

## أثر برنامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية على فاعلية الذات وإبداع المتعلم

دكتور / عبد الله سيد أحمد

مدرس علم النفس - كلية العلوم

الاجتماعية جامعة ٦ أكتوبر

### مقدمة :

تتعلق استراتيجيات ما وراء المعرفة " Meta Cognitive Strategies " بالإجراءات العملية والأنشطة العقلية التي يستخدمها المتعلم لإدارة عملياته العقلية أثناء عملية تعلمه من خلال تفعيل وتوظيف معارفه ما وراء المعرفة ، وخبراته ما وراء المعرفة لتحقيق أهداف التعلم المنشود. مثل التساؤل الذاتي ، أخذ الملاحظات ، التلخيص ، وغيرها .

إن تفكير المتعلم حول أفكاره الذاتية يتميز إلى ثلاثة محددات هي : ما يعرفه المتعلم عن حالته المعرفية فعلاً ، وهو معرفة ما وراء المعرفة " Meta Cognitive Knowledge " ، وما يمكن للمتعلم أن يقوم به ، وما يقوم به فعلاً أثناء التعلم وهو مهارات ما وراء المعرفة " Meta Cognitive Skills " ، والحالة الانفعالية والشعورية للمتعلم تجاه موضوع التعلم وهو الخبرة بما وراء المعرفة " Meta Cognitive Experience " " فتحي الزيات " ( ٢٠٠٤ : ٥٣٧ )

ويعتبر مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم المهمة في مجال التعلم بصفة خاصة حيث يزيد من إدراك الطالب ويقلل من الصعوبات التي تقابله أثناء تعلمه ويسهم بمستوى متقدم من التفكير لديه. حمدان نصر وعقلة الصمادي ( ١٩٩٦ : ٩٧ ) .

ويرى " أنتونييت وآخرون " ( 3 : 2000 , Antoniett et al. ) : " أن ما وراء المعرفة توجه وعي الطالب نحو تبني أساليب تعلم أفضل يجعله يستطيع اختيار طريقته في التعلم بما ينسجم مع ميوله واتجاهاته وتفضيلاته ، كما أن ما وراء المعرفة

تتحكم في مختلف أشكال العمل العقلي لمعرفة ومعتقدات الطالب عن الاستراتيجيات التي يستخدمها في المهام المختلفة".

ويشير " إبراهيم إبراهيم " ( ٢٠٠٦ : ٢٢٨ ) إلى أهمية تدريب الطلاب على استراتيجيات ما وراء المعرفة من خلال إطار محتوى أكاديمي وذلك يساعد الطلاب على زيادة التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية والدافعية الأكاديمية وحل المشكلات والتحكم الذاتي في التعلم".

وأشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية تدريب الطلاب على مهارات ما وراء المعرفة في التعلم مثل دراسة " سامي الفطيري " ( ١٩٩٦ ) ، ودراسة " محمود عبد اللطيف وحمزة عبد الحكم " ( ١٩٩٨ ) ، ودراسة " عفت الطناوي " ( ٢٠٠١ ) ، ودراسة " حمدي الفرماوي ووليد النساج " ( ٢٠٠٤ ) ، ودراسة " أمنية الجندي ومنير صادق " ( ٢٠٠١ ) ، ودراسة " طلال الزغبى " ( ٢٠٠٥ ) .

وتوصلت العديد من الدراسات إلى أن التنظيم الذاتي في عملية التعلم من خلال استراتيجيات ما وراء المعرفة يعمل على تحسين الفاعلية الذاتية إضافة إلى أن له دور فعال في تجويد المستويات العليا من التعلم مثل الفهم والإبداع ، فقد أشارت دراسة " دي كرويف " ( De Kruif, 2000 ) إلى أن تنظيم ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة فاعلية الذات والإبداع في كتابة القصص "

كما أشار " براون " ( Brown, 1980 ) إلى أن ما وراء المعرفة ومدى جودتها وتنظيمها يؤدي دوراً فعالاً في فاعلية التعلم الجيد فضلاً عن أنها تشير إلى وعي الفرد بما يمارسه من عمليات معرفية وكيفية التحكم فيها وأن مهارات ما وراء المعرفة تتضمن التنبؤ والمراجعة ومراقبة الذات والاختيار الواقعي والتنسيق والتحكم في المحاولات العملية للدراسة والتعلم وحل المشكلات".

وقد قللت دراسة " فاك " ( Vuk, 2008 ) من أهمية تأثير ما وراء المعرفة في التحكم والتنظيم الذاتي للتعلم إلا أن دراسة " ليندسي وباشا " ( Lindsey & Byesha, 2009 ) أشارت إلى أهمية محتوى وتنظيم ما وراء المعرفة في فاعلية الذات للمتعلم. كما أشارت دراسة " أرمبرستر " ( Armbruster, 1989 ) إلى أن الإبداع يعتمد على قدرات متعددة مثل الأصالة والطلاقة والقدرات المعرفية عامة إلا أنه ليس بالضرورة أنه توجد علاقة إيجابية بين عمليات ما وراء المعرفة والإبداع . في حين توصل " جوزفيك " ( Jousovec, 1994 ) إلى أهمية ما وراء المعرفة في تنمية الإبداع للمتعلم.

مشكلة الدراسة :

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية من خلال تعثر بعض التلاميذ من طلاب الصف الدراسي الثالث بالثانوي العام في دراستهم لمادة علم النفس وشكوى العديد من المدرسين والمدرسات في عدم وعي الطلاب بتفكيرهم من حيث أنهم لا يستطيعون عمل علاقات بين الأفكار والموضوعات المتشابهة ، كما أنهم لا يستطيعون توظيف المعارف المقدمة إليهم في حل الأسئلة المختلفة ، ولا يستطيعون التركيز على النقاط والعناصر المهمة في الدرس وعدم قدرتهم على المثابرة والاستمرارية وتجديد الأفكار وتنوعها ، مما يؤثر على نتائج تعلمهم وانخفاض تحصيلهم الدراسي وقد لاحظ الباحث أن معظم هذه الشكاوى تتمثل في ضعف مقدرة الطلاب على تناول ما وراء المعرفة ولذا فهم لا يملكون فاعلية الذات والقدرة على الإبداع.

ومن ناحية أخرى وجدت الدراسة الحالية نجاح الكثير من الدراسات في فاعلية التدريب على بعض مهارات ما وراء المعرفة في التعلم والتحصيل الدراسي مثل دراسة كل من " محمود عبد اللطيف وحمزة عبد الحكيم " (١٩٩٨) ، ودراسة " عفت الطناوي " (٢٠٠١) ، ودراسة وليد النساج (٢٠٠٢) ، ودراسة محمد عبد الحليم (٢٠٠٤) ، ودراسة محمد عبد الرؤوف (٢٠٠٥) ، ودراسة " أحمد صادق " (٢٠٠٥)

، ودراسة " طلال الزغبى " (٢٠٠٥) ، ودراسة خلود أكرم (٢٠٠٥) ، ودراسة " ابتسام محمد " (٢٠٠٦) ، ودراسة " إيمان صلاح " (٢٠١٠).

ومما سبق يتضح إمكانية تدريب الطلاب على تنمية مهارات ما وراء المعرفة فالتصور للدراسة الحالية هو التدريب على تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب وإمكانية الوصول إلى تعلم أفضل والقدرة على التفاعل مع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وأثر ذلك على زيادة فاعلية الذات والإبداع لدى المتعلمين من خلال برنامج لتنمية المهارات ما وراء المعرفة باستخدام طريقة الأسئلة الذاتية كأحد أساليب التعلم النشط.

ويرى الباحث أنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية :

- ١- هل يؤثر البرنامج المستخدم في تنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية في الفاعلية الذاتية للمتعلم.
- ٢- هل يؤثر البرنامج المستخدم في تنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية في إبداع المتعلم.

أهمية الدراسة :

- ١- تجريب برنامج حديث في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتعرف على أثره في فاعلية الذات والقدرات الإبداعية.
- ٢- تصميم أداة لقياس فاعلية الذات لطلاب الثانوية العامة.
- ٣- التعرف على مدى الارتباط بين الفاعلية الذاتية وجانب الإبداع للمتعلم.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى :

- ١- الكشف عن تأثير برنامج يعتمد على تنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية على فاعلية الذات.

٢- الكشف عن تأثير برنامج يعتمد على تنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية في إبداع المتعلم.

#### حدود الدراسة :

تحدد الدراسة الحالية بحدود زمانية حيث يجري البحث في العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١م وحدود مكانية حيث يجري البحث بالمدارس الثانوية بمدينة ٦ أكتوبر - الجيزة ، كما تتحدد الدراسة الحالية بعينة الدراسة وتساؤلاتها والأدوات والأساليب المستخدمة فيها.

#### مصطلحات الدراسة :

مهارات ما وراء المعرفة :

هي مجموعة من الإجراءات المنظمة التي تتضمن وعي وتخطيط وتحكم ومراقبة الطالب لأسلوبه في التعامل مع المعلومات ومتطلبات الموضوعات التي تطرح عليه والملائمة لإتمامها.  
ويعرفها الباحث إجرائياً :

بمجموعة الإجراءات المنظمة من قبل الباحث من خلال برنامج تدريبي للطلاب على تنمية الوعي والتخطيط والمراقبة والتحكم لأسلوب تعاملهم مع موضوعات مادة علم النفس وبالطرق المناسبة لإتمام ذلك.  
فاعلية الذات :

تعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها " إدراك المتعلم لأدائه العام المرتبط بالقدرة على أداء المهمة في ضوء ثقة المتعلم في نفسه ورغبته في بدء السلوك والاستمرارية لإكماله والمتابعة في مواجهة المواقف الصعبة ".  
القدرات الإبداعية :

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها " غزارة النتائج الجيدة المتنوعة والحلول غير المألوفة للطلاب وبالمقياس المستخدم في قياس الإبداع والذي يقاس ثلاث قدرات

ثانياً : دراسات متعلّقة بمهارات ما وراء المعرفة والقدرات الإبداعية :

- دراسة " أوليلة وآخرون " ( Ollila, et al., 1993 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر ما وراء المعرفة في الإبداع وأجريت الدراسة على عينة من طلاب الصف الرابع من الأطفال واستخدمت الدراسة معاملات الارتباط وأسفرت الدراسة على أن استخدام مهارات ما وراء المعرفة لدى المتعلم تؤثر تأثيراً إيجابياً في تنمية القدرات الإبداعية .

- دراسة " فيلدهينزن " ( Feldhensen, 1995 ) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر أساسيات المعرفة ومهارات ما وراء المعرفة والعوامل الشخصية في الإبداع وأجريت الدراسة على طلاب من مدارس تربية وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود ارتباط دال موجب بين الإبداع ومهارات ما وراء المعرفة .

- دراسة " منى سعيد أبو ناشي " ( ٢٠٠٨ ) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة على أسلوب التعلم والتحصيل في مادة الأحياء وأجريت الدراسة على عينة مكونة من ١٠٠ طالبة بالصف الأول الثانوي بمنطقة جازان وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في كلاً من أساليب التعلم والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

ثالثاً : دراسات متعلّقة بمهارات ما وراء المعرفة وكلاً من فاعلية الذات والقدرات الإبداعية:

- دراسة " واي " ( Wey, 1999 ) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة الهدف وما وراء المعرفة وفاعلية الذات في إبداع المتعلم وأجريت الدراسة على عينة قوامها ٦٩ طالباً من طلاب

الدراسات العليا وأسفرت نتائج الدراسة عن أن إدارة الهدف يدعم ما وراء المعرفة مما يؤثر تأثيراً دالاً إيجابياً في إبداع المتعلم إلا أن هذا التأثير جاء غير دالاً في فاعلية الذات .

- دراسة " دي كريف " ( De Kruif, 2000 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى فحص استجابات الطلاب على استبيانات تضمنت جوانب المعرفة ومهارات ما وراء المعرفة والدافعية وفاعلية الذات والإبداع في كتابة القصص وأجريت الدراسة على عينة قوامها ٢٨٨ طالباً فكشفت الدراسة في نتائجها عن أن تنظيم مهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة فاعلية الذات وتنمية إبداع المتعلم.

- دراسة " ليزو " ( Lizzio, 2009 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى الحكم على النمو المهني في ضوء إدارة عمليات إدارة الذات بالاعتماد على مهارات ما وراء المعرفة وأجريت الدراسة على عينة قوامها ١٨٨ طالب جامعي من طلاب الأقسام العلمية وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن عدم وجود تأثير دال بين مهارات ما وراء المعرفة في التعلم على النمو الإبداعي أو فاعلية الذات .

- دراسة " إيمان صلاح " (٢٠١٠) :

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة لطلاب الصف الأول الثانوي والكشف عن أثر السياق التعاوني في تفسير تنمية مهارات ما وراء المعرفة وأثر ذلك على سلوك حل المشكلات ، تكونت عينة الدراسة من (٢١) طالبة بإحدى المدارس الثانوية للبنات بدمنهور بمحافظة البحيرة ، واستخدمت الباحثة برنامج تدريبي لمهارات ما وراء المعرفة واختبار لسلوك حل المشكلات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات عند مستوى ٠,٠٠١ في

كافة أبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة لصالح الطالبات الحاصلات على درجات مرتفعة في سلوك حل المشكلات وكان حجم التأثير للبرنامج كبير.

#### التعقيب على الدراسات السابقة :

- فيما يتعلق بالمحور الأول بالنسبة للدراسات المتعلقة بمهارات ما وراء المعرفة وفاعلية الذات لوحظ أن مهارات ما وراء المعرفة تؤثر تأثيراً دالاً إيجابياً في فاعلية الذات ويتضح ذلك من خلال دراسة " بابينزك " ( Pipeinezak, et al. 2008 ) ودراسة " ليندسي وباشا " ( Lindsey & Bayashia, 2009 ) إلا أن دراسة " كوتينهو " ( Coutinho, 2009 ) أسفرت عن أن فاعلية الذات تمثل قوة تنبؤية قوية في الأداء في حين أن ما وراء المعرفة تمثل قوة تنبؤية ضعيفة في الأداء مما حدا بالباحث إلى محاولة جادة هادفة إلى التعرف على طبيعة تلك العلاقة من خلال برنامج يتضمن مهارات ما وراء المعرفة والتعرف على مدى تأثيره في فاعلية الذات.
- أما فيما يتعلق بالمحور الثاني الذي يتناول مهارات ما وراء المعرفة في علاقتها بالقدرات الإبداعية لاحظ الباحث أن دراسة " أوليلة وآخرون " ( Ollila, et al. 1993 ) ودراسة " فيلدهينزن " ( Feldhensen, 1995 ) أشارت إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين مهارات ما وراء المعرفة والقدرات الإبداعية والنظام التعليمي عامة والجامعي خاصة وفي هذا الصدد فنحن في حاجة ملحة إلى تنمية فاعلية الذات والقدرات الإبداعية للطلاب حتى نصل إلى طالب متميز صاحب رؤى له قدرة على حل المشكلات وأن يبدع في مجال عمله.
- فيما يتعلق بالمحور الثالث الذي يتناول الدراسات المتعلقة بمهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بفاعلية الذات والقدرات الإبداعية لاحظ الباحث تبين نتائج دراسات هذه المجموعة فبينما توصلت دراسة " واي " ( Wey, 1999 ) إلى



أن مهارات ما وراء المعرفة تتأثر بإدارة الهدف ومن ثم تؤثر تأثيراً دالاً إيجابياً في إبداع المتعلم إلا أن هذا التأثير كان غير دالاً في فاعلية الذات وعلى النقيض من ذلك توصلت دراسة دي كريف ( De Kruif, 2000 ) ودراسة " ليزو " ( Lizzio, 2009 ) إلى أن مهارات ما وراء المعرفة تؤثر تأثيراً إيجابياً ودالاً في فاعلية الذات وإبداع المتعلم ومن ثم فكر الباحث في تصميم برنامج يتضمن مهارات ما وراء المعرفة وتطبيقه على مجموعة من الطلاب الجامعيين لمعرفة مدى أثره في فاعلية الذات وإبداع المتعلم وكيفية الاستفادة من هذا البرنامج في العملية التعليمية ومعرفة حجم هذا التأثير ومدى فاعليته. في ضوء الإطار النظري للدراسة ومفاهيمها واستعراض الباحث للدراسات السابقة والتعقيب عليها قام الباحث بصياغة فروض الدراسة كالتالي :

#### الفرض الأول :

- أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الفاعلية الذاتية.
- ب- يوجد تأثير ذو حجم كبير للبرنامج التعليمي في فاعلية الذات للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج.

#### الفرض الثاني :

- أ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات الإبداعية.
- ب - يوجد تأثير ذو حجم كبير للبرنامج التعليمي في القدرات الإبداعية للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التطبيق.

#### الإجراءات التجريبية للدراسة :

أولاً : العينة :

تكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طالب من طلاب الشهادة الثانوية العامة بمدينة ٦ أكتوبر في العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١ والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة.

جدول رقم (١)

( توزيع أفراد العينة التجريبية والضابطة )

م	المجموعة	عدد الطلاب
١	المجموعة التجريبية	٦٠
٢	المجموعة الضابطة	٦٠
	إجمالي العينة	١٢٠

تم اشتقاق العينة عشوائياً من طلاب الفرقة الثالثة بمدارس الثانوية العامة بمدينة ٦ أكتوبر من مدرستي ٦ أكتوبر الثانوية بالحبي السادس ومدرسة الرضوى الحديثة الثانوية بمدينة ٦ أكتوبر وجاءت طلاب العينة من الفرقة الثالثة لأنهم أكثر قدرة على صياغة الأسئلة الذاتية ذات مستوى عال من المعرفة بسرعة ودقة وأن جميع أفراد العينة من الذكور ويتراوح العمر الزمني للطلاب بين ١٧ - ١٨ عاماً.

عينة التقنين : تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من ٨٠ طالب تم استبعاد أفراد هذه العينة من العينة الأساسية للدراسة واستخدمت فقط في تقنين أدوات الدراسة.

إجراءات التدريب ( خطوات البرنامج )

يتناول الباحث في إجراءات التدريب :

- ١- أهداف التدريب
- ٢- مواد التدريب
- ٣- وصف إجراءات التدريب
- ٤- التقويم

١- أهداف التدريب :

يكمّن الهدف العام من التدريب في تدريب أفراد المجموعة التجريبية على استخدام برنامج تنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية وعلى فهم المادة وزيادة الفاعلية الذاتية وإبداع المتعلم.

ويركّز التدريب على :

(١) تدريب أفراد العينة التجريبية على كيفية التعلم وليس مجرد تعليمهم ماذا يتعلمون.

(٢) تعليمهم كيفية التخطيط ووضع خطة للفهم والاستيعاب الجيد تعتمد على التنبؤ الجيد والمراجعة والواقعية والتنسيق والتحكم.

(٣) تطبيق نظرية ما وراء المعرفة كما يرى " ليندسي وباشا " ( Lindsey & Bayashia, 2009 ) ينطوي على :

أ- تدريب الطلاب على أن يكونوا حساسين للأجزاء المهمة من النص عن طريق طرح أسئلة ذاتية مثل ما هي الفكرة الأساسية في النص .. هل يمكن تلخيص النقاط المهمة في النص .. الخ.

ب- تدريب الطلاب على مراقبة فهمهم للمادة المتعلمة عن طريق طرح أسئلة ذاتية .. هل هناك أي شيء لا أفهمه في النص ؟

ج- كيف يمكن التطبيق ... ما الفائدة العملية ؟

٢- مواد التدريب :

تمثلت مواد التدريب في مقرر علم النفس وتمثل ذلك في وحدتين فقط من كتاب علم النفس والاجتماع للثانوية العامة بمرحلتها وبيان الودحتين كالتالي :

الوحدة الأولى : مدخل إلى علم النفس

الموضوع الأول : علم النفس - تعريفه ونشأته

الموضوع الثاني : المنهج العلمي

الموضوع الثالث : فروع علم النفس وتعدد الاهتمامات النفسية

الوحدة الثانية : دوافع وانفعالات السلوك الإنساني :

الموضوع الأول : دوافع السلوك الإنساني

الموضوع الثاني : الانفعالات

وقد قام الباحث بعمل جدول بمواصفات الوحدة الأولى والثانية من مقرر علم النفس يتضمن الموضوعات وعدد الصفحات والوزن النسبي للموضوعات وعدد الأهداف السلوكية.

جدول رقم ( ٢ )

جدول الموضوعات للوحدة الأولى والثانية من مقرر علم النفس للتأهوية العامة

بمراحلها (الموضوعات وعدد الصفحات والوزن النسبي وعدد الأهداف)

عدد الأهداف السلوكية	الوزن النسبي	عدد الصفحات	الموضوعات	الوحدة
٣	%٤٣	٤	١- علم النفس - تعريفه ونشأته	الأولى مدخل إلى علم النفس
٥	%٢٨,٥	٣	٢- المنهج العلمي	
٢	%٢٨,٥	٣	٣- فروع علم النفس وتعدد الاهتمامات النفسية	
٦	%٦٢,٥	٦	١- دوافع السلوك الإنساني	الثانية دوافع وانفعالات السلوك الإنساني
٥	%٣٧,٥	٤	٢- الانفعالات	

تم الاعتماد على وحدتين فقط من المقرر حتى يتمكن الباحث من تطبيق فنيات البرنامج مع أفراد العينة التجريبية حيث تكمن أهداف البرنامج في قدرة المتعلم على فهم جوانب وفنيات البرنامج وأن يصبح قادراً على تطبيقه دون الاعتماد على مرشد.

٣- وصف إجراءات التدريب :

تمت إجراءات التدريب بواسطة الباحث حيث تم شرح المقرر من قبل الباحث في (١٤ جلسة) : (٧ جلسات) للمجموعة الضابطة يتم الشرح فيها بأسلوب المحاضرة

العادية ، و( ٧ جلسات) للمجموعة التجريبية مدة الجلسة كانت تتراوح من ( ٤٠ - ٤٥ دقيقة ) واتبعت الخطوات التالية في البرنامج المعد :  
الجلسة الأولى :

التعريف بإجراءات التدريب وأهدافه وتوضيح طريقة التقويم للمعلومات من حيث الأهداف وخطوات السير في التدريب وعدد الجلسات وزمن كل جلسة مع إعلام المتدربين بضرورة الحضور والانتظام والمشاركة بدافعية وفاعلية في ذلك.  
الجلسة الثانية :

كيفية صياغة أسئلة ذاتية ذات مستوى عال من المعرفة ويتم تدريب أفراد العينة على وضع بدايات الأسئلة الذاتية مثل ما الفكرة الأساسية في هذا الموضوع ، كيف يمكن التطبيق في الميدان ، ما الفائدة العملية ، ما الذي لا أفهمه في هذا الموضوع ... الخ.

ويتم في كل محاضرة وضع العناصر الأساسية للمحاضرة على السبورة ويطلب من أفراد العينة التجريبية وضع أسئلة ذاتية من العناصر المتضمنة في محتوى المحاضرة ومحاولة الإجابة عليها بالاستعانة بالشرح التفصيلي للمحاضرة من قبل الباحث ثم المناقشة مع الباحث في الأسئلة التي يتعثر الإجابة عليها من خلال المحاضرة.

أما الجلسات الباقية من الجلسة الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة والسابعة كان يتم اتباع الخطوات التي اتبعت في الجلسة الثانية.  
أما المجموعة الضابطة فلن تلقى أي تدريبات وإنما كان يتم شرح المحاضرة بأسلوب المحاضرة العادي من قبل الباحث.

#### ٤- التقويم :

كانت تتم عملية التقويم أثناء التدريب وتهدف إلى :

أ- هل استخدام الأسئلة الذاتية مفيد وسهل التطبيق.

ب- هل بإمكان أفراد المجموعة التجريبية استخدامه باستمرار لمساعدتهم على فهم الدروس والمحاضرات عن طريق قياس قدراتهم على :

- كيفية التعلم
- كيفية التخطيط للفهم والاستيعاب الجيد
- الحساسية من قبل المتعلم للأجزاء المهمة
- قدرة المتعلم على مراقبة فهمه باستمرار

ثانياً : أدوات الدراسة

لما كان هدف الدراسة الحالية يتحدد في التعرف على أثر برنامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفة باستخدام الأسئلة الذاتية على فاعلية الذات وإبداع المتعلم وفي ضوء اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والإطار النظري لها كان لزاماً على الباحث إعداد أدوات تقي بأغراض الدراسة :

- اختبار فاعلية الذات

- اختبار الإبداع

• اختبار فاعلية الذات :

- الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار إلى تقييم إدراك الطالب وقدرته على أداء المهمة ومتطلباتها.

- بناء الاختبار :

اعتمد الباحث في بناء الاختبار على نتائج دراسات كل من " باندورا " ( Bandura, ١٩٩٤ ) و " كينج " ( King, 1989 ) و " ونج و لنفال " ( Linvall, & Wing 1984 ) وذلك في ضوء تحديدهم لمفهوم الفاعلية الذاتية.

- مكونات الاختبار: يتكون الاختبار من ٤٠ فقرة تعكس الفقرات طرق الطلاب العامة في العمل والثقة في قدراتهم من أجل إتمام المهمة والشعور بالتحكم الذاتي والرغبة القوية في الأداء ذاتياً والإحساس القوي بالمسئولية.

- صدق الاختبار :

- صدق المحكمين\* :

قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس والتربية وذلك للتأكد من ملائمة العبارات لما وضعت من أجله وسلامة صياغة العبارات وصلاحياتها.

وقد استفاد الباحث كثيراً من آراء السادة المحكمين في تعديل صياغة بعض العبارات واستبعد بعض العبارات التي كانت نسبة الاتفاق عليها أقل من ٨٠% وأصبح المقياس في صورته النهائية يتضمن ٤٠ عبارة فقط بعد حذف وتعديل بعض فقراته.

- الصدق البنائي للمقياس :

تم حساب الصدق البنائي أو التكويني للمقياس عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل بند من بنود المقياس بالدرجة الكلية للمقياس ، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين ( ٠,٢٨٥ ، ٠,٤٩٢ ) وجميع قيم هذه المعاملات دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على صدق محتوى المقياس وبنوده ، وجدول رقم ٣ يوضح ذلك.

\*توجد قائمة بأسماء السادة المحكمين في ملاحق البحث

إلى أن البرنامج زاد من إحساس المتعلمين بالفاعلية الذاتية وإدراكهم للتحكم الذاتي في تعلمهم كما أصبحوا أكثر وعياً إدراكاً بأنفسهم وأكثر كفاءة وقدرة على تقرير أهدافهم الذاتية ولديهم إدراك للعناصر المحددة في المهمة.

كما أنه يوجد تأثير متبادل بين تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتنظيم باستخدام الأسئلة الذاتية حيث أن مهارات ما وراء المعرفة تؤثر في القدرة على جودة صياغة الأسئلة الذاتية وأن جودة صياغة الأسئلة الذاتية المدركة تنمي مهارات ما وراء المعرفة وأن ذلك التأثير المتبادل الإيجابي يقوي الفاعلية الذاتية بما يتضمن من إدراك وتحكم واتخاذ قرارات ويتفق ذلك مع نتائج دراسة " بيبينيزاك وآخرون " ( Pipeinezak, et al, 2008 ) ودراسة " ليندسي وباشا "

( Lindsey & Bayashia, 2009 ) من أن أثر مهارات ما وراء المعرفة في فاعلية الذات جاء دالاً إحصائياً الأمر الذي يؤثر إيجابياً في التحكم الذاتي والقدرة على التوقع الجيد.

للتحقق من الفرض الثاني والذي ينص على :

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات الإبداعية.

ب- يوجد تأثير ذو حجم كبير للبرنامج التعليمي في القدرات الإبداعية للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التطبيق.

تم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى دلالتها لدرجات كلاً من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات الإبداعية بعد تطبيق البرنامج كما تم إيجاد قيمة  $t_{2}$  ومقدار حجم الأثر للبرنامج في القدرات الإبداعية للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وجدول رقم (٥) يوضح ذلك.





جدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة القدرات الإبداعية وقيمة  
"انيا<sup>2</sup>" ومقدار حجم أثر البرنامج في القدرات الإبداعية للمجموعة التجريبية مقارنة  
بالمجموعة الضابطة

حجم الأثر	قيمة ايتا <sup>2</sup>	مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغير
				الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	
كبير	٠,٦٧	٠,٠١	١٨	٤,٤	٣٩	٦٠	٣,٨	٥٢,٣	٦٠	القدرات الإبداعية

ويتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط  
درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية كما يتبين  
أيضاً أن حجم الأثر الذي أحدثه البرنامج التدريبي المقترح في القدرات الإبداعية كبير  
حيث بلغت قيمته ٠,٦٧ .

وقد أشارت النتائج عن وجود تأثير ذو حجم كبير للبرنامج التدريبي في فاعلية الذات  
للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وقيمه ٠,٦٤ وقد يرجع ذلك لارتباط  
محتوى البرنامج بفاعلية الذات حيث أن البرنامج باستخدام الأسئلة الذاتية يدعم وينمي  
الثقة بالنفس والمثابرة الناجمة عن الاستقلالية والوصول إلى النتائج البعيدة وذلك  
جوهر البرنامج المقترح.

كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين المجموعة التجريبية  
والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القدرات الإبداعية وهذا يشير إلى  
أن البرنامج قد لعب دوراً مهماً في تجويد أحد المستويات العليا المرجو إكسابها  
للطلاب من إجراء هذا البحث متمثلة في القدرات الإبداعية وأن برنامج تنمية مهارات  
ما وراء المعرفة الذي يتضمن عدد من المهارات مثل التنبؤ والمراجعة والتحكم تؤدي  
تلك المهارات إلى الارتقاء بأبعاد القدرات الإبداعية الأساسية وهي الطلاقة والأصالة  
والمرونة لارتباط هذه الأبعاد بالمهارات سالفة الذكر .

كما أنه يوجد تفاعل بين مهارات التنبؤ والمراجعة والتحكم وقدرات الطلاقة والأصالة والمرونة فقدرة الفرد على إدراك كل ما هو أساسي وأصيل ومدى غزارته والتأقلم على ما هو جديد والتعامل المرن مع كل شكل ينمي مهارة التوقع في المواقف كما ينمي مهارة مراجعة الذات بصفة مستمرة وينمي مهارة التحكم المدرك في كل ما يتعلق بالذات وأن جودة تلك المهارات التنبؤ والمراجعة والتحكم تقوي كل ما هو أصيل لدى الفرد وتنمي الطلاقة الفكرية والثراء اللغوي وتقوي القدرة على التعامل الجيد مع كل ما هو غير مألوف.

ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من " أوليلة وآخرون " (١٩٩٣) ودراسة " فيلدهيزن " (١٩٩٥) ، إلا أنها تختلف في نتائجها مع دراسة " ليزو " (٢٠٠٩) التي ترى أن مهارات ما وراء المعرفة لا تؤثر تأثيراً دالاً في النمو الإبداعي للمتعلمين.

كما أسفرت النتائج عن وجود تأثير ذو حجم كبير للبرنامج التدريبي في القدرات الإبداعية لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة  $t$  ٠,٦٧ وقد يرجع ذلك إلى استخدام التنظيم الذاتي في صياغة أسئلة متضمنة مهارات مراقبة اختبارات الواقع والمراجعة والتنبؤ في ضوء التنسيق والتحكم يدعم إبقاء القدرات الإبداعية وقيمتها متمثلة في الطلاقة والمرونة والأصالة.

## مراجع الدراسة :

- ١- ابتهام فارس محمد (٢٠٠٦) : فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة علم النفس ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، معهد البحوث والدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.
- ٢- إبراهيم إبراهيم أحمد (٢٠٠٦) : برنامج تدريبي لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وأثره على القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي في ضوء مستوى الذكاء ، مجلة كلية التربية وعلم النفس ، كلية التربية عين شمس ، العدد ٣٠ ، الجزء الثالث ، ص ص ١٧٣ - ٢٥٩.
- ٣- أحمد صادق عبد المجيد (٢٠٠٥) : أثر استخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي التمثيلي والبحث عن قاعدة قرارية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية وعلم النفس ، كلية التربية عين شمس ، العدد ٢٩ ، الجزء الرابع ، ص ص ٧٢٩ - ٧٥٩.
- ٤- أمنية الجندي ومنير صادق (٢٠٠١) : فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية الفكر الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي السمات العقلية المختلفة ، المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية للتربية العملية ، الإسكندرية ، ٢٩ يوليو - ١ أغسطس ، ص ص ٣٦٣ - ٤١٢ .
- ٥- إيمان صلاح محمد (٢٠١٠) : أثر برنامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفة في سياق تعاوني على سلوك حل المشكلات لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية فرع دمنهور ، جامعة الإسكندرية.
- ٦- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩) : التدريس والتعلم الأسس النظرية - الاستراتيجيات والفاعلية ، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس ، الكتاب السادس ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- ٧- حمدان علي نصر وعقلة الصمادي (١٩٩٦) : مدى وعي طلاب المرحلة الثانوية في الأردن بالعمليات الذهنية المصاحبة لاستراتيجيات القراءة لأغراض الاستيعاب ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد الثاني ، العددان ٦ ، ٧ ، ص ص ٩٧ - ١٢٣ .
- ٨- حمدي علي الفرماوي ووليد رضوان النساج (٢٠٠٤) : الميثا معرفية بين النظرية والبحث ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٩- خلود أكرم شوبان (٢٠٠٥) : أثر استخدام مهارات ما وراء المعرفة في تدريس الأحياء في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي وتفكيرهم العلمي ، رسالة ماجستير معهد البحوث والدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.
- ١٠- سامي محمد الفطيري (١٩٩٦) : فعالية استراتيجيات ما وراء الإدراك في تنمية مهارات قراءة النص والميول الفلسفية بالمرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد ٢٧ ، الجزء الأول ، ص ص ٢٢٥ - ٢٥٨ .
- ١١- شاكر عبد الحميد (١٩٩٥) : الأسلوب المعرفي والإبداع ، رؤية فسيولوجية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، مجلد ٥ ، العدد ٢ ، أبريل ١٩٩٥ .
- ١٢- طلال عبد الله الزغبى (٢٠٠٥) : أثر استخدام طريقة التدريس فوق المعرفي في تحصيل الطلبة لبعض المفاهيم العلمية وفي تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم : دراسة تجريبية لدى طلبة الدبلوم العام في التربية ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، ص ص ٧٩ - ١٠٠ .
- ١٣- عفت مصطفى الطناوي (٢٠٠١) : استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية بشبين الكوم ، العدد الثاني ، السنة ١٦ ، ص ص ١ - ٥٣ .
- ١٤- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦) : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية الاجتماعية ، ط٣ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ١٥- فؤاد البهي السيد (١٩٧٩) : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

- ١٦- فؤاد البهي السيد (١٩٧٩) : الجداول الإحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية الأخرى ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- ١٧- فتحي الزيات (٢٠٠٤) : سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي ، سلسلة علم النفس المعرفي (٢) ، دار النشر للجامعات ، ط٢ ، ص ٥٣٧.
- ١٨- محمد عبد الحليم محمد (٢٠٠٥) : فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات تدريس حل المشكلات الرياضية لدى الطالبات الملمات بكلية المعلمين بالبيضاء ، مجلة كلية التربية بدمياط ، العدد ٤٧ ، ص ص ٣٥١ - ٣٨٧.
- ١٩- محمد عبد الرؤوف صابر (٢٠٠٤) : استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة وأثرها على مهارات حل مشكلات الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، مجلة كلية تربية بنها ، المجلد ١٤ ، العدد ٥٨ ، ص ص ١ - ٢٩ .
- ٢٠- محمد علي مصطفى (٢٠٠٠) : أساليب التعلم وعلاقتها بالحاجة للتقويم لدى عينة من طلاب كلية التربية بالعريش ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية بشبين الكوم ، العدد الثالث ، السنة ١٥ ، ص ص ٦٣ - ٩٣ .
- ٢١- محمود عبد اللطيف وحزمة عبد الحكم (١٩٩٨) : فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلة والميول الرياضية لدى طلاب التعليم الثانوي ، مجلة كلية التربية بنها ، المجلد التاسع ، العدد ٣٢ ، ص ص ٢٨٣ - ٣٣٩ .
- ٢٢- منى سعيد أبو ناشي (٢٠٠٨) : فاعلية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة على أساليب التعلم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول الثانوي ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد ٦١ ، ١٨ أكتوبر ٢٠٠٨ .
- ٢٣- وليد رضوان النساج (٢٠٠٢) : فاعلية نموذج مقترح لمهارات الميتماعرفية في تعديل أسلوب الاندفاع - التروي المعرفي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنوفية.

24-Antoniette, A., Ignazi, S. & Perego, P. (2000): Metacognitive Knowledge about problem – solving methods, British journal of Educational Psychology, 70, 1-16.

- 25-Armbruster. B. (1989): Metacognition in creativity glover, John A (Ed), Ronning, Royce R (Ed), Reyndds cecil R (Ed), Handbook of creativity, xxi, NY, US: Plenum Press.
- 26-Bandura, A. (1994): Self efficacy. In V.S, Ramachaudran (Ed), Encyclopedia of human behavior, vol.4, pp. 71-81, 1994
- 27-Brown, A. (1980): Metacognitive development and reading in R.L Spiro. B.B. Bruce W.F. Brewer (Eds), theoretical issues in reading comprehension, pp. 453-481, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 28-Coutinho, S. (2008): Self efficacy, Metacognition, and performance, North American journal of psychology. Vol. 10, no. 1, pp. 165-172.
- 29-De Kruif, R, (2000): Self-Regulated writing: Examining students responses to questions about their knowledge, Motivation and strategies for writing, Dissertation abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, vol. 61, no. (9-A), p 739.
- 30-Feldhusen, J. (1995): Creativity, A Knowledge base, Metacognitive skills, and personality factors, journal of creative behavior, vol. 29, no. 4, pp. 255-268.
- 31-Jausovec, N. (1994): Metacognition in creative problem solving, Runco, Mark A, problem finding, problem solving, and creativity, Westport, CT., US., : Ablex publishing, pp. 77-95.
- 32-King, A., (1989): Affects of self questioning training on college students comprehension on of lectures contemporary educational psychology, vol. 14, pp. 366-381.
- 33-Lindsey, R., & Ayesha, K., (2009): the effect of reading self-efficacy, expectancy-value, and Metacognitive Self-Regulation on the achievement and persistence of community college students enrolled in basic skills reading courses, Dissertation abstracts international section A: Humanities and social sciences, vol. 69, no. (5-A), p. 3428.
- 34-Lizzio, A. (2009): Developing critical professional judgment: the Efficacy of a self managed reflective process, studies in continuing education, vol. 29, no. 39, pp. 277-293.
- 35-Mayer, R., Cognitive theory of Multimedia Learning department of Psychology University of California 2005.

- 36-Ollila, L., et al. (1993): Metaeognition and strategic use of computers: A Study of creative writing with Grade four Children.
- 37-Pipeinezak, T. et al. (2008): Effects of a meta cognitive Intervention on students approaches to learning and self-efficacy in a first year Medical Course, *Advances in Health Sciences Education*, vol. 13, no. 2, pp. 213-232.
- 38-Vuk, J. (2008): College Students behavior on multiple choice self-tailored exams in relation to Metacognitive ability, self-efficacy and test anxiety, *Dissertation abstracts International Section A: Humanities and social sciences*, vol. 69, (5-A), p. 1674.
- 39-Wey, S., (1999): The Effects of goal orientations, Metaeognition, self-efficacy and effort on writing achievement, *Dissertation abstracts international section A: Humanities and social sciences*, vol. 60, no. (5-A), pp. 14-54.
- 40-Wong, M. & Linavil, C., (1984): Individual differences and school learning environments in review of research in education Washington D.C, *American Educational Research*, vol. 2, no., 55, 1984, pp. 272-280.