المحددات السيكومترية لمقياس (الذكاء التأملي) على عينة من طلبة الجامعة[1]

أ.د /خالد حسن بكر الشريف[2]
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة الإسكندرية

الملخص

هدف البحث إلى تصميم وتطبيق مقياس أحادي البعد متعدد الجوانب لقياس الذكاء التأملي على طلبة الجامعة ؛ في الإطار النظري تمت مراجعة جذور المفهوم في علاقته بالتفكير التأملي وعادات العقل وأنواع الذكاء الأخرى خاصة في ضوء تفسيرات نظرية ستيرنبرج للذكاء ونظرية بيركنز الثلاثية للذكاءات التي ميز فيها بين ثلاث ذكاءات : الذكاء العصبي، والذكاء التجريبي، والذكاء التأملي الذي يتكون من خمس استراتيجيات : المثابرة، والتنظيم، والخيال، ومراقبة الذات، وإدارة الذات.

التي هي محاور المقياس الذي تم تصميمه لقياس الذكاء التأملي في ضوء نظرية بيركنز كسمة تميز المفكرين المتأملين في مواقف حل المشكلات في مستوى التفكير الثالث(تصرفات وعادات العقل)؛ وتم تطوير مقياس مكون من (50) عبارة وفق طريقة ليكرت

وتم تطبيقه على عينة مكونة من (٢٠٢) من طلبة قسم علم النفس كلية التربية جامعة الإسكندرية وأسفرت النتائج عن : أن نسبة امتلاك استراتيجيات الذكاء التأملي كانت (٧٤,١٨٤%) وهي دون المستوى المقبول تربوياً (٨٠%) ، و أن أعلى استراتيجيات الذكاء التأملي التي يمتلكها طلبة كلية التربية بجامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث كانت على الترتيب استراتيجية : التنظيم؛ يليها إدارة الذات، ثم مراقبة الذات، تليها المثابرة، وأخيراً الخيال ؛ وكانت الفروق بين الذكور والإناث في متوسطات درجات مقياس الذكاء التأملي بالعينة غير دالة إحصائياً ، وتم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : الذكاء التأملي – التفكير التأملي – طلبة الجامعة

---

[1] تم استلام البحث في ٢٠٢٤/٢/١٦ وتقرر صلاحيته للنشر في ٢٠٢٤/٣/٢٦
[2] ت: 01223591920 Email: khaled.elsherief@alexu.edu.eg

مقدمة

إن النظرة التقليدية للذكاء في أدبيات علم النفس المعرفي لا تخرج عن كونه كيفية استغلال المفكر لقدراته في التفكير بنسبة ١٠٠ % في مواقف حل المشكلات ؛ والأمر يتطلب وعي ميتامعرفي ضروري لهذا المستوى من التفكير ؛ فالفرد المفكر لا يستطيع استغلال قدراته التفكيرية إلا إذا واعياً بها من الأساس وهذا الوعي يصل إلى درجة وصف كل خطوة من خطوات حل المشكلة التي بين يديه ؛ وبالتالي فإن العلاقة الجدلية بين الذكاء والتفكير يصفها ديبونو Debono بأنها أشبه بالعلاقة بين السيارة وقائدها فالسيارة هي التفكير وقائدها هو الذكاء.

وقد تطورت النظرة للذكاء منذ أن طرح جولمان Golman رؤيته للذكاءات المتعددة ؛ والتي بدأت بست أنماط : (الذكاء الشخصي ، والذكاء الاجتماعي والذكاء الرياضي المنطقي ، والذكاء العاطفي (الوجداني) ، والذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي والذكاء الفني وأضيفت لها أنواع أخرى مثل الذكاء الروحي و مؤخراً انتشرت أبحاث الذكاء الاصطناعي كالنار في الهشيم .

وطرح ستيرنبرج رؤيته للذكاء الناجح على أنه محصلة لثلاث أنواع من الذكاءات (السياقي والخبراتي والمكوناتي)

لكن تظل العلاقة بين التفكير والذكاء هي الأساس في تحديد الطريقة المستخدمة في قياس الذكاء ؛ وإذا تتبعنا تطور هذه العلاقة في أدبيات علم النفس فسنجد أنها بدأت منذ بحث (١٩٣٣) John Dewey لمفهوم التفكير التأملي Reflective Thinking حيث عرّف ديوي التفكير التأملي بأنه: دراسة نشطة ومستمرة ومتأنية لأي اعتقاد أو شكل مفترض من المعرفة في ضوء الأسباب التي تدعمه والاستنتاجات الإضافية التي يميل إليها التي تتضمن جهداً واعياً وطوعياً لترسيخ الاعتقاد على أساس ثابت من الأدلة والعقلانية.

و المفكر التأملي هو شخص منفتح العقل، مخلص القلب، ومسؤول فكرياً حيث يشير الانفتاح إلى التحرر من التحيز وغيره من العادات التي تغلق العقل، والرغبة في النظر في أفكار متعددة أو جديدة. من ناحية أخرى، يشير الصدق الكامل إلى الحماس الحقيقي لتوجيه موارد المفكر العقلية والعاطفية والجسدية لحل المشكلة. ومن الضروري أن يقوم المتعلمون بفحص وتأطير ومحاولة حل مشكلاتهم العملية وأخيرا، تشير المسؤولية الفكرية إلى النظر في عواقب أي خطة مقترحة والاستعداد لتبني هذه العواقب ويترتب على ذلك أن المفكر التأملي هو الشخص الذي يراجع ويغير باستمرار أهدافه وأساليبه ومواده(2008),(2006)Tan

ويعرف Schon(١٩٨٧) التفكير التأملي على أنه استقصاء ذهني نشط ، وواع ، ومتأن للفرد ، حول معتقداته الابستمولوجية وخبراته ومعارفه المفاهيمية والإجرائية ، على ضوء الواقع الذي يعمل فيه ، بما يمكنه من حل المشكلات العملية ، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد ، ويساعده ذلك المعنى في استدلالات لخبراته المرغوب في تحقيقها مستقبلاً.

ويعرف جروان (١٩٩٩) التفكيرالتأملي على أنه : عملية كلية تتم عن طريقها المعالجة العقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة ،لتكوين الأفكارأواستدلالها أوالحكم عليها، وهي عملية تتضمن الإدراك ،والخبرة السابقة ،والمعالجة الواعية، والاحتضان والحدس، وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى . (جروان، ١٩٩٩، ٥١)

ويعرف كيمبر وآخرون (٢٠٠٠) .Kember et al التفكير التأملي بأنه عملية الكشف الداخلية عن قضية مثيرة للاهتمام نجمت عن خبرة سابقة ، وتخلق وتوضح المعنى على ضوء الذات ، وينتج عنها منظور مفاهيمي يتم تغييره. في(المرشد، ٢٠١٤ ، ١٦٧)

ويعرف بركات (٢٠٠٥) التفكير التأملي بأنه القدرة على التعامل مع المواقف والأحداث والمثيرات التعليمية بيقظة وتحليلها بعمق وتأني للوصول إلى اتخاذ القرار المناسب في الوقت والمكان المناسبين لتحقيق الأهداف المتوقعة منه . (بركات، ٢٠٠٥، ١٣)

ويعرف كيم (٢٠٠٥) Kim التفكير التأملي بأنه معالجة الفرد المتأنية والهادفة للأنشطة من خلال عمليات المراقبة والتحليل والتقييم وصولاً إلى تحقيق أهداف التعلم والمحافظة على استمرارية الدافعية ، وبناء فهم عميق ، باستخدام استراتيجيات تعلم مناسبة ، ومن خلال التفاعل مع الأقران والمعلمين ، وبما يقود مباشرة إلى تحسين عمليات التعلم والإنجاز (Kim, 2005, 28)

ويعرفه المرشد (٢٠١٤) بأنه قدرة الطالب على توجيه عملياته العقلية إلى الكشف الداخلي عن قضية مثيرة للاهتمام ، نجمت عن خبرة سابقة ،وتخلق وتوضح المعنى على ضوء الذات ، وينتج عنها منظور مفاهيمي يتم تغييره ، ويتم وفق مستويات متدرجة من الأداءات المعتادة أو المألوفة إلى التأمل الناقد . (المرشد، ٢٠١٤، ١٦٦)

ويتضح من التعريفات السابقة أن هناك بعد ذاتي واضح في التفكير التأملي يتمثل في قدرة المفكر على إدراك وفهم وتحليل المعرفة المدركة من الحواس لكن هذا الإدراك الذاتي يختلف من فرد لآخر لذلك فإن التفكير التأملي لا يتعامل مع الحقائق فقط ؛ بل يتعرض للتخمينات والتفسيرات

وحتى المغالطات المنطقية، وكذلك يتعرض للقضايا الجدلية والمواقف الجديدة والمشكلات غير المألوفة ؛

التفكير التأملي ونظرية المعرفة :

إن الحاجة إلى التفكير التأملي تنبع من الفشل في "النظر في تفسيرات بديلة للمشكلة ولذلك فإن المفكرين في حاجة إلى التوصل إلى استنتاجات مدعومة بأسس متينة من الأدلة العقلانية وبالتالي فإن الافتقار للعمق في المعرفة هو الذي يجعلنا غير قادرين على تحديد ما إذا كانت المعلومات صحيحة أم لا ويحتاج المفكرون إلى النظر بشكل نشط ومستمر في هذه المعلومات من خلال التحليل المتعمق المبني على الاستدلال والحصول على تقييمات عديدة للأفكار الجديدة ، وتوجيه الموارد لحل المشكلات واستقراء نتائج أي خطةمقترحة بشكل موضوعي. (Hart and Simon,2006)

ومع ازدياد الحاجة إلى التفكير التأملي، اقترح هارت وسيمون (2006) اعتماد شكل من أشكال التفكير الإجرائي حتى تسهل عملية تحليل الذكاء يعتمد على أسئلة من قبيل :

- "ما هو خط تفكيرك؟"

-"ما الآراء المخالفة لرأيك؟"

-"ما هو الدليل الذي استخدمته لدعم هذا التأكيد؟".

ما هي إذن العلاقة بين التفكير التأملي ونظرية المعرفة؟

تعد نظرية المعرفة، أمراً بالغ الأهمية لقياس الذكاء لأنها تمكن علماء النفس من فهم وتطبيق مفهوم وبناء المعرفة في تحليلاتهم. كما أكد Bruce(2008) "الذكاء هو المعرفة والمعرفة المسبقة بالعالم من حولنا والتي تسمح للقادة المدنيين والقادة العسكريين بالنظر في الخيارات والنتائج البديلة في اتخاذ القرارات" ومع ذلك، فإن المزالق الرئيسية المحتملة للأخطاء التحليلية لخبراء القياس في مجال الذكاء : هي الافتراضات الخاطئة، والتفكير النقدي الضعيف، والفهم غير الكافي لنظرية المعرفة والتحيز المعرفي Bruce & George (2008) فبدلاً من "المعرفة" الحقيقية لشيء ما (وهو محور نظرية المعرفة)، يميل بعض الخبراء إلى تقديم ادعاءات تعتمد أكثر على التخمينات والافتراضات بدلاً من الأدلة (تفكير نقدي ضعيف) وقد ذكر Rønn& Høffding (2013)، أن

المساهمات المعرفية في نظرية الذكاء "لا تزال منخفضة بشكل مثير للقلق من حيث العدد والشمول"، على الرغم من أن الأسئلة الأساسية من مجال نظرية المعرفة غالباً ما تطرح في مجال الذكاء مثل:

- كيف نصل إلى معرفة جديدة؟

-وما مدى قوة استنتاجاتنا المتعلقة بالأدلة المطروحة؟

إلا أن محاولات تأهيل مثل هذه الأسئلة لقياس الذكاء مازالت ضعيفة

والتفكير النقدي الضعيف يعني بالضرورة تفكير تأملي ضعيف حيث أكدت دراسة فراج والشريف (٢٠١٣) أن ليست كل عمليات التأمل العادية هي عمليات تأمل ناقد ويرى بروكفيلد (١٩٩٨) Brookfield أن الممارسة التأملية الناقدة تتضمن عملية استقصاء يقوم بها الممارسون لمحاولة استكشاف وبحث الافتراضات التي تحدد أطر عملهم.

ويميز بروكفيلد بين عمليات التأمل العادية والتأمل الناقد ؛ فليس كل التأمل ناقد من وجهة نظره ؛ أي أن وظيفة التأمل الناقد من وجهة نظر التربويين ليست طرح أسئلة من قبيل :

-"ماذا فعلت اليوم؟"

-أو "هل تم ما فعلته بنجاح؟"

ولكن عمل التأمل الناقد يكمن في محاولة كشف علاقات القوة ، والتطرق للافتراضات التي لم يبحثها أحد من قبل والتي تشكل ممارساتنا التفكيرية وربما لم تكن واضحة لنا من قبل.

قياس التفكير التأملي :

-استخدم استبيان كيمبر وآخرين (٢٠٠٠) Kember et al. لقياس التفكير التأملي كسمة لدى طلبة التعليم العام والجامعة

وقدم كيمبر وآخرون (٢٠٠٠) .Kember et al أربع مستويات للتفكير التأملي :-

١-العمل المعتاد Habitual Action ذلك الأداء أو الإجراء الذي تم عمله من قبل ، ومن خلال

الاستخدام المتكرر له يصبح تنفيذه تلقائياً أو مع قليل من التفكير الواعي ، مثل ركوب دراجة أو قيادة سيارة ، وما هو اعتيادي أو مألوف يختلف من طالب إلى طالب ؛ وهذا يعتمد على مدى ما اعتادوا عليه عند أداء المهمة.

٢-الفهم Understanding في هذا المستوى يتم استخدام المعارف المسبقة دون محاولة لتقييم تلك المعرفة، وهكذا يظل التعلم ضمن المخططات ووجهات النظر القائمة قبلياً ، والملاحظ أن التعليم المدرسي يصنف تحت هذا المستوى ، وعلى الرغم من أن كيمبر وآخرون حاولوا تضمين كل فئات تصنيف بلوم في هذا المستوى ؛ إلا أنهم ركزوا لاحقاً على الفهم من أجل زيادة التركيز على بنية أضيق.

٣-التأمل Reflection : ويشمل نقد الافتراضات أو الأفكار المسبقة حول محتوى أو عملية حل المشكلة ، ويتعلق نقد الافتراضات أو المسلمات بطرح المشكلة التي تشكل تمييزاً لها عن حل المشكلة.

٤-التأمل الناقد Critical Reflection : ويشمل اختبار أو تأمل الفرضية ، وهذا يتطلب مراجعة نقدية للمسلمات من خلال التعلم القبلي الشعوري وللاشعوري وعواقبه ، وهذا المستوى يمثل مستوى اعمق من التأمل ، ويصبح المتعلمون على وعي بأسباب إدراكه ، وشعوره ، وأدائه.

في(المرشد ،٢٠١٤ ، ١٦٩)

وقدم الشريف (٢٠١٦) مقياس لقياس التفكير التأملي كقدرة تفكيرية لدى طلبة الجامعة :

واعتمد الباحث في تصميمه لاختبار التفكير التأملي على الدراسات العربية والأجنبية التي بحثت قياس القدرة على التفكير التأملي ؛ ووضح في جدول المواصفات أمام كل سؤال ما يقيسه من القدرات الفرعية للتفكير التأملي والدراسات التي تم الرجوع لها في إطاره النظري .

وقد عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوى وتم التحقق من الصدق العاملي للمقياس وتم التحقق من ارتباط كل مفردة بالقدرة التي تقيسها ومدى ملائمة الصياغة واللغة وتم الابقاء على المفردات التي حققت نسب اتفاق ٨٥% " فأكثر ، وقد تضمنت الصورة النهائية للاختبار من "٣٠ " مفردة.

ويشير الشريف (٢٠١٦) إلى أن هناك مشكلات في قياس التفكير التأملي أبرزها:

١-مشكلة المحتوى : غالبية الاختبارات التي استخدمت في البيئة العربية في العشر سنوات الأخيرة لقياس التفكير التأملي كانت مرتبطة بمحتوى مادة أو مقرر دراسي معين مثل : الرياضيات ، العلوم ،الاجتماعيات.

٢-مشكلة مخرجات التفكير التأملي : يشير بورنر وآخرون (٢٠٠٠)Bourner et al إلى أن المشكلة في قياس التفكير التأملي أن مخرجاته هي معرفة ذاتية أكثر من كونها معرفة موضوعية قابلة للتقييم بدقة ؛ بالتالي الفرد بنفسه هو القادر على تقييم المعرفة الذاتية التي تمثل مخرجات التفكير التأملي من خلال تمثله لها وشعوره بالملكية الذاتية لها .

٣- مشكلة التعريفات الإجرائية للتفكير التأملي : تشير موون إلى أن كثرة تعريفات التفكير التأملي سببه اختلاف المداخل والرؤى النظرية للمفهوم ؛ وهذا الاختلاف بدوره أنتج العديد من النماذج والتصنيفات التي انعكست بدورها على عملية قياس التفكير التأملي .

علاقة التفكير التأملي بالذكاء التأملي :

أجرت عبد الرحمن وإبراهيم (بدون تاريخ) أ دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الذكاء التأملي لدى عينة من طالبات الجامعة وعلاقته بالتفكير التأملي؛ وتضمنت أدوات الدراسة : استبيان كيمبر وآخرين (٢٠٠٠) لقياس التفكير التأملي ومقياس الذكاء التأملي (CRI) لفون وزملائه وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذكاء التأملي والتفكير التأملي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء التأملي لصالح طالبات كلية التربية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير التأملي لصالح طالبات كلية التربية.

وأجرت عبد الرحمن وإبراهيم (بدون تاريخ) ب دراسة أخرى هدفت إلى التعرف على دور التفكير التأملي في تنمية الذكاء التأملي لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية. وتضمنت أدوات الدراسة : استبيان كيمبر وآخرين (٢٠٠٠) لقياس التفكير التأملي ومقياس الذكاء التأملي (CRI) لفون وزملائه.

وأشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للبرنامج التدريبي القائم على

التفكير التأملي في تنمية الذكاء التأملي لدى طلبة المرحلة الثانوية.

مشكلة البحث

ساهم كثير من المنظرين فى رؤى مهمة في العلاقة بين مفهوم الذكاء وسلوكيات التفكير على النحو الذي يمثله عادات العقل. وفقاً ل (Costa and Kallick,2000) لا يرتبط الذكاء ببساطة بدرجات الاختبار ، والقدرة الأكاديمية، ولكن يرتبط بالعوامل الغير أكاديمية، والانفعالية، والاجتماعية في تفسير الذكاء كإطار لسمات التفكير ، وفي إطار عادات العقل يتعلق الذكاء بتطبيق قدرات الفرد عندما يصبح على دراية بما يفترض أن يفعله، كما أنه يشمل مفاهيم مثل الحساسية والميل.

أيضاً وفقاً ل Costa and Kallick فإن إدراك اللحظات المناسبة لتوظيف عادات العقل، وتحفيز النفس على استثمار الوقت، والطاقة لاستخدامها لا تقل أهمية عن امتلاك القدرات العقلية نفسها ،ويشيران أيضاً إلى أن عادات العقل تخدم الأغراض الأكاديمية، ولكنها تمثل أيضاً مجموعة ادوات لحل معضلات الحياة، والاستجابة للمطالب اليومية.

يمكن القول بأن John Dewey(1933) هو الأب المؤسس لعادات العقل؛ لأنه يشجع التفكير التأملي كهدف تعليمي شامل، يفترض ديوي أن التفكير التأملي يجعل العمل ممكناً، ويشير إلى أن التفكير التأملي يثري الأشياء والأحداث بالمعاني

بالإضافة لمعتقداته حول التفكير التأملي، فإنه يؤكد على الأهمية الحيوية للمواقف مثل الانفتاح الذهني، والإخلاص، والمسؤولية، يشير إلى أن الهدف من التعليم هو شق طريق في مواقفنا الشخصية، ومعرفتنا بمبادىء التفكير المنطقي، إلى جانب عادات العقل مثل ماوراء المعرفة، والسعي إلى الدقة ، والتفكير بمرونة ، والإبداع، والتخيل، والابتكار، كما يدعم عمل (Arthur Whimbey,1975) مهارات التفكير المنطقي كمجموعة فرعية من التفكير التأملي، ويعد Whimbey من أقوى المؤيدين لتصور الذكاء على أنه مهارة عقلية معقدة بدلاً من ظاهرة وحدوية . يعرف Whimbey الذكاء على أنه مهارة معالجة تستخدم في تحليل العلاقات وإعادة بنائها، ويقسم الذكاء إلى مكونات المهارة بما في ذلك البحث عن جميع التفاصيل العلائقية وفهمها، استخدام المعرفة السابقة، إنشاء مقارنات دقيقة، والتحليل والبناء خطوة بخطوة، مرة أخرى يمكن

إجراء اتصالات قوية هنا مع عادات العقل، مثل تطبيق المعرفة السابقة على حالات جديدة السعي من أجل الدقة، وجمع البيانات من خلال جميع الحواس وماوراء المعرفة.

هذه العادة الذهنية أيضاً مدعومة من قبل النظرية الثلاثية للذكاء Triarchic theory of intelligence ل (Robert Sternberg,1985) حيث يقسم الذكاء باعتباره يتكون من :

- بعد سياقي (بناء على استجابة الفرد لبيئته)

- بعد خبراتي(على أساس الخبرات السابقة والحالية)

- بعد مكونات (أ-ماوراء معرفية : مثل التخطيط، والرصد، والتقييم -ب- مكونات الأداء : مثل عمليات المهام -ج- مكونات اكتساب المعرفة مثل : عمليات التعلم).

أما ماوراء المعرفة والتفكيرفيجدون الدعم من عمل (Ellen Langer,1989) الذي قدم مفهوم اليقظة Mindfulness حيث تقوم عقولنا باستمرار بإنشاء فئات، وتسميات جديدة، بينما تتكيف مع بيئتنا ويشير Langer إلى أن اليقظة تتحقق من خلال الترحيب بالمعلومات الجديدة، الانفتاح على أكثر من وجهة نظر واحدة، السيطرة على سياق الموقف، والتركيز على العملية بدلاً من النتيجة. أما عن التدريس أو التعليم الصريح فيتم دعمه في في التفكير كوسيلة لتعزيز الذكاء من قبل كتاب مثل (Jonathan Baron,1985) و (Barry Beyer,1987) حيث يرتبط عمل هؤلاء المنظرين مباشرة بعادات العقل، الأسئلة وطرح المشكلات، والسعي إلى الدقة، والتفكير المتبادل، والتفكير بمرونة، والتخيل والابتكار، وماوراء المعرفة، والتفكير، والتواصل بوضوح ودقة، وإن الروابط القوية مع طرح الأسئلة والمشكلات، والسعي إلى الدقة، وإدارة الاندفاع، وماوراء المعرفة واضحة في عمل David Perkins(1995) حيث يرى الذكاء يتالف من ثلاث أبعاد: عصبية وتجريبية وتأملية، يقترح أنه بينما يتم تحديد الذكاء التأملي Reflective Intelligence من خلال التدريس بماوراء المعرفة ومهارات التفكير في(عبده،٢٠٢١ ، ٣٣٨-٣٣٩).

والذكاء العصبي يشير هذا النوع إلى كفاءة ودقة الجهاز العصبي لدى الفرد والذكاء العصبي عند بيركنز يتم تحديده وراثياً ويقاس بواسطة مقاييس الذكاء التقليدية ، ويمكن أن يساعدك في مهام (التعرف – التنبؤ بالمتسلسلات الزمنية والعمليات الرمزية) . أما الذكاء التجريبي يشير هذا النوع إلى المعرفة والخبرة المتراكمة في مجالات مختلفة. ويمكن اعتباره تراكماً لجميع خبرات

الفرد والذكاء التجريبي مرتبط بالمعرفة محددة المحتوى التي تتراكم من خلال الخبرة وكلما زادت المثيرات البيئية التي تتعرض لها كلما زات نسبة الذكاء التجريبي التي تكتسبها وتنوع المثيرات ، يمكن أن يعطيك أفضلية في هذا النوع ويعتمد الذكاء التجريبي على سنوات وسنوات من تراكم المعرفة والخبرة في بيئات التعلم الرسمية وغير الرسمية، ويمكن أن تؤدي هذه المعرفة إلى مستوى عالٍ من الخبرة في مجال واحد أو أكثر. ويتمتع الأشخاص الذين يعيشون في بيئات تعليمية "غنية" بميزة ذكاء تجريبي كبيرة مقارنة بالأشخاص الذين ينشأون في بيئات أقل تحفيزاًكما يمكن زيادة الذكاء التجريبي من خلال مثل هذه البيئات.

والنوع الثالث هو الذكاء التأملي و يشير إلى استراتيجيات الفرد ذات القاعدة العريضة لمواجهة المشكلات والتعلم والتعامل مع المهام الصعبة فكرياً. ويشمل المواقف التي تدعم المثابرة والتنظيم والخيال. ويشمل المراقبة الذاتية والإدارة الذاتية ويطلق عليه بيركنز (خبرة عقلية)Mindware وهو القدرة على استخدام ومعالجة مهاراتنا الدماغية من أجل الاستخدام الفعال لكل من الذكاء العصبي ، والذكاء التجريبي؛ والذكاء التأملي حسب رؤية بيركنز يمكنك من عمل أشياء مفيدة بالبيانات المخزنة في الذاكرة ؛ ويؤكد بيركنز أن الذكاء التأملي هو نوع من أنواع السلوك الذكي الذي يجب أن نعمل على تطويره وتعزيزه ؛ وتماماً كما يحدث في الكمبيوتر يحدث في العقل البشري فإن الذكي تأملياً يختار أي من البيانات التي يقوم بتنزيلها حسب اهتماماته وميوله وأهدافه في مواقف اتخاذ القرارات اليومية.

وكلما اختار المفكر الخبرة العقلية الأكثر ملاءمة للموقف من كمبيوتره البشري كي يقوم بتنزيلها كلما انعكس ذلك بالإيجاب أكثر على قراراته واستدلالاته ؛ وفي حدود فهمه لكل مستوى من مستويات : (المعرفة –الفهم –السلوك –الاتجاهات) ، فإن هذه الخبرة العقلية تساعد المفكر على تطوير تفكيره.

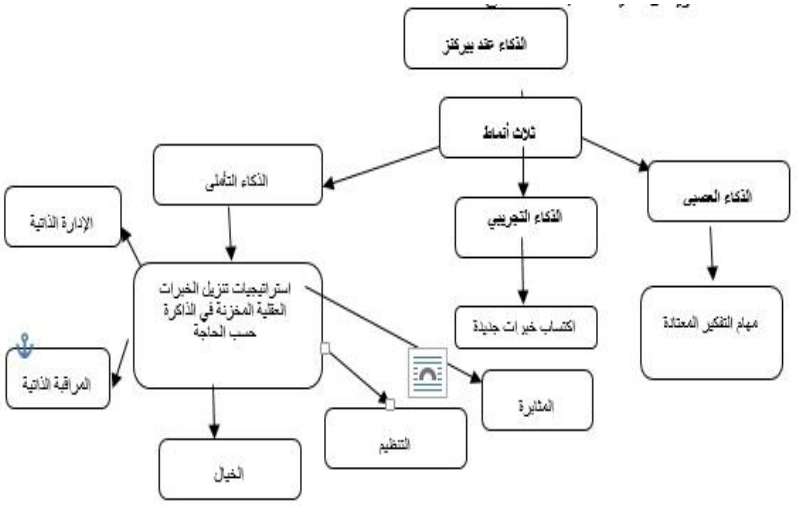
ويمكن لأي مفكر أن يتعلم الاستراتيجيات التي تساعد على الاستفادة بشكل أكثر فعالية من الذكاء العصبي والذكاء التجريبي كما أن عادات العقل المدرجة تحت الذكاء التأملي يمكن تعلمها وتحسينها ويمكن أن يساعد ما وراء المعرفة والأساليب الأخرى للتفكير في العمليات المعرفية للفرد المفكر.

ومن أمثلة الخبرات العقلية التي يتم تنزيلها :

أ–النماذج العقلية :ويمكن أن تستخدم بشكل بنائي في تشكيل أفكارنا وسلوكياتنا ، وإذا وجد المفكر نموذج عقلي جيد فإنه يحاول تسجيله في مفكرته حتى لا ينساه فقد يعود إليه وقت الحاجة وعموما فإن تنزيل الخبرة العقلية المناسبة يسهم في التحكم في الأدوات التي يوظفها للتفكير لكي يستمر ذلك يحتاج المفكر أن يصفي ذهنه بعناية لمراجعة الخبرات العقلية التي يقوم بتنزيلها

ب–التحيزات المعرفية : شكل من أشكال الخبرات العقلية التي من الممن أن تؤدي إلى عمليات خاطئة من تفسير المعلومات أو تكويت افتراضات غير دقيقة من الملاحظات وهذا قد يؤثر بالسلب على تفكيره والوعي بهذه التحيزات ضروري للنمو المعرفي.

ويمكن تمثيل ذلك بالشكل التالي :



شكل (١) موضع الذكاء التأملي ومكوناته وفق نظرية بيركنز

وقد تطور مفهوم الذكاء التأملي منذ الستينات في مجال الرياضيات؛ حيث قارن سكيمب (١٩٦١)Skemp بين الذكاء الحسي والذكاء التأملي وكانت دراسته محاولة لاستكمال التحليل النفسي الذي قام به بياجيه في مجال العدد في مجال الرياضيات حيث ترتبط الاختلافات بين الحساب والرياضيات بالفرق بين الذكاء الحسي الحركي والذكاء التأملي و تم تطوير المفهوم الأخير بشكل أكبر، وتم وصف تجربة لاختبار الفرضية القائلة بأن (الانتقال من الحساب

الميكانيكي، عبر مشكلة حسابية، إلى الرياضيات، ينطوي على الانتقال من الذكاء الحسي الحركي إلى الذكاء التأملي).

أسئلة البحث

١- ما مستويات الذكاء التأملي التي يمتلكها طلبة جامعة الإسكندرية بالعينة موضع البحث وهل هي مقبولة تربوياً؟

٢- ما دلالة الفروق بين الجنسين -إن وجدت-في متوسطات درجات الذكاء التأملي بالعينة موضع البحث من طلبة جامعة الإسكندرية؟

أهداف البحث

١-تصميم مقياس لقياس الذكاء التأملي لدى طلبة الجامعة.

٢-تقديم إطار نظري يوضح موقع الذكاء التأملي وفق نظريات الذكاءات (المنفردة -الثلاثية- المتعددة)

٣-تطبيق مقياس الذكاء التأملي المطور في هذه الدراسة على عينة مناسبة من طلبة جامعة الإسكندرية.

٤-تفسير الفروق الدالة إحصائياً بين الجنسين (الذكور -الإناث)-إن وجدت- في متوسطات درجات مقياس الذكاء التأملي المطور في هذا البحث

أهمية البحث

الأهمية النظرية : يعد تحديد موضع الذكاء التأملي reflective intelligence في الأدبيات النظرية لعلم النفس المعرفي هدف مهم كي يتسنى للقياسيين والتربويين تصميم وتطبيق مقاييس نفسية لقياسه بدقة ونجاح ؛ وتمت عملية التأصيل النظري للمفهوم على ثلاث مستويات : المستوى الفردي تعريف الذكاء التأملي كمفهوم مستقل عن الذكاءات الأخرى ، والمستوى الثلاثي : التأصيل للمفهوم وفق نظرية الذكاء الثلاثي لSternberg ونظرية أنماط الذكاء الثلاثة (العصبي - التجريبي-التأملي) ل Perkins ، ونظرية الذكاءات المتعددة لGoleman

-الأمر الثاني المهم في التنظير للذكاء التأملي هو علاقته -كأحد أنواع الذكاءات- مع التفكير وبالتحديد مع أقرب أنواع التفكير إليه : التفكير التأملي Reflective Thinking وتمت في ذلك

الاستعانة بدراسات : الشريف (٢٠١٦) ، والعدل (٢٠١٨) حيث يمكن تعريف الذكاء التأملي في هذا الإطار على أنه قدرة المفكر على استغلال قدراته التأملية بنسبة ١٠٠%

-الأمر الثالث المهم في التنظير للذكاء التأملي هو علاقته بعادات العقل Habits of Mind ويتضح ذلك في دراسة عبده (٢٠٢١) حيث ارتباط الذكاء التأملي بعادات عقل مثل : الأسئلة وطرح المشكلات، والسعي إلى الدقة، والتفكير المتبادل، والتفكير بمرونة، والتخيل والابتكار، وماوراء المعرفة، والتفكير، والتواصل بوضوح ودقة، وإن الروابط القوية مع طرح الأسئلة والمشكلات، والسعي إلى الدقة، وإدارة الاندفاع، وماوراء المعرفة واضحة في عمل David Perkins(1995) حيث يرى الذكاء يتألف من ثلاث أبعاد: عصبية وتجريبية وتأملية، يقترح أنه بينما يتم تحديد الذكاء التأملي Reflective Intelligence من خلال التدريس بماوراء المعرفة ومهارات التفكير.

-الأمر الرابع المهم في التنظير للذكاء التأملي هو علاقته بماوراء المعرفة : ولكي نفهم هذا الأمر لابد من توضيح مستويات التفكير أولاً ؛ والمستوى في التفكير هو حد فاصل بين نوعين من الأداء العقلي أحدهما أقل من الآخر؛ ومستويات التفكير أربعة : الأول مستوى المهارات التفكيرية المنفصلة، والمستوى الثاني مستوى استراتيجيات التفكير تتضمن التشبيك بين المهارات المنفصلة في خطط واضحة هادفة لحل المشكلات والتطوير، والمستوى الثالث مستوى التصرفات وعادات العقل وهي ١٦ عادة أغلبها له علاقات واضحة مع الذكاء التأملي كما اتضح في النقطة السابقة وتظهر في هذا المستوى بصمة المفكر وسماته ورؤيته للتفكير ووعيه بعملياته (ماوراء التفكير) وصولاً إلى المستوى الرابع :الروح المعرفية.

الأهمية التطبيقية :

-تصميم وتطبيق مقياس لقياس الذكاء التأملي كسمة تميز المفكرين التأمليين القادرين على استغلال قدراتهم التأملية بنسبة ١٠٠% وفق نظرية Perkins وعلى خمس جوانب :المثابرة، والتنظيم، والخيال، ومراقبة الذات، وإدارة الذات.

-تقديم مقياس لقياس الذكاء التأملي للمكتبة العربية في ظل ندرة الدراسات العربية عن مفهوم الذكاء التأملي كسمة وكقدرة أو وفق النموذج المختلط في قياس الذكاءات.

الإطار النظري

التفكير التأملي :

تعريف التفكير التأملي :

يبدأ الإنسان التفكير التأملي عندما تواجهه مشكلة من المشكلات أو عقبة من العقبات فإنه يواجهها بطرق مختلفة : منها الهروب إلى الخيال وأحلام اليقظة وأحياناً يواجه هذه المشكلة مواجهة حقيقية ، وفي هذه الحالة يكون قد بدأ يفكر تفكيراً تأملياً .

ويعرف ديوي (١٩٣٣) Dewey التفكير التأملي على أنه " استيعاب مدروس لأي فكرة مبنية على نوع من أنواع المعرفة في ضوء المعطيات التي تؤيده ، والاستنتاجات المتاحة على أساس من الدليل والموضوعية "

ويرى ديوي أن التفكير التأملي يتضمن تكامل الاتجاهات نحو موضوع ما (لذلك فهو يصنف ضمن انواع التفكير التقاربي)، ويتضمن مهارة الحكم على طرق الاستنتاج ، و حل المشكلات خلال عمليات تفكير منطقية ، أي أن ديوي مهتم بالعملية والخبرة في التعلم تماماً مثل اهتمامه بالقدرة على حل المشكلات .

فعندما يواجه الفرد مشكلة فإنه يرجع بالذاكرةإلى الخبرات السابقة كي يستدعي المواقف المشابهة للمشكلة– إذا كان قد تعامل معها من قبل – ويستطيع الفرد حينئذ أن يفكر تأملياً فقط عندما يرغب في التغلب على القلق الذي يعانيه بسبب تلك المشكلة فيحلها .

(Harrison, et al., 2003: 135)

وفى مطلع السبعينات نظر هابرماس **Jurgen Habermas** إلى التفكير التأملي على أنه أداة تستخدم لتطوير أنواع محددة من المعرفة ، واهتم بطبيعة المعرفة التي يختارها الإنسان لكي يتمثلها ، وهى بطبيعة الحال معرفة بنائية ، وركز هابرماس على العمليات التي تتم من أجل تعميم هذه الأنواع من المعرفة (الاستفادة منها) ، والتفكير التأملي من ضمنها ، واهتم بفهم السلوك الإنساني وطرق الاتصال .

(Moon , 1999 : 13)

وفى مطلع الثمانينات طرح دونالد شون (١٩٨٣) **Donald Schön** رؤيته حول التفكير التأملي والدور الذي يلعبه في التنمية المهنية ، ووجهة نظره هي أن كل متعلم يمكنه التفكير تأملياً في

الحدث الذي يمر به أو العملية التي يؤديها وتعديلها بدون الرجوع للنظرية ، لذلك فالتفكير التأملي عندشون يقع في يتداخل مع الخبرة الشخصية ، فالتفكير التأملي عنده هدفه تعديل الأداء ، ويستخدم الملاحظات لقيادة عملية التفكير التأملي .

(Schön, 1983 : 5)

وعرف شون (١٩٨٧) Schon التفكير التأملي على أنه استقصاء ذهني نشط ، وواع ، ومتأن للفرد ، حول معتقداته الابستمولوجية وخبراته ومعارفه المفاهيمية والإجرائية ، على ضوء الواقع الذي يعمل فيه ، بما يمكنه من حل المشكلات العملية ، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد ، ويساعده ذلك المعنى في استدلالات لخبراته المرغوب في تحقيقها مستقبلاً في (المرشد ، ٢٠١٤ ، ١٦٦-١٦٧)

وتعرف مون التفكير التأملي على أنه " نوع من المعالجة الذهنية – شكل أو نمط للتفكير – نستخدمه لتحقيق غرض أو الوصول إلى بعض النتائج (المخرجات) المتوقعة ، ويطبق غالباً على الموضوعات الغامضة أو المشكلات التي ليس لها حل واضح ،وهو عملية مؤسسة على المعالجة المستمر للمعلومات والفهم.

(Moon , 1999 : 23)

ويعرف كيمبر وآخرون (٢٠٠٠) Kember et al التفكير التأملي بأنه عملية الكشف الداخلية عن قضية مثيرة للاهتمام نجمت عن خبرة سابقة ، وتخلق وتوضح المعنى على ضوء الذات ، وينتج عنها منظور مفاهيمي يتم تغييره في (المرشد ، ٢٠١٤ ، ١٦٧)

وفي استبيان لقياس التفكير التأملي حدد كيمبر وآخرون (٢٠٠٠) Kember et al أربع مكونات تغطي مدى واسع من التفكير التأملي ويتضمن ذلك : العمل المعتاد ، والفهم ، والتأمل ، والتأمل الناقد ويشير العمل المعتاد إلى كل ما تعلمه الفرد من قبل ويتم تأديته بشكل آلي أو روتيني أو بأقل تفكير واعي ممكن وهذا بالطبع يختلف من تلميذ لآخر اعتماداً على طبيعة الأداء المطلوب في المهمة ؛ بعض المهام تبدو غير واضحة والبعض الآخر واضحة البنية.

الفهم : استخدام المعرفة الموجودة بدون محاولة تقويمها بحيث يظل التعلم في إطار مخططات المعنى الموجودة من قبل ، والمهام الفكرية يمكن وصفها على أنها عمليات معرفية ، والفهم بهذا المعنى يغطي كل مستويات تصنيف بلوم (١٩٥٦)Bloom تحديداً : الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب

ويتضمن الفهم : إدراك المفاهيم بدون التأمل في دلالاتها في المواقف الشخصية أو العملية.

التأمل يتضمن نقد الافتراضات عن المحتوى أو عملية حل المشكلات: نقد المقدماتويتضمن طرح المشكلة بمعزل عن حلها من خلال صنع موقف مشكل وطرح أسئلة للتحقق من مصداقيتها وأخيراً التأمل الناقد ويتضمن اختبار المقدمات المنطقية ويتطلب ذلك مراجعة ناقد للافتراضات المستمدة من التعلم السابق الواعي وغير الواعي والنتائج المترتبة عليها وهذا هو خلاصة التأمل ويتضمن تحول في وجهات النظر تبعاً لنتائج هذه العملية. (Lucas and Tan,2006: p5-6)

والتأمل نمط خاص من التفكير يتكون أثناء تحولات المادة العلمية داخل العقل وإعطاؤها معنىً حقيقياً ، وهو القدرة على معالجة مختلف البدائل في الحلول العديدة المقترحة في مواقف حل المشكلة قبل أن يختار حلاً أو يصدر استجابة " . (النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ٢٣٣)

ويعرفه بركات (٢٠٠٥) بأنه القدرة على التعامل مع المواقف والأحداث والمثيرات التعليمية بيقظة ، وتحليلها بعمق وتأن ، للوصول إلى اتخاذ القرار المناسب في الوقت والمكان المناسبين لتحقيق الأهداف المتوقعة منه .(بركات ، ٢٠٠٥ ، ١٣)

لذا يطلق عليه تفكير حل المشكلات وهو تفكير موجه حيث توجه العمليات التفكيرية إلى أهداف تهدف إلى الوصول إلى حل معين ومحدد ، أي أنه ذلك النشاط العقلي الهادف إلى حل المشكلات فالتفكير في هذه الحالة يحكمه ويوجهه هدف معين وهو حل مشكلة من المشكلات

ويعرف الرفوع (٢٠١٧) التفكير التأملي بأنه تلك المهام والأنشطة المعرفية العليا التي تمكن الفرد من التبصر في المواقف والمشكلات وإنجاز المهام المعرفية بكيفية محددة ودقة متناهية ، وسرعة في الأداء من خلال التنظيم الذاتي للتعلم ، والاستفادة من المعلومات السابقة في استنتاج معارف جديدة ، وتحليل المواقف وإدراك العلاقات فيما بين المعارف التي تم تعلمها ، ومراجعة البدائل والبحث عن الحلول الصحيحة بحيث يصبح الفرد منتجاً للمعرفة . (الرفوع ، ٢٠١٧ ، ٧٣٥)

ومماسبق نستنتج أن التفكير التأملي يقود الفرد إلى التفكير في عملية تفكيره والوصول من ذلك إلى حلول للمشكلات التي تواجهه.

ومما سبق يتضح أن التفكير التأملي هو

عملية صنع معنى للخبرات التي يكتسبها الفرد من خلال المشكلات التي يواجهها مع فهم أعمق لخبرات الآخرين وتجاربهم والعلاقات معهم ، وهو طريقة منهجية ومنضبطة في التفكير والبحث

العلمي ، وهو لا يحدث بمعزل عن المجتمع والتفاعل مع الآخرين يثري خبرات التفكير التأملي والأمر كله لا يتطلب تقدير النمو الشخصي والفكري للذات وللآخرين.

مكونات الذكاء التأملي :

١-المثابرة persistence:يلتزم الأشخاص الفاعلون بالمهمة حتى تكتمل، إنهم لا يستسلمون بسهولة، إنهم قادرون على تحليل مشكلة، لتطوير نظام، أو هيكل، أو استراتيجية لحل مشكلة، يستخدمون مجموعة استراتيجيات، ولديهم مجموعة من الاستراتيجيات البديلة لحل المشكلات. يجمعون الأدلة للإشارة إلى نجاح، واستراتيجية حل المشكلات، وإذا لم تنجح إحدى الاستراتيجيات، فإنهم يعرفون كيفية النسخ الاحتياطي، وتجربة استراتيجية أخرى. يدركون متى يجب رفض النظرية، أو الفكرة، وتوظيفها، لديهم طرق منهجية لتحليل مشكلة تشمل:

-معرفة كيفية البدء

-معرفة الخطوات التي يجب القيام بها.

-ماهي البيانات التي يجب إنشاؤها أو جمعها.

لأنهم قادرون على الحفاظ على عملية حل المشكلات بمرور الوقت، فهم مرتاحون للمواقف الغامضة الإصرار على إيجاد الإجابات، وحل المشكلات، واكتساب رؤى جديدة أمر لا يقدر بثمن لتحقيق النجاح في الحياة.

قد تكون الأسئلة الآتية رؤى حول ما يتطلبه الأمر لتطوير المثابرة :

-ماهي الحكايات الخيالية التي تواجهها في حياتك ؟

-في العمل كطالب كيف ستبقي قدميك تتحركان؟

-ما المساعدة التي تتوقعها في الحفاظ على تقدم قدميك ؟

-وصف المستقبل الذي تريده ؟ ما الرحلات التي يجب عليك إكمالها للوصول إلى هناك ؟

-كيف ستتعامل مع الصعوبة والشك؟

-ما الذي يساعدك على التغلب على المخاوف والشكوك؟

(عبده ، ٢٠٢١، ٣٢٥-٣٢٦)

٢-التنظيم systemization:

يلعب التنظيم دوراً محورياً كأحد مكونات الذكاء التأملي، حيث يُعدّ أساساً لبناء التفكير العميق والفهم الشامل. وتشمل مكونات التنظيم في سياق الذكاء التأملي ما يلي:

أ- تصنيف المعلومات:

-الفرز :تنظيم المعلومات حسب معايير محددة، مثل التاريخ، أو النوع، أو الأهمية.

-التجميع :ربط المعلومات ذات الصلة ببعضها البعض لتشكيل مجموعات مترابطة.

-التسلسل :ترتيب المعلومات بترتيب منطقي لتسهيل فهمها.

ب- تمثيل المعلومات:

-الاختصار :تلخيص المعلومات الرئيسية مع الحفاظ على المعنى الأصلي.

-التوضيح :استخدام الرسومات والجداول والعروض التقديمية لتسهيل فهم المعلومات المعقدة.

-الربط :ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة.

ج- تقييم المعلومات:

-التحقق من صحة المعلومات :التأكد من دقة ومصداقية المعلومات.

-تقييم أهمية المعلومات :تحديد المعلومات ذات الصلة بالموضوع المطروح.

-تقييم صحة المعلومات :تمييز المعلومات الصحيحة من المعلومات المغلوطة أو المضللة.

د- استخدام المعلومات:

-حل المشكلات :استخدام المعلومات لحل المشكلات واتخاذ القرارات.

-التعلم :دمج المعلومات الجديدة مع المعرفة والخبرات السابقة.

-الإبداع :استخدام المعلومات لتوليد أفكار جديدة وحلول إبداعية.

أهمية التنظيم في الذكاء التأملي:

يُحسّن من قدرة الفرد على تحليل المعلومات، ويُساعد على فهم العلاقات بين مختلف المعلومات.، ويُسهّل عملية حفظ المعلومات واسترجاعها.، ويُساعد على تركيز التفكير واتخاذ قرارات مدروسة.، ويُعزز الإبداع والابتكار.

كيف نُنمّي مهارات التنظيم في سياق الذكاء التأملي؟

- ممارسة تصنيف المعلومات وتجميعها وترتيبها.
- استخدام أدوات تمثيل المعلومات مثل الرسومات والجداول.
- التحقق من صحة المعلومات وتقييم أهميتها.
- التدرب على حل المشكلات واتخاذ القرارات باستخدام المعلومات.
- القراءة والاطلاع على مواضيع مختلفة.
- المشاركة في النقاشات والأنشطة التي تتطلب تحليل المعلومات.

٣-**الخيال imagination** : يتمتع جميع البشر بالقدرة على إنتاج منتجات، وحلول، وتقنيات جديدة، أو أصيلة، أوذكية، أو مبدعة، إذا تم تطوير هذه القدرة، يحاول البشر المبدعون تصور حلول المشكلات بشكل مختلف .

ودراسة الاحتمالات البديلة من زوايا عديدة، يميلون إلى إبراز أنفسهم في أدوار مختلفة باستخدام القياس، بدءاً من الرؤية، والعمل إلى الوراء، متخيلين أنها الأشياء التي يتم النظر إليها.

يتحمل المبدعون المخاطر، ويدفعون في كثير من الأحيان حدودهم المدركة، هم بدافع جوهري، وليس بدافع خارجي، ويعملون على المهمة بسبب التحدي الجمالي بدلاً من المكافات المادية، المبدعون منفتحون على النقد، إنهم يعقلون منتجاتهم للآخرين للحكم عليها، والحصول على تعليقات في جهد متزايد باستمرار؛ لتحسين أسلوبهم، إنهم يسعون باستمرار إلى قدر أكبر من الطلاقة، والتفصيل، والجدة، والبساطة، والكمال، والتناغم، والتوازن.

الطالب المتبني لهذه العادة متجدد في تفكيره، ويخلط الواقع بالخيال، يظهر استعمالات جديدة للأشياء، مع توليد أفكار جديدة غير معروفة من قبل، ويتمسك بالتعامل مع عدد كبير من البدائل، حيث يتجاوز الواقع في عملياته الذهنية . (عبده ، ٢٠٢١،٣٣٤)

٤-مراقبة الذات Self-monitoring

يتضمن هذا الجانب العمليات الفرعية التالية :

أ-الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام

ب-الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات

ج-معرفة متى يتحقق هدف فرعي

د-معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية

ه-اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق

و-اكتشاف العقبات والأخطاء

ز-معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء

ح-تقييم مدى تحقق الهدف

ط-الحكم على دقة النتائج وكفايتها

ى-تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استخدمت

ك-تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء

ل-تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها

(جروان، ١٩٩٩، ٤٩)

٥-إدارة الذات Self-administration

إدارة الذات هي مجموعة من المهارات التي تُمكّن الفرد من التحكم في أفكاره ومشاعره وسلوكه. تشمل هذه المهارات:

- التنظيم :القدرة على تنظيم الوقت والمهام والأهداف.
- الضبط الذاتي :القدرة على التحكم في المشاعر والاندفاعات.
- التحفيز الذاتي :القدرة على تحفيز النفس للوصول إلى الأهداف.
- التوعية الذاتية :القدرة على فهم نقاط القوة والضعف والاحتياجات.
- التواصل الذاتي :القدرة على التواصل مع النفس بوضوح وفعالية.

أهمية إدارة الذات في الذكاء التأملي:

- تُحسّن من قدرة الفرد على التركيز والانتباه.
- تُساعد على التحكم في التوتر والقلق.
- تُعزز الثقة بالنفس والشعور بالرضا.
- تُساعد على اتخاذ قرارات مدروسة.
- تُسهّل تحقيق الأهداف.

كيف نُنمّي مهارات إدارة الذات في سياق الذكاء التأملي؟

- ممارسة تقنيات التأمل واليوغا.
- تحديد الأهداف وتحديد خطوات لتحقيقها.
- تقسيم المهام الكبيرة إلى مهام أصغر.
- تحديد الأولويات والتركيز على المهام الأكثر أهمية.
- ممارسة مهارات حلّ المشكلات.
- تخصيص وقت للراحة والاسترخاء.
- تقييم الأداء بشكل دوري.

الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث

دراسة Skemp(1961)

هذه الدراسة محاولة لمواصلة العمل على نوع من التحليل النفسي الذي قام به بياجيه في مجال العد في مجال الرياضيات حيث ترتبط الاختلافات بين الحساب والرياضيات بالفرق بين

الذكاء الحسي الحركي والذكاء التأملي. تم تطوير المفهوم الأخير بشكل أكبر، وتم وصف تجربة لاختبار الفرضية القائلة بأن (الانتقال من الحساب الميكانيكي، عبر مشكلة حسابية، إلى الرياضيات، ينطوي على الانتقال من الذكاء الحسي الحركي إلى الذكاء التأملي).

-دراسة Swanson(1974)

في ضوء المهام المعرفية التي اقترحها بياجيه، فإن تربية الطفل في مجموعات تضفي طابعًا مؤسسيًا وتدمج وجهات نظر متنوعة تعزز استخدام الذكاء التأملي. وتم الحصول على نتائج مهمتين معرفيتين من تجارب بياجيه على ١٠٣ أطفال ومراهقين ينتمون إلى ٥٢ عائلة في دراسة النمو في أوكلاند. ثم تم ربط هذه الدرجات مع أنماط صنع القرار في الشركات الموجودة فيها هذه العائلات، وتم الحصول على النتيجة التي اقترحها ميد. بعد التحكم في كل من المتغيرات العديدة، بما في ذلك عمر الأطفال وجنسهم، ومعدل الذكاء ودرجات بياجيه المعرفية لوالديهم، والوضع الاجتماعي والاقتصادي للعائلات، و"دفء" العلاقات الأسرية. ولم تكن درجات معدل الذكاء لدى الأطفال مرتبطة بأنماط اتخاذ القرار في أسرهم، ولكنها كانت مرتبطة بمؤشرات الدفء العائلي.

-دراسة الشريف (٢٠١٦)

هدفت الدراسة إلى بحث مشكلات قياس التفكير التأملي وتضمنت بناء اختبار لقياس القدرة على التفكير التأملى لدى عينة مكونة من (١٢٦) طالب من كلية التربية جامعة الملك فيصل ، وأشارت النتائج أن مستويات التفكير التأملي لديهم دون المستوى المقبول تربوياً (أقل من ٨٠%) ، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التأملي والتحصيل الدراسي حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠,٥٩٤) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وختمت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

-دراسة العدل (٢٠١٨)

هدف البحث إلى التعرف على علاقة عادات العقل (دقة الكلام، التحكم بالتهور، طرح الأسئلة، تجربة الدهشة، مرونة التفكير، استخدام كافة الحواس، التحقق من الدقة، الاعتماد على المعرفة، الإصغاء بفهم، الإصغاء الفعال، التفكير ما وراء المعرفي، استخدام الدعابة، الإبداع، القيادة، الذاتية، الحيوية) والدرجة الكلية بكل من التفكير التأملي وأبعاده (العمل الاعتيادي، الفهم، التأمل، التأمل الناقد)، والذكاء الأخلاقي وأبعاده (التعاطف، الضمير، ضبط النفس، التسامح،

الاحترام، العطف، العدل)، وذلك على عينة مكونة من (١٩٠) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي، أسفرت نتائج البحث عن؛ وجود قيم مرتفعة لبعض عادات العقل وقيم متوسطة لعادات أخرى، ووجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين عادات العقل ومعظم أبعادها وأبعاد التفكير التأملي والدرجة الكلية، وكذلك وجود ارتباط موجب دال إحصائيا أبعاد عادات العقل ومعظم أبعادها والذكاء الأخلاقي والدرجة الكلية، ويمكن التنبؤ بدرجات العادات العقلية من متغيري التفكير التأملي والذكاء الأخلاقي.

-دراسة Chaoucha & Elsherif (2021).

هدفت هذه الدراسة إلى بحث مستويات التفكير التأملي ، وعلاقتها بتقدير الذات لدى عينة مكونة من (١٤٥) الطلاب الذكور الجامعيين من جامعة الملك فيصل. كليتي : التربية و الآداب ،. تم قياس مستويات التفكير التأملي وتقدير الذات باستخدام استبيان كيمبر وآخرين (٢٠٠٠) ، و النسخة المخصصة للبالغين من مقياس كوبر سميث لتقدير الذات ،. كشفت النتائج عن وجود مستوى متوسط معتدل في التفكير التأملي لدى الطلاب ، ومستوى أقل بكثير من المتوسط من حيث تقديرهم لذواتهم ، كذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة ولكن ضعيفة بين المتغيرين.. وقد تم تفسير النتيجة الأولى في ضوء مستويات الطلبة لتحصيلهم الأكاديمي الذي لا يتطلب مستويات عالية من التفكير التأملي. وأشار التفسير المتعلق بالنتيجة الثانية إلى طرق التدريس غير المشجعة المستخدمة . وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات .

التعقيب على الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث :

يتضح من العرض السابق أن دراسات قياس التفكير التأملي ركزت على مستويات التفكير الأولى (المهارات المنفصلة، واستراتيجيات التفكير) حيث تضمنت دراسات Skemp(1961) Swanson(1974) مهام معرفية من تجارب بياجيه، وحددت دراسة العدل (٢٠١٨) موضع التفكير التأملي في علاقته بعادات العقل وأحد أنواع الذكاء : الأخلاقي وهو ما يفيد في تحديد العلاقة بين التفكير التأملي والذكاء التأملي حيث أن العلاقة بينهما ارتباطية موجبة كما أشارت نتائج دراسة عبد الرحمن وإبراهيم (بدون تاريخ أ) ويتضح من العرض السابق ندرة الدراسات التي تناولت مفهوم الذكاء التأملي بشكل مباشر في البيئة العربية.

مصطلحات البحث

التفكير التأملي :

قدرة المفكر على إدراك وفهم وتحليل المعرفة المدركة من الحواس لكن هذا الإدراك الذاتي يختلف من فرد لآخر لذلك فإن التفكير التأملي لا يتعامل مع الحقائق فقط ؛ بل يتعرض للتخمينات والتفسيرات وحتى المغالطات المنطقية، وكذلك يتعرض للقضايا الجدلية والمواقف الجديدة والمشكلات غير المألوفة

الذكاء التأملي :هي سمة تميز المفكرين القادرين على الوعي بعملياتهم التفكيرية واستغلال قدراتهم التأملية الأربعة (العمل المعتاد – الفهم – التأمل –التأمل الناقد) لأعلى درجة في مواقف حل المشكلات

الذكاء التأملي. يشير هذا إلى استراتيجيات المفكر البانورامية لمواجهة المشكلات والتعلم والتعامل مع المهام الصعبة فكرياً. ويشمل المواقف التي تدعم المثابرة والتنظيم والخيال. ويشمل المراقبة الذاتية والإدارة الذاتية.

– المثابرة : قدرة المفكر التأملي على مواصلة العمل المستمر بنجاح رغم الإحباطات حتى انتهاء المهمة بحل المشكلة حتى لو تطلب الأمر استراتيجيات تفكير بديلة.

– التنظيم : قدرة المفكر التأملي على فرز وجمع واستيعاب وتحليل المعلومات الجديدة وربطها بالخبرات السابقة وتوظيفها بنجاح في خطوات حل المشكلة وفق تسلسلها العملياتي المنطقي المعروف.

– الخيال : قدرة المفكر التأملي على إنتاج حلول جديدة للمشكلات؛ ودراسة الاحتمالات البديلة لكل حل من زوايا عديدة ، وتحمل مخاطر فتح مسارات جديدة للتفكير تقوم على خلط الواقع بالخيال مع إظهار استعمالات جديدة للأشياء، و توليد أفكار جديدة غير معروفة من قبل.

– مراقبة الذات : بعد ميتامعرفي؛ يتضمن قدرة المفكر التأملي على وصف عملياته في حل المشكلات بطريقة إبداعية من تحديد الأهداف والحفاظ على تسلسل خطوات الحل وصولاً إلى التنفيذ وتقييم النتائج.

– إدارة الذات : قدرة المفكر التأملي على تنظيم وقته وتحديد أهدافه وضبط انفعالاته أثناء العمليات من أجل تحفيز النفس لتحقيق الأهداف وفق خطة ذاتية تراعي مواطن القوة ونقاط

الضعف وتقوم على التواصل مع النفس بفعالية.

حدود البحث :

– اقتصر البحث على طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية لقياس الذكاء التأملي لديهم ، من خلال أداة صممت خصيصاً لذلك.

– اقتصر البحث على برامج البكالوريوس بالتحديد شعبة علم النفس في كلية التربية جامعة الإسكندرية في جمهورية مصر العربية.

فروض البحث

١- يتمتع طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية بنسبة ذكاء تأملي مقبولة تربوياً (لاتقل عن ٨٠%)

٢- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في مقياس الذكاء التأملي المطور في البحث الحالي من طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث.

منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي في دراسة مفهوم الذكاء التأملي ، و بناء مقياس لقياس الذكاء التأملي لدى طلبة الجامعة ، ومراجعة الأدبيات والأطر النظرية التي بحثت الذكاء التأملي سواء في البيئة العربية أو في الدراسات الأجنبية.

مجتمع الدراسة :

جميع طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية خلال العام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ ميلادي

عينة البحث

تكونت العينة من (٢٠٢) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية في برامج البكالوريوس الذين يدرسون في برنامج (معلم علم النفس) قام الباحث بتطبيق مقياس الذكاء التأملي عليهم بعد التحقق من خصائصه السيكومترية.

أداة البحث

مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة –إعداد المؤلف : أ.د/خالد الشريف

- الهدف من تصميم المقياس : قياس الذكاء التأملي كسمة تميز المفكرين المتأملين الذين حققوا المستوى الثالث من التفكير (تصرفات وعادات العقل) في المواقف الجديدة التي تتضمن مواجهة المشكلات والتحديات من خلال الجوانب الخمسة التالية :

جدول (١) محاور مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة

م	المحور	المفردات
١	المثابرة	١ : ١٠
٢	التنظيم	١١ :٢٠
٣	الخيال	٢١: ٣٠
٤	مراقبة الذات	٣١ :٤٠
٥	إدارة الذات	٤١ :٥٠

صدق المحتوى : تم بناء المقياس على أساس نظرية ديفيد بيركنز (١٩٩٥) David Perkinsالتي قسمت الذكاء إلى ثلاث أنواع : (الذكاء العصبي – الذكاء التجريبي –الذكاء التأملي) وتم تبني التعريف الإجرائي للذكاء التأملي في النظرية على أنه : استراتيجيات الفرد ذات القاعدة العريضة لمواجهة المشكلات والتعلم والتعامل مع المهام الصعبة فكرياً. ويشمل المواقف التي تدعم المثابرة والتنظيم والخيال. ويشمل المراقبة الذاتية والإدارة الذاتية ويطلق عليه بيركنز (خبرة عقلية) Mindwareوهو القدرة على استخدام ومعالجة مهاراتنا الدماغية من أجل الاستخدام الفعال لكل من الذكاء العصبي ، والذكاء التجريبي.وتم تقسيم الذكاء التأملي إلى خمس مكونات حسب نفس النظرية :(المثابرة –التنظيم –الخيال –مراقبة الذات –إدارة الذات). وتم تعريف كل مكون وصياغة عشر عبارات على كل مكون مشتقة من الإطار النظري لكل مكون في ضوء دراسات : جروان (١٩٩٩) ، وعبده (٢٠٢١) حيث تقع المكونات على نقاط التقاطع بين التفكير وعادات العقل والذكاءات وفق ما إنتهى إليه الإطار النظري.

أحادية البعد وثبات المحاور :

تم التحقق منها بتطبيق طريقة ثبات ألفا على عينة مكونة من (٦٠) طالب من طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية

جدول (٢): معاملات ثبات محاور مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة بطريقة ألفا (ن = ٦٠)

م	المحور	أرقام العبارات	عدد العبارات	ثبات ألفا
١	المثابرة	١ : ١٠	١٠	٠,٨٢٩
٢	التنظيم	١١: ٢٠	١٠	٠,٨٦٥
٣	الخيال	٢١: ٣٠	١٠	٠,٨١٣
٤	مراقبة الذات	٣١: ٤٠	١٠	٠,٩٠٦
٥	إدارة الذات	٤١: ٥٠	١٠	٠,٨٧٧
	الكلي	١ : ٥٠	٥٠	٠,٩٦

يتضح من الجدول السابق: أن قيمة معامل ثبات ألفا للمحاور كانت قيم مرتفعة، وكذلك كانت قيمة معامل ثبات ألفا الكلي (٠,٩٦) مرتفعة؛ مما يدل على قدر مناسب من الثبات يجعل الباحث مطمئن لثبات المقياس وأحادية بعده حيث تستخدم اختبارية ألفا كمؤشر على أحادية البعد في تدريج الاختبارات وفق نظرية الاستجابة للمفردة ؛ أي أن المقياس يقيس متغير واحد فقط وهو الذكاء التأملي.

الثبات بطريقة أخرى : تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من ٦٠ طالب من شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة الإسكندرية وحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية فبلغت قيمة معامل الثبات بعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان – براون : (٠,٩٢٦) وهو معامل ثبات مرتفع يدل على قدر مناسب من الثبات.

وقد تم صياغة عبارات كل محور من محاور المقياس في ضوء نتائج الدراسات التي تمت الإشارة إليها في الإطار النظري و قد تم استخدام طريقة ليكرت الخماسي في تدريج الاستجابات؛ وذلك لتحديد درجة تكرار النمط السلوكي لكل عبارة من عبارات المقياس، ويُوضح الجدول الأتي: طريقة تقدير الاستجابات في المقياس وفق تدريج ليكرت.

جدول (٣): طريقة تقدير الاستجابات في المقياس وفق مقياس ليكرت

طريق تقدير الإجابة وفق مقياس ليكرت				
كثيراً	غالباً	أحياناً	قليلاً	نادراً
٥	٤	٣	٢	١

الاتساق الداخلي لعبارات المقياس:

تم تطبيق مقياس الذكاء التأملي على عينة مكونة من (٦٠) طالباً من طلبة شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وقد تم حساب معامل ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية، وهذا ما يُوضحه الجدول رقم (٤) الأتي:

جدول (٤): درجات محاور مقياس الذكاء التأملي لعينة من الطلبة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، ومعاملات ارتباطها بالدرجة الكلية. (ن = ٦٠)

م	المحور	أرقام المُفردات	معامل ارتباط كل محور بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
١	المثابرة	١ : ١٠	٠,٨٤٥	٠,٠١
٢	التنظيم	١١: ٢٠	٠,٨٦٧	٠,٠١
٣	الخيال	٢١: ٣٠	٠,٨٤٣	٠,٠١
٤	مراقبة الذات	٣١: ٤٠	٠,٩٣٢	٠,٠١
٥	إدارة الذات	٤١: ٥٠	٠,٨٥٨	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق: أن جميع مُعاملات ارتباط كل محور بالدرجة الكلية كانت مرتفعة، وتدل على أن المقياس متسق داخلياً.

نتائج الدراسة الميدانية، وتحليلها الإحصائي:

يتناول الباحث في هذا الجزء: عرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية، وتفسيرها، ومُناقشتها؛ وذلك على النحو الأتي:

الإجابة على السؤال الأول:

ينص السؤال الأول؛ على: –ما مستويات الذكاء التأملي التي يمتلكها طلبة جامعة الإسكندرية بالعينة موضع البحث وهل هي مقبولة تربوياً؟

وللإجابة على هذا السؤال الأول تم اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على

–يتمتع طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية بنسبة ذكاء تأملي مقبولة تربوياً (لاتقل عن ٨٠%)

؛ ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب النسب المئوية، والمتوسطات، والانحراف المعياري، وقيم مربع كاي لدلالة الفروق بين استجابات الطلبة بالعينة قيد البحث، وذلك لكل عبارات مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة (ن = ٢٠٢)، وهذا ما يلخصه الجدول (٥) الآتي:

جدول (٥): التكرارات، والمتوسطات، وقيم مربع كاي لعبارات مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة (ن =٢٠٢)

م	العبارة	الأهمية %	الترتيب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة
١	أستمر في أي مهمة أكلف بها حتى النهاية لا أستسلم بسهولة	٧٩	١٢	٣,٩٢٥٧	.٩٩٧٢٣	١١٨	٤	٠,٠١
٢	أنا قادر على تحليل أي مشكلة تواجهني لمكوناتها	٧٢	٣٤	٣,٥٩٩٠	.٩٦٣٣١	٩٧,٨٥١	٤	٠,٠١
٣	لدى استراتيجية واضحة للبدء في حل أي مشكلة تواجهني	٧١	٣٩	٣,٥٦٤٤	١,٠١١٥٣	٧٩,٩٣١	٤	٠,٠١
٤	إذا لم تنجح استراتيجيتي في حل المشكلة لدي استراتيجيات بديلة	٧٢	٣٥	٣,٦٠٤٠	١,٠٦١١١	٧٣,٧٩٢	٤	٠,٠١
٥	أعرف الخطوات التي يجب القيام بها لحل أي مشكلة تواجهني	٦٩	٤٥	٣,٤٣٥٦	١,٠٠٦٦٠	١١٢,٣٠٧	٤	٠,٠١
٦	أعرف ما هي البيانات التي يجب جمعها لحل أي مشكلة تواجهني	٧١	٤٠	٣,٥٤٩٥	١,٠٢٧٠١	٩٢,٠٥٩	٤	٠,٠١
٧	أنا قادر على الحفاظ على عمليات حل المشكلة حتى النهاية	٧٠	٤٤	٣,٥١٩٨	١,٠٥١٩٤	٨٥,٧٧٢	٤	٠,٠١
٨	أرتاح للمواقف الغامضة التي تواجهني	٥٢	٥٠	٢,٦٠٤٠	١,١٣٨٠٣	٤١,٦٦٣	٤	٠,٠١
٩	لدي الإصرار لإيجاد الإجابات على الأسئلة التي توجه لي	٧٧	١٣	٣,٨٦٦٣	.٩٩٥٩٩	١٠٢,٠١٠	٤	٠,٠١
١٠	لدى الانفتاح لاكتساب رؤى جديدة لتحقيق النجاح في الحياة	٧٩	٨	٣,٩٣٠٧	١,٠٣٤٣١	٩٧,٠٥٩	٤	٠,٠١
١١	أحاول تنظيم المعلومات التي اجمعها لحل المشكلة وفق معايير محددة	٧٧	١٤	٣,٨٣٦٦	.٩٧٦٣٦	٩٨,٨٩١	٤	٠,٠١
١٢	أربط المعلومات ذات الصلة ببعضها البعض لتشكيل مجموعات مترابطة	٧٩	٩	٣,٩٤٥٥	١,٠٦١٣١	١٠٤,٤٨٥	٤	٠,٠١
١٣	أفضل ترتيب المعلومات ترتيب منطقي لتسهيل فهمها	٨٢	٢	٤,١٠٨٩	.٩٧١٢٤	١٤٤,٧٨٢	٤	٠,٠١
١٤	ألخص المعلومات الرئيسية مع الحفاظ على النص الأصلي	٧٩	١٠	٣,٩٤٠٦	١,٠٧٢٧٠	٩٤,٥٣٥	٤	٠,٠١
١٥	استخدم الرسومات والجداول والعروض التقديمية لتسهيل فهم المعلومات المعقدة.	٧٦	١٨	٣,٨٠٢٠	١,٠٢٧١٩	٨١,٩٦٠	٤	٠,٠١
١٦	أربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة	٨١	٤	٤,٠٣٩٦	.٩٣٤٩٠	١١٨,٢٤٨	٤	٠,٠١

م	العبارة	الأهمية %	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة
١٧	أتحقق من صحة المعلومات من مصادرها الأصلية	٧٤	٢٤	٣,٧١٢٩	١,١٤٨٩٧	٦٠,٢٧٧	٤	٠,٠١
١٨	أستطيع تحديد المعلومات ذات الصلة بالمشكلة	٧٤	٢٥	٣,٦٩٣١	١,٠٣٨٩٧	٨٠,٧٢٣	٤	٠,٠١
١٩	استخدم المعلومات لحل المشكلات واتخاذ القرارات	٧٩	١١	٣,٩٥٥٤	.٩٦٨٦٦	١٣٤,٩٨٠	٤	٠,٠١
٢٠	أدمج المعلومات الجديدة مع المعرفة والخبرات السابقة	٨٠	٧	٣,٩٩٠١	١,٠٢٦٩٥	١٠٣,١٤٩	٤	٠,٠١
٢١	استخدام المعلومات لتوليد أفكار جديدة وحلول إبداعية	٧٢	٣٦	٣,٦٢٣٨	١,٠٦٨٣٣	٧١,٤١٦	٤	٠,٠١
٢٢	أحاول تصور حلول المشكلات بشكل مختلف	٧٣	٣٠	٣,٦٣٨٦	١,٠٥٢٤٠	٦٩,٣٣٧	٤	٠,٠١
٢٣	أدرس الاحتمالات البديلة من زوايا عديدة	٧١	٤١	٣,٥٥٩٤	.٩٩٦٩٨	٨٥,٦٧٣	٤	٠,٠١
٢٤	أستطيع تحمل مخاطر تجريب حلول غريبة للمشكلة	٦٨	٤٧	٣,٤٠١٠	.٩٧٣٥٨	٩١,٩١١	٤	٠,٠١
٢٥	أتحمل المهمة التي أكلف بها بسبب التحدي الجمالي وليس المكافآت المادية	٧٥	١٩	٣,٧٦٢٤	١,٠١٨٧٢	٨٥,٣٢٧	٤	٠,٠١
٢٦	أنا منفتح على النقد من الاخرين	٧٥	٢٠	٣,٧٣٧٦	١,٠٧٦٨٨	٦٧,٤٠٦	٤	٠,٠١
٢٧	أنا متجدد في تفكيري لحل المشكلات	٧٤	٢٦	٣,٧٠٣٠	.٩٨٢٨٨	٩٢,٤٥٥	٤	٠,٠١
٢٨	أخلط الواقع بالخيال	٦٢	٤٩	٣,١٠٨٩	١,٣٧٤٢٦	٧,٤٠٦	٤	٠,١١٦
٢٩	أظهر استعمالات جديدة للأشياء	٧١	٤٢	٣,٥٢٩٧	١,٠٧٠٤٦	٥٥,٥٧٤	٤	٠,٠١
٣٠	أتجاوز الواقع في عملياتي الذهنية	٦٥	٤٨	٣,٢٥٧٤	١,١٤٣٠٤	٤٤,٦٨٣	٤	٠,٠١
٣١	أعرف هدفي في حل المشكلة وأبقيه في بؤرة اهتمامي	٧٤	٢٧	٣,٧١٢٩	١,١٠٤٨٢	٧١,٤٦٥	٤	٠,٠١
٣٢	أحافظ على تسلسل خطوات حل المشكلة	٧١	٤٣	٣,٥٦٤٤	١,٠٢١٣٢	٧٩,٤٨٥	٤	٠,٠١
٣٣	أعرف متى يجب الانتقال إلى العملية التالية	٧٢	٣٧	٣,٦١٨٨	١,٠٠٦٥٧	٨٧,٩٥٠	٤	٠,٠١
٣٤	اختار العملية الملائمة التي تتبع السياق	٧٣	٣١	٣,٦٦٨٣	١,٠٢٨٨٨	٨٥,٩٧٠	٤	٠,٠١
٣٥	اكتشف الأخطاء وأعرف كيف أتغلب عليها	٧٤	٢٨	٣,٦٨٣٢	.٩٥٦٠٦	١٠٥,٧٢٣	٤	٠,٠١
٣٦	أقيم مدى تحقق أهدافي في حل المشكلة	٧٥	٢١	٣,٧٥٢٥	١,٠٠٦٥١	٧٩,١٣٩	٤	٠,٠١

م	العبارة	الأهمية %	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة
٣٧	احكم على دقة النتائج التي صلت إليها	٧٥	٢٢	٣,٧٦٢٤	١,٠٤٧٦١	٨٧,٢٠٨	٤	٠,٠١
٣٨	اقيم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمتها	٧٣	٣٢	٣,٦٧٣٣	.٩٩٨٦٠	١١٥,٨٢٢	٤	٠,٠١
٣٩	اقيم كيفية تناول العقبات والأخطاء	٧٢	٣٨	٣,٥٩٩٠	١,٠٢٨٢٦	٧٨,٥٤٥	٤	٠,٠١
٤٠	أقيم فاعلية خطة حل المشكلة وتنفيذها	٧٣	٣٣	٣,٦٣٨٦	١,٠٧٥٧٨	٦٨,٤٤٦	٤	٠,٠١
٤١	أستطيع تحديد أهدافي وتحقيقها	٧٥	٢٣	٣,٧٦٧٣	١,٠٧٩١٢	٧٤,٧٨٢	٤	٠,٠١
٤٢	أقسم المهام الكبيرة إلى مهام أصغر	٧٧	٢٥	٣,٨٦١٤	١,١٥٠٦٤	٨٦,٦٦٣	٤	٠,٠١
٤٣	أحدد أولوياتي وأركز على المهام الأكثر أهمية	٨١	٥	٤,٠٧٤٣	١,٠٦٩٤٤	١٢٧,٨٥١	٤	٠,٠١
٤٤	أخصص وقت للراحة والاسترخاء	٨٣	١	٤,١٣٨٦	١,١١٥٥١	١٥٢,٣٠٧	٤	٠,٠١
٤٥	أستطيع تنظيم وقتي خلال المهام	٧٤	٢٩	٣,٦٨٣٢	١,٠٨٢٩٤	٧٧,٥٠٥	٤	٠,٠١
٤٦	لدي القدرة على التحكم في مشاعري واندفاعاتي	٦٩	٤٦	٣,٤٦٠٤	١,٢١٧٩٩	٣٤,٨٨١	٤	٠,٠١
٤٧	لدي القدرة على تحفيز نفسي للوصول إلى الأهداف	٧٧	١٦	٣,٨٤١٦	١,٠٨٥٧١	٩٨,٩٤١	٤	٠,٠١
٤٨	لدي الوعي بنقاط قوتي وضعفي	٨١	١	٤,٠٥٤٥	.٩٨٣٤٥	١١٩,١٣٩	٤	٠,٠١
٤٩	أتواصل مع نفسي بوضوح وفعالية	٨٢	٣	٤,١٢٣٨	٩٧٢٠١	١٣٣,٤٩٥	٤	٠,٠١
٥٠	أستطيع تقييم أدائي بشكل دوري	٧٧	١٧	٣,٨٣٦٦	١,٠٩٦٣٧	٨٩,٩٣١	٤	٠,٠١

يتضح من عرض نتائج الجدول السابق؛ أن هناك فروق جوهرية بين التكرارات المشاهدة، والتكرارات المتوقعة، وأن قيم مربع كاي لجودة المُطابقة كلها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، باستثناء العبارة رقم (٢٨) الخاصة بالخلط بين الواقع والخيال، وهو ما يؤكد أن هذه الفروق حقيقية، ولا ترجع إلى الصدفة، وإنما ترجع إلى وعي الطلبة الواقعي بقدراتهم في هذا المجال (الذكاء التأملي) وأن أعلى العبارات كانت العبارة (٤٤) أخصص وقت للراحة والاسترخاء ، وتليها العبارة رقم (١٣) أفضل ترتيب المعلومات ترتيب منطقي لتسهيل فهمها، ثم العبارة رقم (٤٩) أتاصل مع نفسي بوضوح وفعالية، تليها العبارة رقم (١٦) أربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة وكلها عبارات تدعو للتأمل والتريث أثناء التفكير وتنظيم المعلومات في العملية التفكيرية.

لذلك من الأفضل معرفة أي من المحاور الخمس أعلى من مثيلاتها ولذلك فالجدول التالي يوضح متوسطات وانحرافات معيارية لدرجات كل محور :

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات استراتيجيات الذكاء التأملي ن =٢٠٢

م	الاستراتيجية	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	المثابرة	٣٥,٥٩٩٠	٦,٨٠٨٨٨	٤
٢	التنظيم	٣٩,٠٢٤٨	٧,٢٥٦٨٠	١
٣	الخيال	٣٥,٣٢١٨	٦,٦٧٢٩١	٥
٤	مراقبة الذات	٣٦,٦٧٣٣	٧,٧٤٤١٨	٣
٥	إدارة الذات	٣٨,٨٤١٦	٧,٢٣٦٩٠	٢
	الدرجة الكلية	١٨٥,٤٦٠٤	٣١,٦٩٢٢٥	

ويتضح أن أعلى عوامل الذكاء التأملي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث كانت عوامل : التنظيم؛ يليها إدارة الذات، ثم مراقبة الذات، تليها المثابرة، وأخيراً الخيال ودرجة امتلاك استراتيجيات الذكاء التأملي كانت (٧٤,١٨٤%) وهي دون المستوى المقبول تربوياً (٨٠%) كما حددته دراسة الشريف (٢٠١٦).

الإجابة على السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني؛ على: ما دلالة الفروق بين الجنسين –إن وجدت–في متوسطات درجات الذكاء التأملي بالعينة موضع البحث من طلبة جامعة الإسكندرية؟

وللإجابة على هذا السؤال الثاني تم اختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في استراتيجيات الذكاء التأملي المطور في البحث الحالي من طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه بعد التحقق من شروط استخدامه وجدول (٧) يوضح نتيجة شرط اختبار ليفين لتجانس التباين .

جدول (٧) اختبار ليفين لتجانس التباين

اختبار ليفين	درجات الحرية١	درجات الحرية ٢	مستوى الدلالة
.٢٧٧	١	٢٠٠	٠,٥٩٩

ويتضح من الجدول (٧) أن الاختبار غير دال إحصائياً (p=.599) ، وهذا يعني أن التباين بين المجموعتين (الذكور–الإناث) غير دال إحصائياً ،مما يشير إلى التجانس أي أن الافتراض قد تحقق.وفيما يلي عرض لنتائج تحليل التباين كما يوضحها جدول (8)

جدول (٨) نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير جنس الطلاب (ذكور-إناث) على امتلاكهم لاستراتيجيات الذكاء التأملي

المحاور	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
١- المثابرة	بين المجموعات	٥٨,٠٨١	١	٥٨,٠٨١	١,٢٥٤	٠,٣٦٤
	داخل المجموعات	٩٢٦٠,٤٣٨	٢٠٠	٤٦,٣٠٢		
	المجموع	٩٣١٨,٥٢٠	٢٠١			
٢- التنظيم	بين المجموعات	.٣٥٥٠	١	.٣٥٥	.٠٠٧	.٩٣٥٠
	داخل المجموعات	١٠٥٨٤,٥٢٢	٢٠٠	٥٢,٩٢٣		
	المجموع	١٠٥٨٤,٨٧٦	٢٠١			
٣- الخيال	بين المجموعات	١٦,٥٦٦	١	١٦,٥٦٦	.٣٧١٠	.٥٤٣٠
	داخل المجموعات	٨٩٣٣,٥١٩	٢٠٠	٤٤,٦٦٨		
	المجموع	٨٩٥٠,٠٨٤	٢٠١			
٤- مراقبة الذات	بين المجموعات	٦,٠٥٤	١	٦,٠٥٤	.١٠٠٠	.٧٥٢٠
	داخل المجموعات	١٢٠٤٨,٣٨٢	٢٠٠	٦٠,٢٤٢		
	المجموع	١٢٠٥٤,٤٣٦	٢٠١			
٥- إدارة الذات	بين المجموعات	.٩٢٥٠	١	.٩٢٥٠	.٠١٨٠	.٨٩٥٠
	داخل المجموعات	١٠٥٢٦,٠٠٦	٢٠٠	٥٢,٦٣٠		
	المجموع	١٠٥٢٦,٩٣١	٢٠١			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	١٥٨,٦٢١	١	١٥٨,٦٢١	.١٥٧٠	.٦٩٢٠ .
	داخل المجموعات	٢٠١٧٢٥,٥٦٢	٢٠٠	١٠٠٨,٦٢٨		
	المجموع	٢٠١٨٨٤,١٨٣	٢٠١			

ويتضح من نتائج تحليل التباين الأحادي الموضحة في جدول (٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من طلاب العينة في الدرجة الكلية لمقياس الذكاء التأملي ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية كذلك في متوسطات درجات كل استراتيجية من استراتيجيات الذكاء التأملي لدى طلبة كلية التربية جامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث ؛

تفسير النتائج والاستنتاجات

وهو ما يؤكد أن الأداء على مقياس الذكاء التأملي لطلبة الجامعة لا يتقيد بالاختلافات بين الجنسين وهذه النتيجة تختلف عن نتيجة دراسة عبد الرحمن وإبراهيم (بدون تاريخ) أ التي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذكاء التأملي والتفكير التأملي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء التأملي لصالح طالبات كلية التربية. ووجود

فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير التأملي لصالح طالبات كلية التربية, وهذه النتيجة تختلف مع نتائج الشريف (٢٠١٦) التي لم تجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في القدرة على التفكير التأملي.

ودراسة عبد الرحمن وابراهيم (ب ت) ب أكدت على التأثير الإيجابي للذكاء التأملي على التفكير التأملي وبالتالي فإن عدم وجود فروق في الذكاء التأملي بين الجنسين يتفق مع النتائج السابقة من ضعف الفروق بين الجنسين في التفكير التأملي وعدم وصولها إلى مستوى المعنوية وأن الذكاء التأملي هو قدرة المفكر على استغلال مهاراته في التفكير التأملي بأعلى نسبة ممكنة .

ويتضح من النتائج أيضاً أن أعلى عوامل الذكاء التأملي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الإسكندرية بالعينة قيد البحث كانت عوامل : التنظيم؛ وهذا يمكن تفسيره على أن دراسة الطلبة للتفكير العلمي لسنوات طويلة نمى لديهم التفكير المنطقي الذي يجعلهم يستخدمون مهارات معالجة المعلومات بكفاءة في أثناء استذكار الدروس وتلخيص المحاضرات

يليها إدارة الذات، وإدارة الذات تعكس الوعي الذي وصل إليه طالب الجامعة من قدرته على تنظيم وقته بين الاستذكار والعمل والترفيه ثم مراقبة الذات، ومراقبة الذات بعد ميتامعرفي يعكس كذلك درجة الوعي التي وصل إليها الطالب بعملياته التفكيرية وقدرته على وصفها حيث صممت عبارات المقياس بشكل يعكس قدرة المفكر على وصف كل خطوة من خطوات الاستراتيجية التي يقيسها المقياس تليها المثابرة، وأخيراً الخيال ودرجة امتلاك استراتيجيات الذكاء التأملي كانت (٧٤,١٨٤%) وهي دون المستوى المقبول تربوياً (٨٠%) كما حددته دراسة الشريف.(2016)

البحوث والدراسات المقترحة والتوصيات

١- تطبيق دراسات لتنمية الذكاء التأملي وقياس تأثير ذلك على التفكير التأملي لدى طلاب الجامعة

٢- دراسة العلاقة بين الذكاء التأملي والتفكيرالتأملي لدى طلاب الجامعة .

٣- دراسة نمذجة العلاقات بين عادات العقل والذكاء التأملي وماوراء المعرفة لدى طلبة الجامعة

٤- دراسات تقييمية لممارسات الذكاء التأملي من وجهة نظر أساتذة وطلاب الجامعة .

٥- دراسة التأثيرات الوجدانية على الطلاب في حالات النجاح و حالات الإخفاق في تطبيق استراتيجيات الذكاء التأملي(المثابرة -التنظيم -الخيال-مراقبة الذات -إدارة الذات) بنجاح في قاعات الدراسة على اختلاف المقررات الدراسية .

٦- دراسة تأثير استراتيجيات الذكاء التأملي على التفكير المنطقي والتحصيل في مقررات الرياضيات في قسم الرياضيات بالكلية ومادة الرياضيات بمراحل التعليم العام على اختلاف المستويات.

٧- دراسة العلاقة بين الذكاء التأملي والذكاء الرياضي (المنطقي) لدى طلبة الجامعة.

التوصيات :

- ضرورة إقناع المعلمين باستخدام استراتيجية الذكاء التأملي في التدريس وتعديل الإتجاهات غير الإيجابية نحوها على اختلاف التخصصات. لما لها من تأثير إيجابي على التفكير وعلى التحصيل التحصيل الدراسي بالمقررات بالبرامج الجامعية.

-ضرورة نشر ثقافة استراتيجيات الذكاءات المتعددة ومنها الذكاء التأملي بين خريجي كليات الجامعة بصفة عامة والطلاب المعلمين بصفة خاصة وذلك قبل تدريب المعلمين عليها ، وتدريب الطلاب المعلمين عليها ضمن برامج التنمية المهنية.

-ضرورة التكامل بين الجوانب الاجتماعية والوجدانية في تطبيق استراتيجيات الذكاء التأملي بما يتفق مع تحقيق أهداف تدريس وتقويم المقررات الجامعية.

-ضرورة التنويع في استخدام استراتيجيات الذكاء التأملي حسب اختلاف الأهداف.

-المزيد من الدراسات عن علاقة الذكاء التأملي وتطبيقاته خاصة صحف التعلم بالذكاء المتعلم وكفاءة مهام الاستدعاء من الذاكرة للخبرات الحسية والمجردة.

المراجع العربية

-الشريف، خالد حسن (٢٠١٢). **التعلم التأملي** ؛ مفهومه وتطبيقاته ، الإسكندرية ، دار الجامعة الجديدة.

-الشريف، خالد حسن (٢٠١٦). مستويات التفكير التأملي لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة الملك فيصل وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، *المجلة العربية للجودة والتميز*، ٣(٤) ،

١٢٣-١٧٢.

-الرفوع ، محمد أحمد (٢٠١٧). درجة توافر مهارات التفكير التأملي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن ، مجلة التربية، جامعة الأزهر، ٣٦ (١٧٤)، ٧٢١- ٧٥٢.

-العدل، عادل محمد محمود (٢٠١٨). عادات العقل وعلاقتها بكل من التفكير التأملي والذكاء الأخلاقي، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٨(١٠٠)، ٣٣-٦٦.

-المرشد ، يوسف بن عقلا (٢٠١٤). مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف : دراسة مستعرضة ، *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية* ، ٩(٢) ،١٦٣-١٨٤

- النجدي ، أحمد و راشد ، علي و عبد الهادي ، منى(٢٠٠٥). اتجاهات حديثة لتعليم العلوم، القاهرة : دار الفكر العربي.

-بركات ، زياد أمين (٢٠٠٥). العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين والثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية" .**مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين،٦ (٤)، (٢٠٠٥)،ص ٩٨-١٢٦.

-جروان ، فتحي (١٩٩٩).**تعليم التفكير** ؛ مفاهيم – تطبيقات ، العين ، دار الكتاب الجامعي.

-فراج، محمد أنور والشريف، خالد حسن (٢٠١٣). مستويات التأمل الناقد وعلاقتها بالكفايات المهنية لدى عينة من الطلاب المعلمين في جامعتي الإسكندرية والملك سعود- دراسة مقارنة عبر ثقافية، *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية-كلية التربية جامعة دمنهور*، ٥(١)، -

-عبد الرحمن، هبة محمد وإبراهيم، ريم محمد (ب ت) أ. الذكاء التأملي وعلاقته بالتفكير التأملي لدى عينة من طالبات الجامعة، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

- عبد الرحمن، هبة محمد وإبراهيم، ريم محمد (ب ت) ب. دور التفكير التأملي في تنمية الذكاء التأملي لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر

-عبده ، عبد الهادي السيد (٢٠٢١). علم النفس المعرفي ؛ الأسس والمحاور، القاهرة ، كتبة الأنجلو المصرية.

ترجمة المراجع العربية

-Al-Sharif, Khaled Hassan (2012). reflective learning; Its concept and applications, Alexandria, New University House.

-Al-Sharif, Khaled Hassan (2016). Levels of reflective thinking among a sample of students from the College of Education, King Faisal University and their relationship to academic achievement, Arab Journal for Quality and Excellence, 3(4), 123-172.

-Al-Rufu', Muhammad Ahmed (2017). The degree of availability of reflective thinking skills and their relationship to academic achievement among tenth grade students in Jordan, Journal of Education, Al-Azhar University, 36 (174), 721- 752.

-AL-Adel, Adel Muhammad Mahmoud (2018). Habits of mind and their relationship to reflective thinking and moral intelligence, Egyptian Journal of Psychological Studies, 28(100), 33-66.

-Al-Murshid, Youssef Bin Aqla (2014). Levels of reflective thinking among Jouf University students: a cross-sectional study, Taibah University Journal of Educational Sciences, 9(2), 163-184.

- Al-Najdi, Ahmed, Rashid, Ali, and Abdul-Hadi, Mona (2005). Modern trends in science education, Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

-Barakat, Ziad Amin (2005). The relationship between reflective thinking and achievement among a sample of university and high school students in light of some demographic variables." Journal of Educational and Psychological Sciences, University of Bahrain, 6 (4), (2005), pp. 98-126.

-Jarwan, Fathi (1999). Teaching thinking; Concepts - Applications, Al Ain, University Book House.

-Farraj, Muhammad Anwar and Al-Sharif, Khaled Hassan (2013). Levels of critical reflection and their relationship to professional competencies among a sample of student teachers at Alexandria and King Saud Universities - a cross-cultural comparative study, Journal of Educational and Humanitarian Studies - Faculty of Education,

Damanhour University, 5(1), -

-Abdul Rahman, Heba Muhammad and Ibrahim, Reem Muhammad (n.d.) A. Reflective intelligence and its relationship to reflective thinking among a sample of female university students, Faculty of Education, Ain Shams University, Egypt.

- Abdel Rahman, Heba Muhammad and Ibrahim, Reem Muhammad (n.d.) b. The role of reflective thinking in developing reflective intelligence among a sample of secondary school students, Faculty of Education, Ain Shams University, Egypt

-Abdo, Abdul Hadi Al-Sayed (2021). Cognitive psychology; Foundations and axes, Cairo, Anglo-Egyptian Scribes.

المراجع الأجنبية

-Baron, J. (1985). *Rationality and intelligence.* Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511571275

- Beyer, B. (1987). Practical Strategies For The Teaching of Thinking, Allyn And Bacon , Inc. Boston.

- Bourner, T, France, L., and Atkinson, A. (2000*) Preparing and Developing University Teachers: An Empirical Study*, Education Research Centre Occasional Paper, University of Brighton.

- Brookfield, S. (1998). "Critically Reflective Practice", *Journal of Continuing Education in The Health Professions* ,18(4), 162-184.

-Bruce, J. B. (2008a). Making analysis more reliable: Why epistemology matters to intelligence. In R. Z. George, & J. B. Bruce (Eds.), Analysing intelligence: Origins, obstacles and innovations (pp. 171–190). Washington DC: Georgetown University Press.

- Bruce, J. B., & George, R. Z. (2008). Introduction: Intelligence analysis – the emergence of a discipline. In R. Z. George, & J. B. Bruce (Eds.), *Analysing intelligence: Origins, obstacles and innovations* (pp. 1–15). Washington DC: Georgetown University Press.

-Chaoucha, C. & Elsherif, K. H.(2021). Reflective thinking, Self-Esteem and

Their Relationship Among King Faisal University Students, *Journal of Educational and Psychological Sciences*, University of Bahrain, 22(1), 452-468.

-Costa, A. L., & Kallick, B. (2000). Getting in the habit of reflection. Educational Leadership, 57, 60-62.

-Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Boston: D. D. Heath.

- Harrison; M, Short; C and Roberts; C. (2003). "Reflecting on Reflective Learning: the case of geography, earth and environment of Sciences", *Journal of Geography in Higher Education*, 27(2), 133-152.

- Hart, D., & Simon, S. (2006). Thinking straight and talking straight: Problems of intelligence analysis. *Survival*, *48*, 35–60.

-Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K. et al. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. Assessment & Evaluation in Higher Education, 25 (4), 381-395.

-Kim ,Y. (2005) . Cultivating reflective thinking: The effects of a reflective thinking tool on learners' learning performance and metacognitive awareness in the context of on- line learning. Unpublished Doctoral dissertation , The Pennsylvania State University.

-Langer, E. J. (1989). *Mindfulness.* Addison-Wesley/Addison Wesley Longman.

- Lucas, U. and Tang ,P ,L.(2006). Assessing levels of reflective thinking: the evaluation of an instrument for use within accounting and business education, Paper presented to the 1st Pedagogic Research in Higher Education Conference, Liverpool Hope University, Liverpool.

- Moon; J. (1999). Reflection in Learning and Professional Development, Theory and Practice, Kogan page. London, Sterling, USA.

- Moursund, D.G. (1999). Project-based Learning Using Information

Technology. Eugene, Oregon: ISTE.

- Perkins, D.N. (1995). Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence. Free Press.

- Rønn, K. V., & Høffding, S. (2013). The epistemic status of intelligence: An epistemological contribution to the understanding of intelligence. *Intelligence and National Security*, *28*, 694–716.

- Schön; D. (1983). *The Reflective Practitioner*: How Professionals Think in Action, London: Temple Smith, 56-68 in Pollard; A. (2002). Readings for Reflective Teaching, Continuum, London, New York

- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner.* San Francisco: Jossey Bass.

-Skemp, R. R.(1961). Reflective Intelligence and Mathematics, , 31(P1), 45-55.

-Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*(3), 607–627. https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.607

- Swanson, G. E. (1974). Family structure and the reflective intelligence of children. *Sociometry*, *37*(4), 459–490. https://doi.org/10.2307/2786422

-Tan, C. (2006). Philosophical reflections from the silver screen: Using films to promote reflection in pre-service teachers. Reflective Practice, 7, 483–497.

-Tan, C. (2008). Improving schools through reflection for teachers. School Effectiveness and School Improvement, 19, 225–238.

-Whimbey, A. (1975) *Intelligence Can be Taught,* New York: Dutton.

Psychometric determinants of the (reflective intelligence) scale on a sample of university students

Prof. Dr. Khaled Hassan Bakr Al-Sharif
Professor and Head of the Department of Educational Psychology
Faculty of Education - Alexandria University
khaled.elsherief@alexu.edu.eg

Abstract

The research aimed to design and apply a unidimensional, multifaceted scale to measure reflective intelligence on university students. In the theoretical framework, the roots of the concept were reviewed in its relationship to reflective thinking, habits of mind, and other types of intelligence, especially in light of the interpretations of Sternberg's theory of intelligence and Perkins' tripartite theory of intelligences, in which he distinguished between three intelligences: neurological intelligence, experimental intelligence, and reflective intelligence, which consists of five strategies: persistence, Systemization, imagination, self-monitoring, and self-management.

Which are the components of the scale that was designed to measure reflective intelligence in light of Perkins' theory as a characteristic that distinguishes reflective thinkers in problem-solving situations at the third level of thinking (actions and habits of the mind); A scale consisting of (50) items was developed according to the Likert scale.

It was applied to a sample of (202) students from the Department of Psychology, Faculty of Education, Alexandria University, and the results resulted in: that the percentage of possessing reflective intelligence strategies was (74.184%), which is below the educationally acceptable level (80%), and that the highest reflective intelligence strategies that Possessed by students of the Faculty of Education at Alexandria University in the sample, were: systemization; followed by self-management, then self-monitoring, followed by persistence, and finally imagination; The differences between males and females in the average scores of the reflective intelligence scale in the sample were not statistically significant, and a set of recommendations and proposals were produced.

key words

Reflective intelligence - reflective thinking - university students