميلة لما اثبتته من نجاح التجربة مع عينة البحث .

خامساً : المقترحات

في ضوء النتائج السابقة يقترح الباحث الآتي :
1. إجراء دراسة مماثلة لمعرفة أثر استراتيجية الإدراك المعرفي في حل مشكلات التعليم لمواد نظرية أخرى.
2. إجراء دراسة مماثلة باعتماد استراتيجية الإدراك المعرفي في تدريس طلبة المرحلة الاعدادية مع مراعاة متغير الجنس والمادة التربية الفنية .
3. إجراء دراسة موازنة بين استراتيجية الإدراك المعرفي واستراتيجية الإدراك الفوق معرفي في تحصيل مادة طرائق التدريس .

المصادر:

1) قطامي ، يوسف (1989) : " سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي" ، دار الشروق ، عمّان.
2) جابر، عبد الحميد ،(1999) استراتيجيات التدريس والتعلم ، دار الفكر العربي للتدريس والتعلم ، القاهرة .
3) ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب، مج: (1، 5، 7، 10)، ط4، دار الفكر، بيروت، لبنان.
4) خياط، يوسف (1974): معجم المصطلحات العلمية والفنية، دار لسان العرب، بيروت.
5) السلوم ، عبد الحكيم (2000) : " الذاكرة والتعلّم " ، مجلة نبأ ، العدد (52).
6) شحاتة ، حسن وزينب النجار (2003) : " معجم المصطلحات التربوية والنفسية " ، كلية التربية ، دار المصرية اللبنانية، جامعة عين شمس ، القاهرة.
7) العفون، نادية حسين، فاطمة عبد الأمير ، (2011)، مناهج وطرائق تدريس العلوم ، مكتبة التربية الأساسية.

8) حجاج، علي حسين ، (1978) ، نظريات التعلم ، الكويت ، دار عالم المعرفة .
9) العتوم عدنان يوسف (2004) علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق) ، دار المسيرة للطباعة والنشر ، عمان ، ط 3 .
10) دروزة ، أفنان نظير (1995) : " أثر التدريب على مهارات تصميم التعليم في تحسين أداء المعلم والطالب" ، مجلة التقويم والقياس النفسي والتربوي ، تصدر عن جماعة القياس والتقويم بالتعاون مع جامعة الأزهر بغزة ، العدد(3) .
11) ابو جادو ،صالح، (2007) تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)، دار العلوم للتحقيق والطباعة والنشر والتوزيع .
12) جابر، عبد الحميد ،(1999) استراتيجيات التدريس والتعلم ، دار الفكر العربي للتدريس والتعلم ، القاهرة .
13) عطية ، علي ، (2007)، المناهج الحديثة وطرائق التدريس ، عمان ، دار صفاء.
14) قطامي ، سيكلوجية التعلم الصفي ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، مصر ،2000 .
15) جروان ، فتحي عبد الرحمن (1999): " تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات " ، ط1 ، دار الكتاب الجامعي ، عمّان .

The Effectiveness of the Art-Based Perception Strategy to Stimulate Thinking among Students with a Bachelor's Degree in Science and Teaching Methods.

Ayad Fadhel Muhammad
Assistant Professor Zahra Jabbar Al-Atwani
Al-Mustansiriya University / College of Education
Note: Search for a Master's Thesis
07709440558

Abstract

Arab society is facing challenges resulting from the rapid scientific development and the massive growth in information, which made us urgently need to build a thinking generation and teach the learner how to learn and how to think by acquiring knowledge and processing it by employing and developing his mental processes. To bring about this change requires a material and moral shift in the methods and strategies of education in general and teaching in particular, to achieve the goals of society and education on the one hand, the needs of students and the requirements of the times on the other hand, and in the light of the available capabilities. Because of the low level of students' attainment and their ability to recall scientific information and the scarcity of their adoption of scientific methods of thinking, and as a result of the foregoing, the researcher decided to adopt a strategy of cognitive realization, which may contribute to helping students understand and comprehend the study material and employing study skills and how to adopt the scientific method in their thinking. The research problem was identified in the following question: "Will the strategy of cognitive perception affect the

achievement and development of scientific thinking among the students of the Institute of Fine Arts in the subject of teaching methods"؟

The objectives of the research were to identify:

-1The effect of the cognitive perception strategy on the achievement of the students of the Institute of Fine Arts in the subject of teaching methods.

-2The impact of the cognitive awareness strategy on developing scientific thinking among students of the Institute of Fine Arts in the subject of teaching methods.In order to ensure the achievement of the research objectives, the following hypotheses were formulated:

-1There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of the experimental group students and the mean scores of the control group in the cognitive achievement test of the post-teaching methods course.

-2There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group and the mean scores of the students of the control group in the dimension of scientific thinking scale.

The research limits were:

-Students of the Institute of Fine Arts for Boys, Baghdad Governorate Education Directorate, Al-Karkh Al-Ola.

The curriculum prescribed by the feudal committee for teaching methods at the Institute of Fine Arts.(2023-2022)

The experimental approach was chosen with equal groups and the post-test for achievement and development, and the pre- and post-test for scientific thinking.

After processing the results statistically and using statistical methods such as the t-test, Pearson's correlation coefficient, the discrimination equation for the objective periods, the difficulty equation for the objective items, the equation for the effectiveness of false alternatives, the Qodder equation, the Kay-square test for good fit, the Wackeronbach equation for stability, and the square effect size equation u2, the results showed the following:

-1The impact of the cognitive perception strategy on the achievement of the students of the Institute of Fine Arts in the subject of teaching methods.

-2The impact of cognitive perception strategy on developing scientific thinking among students of the Institute of Fine Arts in the subject of teaching methods.