جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

المرونة المعرفية كمتغير وسيط في تأثير سمات الشخصية على مهارات ما وراء المعرفة باستخدام النمذجة البنائية

إعـداد
أ.د.م/ فتحي محمد محمود مصطفى
أستاذ علم النفس المشارك
قسم علم النفس كلية التربية - جامعة القصيم
Fathy_mm@yahoo.com

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١١٢ – أكتوبر ٢٠٢٠
المرونة المعرفية كمتغير وسيط في تأثير سمات الشخصية على مهارات ما وراء المعرفة باستخدام النمذجة البنائية

أ.د.م/ فتحي محمد محمود مصطفى
أستاذ علم النفس المشارك
قسم علم النفس كلية التربية - جامعة القصيم
Fathy_mm@yahoo.com

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية الى التعرف على امكانية اقتراح نموذج يصف العلاقة بين المرونة المعرفية كمتغير وسيط في تأثير سمات الشخصية على مهارات ما وراء المعرفة واستخدمت الدراسة قائمة المرونة المعرفية Cognitive Flexibility Inventory و مقياس سكرو ودينسنSchraw and Dennison, لقياس مهارات ماوراء المعرفة و قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وطبقت الدراسة على طلاب كلية التربية جامعة القصيم وأسفرت نتائج الدراسة على أن السمات المميزة للطلاب عينة الدراسة تتمثل في التفاني والمقبولية، وفي الترتيب الثالث تأتي سمة الانبساطية، مع انخفاض واضح لسمة العصابية وكانت سمة الانفتاح على الخبرة في المستوى المتوسط ولم تصل إلى الدرجة المرتفعة، كما أسفرت نتائج الدراسة عن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلاب عينة الدراسة مستوى مرتفع، مع ارتفاع ملحوظ لبعد تنظيم المعرفة،، كما تم التوصل نموذج سببي يفسر العلاقات السببية بين سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي، حيث تمثل فيه المرونة المعرفية المتغير الوسيط في تأثير سمات الشخصية على التفكير ما وراء المعرفي

الكلمات المفتاحية: المرونة المعرفية، سمات الشخصية مهارات ما وراء المعرفة

Abstract

The present study aimed to identify the possibility of proposing a model describing the relationship between cognitive flexibility as a mediating variable in the effect of personality traits on metacognitive skills. The study used the Cognitive Flexibility Inventory list and the Schraw and Dennison scale, to measure metacognitive skills and the list of the five major factors of personality. The study on students of the College of Education, Qassim University, and the results of the study resulted in that the distinguishing features of the students in the study sample are dedication and acceptability, and in the third order comes the extroverted trait, with a clear decrease in the neurotic trait. The results of the study on the level of metacognitive thinking for the students of the study sample is high, with a marked increase in the dimension of the organization of knowledge. A causal model has also been reached that explains the causal relationships between personality traits, cognitive flexibility and metacognitive thinking, where cognitive flexibility represents the mediating variable in the influence of attributes. Personality to think metacognitive

key words: Cognitive flexibility, personality traits, metacognitive skills.

مقدمة

تشير الدراسات إلى أن الأفراد الذي تحكمهم دافعية اتقان الأداء يتسمون بقابليتهم للتكيف أو لتعديل الظروف التي يتفاعل معها وفق مقتضيات المهام مما يؤدى إلى أداء جيد ومتقن، حيث يمتلكون معتقدات و أفكار ايجابية حول فاعلية وكفاءة قدراتهم في أداء المهام أو ما يكلفون به فهم يمتلكون قدرة عالية على السيطرة والتحكم بأنفسهم لذا يظهر أدائهم بإتقان وجودة كبيرة. (العبودى، بدر وعبدالرحيم، ٢٠١٥: ١٩١) وفي هذا الصدد تشير دراسة مصطفى (٢٠٠٦)؛ بخيت (٢٠١٣) إلى الارتباط الإيجابي بين التحصيل الدراسي والمرونة المعرفية ، كما أكدت دراسة شريف، الفلمبانى ومبروك(٢٠١٤) على أن ن دافعية الاتقان تختلف باختلاف العمر وما يرتبط به من قدرات وخصائص المراحل العمرية وأن تنميتها والاهتمام بها يؤدي دورا رئيسا في تشكيل أهميتها ويزيد من أهميتها في التنبؤ بالنجاح الأكاديمي.

فالمرونة المعرفية هي إحدى العوامل المعرفية التي تسهم في تحقيق النجاح وانجاز مهام ومتطلبات الحياة التي يواجهها الفرد

كما تعبر المرونة المعرفية عن قدرة الفرد على التكيف مع موقف معين يتطلب منه العمل على حل المشكلات، وهى ايضا القدرة على الانتقال من فكرة إلى فكرة اخرى بيسر وسهوله، وهى قدرة الفرد على النظر إلى المشكلة التى تواجهه من خلال عدة وجهات نظر (Andeson,2002:75 .(Murry, Hirt& Sujan, 1990).

. كما اهتم العديد من الباحثين في مجال علم نفس الشخصية بتحديد المكونات الأساسية للشخصية الإنسانية، والتركيز على تحديد أبعاد الشخصية الأساسية، حيث أن دراسة الشخصية في مجتمع ما تهدف إلى الكشف عن الملامح والسمات الرئيسية لشخصية أفراد هذا المجتمع، وما يتسم به من سمات سواء إيجابية أو سلبية الأمر الذي يساعد على فهم الشعوب، وإمكانية التنبؤ بسلوك أفرادها (خليفة، وجاب الله، ١٩٩٨)، حيث تعتبر سمات الشخصية استعدادًا وراثياً يتضح من خلال الاتساق بين هؤلاء الأفراد الذين يختلفون في العديد من الجوانب المعرفية، والانفعالية، والسلوكية عبر التغير في الأوقات، والمواقف .(McCrae, 1998)و(leBlanc, 2003).

ومن هنا يمكن إدراك أهمية دراسة العلاقة بين المرونة المعرفية كمتغير وسيط بين سمات الشخصية مهارات ما وراء المعرفة.

مشكلة الدراسة.

تعد المرونة المعرفية أحد مظاهر عملية تجهيز ومعالجة المعلومات، وتتضمن تفعيل وتعديل العمليات المعرفية استجابة للمتطلبات المتغيرة للمهام وعوامل السياق، وتشمل القدرة على تحويل الانتباه وانتقاء الاستجابات المناسب. (Deak &Wiseheart,2015)

حيث يتم من خلال المرونة المعرفية الربط بين الخبرات السابقة والخبرات الجديدة (Deak,2003: 287) (Kim, 2009: 550 &Lowrey) والتي تعتمد على مدى قدرة الطلاب على فهم المحتوى وإنتاج ترابطات وتمثيلات للمفاهيم المتعددة(Gantt,2014: 17) وتتحقق عندما تعمل جميع المخططات على تكوين فهم عميق وصورة شاملة لمكونات الموقف وما بينها من ترابطات وتشابهات واختلافات .

وتشير الدراسات إلى أن المرونة المعرفية تظهر في سلوك الفرد بشكل كامل، وليست تغيراً في السلوك نتيجة لموقف مشكل فقط، كما أن هناك بعض العمليات المعرفية التي ترافقها مثل: الوعي، والتمثيل العقلي، وتوليد البدائل وتقييمه (Canas et al., 2005; Deak, 2003; Martin et al., 1998)فلا تقتصر المرونة المعرفية على إدراك العلاقات الداخلية بين المكونات بل يمتد مفهومها الى القدرة على إدراك أوجه التشابه والاختلاف بينها

وعلى الرغم من ان مفهوم ما وراء المعرفة قد انطلق بفعالية في ميدان علم النفس إلا ان الدراسات التي تناولت العلاقة بينه وبين سمات الشخصية تكاد تكون نادرة الى حد ما، مما يؤكد أهمية بحث العلاقة بين سمات الشخصية والمرنة المعرفية وما وراء المعرفة وذلك للتعرف على السمات التي تقف وراء المرونة المعرفية ومهارات ما وراء المعرفة.

وتتحدد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية:

١- ما سمات الشخصية المميزة لطلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟

٢- ما مستوى المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟

٣- ما مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟

٤- هل يمكن التوصل لنموذج سببي يفسر العلاقات السببة ينن سمات الشخصية والمرونة المعرفية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟

٥- هل تميز المرونة المعرفية وسمات الشخصية تمييزاً دالاً إحصائياً بين المرتفعين والمنخفضين في مهارات ما وراء المعرفة (الدرجة الكلية) من طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- التعرف على عوامل الشخصية السائدة لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم .
٢- التعرف على مستوى المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم.
٣- التعرف على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية جامعة القصيم.
٤-الكشف عن امكانية التوصل لنموذج سببي يفسر العلاقات السببية ينن سمات الشخصية والمرونة المعرفية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

١- تعتبر هذه الدراسة من الدراسات المبكرة التي تتناول نمذجة العلاقات بين الأسلوب المعرفي وعلاقته بعوامل الشخصية الخمسة الكبرى في(البيئة السعودية) والتفكير ماوراء المعرفي وبالتالي قد يسهم في الإضافة إلى الأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة .
٢- أهمية المتغيرات التي تناولتها الدراسة وطبيعة العلاقة المتوقعة بينها.

الأهمية التطبيقية :

١- قد تسهم نتائج الدراسة في التعرف على عوامل الشخصية التي قد تؤدي إلى التفكير ماوراء المعرفي_مما يساعد على الوصول لفهم أعمق لشخصية الفرد .
٢- قد تساعد نتائج هذه الدراسة في تحسين العملية التعليمية من خلال إدراك العلاقة بين الأسلوب المعرفي وعوامل شخصية المتعلمين والتفكير ماوراء المعرفي ومن ثم تطوير العملية التعليمية بما يشتمل مراعاتها .

المرونة المعرفية:

يعرفها Deak (2003:283)بانها قدرة الفرد على البناء والتعديل المستمر فى التمثيلات المعرفية وتوليد الاستجابات استناداً الى المعلومات المتوفرة فى البيئة، فعندما تكون هناك مشكلة ما ولها مدى واسع من الحلول فإن الفرد الذى يمتلك مرونة معرفية هو الذى يقوم ببناء تمثيلات معرفية جديدة، أو تعديل مخزونة المعرفى للتقليل من ذلك المدى، وبالتالي توليد استجابات جديدة تبعاً للمعلومات المتوفرة فى البيئة.

وتبرز أهمية المرونة المعرفية كوظيفة ذهنية أدائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العامل العقلي مع الأمور بحسب طبيعتها، بتحليل صعوباتها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها والاستفادة منها في إيجاد الحلول (vander, & Dennis. 2010).

وتبرز أهمية المرونة المعرفية كوظيفة ذهنية أدائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العامل العقلي مع الأمور بحسب طبيعتها، بتحليل صعوباتها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها والاستفادة منها في إيجاد الحلول (vander, & Dennis. 2010).

فالمرونة المعرفية هي قدرة الفرد على التكيف مع استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات المعرفية لمواجهة ظروف جديدة وغير متوقعة في البيئة(vander & Dennis. 2010).

وفي نفس السياق يشير Cartwright (2008) الى ان الأفراد الذين يمتلكون مرونة معرفية مرتفعة؛ هم الذين يقومون بتوليد ذاتي للمعرفة من خلال اجراء التعديلات على المعرفة التي يستقبلونها في ضوء خبراتهم السابقة بما يتناسب مع الموقف، مما يساعدهم على التحرك الذهني في جوانب مختلفة لموقف الخبرة.

ويشير كل من (Schraws& Moshman.1995; Vander &Dennis.2009)إلى أن المرونة المعرفية ترتبط بجوانب الاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً. فالطلبة ذوي المرونة المعرفية العالية لديهم القدرة على تنظيم معارفهم وخبراتهم، وتعديلها، من أجل تحقيق النتائج المتوقعة، كما أنهم أكثر وعياً للعمليات الذهنية والبدائل المتاحة، والتعامل مع الخبرات المعرفية الأكثر تعقيداً.

ويرى بعض الباحثين (Crawford & Konik , 2004) أن تطور المرونة المعرفية يتطلب تدريباً يرتبط بنمط شخصية المتعلم، والقدرة المتطورة التي يمتلكها المتعلم للإفادة من الخبرة التي يواجهها، وإن ذلك قد يكون غير متاح للطلبة أثناء الدراسة في الظروف العادية.

وترتبط المرونة المعرفية بالدافعية ارتباطاً وثيقاً، إذ أن مستوى الدافعية نحو التعلم، ووضوح الأهداف، واستشعار الطلبة أهمية المرونة الذهنية وماهيتها، يساعدهم على أن يغيروا في نظام معالجتهم للمعرفة لتصبح أكثر فاعلية.

هذا وتتأثر المرونة المعرفية إيجاباً بوجود دافعية عالية ورؤية واضحة، فإن نموها لدى الطلبة إلى درجات عالية يجعل منهم أكثر قدرة على التعامل بفاعلية في حل المشكلات مقارنة بالآخرين الذين ليست لديهم تلك القدرة (Cartwright, 2008)حيث أن هذه العملية الذهنية تحرر مصادر المعالجة العقلية لديهم للتكيف مع المواقف الجديدة. أما الأفراد الذين ليست لديهم قدراً كافياً من كفاءة المرونة المعرفية فإنهم يحتاجون إلى أن يكرسوا مصادر المعالجة العقلية للتعامل مع أساس المشكلة في أبسط صورها. ومن هنا يتبين أهمية بناء مناهج وبرامج للموهوبين تتحدى قدراتهم وتنمي مهاراتهم فوق المعرفية.

ثانيا :سمات الشخصية:

عرفها العيسوي(٢٠٠٢) بأنها كل ما يوجد لدى الفرد من قدرات واستعدادات وميول وآراء واتجاهات ودوافع وخصائص جسمية وعقلية ونفسية وأخلاقية وروحية وفكرية وعقائدية ومهنية.

ويعرفها الباحث اجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العوامل الخمس الكبرى من إعداد كوستا وماكري Mccrae & Costa, (١٩٩٢) وتعريب الأنصاري(١٩٩٧) وتتكون القائمة من ٦٠ عبارة تتوزع بالتساوي على ٥ سمات للشخصية حيث تقاس كل سمة من سمات الشخصية من خلال ١٢ عبارة تتم الاستجابة لها بالاختيار من بين خمس بدائل للاستجابة هي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير مواف، غير موافق بشدة)، لتقابل الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب مع مراعاة عكس ترتيب الدرجات في حالة العبارات السلبية، وليس للقائمة درجة كلية.

.ثالثا : ما وراء المعرفة :

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم الجديدة نسبياً في علم النفس ،إلا أن بداية دراسة ما وراء المعرفة ظهرت في علم نفس النمو على يد فلافل Flavell سنة ١٩٧٩، ليشير إلى الوعي بالمعرفة وتنظيمها، كما أنه يعبر عن وعينا التام والتيقظ والإحساس بالخطوات التي نقوم بها أثناء عملية التعلم (إبراهيم، ٢٠٠٩)، ثم ظهر هذا المفهوم في علم النفس المعرفي من خلال دراسة الذاكرة وبعد ذلك في الشيخوخة وعلم النفس العصبي (حسين والصبوة، ٢٠٠٤).

ويرتكز مفهوم ما وراء المعرفة على مبدأ هام في فهم كيفية تعامل الدماغ البشري مع المعرفة وكيف تولد الخبرات الشعورية عن والعالم من حولنا على ان يتم ذلك في حلة من الشعور والوعي والمراقبة والتقييم للعمليات التي يقوم بها الدماغ من اجل الفهم وتوليد الخبرات، وما وراء المعرفة هي الوعي و لمعرفة التي تسبق المعرفة التي تراقب وتتحكم وتقيم المنتجات المعرفية وعلميات الادراك.

وتأسيسا على ذلك فإن ما وراء المعرفة يمكن اعتبارها إطار عمل واع يتحكم ويوجه العمليات العقلية المعرفية التي تتعامل مع المعلومات والخبرات ومن ثم يمكنه تقييم هذه العمليات والحكم على مدى جدواها بل وتقويمها فيما بعد.

تعريف ما وراء المعرفة:Metacognitive

عرفها فلافل (Flavell ,2001) باعتبار انه أول المستخدمين لهذا المصطلح على انها "التفكير بعملية التفكير، والوعي بالعمليات المعرفية، التي يستخدمها في معالجة المعلومات."

كما عرفها (Borkowski, Carr, & Pressely,1987) بأنها: "نوع من الحديث الذاتي حول العلميات المعرفية المناسبة لحل مشكلة ما، وكيفية تنفيذها، وتقويم نتائجها."

أما ستيرنبيرج (Sternberg 1999) فيعرفها بأنها: "عمليات تحكم" تُسيطر على العمليات المعرفية من حيث التخطيط لاستخدامها، وكيفية تنفيذها، ومراقبتها، وتقييم نتائجها (الزغلول، الزغلول، ٢٠٠٣، ٨٠).

ويعرفه الباحث إجراءا بأنها الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس سكرو و دينسونSchraw and Dennison, (1994) من ترجمة وتقنين الجراح وعبيدات(٢٠١١)

منهجية الدراسة

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة القصيم عينة الدراسة تكونت عينة الدراسة طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة القصيم وتم اخيارها بطريقة عشوائية كان قوامها (١٨٦) طالب وطالبة منهم (٨٩) طالب و (٩٧) طالبة

أدوات الدراسة

١- قائمة المرونة المعرفية Cognitive Flexibility Inventory

أعد هذه القائمة في الأصل كل من (Dennis & Vander Wal, 2010) كمقياس مختصر قائم على التقدير الذاتي للمرونة المعرفية اللازمة لنجاح الفرد في مواجهة الصعوبات وتبديل الأفكار غير التكيفية بأخرى متزنة بناءً على تفكير منطقي تكيفي، وتم ترجمة القائمة وتقنينها على طلاب المرحلة المتوسطة بالبيئة السعودية في دراسة (أيوب، ٢٠١١) على الرغم من أن القائمة الأصلية تم تقنينها على طلاب المرحلة الجامعية، وتم تقنينها على طلاب الجامعة في البيئة المصرية في دراسة (رشوان، عبدالسميع، ٢٠١٧) وفي الدراسة الحالية تم استخدام النسخة المقننة على طلاب الجامعة من إعداد (رشوان، عبدالسميع، ٢٠١٧)

والقائمة صممت لقياس ثلاث جوانب للمرونة المعرفية تتمثل في الميل لإدراك المواقف الصعبة على أنه يمكن التحكم فيها Controllable والقدرة على إدراك التفسيرات البديلة لأحداث الحياة والسلوكيات الإنسانية والقدرة على توليد حلول بديلة متعددة للمواقف الصعبة، وهذه الجوانب الثلاث تقسم في بعدين أساسين للقائمة هما المرونة التحكمية وتتكون من ٧ فقرات، تقيس ميل الفرد لإدراك المواقف الصعبة على أنها قابلة للتحكم، والمرونة البدائلية وتتكون من ١٣ فقرة، تقيس قدرة الفرد على انتاج حلول بديلة عديدة للمواقف الصعبة التي يمر بها.

وفي النسخة الحالية اعتمد الباحث على التدريج الخماسي في الاستجابة لعبارات القائمة، بأن يحدد الفرد مدى موافقته على العبارة من خلال تدريج خماسي الاستجابة يتمثل في (غير موافق إطلاقاً، غير موافق، محايد، موافق، موافق تماماً) لتقابل الدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب والدرجة المرتفعة تدل على ارتفاع مستوى السمة لدى الفرد، وعبارات بعد المرونة المعرفية البدائلية جميعها موجبة الاتجاه، بينما عبارات بعد المرونة المعرفية التحكمية جميعها سلبية الاتجاه ماعدا العبارة ١٩.

- **الكفاءة السيكو مترية للقائمة:**

صدق القائمة:

تم التأكد من صدق القائمة في دراسة (Dennis & Vander Wal, 2010) باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي حيث تشبعت عبارات القائمة على أبعاده المفترضة وكذلك باستخدام التحليل العاملي التوكيدي حيث كانت مؤشرات جودة المطابقة للنموذج المفترض للقائمة مؤشرات جيدة، وكذلك تم التأكد من صدقها عن طريق التحليل العاملي التوكيدي في دراسة (أيوب، ٢٠١١)،

وفي دراسة (رشوان، عبدالسميع، ٢٠١٧) وتم التحقق من ثبات القائمة باستخدام معاملات ثبات ألفا كرونباخ في دراسة (رشوان، عبدالسميع، ٢٠١٧؛ أيوب، ٢٠١١؛ Dennis & Vander Wal, 2010).

وفي الدراسة الحالية تم التأكد من صدق القائمة بحساب معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل بعد من أبعاد القائمة مع الدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه بعد حذف درجة العبارة من درجة البعد للتأكد من مدى اتساق وتماسك عبارات كل بعد فيما بينها فكانت معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول (١):

جدل (١): معاملات الارتباط بين درجات عبارات قائمة المرونة المعرفية مع الدرجة الكلية للبعد بعد حذف درجة العبارة من درجة البعد

المرونة المعرفية البدائلية				المرونة المعرفية التحكمية	
العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
١	٠,٦٣٥	٨	٠,٥٨٤	١٤	٠,٧٠٢
٢	٠,٦٣٨	٩	٠,٦٢١	١٥	٠,٧٦٦
٣	٠,٦٩٧	١٠	٠,٦٢٠	١٦	٠,٧١٢
٤	٠,٦١٢	١١	٦٤٤.	١٧	٠,٧٦٥
٥	٠,٧٤٥	١٢	٠,٦٦٧	١٨	٠,٧٤٧
٦	٠,٦٣٨	١٣	٠,٦٧٠	١٩	٠,٧٧٨
٧	٠,٦٥٤			٢٠	٠,٧٥٦

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات القائمة ودرجات الأبعاد المنتمية إليه بعد حذف درجة العبارة من البعد معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد صدق تجانس وتماسك عبارات كل بعد فيما بينها، وتم كذلك حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للقائمة بعد حذف درجة البعد من الدرجة الكلية للقائمة فكان معامل الارتباط للقائمة ٠,٧٤٦ وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد صدق تماسك واتساق بعدي القائمة فيما بينهما.

(٢) ثبات القائمة:

تم التأكد من ثبات درجات القائمة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ فكان مساوياً ٠,٨٠١ في حالة المرونة المعرفية البدائلية و٠,٨٣٣ في حالة المرونة المعرفية التحكمية وفي حالة القائمة

ككل ٠,٨٨٢ وهو ما يؤكد على أن درجات القائمة تتمتع بقدر مقبول من الثبات، ومما سبق تتأكد صلاحية استخدام القائمة في الدراسة الحالية.

ثانيا : قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية :

أعدها كوستا وماكري وتعتبر أول أداة موضوعية تهدف إلى قياس الأبعاد الأساسية للشخصية بواسطة مجموعة من البنود(٦٠بنداً)عن طريق التحليل العاملي لعدد كبير من بنود مشتقة من عديد من اختبارات الشخصية، وتشتمل على خمس مقاييس فرعية وهي :العصابية، الانبساط، الانفتاح على الخبرة ،المقبولية، يقظة الضمير (الأنصاري,٢٠٠٢,٧١٠)

ترجمة البنود :

قام الأنصاري (١٩٩٧) بترجمة بنود القائمة من الانجليزية إلى العربية الفصحى السهلة، ثم خضعت الترجمة لدورات عديدة من المراجعة من قبل المتخصصين في علم النفس وفي اللغة الانجليزية ممن يتقنون اللغة العربية أيضاً، ولم يقم الباحث بأي تعديل (حذفاً أو إضافة) بالنسبة لعدد البنود أو مضمونها٠

وتتكون القائمة من ٦٠ عبارة تتوزع بالتساوي على ٥ سمات للشخصية حيث تقاس كل سمة من سمات الشخصية من خلال ١٢ عبارة تتم الاستجابة لها بالاختيار من بين خمس بدائل للاستجابة هي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، لتقابل الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب مع مراعاة عكس ترتيب الدرجات في حالة العبارات السلبية، وليس للقائمة درجة كلية، والجدول التالي يوضح توزيع عبارات القائمة على كل عامل من عوامل الشخصية:

جدول (٢):

توزيع عبارات قائمة عوامل الشخصية على الأبعاد المختلفة

سمات الشخصية	العبارات الموجبة	العبارات السالبة
العصابية	٦، ١١، ٢١، ٢٦، ٣٦، ٤١، ٥١، ٥٦	١، ١٦، ٣١، ٤٦
الانبساطية	٢، ٧، ١٧، ٢٢، ٣٢، ٣٧، ٤٧، ٥٢	١٢، ٢٧، ٤٢، ٥٧
الانفتاح على الخبرة	١٣، ٢٨، ٤٣، ٥٣، ٥٨	٣، ٨، ١٨، ٢٣، ٣٣، ٣٨، ٤٨
المقبولية	٤، ١٩، ٣٤، ٤٩	٩، ١٤، ٢٤، ٢٩، ٣٩، ٤٤، ٥٤، ٥٩
التفاني	٥، ١٠، ٢٠، ٢٥، ٣٥، ٤٠، ٥٠، ٦٠	١٥، ٣٠، ٤٥، ٥٥

الخصائص السكومترية فى الدراسة الحالية:

الاتساق الداخلي لبنود القائمة:

تم التأكد من صدق القائمة في الدراسة الحالية بحساب معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل بعد من أبعاد القائمة والدرجة الكلية للبعد بعد حذف درجة العبارة من درجة البعد فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٣)

يوضح الاتساق الداخلي لعبارات قائمة عوامل الشخصية

العصابية		الانبساطية		الانفتاح على الخبرة		المقبولية		التفاني	
العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
١	**٠,٥٢٢	٢	**٠,٧٣٦	٣	**٠,٤٢٧	٤	**٠,٣٩٢	٥	**٠,٦٢٩
٦	**٠,٤٦٥	٧	**٠,٦٢٤	٨	**٠,٤٨٧	٩	**٠,٦٥١	١٠	**٠,٤٥٢
١١	**٠,٧٢٥	١٢	**٠,٧٦٣	١٣	**٠,٥٤٤	١٤	**٠,٥٢٩	١٥	**٠,٥٠٣
١٦	**٠,٥٦٨	١٧	**٠,٧٩٨	١٨	**٠,٦٦٥	١٩	**٠,٦٩٣	٢٠	**٠,٧٢٣
٢١	**٠,٦٤٨	٢٢	**٠,٧٥٥	٢٣	**٠,٦٤٥	٢٤	**٠,٧٢٩	٢٥	**٠,٤٣٨
٢٦	**٠,٣٧٥	٢٧	**٠,٧٢٧	٢٨	**٠,٥٦٣	٢٩	**٠,٧٢٧	٣٠	**٠,٥٥٢
٣١	**٠,٤٩٢	٣٢	**٠,٤٨٥	٣٣	**٠,٥٩٨	٣٤	**٠,٣٤٦	٣٥	**٠,٦٤٧
٣٦	**٠,٥٨٥	٣٧	**٠,٧٦٨	٣٨	**٠,٦٣٣	٣٩	**٠,٦٨٦	٤٠	**٠,٥٨٧
٤١	**٠,٥٠٢	٤٢	**٠,٧٠٣	٤٣	**٠,٥٠٦	٤٤	**٠,٥٤٦	٤٥	**٠,٥٥٥
٤٦	**٠,٧٤٣	٤٧	**٠,٧١٦	٤٨	**٠,٦٦٩	٤٩	**٠,٤٢٨	٥٠	**٠,٦١٧
٥١	**٠,٦٤٤	٥٢	**٠,٤٣١	٥٣	**٠,٧٢٤	٥٤	**٠,٧٠٨	٥٥	**٠,٧٣٥
٥٦	**٠,٦٩٩	٥٧	**٠,٨٢٣	٥٨	**٠,٧٠٦	٥٩	**٠,٦٢٧	٦٠	**٠,٥٧٧

** دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات قائمة السمات الخمس الكبرى للشخصية وأبعادها الفرعية المنتمية إليه بعد حذف درجة العبارة من درجة البعد معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس عبارات كل بعد فيما بينها.

ثانياً: الثبات:

تم التحقق من ثبات قائمة السمات الخمس الكبرى للشخصية باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ فكانت معاملات الثبات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لقائمة السمات الخمس الكبرى للشخصية

سمات الشخصية	العصابية	الانبساطية	الانفتاح على الخبرة	المقبولية	التفاني
معامل الثبات	٠,٧٨٣	٠,٧٠٥	٠,٨١٦	٠,٧٤١	٠,٨٢٤

يتضح من جدول (٤) أن لدرجات الأبعاد الفرعية لقائمة السمات الخمس الكبرى للشخصية معاملات ثبات مقبولة، ومما سبق يتضح أن للقائمة مؤشرات سيكومترية جيدة ويتأكد مما سبق صلاحية استخدام القائمة في الدراسة الحالية في التعرف على سمات الشخصية الخمس الكبرى للشخصية لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم.

ثالثا: مقياس ما وراء المعرفة :

استخدم الباحث مقياس سكرو ودينسنSchraw and Dennison, (1994) من ترجمة وتقنين الجراح وعبيدات(٢٠١١) ويتكون المقياس بصورته النهائية من (٤٢) فقرة، وسلم الإجابة من خمسة مستويات. دائما= (٥) درجة، غالباً = (٤) درجة، أحياناً = (٣) درجة، نادراً = (٢) درجة وإطلاقاً = (١) درجة. وتتراوح الدرجات على بعد تنظيم المعرفة بين (١٩- ٩٥) درجة، وبعد معرفة المعرفة بين (١٢-٦٠) درجة. وعلى بعد معالجة المعرفة بين (١١- ٥٥) درجة، وتراوحت الدرجات على المقياس ككل بين (٤٢-٢١٠) درجة، وللحكم على مستويات امتلاك ما وراء المعرفة

- **صدق المقياس:**

قام سكرو و دينسنSchraw and Dennison,(1994) بالتحقق من صدق المقياس بإجراء التحليل العاملي، وقام مترجم ومقنن المقياس الجراح وعبيدات (٢٠١١) بعرضه على ثمانية محكمين في التربية وعلم النفس في جامعة اليرموك، حيث طلب منهم الاطلاع على المقياس وإبداء الملاحظات حوله، وقام بتعديل بعض الفقرات، وصياغتها حسب رأي المحكمين، كما تم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس الثلاثة وبينها وبين الأداة ككل ، واتضح أن جميعها دالة عند مستوى (٠,٠٥).

الاتساق الداخلي لعبارات المقياس:

أما في الدراسة الحالية فقد تم التحقق من صدق المقياس بطريقة الاتساق الداخلي؛ حيث حسبت معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، بعد حذف درجة العبارة من درجة البعد، وجاءت النتائج كما بالجدول (٥):

جدول (٥)

قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للبعد

تنظيم المعرفة				معرفة المعرفة		معالجة المعرفة	
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
٢	٠,٥٣٩**	٢٩	٠,٦٥٨**	٣	٠,٥٨٣**	١	٠,٦٦٠**
٤	٠.٥٣٠**	٣٣	٠,٧٤٠**	٧	٠,٦٣٤**	٩	٠,٦٧٩**
٥	٠,٦٢٣**	٣٤	٠,٦٤٩**	١٢	٠,٦٩٠**	١٠	٠,٦٥٢**
٦	٠,٦٤٩**	٣٥	٠,٧٢٣**	١٤	٠,٦٢٨**	١١	٠,٧٩٣**
٨	٠,٦٤٦**	٣٦	٠,٥٦٩**	١٩	٠,٦٣٤**	١٣	٠,٩١٦**
١٥	٠,٦٨٥**	٣٩	٠,٥٨٠**	٢٠	٠,٥٩٧**	٢٣	٠,٩٨٦**
١٦	٠,٦٢٧**	٤٠	٠,٦١٨**	٢١	٠,٥١٦**	٢٦	٠,٩٣٠**
١٧	٠,٦٧٧**			٢٢	٠,٥٤١**	٣٠	٠,٧٢٩**
١٨	٠,٦٣٢**	٤١	٠,٦١٤**	٢٤	٠,٧٤٣**	٣١	٠,٧٠١**
				٢٥	٠,٦٤٠**	٣٢	٠,٧٣٣**
٢٨	٠,٦٣٨**	٤٢	٠,٧٢١**	٢٧	٠,٦٩٤**	٣٧	٠,٧٧٣**
						٣٨	٠,٦٩٣**

** دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول () أن قيم معاملات الارتباط بين درجة عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه العبارة في حالة حذف درجة العبارة من درجة البعد معاملات دالة عند مستوى ثقة ٠,٠١ مما يؤكد اتساق عبارات كل بعد وتجانسها فيما بينها؛ كذلك تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد منها للتأكد من تجانس أبعاد المقياس فيما بينها فكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	تنظيم المعرفة	معرفة المعرفة	معالجة المعرفة
معامل الارتباط	٠,٧٧٣**	٠,٨٠٥**	٠,٨٣٣**

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة العبد منها معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠,٠١ ؛ مما يؤكد الاتساق الداخلي بين أبعاد المقياس وتجانسها فيما بينها.

ثبات المقياس:

قام معد المقياس الأصلي سكرو و دينسن Schraw and Dennison, (١٩٩٤) بحساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة الفاكرونباخ ، وقد بلغت قيمته (٠,٩١) كما قام مترجم المقياس جراح و عبيدات(٢٠١١) بالتحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (٧٢) طالباً وطالبة ، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي و الفاكرونباخ للأبعاد والأداة ككل ، وكذلك ثبات الاستقرار بتطبيقه على عينة تكونت من (٤٩) طالباً وطالبة ، وتم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول ، وتراوحت هذه القيمة بين (٠,٦٢- ٠,٧٣) .

وفي الدراسة الحالية تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ فكانت معاملات الثبات كما هو موضح بالجدول (٧):

جدول (٧)

معاملات الثبات لمقياس ما وراء المعرفة وأبعاده الفرعية

تنظيم المعرفة	معرفة المعرفة	معالجة المعرفة	المقياس ككل
٠,٧٨٦	٠,٨١٧	٠,٨٠٠	٠,٩٠٢

يتضح من جدول (٧) أن لدرجات المقياس وأبعاده الفرعية معاملات ثبات مقبولة، ومما سبق يتضح أن للمقياس مؤشرات سيكومترية جيدة ويتأكد مما سبق صلاحية استخدام مقياس ما وراء المعرفة في التعرف على التفكير فوق المعرفي لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

أولا: فيما يتعلق بالتساؤل الأول:

ينص السؤال الأول للبحث الحالي على "ما مستوى المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟".

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار "ت" للمجموعة الواحدة *One Sample T Test* وذلك للمقارنة بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في المرونة المعرفية والمتوسط الفرضي باعتبار أن المتوسط الفرض يساوي (٣,٤ × عدد عبارات البعد) حيث يمتد

متوسط الدرجات في الفئة الرابعة من درجة الاستجابة –والتي تعبر عن الاستجابة "موافق" –من ٣,٤ لأقل من ٤,٢، فكانت النتائج كما هي موضحة بجدول (٨):

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في المرونة المعرفية والمتوسط الفرضي

المرونة المعرفية	المتوسط الفرضي	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
المرونة المعرفية البدائلية	٤٤,٢٠	٤٠,٧٢٢	٨,٧٢٧	-٥,٣٤٧**
المرونة المعرفية التحكمية	٢٣,٨٠	٢١,٣٩٤	٨,٠٥٨	-٤,٠٠٥**
الدرجة الكلية	٦٨,٠٠	٦٢,١١٧	١٢,٧٦٣	-٦,١٨٤**

** دالة عند مستوى ثقة ٠,٠١

ومن الجدول السابق يتضح أنه:

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في المرونة المعرفية البدائلية والمتوسط الفرضي، لصالح المتوسط الفرضي.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في المرونة المعرفية التحكمية والمتوسط الفرضي، لصالح المتوسط الفرضي.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في المرونة المعرفية ككل والمتوسط الفرضي، لصالح المتوسط الفرضي.

والنتائج السابقة تؤكد على أن مستوى المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية لدى طلاب عينة الدراسة لم مستوى متوسط ولم يصل للمستوى المرتفع.

ثانياً: إجابة السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني للبحث الحالي على "ما سمات الشخصية المميزة لطلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟".

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار "ت" للمجموعة الواحدة *One Sample T Test* وذلك للمقارنة بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في كل سمة من سمات الشخصية ومتوسط فرضي باعتبار أن المتوسط الفرض يساوي (٣,٤ × عدد عبارات السمة) حيث يمتد متوسط الدرجات في الفئة الرابعة من درجة الاستجابة –والتي تعبر عن الاستجابة "موافق" –من ٣,٤ لأقل من ٤,٢، فكانت النتائج كما هي موضحة بجدول (٩):

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة

في سمات الشخصية الخمس الكبرى والمتوسط الفرضي

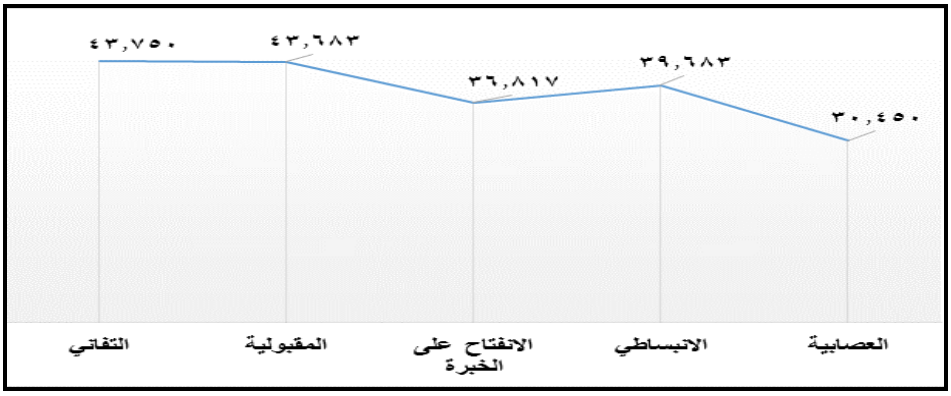
السمة	المتوسط الفرضي	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
العصابية	٤٠,٨٠	٣٠,٤٥٠	٧,٠٧	-١٧,٧٨٦**
الانبساطية	٤٠,٨٠	٣٩,٦٨٣	٨,٣١٨	-١,٨٠١
الانفتاح على الخبرة	٤٠,٨٠	٣٦,٨١٧	٧,٣١٥	-٧,٣٠٦**
المقبولية	٤٠,٨٠	٤٣,٦٨٣	٦,٤٨٢	٥,٩٦٨**
التفاني	٤٠,٨٠	٤٣,٧٥٠	٧,٦٠١	٥,٢٠٧**

** دالة عند مستوى ثقة ٠,٠١

ومن الجدول السابق يتضح أنه:

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في سمة العصابية والمتوسط الفرضي لهذه السمة، لصالح المتوسط الفرضي.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في سمة الانبساطية والمتوسط الفرضي لهذه السمة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في سمة الانفتاح على الخبرة والمتوسط الفرضي لهذه السمة، لصالح المتوسط الفرضي.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في سمة المقبولية والمتوسط الفرضي لهذه السمة، لصالح متوسط درجات الطالبات.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في سمة التفاني والمتوسط الفرضي لهذه السمة، لصالح متوسط درجات الطالبات.

والنتائج السابقة تؤكد على أن السمات المميزة للطلاب عينة الدراسة تتمثل في التفاني والمقبولية، وفي الترتيب الثالث تأتي سمة الانبساطية، مع انخفاض واضح لسمة العصابية وكانت سمة الانفتاح على الخبرة في المستوى المتوسط ولم تصل إلى الدرجة المرتفعة، والشكل التالي يوضح بروفيلات سمات الشخصية لدى أفرد عينة الدراسة:



شكل (١): بروفيل سمات الشخصية لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم

يتضح من خلال استقراء النتائج السابقة سمات الشخصية المميزة لطلاب كلية التربية بجامعة القصيم هي في التفاني والمقبولية، وفي الترتيب الثالث تأتي سمة الانبساطية، مع انخفاض واضح لسمة العصابية وكانت سمة الانفتاح على الخبرة في المستوى المتوسط ولم تصل إلى الدرجة المرتفعة ، وقد يرجع ذلك إلى تأثير الإطار الأيد لوجي بما يتضمنه من قيم واتجاهات وتعاليم الدين الحنيف والمبادئ الأخلاقية على سلوكياتهم والالتزام في حيث يميل أفراد المجتمع العربي ,وخاصة المجتمع السعودي إلى التمسك بالأخلاق والقيم كما أسفرت نتائج الدراسة الحالية عن انخفاض سمتي العصابية والانفتاح على الخبرة لدى أفراد عينة الدراسة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جبر (٢٠١٢) ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال خصائص المرحلة العمرية لعينة الدراسة فيفترض أن طلاب المرحلة الجامعية قد وصلوا إلى مرحلة من النضج الاجتماعي والإنفعالي والعقلي تمكنهم من تبني أساليب تفكير واقعية ومنطقية واساليب مواجهة وتنظيم معرفي لانفعالاتهم بشكل إيجابي بعيدا عن الانفعالات السلبية، والاعتماد على أساليب التفكير العلمية والموضوعية في التعامل مع مواقف الحياة المختلفة،كما جاءت سمة المقبولية في المرتبة الثانية يليها ،أما عن سمة الانبساطية فقد جاءت بالترتيب الثالث يرجع ذلك الى خصائص المرحلة العمرية التي يتميز بها أفراد العينة فالطالب الجامعي في مرحلة عمرية تجعله يتميز بالنشاط والحيوية والاجتماعية والاندفاع والمجازفه والميل إلى الاثارة وقد يكون للظروف البيئية التي يعيشها الطلاب افراد العينة بالإضافة الى خصائص المرحلة العمرية أثر في صبغ الطالب وجعله أكثر ميلا للتصرف بإندفاعية وسرعة في الحركة، والانطلاق والسعي وراء الاستثارة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مصطفى(٢٠٠٥)،بينما جاءت سمة العصابية أقل السمات هي سمة العصابية ويسبقها سمة الانفتاح على الخبرة وهو ما تم توضيحه بالشكل (١)

ثالثاً: إجابة السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث للبحث الحالي على "ما مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟".

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحث باستخدام اختبار "ت" للمجموعة الواحدة *One Sample T Test* وذلك للمقارنة بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة في كل مهارات التفكير ما وراء المعرفي والمتوسط الفرضي باعتبار أن المتوسط الفرض يساوي (٣,٤ × عدد عبارات البعد) حيث يمتد متوسط الدرجات في الفئة الرابعة من درجة الاستجابة –والتي تعبر عن الاستجابة "موافق" – من ٣,٤ لأقل من ٤,٢، فكانت النتائج كما هي موضحة بجدول (١٠):

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة التفكير ما وراء المعرفي وأبعاده الفرعية والمتوسط الفرضي

التفكير ما وراء المعرفي	المتوسط الفرضي	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
تنظيم المعرفة	٦٤,٦٠	٦٥,٧١١	٦,٧٣٢	*٢,٢١٤
معرفة المعرفة	٤٠,٨٠	٤٠,٢٨٩	٣,٩٦٣	١,٧٣٠
معالجة المعرفة	٣٧,٤٠	٣٧,١٦٧	٥٣,١٨٦	٠,٦٠٤
الدرجة الكلية	١٤٢,٨٠	١٤٣,١٦٧	١٣,٢٣٠	٠,٣٧٢

** دالة عند مستوى ثقة ٠,٠١

ومن الجدول السابق يتضح أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في الدرجة الكلية للتفكير ما وراء المعرفي والمتوسط الفرضي، كذلك كانت الفروق بين المتوسط الفعلي والمتوسط الفرضي لبعدي معرفة المعرفة ومعالجة المعرفة فروق غير دالة إحصائياً.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة في بعد تنظيم المعرفة والمتوسط الفرضي، لصالح المتوسط الفعلي للدرجات.

والنتائج السابقة تؤكد في مجملها على أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلاب عينة الدراسة مستوى مرتفع، مع ارتفاع ملحوظ لبعد تنظيم المعرفة.

ويمكن تفسير نتائج هذا التساؤل التي تشير الى ارتفاع مهارات ماوراء المعرفة لدى افراد العينة حيث ارجاع النتائج الى طبيعة عينة الدراسة وطبيعة المرحلة التعليمية التي ينتمون إليها وهي المرحلة الجامعية والتي هي غنية بالمثيرات والنشطة المتنوعة سواء الصفية أو اللاصفية ذات الصلة باكتساب المعرفة والمهارات التي تعكس اهتمام الطلاب بمستقبلهم التعليمي والتخطيط له وبما

أن مهارات ماوراء المعرفة تهدف الى ان يخطط المتعلم ويراقب ويسيطر ويقوم تعليمه الخاص وبالتالي فهي تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم المختلفة ويتفق هذا مع ما توصلت إليه نتائج الحارثي (٢٠٠٧: ٥٢)

رابعاً: نتائج إجابة السؤال الرابع:

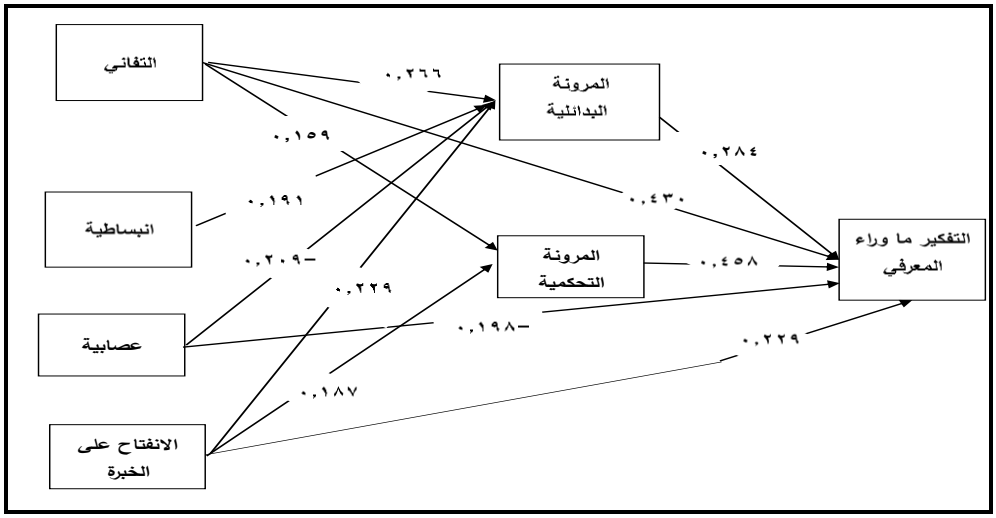
ينص السؤال الرابع للبحث الحالي على "هل يمكن التوصل لنموذج سببي يفسر العلاقات السببية بين سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرف (درجة كلية) لدى طلاب كلية التربية بجامعة القصيم؟".

من خلال الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة التي اتيح للباحث الاطلاع عليها قام الباحث ببناء نموذج سببي يفسر العلاقات السببية بين سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي، حيث تمثل فيه المرونة المعرفية المتغير الوسيط في تأثير سمات الشخصية على التفكير ما وراء المعرفي، وللتحقق من جودة هذا النموذج ومطابقته للبيانات موضوع المعالجة تم استخدام برنامج Amos 21.0 في الكشف عن مؤشرات جودة المطابقة للنموذج البنائي المفترض وبعد تحديد النموذج وإخضاعه للتحليل بطريقة أقصى احتمال ML وبعد حذف المسارات غير الدالة كانت مؤشرات جودة المطابقة للنموذج البنائي المفترض في الدراسة كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١١): مؤشرات جودة المطابقة للنموذج البنائي الذي يوضح التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمرونة المعرفية وسمات الشخصية في التفكير ما وراء المعرفي

المؤشر			الحد الأقصى
χ^2	مربع كاي	٢١,٢٨٢	عدم دلالة مربع كاي
df	درجات الحرية	١٣	
χ^2/df	النسبة بين مربع كاي ودرجات الحرية	١,٦٣٧	أقل من ٢
GFI	مؤشر جودة المطابقة	٠,٩٩٥	تزداد جودة المطابقة كلما اقترب المؤشر من الواحد الصحيح
AGFI	مؤشر جودة المطابقة المعدل	٠,٩٧٧	
CFI	مؤشر المطابقة المقارن	٠,٩٩٩	
IFI	مؤشر المطابقة المتزايد	٠,٩٩٩	
NFI	مؤشر المطابقة المعياري	٠,٩٩٨	
RMSEA	جذر متوسط مربعات خطأ التقريب	٠,٠٣٤	تزداد جودة المطابقة باقتراب هذا المؤشر من الصفر

ومن الجدول السابق تتأكد جودة مطابقة النموذج النهائي الذي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية حيث كانت مؤشرات جودة المطابقة مقبولة بدرجة كبيرة، والشكل التالي يوضح النموذج البنائي النهائي والذي يوضح التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة في التفكير ما وراء المعرفي والذي تم التأكد من مطابقته للبيانات موضوع الدراسة الحالية:



شكل (٢): النموذج البنائي النهائي للتأثيرات المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة على التفكير ما وراء المعرفي

ويتضح من الشكل السابق أنه:

- توجد تأثيرات مباشرة للمرونة التبادلية والمرونة التحكمية في التفكير ما وراء المعرفي وكان الإسهام الأكبر للمرونة التحكمية.

ويمكن تفسير النتائج المتعلقة تأثيرات مباشرة للمرونة التبادلية والمرونة التحكمية في التفكير ما وراء المعرفي وكان الإسهام الأكبر للمرونة التحكمية على أساس أن الأفراد استخدموا المرونة المعرفية في الانتقال السلس بين مهارات ما وراء المعرفة فهم ينتقلون بين التخطيط والمراقبة والتقويم الأمر الذي يترك أثرا ايجابيا على الأداء،

والدليل على ذلك أن الاسهام الكبر كان للمرونة التحكمية التي ترتبط بشكل قوي بمهارات التخطيط المراقبة والتقويم وبالتالي فأن امتلاك الفرد لمهارات ماوراء المعرفة يعد دليلا على المرونة المعرفية.

كما يمكن أن تظهر العلاقة بين ما وراء المعرفة والمرونة المعرفية من خلال وعي الطالب بمعتقداته عن الكفاءة الذاتية لتفكيره، ومدى وعيه بمتطلبات المهام المطلوب أدائها، والعوامل التي

يمكن أن تؤثر إيجابياً أو سلباً على عمليات التفكير، إضافة إلى وعيه بانتقاء الاستراتيجيات الملائمة لإمكاناته من ناحية ومتطلبات المهمة من ناحية أخرى. وهذا كل يشير إلى عدد من عناصر المرونة المعرفية التي تشمل تقييم الخصائص المختلفة للمهام وتوليد البدائل والمفاضلة بينها، ومن ثم اختيار البديل المناسب عند مواجهة المواقف والمهام الجديدة وتوضح دراسة كل من (Dijksterhuis.2012;662)(. Maddox.2013;56).

كما أن المرونة المعرفية تتضمن التحول بين خيارات صحيحة وسريعة، والاستجابة السريعة للأخطاء والمواقف الطارئة. كما تعد بمثابة نظام معقد يشمل جميع خبرات الفرد الواقعية والمتخيلة، وهذه الموضوعات لا تعمل منعزلة. (Heather, 2004: 5).

كذلك ظهرت تأثيرات مباشرة موجبة دالة إحصائياً لسمات الانفتاح على الخبرة والتفاني وتأثير مباشر سالب دال إحصائياً لسمة العصابية على التفكير ما وراء المعرفي.

ويرجع ذلك إلى أن مهارات ما وراء المعرفة تهدف الى ان يخطط المتعلم ويراقب ويسيطر ويقوم تعليمه الخاص وبالتالي فهي تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم المختلفة ويتفق هذا مع ما تشير إليه نتائج الحارثي (٢٠٠٧: ٥٢) وبما ان مهارات ماوراء المعرفة هي نوع من التفكير في التفكير الذي يتضمن المهارات القدرة على التخطيط والمراقبة والتقويم فالبتالي إن من يتمتع بسمات وخصائص شخصية (المقبولية التفاني – الانبساطية – الانفتاح على الخبرة) أعلى يكون لديه من الوعي الكافي لتحديد مواطن القوة والضعف لديه ومما يؤكد ذلك انخفاض مستوى العصابية لدى الطلاب أفراد العينة

- وظهرت تأثيرات مباشرة لسمات الشخصية على المرونة المعرفية تتمثل في تأثير الانفتاح على الخبرة والتفاني على المرونة التحكمية، وتأثير الانفتاح على الخبرة والتفاني والانبساطية وتأثير سالب لسمة العصابية، ويلاحظ أنه لم يكن لسمة المقبولية تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة في النموذج النهائي الذي تم التوصل إليه.

ويمكن ارجاع ذلك الى المرونة المعرفية ترتبط بنمط شخصية الفرد والقدرات المتطورة التي يمتلكها للاستفادة من الخبرات التي يواجهها (Crawford, 2004 & Konik) مما يعني المرونة المعرفية ترتبط بسمات الفرد الشخصية من حيث الانفتاح على الخبرة التي يتسم أصحابها بالسعي الدءوب والإعجاب بالخبرات الجديدة ، والذكاء والانفتاح والإبداعية و الاعتقاد في عالم عادل والانهماك العقلي والحاجة للتنوع والحساسية الجمالية وقيم اللاتسلطية والانفتاح على مشاعر الآخرين وخبراتهم الانفعالية(هريدي وشوقي ,٢٠٠٢:٤٧,٧٨).

ويذكر Digman (1990) في الانفتاح على الخبرة وكيفية تغيير أصحاب الإدارة أفكارهم وأنشطتهم وفقاً للأفكار أو المواقف الجديدة .ومدى استجابة وتقبل الفرد للأفكار الجديدة أو مستويات المرونة العقلية لدى الأفراد، ويتصف بالخيال،وحب الاستطلاع،والإبداع،كما يشمل مدى انفتاح الفرد للتعليم ، ونتيجة لذلك يرى البعض أن هذا المصطلح يجب أن يطلق عليه الذكاء(علوان,٢٠١٢،٤٩١) وبصفة عامة يتأكد مما سبق صحة افتراض أن سمات الشخصية لها تأثيرات غير مباشرة في التفكير ما وراء المعرفي من خلال التأثير المباشر في المرونة المعرفية (التبادلية، التحكمية).

خامساً: نتائج إجابة السؤال الخامس:

ينص السؤال الخامس للبحث الحالي على "ما أنماط (بروفيلات) سمات الشخصية والمرونة المعرفية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي التي تميز الطلاب عينة البحث؟".

اتضح من نتائج السؤال السابق أن هناك علاقات متداخلة بين المرونة المعرفية وسمات الشخصية والتفكير ما وراء المعرفي ولذا تم في السؤال الحالي استخدام اختبار تحليل التجمع (التعقد) بطريقة متوسط التجمعات **K-Means Cluster Analysis** وذلك لمعرفة التجمعات المختلفة من أفراد عينة الدراسة في ضوء سمات الشخصية والمرونة المعرفية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي، وكانت مراكز التجمعات التي أمكن التوصل إليها في صورتها النهائية كما هي موضحة بجدول (١٢):

جدول (١٢): مراكز التجمعات النهائية لسمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي التي تميز الطلاب عينة البحث وعدد الأفراد في كل تجمع والمسافة بين التجمعين

متغيرات البحث	التجمع الأول		التجمع الثاني	
	المراكز	عدد الأفراد	المراكز	عدد الأفراد
	التجمع الأول		التجمع الثاني	
العصابية	٢٦,٠١١	٩٠	٣٤,٥٨٩	٩٠
الانبساطية	٤٠,٩٧٨		٣٨,٣٨٩	
الانفتاح على الخبرة	٤٢,١٢٢		٣١,٥١١	
المقبولية	٤٧,٤٤٤		٣٩,٩٢٢	
التفاني	٤٨,٤١١		٣٩,٠٨٩	
مرونة بدائلية	٤٣,٣٠٠		٣٨,١٤٤	
مرونة تحكمية	٢٣,٨٦٧		١٨,٩٢٢	
تنظيم المعرفة	٦٨,١٧٨		٦٣,٢٤٤	
معرفة المعرفة	٤٠,٩٠٠		٣٨,٥٦٧	
معالجة المعرفة	٣٩,٠١١		٣٥,٣٢٢	
المسافة بين التجمعين	٧٠,١١٤			

يتضح من جدول (١٢) أنه يمكن تصنيف الأفراد عينة البحث في اثنين من التجمعات بلغ عدد الأفراد في كل تجمع منهما ٩٠ طالبة بنسبة ٥٠% في كل تجمع، وبلغت المسافة بين مراكز التجمعات النهائية **Distances between Final Cluster Centers** ٧٠,١١٤ وهو ما يؤكد التمايز والاستقلالية بين التجمعين، والجدول التالي يعرض لنتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين مراكز التجمعين، مع مراعات شرط تجانس التباين بين التجمعين:

جدول (١٣): دلالة الفروق بين مراكز التجمعات الناتجة من سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي

متغيرات البحث	مراكز التجمعات		الانحرافات المعيارية		قيمة "ت" ودلالتها
	التجمع الأول	التجمع الثاني	التجمع الأول	التجمع الثاني	
العصابية	٢٦,٠١١	٣٤,٥٨٩	٨,١١	٥,٥٦٩	٨,٢٦٩**
الانبساطية	٤٠,٩٧٨	٣٨,٣٨٩	٨,١٤٥	٨,٣٣٤	٢,١٠٨*
الانفتاح على الخبرة	٤٢,١٢٢	٣١,٥١١	٥,١٦٧	٤,٨٩٩	١٤,١٣٨**
المقبولية	٤٧,٤٤٤	٣٩,٩٢٢	٥,٧٢٢	٤,٨١٢	٩,٥٤٥**
التفاني	٤٨,٤١١	٣٩,٠٨٩	٥,٠٨٨	٦,٨٠٩	١٠,٤٠٤**
مرونة بدائلية	٤٣,٣٠٠	٣٨,١٤٤	٨,٠٥٢	٨,٦٥٤	٤,١٣٨**
مرونة تحكمية	٢٣,٨٦٧	١٨,٩٢٢	٨,٠٩٤	٧,٢٦١	٤,٣١٤**
تنظيم المعرفة	٦٨,١٧٨	٦٣,٢٤٤	٦,٤٢٣	٦,١٣٢	٥,٢٧١**
معرفة المعرفة	٤٠,٩٠٠	٣٨,٥٦٧	٦,٠٢٦	٥,٥٨٧	٢,٦٩٤**
معالجة المعرفة	٣٩,٠١١	٣٥,٣٢٢	٥,٠٩٦	٤,٦١٠	٥,٠٩٣**

*دالة عند مستوى ٠,٠٥، ** دالة عند مستوى ٠,٠١

ونتائج جدول (١٣) السابق تؤكد التمايز بين التجمعين وأن الطالبات بكلية التربية بجامعة القصيم يمكن تصنيفهن على أساس درجاتهن في سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي إلى تجمعين من الأفراد، وبروفيلات سمات الشخصية والمرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي المميزة للطالبات عينة الدراسة يمكن وصفها كالتالي:

- **التجمع الأول:**

تتميز الطالبات اللاتي ينتمون لهذا التجمع بأنهن منخفضين في العصابية كسمة من سمات الشخصية ومرتفعين في باقي السمات وكذلك يتميزن بارتفاع درجات المرونة المعرفية والتفكير ما

وراء المعرفي، وعليه يمكن وصف هذا التجمع: بسمات الشخصية الإيجابية مرتفعي المرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي.

- **التجمع الثاني:**

تتميز الطالبات اللاتي ينتمون لهذا التجمع بأنهن مرتفعي العصابية كسمة من سمات الشخصية ومنخفضي باقي السمات وكذلك يتميزن بانخفاض درجات المرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي، وعليه يمكن وصف هذا التجمع: بسمات الشخصية السلبية منخفضي المرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي.

وواضح أن التمييز بين الطالبات في التجمعين يتركز في العصابية كسمة من سمات الشخصية، وهو ما يؤكد ما يترتب على هذه السمة من توابع سلوكية سلبية حيث تؤثر هذه السمة سلبيا على المرونة المعرفية والتفكير ما وراء المعرفي.

التوصيات والمقترحات :

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث :

- إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير ما مهارات ما وراء المعرفة والمرونة المعرفية
- اجراء دراسات تتناول علاقة المرونة المعرفية مع متغيرات شخصية أخرى مثل أساليب التعلم وأساليب التفكير وأساليب المعاملة الوالدية.
- بحث العلاقة بين عادات الاستذكار وعادات العقل والذكاء على أساس التحفيز والدافعية والتحدي وتحسين عادات العقل.

مراجع الدراسة

- إبراهيم، محمد. (٢٠٠٩). ما *وراء المعرفة: المكونات والاستراتيجيات*. موقع علم النفس التربوي. مسترجع من: www.ibrahim1952.jeeran.com
- أبو غزالة، سميرة. (٢٠٠٩). مقياس كفاءة المواجهة وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى في الشخصية. *مجلة العلوم التربوية*، ٢، ٢٠٥-٢٦٠.
- أبو هاشم، السيد محمد. (٢٠١٠). النموذج البنائي للعلاقات بين السعادة النفسية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية وتقدير الذات والمساندة الاجتماعية لدى طلاب الجامعة.. *مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق*،٨١، ٢٦٩-٣٥٠
- الأنصاري، بدر محمد. (١٩٩٧). مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في المجتمع الكويتي. *مجلة دراسات نفسية*، ٧(٢)، ٢٧٧-٣١٠.

- أيوب، علاء الدين عبدالحميد. (٢٠١١). نموذج الواحة الإثرائي وأثره على القدرات التأملية والمرونة المعرفية والذكاء العملي لدى الطلبة الموهوبين "دراسة تقويمية". *دراسات تربوية واجتماعية*، ١٧ (٣) ١١٥-١٦٨.
- بخيت، محمد أحمد عبد اللطيف. (٢٠١٣). أساليب التعلم السطحى والعميق وعلاقتها بالتحصيل الاكاديمى ودافعية الاتقان. *مجلة كلية التربية بجامعة الازهر*، ١٥٣(٢)، ١٤٥-١٩١.
- جبر، أحمد محمود. (٢٠١٢). *عوامل الشخصية الخمسة الكبرى وعلاقتها بقلق المستقبل لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- الحارثي، سارة مصلح. (٢٠٠٧). *الوعي بمهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات كلية التربية للأقسام العلمية وعلاقتها بقلق الاختبار والتحصيل الدراسي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأميرة نوره، المملكة العربية السعودية
- حسين، نشوة عبد التواب؛ والصبوة، محمد نجيب. (٢٠٠٤). إعداد بطارية اختبارات الوظيفة التنفيذية في البيئة المصرية. *دراسات عربية في علم النفس*، ٨٠ (٤١)، ٣-٢٣.
- رشوان، ربيع عبده أحمد؛ عبدالسميع، محمد عبدالهادي. (٢٠١٧). بيئة التعلم المدركة والمرونة المعرفية كمنبئات بفاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب كلية التربية بقنا. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا*، ٣٠ (١)، ١٢٠-١٩٥.
- الزبيدي، عبد المعين بن عمر. (٢٠٠٧). *العوامل الخمسة الكبرى لدى الطلبة العنيفين وغير العنيفين في مدارس المرحلة الثانوية، دراسة مقارنة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، الأردن.
- الزغلول، رافع نصير؛ والزغلول، عماد. (٢٠٠٣). *علم النفس المعرفي*. عمان: دار الشروق
- شريف، نادية محمود؛ الفلمبانى، دينا خالد؛ ومبروك، اسماء توفيق. (٢٠١٤). الفروق بين ذوى دافعية الاتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في كل من التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفى الدماغ. *مجلة العلوم التربوية*، ٢٢(٢)، ٤٤١- ٤٧٧.
- شلبي، محمد أحمد. (٢٠٠١). *مقدمة في علم النفس المعرفي*. القاهرة: دار غريب.
- شيبي، الجوهرة بنت عبد القادر. (٢٠٠٥). *الشعور بالوحدة النفسية وعلاقتها بسمات الشخصية لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى بمكة المكرمة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية.
- عبد الهادي، فخري. (٢٠٠١). *علم النفس المعرفي*. عمان: دار أسامة.

- العبودى، صالح؛ بدر، طارق؛ وعبدالرحيم، على. (٢٠١٥): *علم النفس الإيجابي رؤى معاصرة*. بيروت: معالم الفكر.
- العتوم، عدنان يوسف. (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علوان، عمر. (٢٠١٢). التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة. *مجلة كلية التربية، الجامعة العراقية*، ٢٠١، ٤٦٣-٥٣٩.
- العنزي، فريح؛ والدغيم، محمد. (٢٠٠٣). سلوك التسويف الدراسي وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت. *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، ٢(٥٢)، ١٠٣-١٣٧.
- العيسوي، محمد عبدالرحمن. (٢٠٠٢). *تصميم البحوث النفسية والاجتماعية والتربوية. موسوعة علم النفس الحديث* (المجلد الثاني). القاهرة: دار الراتب الجامعية.
- اللحياني، مريم بنت حميد. (٢٠٠٧). *نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وعلاقته بالذكاء والتفكير الناقد لدى عينة من طالبات الأقسام الأدبية والعلمية بكلية التربية للبنات* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية
- مجيد، سوسن شاكر. (٢٠٠٨). *الاضطرابات الشخصية أنماطها وقياسها*. عمان: دار صفاء للنشر.
- هريدي، عادل ؛وشوقي، فرج طريف. (٢٠٠٢). مصادر السعادة المدركة في ضوء العوامل الخمسة الكبرى للشخصية والتدين وبعض المتغيرات الأخرى. *مجلة علم النفس*، ٢٣، ٤٦- ٧٨.
- وحيد، مصطفى فاضل. (٢٠١٧). *دافعية الاتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القادسية، الأردن.
- Borkowski, J., Carr, M., & Pressely, M. (1987). Spontaneous: strategy use: perspectives from meta cognitive theory. *Intelligence*, 11, 61- 75.
- Canas, J., Fajardo, I., Antoli, A. & Salmeron, L. (2005). Cognitive inflexibility and the development and use of strategies for solving complex dynamic problems: effects of different types of training. *Theoretical Issue in Ergonomics Science*, 6(1), 95- 108.
- Cartwright, K. (2008). Cognitive flexibility and reading comprehension: Relevance to the future. In C. C. Block & S. R. Parris (Eds.), *Comprehension instruction: Research-based best practices* (2nd ed., pp.50-64). New York: Guilford publishing.

- Deak, G., & Wiseheart, M. (2015). Cognitive Flexibility in young children: General or task-specific capacity. *Journal of Experimental Child Psychology*, 138,31-53
- Deak, O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. A*dvances in Child Development and Behavior, 31*(1), 271-327.
- Dennis, j. & Vander wal, j. (2010). The cognitive flexibility inventories. *Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity Cognitive Therapy and Research*, 3(40), 241 -253.
- Dennis, J. & Vander Wal, J. S. (2009). *A comparison of the role of performance based and self-report measures of cognitive flexibility in predicting depression* (Manuscript in preparation). Saint Louis University, MO.
- Deter, Dand Gibson, A. (1998). Personality Traits and Personality Disorders. *British Journal of Psychology*, 89(4), P649
- Flavell, J., Miller, P., & Miller, A. (2001). *Cognitive development* (4th Ed). Englewood cliffs, N. J. Prentice-Hall.
- Gantt, J. (2014). *Broadening the lens: A pilot study of student cognitive flexibility and intercultural sensitivity in short-term study abroad experiences* (Unpublished master Thesis). Colorado State University
- Glass, B., Maddox, W. & Love, B. (2013). Real-time strategy game training: Emergence of a cognitive flexibility trait. *PLoS ONE*, 5(8), 49-58.
- Heather, R. (2004). *An investigation of the theory of cognitive flexibility and an estimated measure of the construct* (Unpublished Doctoral dissertation). Southern Illinois University Carbondale.
- Hodgkinson G. P., Sadler-Smith E. (2003). Complex or unitary? A critique and empirical re-assessment of the Allinson–Hayes cognitive style index. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 243–268
- Konik, J. & Crawford, M. (2004) .Exploring normative creativity: Testing the relationship between cognitive flexibility and sexual identity. *Sex Roles*, 51(3/4), 249-253
- Lowrey, W., & Kim, K. (2009). Online news media and advanced learning: A test of cognitive flexibility theory. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 55(4), 547-566.

- Lucas, P. (01/12/2003). *Cognitive style: A view of the major theories and their application to information seeking in virual environment*. New York: EN LIGNE.
- Martin, M., Anderson, C. & Thweatt, K. (1998). Aggressive communication traits and their relationship with cognitive flexibility scale. *Journal of Social Behavior & Personality*, 13(3), 531- 540.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (1999). A five factor theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds), *Hand book of personality, theory and research*. New York: Guilford Press.
- McCrae, R.R., Costa, P.T., Del Pilar, G. Y., Rolland, J.P. & Parker, W.D. (1998). Cross-cultural assessment of the five-factor model: The Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 171-188
- Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7, 351-373
- Murray, N. Hirt, E. & Sujan, H. (1990). The Influence of Mood on Categorization: A Cognitive Flexibility Interpretation. *Journal of Personality & Social Psychology, 50*(3), 411- 425.
- Paris, S. & Winograd, P. (1990). Promoting metacognition and motivation of exceptional children. *Journal of Remedial and Special Education*, 11, 7-15.
- Premuzic, T.C. & Ahmetoglu, G. & Furnham, A. (2008). Little more than personality: Dispositional determinants of test anxiety (The big five, core self-evaluations, and self-assessed intelligence). *Learning and Individual Differences*, 18, 258 – 263.
- Ritter, S., Damian, R., Simonton, D., Baaren, R., Strick, M., Derks, J., & Dijksterhuis, A. (2012). Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 961-964
- Sternberg, J. (1999). *Cognitive Psychology* (2nd Eds), New York. U.S. A, Harcourt Brace Co.
- Volkova E., Rusalov V. (2016). Cognitive styles. *Personality Personality and Individual Differences*, 99 (3), 266-271.