

اثر استراتيجيات التسريع المعرفي في تطوير التفكير المركب لدى معلمي التربية الفنية

دعاء ضياء علي أ.م.د محمد صبيح محمود

الجامعة المستنصرية/كلية التربية الاساسية/قسم التربية الفنية

Jl355146@gmail.com

Muhammmedbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث :

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن:

اثر استراتيجيات التسريع المعرفي في تطوير التفكير المركب لدى معلمي التربية الفنية
ولغرض التحقق من هدف البحث وضعت الفرضيات الصفرية الاتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المعلمين والمعلمات
في الاختبار القبلي المعرفي ومتوسط درجاتهم في الاختبار المعرفي البعدي بعد تعرضهم للمتغير
المستقل المتمثل باستراتيجيات التسريع المعرفي.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المعلمين والمعلمات
في اختبار التفكير المركب القبلي ومتوسط درجاتهم في اختبار التفكير المركب البعدي بعد تعرضهم
للمتغير المستقل المتمثل باستراتيجيات التسريع المعرفي.

ولغرض التحقق من صحة الفرضيات طبقت التجربة في مجتمع البحث المتكون من معلمي التربية
الفنية في تربية بغداد / الرصافة الاولى للعام الدراسي 2022 / 2023 وعلى عينة البحث التي تكونت
من معلمي التربية الفنية في قسم الاعداد والتدريب والبالغ عددهم 22 معلما ومعلمة.

وقد اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا العينة الواحدة ذات الاختبارين (القبلي – البعدي) كونه
يتلاءم مع اجراءات البحث في تحقيق اهدافه بعد ان حددت موضوعات المادة العلمية التي تم تدريسها
اثناء التجربة من قبل الخبراء تم اعداد الخطط التدريسية لها عرضت على مجموعة من السادة
المحكمين والخبراء وعلى وفق آرائهم اجريت التعديلات اللازمة.

ولغرض قياس فاعليتها اعدت اداة البحث المتمثلة باختبار تحصيلي معرفي تكون من 30 فقرة من
نوع الاختيار من متعدد وتصحيح العبارات الخاطئة.

وللتثبت من صدق الاختبار لتحليل فقراته جرى حساب ثباته من خلال نتائج اجابات معلمي العينة
ومعالجتها احصائياً.

مفاتيح الكلمات: استراتيجيات التسريع المعرفي ، التفكير المركب

المشكلة: يشهد عصرنا الحالي تقدماً ملحوظاً في المجال العلمي والمعرفي والتقني، الامر الذي يشكل
تحدياً امام الهيئات التدريسية وبالأخص المعلمين لان من مهامهم توصيل وتوضيح المعلومات
والمعارف بصورة يسيرة بحيث تجعل المتعلمين معدين اعداداً جيداً فيكونون قادرين على الاعتماد
على انفسهم من خلال التفاعل مع هذه المعلومات والمعارف التي غزت جميع ميادين الحياة منها
ميدان التربية والتعليم "حيث يعد التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعصر
الاقتصاد المعرفي سلعة أكثر حيوية ومقدمة للنجاح وقوة محركة للتغيير، فعالم اليوم يتعامل مع
التعليم بطريقة تختلف عن الماضي ، حيث يكون نجاح الأمم والشعوب وحتى بقاؤها مرتبطاً بقدرتها
على التعلم، ولا يوجد في المجتمع اليوم مجال واسع لغير الماهرين الذين لا يجيدون استخدام مصادر
المعرفة، وتحديد المشكلات وحلها وتعلم التكنولوجيا الحديثة " (21، ص 56) "وتشهد الفترة الحالية

محاولات جادة لتطوير التعليم في جميع مراحله وقد احتلت العملية التعليمية مكانا بارزا ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية شاملة تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغيير عن طريق خلق وإعداد مواقف تعليمية متعددة يتعرض فيها لخبرات متنوعة تتفاعل فيها جوانب الأداء والإدراك والوجدان معاً وبشكل كامل ومتزن". (16، ص 17) وبما ان المعلم هو العنصر المهم والاساسي في العملية التعليمية فلا بد من العمل على اعداد ملاكات تدريسية تتميز بكفاءتها العالية وقدرتها على مواكبة هذا التطور وهذا من خلال تنمية قدراتهم المعرفية و المهارية والفنية والوجدانية وبقدر عال من التوازن والتركيز والسعي لتطوير تفكيرهم "فالتفكير عملية عقلية تسمح للبشر بنمذجة العالم وبالتالي التعامل معه بشكل فعال وفقاً لأهدافهم وخططهم وغاياتهم ورغباتهم، وينطوي التفكير على المعالجة الدماغية العميقة للمعلومات كما هو الحال عندما نقوم بتشكيل المفاهيم والانخراط في حل المشكلات واتخاذ القرارات" (15، ص 31) وقد تحسست الباحثة مشكلة بحثها من خلال عملها التربوي والتعليمي كونها معلمة تربية فنية ومن خلال المقابلة التي أجرتها الباحثة لاحظت ان هناك عطاء معرفيا مهاريا لا ينسجم مع كونها مرحلة تقنية السمع علمية الاتجاه ولاعتمادها على خبرتها في مجال تخصصها واطلاعها على دراسات سابقة حيث اتفقت مع دراسة (اسامة، 2018) والتي اكدت ضعف مهارات معلمي التربية الفنية وضعف امكاناتهم لاسيما فيما يتعلق بالجانب المهاري وما اكدته دراسة (حسام، 2022) من خلال ملاحظة الباحث اثناء عمله الميداني كمعلم اختصاص تربية فنية منذ عام 2005 م، ورصده لواقع تعليم مادة التربية الفنية حيث لاحظ ضعف الاداء المهاري لمعلمي التربية الفنية الذين يمتلكون خبرات فنية وللمعلمين غير الاختصاص ممن يسند اليهم تعليم التربية الفنية. حيث بلغت نسبة المعلمين الذين يمتلكون خبرات في مجال تعليم التربية الفنية من خلال متابعة قسم الاشراف التربوي للمشرفين (60%) من اجمالي معلمي التربية الفنية للمراحل الابتدائية ، وهذا ما دفع الباحثة لتأسيس مشكلة الدراسة الحالية حيث قادت الى التساؤل الاتي:

ما أثر استراتيجية التسريع المعرفي في تطوير التفكير المركب لدى معلمي التربية الفنية ؟
اهمية البحث

1. يعد البحث استجابة للتطور العملي والمعرفي الذي شمل كل ميادين العلم والمعرفة وخاصة في جانب طرائق التدريس الحديثة .
 2. يأتي البحث كاستجابة لما تنادي به الاتجاهات الحديثة من ضرورة الالمام بأساليب وطرائق حديثة كإحدى المخرجات المهمة والضرورية التي يجب الاهتمام بها اثناء التعلم .
- هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

1. بناء خطط تدريسية على وفق استراتيجية التسريع المعرفي لتطوير مهارات معلمي التربية الفنية.
 2. التعرف على اثر الخطط المبنية على وفق استراتيجية التسريع المعرفي في تطوير التفكير المركب والذكاء الناجح لدى معلمي التربية الفنية.
- فرضيات البحث:**

لغرض التحقق من اهداف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الاتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المعلمين والمعلمات في الاختبار القبلي المعرفي ومتوسط درجاتهم في الاختبار المعرفي البعدي بعد تعرضهم للمتغير المستقل المتمثل باستراتيجية التسريع المعرفي .

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المعلمين والمعلمات في اختبار التفكير المركب القبلي ومتوسط درجاتهم في اختبار التفكير المركب البعدي بعد تعرضهم للمتغير المستقل المتمثل باستراتيجية التسريع المعرفي .

حدود البحث :

- 1- معلمو التربية الفنية .
- 2- استراتيجية التسريع المعرفي.
- 3- مديرية تربية رصافة (الاولى)/ معهد الاعداد والتدريب .
- 4- الفصل الاول للعام الدراسي (2022 – 2023).

تحديد المصطلحات :

1. الأثر:

- الأثر اصطلاحاً عرفه: (حسن وآخرون ، 2015) : "الأثر الذي تحدثه المتغيرات المستقلة في المتغيرات

التابعة الذي يقوم عليها التصميم" (6، ص 203)

- التعريف الإجرائي : هو نتاج ما تحدثه استراتيجية التسريع المعرفي وما يظهر عنه من تغيير ملحوظ في سلوك المعلمين وتحصيلهم المعرفي وتطوير مستويات وطرق تفكيرهم .

2. الاستراتيجية:

- يعرفها (شبر وآخرون، 2006) "مجموعة الاجراءات والوسائل التي تستخدم من قبل المعلم ويؤدي استخدامها الى تمكين المتعلمين من الافادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الاهداف التربوية المنشودة" (12، ص 21)

- التعريف الإجرائي: مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمنظمة تستخدم لتنظيم العملية التعليمية وتطويرها واثارة دافعية التلاميذ نحو التعلم وتطوير قدرات معلمي التربية الفنية في التفكير الناجح والذكاء المركب مما يصب في صالح العملية التربوية .

3. استراتيجية التسريع المعرفي :

- (رزوقي وآخرون ، 2015) مجموعة من الخطوات المنظمة والمتفاعلة فيما بينها، والتي تؤدي إلى تحفيز تفكير المتعلمين وفق أربع خطوات الاعداد الحسي، التعارض المعرفي المتناقضات ما وراء المعرفة التفكير في التفكير ، التحبير) لغرض تحقيق الأهداف المنشودة. (9: ص 68)

- التعريف الإجرائي: مجموعة من الخطوات التي اتبعتها الباحثة لغرض تطوير التفكير المركب لمعلمي التربية الفنية بحيث يجعلهم يفكرون أكثر في ايجاد طرق تدريسية أكثر فاعلية في تحصيل نواتج تعليمية وضمن الأهداف الموضوعة لغرض التطوير.

4. التطوير:

- (الخطيب ، 2003) عمل تنظيمي مخطط أو مقصود بالإبداع والتجديد المتواصل وبالتغيير المستمر الذي تمليه متغيرات و عوامل حضارية وثقافية. (8، ص 43)

- التعريف الإجرائي : وهو الهدف الذي تصبو الباحثة الى تحقيقه في طرق تفكير المعلمين وذكائهم الناجح وفق الاستراتيجية المحددة مسبقا وهو الركيزة الأساسية التي تسعى الباحثة للوصول اليها

5. التفكير المركب

-جروان (٢٠٠٧) مجموعة من العمليات العقلية المعقدة التي تضم التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وح

المشكلات واتخاذ القرار والتفكير فوق المعرفي، كما يستخدمه المربون للإشارة إلى المستويات الثلاثة العليا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية التي تضم مهارات التحليل والتركيب والتقويم. (6، ص 363)

- التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها المفحوص (المعلم المتدرب) ازاء اجابته على فقرات اختبار التفكير المركب .

أولاً- النظرية البنائية : " أن النظرية البنائية تنظر إلى التعلم بأنه عملية بناء مستمرة ونشطة و غرضية، حيث أنها تقوم على اختراع المتعلم لتراكيب معرفية جديدة أو إعادة بناء تراكيبه أو منظومته المعرفية بالاعتماد على نظريته إلى العالم، والتعليم ليس عملية تراكمية للمعرفة، بل عملية إبداع تحدث تغييرات ثورية في التراكيب المعرفية الموجودة لدى المتعلم"، (20، ص 394) وبما ان النظرية البنائية تهتم بالدور الايجابي والفعال الذي يقدمه المتعلم في فترة حدوث التعلم فان الانشطة التعليمية تحل مكانه مهمة في العملية التعليمية ، ويفترض ان لا تكون المعلومات التي تضخ الى المتعلمين عبئاً عليهم بل يجب ان تساعدهم على ممارسة نشاطاتهم التعليمية كالملاحظة والاستنتاج والقياس حيث تتميز الانشطة في ظل النظرية البنائية بانها :

- جماعية مثمرة : يتشارك فيها المتعلمون لإيجاد منتج أو لإعادة بناء وتركيب أو تحقيق هدف عام.

- محفزة : تلامس مهارات التفكير العليا، بحيث تساعد المتعلمين على اختيار مرحلة النمو المحتمل.

استندت البنائية مبدئياً إلى أربع نظريات وهي:

1. نظرية بياجيه في التعلم المعرفي والنمو المعرفي.

2. النظرية المعرفية في معالجة الطالب (المتعلم) للمعرفة وتركيزها على العوامل الداخلية المؤثرة في التعلم.

3. النظرية الاجتماعية في التفاعل الاجتماعي في غرفة الصف أو المختبر أو الميدان.

4. النظرية الإنسانية في إبراز أهمية (المتعلم) ودورها لفاعل في اكتشاف المعرفة البنائية وبنائها (10، ص 67)

ثانياً – النظرية البنائية الاجتماعية : تعد النظرية البنائية الاجتماعية إحدى النظريات التي اكتسبت تقديراً واسعاً في الأوساط التربوية في السنوات الأخيرة والتي ركزت بشكل أساسي على أعمال (ليف فيجوتسكي) والذي أكد على دور السياق الاجتماعي والثقافي في حدوث التعلم ويرى أن النشاط العقلي للتعلم هو نتيجة التعلم الثقافي وتطور العلاقات الاجتماعية . لذا يؤكد أصحاب البنائية الاجتماعية على أهمية السياق الاجتماعي في التعلم ويرون ان المتعلمين يولدون بصفات وراثية تمكنهم من التفاعل المحيط الاجتماعي الذي ينظمه أولياء أمورهم وفقاً لتراثهم التاريخي والثقافي المتطور وانهم وأثناء نموهم يشاركون الكبار والأقران في أنشطة تساعدهم على استدخال طرق تفكير وقيم المجتمع واكتساب أدوات جديدة ورموز الثقافة ، كاللغة والكتابة ، والعلاقات ، والأرقام والتي تفسر الطريقة التي يعمل بها عقل المتعلم حيث تصبح العمليات العقلية كالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير تحت السيطرة الشعورية للفرد. (24، ص 247)

عوامل التعلم عند فيجو تسكي:

يحدد فيجو تسكي عدداً من العوامل التي يرى أنها تساعد على عملية التعلم وإيصال المتعلمين الى مستوى عال من الكفاءة والإتقان للمهمة التعليمية وهي ما يأتي :

1. الاستعداد المعرفي للتعلم .
2. رغبة المعلم في نقل المسؤولية الى المتعلم واعتماده على نفسه .

3. توظيف التغذية الراجعة كاستراتيجية لتقييم الأداء والتميز التغيير والتطوير الذي يحدث لدى المتعلم.

4. تقديم توجيهات وإرشادات واضحة قبل أن تقدم المساعدة للمتعلم.

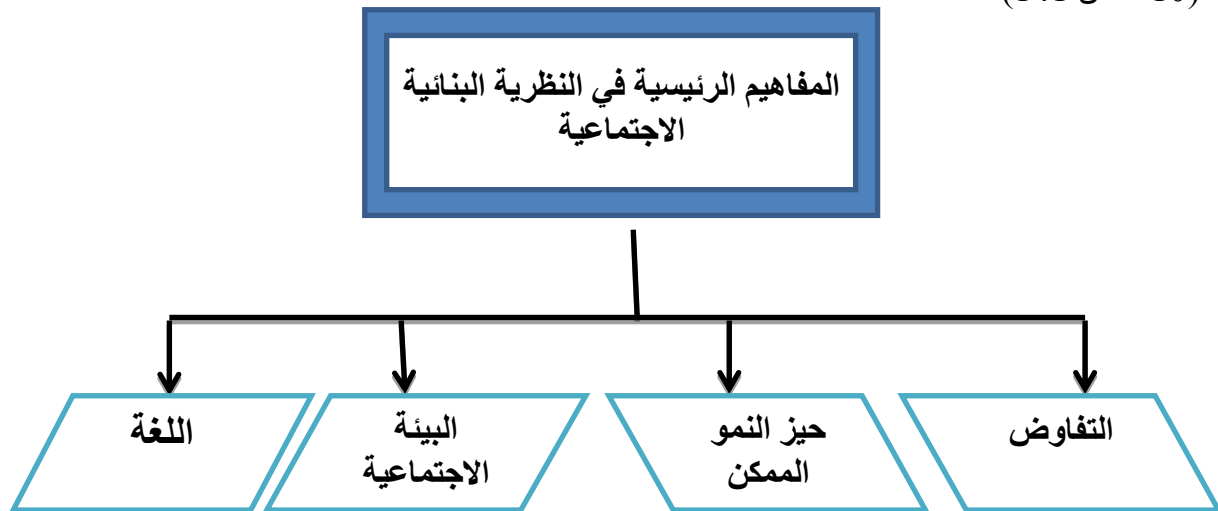
5. بناء تعريف مشترك للمهمة التي يتم نقلها بالتدرج للوصول الى تعريف ثقافي مشترك ضمن الثقافة التي يعيش فيها المتعلم ، وذلك حتى يمكن التعاون بين المعلم والمتعلم والتوفيق بين مفهومين لديهما. (16 : ص 367)

ابعاد التعلم البنائي الاجتماعي:

❖ بعد عام يقصد به ان المتعلم يبني معرفته عندما يكون قادرا على التفاعل الاجتماعي مع العالم الطبيعي الذي يحيطه وعلاقته بما حوله من الآخرين.

❖ بعد خاص: ويعني ان المتعلم يعتمد على تفاعلاته في عملية بناء المعنى ، ذلك وفق لخبراته كالخبرات الاجتماعية او الخبرات التاريخية.

ويقوم هذا التيار على ان المتعلم يعيش في بيئة اجتماعية عندما يمارس عملية التعلم وهذه البيئة الاجتماعية تتضمن العناصر التي تؤثر عليه أثناء حدوث عملية التعلم، وتتمثل هذه العناصر في المعلم والأقران والمدير والموجهين والأصدقاء وجميع الأفراد الذين يتعامل معهم أثناء قيامه بأنشطته التعليمية المختلفة، وهذا التيار يركز على بناء المعرفة من خلال التفاعل الاجتماعي والتعلم التعاوني. (10 ، ص 141)



شكل (1) مخطط المفاهيم الرئيسية في النظرية البنائية الاجتماعية

ثالثاً – استراتيجية التسريع المعرفي :

صمم مشروع التسريع المعرفي عام (١٩٨١) في مركز كلية (تشيلسي) للعلوم والرياضيات في بريطانيا عن طريق فريق من الباحثين بإشراف مايكل شاير و ايدي فيلب بالاعتماد على النظرية المعرفية لبياجيه والنظرية الاجتماعية لفيجوتسكي وقد قام الفريق بتدريب عدد من المشرفين والمعلمين في عام (١٩٨٤) وتم تطبيقه عام (١٩٩١) على مجموعة من الطلبة تتراوح أعمارهم بين (١١-١٤) سنة في عدد من المدارس البريطانية. (17 ، ص ١٣٣). تعد استراتيجية التسريع المعرفي من اهم المداخل التدريسية المهمة وذات فعالية في التدريس الصفي، وفي تسريع عمل الدماغ وتم استعمال هذه الاستراتيجية في البداية في مادتي العلوم والرياضيات وبعدها في مواد أخرى، وتستند

تلك الاستراتيجية على أفكار بياجيه وفيجوتسكي في تطوير مستويات النمو العقلي بتدريب الطلاب بالارتقاء والانتقال الى مستويات عقلية معرفية أعلى. (15، ص ٢٤١)
قام فريق من الباحثين ومنهم مايكل شاير"، و"قريب ايدى"، و"كارولين بايتس" عام ١٩٨١ بابتكار وتصميم مشروع لحل مشكلات التعلم، بعد أن ايقنوا أن الكثير من المفاهيم تحتاج إلى متطلبات تزيد عن القدرات التفكيرية والعقلية الراهنة لدى الطلبة، وبدأ المشروع بإجراء دراسة مسحية واسعة لتحديد مستوى تفكير الطلبة ولأعمار سنية مختلفة، وعرفت الدراسة (المشروع) باسم التسريع المعرفي من خلال العلوم، واستخدمت لهذه الدراسة أدوات لتطوير المتطلبات المعرفية واختبارات لقياس النمو المعرفي، وقد بني المشروع على أفكار بياجيه حول أنماط التفكير وأفكار العالم فيجوتسكي وأسفرت النتائج عن وجود اختلاف بين أنماط التفكير ومتطلبات المناهج. (23، ص 4)

خطوات استراتيجية التسريع المعرفي :

وهي أربع خطوات حسب ما يرى كل من : (النجدي واخريين ، ٢٠٠٥ : ٢٩٣) (18 ، ص 293)
(عفانة و يوسف . ٢٠٠٩ : ٦ : ٢٤٥-٢٤٦) (15، ص 245- 246) (غباري وابو شعيرة ٢٠١٥ : ٩٨):

وهي كما يأتي :

1. الإعداد الحسي.
2. التعارض المعرفي
3. ما وراء المعرفة (التفكير في التفكير).
4. التجسير.

أولاً- الإعداد الحسي sensory setup : تتضمن هذه الخطوة الآتي:

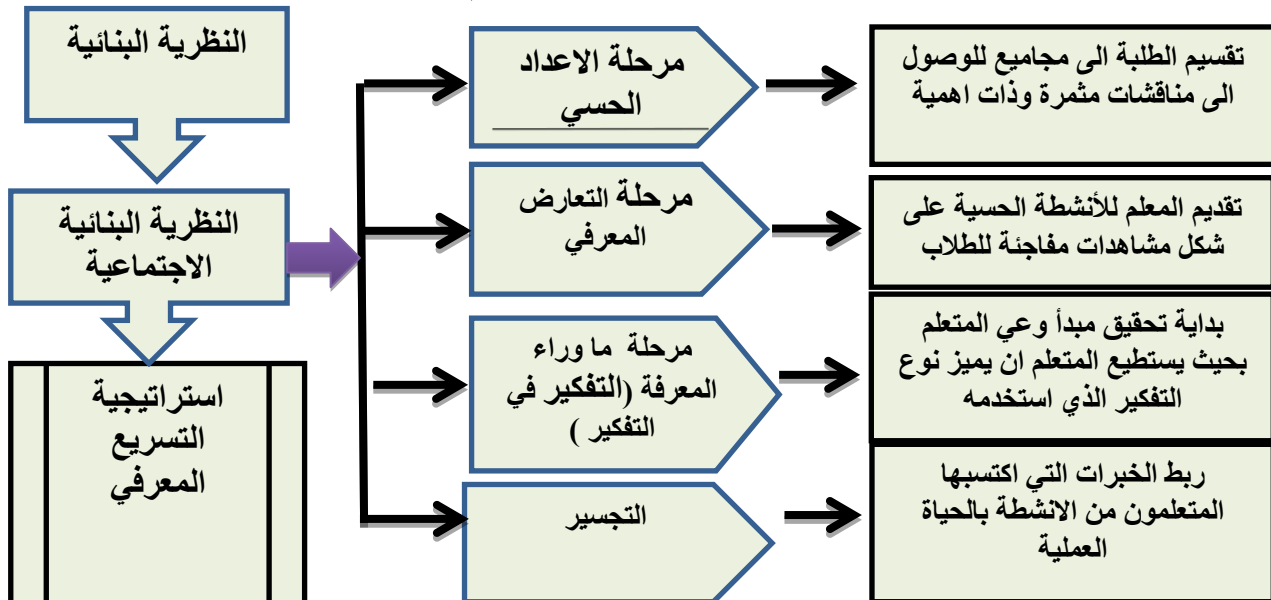
- ❖ تبدأ هذه المرحلة بطرح الباحثة لموضوع الدرس على المعلمين (المتدربين) وتقوم الباحثة بإدارة جلسات المناقشة على ثلاث مراحل قبل التجربة واثناء التجربة وبعد الانتهاء من التجربة .
- ❖ تقسم الباحثة المعلمين على مجاميع للوصول الى مناقشة مثمرة وناجحة .
- ❖ توجيه النقاشات والفعاليات داخل القاعة والحوارات التي تساهم في تطوير التفكير وتساعد في زيادة فعالية ذكائهم .
- ❖ يتمكن المعلم (المتدرب) من الربط بين الخبرات التي اكتسبها في الدرس وبين خبراته الحياة اليومية حيث يستطيع المعلم في هذه المرحلة التعبير بحرية عن العلاقات وما توصل اليه من ترابطات.

ثانياً - التعارض المعرفي COGNITIVE :

- ❖ تقدم الباحثة للمعلمين أنشطة حسية على شكل مشاهدات مفاجئة لهم وذلك لأنها لا تتسجم وتوقعاتهم ولا تتفق مع دوافعهم وما تعرضوا اليه منذ بداية النشاط تنشأ لديهم حالة من الاندهاش بحيث تدفع المعلمين (المتدربين) الى اعادة النظر في بنيتهم المعرفية وطريقة تفكيرهم لينسجموا مع الخبرات التجريبية الجديدة.
- ❖ يمكن ملاحظة نموهم المعرفي عن طريق التدرج المعرفي والانتقال من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا في التفكير.
- ❖ تستعين الباحثة بأنشطة صفية تكون محيرة للمعلم المتدرب، بحيث يصل الى اقصى ما يستطيع من التفكير وبالتالي يصل الى حالة من الاستقرار والاتزان .

ثالثاً- ما وراء المعرفة (التفكير في التفكير):

- ❖ وفيها يبدأ تحقيق مبدأ وعي المعلم المتدرب بعمليات تفكيره ويصبح أكثر إدراكاً لما يفعله من أنشطة وما يقوله خلال العملية التعليمية ولماذا استخدم هذه الطريقة في التفكير .
- ❖ يفكر المعلمون المتدربون في الأسباب التي دعتهم الى التفكير في المشكلة عن طريق الاسئلة التي تقوم الباحثة بطرحها مثل (كيف فعلت ذلك؟ ، وضح ذلك ؟ لماذا فعلت ذلك)
- ❖ يدرك المعلمون المتدربون نوع التفكير الذي استخدموه في حل المشكلة حيث ينظمون أفكارهم ذاتياً وبالتالي يؤدي الى الاسراع في نمو مهارات تفكيرهم وبالتالي زيادة نموهم المعرفي .
- ❖ رابعاً- التجسير : (BRIDGING) وتهدف هذه الخطوة إلى :
 - ❖ ربط الخبرات التي اكتسبها المعلمون اثناء الانشطة التي قاموا بها مع خبراتهم في الحياة العملية .
 - ❖ اخراج الخبرات التعليمية من سباق الاطار النظري الى الاطار العملي والتطبيقات الحياتية وذلك ببناء جسور فكرية بين الانشطة الصفية والحياة العملية التي يمارسها المعلمون المتدربون خارج حدود القاعات الدراسية.
 - ❖ انتقال اثر التعلم الى جوانب حياتية مختلفة من خلال ايجاد روابط مشتركة بين المواد الدراسية والخبرات المكتسبة حديثاً.
- ❖ قد عملت الباحثة على وفق خطوات استراتيجية التسريع المعرفي اعلاه في اعداد الخطط الدراسية اليومية المعدة لتدريس معلمي المجموعة التجريبية كونها موجهة ومرشدة لهم في اعداد الانشطة الصفية التي تتناغم مع خطوات الاستراتيجية ومن خلال ربط الخبرات الحسية للمعلمين مع المعلومات السابقة لديهم ومن خلال الانشطة ثم التعارض المعرفي الذي يولد لديهم حالة من التعجب والاندھاش بحيث يساعدهم على التفكير وايجاد الحلول لهذا التعارض المعرفي وعن طريق التفكير في الاسباب التي ادت الى التعارض المعرفي لإيجاد الحل للمشكلات التي تواجههم لذلك يجد المعلمون ارتباطات بين الخبرات الجديدة والمعلومات السابقة الموجودة لديهم.



شكل (2) مخطط استراتيجية التسريع المعرفي

دور المعلم في استراتيجية التسريع المعرفي:

لا تعني عملية التدريس ان يوجه المعلمون طلابهم باستخدام أنشطة تعليمية او تلقين دروس في قاعات دراسية مغلقة ، بل اصبح دور المعلم موجها ومرشداً وداعماً للطلاب وما يقومون به من نشاطات وما يقدمون من مشاركات صفية هادفه ، وفي ضوء ما تقدم يمكن ان تجلى الأدوار الجديدة للمعلم في ظل متطلبات العصر وفي ضوء استراتيجية التسريع المعرفي بمجموعة من النقاط حددها كل من (عفانة والجيش، 2009) بالاتي :

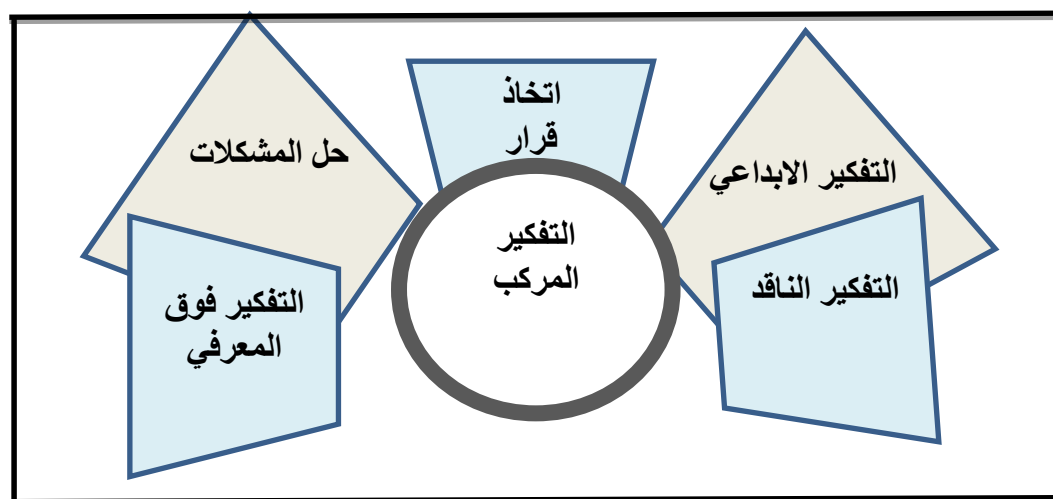
1. تحفيز مخيلة التلاميذ بطرح المشكلات الصفية.
2. إدارة المناقشات الصفية مع التلاميذ وتوجيههم إلى التعارض العقلي من خلال الأنشطة المعدة مسبقاً.
3. مساعدة التلاميذ على التفكير والتفكير في التفكير باستخدام أساليب حل المشكلات.
4. توجيه التلاميذ على إعادة النظر في تفكيرهم وتنظيم استراتيجيات التفكير من اجل الإسراع في النمو العقلي
5. اعادة ترتيب البنية للمعرفة للمتعلمين وذلك بربط خبراتهم الجديدة مع تلك الخبرات المكتسبة وبناء جسر معرفي للربط بينهما. (15، ص ٢٤١)

المبحث الثاني – التفكير المركب :

ينظر بعض العلماء الى (التفكير المركب composite thinking) على انه احد اشكال التفكير المتطور كالتفكير الناقد والابداعي والتفكير ما وراء المعرفي بينما يراه البعض الآخر انه مزيج من عدة اشكال من التفكير المتطور يظهر على شكل مجموعة من الانشطة الذهنية المفصلة التي تتطلب محاكمة عقلية ، وتحليلاً للأفكار المعقدة وفقاً لمعايير متعددة ويتضمن حلولاً متنوعة ، ويتجنب الحلول والصياغات البسيطة ، وإن مهمة المفكر ان ينشئ معنى ، أي الوصول الى معنى بالرغم من عدم وضوح الخبرة او الموقف ". (2، ص 24)

مميزات التفكير المركب :

1. لا بد من وجود مشكلة تستدعي التفكير المركب ولا يمكن تحديد خط السير فيها بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة.
 2. لا تقرره علاقات رياضية.
 3. يشتمل عادةً على حلول مركبة.
 4. يتضمن إصدار حكم او ابداء رأي.
 5. يستخدم معايير متعددة.
 6. يحتاج إلى مجهود كبير من أجل القيام به يتناسب مع تعقيد المشكلة.
 7. يؤدي في حالة إتمامه إلى إعطاء نتائج للموقف.
- ويؤيد كل من بول وبيير paul beer (الافتراضات التالية والتي يقوم عليها التفكير المركب) بشارة (العتوم ، ٢٠٠٤)
1. ان مهارات التفكير يجب ان تعلم .
 2. جميع الموضوعات مناسبة للتفكير ، اذا ما قدمت ضمن سياق مناسب.
 3. ان استراتيجيات التعليم يمكن ان تعلم ، والتي بدورها تظهر تحسناً في تفكير الطالب.
 4. جميع الاطفال بعد عمر (١١) سنة لديهم القدرة على التفكير في مستويات تجريدية مع وجود الفروقات في مقدار التفكير. (3، ص 56).



شكل رقم (3) (انواع التفكير المركب)

مؤشرات الاطار النظري:

بعد اتمام الاطار النظري توصلت الباحثة لمجموعة من المؤشرات والتي تم استخلاصها من اجل التوصل الى اجراءات البحث والاستنتاجات:

1. تعد استراتيجية التسريع المعرفي من اهم المداخل التعليمية في التدريس الصفي، وفي التسريع في عمل الدماغ.
2. تتضمن استراتيجية التسريع المعرفي اربع خطوات رئيسية : الاعداد الحسي ، التعارض المعرفي ، ما وراء المعرفة (التفكير في التفكير) ، التجسير).
3. تنوعت تصنيفات مستويات التفكير فمنهم من اخذ جانب المفاهيم والافكار التي يراد التوصل اليها ومنهم من ربطها بعناصر العملية التعليمية من اهداف ومحتوى وانشطة وغيرها.
4. يمكن تقسيم مستويات التفكير الى مستويين اساسيين تفكير من المستوى الادنى الاساسي والتفكير من المستوى الاعلى المركب وذلك بحسب نوع المهارات المستخدمة في كل مستوى منها.

الدراسات السابقة :

المحور الاول: دراسات تتعلق باستراتيجية التسريع المعرفي:

دراسة الخفاجي والقصار (2022)

هدفت الدراسة التعرف إلى " أثر استراتيجية التسريع المعرفي في اكتساب المفاهيم الإسلامية عند طالبات الصف الرابع " حيث اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي، واختير التصميم ذو المجموعتين المتكافئتين ذي الاختبار البعدي وتألفت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة من طالبات الصف الرابع الأدبي للعام الدراسي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) وزعن على مجموعتين، المجموعة التجريبية والبالغ عددها (٣٤) طالبة اللاتي درسن وفق استراتيجية التسريع المعرفي) وعدد المجموعة الضابطة (٣٢) طالبة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية ، ثم كوفئت مجموعتا البحث بحسب متغيرات (العمر الزمني المعدل العام للصف الثالث المتوسط درجة التربية الإسلامية في الصف الثالث المتوسط، اختبار حاصل ذكاء، التحصيل العلمي للوالدين) وأعد الباحثان أداة تمثلت باختبار المفاهيم الإسلامية المكون من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، التأكد من صدقه، وأستخرج معامل الثبات له والبالغ (٠,٨٣) وطبق الباحثان الأداة على أفراد مجموعتي البحث، والتي استغرق تنفيذها كورسا دراسيا واحدا وبعد اتمام

التجربة تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أظهرت النتائج ما يأتي : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم الإسلامية لصالح المجموعة التجريبية .
- دراسة لؤي (2019)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف أثر استراتيجية التسريع المعرفي في اكتساب المفاهيم البلاغية لطلاب الصف الخامس الأدبي، ولتحقيق هذا الهدف صاغ الباحث الفرضية الصفرية الآتية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٥) ... بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة البلاغة باستعمال استراتيجية التسريع المعرفي و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة البلاغة (بالطريقة الاعتيادية) في اختبار المفاهيم البلاغية ، البعدي، واختار الباحث التصميم التجريبي ذا ضبط جزئي ، وكافأ الباحث بين مجموعتي البحث في عدة متغيرات ، وبعد قيام الباحث بتحديد المادة العلمية وصياغة الأهداف السلوكية واعداد الخطط التدريسية اليومية اعد الباحث اختبار اكتساب المفاهيم البلاغية تكون من (٣٩) فقرة من نوع الاختبار من متعدد ، تأكد الباحث من صدقه ، وثباته ، وفي نهاية تطبيق التجربة التي استغرقت عشرة أسابيع ، طبق الباحث اختبار اكتساب المفاهيم البلاغية البعدي.

المحور الثاني : دراسات تتعلق بالتفكير المركب :

- دراسة جهاد (2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية R.E.A.C.T في مهارات التفكير المركب بمادة الرياضيات لدى طلاب الثاني المتوسط وللتحقق من هدف البحث وضع الباحث فرضيتين صفريتين تم تطبيق التجربة على عينة تألفت من (69) طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الفرزدق للبنين التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة بواقع (31) طالبا في المجموعة الضابطة و (38) طالبا في المجموعة التجريبية.

تم اعداد اختبار مهارات التفكير المركب تضمن الاختبار (35) فقرة (24) فقرة موضوعية و (11) فقرة من النوع المقالي ، وتم التحقق من خصائصه السايكومترية وصدقه وثباته وباستعمال التحليل الاحصائي المناسب اظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية R.E.A.C.T على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة في اختبار مهارات التفكير المركب وفي ضوء هذه النتائج تم التوصل إلى عدد من الاستنتاجات والتوصيات.

- دراسة ايمان والعكيلي (2017)

سعت الدراسة الى معرفة مستويات التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثانوية وبالاعتماد على اراء ليبمان الذي يرى ان التفكير المركب يتكون من التفكير الابداعي والتفكير الناقد وبناءً على هذا الرأي فقد لجأ الباحثون الى بناء مقياس للتفكير الناقد تكون بصيغته النهائية من (٢٨) فقرة فضلاً عن تبني مقياس التفكير الابداعي لتورانس والمغرب من قبل سيد خير الله (١٩٨١) بعد التأكد من الخصائص السايكومترية لكلا المقياسين ثم جمع درجات كلا المقياسين وتكون الدرجة النهائية ممثلة لمستوى التفكير المركب لدى المفحوص وقد تبين بواسطة النتائج عدم امتلاك طلبة المرحلة الثانوية لمهارة التفكير المركب كما تبين وجود فروقات معنوية لصالح الطلبة الذكور في مستوى مهارة التفكير المركب واطهر التخصص العلمي تفوقا على التخصص الانساني في مستوى امتلاكه لمهارة التفكير المركب ولم يظهر هنالك تفاعل فيما بين الجنس والتخصص في مستوى التفكير المركب .وتوصلت الدراسة إلى مجموعه من التوصيات والمقترحات كان اهمها :

1. ضرورة العمل على تطوير نوعية التدريس واساليبه لكي تصبح قادرة على تطوير هذا النوع من اساليب التفكير.

2. ضرورة اجراء دراسات مشابهه المعرفة مستوى التفكير الناقد لدى مدرسي المدارس الثانوية. **منهجية البحث واجراءاته:**

بما ان البحث الحالي يهدف الى معرفة اثر استراتيجيه التسريع المعرفي في تطوير مهارات مهارات التفكير المركب لدى معلمي التربية الفنية ، لذلك فان الباحثة اعتمدت المنهج التجريبي في تصميم اجراءات بحثها لكونه ملائما وهو من المناهج العلمية التي يحاول من خلاله الباحثون معالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة بدقة. (9، ص 98)

مجتمع البحث : تكون مجتمع البحث من معلمي التربية الفنية (في بغداد /مديرية الرصافة الاولى) للعام الدراسي 2022-2023.

عينة البحث : بناءً على متطلبات البحث تواصلت الباحثة مع قسم الاعداد والتدريب في مديرية تربية الرصافة الاولى (كونهم الجهة المسؤولة عن تدريب المعلمين اثناء الخدمة) لاختيار عينة من معلمي التربية الفنية لغرض اكسابهم مهارات فنية معرفية وادائية ، عبر المحتوى الذي اعدته الباحثة على وفق استراتيجيه التسريع المعرفي لمحاولة تطوير مهارات التفكير المركب لديهم كجزء من متطلبات التدريب على مهنة تدريس التربية الفنية بمعدل (2) ساعتين يوميا من اجل تطبيق التجربة عليهم، اذ بلغ عددهم (22) معلما ومعلمة .

ولمتطلبات اجراءات البحث قامت الباحثة بتطبيق استطلاعي لتعرف مناسبة الادوات وخصائصها، فقد تم الاستفادة من 30 معلما ومعلمة للتربية الفنية من خارج عينة البحث الاساسية ليكونوا عينة ثانية للتطبيق الاستطلاعي واختبار الادوات. وكما موضح في الجدول رقم 1 :

جدول رقم (1) يبين العينتين الاستطلاعية والتطبيقية للبحث

ت	العينة	العدد
1	العينة الاستطلاعية	30 معلما ومعلمة
2	العينة الاساسية (عينة التطبيق)	22 معلما ومعلمة

التصميم التجريبي : اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، وعلى هذا الاساس تم اختيار التصميم التجريبي ذي العينة الواحدة ذات الاختبارين (القبلي – البعدي) كونه يتلاءم مع اجراءات البحث في تحقيق اهدافه ،اذ تم تحديد 22 معلما ومعلمة تم ترشيحهم من قسم الاعداد والتدريب كمجموعة تجريبية كما موضح في الجدول (2).

المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي		المتغير المستقل	الاختبار البعدي	
	معرفي	التفكير المركب		معرفي	التفكير المركب
	×	×	استراتيجية التسريع المعرفي	×	×

متغيرات البحث: وفقا لهدف البحث الحالي المتضمن " أثر استراتيجيه التسريع المعرفي في تطوير التفكير المركب لدى معلمي التربية الفنية " ، تمثلت متغيرات البحث بما يأتي:

1. **المتغير المستقل :** ويتضمن استراتيجيات التسريع المعرفي على وفق خطط تدريسية مصممة في البحث الحالي تتضمن مهارات فنية وتعليمية ، اذ تم تدريس المجموعة التجريبية على وفق محتوياتها الذي تضمن (ست) خطط تدريسية اعدت من قبل الباحثة لاغراض البحث الحالي.
2. **المتغير التابع :** وهو التفكير المركب والذكاء الناجح، فضلا عن الاختبار المعرفي .
3. **المتغيرات الدخيلة:**

أ. **ضبط البيئة التدريسية:** أمكن السيطرة على هذا المتغير وذلك من خلال تحديد عينة البحث واقتصارها على (22) معلما ومعلمة لمادة التربية الفنية من مديرية تربية الرصافة الاولى، وهو ما يتلاءم وحجم البيئة التدريسية، وذلك لان المادة المعتمدة في هذا البحث تتمثل بكونها مهارات فنية تعليمية تقدم ضمن فترة الاعداد والتدريب.

ب. **المستوى المعرفي و الفني المهاري للمعلمين والمعلمات (الخبرات السابقة):** اذ تمت السيطرة على هذا المتغير بعد الكشف عنه، فالمعلمون جميعهم ضمن مستوى واحد كما اثبتته الدراسة الاستطلاعية ، وهذا يعني انهم يحملون نفس المواصفات في المستويين المعرفي والمهاري.

ج. **ضبط متغير الجنس والعمر الزمني واجراء التكافؤ بين معلمي ومعلمات المجموعة التجريبية، كونها ذات تأثير مهم على اجراءات البحث.**

بناءً على ما تقدم اجرت الباحثة ضبطاً للمتغيرات المتمثلة بـ:

1. متغير الجنس:

ان هذا المتغير مستوف لشروط تحقيق التكافؤ من خلال توزيع افراد عينة البحث بواقع (8) معلمين و (13) معلمة في العينة، لذلك لم تعمل الباحثة أي اجراء في هذا المتغير.

2. متغير العمر الزمني:

بما ان البحث الحالي يهدف الى تنمية مهارات التفكير المركب ، لذلك قامت الباحثة بضبط هذا المتغير لعلاقته الخبرة والنضج الفني خصوصاً انهم قد يمتلكون خبرات سابقة من خلال تدريسهم للمهارات الفنية والمعرفية والتربوية والثقافية... وغيرها. لذلك تم اجراء التكافؤ بين معلمي ومعلمات المجموعة التجريبية في هذا المتغير من خلال حساب العمر الزمني بالسنين واستخراج معامل الالتواء ، وتبين ان اعمارهم متقاربة ووجود تجانس في ما بين افراد العينة بهذا المتغير.

3. **الخبرات السابقة:** بغية التعرف على تراكم الخبرات التي تمتلكها عينة البحث ارتأت الباحثة القيام بضبط هذا المتغير للوقوف على مستوى المجموعة في مدى امتلاكهم للخبرات السابقة وتحديد مدى حاجاتهم الى مفردات ومحتوى البحث عند استخدام خطط استراتيجيات التسريع المعرفي ، لذلك تطلب الامر اخضاعهم الى اختبار معرفي واستخراج معامل الالتواء ، وتبين وجود تجانس في ما بين افراد العينة بهذا المتغير كما مبين بالجدول 3 ادناه .

جدول رقم (3)

يبين تجانس عينة البحث معاملات الالتواء لأغراض التكافؤ

المتغيرات موضوع التكافؤ	قيم الالتواء
الخبرة السابقة (الاختبار المعرفي) القبلي	1,354
العمر الزمني	0,546
الذكاء	0,638
اختبار التفكير المركب القبلي	1,220
مقياس الذكاء الناجح القبلي	1,434

بناء على ما تقدم ، يلحظ ان افراد المجموعة التجريبية من معلمين ومعلمات يقفون على خط شروع واحد وهناك حاجة لتجريب محتوى الخطط التدريسية المصممة بخطوات استراتيجية التسريع المعرفي.

اجراءات اعداد الخطط التدريسية على وفق استراتيجية التسريع المعرفي :

1. تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة: اجرت الباحثة دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (30) معلما ومعلمة تم اختيارهم من وحدة الاعداد والتدريب الذين لم يتم شمولهم في عينة البحث وذلك للتحقق من حاجاتهم لدراسة المهارات الفنية وتحقيق اهدافها واحتياجاتهم من الانشطة والفعاليات او الاختبارات التي يرونها قد تثير دافعيتهم لاكتسابها، لقد افادت هذه الدراسة الاستطلاعية الباحثة في الاطلاع على مستويات المعلمين الفنية والمقترحات اللازمة لتطويرها والتي تم توظيفها في بناء الخطط التدريسية، اذ تم في ضوء ذلك تحديد الاهداف التعليمية والسلوكية اللازمة لمكونات المادة.

2. تحليل خصائص المعلمين والمعلمات (الفئة المستهدفة):

ان الخطوة الاولى في هذه الخطط تحليل خصائصهم والوقوف على مدى استعدادهم لتلقي الخبرات التعليمية الجديدة التي سيقدمها محتوى الخطط التدريسية، وقد يكون من الصعوبة تحليل خصائص كل معلم على افراد من الناحيتين السايكولوجية والتربوية، لكن هناك عدة عناصر (متغيرات) مثل (الجنس، العمر، الخبرات السابقة)، وهذه المتغيرات تفيد الباحثة في تحديد مستوى الموضوعات الملائمة لاستعدادات المعلمين والمعلمات واختيار المحتوى التعليمي والانشطة والفعاليات والاختبارات التي تتناسب مع امكانياتهم وقدراتهم.

3. الاهداف التعليمية والسلوكية:

قامت (الباحثة) بتحديد ما ينبغي ان يحصل عليه من متابعة الخطط التدريسية وانتقاء الانشطة والفعاليات التعليمية التي تعمل على تحقيق الاهداف التعليمية وتهيئة البيئة التدريبية الملائمة ، وبذلك تم تحديد الاهداف التعليمية للوحدات التي تتضمنها الخطط التدريسية في هذا البحث والذي يسعى الى

تطوير مهارات التفكير المركب والذكاء الناجح ، ومن ثم اشتقاق الاهداف السلوكية من تلك الاهداف وتكون قابلة للملاحظة والقياس (نواتج التعلم)

4. تحديد المهمات التعليمية:

تعد هذه العملية خطوة فعالة في بناء الخطط التدريسية وهي ترمي الى تصميم افكار وانشطة تعليمية مناسبة لتحقيق الاهداف التعليمية المحددة في تلك الخطط وجاءت بعد قيام (الباحثة) بتحليل المادة التعليمية واعادة صياغتها على شكل افكار تعليمية وفق خطوات واضحة محددة متسلسلة تبدأ من السهل وتنتهي بالصعب ، فضلاً عن ذلك فان جميع النشاطات والفعاليات التعليمية تتمحور حول كل هدف سلوكي من الاهداف المحددة لكل مفردة تعليمية في هذه الخطط الفنية المقررة.

ادوات البحث :

أولاً- الاختبار التحصيلي المعرفي:

تم بناء الاختبار التحصيلي المعرفي على وفق متطلبات الاختبارات الموضوعية (الاختبار من متعدد ، تصحيح العبارات الخاطئة) اذ ضم الاختبار (30) فقرة اختبارية.

مؤشرات صدق الاختبار: يعطي الصدق مؤشراً عن صلاحية الاختبار في قياس الاهداف التي وضع لأجلها ، لذا قامت (الباحثة) بعرض صورة الاختبار على مجموعة من الخبراء في اختصاصات (التربية الفنية وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم وطرائق التدريس) للتحقق من صلاحية فقراته في قياس الاهداف التعليمية المحددة في الخطط التدريسية، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم العلمية ومقترحاتهم تم تصحيح هذه الاختبار واعادتها مرة ثانية اليهم للوقوف على مدى صلاحيتها في قياس ما اعد لقياسه، إذ اعتمدت الباحثة نسبة (80%) من الاتفاق لقبول الفقرة في الاختبار ، وبهذا اصبح الاختبار التحصيلي المعرفي جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية.

مؤشرات ثبات الاختبار: بما ان الباحثة اعتمدت في تصحيح الاختبار على اعطاء (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الخاطئة، لذلك استخدم معادلة (كيبودر ريتشاردسون -20) في حساب معامل الثبات لفقرات الاختبار، وهذه تعد احد انواع المعاملات الاحصائية التي تستخدم بكثرة في هكذا اختبارات محددة بإجابة واحدة (صح او خطأ)، لذلك تم حساب معامل ثبات هذا الاختبار بعد تطبيقه على عينة استطلاعية، اذ ظهر انه يساوي (0.86) وهو يعد مؤشراً جيداً.

تصحيح فقرات الاختبار: تم تصحيح فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي على وفق مقياس (1-0) إذ تم تحديد (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة أو الناقصة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار المعرفي التحصيلي تساوي (30 درجة) أي أن أعلى درجة يحصل عليها المتدرب هي (30) وأدنى درجة هي (صفر) وبعد مدة زمنية قامت الباحثة بإعادة عملية التصحيح للتأكد من دقة النتائج.

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

اجرت الباحثة فحصاً تجريبياً للاختبار التحصيلي المعرفي على عينة استطلاعية مكونة من (30) معلماً للتربية الفنية في مدارس المرحلة الابتدائية، اذ تراوحت الدرجات التي حصلوا عليها من خلال التجربة

بين (26-37) للمجموعة الدنيا و (24-16) لمجموعة العليا، بهدف التعرف على مدى تحقيق الفقرات لأهداف البحث فضلاً عن التعرف على معامل الصعوبة ومعامل التمييز وكما يأتي:

1. مؤشرات معاملات الصعوبة:

تم تحديدها من خلال حساب النسبة المئوية للطلبة الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة، فإذا كانت النسبة عالية (80%) فأكثر فأنها تدل على سهولة الفقرة وإذا كانت منخفضة (20%) فقل فأنها تدل على صعوبتها.

بعد ذلك تم حساب صعوبة كل فقرة باستخدام معادلة معامل الصعوبة، إذ ظهرت الدرجة أنها تتراوح ما بين (36%-68%) بالنسبة للاختبار التحصيلي المعرفي (ينظر الملحق) لذلك لم تستبعد أي فقرة بسبب صعوبتها أو سهولتها، ويعد هذا مؤشراً جيداً لصلاحية فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي، إذ يؤكد بلوم (Bloom) "أن الاختبارات تعد جيدة إذا كانت درجات مستوى صعوبة فقراتها يتراوح ما بين (20%-80%) (4، ص107).

2. مؤشرات تمييز الفقرات

استخدمت الباحثة معادلة معامل تمييز الفقرات لإيجاد قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار، إذ ظهر أن معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي تتراوح ما بين (40%-76%). لقد أشار ايبيل (Ebel) بهذا الصدد إلى "أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها من (30%) فأكثر" (Ebel, 1972, P. 406)

ثانياً: اختبار التفكير المركب: تم استعمال اختبار للتفكير المركب تكون من (18 فقرة) أعدته الباحثة على وفق الأدبيات والدراسات السابقة مع إجراء تعديلات ليتناسب والمادة موضوع البحث ومستوى عينته.

صدق الاختبار: قامت (الباحثة) بأجراء الصدق الظاهري من طريق عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء في اختصاصات (التربية الفنية وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم وطرائق التدريس)، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم العلمية ومقترحاتهم في حذف أو تعديل فقرات الاختبار تم تصحيح هذه الاختبار واعادته مرة ثانية اليهم للوقوف على مدى صلاحيته في قياس ما أعد لقياسه. كما وجدت الباحثة صدق البناء وصلاحية كل فقرة من الصدق من طريق القوة التمييزية لفقرات الاختبار ومعاملات الارتباط للفقرات.

1. التحليل الاحصائي لاختبار التفكير المركب:

لحساب خاصيتي التمييز والصدق لفقرات اختبار التفكير المركب، طبق الاختبار على عينة التحليل الاحصائي تكونت من (30) معلماً ومعلمة. وبناء على ذلك استخرجت الباحثة معامل التمييز والصعوبة وكما يأتي:

أ. مستوى الصعوبة: تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير المركب، عن طريق حساب النسبة المئوية لعدد الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الفقرات بالنسبة إلى مجموع التحليل الاحصائي، وذلك باستخدام معادلة معامل الصعوبة، وجدت الباحثة إنها تتراوح بين (0.32% - 0.71%)، وبمتوسط مقداره (0.50%)، وهذا يعني أن فقرات الاختبار مقبولة.

ب. قوة التمييز: تم حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات اختبار التفكير المركب باستخدام معادلة معامل تمييز الفقرة، وجدت الباحثة أنها تتراوح بين (0.33% - 0.92%)، لذلك ابقّت على فقرات الاختبار جميعها.

ثبات الاختبار:

أما بالنسبة لثبات الاختبار، تم احتساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، ويؤكد (كوبر Cooper) بهذا الصدد "أن الثبات الذي نسبته أقل من (0.70) يعد ضعيفاً، كما يشير إلى ارتفاع

معامل الثبات اذا بلغت نسبة الاتفاق بين المصححين (0.80) فاكثر (22 ، 23). ان هذه النتيجة جعلت الباحثة مطمئنة الى مكونات الاختبار وتصلح لقياس مهارات المعلمين والمعلمات اثناء تطبيق وتنفيذهم لمتطلبات الخطط التدريسية على وفق استراتيجية التسريع المعرفي .
تصحيح اختبار التفكير المركب: بعد مشاوره الخبراء وعرض فقرات اختبار التفكير المركب عليهم ، تم الاتفاق على ان تكون درجة كل فقرة اختبارية 5 في حالة الاجابة الصحيحة لتكون اعلى درجة ممكن ان يحصل عليها المعلم في الاختبار تساوي 90 واقل درجة 18 .
الوسائل الاحصائية:

استخدمت الباحثة مجموعة من الوسائل الاحصائية لمعالجة البيانات والمعلومات التي حصلت عليها تحقيقاً لأهداف بحثها وهي:

1. الاختبار التائي (t. test)

استعملت الباحثة معادلة الاختبار التائي لعينتين مترابطتين للتحقق من درجات الاختبارين القبلي والبعدي

$$\begin{array}{r}
 \text{س ١} - \text{س ٢} \\
 \hline
 \begin{array}{r}
 \text{ع ١}^2 (1 - \text{ن ١}) + \text{ع ٢}^2 (1 - \text{ن ٢}) \\
 \text{ع ١}^2 \text{ن ١} + \text{ع ٢}^2 \text{ن ٢}
 \end{array}
 \end{array}
 \quad \sqrt{\quad} = \text{ت}$$

أو
 س_{١١} = الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية
 ن_١ = عدد أفراد المجموعة التجريبية
 ع_{١٢}^٢ = التباين للمجموعة التجريبية
 (12 ص: 154-155)

اذن _____ ابي للمجموعة الضابطة
 س_{٢٢} - س_{١١} = عدد أفراد المجموعة الضابطة
 ع_{٢٢}^٢ = التباين للمجموعة الضابطة

2- معادلة معامل الصعوبة

استخدمت هذه المعادلة للتعرف على درجة الصعوبة في فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

$$DE = \frac{N1 - N2}{N} \times 100$$

3- معادلة معامل التمييز Discrimination Equation

استخدمت هذه المعادلة للتعرف على درجة التمييز في فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

$$DE = \frac{N1 - N2}{1/2 N} \times 100$$



تفسير النتائج:

- 1- تؤكد هذه النتائج على فاعلية الخطط الدراسية المعدة في البحث الحالي على وفق استراتيجية التسريع المعرفي في تنمية المعلومات المعرفية لمعلمي ومعلمات التربية الفنية .
- 2- ان الخطط الدراسية المعدة حققت التوافق بين الأفكار والمفاهيم والمعلومات والمحتوى النظري والعملية الذي تم عرضها في الدورة التطويرية .
- الاستنتاجات :** أما أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة فهي :-
 - 1- إن نجاح المحتوى التعليمي للخطط المعدة في البحث الحالي يعتمد على فاعلية المعلمين والمعلمات ، والتي ساعدت في تحقيق النتائج الحالية .
 - 2- دلت النتائج الحالية على أن عملية تطوير التفكير المركب يمكن ان تحدث من خلال بناء المحتوى المعرفي في ضوء أفكارهم واطر تتلاءم مع خبراتهم .
- التوصيات:** بناءً على ما توصلت إليه الباحثة من استنتاجات يمكنها صياغة التوصيات الآتية :-
 - 1- الاستفادة من محتوى الخطط الدراسية في البحث الحالي، وذلك لثبوت جدواها وفائدتها في تدريب المعلمين والمعلمات .
 - 2- اعتماد المحتوى المعرفي والمهاري للخطط منهاجاً مستمراً للتدريب وتطوير مهارات المعلمين .
- المصادر العربية :**
 1. الإمام، مصطفى وآخرون ، **التقويم والقياس**، د ط، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1990.
 2. ايمان صادق عبد الكريم ويسرى عبد عون ، **التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثانوية وفق اراء ليبمان**، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد (٥٤) ، 2017
 3. بشارة ، موفق سليم ، عتوم، عدنان يوسف، أثر برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية التفكير الناقد و الإبداعي لدى عينة من طلاب الصف العاشر الأساسي ، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا - جامعة اليرموك، 2004.
 4. بلوم، بنيامين وآخرون ، **تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني**، ت: محمد أمين المفتي وآخرون ، القاهرة ، دار ماكجروهيل للترجمة والنشر ، 1983م .
 5. حسن عايل احمد واخرون ، **مناهج التعليم في مواجهة التحديات المعاصرة** ، مطبعة الصالح ، جدة ، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر ، 2015.
 6. جروان، فتحي عبد الرحمن ، **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات** ، ط ٣ ، عمان، دار الفكر ناشرون و موزعون ، 2007.
 7. الخطيب ، محمد احمد ، **العملية التربوية في ظل العولمة وعصر الانفجار المعلوماتي**، ط1 ، عمان ، دار فضاءات للنشر والتوزيع والطباعة ، 2003.
 8. رزوقي ، رعد مهدي واخرون ، **نظرية التلقي والاستراتيجيات المنبثقة منها** ، د ط ، د ب ، دار الكتب العلمية ، 2022.
 9. زيتون حسن حسين واخرون ، **التعلم والتدريس من منظور البنائية** ، ط ١ ، القاهرة ، عالم الكتب، ٢٠٠٣.
 10. سحر عز الدين ، **التعلم المستند الى الدماغ في تدريس العلوم** ، ط1 ، د ب ، مركز دبيونو لتعليم التفكير، 2005.

11. شبر، خليل ابراهيم ، واخرون، اساسيات التدريس ، ط1، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2006.
 12. عبد الستار جبار ، الذكاء الرياضي ، د ط، دب، دار زهران للطباعة والنشر ، 2006.
 13. عبد الهادي السيد عبدة ، علم النفس المعرفي الاسس والمحاور ، د ط ، مصر ، مكتبة الانجلو المصرية
 14. عفاف عثمان عثمان مصطفى، استراتيجيات التدريس الفعال ، ط 1 ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2014.
 15. عفانة ، عزو ويوسف الجيش ، التدريس والتعليم بالدماغ ذي الجانبين ، عمان ، دار الثقافة ، ٢٠٠٩.
 16. قطامي يوسف ، نظريات التعلم والتعليم، د ط، عمان ، دار الفكر، 2005.
 17. الموسوي، عبدالعزيز حيدر ، التفكير وتعلم مهاراته ، د ط ، الاردن ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، 2016.
 18. النجدي، احمد، واخرون ، اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2005.
 19. يحيوي، ابراهيم عمر، تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر، ط 1 ، عمان ، الاردن. ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، 2016.
 20. يوسف لازم كماش ، استراتيجيات التعلم والتعليم نظريات ' مبادئ ' مفاهيم ، د ط ، دب ، المنهل للنشر ولتوزيع ، 2018.
- المصادر الاجنبية :

Sternberg, R. J (2002): Raising the Achievement of all Students, -23 Teaching for Successful Intelligence, Educational Psychology Review. (14(4), 383-393 .

Sternberg, Robert, and Grigorenko, E. L., (2002): The Theory of) -24 'Successful Intelligence as Basis for gifted Education, Gifted Child Quarterly

The effect of the cognitive acceleration strategy in developing the complex thinking of my teachers Art education

Duaa Diaa Ali

Dr. MOHAMMED SABEEH MAHMOOD

Jl355146@gmail.com

Muhammmedbs@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract:

The current research aims to reveal: The impact of the cognitive acceleration strategy on developing complex thinking among art education teachers For the purpose of verifying the research objective, the following null hypotheses were developed:

1. There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of male and female teachers in the cognitive pre-test and their average scores in the post-cognitive test after being exposed to the independent variable represented by the cognitive acceleration strategy.

2. There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of male and female teachers in the pre-complex thinking test and their average scores in the post-complex thinking test after being exposed to the independent variable represented by the cognitive acceleration strategy. For the purpose of verifying the validity of the hypotheses, the experiment was applied to the research community consisting of art education teachers in Baghdad/Rusafa First Education for the academic year 2022/2023 and to the research sample, which consisted of art education teachers in the preparation and training department, numbering 22 male and female teachers. The researcher adopted a one-sample experimental design with two tests (pre-post) as it is compatible with the research procedures in achieving its goals. After she identified the topics of the scientific material that was taught during the experiment by the experts, teaching plans were prepared for it and presented to a group of arbitrators and experts. According to their opinions, the necessary amendments were made.

For the purpose of measuring its effectiveness, the research tool was prepared, which is a cognitive achievement test consisting of 30 multiple-choice items and correcting incorrect statements.

To verify the validity of the test to analyze its items, its stability was calculated through the results of the sample teachers' answers and processed statistically.

Keywords: cognitive acceleration strategy, complex thinking.