

تحليل مسار العلاقات السببية بين التفكير المنفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة.

إعداد

أ.م.د/ طارق نور الدين محمد عبد الرحيم

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

كلية التربية - جامعة سوهاج

ملخص الدراسة

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على مساهمة كل من التفكير المنفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة، من خلال اقتراح نموذج سببي يوضح نسب اسهام التفكير المنفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة. تكونت عينة الدراسة من ٤٨٠ طالبا من طلبة الجامعة تراوحت أعمارهم ما بين ٢٠ إلى ٢٣ بمتوسط زمني قدره (٢٠.٧٨)، وانحراف معياري (٠.٩٥) - تم تطبيق أدوات الدراسة بعد التحقق من خصائصها السيكومترية والتي تمثلت في: اختبار التفكير المنفتح النشط، واختبار التفكير القائم على الحكمة، واختبار السعة العقلية. وتوصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من التفكير المنفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي. كما توصلت الدراسة الى التحقق من النموذج السببي المقترح، ونسب الاسهام المختلفة التي يسهم بها التفكير المنفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة.

الكلمات المفتاحية: التفكير المنفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية.

Structural modeling of the causal relationships of active open-minded thinking and wisdom-based thinking, mental capacity and academic achievement

Abstract

The current study investigated the contribution of actively open-minded thinking and wisdom-based thinking, mental capacity and academic achievement, among Saudi university students. The study sample consisted of 480 male students, their ages between 20 to 23 with mean (20.78), and SD (0.95). Current study used Actively open-minded thinking, and Thinking based wisdom inventories, and mental capacity test, and student's GPA. Results showed that there are a set of direct and indirect effects of both active open-minded thinking and wisdom-based thinking on academic achievement as a direct effect and through mental capacity as an indirect effect. The study also found a statistically significant of the structural model and the different contributions of actively open-minded thinking and wisdom-based thinking on mental capacity and academic achievement.

Keywords: Actively open-minded thinking, Thinking based wisdom, mental capacity.

المقدمة والإطار النظري للدراسة

تشهد العديد من المجتمعات الكثير من التحديات المختلفة، في ظل الثورة التكنولوجية والتقدم الهائل في التقنية، وما صاحبها من مشكلات أثرت على الإنسان في مختلف الجوانب المعرفية والشخصية. ومن ضمن هذه التأثيرات سهولة الحصول على المعلومة وتعدد مصادرها بدون التحقق من مصداقيتها. ولعل المشكلة الأكثر شيوعاً بين طلاب الجامعات وبخاصة مع انتشار وباء كورونا (Covid-19) هو الخروج من إطار التعلم التقليدي إلى تعلم خليط يعتمد على استخدام التكنولوجيا ويقوم على مجموعة من الخصائص والتي من أهمها تحول الامتحانات بشكلها التقليدي إلى التركيز على مهارات البحث العلمي. هذه المهارات تتطلب عمليات معرفية متتالية لمعالجة المعلومات والتي من أهمها السعة العقلية.

ويعتبر مفهوم السعة العقلية (Mental capacity) من المفاهيم الحديثة في مجال علم النفس العصبي المعرفي لارتباطه الوثيق بمجموعة من المفاهيم مثل الانتباه الانتقائي وسعة الانتباه. حيث إن السعة العقلية ترتبط بعملية معالجة المعلومات (الزيات، ١٩٨٦)، ويقصد بها عدد الوحدات المعرفية أو المخططات العقلية التي يستطيع الفرد معالجتها، وأنه كلما ازدادت الوحدات المعرفية المعالجة فإنها تؤدي إلى زيادة تحميل السعة العقلية، والتي من المحتمل أن تؤدي إلى انخفاض الأداء (الخطيب، ٢٠١٣)، ويعرفها إبراهيم (٢٠١٣) بأنها "عدد الوحدات المعرفية متباينة النوع (سمعي- بصري) التي يستطيع الفرد استرجاعها بطريقة منظمة وصحيحة". حيث أن مستوى السعة العقلية (مرتفع- منخفض)، التي ترتبط بدرجة التحميل المعرفي (Cognitive Load) والتي تسهم في إدخال المثيرات المستقبلية إلى الذاكرة طويلة المدى من الذاكرة قصيرة المدى بصورة متوازنة، ومتكافئة (محمد، ٢٠١٤). في حين إن الإخلال بقدرة التحميل المعرفي يؤدي إلى إدخال المثيرات المستقبلية بصورة غير متوازنة مما يؤدي إلى حدوث اضطراب في البنية المعرفية لدى المتعلم (عبد المنعم، ٢٠٢٠). ويشير بسكالينيوني (Pascal-Leone) بأنها جزء محدد من الذاكرة يتم فيها معالجة المعلومات التي يتم معالجتها في وقت واحد سواء كانت مستقبلية أم مسترجعة، وهي بذلك تمثل عدد المخططات العقلية التي يستطيع الدماغ معالجتها في آن واحد (Lim, 2006: 17).

ويشير العديد من الباحثين إلى أن الجزء النشط من الذاكرة قصيرة المدى أو ما يطلق عليه الذاكرة العاملة هو المسئول عن معالجة المخططات العقلية التي ترتبط بالسعة العقلية والتي تتراوح على حسب مراحل النمو من (١) إلى (٧) كما أشار إليها جان بياجيه في نظريته (البناء والبناء، ١٩٩٠: ١٣٩). ويشير الزيات (٢٠٠٦: ٣٠٩-٣١١) إلى أن المهام التي تقوم بها الذاكرة العاملة تسهم في عملية معالجة المعلومات وتؤثر على السعة العقلية والتي تتمثل في: التسميع، التنظيم، الاسترجاع، والتي جميعها يسهم في زيادة القدرة على معالجة المعلومات وحل المشكلات المتباينة. كما يشير كامل (٢٠٠١: ٣) أن الاحمال الزائدة على الذاكرة العاملة تؤدي إلى إنهاك وشغل حيز السعة العقلية مما يسهم في عدم معالجة المعلومات بكفاءة داخل أنظمة الذاكرة. ويشير عبد الرزاق سويلم (٢٠٠٣: ٢٩-٣٠) إلى أنه يمكن تحسين كفاءة السعة العقلية عن طريق تنسيق وتنظيم المعلومات والمفاهيم بصورة لا تؤدي الى حدوث أحمال انتباهيه او عقلية مرتفعة. وهو ما أشار إليه محمد (٢٠١٤) عند استعراضه لنظرية التحميل الإدراكي (Perceptual load theory) وفكرة الاحمال الانتباهية التي تؤثر على كم المعلومات الواردة إلى الجزء النشط من الذاكرة العاملة قصيرة المدى وطويلة المدى مما يقلل من كفاءة السعة العقلية أثناء معالجة المعلومات. ولقد تناولت الدراسات في البيئة العربية مفهوم السعة العقلية بالدراسة كما ورد في دراسة خليفة (٢٠١٩) التي تناولت التعرف على السعة العقلية لدى طالبات مرحلة الدراسات العليا وعلاقتها بفاعلية الذات ومستوى الحاجة إلى المعرفة. وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مستويات السعة العقلية وكل من فاعلية الذات والحاجة الى المعرفة. ودراسة جمعة (٢٠١٩) التي تناولت التعرف على مستويات المعتقدات المعرفية والضغوط الأكاديمية لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. وأسفرت النتائج عن وجود فروق بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية في كل من المعتقدات المعرفية، والضغوط الاكاديمية، والتحصيل الدراسي، كما أنه يمكن التنبؤ بمتغير التحصيل الدراسي للطلاب مرتفعي السعة العقلية من خلال درجات الطلاب في متغيرات سرعة اكتساب المعرفة والضغوط الأكاديمية.

ولقد تناولت دراسة مدور ووافي (٢٠١٨). التعرف على الفروق بين مستويات السعة العقلية المتباينة في التحميل المعرفي (Cognitive Load) وكفاءة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. وأسفرت النتائج عن وجود فروق في التحميل المعرفي تعزى للسعة العقلية لصالح الطلاب ذوي السعة العقلية المرتفعة. ودراسة الفقي (٢٠١٧) التي تناولت أثر التوجيه المصاحب للمناقشات غير المتزامنة في بيئة التعلم الإلكتروني على الدافع المعرفي والمستوى الأكاديمي لطلاب كلية التربية والآداب بجامعة الطائف في ضوء مستويات السعة العقلية. وتوصلت الدراسة الى وجود فروق في الدافع المعرفي تعزى إلى السعة العقلية. بينما تناولت دراسة المسعودي (٢٠١٤) الكشف عن الفروق بين طلاب وطالبات المرحلة الجامعية (٢٢٣) في السعة العقلية، ومهارات ما وراء المعرفة، والاسلوب المعرفي (الاعتماد/ الاستقلال) والتحصيل الدراسي، وتأثير عاملي التخصص والنوع الاجتماعي. وأسفرت النتائج على وجود فروق في السعة العقلية، ومهارات ما وراء المعرفي تعزى للمستوى الأكاديمي لصالح الطلاب ذوي المستويات الأكاديمية المرتفعة.

وتعتبر دراسة البنا والبنا (١٩٩٠) من الدراسات وثيقة الصلة بالدراسة الحالية التي تناولت السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التفكير المرتبطة بمعالجة الشقين الدماغيين والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية بالمنصورة والتي استهدفت التعرف على السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التفكير وأثرها على التحصيل الدراسي لطلاب شعبة الكيمياء. وتوصلت الدراسة إلى سيطرة النمط الأيسر لدى الطلاب مختلفي السعة العقلية، بالإضافة إلى رصد فروق بين المجموعات المختلفة في درجة النمط الأيمن والامتكامل التي تعزى لعامل السعة العقلية.

يتضح من استعراض ادبيات البحث المرتبطة بمفهوم السعة العقلية وجود العديد من العوامل المختلفة التي تؤثر على قدرة الفرد على معالجة المعلومات والتي تعتمد في الأساس على ادخال هذه المعلومات بطريقة منطقية متسلسلة. ولعل أنواع التفكير المختلفة التي يتبعها الفرد من المحتمل ان تؤثر على جودة المعلومات التي يتم معالجتها بأنظمة الذاكرة المختلفة. ولعل من اهم أنواع التفكير التي من الممكن ان تؤثر على السعة العقلية،

التفكير المنفتح النشط *Actively Open-minded thinking*. ويتيح هذا النوع من التفكير للفرد القدرة على التعامل الفعال مع الخبرات، والحقائق، والمسلمات، والمتغيرات التي تحدث على النطاقين العام والخاص بصورة أكثر انفتاحاً على الخبرة والقدرة على التكيف مع المتغيرات الجديدة، مثلما حدث مع بداية انتشار وباء (Covid-19) من التحول من التعليم التقليدي الى التعليم عن بعد، ومن تغيير النمط التقليدي للاختبارات إلى أنماط غير تقليدية أو غير مألوفة. فالأفراد الأكثر انفتاحاً على تلك المتغيرات توافرت لديهم القدرة على تقبل تلك التغيرات نتيجة انتشار الوباء بصورة سريعة، في حين أن الأفراد الأقل انفتاحاً أبدوا معارضة قد تكون معلنة أو غير معلنة لتلك التغييرات الحادثة والتي تقع خارج نطاق التحكم الذاتي.

ويشير كل من (Haran, Ritov, & Mellers, 2013) إلى أن نسبة شيوع التفكير المنفتح النشط قد تتفاوت نتيجة لدرجة تحيز الأفراد لأفكارهم ومعتقداتهم، التي قد تكون متعلقة بالجانب الشخصي أو الجانب المعرفي للفرد. ويوضح كل من (Stanovich & West, 2007)، أنه كلما قل تحيز الفرد لذاته كلما ارتفعت درجة تقبله للخبرات الجديدة والتي تنعكس بطبيعتها على التفكير المنفتح النشط بالإيجاب. ويؤكد (Ladd, 2009) أن مرتفعي التفكير المنفتح النشط يتسمون بالتفكير التأملي، والقدرة على تحليل البدائل المطروحة لحل المشكلات، ودراسة وجهات النظر المختلفة والمتعارضة، وتقبل الأفكار غير المألوفة والترحيب بالاحتمالات الجديدة. ويشير إبراهيم (٢٠١٠) إلى أن الأفراد مرتفعي الدرجات في التفكير المنفتح النشط لديهم القدرة على الاستقلال المعرفي الذاتي ويظهرون نضجاً في الشخصية وذلك نتيجة لممارستهم للتفكير العقلاني المرن وغير المتحيز والذي يسهم في تقييم الآراء والقضايا بصورة عقلانية منطقية.

كما يشير كل من (Baron, 2019; 2007) إلى أن التفكير المنفتح النشط يساعد الفرد على دراسة الموضوعات المرتبطة بمشكلة معينة بصورة موضوعية بعيدة عن التحيز الذاتي من خلال جمع المعلومات من مصادر مختلفة، والاختار في الاعتبار الآراء الأخرى، ودراسة جميع البدائل المتاحة، مع البعد عن التفسيرات الذاتية لتساعده على اتخاذ القرار الأكثر مناسبة. ويؤكد (Dalasio, 2020) أن التفكير المنفتح النشط يرتبط

بعملية الانعكاس المعرفي التي تتضمن مجموعة من العمليات المعرفية المنفردة المستخدمة لاتخاذ القرار بصورة تبادلية ثنائية. وتتفق تلك النتائج مع ما توصل إليه كل من (Stanovich & Toplak, 2019) عن أن التفكير المتفتح النشط يعتبر من أهم العوامل التي تسهم في التعرف على الأداء في مهام الاستدلال، والبعد عن التحيز، وتجنب مصائد التفكير مثل التفكير الخرافي، وتجنب نظريات المؤامرة. وذلك يوضح أهمية التنوع الفكري والانفتاح العقلي عند تناول موضوعات مثل التزمّت الديني والمواقف السياسية المتحيزة (محمد، بن دانية، مقبول للنشر).

ويتضح ذلك جلياً في دراسة (Eichmeier & Stenhouse, 2019) التي رصدت مجموعة من التباينات في التفكير المتفتح النشط بين المنتمين للحزب الجمهوري والحزب الديمقراطي في الولايات المتحدة الأمريكية. والتي أشارت إلى أن الديمقراطيين الأمريكيين كانوا أكثر اتباعاً لأسس التفكير المتفتح النشط من الجمهوريين، والتي ارتبطت بقدرة هؤلاء الأفراد المنتمين للأحزاب المختلفة بالقدرة على تقبل الجدل والقدرة على معالجة المعلومات. ودراسة (Carpenter et al., 2018) التي تناولت وسائل التواصل عبر الانترنت مثل Facebook، Amazon، Twitter، ودور التفكير المتفتح النشط في الكشف عن التهديدات المحتملة. وتوصلت الدراسة إلى أن التفكير المتفتح النشط مرتبط بعمق التفكير ودقة وخصوصية الإجراءات التي يقوم بها الفرد للتأكد من أي محتوى قبل نشره على الانترنت. وخلصت الدراسة إلى أن التفكير المتفتح النشط عامل مهم في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين. كما توصلت دراسة كل من (Emlen Metz, Baelen, & Yu, 2020) إلى أن الشباب في مرحلة المراهقة قد أظهروا مهارات ترتبط بالتفكير المتفتح النشط مثل البحث العميق، والتعاطف المعرفي، والتفكير التعددي، والتي تسهم جميعها في النضج الفكري المسؤول عن إعداد مفكر ناقد ناضج.

ولقد تناولت الدراسات في البيئة العربية مفهوم التفكير المتفتح النشط بالدراسة والتحليل من أجل التعرف على هذا المفهوم وإدراك علاقاته بالعديد من المتغيرات المعرفية والشخصية. كما ورد في دراسة العسكري ورشيد (٢٠٢١) التي تناولت مفهوم التفكير المتفتح الفعال (النشط) لدى طلاب المرحلة الإعدادية في ضوء النوع الاجتماعي

والتخصص. وتوصلت الدراسة إلى أن طلاب المرحلة الإعدادية بمحافظة الكرخ لديهم القدرة على توظيف مهارات التفكير المتفتح النشط، بالإضافة إلى عدم رصد فروق تعزى للنوع أو التخصص الدراسي. ودراسة سعد (٢٠١٩) التي تناولت العلاقة بين التفكير المتفتح النشط والتسويق الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بدمياط في ضوء النوع والتخصص الدراسي. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التفكير النشط تعزى للعامل الاجتماعي (ذكور - إناث) أو التخصص الدراسي، في حين وجدت فروقا في التسويق الأكاديمي تعزى للتخصص لصالح طلاب الشعب الأدبية. ودراسة كريم وعزيز (٢٠١٩) التي استهدفت دور التفكير المتفتح النشط في حماية الذات لدى ٦٠٠ طالبا من طلبة الجامعة بإقليم كردستان العراق. وأسفرت النتائج عن وجود ميل لدى عينة البحث نحو كل من التفكير المتفتح النشط، توكيد الذات (أحد أبعاد حماية الذات)، ووجود فروق لصالح طلاب التخصصات العلمية في التفكير المتفتح النشط. كما بينت دراسة (كريم وعزيز، ٢٠١٨) التي تناولت التأثيرات المباشرة ما بين التفكير المتفتح النشط والتنظيم الانفعالي المعرفي لدى طلاب جامعة إقليم كردستان العراق. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير مباشر للتفكير المتفتح النشط على التنظيم الانفعالي المعرفي لصالح الطلاب مرتفعي التفكير المتفتح النشط.

يتضح من استعراض أدبيات البحث في البيئة العربية والأجنبية على حد سواء أن الدراسات ركزت على العديد من المتغيرات التي تسهم في تشكيل شخصية الفرد مثل اتخاذ القرار، وتعميم عملية التفكير، والرفض الأيديولوجي، وكشف التهديدات، والتسويق الأكاديمي، والحاجة إلى المعرفة، وحماية الذات. مما يؤكد على أن التفكير المتفتح النشط من المهارات الهامة التي يجب على الطالب اكتسابها وبخاصة في المرحلة الجامعية.

ومن المهارات الأخرى التي يتطلبها الفرد، وتعد من الأسس التي تيسر عملية معالجته للمعلومات بكفاءة، التفكير القائم على الحكمة *thinking based wisdom*. يعتمد هذا النوع من التفكير على التصرف بنوع من التعقل بإدراك الأمور من جوانبها المختلفة. ولفهم التفكير القائم على الحكمة دعنا نتأمل نفس المثال السابق وهو انتشار وباء كورونا (covid-19) والذي تطلب معه ليست فقط تغيرات في العملية التعليمية وإنما

تغيرات في التفاعل الاجتماعي عن طريق المحافظة على التباعد الاجتماعي (Social distance). فنجد أن الأفراد الذين يتسمون بدرجة مرتفعة من الحكمة كانت لديهم القدرة على تقبل تلك التغيرات والمحافظة على التباعد الاجتماعي لإدراكهم لخطورة الموقف ومدى استيعابهم للعواقب التي ينتج عنها الاحتكاك المباشر بالآخرين. على النقيض من ذلك فنجد أن الأفراد الذين لا يتسمون بالحكمة كانت لديهم درجة انكار مرتفعة لانتشار الوباء وتجاهل التحذيرات الطبية الإقليمية أو العالمية والاستمرار في أنماط حياتهم بدون تغيير بدون الأخذ في عين الاعتبار العواقب التي يمكن أن تنتج من هذا التصرف مثلما يحدث في الهند في الآونة الأخيرة (المتحور الهندي).

لذا يعتبر التفكير القائم على الحكمة من أهم العوامل التي تساعد الفرد على اتخاذ قرارات تتسم بالتعقل والمنطق اعتماداً على المعطيات التي تتواجد بين يديه. ويشير (Brown, 2004) إلى أن التفكير القائم على الحكمة يعتبر من أحد الركائز الأساسية التي تسهم في مخرجات التعلم المتكاملة لدى الطلاب بصفة عامة وطلاب الجامعة على وجه الخصوص. ويعتقد الكثيرون أن التفكير القائم على الحكمة يتطور بمرور الزمن، وأن هناك العديد من المراحل التي يمر بها هذا النوع من التفكير ليصل إلى أعلى مستوياته في مراحل عمرية محددة تختلف من شخص إلى آخر على حسب التراكمات المعرفية والخبرة التي اكتسبها، والتي تبدأ من مرحلة المراهقة (التي تتضمن المرحلتين الثانوية والجامعية)، ومرحلة الرشد (منتصف العمر)، ومرحلة الكمالية (تبدأ بعد سن ٤٥) (Ardelt, 2003; Webster, 2003; Kinght& Parr, 1999; Denney, Dew) Kroupa, 1995. ويعتقد ستيرنبرج (Sternberg, 1998) أن الذكاء الناجح (successful Intelligence) من العوامل الهامة والمؤثرة في تحقيق التوازن بين المكونات الشخصية والاجتماعية للفرد ومن ثم فإنها تعتبر أحد العوامل الهامة التي تنتبأ بالتفكير القائم على الحكمة (أيوب، إبراهيم، ٢٠١٣).

ويري بعض الباحثين إلى أن التفكير القائم على الحكمة يرتبط بالتفكير التأملي والتفكير القائم على الحوار لاكتساب الخبرات والمهارات اللازمة لحدوث الحكمة (wisdom) التي هي المحرك الأساسي للتفكير القائم على الحكمة (Baltes& Smith, 2008)

ومن ثم تتوافر لدى أصحابها القدرة على الحكم الجيد للأمر المتشابكة في الحياة، والتي تتطلب تدخلا عاقلاً لإيجاد حلول تتسم بالمنطقية والبعد عن الاندفاعية والتي تسهم في تدعيم منظومة القيم لدى الفرد (غربية، ٢٠١٥). كما أن التفكير القائم على الحكمة ينشأ نتيجة لعلاقات متداخلة تكاملية بين القدرات العقلية من جهة والخصائص الشخصية من جهة أخرى (Standiger & Pasupathi, 2003)، وذلك من أجل تحسين إدراك الفرد واتخاذ قرارات ثلاث دوره في الحياة (Sternberg, 2003). وتتوافق هذه العلاقات فيما توصل إليه (Ardelt, 2003) إلى أن التفكير القائم على الحكمة يتضمن ثلاثة أبعاد تتمثل في البعد المعرفي، والبعد التأملي، والبعد الانفعالي. ولقد تعددت النماذج المفسرة للتفكير القائم على الحكمة لفهم هذا المفهوم وطبيعته وخصائصه واستخدام المداخل المختلفة مثل النظريات الضمنية (Sternberg, 1985) والتي استخدمت أسلوب التقيير الوصفي، والتصورات الذهنية عن الحكمة، إلا أن نموذج بروان (Brown, 2004) يعتبر أكثر النماذج انتشاراً في تفسير الحكمة ويتضمن الأبعاد التالية:

- المعرفة الذاتية (Self-Knowledge): ويقصد بها مجموعة المعلومات والمعارف التي يمتلكها الفرد عن نفسه، ومعتقداته ومشاعره، ورغباته وقيمه، والوعي بهذه الأمور يتيح للفرد القدرة على التفكير والتدبر من أجل تطوير ذاته ومهاراته، وبخاصة عند تناول ثلاثة جوانب وهي: الجانب الانفعالي، والجانب التنفيذي، والجانب الإدراكي (الذبابي، ٢٠١٧؛ الناهي وعبود، ٢٠١٨).
- فهم الآخرين وإدارة الانفعالات (Understanding Others and Emotional management): وتشير إلى قدرات الفرد الذاتية في فهم الخصائص الأساسية للأفراد الذي يقوم بالتفاعل معهم على النطاقين الفردي والاجتماعي واستخدام مهارات الذكاء الوجداني كما أشار إليه جولمان (محمد، ٢٠٠٧) في نموذجه والايثار الذي أشار إليه كل من (Brown & Green, 2009)، بالإضافة إلى تملك الفرد القدرة على الاقتناع بوجهات نظره مدعومة بالأدلة والبراهين التي يتقبلها العقل، والتي لا تخلو من المشاركة الوجدانية (شاهين، ٢٠١٢؛ أبو جادو ونوفل، ٢٠١٤؛ الشريدة، ٢٠١٥).

- الحكم (Judgment): وتعنى قدرة الفرد على النظر الى السياقات المختلفة في اطر زمنية متعددة مثل الماضي والحاضر ومحاولة استشراف المستقبل التي تساعده في اتخاذ قرارات تتسم بالتعقل والمنطقية وتقوم على الادراك وحدة البصيرة (أيوب، إبراهيم، ٢٠١٣).
 - معارف الحياة (Life- knowledge): تتمثل في الوعي والإدراك للمتغيرات التي تحدث حول الفرد ودلالاتها، والتي تساعده على القدرة على فهم مختلف القضايا وبخاصة التي تتعلق بالمصير، وإظهار المرونة في تقبل الحقائق والمعارف التي تسهم في وجود نظرة تأملية ناقدة للأمور التي يتعرض لها الفرد في حياته.
 - مهارات الحياة (Life- skills): وهي مجموعة من السلوكيات التي تتضمن أنماط متنوعة من المهارات مثل: إدارة الوقت، تقبل النقد، الاسترخاء والتحدث والتي تسهم في احداث توازن لحياة الفرد الذي يتصف بالحكمة في إدارة مختلف الأمور التي تواجهه في حياته.
 - الاستعداد للتعلم (Willingness to learn) : وتعنى باهتمام الفرد بالتعلم المستمر والانفتاح على الخبرات المختلفة التي تثري معارفه وقدراته ومهاراته وخبراته. ولقد أشار كل من أيوب وإبراهيم (٢٠٠٣: ٢٢٥) إلى وجود مجموعة من الشروط تيسر هذا النوع من التفكير القائم على الحكمة والحكمة بمفهومها العام والذين يتمثلان في: التوجهات الذاتية نحو التعلم، والخبرات المكتسبة، والتفاعل مع الآخرين". كما أشار (أيوب وإبراهيم، ٢٠١٣: ٢٢١) إلى مجموعة الخصائص التي تميز التفكير القائم على الحكمة التي تضمنت: التناقض، عدم الوضوح، القيم الأخلاقية العالية، نكران الذات، التغلب على الإملاءات الداخلية والخارجية، السعي نحو التوازن، القدرة على المخاطرة والاقدام، والسعي نحو الكمالية (self- actualization).
- ولقد تناولت الدراسات في البيئة العربية مفهوم التفكير القائم على الحكمة كما ورد في دراسة (العززي، ٢٠٢٠) التي استهدفت التعرف على العلاقة بين الحكمة الشخصية والتسامح النفسي لدى طلاب جامعة الجوف بالمملكة العربية السعودية في ضوء النوع الاجتماعي والتخصص. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة بين الحكمة

والتسامح النفسي بأبعادهما المختلفة، بالإضافة إلى رصد فروق في الحكمة تعزى للنوع الاجتماعي لصالح الإناث. ودراسة سالم ومراد (٢٠٢٠) التي حاولت التعرف على نسب اسهام الامتتان والعفو للتنبؤ بالحكمة لدى طلاب كلية التربية ببلوان. وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الطلاب على مقياس الامتتان ودرجاتهم المناظرة على مقياس الحكمة، كما أظهرت الدراسة إلى أن الامتتان والعفو يسهما في التنبؤ بالحكمة. ودراسة غنيم (٢٠٢٠) التي تناولت الفروق بين الحكمة بمستوياتها المختلفة وأنماط الاستنارات النفسية الفائقة لدى الطلاب المتفوقين أكاديمياً بكلية التربية بالإسماعيلية. وتوصلت الدراسة الى عدم وجود فروق في الحكمة تعزى للنوع الاجتماعي أو نمط الاستنارة الفائقة، أو محل الإقامة. بينما تناولت دراسة (صقر، وزايد، وأبو خشبة، ٢٠١٩) التي تناولت العلاقة ما بين التفكير القائم على الحكمة ومهارة اتخاذ القرار لدى (٨٠) مديراً للمدارس بإدارة سيدي سالم التعليمية بمحافظة كفر الشيخ. وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين إدارة الانفعالات واتخاذ القرار. ودراسة غربية (٢٠١٥) التي تقصت العلاقة ما بين التفكير القائم على الحكمة ومنظومة القيم لدى طلاب جامعة اليرموك بالأردن. والتي أظهرت أن التفكير القائم على الحكمة مرتبط بمنظومة القيم الدينية والاجتماعية. وبينت دراسة الشريدة (٢٠١٥) وجود علاقة بين التفكير ما وراء المعرفي والتفكير القائم على الحكمة بأبعاده المختلفة.

يتضح من استعراض أدبيات البحث في البيئة العربية ارتباط التفكير القائم على الحكمة بكل من التسامح النفسي، والامتتان والعفو، واليقظة العقلية، والاستنارة النفسية الفائقة، والتفوق الدراسي، واتخاذ القرار، ومنظومة القيم، والتفكير ما وراء المعرفي، في حين لم توجد دراسة واحدة على حد علم الباحث في البيئة العربية تناولت التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ما بين التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

وباستعراض أدبيات البحث في البيئة الأجنبية فقد تناولت العديد من الدراسات التفكير القائم على الحكمة مثل دراسة (Gaertig & Simmons, 2021) التي تناولت العلاقة ما بين التخمين والتفكير المستند على الحكمة من خلال إجراء ٩ دراسات مختلفة تضمنت ٨٤٦٥ مشاركا بفئات عمرية مختلفة. ولقد اعتمدت الدراسة على فكرة الخطأ التي من الممكن حدوثها في التخمين الأول والتي تدفعهم صراحة الى اجراء تخمينهم الثاني. حيث طلب من المشاركين بالإشارة بصورة صريحة تقديرهم الشخصي لتخمينهم الأول في الأمور التي يتعرضون لها، وذلك قبل الشروع في التخمين الثاني وتأثيرها على التفكير القائم على الحكمة. وتوصلت الدراسات التي أجريت إلى أن التفكير القائم على الحكمة ليس قطعيا وانما يعتمد على العمليات التي يستخدمها الافراد لتوليد تخميناتهم الثانية بعد الوقوع في الخطأ في التخمين الأول.

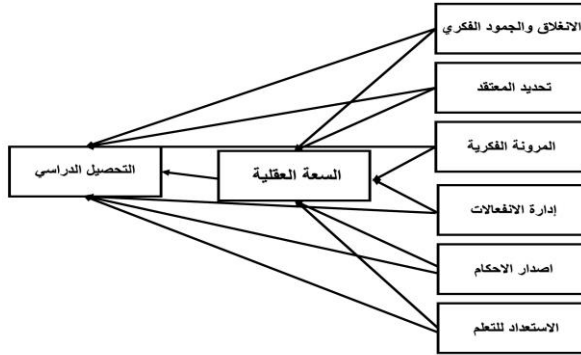
ودراسة (Grennan, Balasubramanai, alim, Zafar-khan, Lee, Jeste & Mishra, 2021) الشعور بالوحدة والحكمة وتأثيراتهما على الصحة والرفاهية والأسس العصبية لهما. ولقد اشتملت الدراسة على ١٤٧ شخصا يتمتعون بصحة جيدة، ولقد تم دراسة متغيري الوحدة والحكمة في سياق مهمة التحيز العاطفي. وتوصلت الدراسة إلى أن الوحدة قد ارتبطت بانخفاض في سرعة معالجة المثيرات بالدماغ البشري في مهمة التحيز العاطفي، وبخاصة عند تقديم مجموعة من المنبهات الغاضبة. في المقابل رصدت الدراسة تأثير إيجابي للحكمة، والذي تمثل في سرعة معالجة المثيرات في الدماغ البشري عند تقديم مجموعة من المنبهات السارة. كما أظهر جهاز تخطيط موجات الدماغ إلى حدوث ارتباط ما بين الحكمة (The wisdom) ونشاط اشعة ثيتا (Theta) المحفزة للتقاطع الصدغي الجداري الأيمن والأيسر، عند معالجة المثيرات السارة. بالإضافة إلى ارتباط الحكمة بصورة عامة بنشاط اشعة الفا (Alpha) في الفص المذنب المخي (الجزيرة) The left insula. ولقد أوضحت نتائج هذه الدراسة وجود مجموعة من التعديلات في الدوائر العصبية المعرفية المرتبطة بالحكمة مدفوعة بالانفعالات الإيجابية. بينما تناولت دراسة (Roy, Mazumder & Day, 2021) ما يطلق عليه حكمة القطيع (Wisdom of Crowds) ودورها في القدرة على اتخاذ قرارات متباينة

الصعوبة، من خلال مهمة الاكتشاف الحر والتي تركز على اكتشاف هدف عشوائي في المشاهد الطبيعية المرتبطة بكلمة استباقية مفتاحية لهذا الهدف في التصميم التجريبي للدراسة. كما تناولت الدراسة التعرف على مستويات الصعوبة والحكمة الفردية مقابل الحكمة الجماعية على ٣١ شخصا منهم (١١ أنثي). وبينت النتائج إلى أن الحكمة الفردية (المرتبطة بقرار فردي وليس مجموع قراراته) ينتج عنه أداء أفضل بكثير في المهمات السهلة، ولكن عند ازدياد صعوبة المهمة فالحكمة الجماعية كانت أفضل، في حين أن حكمة القطيع لم تظهر دلائل ومؤشرات قوية عند اتخاذ القرارات المرتبطة بالمهام متنوعة الصعوبة.

ولقد تناولت دراسة (Small & Metler, 2020) الكشف عن العلاقة ما بين الحكمة وطريقة معالجة أمهات المراهقين والمراهقات للمشكلات التربوية عند القيام بدورهن التربوي. من خلال التركيز على دور الحكمة والتي من الممكن أن يساعد في اتخاذ قرارات ملائمة ترتبط بالمشكلات التي تتعرض لها الأمهات عند التعامل مع المراهقين. ولقد أجريت الدراسة على ٣٠ من أمهات المراهقين التي تراوحت أعمار أبنائهم ما بين ١٢ إلى ١٧ سنة، وعرضت مجموعة من المشكلات التي يتعرض لها المراهقون وطلب منهم محاولة حل هذه المعضلات ومشاركة أفكارهم مع الباحثين بصوت مرتفع. ولقد توصلت الدراسة إلى وجود ٨ أبعاد مرتبطة بالحكمة برزت عند الأمهات المشاركات عن طريق تحليل الاستجابة التي توصلت الي التعاطف، التفكير التأملي والتكاملي، معرفة الأدوار، التناول متعدد الأوجه للمشكلات، والوعي الاجتماعي والانفعالي.

وباستعراض أدبيات البحث في البيئة العربية يتضح أن هناك العديد من العوامل التي من المحتمل ان تؤثر على مفهوم السعة العقلية في المرحلة الجامعية ولكن لم توجد دراسة واحدة على حد علم الباحث تناولت التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين التفكير المتفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة وهو ما سيتم التركيز عليه بالدراسة الحالية.

ولذا يتمثل النموذج السببي المقترح لدراسة تلك الاسهامات المباشرة وغير المباشرة للتفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة على السعة العقلية والتحصيل الدراسي كما يلي (شكل ١):



شكل رقم (١) يوضح النموذج السببي للتفكير والسعة العقلية والتحصيل الدراسي

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تعد السعة العقلية هي المحدد الرئيسي لعدد المخططات العقلية التي يقوم الفرد بمعالجتها في الجزء النشط من الذاكرة قصيرة وطويلة المدى من أجل التعرف على عدد الوحدات المعرفية التي يستطيع الفرد معالجتها. ولقد تناولت العديد من الدراسات مفهوم السعة العقلية ومدى ارتباطها بالعديد من المتغيرات مثل الانتباه والذاكرة، والحاجة الى المعرفة، وفاعلية الذات، والضغوط الاكاديمية، والمعتقدات المعرفية، والتحميل المعرفي، والأساليب المعرفية، والدافع المعرفي، والمستويات الاكاديمية، وأنماط التفكير والتعلم. ولكن لم يتم تناول تأثير أنواع التفكير بأشكالها على السعة العقلية، حيث أن التفكير يمكن أن يسهم في رفع كفاءة السعة العقلية للمعلومات التي يتم معالجتها. فعلى سبيل المثال: التفكير المنفتح على الخبرة يسهم في إدخال المعلومات ومعالجتها بصورة منطقية متزامنة متسلسلة قائمة على الخبرة والانفتاح على الخبرات الجديدة مما يبسر للسعة العقلية عمليات المعالجة المتتالية لتلك المعلومات، ويزيد من كفاءة تلك السعة العقلية مما يسهم في زيادة كفاءة السعة العقلية لدى المتعلمين. وبالرغم من هذا التفسير النظري للدور الذي يقوم به التفكير المتفتح النشط في السعة العقلية إلا أنه لم توجد دراسة واحدة في حدود علم الباحث تناولت التأثيرات المباشرة للتفكير على السعة العقلية لدى طلبة الجامعة، وتعد هذه الإشكالية الأولى للدراسة الحالية.

وتتمثل الإشكالية الثانية التي نتناولها الدراسة الحالية، في دور السعة العقلية كمتغير بسيط ما بين التفكير المتفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والتحصيل الدراسي. رغم أن هناك العديد من الأدلة التي توضح نسب اسهام السعة العقلية في التنبؤ بالمستويات الأكاديمية إلا أن الدراسة الحالية تتناول السعة العقلية من جانبين، الأول التأثير المباشر للسعة العقلية على التحصيل والتأثير غير المباشر من خلال السعة العقلية للتعرف على نسب اسهام التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي من خلال توظيف تحليل المسار (Path Analysis) للتعرف على الاسهامات المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة. ومن ثم يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما دلالة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من التفكير المتفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية والتحصيل الدراسي؟

ولقد تضمن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تتمثل في كل من:

١. هل يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط على السعة العقلية لدى طلبة الجامعة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية؟
٢. هل يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط على التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية؟
٣. هل يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة على السعة العقلية لدى طلبة الجامعة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية؟
٤. هل يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية؟
٥. هل يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط والقائم على الحكمة على التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر على التحصيل الدراسي من خلال متغير السعة العقلية؟
٦. هل يوجد تأثير مباشر للدرجة الكلية للتفكير المتفتح النشط والقائم على الحكمة على التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر من خلال متغير السعة العقلية؟

أهداف الدراسة :-

1. تتحدد أهداف الدراسة الحالية في كل من النقاط التالية: -
١. دراسة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للتفكير المتفتح النشط على التحصيل الدراسي بصورة مباشرة او عن طريق متغير السعة العقلية بصورة غير مباشرة.
٢. التعرف على الاسهامات النسبية للتفكير القائم على الحكمة على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعات.
٣. التعرف على التأثيرات الرئيسية للتفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعات
٤. الكشف عن التأثيرات المباشرة للسعة العقلية على التحصيل الدراسي.

أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية ومدى الحاجة إليها:

أولاً: الأهمية النظرية للدراسة الحالية:

تتحدد الأهمية النظرية للدراسة الحالية في موضوع الدراسة الذي يركز على تحليل مسار العلاقات السببية بين كل من التفكير المتفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية، والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة. حيث ان كل من التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة من المتغيرات الهامة في مجال علم النفس المعرفي والذين استحوذا على العديد من الاهتمام في السنوات الخمس الأخيرة وذلك لارتباطهما بطرق غير تقليدية في التفكير والذي يصل الى نتائج إيجابية منفتحة على الخبرات المختلفة. كما أن دراسة الاسهامات النسبية لهذين المتغيرين تعد أيضاً إضافة الى ادبيات البحث وبخاصة في البيئة العربية. حيث لم توجد دراسة واحدة في حدود علم الباحث تناولت هذه المتغيرات بالدراسة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية:

- ١- تطبيق أسس التفكير المتفتح النشط على أساس اسهاماته في السعة العقلية يسهم في زيادة كفاءة المعلومات التي يستقبلها الطلاب ويقوموا بمعالجتها على أسس واضحة تتفق مع المعايير المعرفية والعصبية لمعالجة المعلومات بالدماغ البشري.
- ٢- التعرف على مفهوم التفكير القائم على الحكمة واسهاماته في اتخاذ قرارات تتسم بالمنطق والعقلانية.

٣- التعرف على التأثيرات الرئيسية للتفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعات

٤- الكشف عن التأثيرات المباشرة للسعة العقلية على التحصيل الدراسي.

محددات الدراسة الحالية :

تحدد نتائج الدراسة بالمحددات التالية:

- أولاً: المحددات البشرية: ركزت الدراسة الحالية على طلاب جامعة الملك فهد للبترول والمعادن والذي بلغ عددهم ٤٠٠ طالباً، تم اختيارهم بصورة عشوائية من تخصصات الجامعة المختلفة ومراحل دراسية مختلفة.
- ثانياً: المحددات الزمانية: تم تطبيق أدوات الدراسة خلال العام الجامعي ٢٠١٩-٢٠٢٠، الفصل الدراسي الأول على ثلاثة مراحل أساسية: الأولى: تطبيق مقياس التفكير المفتوح النشط المختصر، الثانية: تطبيق مقياس التفكير القائم على الحكمة والثالثة: تطبيق مقياس الاشكال المتقاطعة، وتم استبعاد الطلاب الذين لم يتموا المراحل الثلاث المشار إليها سلفاً.
- ثالثاً: المحددات المكانية: تم تطبيق أدوات الدراسة على طلاب جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالمملكة العربية السعودية.
- رابعاً: المحددات الموضوعية: تضمنت الدراسة الحالية التعرف على الاسهامات المباشرة وغير المباشرة للتفكير المفتوح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والمستويات الأكاديمية لدى طلاب الجامعة.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

❖ التفكير المفتوح النشط: يعرف كل من (Stanovich & West, 1997) هذا

المفهوم بأنه عملية معرفية متشابكة الأطراف تتمحور حول التفكير المرن المتحرر من السياق التقليدي والذي يتضمن قدرة الفرد على تغيير آرائه في حالة حصوله على مجموعة من الشواهد والأدلة التي تنقض تفكيره ودحضها، التغلب على عمليات التحيز الفكري المتجمد وغير العقلاني. ويعرف اجرائياً بالدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس التفكير المفتوح النشط والتي تتضمن ثلاثة أبعاد: تحديد المعتقد، التفكير المرن، الدوجماتييه.

❖ **التفكير القائم على الحكمة:** يتبنى الباحث بالدراسة الحالية تعريف (Green & Brown, 2009: 22) والذي يعرف بانه "نمط من أنماط التفكير التي تتضمن مدى واسع من المهارات المختلفة، التي تركز على التفكير العقلاني، والذي يعتمد على مجموعة الخبرات التي يكتسبها الفرد في حياته. ويعرف اجرائياً بالدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطالب/ الطالبة في مقياس التفكير القائم على الحكمة.

❖ **السعة العقلية:** يتبنى الباحث تعريف بسكاليني (Pascal-Leone) والذي يعرف السعة العقلية بانها جزء محدد من الذاكرة يتم فيها معالجة المعلومات في وقت واحد سواء كانت مستقبلية أم مسترجعة، وهي بذلك تمثل عدد الوحدات أو المخططات العقلية التي يستطيع الدماغ معالجتها في وقت واحد (Lim, 2006: 17).

فروض الدراسة

1. يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط في السعة العقلية لدى عينة الدراسة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد في التحصيل من خلال السعة العقلية.
2. يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية.
3. يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة في السعة العقلية لدى عينة الدراسة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية.
4. يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة وتأثير غير مباشر لتلك الأبعاد على التحصيل من خلال السعة العقلية.
5. يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط والقائم على الحكمة في التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر على التحصيل الدراسي من خلال متغير السعة العقلية.
6. يوجد تأثير مباشر للدرجة الكلية للتفكير المتفتح النشط والقائم على الحكمة في التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر من خلال متغير السعة العقلية.

منهج الدراسة وخطواتها

أولاً: منهج الدراسة: يعتبر المنهج الوصفي الارتباطي المقارن هو المنهج المناسب لطبيعة الدراسة الحالية (أبو علام، ٢٠٠٧، ص: ٢٤٦)، وذلك من خلال توظيف تحليل المسار للتعرف على التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ما بين التفكير المتفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

ثانياً: عينة الدراسة:

- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة: بلغت عينة الدراسة الاستطلاعية ١٥٠ طالباً من طلاب جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة الحالية.
- عينة الدراسة النهائية: بلغت العينة النهائية للدراسة الحالية ٤١٤ طالباً من طلاب جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالتخصصات الهندسية والعلوم وإدارة الأعمال، تم اختيارهم بصورة عشوائية.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

- مقياس التفكير المتفتح النشط: لقد أستخدم مقياس التفكير المتفتح النشط الذي قام بأعداده وتطويره كل من (Stanovich & West, 2007)، ونقله للعربية إبراهيم (٢٠١٠)، وقام باختصاره كل من محمد وبن دانية (مقبول للنشر). ولقد استخدمت الدراسة الحالية النسخة المختصرة للمقياس وتم استخدام الطرق التالية لحساب الثبات والصدق كالتالي:

- أولاً: الثبات: تم حساب الثبات عن طريق حساب معامل ألفا ومعادلة جتمان لكل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس لتبلغ معاملات الثبات ما يلي:
- جدول (١): معاملات الثبات لأبعاد درجات الطلاب على مقياس التفكير المتفتح النشط

البعد	الفا كرونباخ	معامل جتمان ^١
الانغلاق الفكري (OT1)	0.816	0.864
تحديد المعتقد (OT2)	0.836	0.909
المرونة الفكرية (OT3)	0.752	0.793
الدرجة الكلية (OT)	٠.٨١١	٠.٨٣٢

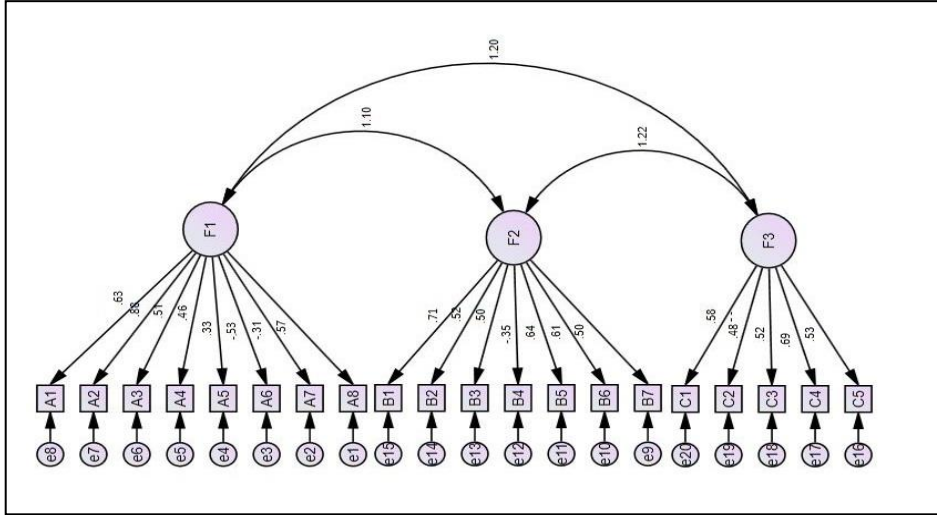
^١ تم استخدام معادلة جتمان وليس التجزئة النصفية لسبيرمان بروان لوجود اختلاف في قيمة معامل الفا في الجزء الأول والثاني للمقياس، ووجود فروق في الثباتين ما بين الجزء الأول والثاني مما يتعذر معه استخدام سبيرمان بروان، ويتوجب عليه استخدام معادلة جتمان.

- **ثانياً الصدق:** تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي للتأكد من البنية العاملية للمقياس. ولقد اسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن وجود ثلاثة عوامل تفسر ٦٩% من التباين الكلي للمقياس، والتي تتضمن ٥ فقرات على بعد التفكير المرن، ٧ فقرات على تحديد المعتقد، ٨ فقرات على بعد الانغلاق الفكري لتتضمن الصورة النهائية للمقياس على ٢٠ فقرة. وللتأكد من البنية العاملية تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي، وذلك بقياس تشبعات مفردات كل عامل بالبعد الذي يقيسه، وذلك باستحداث طريقة الاحتمالية القصوى ليتضمن المقياس في صورته النهائية ثلاثة عوامل فقط.

جدول (٢) نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير المفتوح النشط

التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير المفتوح النشط					
المفردات	التشبع	الخطأ	ت	الدلالة	
العامل الأول: الانغلاق والجمود الفكري (OT1)					
١	ينبغي على الفرد ألا يهتم بالأدلة التي تتعارض مع الأفكار والثوابت التي تبناها.	.627	.066	13.173	***
٢	يوجد طريق واحد فقط صحيح، في كل شيء تقريباً.	.874	.046	14.569	***
٣	يوجد عدد من الأفراد الذين أصبحت أكرههم بسبب الأشياء التي يدافعون عنها.	.513	.057	14.626	***
٤	لا أحد يستطيع أن يقنعني بخطأ شيء ما إذا كنت مقتنعاً أنه صواب.	.462	.080	14.545	***
٥	الجماعة التي تتسامح مع الآراء المتباينة بين أفرادها لا يمكن أن تستمر قائمة.	.326	.080	14.626	***
٦	من الضروري تقييد حرية الكلام لدى البعض حتى لو كانت مكفولة للجميع.	.534	.064	13.776	***
٧	أحد الدلائل الدالة على حكمة الفرد وصوله الى القرارات بسرعة.	-.311	.136	14.708	***
٨	عندما استمع إلى متحدثين متعارضين فإنني اشعر بالارتباك والتضليل.	.572	.056	14.700	***

التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير المتفتح النشط				
المفردات	التشبع	الخطأ	ت	الدلالة
العامل الثاني: تحديد المعتقد				
١	إنه لشيء رائع أن أجد شخصا مشهورا يتبنى نفس الأفكار التي أتبناها.	.713	.069	14.263 ***
٢	المعتقدات اليقينية (الإيمان) هي شيء اساسي لا يمكن تركها مهما كانت الظروف	.519	.062	13.784 ***
٣	في المجتمعات الأخرى يتبنى الافراد أفكار بين الصواب والخطأ وهي مناسبة لهم	.504	.069	13.532 ***
٤	الشخص الذي يهاجم آرائي لا يهينني أو يحقرني شخصيا.	-.349	.060	14.544 ***
٥	تعديل الأفكار واجب عندما تظهر له مجموعة من الأدلة الجديدة	.643	.048	14.269 ***
٦	ينبغي على الفرد أن يأخذ في اعتباره دائما الاحتمالات الجديدة.	.612	.074	14.203 ***
٧	أعتبر نفسي أنني منفتح عقليا ومتسامح حيال أساليب حياة الآخرين المختلفة.	.503	.083	14.700 ***
العامل الثالث: المرونة الفكرية				
١	إنه من المهم أن تثبت على أفكارك حتى عندما تسيير الأدلة في الاتجاه المعاكس لها.	.576	.077	14.272 ***
٢	إنه لشيء مميز أن يتبنى الفرد نفس الأفكار التي يتبناها أبواه.	.476	.118	14.714 ***
٣	ينبغي الرجوع إلى رجال الدين في القرارات المتعلقة بالقضايا الأخلاقية.	.521	.094	14.362 ***
٤	يغلي الدم في عروقي عندما يرفض شخص ما أن يقبل ويعترف أنه مخطئ	.689	.094	14.797 ***
٥	الأخلاق الحديثة حول التسامح ليست أخلاقا على الإطلاق.	.532	.055	13.817 ***
قيمة مربع كاي (X ²)=1.958				
مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي للتفكير النشط تضمنت (RMSEA= 0.07)، (GFI= 0.876)، (NFI= 0.923).				



شكل رقم (2) التحليل العائلي التوكيدي لمقياس التفكير المفتوح النشط المختصر

• مقياس التفكير القائم على الحكمة

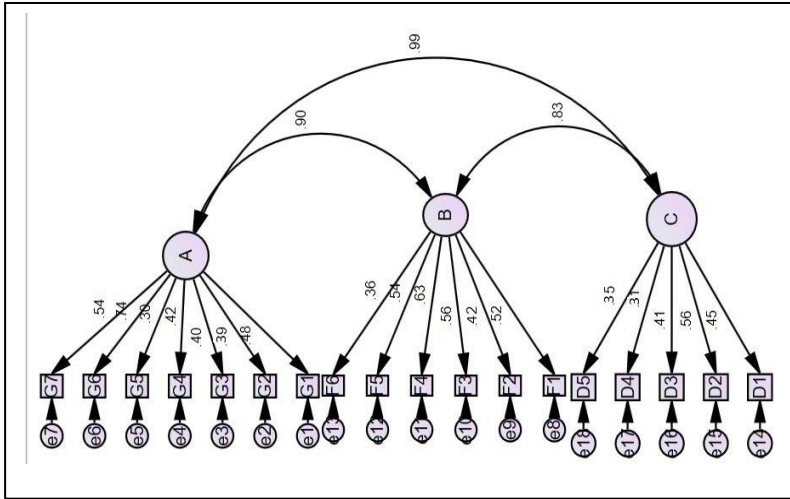
استخدم الباحث مقياس التفكير القائم على الحكمة بعد القيام بتعديله والمعد من قبل (Brown & Green, 2006) والمقنن على طلاب المرحلة الجامعية في دول الخليج العربي من قبل أيوب وإبراهيم (٢٠١٣) والذي يتكون من ٦٦ مفردة والتي تعتمد على أسلوب التقرير الذاتي ويتألف من ثمانية أبعاد هي: إدارة الانفعالات، والمعرفة الذاتية، وإصدار الأحكام، والاستعداد للتعلم، معرفة الحياة، الايثار والمشاركة الملهمة ومهارات الحياة. ولقد قام الباحث بالتركيز على ثلاثة ابعاد فقط من الثمانية ابعاد والتي تتمثل في إدارة الانفعالات، اصدار الاحكام والاستعداد للتعلم لتبلغ الصورة النهائية للمقياس ١٨ فقرة. وللتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس فلقد استخدم الباحث الأساليب التالية لحساب الثبات والصدق على النحو التالي:

- **أولاً: الثبات:** تم حساب الثبات عن طريق حساب معامل ألفا ومعادلة سبيرمان برونان للتجزئة النصفية لكل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس لتبلغ معاملات الثبات ما يلي:

جدول (٣): معاملات الثبات لأبعاد درجات الطلاب على مقياس التفكير القائم على الحكمة

البعد	الفا كرونباخ	سييرمان برون
إدارة الانفعالات	٠.٦٥٩	٠.٦٨١
اصدار الاحكام	٠.٦٠٨	٠.٦٤٥
الاستعداد للتعلم	٠.٥٨٧	٠.٦١٤
الدرجة الكلية	٠.٧٨٢	٠.٧٩٣

– **ثانياً الصدق:** تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي للتأكد من البنية العملية للمقياس. ولقد اسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن وجود ثلاثة عوامل تفسر 62.72% من التباين الكلي للمقياس، والذي تضمن ٦ فقرات للاستعداد للتعلم، ٧ فقرات إدارة الانفعالات، ٥ فقرات اصدار الاحكام لتتضمن الصورة النهائية للمقياس على ١٨ فقرة. بينما أكد التحليل العاملي التوكيدي على وجود هذه الأبعاد.



شكل رقم (3) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير القائم على الحكمة

جدول (٤) نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير القائم على الحكمة

العوامل				العامل الأول: إدارة الانفعالات (TW1)
الدلالة	ت	الخطأ	التشبع	المفردات
***	13.786	.041	.479	١ أتعامل مع الضغوط بفاعلية
***	14.435	.088	.389	٢ اتفهم مشاعري الشخصية ووجهها
***	14.118	.041	.402	٣ لا انزعج او اتوتر بسهولة
***	14.062	.041	.417	٤ لدى القدرة على تحويل الموقف الغاضب الى موقف مبهج
***	14.402	.050	.304	٥ اتعامل مع حالة " عدم اليقين " جيداً
***	10.392	.026	.745	٦ استخدام مشاعري وانفعالاتي بشكل جيد وفعال
***	13.387	.053	.544	٧ احتفظ بهدوني في المواقف العصبية
				العامل الثاني: الاستعداد للتعلم (TW2)
***	13.158	.039	.519	١ أدرك حدود معرفتي
***	14.651	.067	.423	٢ اتعلم من الخبرات التي امر بها
***	12.809	.037	.556	٣ أتقبل النقد الإيجابي الفعال
***	11.919	.061	.625	٤ استمتع بالتعلم من اجل التعلم
***	12.933	.057	.543	٥ منفتح على التغيرات التي تحدث من حولي
***	14.099	.044	.360	٦ اوظف المعارف والمعلومات التي اتعلمها بصورة جيدة
				العامل الثالث: اصدار الأحكام (TW3)
***	13.417	.046	.451	١ أدرك كيفية التصرف في المواقف المختلفة
***	11.883	.053	.563	٢ ابادر بالتواصل مع الافراد المختلفين عنى
***	13.749	.052	.410	٣ اوظف الخبرات السابقة بصورة فعالة
***	14.663	.074	.315	٤ أفضل التساؤل الإيجابي لفهم الموضوعات بصورة اشمل
***	14.446	.079	.349	٥ أعي انه لا توجد طريقة واحدة صحيحة يجب اتباعها
				قيمة مربع كاي (X2) = 2.001
مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي للتفكير القائم على الحكمة تضمنت (RMSEA= 0.10)، (GFI= 0.794)، (NFI= 0.990).				

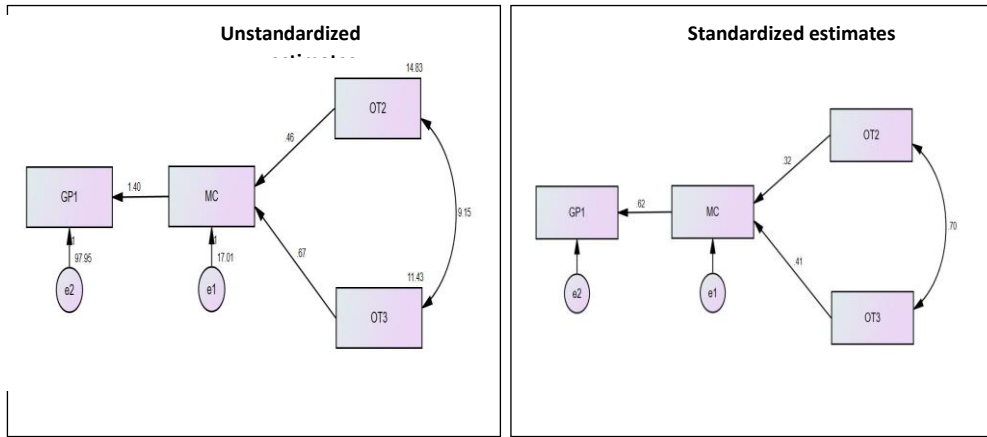
• مقياس السعة العقلية

لقد استخدمت الدراسة الحالية مقياس الأشكال المتقاطعة لباسكاليني (F.I.T. figural Intersection test) وهو من الاختبارات الجمعية التي يستخدم فيها الورقة والقلم من أجل قياس السعة العقلية، ويتألف من (٣٦) بنداً بالإضافة إلى (٦) بنود تمهيدية لتعريف المشاركين بطريقة استخدام المقياس كأمثلة تمهيدية. ويتألف من مجموعتين من الأشكال الهندسية البسيطة والتي تتسم بأنها مجموعة يمني تتكون من مجموعة من الأشكال الهندسية المنفصلة ويطلق عليها مجموعة العرض، ومجموعة يسري تتكون من الأشكال الهندسية المتداخلة تظهر فيما بينها منطقة متداخلة ويطلق عليها المجموعة الاختبارية، ويطلب من المشارك تظليل المنطقة المشتركة للأشكال الهندسية ذات العلاقة بمجموعة العرض، تجاهل الأشكال الهندسية المضللة والتي لا توجد لديها علاقة بمجموعة العرض. وتدرج معاملات الصعوبة بالنسبة للأشكال والبنود بالمضي قدماً في الإجابة على أسئلة المقياس والانتقال من فئة إلى أخرى حتى الفئة الثامنة. ولقد قام البنا والبنا (١٩٩٠) بحساب الخصائص السيكومترية للمقياس من خلال حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لتبلغ معاملات الثبات بين ٠.٨٤ إلى ٠.٩٣. وفي الدراسة الحالية تم تصميم المقياس بفئاته المختلفة على تطبيق (Presentation (version 2.3 بحيث يتم التطبيق إلكترونياً وعرض الأشكال الهندسية على شاشة الكمبيوتر والانتقال من بند إلى آخر على حسب سرعة المشارك في الاستجابة على بنود المقياس. ولقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس بالدراسة الحالية على النحو التالي: بالنسبة للثبات تم استخدام معادلة كيودر وريتشاردسون لتبلغ معاملات الثبات ٠.٩٠١، في حين تم استخدام معامل الارتباط الثنائي الأصيل Point Biserial لحساب الصدق وذلك بحساب معامل الارتباط ما بين مقياس السعة العقلية ومقياس التحميل الإدراكي لتبلغ معامل الارتباط ٠.٨٩ وكانت دالة عند مستوى ٠.٠٠٠١.

نتائج الدراسة وتفسيرها.

الفرض الأول: ونص على " يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المنفتح النشط في السعة العقلية وتأثير غير مباشر لأبعاد التفكير المنفتح النشط في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة من خلال متغير السعة العقلية".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم التركيز على متغيرات أبعاد التفكير المنفتح النشط، والدرجة الكلية للسعة العقلية والمجموع لدى طلبة الجامعات واستخدام أسلوب تحليل المسار، حيث تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير التفكير المنفتح النشط بأبعاده المختلفة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار بعد التأكد من مطابقة مؤشرات التعديل على ما يلي:



شكل (٤) تحليل مسار أبعاد التفكير المنفتح النشط والسعة العقلية والتحصيل الدراسي

يتضح من شكل رقم (٤) القيم المعيارية وغير المعيارية للنموذج المقترح والذي يؤكد إسهام بعدى التفكير المنفتح النشط (تحديد المعتقد (OT2)، المرونة الفكرية (OT3)) في حين تم استبعاد التفكير المنغلق والجمود الفكري لعدم وجود معاملات انداز دالة إحصائياً، وللتأكد من جودة المطابقة للنموذج النهائي تم الاعتماد على المعايير التالية:

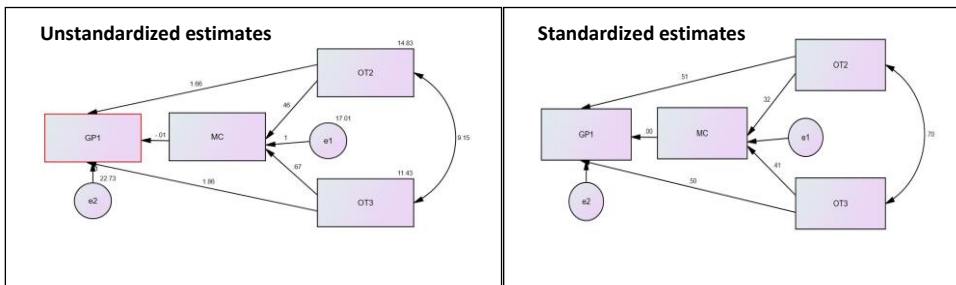
جدول (٥) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقترح لأبعاد التفكير المتفتح النشط على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي

م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معيار المطابقة
١	نسبة χ^2/df	٣.١٦٥	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	٠.٠٩٠	> ٠.١٠
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠.٩٨٤	≤ ٠.٩٠٠
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	٠.٩٢٢	≤ ٠.٩٠٠
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	٠.٩٠٠	≤ ٠.٩٠٠
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	٠.٩٥١	≤ ٠.٩٠٠
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	٠.٩٠٤	≤ ٠.٩٠٠
٨	مؤشر توكر لويس TLI	١.٠٠١	≤ ١

ينضح من جدول (٥) ان النموذج تحليل المسار يفسر الاسهامات النسبية بين بعدين من ابعاد التفكير المتفتح النشط والسعة العقلية والتحصيل الدراسي كما هو موضح بشكل (٤).

الفرض الثاني: ونص على " يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط في التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة من خلال متغير السعة العقلية".

ولاختبار صحة تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير التفكير المتفتح النشط بأبعاده المختلفة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار على ما يلي:



شكل (٥) تحليل مسار أبعاد التفكير المتفتح النشط والسعة العقلية والتحصيل الدراسي

يتضح من شكل (٥) وجود مجموعة من الاسهامات المباشرة لبعدي التفكير المتفتح النشط على التحصيل الدراسي والسعة العقلية في حين انعدمت التأثيرات غير المباشرة ما بين بعدي التفكير المتفتح النشط والتحصيل الدراسي لانعدام الاسهامات النسبية بين السعة العقلية والتحصيل الدراسي وللتأكد من جودة المطابقة للنموذج النهائي تم الاعتماد على المعايير التالية:

جدول (٦) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقترح لأبعاد التفكير المتفتح النشط على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي^٢

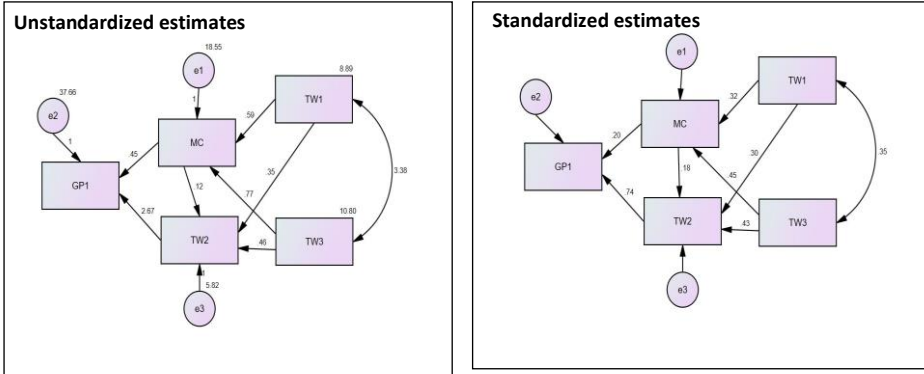
م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معايير المطابقة
١	نسبة χ^2/df	0.000	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	0.073	> ٠.١٠
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	1.00	≤ ٠.٩٠٠
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١.٠٠	≤ ٠.٩٠٠
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	1.00	≤ ٠.٩٠٠
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	1.00	≤ ٠.٩٠٠

يتضح من جدول (٦) ان النموذج النهائي يفسر الاسهامات النسبية بين بعدين من أبعاد التفكير المتفتح النشط والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.
الفرض الثالث: ونص على " يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة في السعة العقلية وتأثير غير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة من خلال متغير السعة العقلية".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم التركيز على متغيرات أبعاد التفكير القائم على الحكمة والدرجة الكلية للسعة العقلية والمجموع التراكمي لدى طلبة الجامعات حيث تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير التفكير القائم على الحكمة بأبعاده المختلفة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار على ما يلي بعد الرجوع إلى مطابقة مؤشرات التعديل (Modification) وإعادة التقدير، وذلك بتحويل

^٢ يعتبر هذا النموذج Fit adjusted identified model لان الفروق في درجات الحرية يساوى صفر وقيمة كاي تساوى صفر ونتيجة لذلك لم توجد قيم لمعايير مستوى المطابقة المعدل او توكر لويس

أحد أبعاد التفكير القائم على الحكمة الى متغير وسيط لتحسين النموذج والتأكد من معاملات الانحدار للمسارات الموجودة بالنموذج مع حذف جميع المسارات غير الدالة لتسفر عما يلي:



شكل (٦) المعادلة البنائية لأبعاد التفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي

وللتأكد من جودة المطابقة للنموذج النهائي تم الاعتماد على المعايير التالية:

جدول (٧) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقترح لأبعاد التفكير المتفتح النشط

على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي

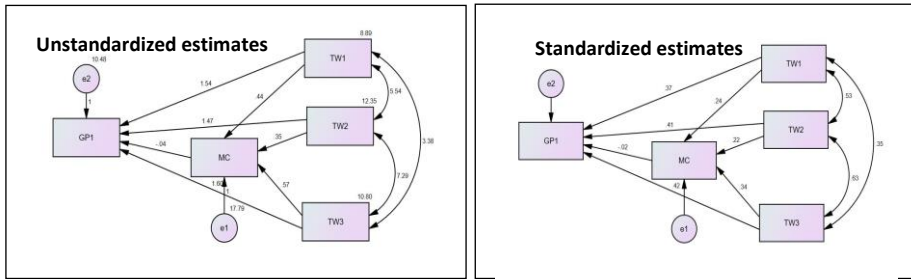
م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معيار المطابقة
١	نسبة χ^2 / df	٢.٩٨٠	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	٠.٠٧٩	> ٠.١٠
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠.٩٧٦	≤ ٠.٩٠٠
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	٠.٩٤٠	≤ ٠.٩٠٠
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	٠.٩٨٨	≤ ٠.٩٠٠
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	٠.٩٨٩	≤ ٠.٩٠٠
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	٠.٩٦٠	≤ ٠.٩٠٠
٨	مؤشر توكر لويس TLI	٠.٩٥٦	≤ ١

يتضح من جدول (٧) ان النموذج النهائي يفسر الاسهامات النسبية بين أبعاد التفكير

القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

الفرض الرابع: ونص على " يوجد تأثير مباشر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة في التحصيل الدراسي وتأثير غير مباشر لأبعاد التفكير المتفتح النشط في التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة من خلال متغير السعة العقلية".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم التركيز على متغيرات أبعاد التفكير القائم على الحكمة والدرجة الكلية للسعة العقلية والمجموع التراكمي لدى طلبة الجامعات حيث تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير التفكير القائم على الحكمة بأبعاده المختلفة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار على ما يلي بعد الرجوع المطابقة مؤشرات التعديل (Modification) وإعادة التقدير:



شكل (٧) المعادلة البنائية لأبعاد التفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي وللتأكد من جودة مطابقة النموذج تم الاعتماد على المعايير التالية:

جدول (٨) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقتر لأبعاد التفكير القائم على الحكمة على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي^٣

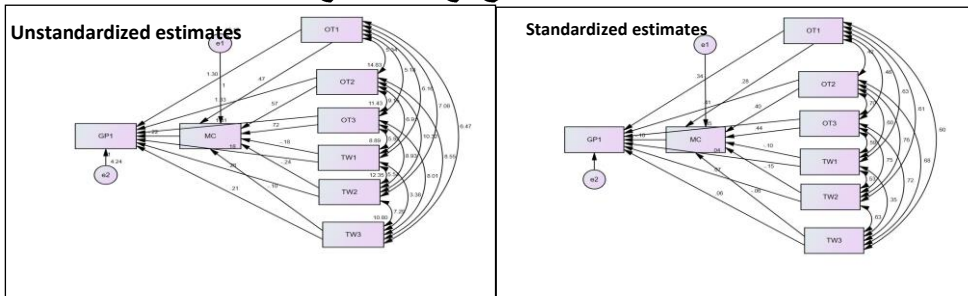
م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معيار المطابقة
١	نسبة χ^2 / df	0.000	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	0.073	< ٠.١٥
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	1.00	≥ ٠.٩٥
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.998	≥ ٠.٩٥
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.991	≥ ٠.٩٥
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	1.00	≥ ٠.٩٥

يتضح من جدول (٨) ان النموذج النهائي يفسر الاسهامات النسبية بين أبعاد التفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

^٣ يعتبر هذا النموذج Fit adjusted identified model لان الفروق في درجات الحرية يساوى صفر وقيمة كاي تساوى صفر ونتيجة لذلك لم توجد قيم لمعايير مستوى المطابقة المعدل او توكر لويس

الفرض الخامس : ونص الفرض الخامس على انه يمكن التوصل الى نموذج بنائي سببي للعلاقات المتداخلة ما بين ابعاد التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة في السعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم التركيز على متغيرات أبعاد التفكير القائم على الحكمة والتفكير المتفتح النشط، والدرجة الكلية للسعة العقلية والمجموع التراكمي لدى طلبة الجامعات حيث تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير أبعاد كل من التفكير القائم على الحكمة والتفكير المتفتح النشط على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار على ما يلي بعد الرجوع الى مطابقة مؤشرات التعديل (Modification) وإعادة التقدير والتأكد من معاملات الانحدار للمسارات الموجودة بالنموذج مع حذف جميع المسارات غير الدالة:



شكل (٨) المعادلة البنائية لأبعاد التفكير والسعة العقلية والتحصيل الدراسي

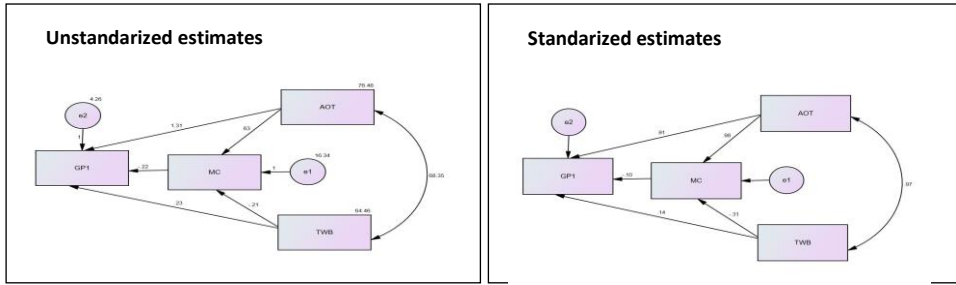
وللتأكد من جودة مطابقة النموذج تم الاعتماد على المعايير التالية
جدول (٩) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقترح لأبعاد التفكير القائم على الحكمة على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي^٤

م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معياري المطابقة
١	نسبة χ^2 / df	0.000	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	0.056	< ٠.١٥
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	1.00	≥ ٠.٩٥
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١.٠٠	≥ ٠.٩٥
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	1.00	≥ ٠.٩٥
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	1.00	≥ ٠.٩٥

ينضح من جدول (٩) ان النموذج النهائي يفسر الاسهامات النسبية بين ابعاد التفكير المتفتح النشط وأبعاد التفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

^٤ يعتبر هذا النموذج Fit adjusted identified model لان الفروق في درجات الحرية يساوى صفر وقيمة كاي تساوى صفر ونتيجة لذلك لم توجد قيم لمعايير مستوى المطابقة المعدل او توكر لويس

الفرض السادس: ونص الفرض السادس على انه يمكن التوصل الى نموذج بنائي سببي للعلاقات المتداخلة ما بين الدرجة الكلية للتفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة على السعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة" ولاختبار صحة هذا الفرض تم التركيز على متغيرات أبعاد التفكير القائم على الحكمة والتفكير المتفتح النشط والدرجة الكلية للسعة العقلية والمجموع التراكمي لدى طلبة الجامعات حيث تم افتراض أن السعة العقلية تتوسط تأثير أبعاد كل من التفكير القائم على الحكمة والتفكير المتفتح النشط على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. وأسفرت نتيجة تحليل المسار على ما يلي بعد الرجوع الى مطابقة مؤشرات التعديل (Modification) وإعادة التقدير الى:



شكل (٩) المعادلة البنائية للتفكير المتفتح النشط والقائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي
جدول (١٠) مؤشرات جودة مطابقة النموذج المقترح لأبعاد التفكير القائم على الحكمة
على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي°

م	المؤشر الإحصائي	قيمة المؤشر	معيار المطابقة
١	نسبة χ^2 / df	0.000	صفر < ٥
٢	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	0.095	< ٠.١٠
٣	مؤشر حسن المطابقة GFI	1.00	≥ 0.900
٥	مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.895	≥ 0.900
٦	مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.995	≥ 0.900
٧	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	1.00	≥ 0.900

يتضح من جدول (١٠) ان النموذج النهائي يفسر الاسهامات النسبية التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي.

° يعتبر هذا النموذج Fit adjusted identified model لأن الفرق في درجات الحرية يساوى صفر وقيمة كاي تساوى صفر ونتيجة لذلك لم توجد قيم لمعايير مستوى المطابقة المعدل او توكر لويس

مناقشة نتائج الدراسة

تناولت الدراسة الحالية تبنى نموذج مقترح لدراسة العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة ما بين التفكير المتفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعات. ولقد تم افتراض مجموعة من النماذج البنائية والتي تم التحقق من صحتها باستخدام أسلوب تحليل المسار. ولقد تضمنت الدراسة عدد من النماذج المنفردة والتي تنوعت ما بين النماذج المتوائمة (Adjust Identified Model) والنماذج الكثيفة المتغيرات (Over Identification Model).

وأُسفرت نتيجة الفرض الأول عن وجود مجموعة من الإسهامات المباشرة ما بين التفكير المرن وتحديد المعتقدات المعرفية من جانب كمتغيرات خارجية والسعة العقلية كمتغير تابع. حيث بينت نتيجة الفرض الأول ان التفكير المرن يسهم في تشكيل المعتقدات المعرفية واحداث الربط ما بين المعلومات المختلفة مما يسمح بالقدرة على استقبال المعلومات ومعالجتها والعمل على تنظيمها في تنظيمات معرفية متداخلة تقوم على فكرة الدمج والتكامل بين المعلومات وبعضها البعض مما يسهم في شغل حيز أقل من السعة العقلية التي تقوم بمعالجة تلك المعلومات، مما يسمح بالقدرة على معالجة معلومات أخرى على التوازي مما يسهم في تحقيق فاعلية أكبر في قدرة السعة العقلية على المعالجة المتوازية للمعلومات المختلفة ومحاولة إيجاد الروابط المعرفية فيما بينها وهذا يستلزم نوع من التفكير المرن والمرونة المعرفية (Metz et al., 2020).

كما أسفرت نتيجة الفرض الأول عن وجود تأثير مباشر ما بين تحديد المعتقدات المعرفية والسعة العقلية. وبالنظر إلى طبيعة مفهوم تحديد المعتقدات المعرفية فإنه يركز على مجموعة القناعات المعرفية التي تتوافق مع البنية المعرفية للأفراد وطريقة معالجتها للمعلومات. فعلى سبيل المثال عندما يقوم الأفراد بتطوير قناعاتهم الشخصية حول المحتوى المعرفي الذي يقومون بمعالجته فإنها تسهم في تقليل وقت المعالجة لتلك المعلومات، ولكن عندما يوجد تعارض ما بين القناعات الشخصية للمعلومات المعالجة يؤدي ذلك إلى وجود نوع من أنواع الصراع النفسي الداخلي والذي يؤثر بالسلب على فاعلية السعة العقلية. حيث أن هذا الصراع يؤدي إلى حدوث تشابك بين المعلومات المختلفة التي يتم معالجتها بالسعة العقلية مما يؤدي الى حدوث تداخل ما بين المعلومات المعالجة وبالتالي عدم قدرة السعة العقلية على استيعابها (محمد، ٢٠١٤).

كما أوضحت نتيجة الفرض الأول على وجود مجموعة من التأثيرات المباشرة ما بين السعة العقلية والتحصيل الدراسي،. وتعد هذه النتيجة منطقية ومتفقة مع العديد من الدراسات السابقة في البيئة العربية مثل دراسة كل من (خليفة، ٢٠١٩؛ جمعة، ٢٠١٩؛ مدور ووافي، ٢٠١٤؛ المسعودي، ٢٠١٤). حيث ان السعة العقلية تسهم في معالجة المعلومات بكفاءة ومن ثم تنعكس على التحصيل الدراسي، حيث بينت العديد من الدراسات إلى أن الطلاب ذوي السعة العقلية المرتفعة كفاءتهم للتعلم كانت مرتفعة بالمقارنة بذوي السعة العقلية المنخفضة. كما ان السعة العقلية تسمح بتنظيم المعلومات وترتيبها بصورة منطقية مترابطة تؤثر بالإيجاب على التحصيل الدراسي.

كما أسفرت نتيجة الفرض الأول على وجود مجموعة من التأثيرات غير المباشرة للتفكير المرن والمعتقدات المعرفية من خلال السعة العقلية على التحصيل الدراسي. وتعد هذه النتيجة منطقية نتيجة للتأثيرات المباشرة للتفكير المرن وتحديد المعتقدات المعرفية على السعة العقلية من جانب والتأثير المباشر للسعة العقلية على التحصيل الدراسي من جانب اخر.

وتناول الفرض الثاني اقتراح نموذج بنائي يوضح التأثيرات المباشرة ما بين التفكير المرن وتحديد المعتقدات المعرفية (أبعاد التفكير المتفتح النشط) على التحصيل الدراسي. ولقد بين هذا النموذج ان التفكير المرن وتحديد المعتقدات المعرفية أسهما مساهمة مباشرة في التعرف على المستويات التحصيلية لدى طلبة الجامعات. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة التفكير المرن، حيث ان التفكير المرن يتيح القدرة على النقد البناء للمعلومات التي يقوم بمعالجتها الفرد وتسهم في التعرف على المعلومات الصائبة والبعد عن المعلومات غير الصائبة مما تنعكس بالإيجاب على معتقداته المعرفية من ناحية وعلى التحصيل الدراسي من ناحية اخرى. كما ان القدرة على التحول الفكري بين المفاهيم المختلفة يتيح عمق في التعرف على الظواهر التي يتناولها الفرد بالدراسة مما تحقق معه كبير الأثر في التأثير على العمق المعرفي لدى المتعلم. وتتفق هذه النتيجة فيما توصل إليه العديد من الدراسات مثل دراسة كل من (Dalasio, 2020; Elmlen et al., 2020;) (Baron, 2019; Stanovich & Toplak, 2018; Sternhouse et al., 2019).

ويبين هذا النموذج البنائي المقترح ان كل من التفكير المرن وتحديد المعتقدات التي ترتبط بالقناعات الشخصية للفرد فيما يتناوله من معلومات ومعارف قد تؤثر على التحصيل الدراسي.

كما بينت نتيجة هذا الفرض عن عدم وجود إسهامات مباشرة ما بين مفهوم السعة العقلية والتحصيل الدراسي. وهو ما تناقض مع النموذج البنائي الذي تم اختباره بالفرض الأول، ويمكن تفسير هذا التناقض بإرجاعه لمجموعة العوامل والإسهامات المباشرة وغير المباشرة حيث أن النموذج البنائي الذي درس بالفرض الأول كان من النماذج المبالغة (Overestimated model)، في حين أن الفرض الثاني اشتمل على (Fit- well-adjusted model)، ولعل تداخل مجموعة من التأثيرات المباشرة وغير المباشرة قد أثر على تأثير السعة العقلية على التحصيل الدراسي. حيث أن التأثيرات المباشرة للتفكير المرن وتحديد المعتقدات من الممكن انهما قد أديا إلى تحييد تأثير السعة العقلية على التحصيل الدراسي.

أما الفرض الثالث فقد تم اقتراح نموذج بنائي متداخل العلاقات والتشابكات بين التأثيرات المختلفة، حيث إن إدارة الانفعالات وإصدار الأحكام قد أثرا بصورة مباشرة على كل من السعة العقلية والاستعداد للتعلم (كمتغيرات وسيطة) والتحصيل الدراسي كمتغير تابع. حيث أسفر هذا النموذج البنائي على وجود مجموعة من التأثيرات المباشرة ما بين كل من إدارة الانفعالات وإصدار الاحكام من جهة والمتغيرات الوسيطة (السعة العقلية، والاستعداد للتعلم) من جهة أخرى. ويمكن تفسير هذا النموذج البنائي في ضوء طبيعة المتغيرات المدخلة بالنموذج حيث أن إدارة الانفعالات من حيث القدرة على التعرف على الانفعالات الإيجابية والسلبية يسهم في معالجة متوازنة ومتوازنة بالسعة العقلية. كما أن القدرة على الضبط الانفعالي سيسهم في معالجة المعلومات بكفاءة مما يساعد في عدم شغل حيز كبير بالسعة العقلية، مما يتيح المعالجة الثنائية للمعلومات المتعارضة. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من (محمد، ٢٠٠٧، محمد، ٢٠١٨) التي أوضحت أن الانفعالات وإدارتها بصورة فعالة تسهم في رفع الكفاءة الإيجابية لعملية التعلم والتي تنعكس بالضرورة على قدرة السعة العقلية على معالجة تلك

المعلومات بكفاءة. كما أن إصدار الأحكام والقدرة على تحديد أهمية المعلومات ومدى موثوقيتها يسهم في تقبل هذه المعلومات وزيادة سرعة معالجتها بالمدى المتاح من قبل السعة العقلية، حيث أن عملية إصدار الاحكام أحد الأبعاد الأساسية للتفكير القائم على الحكمة مما يسهم في تقدير مدى أهمية المعلومات وموثوقيتها بالنسبة للفرد ومن ثم أخذ القرارات المناسبة والملائمة.

كما أسفر النموذج البنائي المقترح عن وجود تأثير لإدارة الانفعالات وإصدار الاحكام على الاستعداد للتعلم. حيث أن الاستعداد للتعلم يزيد من ثقة الفرد بذاته إذا ارتبط بالقدرة على الضبط الانفعالي والذي أسهم في تقبل الاحباطات والضغوط الدراسية المختلفة والتي تسهم في زيادة قدراته الأكاديمية والتي تنعكس على التحصيل الدراسي وهو ما أسفر عنه النموذج البنائي. وتتفق هذه الأطروحة البنائية مع المؤشرات التي اشارت إليها دراسة كل من (Gaertig & Simmons, 2021; Grennan et al., 2021; Roy et al., 2021). والتي بينت أن التفكير القائم على الحكمة بأبعاده المختلفة قد يتأثر بالعديد من العوامل التي قد تؤدي إلى زيادة كفاءة التعلم وتنعكس إيجابيا على التحصيل الدراسي مثل عامل التخمين الذكي، وحكمة القطيع والصحة النفسية الإيجابية.

وركز الفرض الرابع على اقتراح نموذج بنائي سببي يوضح التأثيرات المباشرة ما بين إدارة الانفعالات والاستعداد للتعلم وإصدار الاحكام على التحصيل الدراسي، وجميعها أسفرت عن تأثيرات دالة (<0.30). ويوضح هذا النموذج المقترح مدى أهمية جميع الأبعاد المتنبأة بالدراسة الحالية والمتعلقة بالتفكير القائم على الحكمة على التحصيل الدراسي. فبالنظر إلى هذه الأبعاد نجد أنها جميعها تؤثر على التحصيل الدراسي من حيث القدرة على الضبط الانفعالي والذي يسهم في التغلب على المواقف الضاغطة والتي تنعكس على الفرد في قراراته وسلوكه مثل الإحباط (**Frustration**) والتعامل مع المواقف الضاغطة والتي تتمثل في الإدارة الإيجابية الفاعلة لمشاعره وانفعالاته، والتي تسهم في فهم هذه المشاعر والانفعالات بصورة إيجابية مما تنعكس بالإيجاب على التحصيل الدراسي. كما ان الاستعداد للتعلم وبخاصة الإيجابي منها يسهم في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلم تسهم في زيادة دافعيته الأكاديمية للتعلم ومن ثم تؤثر

بالإيجاب على التحصيل الدراسي. وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن الاستعداد للتعلم وإدارة الانفعالات وإصدار الاحكام يعكس بالإيجاب على التحصيل الدراسي والقدرة على حل المشكلات (غنايم، ٢٠٢٠؛ عبد الرازق والنجار، ٢٠٢٠؛ صقر وآخرون، ٢٠١٩).

ولقد تضمن الفرض الخامس نموذجاً بنائياً يشتمل على جميع الأبعاد المختلفة التي تبنتها الدراسة الحالية والتي تناولت التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة ومدى تأثيرهما على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي. ولقد بين النموذج المقترح مجموعة من الإسهامات الموجبة للتأثيرات المباشرة لأبعاد التفكير المتفتح النشط (التفكير المرن وتحديد المعتقد) بالإيجاب على السعة العقلية. في حين لم تسهم أبعاد التفكير القائم على الحكمة على السعة العقلية والتحصيل الدراسي في حين أسفر بعد التفكير المرن وتحديد المعتقد بالإيجاب على التحصيل الدراسي والتأثير السلبي للدوجماتيه على التحصيل الدراسي (-٠.٣٤). ويمكن تفسير هذا النموذج في ضوء العوامل المتداخلة ما بين التفكير المتفتح النشط بأبعاده المختلفة، والتفكير القائم على الحكمة.

وبالنظر الى الدرجة الكلية بدون النظر إلى الأبعاد وهذا ما تم التركيز عليه بالفرض السادس، فقد تم ملاحظة مجموعة من التأثيرات المباشرة للتفكير المتفتح النشط على كل من السعة العقلية والتحصيل الدراسي. في حين تم رصد تأثير مباشر ما بين التفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية فقط. ويمكن تفسير هذا النموذج البنائي في ضوء طبيعة متغيرات الدراسة الحالية حيث يغلبها عليها الجانب المتعلق بشخصية الفرد أكثر من الجانب المعرفي والمرتبب بالسعة العقلية.

أوجه الاستفادة من الدراسة الحالية والبحوث المقترحة

استناداً إلى نتائج الدراسة الحالية يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والدراسات المستقبلية من أجل دراسة جميع العوامل المرتبطة بالتفكير المتفتح النشط، والتفكير القائم على الحكمة والسعة العقلية لدى العديد من طلبة وطالبات الجامعات في مختلف البيئات الثقافية.

توصيات الدراسة الحالية :

- تتمثل توصيات الدراسة الحالية في كل من النقاط التالية:
- الاهتمام بأسس التفكير المتفتح النشط والذي يسهم في ترتيب وتنظيم المعلومات بطرق تتسم بالمنطقية والتنوع مما يسهم في تحسين معالجة المعلومات ومعالجتها داخل أنظمة الذاكرة المختلفة.
 - التعرف على الأساليب المختلفة سواء في التدريس أو أثناء معالجة المعلومات والتي تساعد على زيادة التركيز والانتقال بين الموضوعات المختلفة بمرونة مما يسهم في إدخال المعلومات ومعالجتها عن طريق السعة العقلية بطريقة منطقية متسلسلة.
 - مراجعة المقررات الأكاديمية المقدمة لطلاب الجامعات، ومراجعة طرق وأساليب التدريس، ومحاولة تطوير المقررات في ضوء أسس التفكير المتفتح النشط ومبادئ معالجة المعلومات بالسعة العقلية، من أجل تطوير المنظومة التعليمية.
 - الاهتمام بأسس واستراتيجيات السعة العقلية والتفكير المرن عند إعداد الكتب والملزمات العلمية المقدمة للطلاب.
 - وضع برامج تكاملية تعمد إلى تطوير أساليب التدريس لتتوافق مع مبادئ التفكير المتفتح النشط والتفكير القائم على الحكمة.

الدراسات المستقبلية.

- أدت نتائج الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على عدد من المتغيرات البحثية التي سنثري البيئة العربية، والتي ينوي الباحث دراستها والعمل عليها خلال الفترة المقبلة والتي تمثلت في كل من:
- تطور مفهوم التفكير المتفتح النشط وانعكاساته على السعة العقلية لدى طلاب المراحل الثانوية.
 - تأثير التفكير القائم على الحكمة في التوجهات المستقبلية لدى طلاب الجامعات في ضوء تبنى الحكومات المختلفة للرؤى التطورية (مصر ٢٠٣٠ على سبيل المثال).
 - انعكاس السعة العقلية على الدافعية العقلية والتغلب على العجز المعرفي لدى طلاب الدبلومات المهنية المتخصصة بجمهورية مصر العربية
 - الفروق بين الطلاب الموهوبين أكاديميا وغير الموهوبين في التفكير المتفتح النشط، التفكير القائم على الحكمة، السعة العقلية.

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية :

- إبراهيم، أسامة (٢٠١٠). المخرجات المعرفية والوجدانية لبرامج موهبه الصيفية "دراسة تقويمية". مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب الثالث، الطبعة الثانية. ١-٨٢.
- أبو جادو، صلاح؛ نوفل، محمد (٢٠١٤). مستوي التفكير القائم على الحكمة بين عينة من القادة التربويين في مدارس الأونروا. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٤ (٣)، ٢٠١٦-٢٣٤.
- البناء، اسعاد؛ البناء، حمدي (١٩٩٠). اختبار الاشكال المنقطة. كراسة التعليمات. المنصورة: مكتبة عامر.
- البناء، اسعاد؛ البناء، حمدي (١٩٩٠). العلاقة بين السعة العقلية وانماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية. المجلة العلمية لكلية التربية بالمنصورة، ١٤ (١)، ١٣٦-١٤٠.
- الدحيم، عبد الرحمن؛ أيوب، علاء الدين (٢٠١٩). التفكير القائم على الحكمة كمنبأ بالعوامل الخمس الكبرى للشخصية لدى الموهوبين في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية الخاصة والتاهيل، ٨ (٢٨)، ٧٧-١١٣.
- الدسوقي، محمد (٢٠٠٧). البنية العاملية للحكمة لدى الموهوبين والعادين. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
- الديابي، قصي (٢٠١٧). التفكير القائم على الحكمة لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية. مجلة الأستاذ، ١ (٢٢٠)، ٤٦٥-٥١٢.
- الزيات، فتحي (١٩٨٦). أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر. دراسة تجريبية مقارنة. رسالة الخليج العربي، ٦ (١٨)، ٨٥-١٨٣.
- الشريفة، محمد (٢٠١٥). مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحكمة لدى عينة من طلبة الجامعة والعلاقة بينهما. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١١ (١٤)، ٤٠٣-٤١٥.
- العسكري، كفاح؛ رشيد، مهند (٢٠٢١). التفكير المتفتح الفعال لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة الدراسات التربوية والعلمية، كلية التربية بالجامعة العراقية، ١٧ (٢)، ١٣٥-١٥٦.
- العنزي، عبد الله (٢٠٢٠). الحكمة الشخصية وعلاقتها بالتسامح النفسي لدى طلبة جامعة الجوف بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية بالبحرين، ٢١ (٢)، ٤٦٥-٥٠١.

- الفتحي، ممدوح (٢٠١٧). أثر أسلوب التوجيه المصاحب للمناقشات غير المتزامنة في بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والدافع المعرفي لدى طالبات جامعة الطائف في ضوء مستويات السعة العقلية. مجلة العلوم التربوية، ٢٥(٤)، ١٢٦-١٩٥.
- المسعودي، احمد (٢٠١٤). أثر تفاعل مستوى مهارات ما وراء المعرفة والأسلوب المعرفي والسعة العقلية على التحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات المرحلة الجامعية. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٥(١)، ١٢٩-١٥١.
- الناهي، بتول؛ عبود، زينب (٢٠١٨). قياس التفكير القائم على الحكمة لدى طلاب الجامعة. مجلة أبحاث ميسان، ١٤(٢٨)، &&-&&.
- أيوب، علاء الدين (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي لتنمية التفكير القائم على الحكمة في تحسين استراتيجيات المواجهة لحل المشكلات الضاغطة لدى طلبة الجامعة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٢(٧٧)، ٢٠٢-٢٤١.
- أيوب، علاء الدين؛ إبراهيم، أسامة (٢٠١٣). تطور التفكير القائم على الحكمة لدى طلبة الجامعة بدول الخليج العربي: دراسة عبر ثقافية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٣(٧٩)، ٢١٠-٢٤٢.
- جمعة، محمد (٢٠١٩). أثر المعتقدات المعرفية والضغوط الأكاديمية في التحصيل الدراسي لدى عينة من الطلاب مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية بكلية التربية بجامعة المنيا. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٣٤(٢)، ٢٢٠-٢٨٤.
- خليفة، رحاب (٢٠١٩). السعة العقلية لدى طالبات وطلبة الدراسات العليا بكلية الاقتصاد المنزلي وعلاقتها بفاعلية الذات ومستوى الحاجة المعرفية لديهم. مجلة الاقتصاد المنزلي، ٣٥، ٤٠٧-٤٣٨.
- سالم، رمضان؛ مراد، هاني (٢٠٢٠). الاسهام النسبي لكل من الامتحان والعفو في التنبؤ بالحكمة لدى عينة من طلبة الجامعة. مجلة البحث العلمي في التربية_ كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٢١(٧)، ١١١-١٧٠.
- سعد، هبة (٢٠١٩). التفكير المتفتح النشط وعلاقته بالتسويق الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ١٠٨(٣)، ١٤٩٧-١٥٤٨.
- شاهين، هيام (٢٠١٢). اسهام كل من الذكاء الاجتماعي واحداث الحياة الضاغطة في التنبؤ بالحكمة لدى معلمي مدارس التربية الفكرية. مجلة العلوم التربوية، ١٣(٣)، ٥٣٠-٤٩٥.

صقر، السيد؛ زايد، امل؛ أبو خشبة، السعيد (٢٠١٩). التفكير القائم على الحكمة وعلاقته باتخاذ القرار لدى مديري المدارس. مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، ١٩(١)، ١٤٣-١٦٩.

عبد الرازق، محمود؛ إبراهيم، فيوليت؛ النجار، سميرة (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إرشادي في تنمية التفكير القائم على الحكمة لدى الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الثانوية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ٣٨، ٣٠-٥١.

عبد المنعم، احمد (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط تقديم المهارة "كلي - جزئي" في بيئة الحوسبة السحابية ومستوى السعة العقلية "مرتفع - منخفض" وأثره في تنمية مهارات توظيف البيئة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث، ٤٢، ٧٧-١٥٦.

عبد اللاه، عبد الرسول (٢٠١٨). التأثيرات المباشرة للحاجة الى المعرفة والنوع الاجتماعي على التفكير المنفتح النشط والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 102، ٥٣٣-٥٩٤.

عبد المنعم احمد (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط تقديم المهارة "كلي-جزئي" في بيئة الحوسبة السحابية ومستوى السعة العقلية "مرتفع-منخفض" وأثره في تنمية مهارات توظيف البنية المعرفية لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، ٤٢، ٧٧-١٥٦.

عبد، ولاء (٢٠٢٠). برنامج اثرائي مقترح في ضوء الفلسفة الواقعية لتنمية اليقظة العقلية والتفكير القائم على الحكمة لدى الطالب المعلم الفلسفة بكلية التربية بحلوان. المجلة التربوية بسوهاج، ٧٧، ٦٢٥-٦٧٠.

غرابية، جمالات (٢٠١٥). التفكير المستند إلى الحكمة وعلاقته بمنظومة القيم لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك.

غنایم، امل (٢٠٢٠). الحكمة لدى المتفوقين اكااديمياً بالمرحلة الجامعية في ضوء اماط الاستنارة النفسية الفائقة وفقاً لنظرية دابروسكي. المجلة التربوية بسوهاج، ٧١، ٦٢١-٦٦٦.

كامل، عبد الوهاب (٢٠٠١). الكمبيوتر وعلم النفس. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

كريم، محمود؛ عزيز، عمر (٢٠١٩). التفكير المنفتح النشط وعلاقته بحماية الذات لدى طلبة الجامعة في إقليم كردستان العراق. مجلة جامعة جرمانيا، ٦(١)، ٤٩٣-٥٠٨.

كريم، محمود؛ عزيز، عمر (٢٠١٨). التفكير المتفتح النشط وعلاقته بالتنظيم الانفعالي المعرفي لدى طلبة الجامعة في إقليم كردستان العراق. مجلة كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية، ٢٤(١٠٢)، ١٠٠٩-١٠٣٨.

محمد، طارق (٢٠٠٧). الذكاء الوجداني في علاقته بالكفاءة في التعلم والتفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر. مدور، مليكة؛ وافي، رقية (٢٠١٩). أثر تفاعل كل من السعة العقلية والعبء المعرفي على كفاءة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الثانوية: دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية بولاية بسكرة. دراسات في علم الارطوفونيا وعلم النفس العصبي، ٦، ٩٢-١١٤.

ثانياً المراجع الأجنبية :

- Ardelt, M. (2003). Development and empirical assessment of three-dimensional wisdom scale. Research on aging, 25(3), 275-325.
- Ardelt, M. (2004). Wisdom as expert knowledge system: A critical review of a contemporary operationalization of an ancient concept. Human development, 47, 257-286.
- Arti, Y. & Ikhsan, J. (2020). The profile of junior high school students critical thinking skills and concept mastery level in local wisdom based on outdoor learning. J.physics: conf.ser:1440012105.
- Baron, J. (2007). Decisions about the future, Thinking and deciding. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Baron, J. (2019). Actively open-minded thinking in politics. Cognition, 188, 8-18.
- Brown, S.C & Green, J. (2009). The wisdom development scale: further validity investigations. international journal of aging and human development, 68 (4), 289 -320
- Brown, S.C. (2004). Learning across campus: How college facilitates the development of wisdom. journal of college student development, 45, 134-148
- Carpenter, J., Preotiuc-Pietro, D., Clark, J., Flekova, L., Smith, L., Kern, M.L., Buffone, A., Ungar, L. Seligman, M. (2018). The impact of actively open-minded thinking on

- social media communication. *Judgment and Decision Making*, 13(6), 562-574.
- Dalasio, N. (2020). Decision-making, Beliefs, and Personality: Actively Open Minds Versus Cognitive Misers.
- Denney, N., Dew, J. & Kroupa, s. (1995). Perceptions of Wisdom: What is wisdom, and who has it? *Journal of Adult development*, 2, 37-46.
- Eichmeier, A. & Stenhouse, N. (2019). Differences that do not make much difference: Party asymmetry in open-minded cognitive styles has little relationship to information processing behavior. *Research & Politics*, 6, 2053-2054.
- Emlen Metz, S., Baelen, R. N., & Yu, A. (2020b). Context and Implications Document for: Actively open-minded thinking in American adolescents. *Review of Education*.
- Emlen Metz, S., Baelen, R. N., & Yu, A. (2020a). Actively open-minded thinking in American adolescents. *Review of Education*, 14, 258-312.
- Gaertig, c. & Simmons, J.P. (2021). the psychology of the second gusses: implications for the wisdom of the inner crowd. *Management science*, Article in advance, 1-22.
- Grennan, G., Balasubramani, P.P., Alim, F., Zafar-khan, M., Lee, E.E., Jeste, D.V. & Mishra, J. (2021). Cognitive and neural correlates of loneliness and wisdom during emotional bias. *Cerebral cortex*, Article in advance, 1-12
- Haran, U., Ritov, I., & Mellers, B. A. (2013). The role of actively open-minded thinking in information acquisition, accuracy, and calibration. *Judgment& decision making*, 8(3), 188-201.
- Knight, A. & Parr, W.V. (1999). Age as a factor in judgments of wisdom and creativity. *New Zealand Journal of psychology: special edition on aging*, 28, 37-46.
- Lim, K. (2006). Students Mental Acts of Anticipating in Solving, Problems Involving Algebraic Inequalities and Equations, A Phd dissertation in Mathematics and Science Education

- Metz, S.E., Baelen, R.N. & Yu, A. (2020). Actively open-minded thinking in American adolescents. *Review in Education*, 8(3), 800-805.
- Oser, F.K., Schenker, D. & Spychiger, M. (1999). Wisdom: An action-oriented approach. *Psychological studies on Spiritual and religious development*, 155-172.
- Roy, T.S., Mazumder, S. & Day, K. (2021). Wisdom of crowds benefits Perceptual decisions making across difficult levels, *SciRep*, 11, 521-538.
- Small, S.A & Metler, D.C. (2020). Exploring the role of practical wisdom in addressing adolescent's childrearing Dilemmas. *Family relations*, 69, 365-379.
- Stanovich, K. E. & Toplak, M. E. (2019). The need for intellectual diversity in psychological science: Our own studies of actively open-minded thinking as a case study. *Cognition*, 187, 156-166.
- Stanovich, K. E & West, R. F. (1997). Reasoning independently of prior belief and individual differences in actively open-minded thinking. *Journal of Educational Psychology*, 89, 342.
- Stanovich, K. E. & West, R. F. (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning*, 13, 225-247.
- Stenberg, R.J. (2003). *Wisdom, intelligence, and Creativity synthesized*. New York: Cambridge Press.
- Stenberg, R.J. (1998). A balance theory of Wisdom. *Review of General Psychology*, 2, 347-365.
- Stenberg, R.J. (1985). implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social psychology*, 49, 607-627.
- Stenhouse, N., Myers, T.A., Vraga, E.K., Kotcher, J. E. Beall, L. Maibach, E.W. (2018). The potential role of actively open-minded thinking in preventing motivated reasoning about controversial science. *Journal of Environmental psychology*, 57, 14-25
- Webster, J.D. (2003). An Exploratory analysis of self-assessed wisdom scale. *Journal of adult development*, 10, 13-22.