التفكير ماوراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة

م.د. ثناء عبدالودود عبد الحافظ
جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

الملخص:

هدف البحث الحالي الى تعرف: درجة التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة. والفروق في درجة التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور-إناث) والتخصص(علمي- إنساني). ودرجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.٤-الفروق في درجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور-إناث) والتخصص(علمي- إنساني).٥-العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي و المرونة المعرفية، وقد تكونت عينة البحث من (٤٠٠) طالباً وطالبة بواقع (١٧٢) ذكور، و(٢٢٨) أناث و(١٨٠) للتخصص العلمي و(٢٢٠) للتخصص الانساني اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث، ولغرض التحقق من هدف البحث قامت الباحثة بتبني بناء أداتين الأولى تبني مقياس التفكير الما وراء المعرفي لشراو ودينسن (Schraw and Dennison,1994)، والثانية بناء مقياس المرونة المعرفية وبعد تطبيق الأداتين وجمع البيانات وتحليلها إحصائيا توصلت الباحثة إلى أن طلبة جامعة بغداد يتمتعون بدرجة من التفكير الما وراء المعرفي اعلى من الوسط، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الما وراء المعرفي تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الاناث، في حين ظهرت فروق في التفكير الما وراء المعرفي لدى التخصص الإنساني. أما في المرونة المعرفية فأظهرت النتائج أن طلبة جامعة بغداد يتمتعون بمرونة معرفية جيدة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الذكور، في حين ظهرت فروق في المرونة المعرفية لدى التخصص العلمي وجاءت هذه النتائج نتيجة قدرتهم على مواجهة المهام والمواقف المختلفة، في حين أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين التفكير الما وراء المعرفي والمرونة المعرفية ومن خلال النتائج خرجت الباحثة بعدد من التوصيات والمقترحات.

مشكلة البحث: The Problem of the Research :

أن مهارات ما بعد المعرفة هي مهارات عقلية كونها أساس وقاعدة وأداة تنفيذية تساعد الطالب المتعلم من السيطرة والتحكم والتخطيط والتقييم والتنفيذ لأدواته المعلوماتية والمعرفية ، فهي تمثل وعي المتعلم بمعرفته ووعيه بنفسه وبالآخرين ليكون أداةً في الموقف التعليمي على أكمل وجه وهي تكتسب بالتدريس والتدريب ليحصل المتعلم على تعلم مدى الحياة(hacker and arthur,2000:2) ويرى روبرت سولو انه من الممكن تدريب الأفراد في اي مجتمع ان يكونوا أكثر مرونة في تفكيرهم من اجل الحصول على درجات أعلى عند الأداء في الأختبارات (روبرت، ٢٠٠٠: ٧٤٤) ، فمن خلال طبيعة تدريس الباحثة لطلبة الجامعة، شعرت بأن عدداً من الطلبة يعانون من صعوبة في مهارات ما وراء المعرفة والمتمثلة بالتحكم والتخطيط والتقييم والتنفيذ لأدواته المعلوماتية والمعرفية والتي تؤثر في الأداء من خلال تقليص كمية التمثيلات المعرفية المتوفرة

والتي يمكن تخصيصها إلى الواجب المركزي المُحدد والمتمثلة بصعوبة تغيير استجاباتهم تبعاً لتغير المواقف التي يتعرضون لها، ومن هنا لمست الباحثة مشكلة بحثها من خلال السعي بالتحقق من نتائج الدراسات الأجنبية في البيئة العراقية وذلك باختبار طبيعة العلاقة ما بين التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

أهمية البحث :The Important of The Research:

ان أهمية مهارات ما بعد المعرفية تكمن في سببين:-

الأول: إنها تجعل الأفراد قادرين على استعمال معرفتهم و استراتيجيتهم بصورة أكثر فاعلية وذلك بأن يكونوا انتقائيين (Schraw and Shman, 1995: 355).

أما السبب الثاني: وهو أن ما بعد المعرفية تعوض ذوي القدرة المتوسطة والمنخفضة، إذ أوضحت الدراسات أنه عندما يكون الوعي ما بعد المعرفية عالياً عند الطلبة يكون أداؤهم أسرع مِمَّا هو عليه وأكثر فاعلية حتى إذا لم تكن قدراتهم عالية مقارنةً بقدرة الطلبة الآخرين (Swanson,1993: 307) ، وان القدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الفرد لمعالجة الظروف والمواقف الجديدة وغير المتوقعة تمثل مرونة معرفية لدى المتعلم ،وعليه تتضمن المرونة المعرفية ثلاثة عناصر أساسية: أولاً: أن المرونة المعرفية قدرة ومن ثم يمكن أن تكتسب من خلال التدريب. ثانياً: تشير إلى تغيير في الاستراتيجيات المعرفية التي يستعملها الفرد، والتي تعد سلسلة من العمليات التي تبحث في حل المشكلة، وتشمل تقييم الخصائص المختلفة للمثير وتوليد البدائل والمفاضلة بينها ومن ثم اختيار البديل المناسب. ثالثاً: هذا التغيير يحدث لمواجهة الظروف والمواقف الجديدة وغير المتوقعة في البيئة (Canas&Salmeron,2005:95-108)،فالمرونة المعرفية تتمثل في طرائق التغييرو التبديل والتحول وتتضمن تعيين (أختبار) استجابة معينه لعدة محاكمات ولهذا تتميز المرونة بالتنوع من خلال تنوع السلوك (davis&nolen,2000:699- 711)، وعليه تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال النتائج التي يمكن أن تصل إليها، فإذا كان مستوى التفكير ما وراء المعرفي متدنياً لدى طلبة الجامعة، فهذا يتطلب إعادة النظر في العملية التربوية وما تنطوي عليه من مناهج، ومساقات دراسية، وطرق تدريس في الجامعات، واستعمال النشاطات المرافقة للمنهاج التي تساعد في تنمية التفكير ما وراء المعرفي، وتوجيه أساتذة الجامعات لاستعمال أساليب تدريس تساعدهم في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة، مما ينعكس إيجاباً على أداء الطلبة عند مواجهة المهام التعليمية أو الحياتية التي هم بصدد مواجهتها، بإيجاد الحلول الملائمة لها، من خلال تحسين

قدرتهم على تبديل استجاباتهم (اي تنمية المرونة المعرفية)بما يتلائم مع الأهداف المرجوة بأقل وقت وجهد ممكن . أما إذا وجد أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي مرتفع فان الطلبة يمكنهم من استعمال الذخيرة الكبيرة والمتنوعة من الافكار في مواقف جديدة ليتمكنوا من فهم الموضوع وحل المشكلات التي قد تسبب لهم التوتر لعدم قدرتهم على التكيف بسبب عدم قدرتهم على تغيير مستوى الضبط الانتباهي أو عدم قدرتهم على تمثيل، فهذا يتطلب توظيف هذا المستوى المرتفع من التفكير ما وراء المعرفي واستثماره في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلبة، كما يمكن الافادة من هذا المستوى المرتفع في كافة مجالات الحياة، سواء كانت أكاديمية أو اجتماعية، وبالتالي تمكنهم من تغيير استجاباتهم حسب المواقف التي يتعرضون لها.

أهداف البحث Aims of the Research:

يهدف البحث الحالي التعرف على : -

١ . درجة التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة.

٢ . الفروق في درجة التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور- إناث) والتخصص(علمي- إنساني).

٣. درجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

٤. الفروق في درجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور-إناث) والتخصص(علمي- إنساني).

٥. العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي و المرونة المعرفية.

حدود البحث Limit of the Research:يتحدد البحث الحالي :- (بطلبة جامعة بغداد للتخصصات العلمية و الأنسانية ومن كلا الجنسين من الدراسات الصباحية الأولية للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤م).

تحديد المصطلحات Limit of the Terms:

أولاً: التفكير ما وراء المعرفي: عرّفه كل من :

١- شراو ودينسن (Schraw and Dennison ,1994): الوعي في إدارة المتعلم لعملياته المعرفية ،من خلال استعمال مهارات : التخطيط، والمراقبة، والتقويم، واتخاذ القرارات، واختيار الاستراتيجيات الملائمة (Schraw and Dennison ,1994: 460 – 475).

٢- غيس وويلي (Guss and Wiley,2007):التفكير في التفكير الذاتي للمرء، وهو يسمح له بالتحكم في أفكاره الذاتية وإعادة بنائها، ويؤدي اثراً مهماً في التعلم وحل المشكلات (Guss and Wiley,2007:1-25).

التعريف الأجرائي :- الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال أجابته عن فقرات مقياس التفكيرماوراء المعرفي الذي أعد لهذا الغرض، وقد تبنت الباحثة تعريف شراو ودينسن (Schraw and Dennison,1994) وذلك لتبني مقياسه الذي اعد لقياس التفكير ماوراء المعرفي.

ثانياً: المرونة المعرفية: وعرفها كل من:

١ – سبيرووكولسون (spiro&coulsson,1996):القدرة على اعادة بناء المعرفة بعدة طرق وعلى نحو تلقائي، وتكييف الاستجابات وبما يتلائم مع الموقف الذي عرضت فية المعلومة للمتعلم (spiro&coulsson,1996:456).

التعريف الأجرائي :- الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال أجابته عن فقرات مقياس المرونة المعرفية ،وقد تبنت الباحثة تعريف سبيرو وكولسون spiro&coulsson,1996) وذلك لتبني مقياسه الذي اعد لقياس المرونة المعرفية.

الاطار النظري:

-**المرونة المعرفية سمة من سمات الشخصية** : أشار سكاريا و دويوتا وويلز(schaie,duttu,willis,1991)الى ان مفهوم (التصلب- المرونة)يتكون من ثلاثة أبعاد هي: المرونة المعرفية الادراكية، والمرونة الادراكية الشخصية ،السرعة النفس حركية ،وعلية تقع سمة المرونة على أحد طرفي متصل في حين يقع التصلب على الطرف الاخر(schaie,duttu,willis,1991:371-383)،أما علم الاعصاب :فقد فسر المرونة المعرفية بانها مجموعة من القدرات تتضمن القدرة على تغيير الانتباه من أجل الادراك والمعالجة والقدرة على الاستجابة الى المواقف بطريقة مختلفة تبعاً لتغير الموقف ،ويكون هذا نتيجةً للتفاعل بين

الخلايا العصبية الموجودة في وسط الدماغ مثل القشرة الدماغية والمهاد thalamic وتحت المهاد sub-thalamic(eslinger&grattan,1993:17-28).

أما وجهة النظر المعرفية فقد فسرت المرونة من خلال طروحات علمائها:

أولاً: جيلفورد: المرونة هي مكون من مكونات التفكير التشعبي وهي بهذ تمثل القدرة على التغيير التلقائي للحالة الذهنية وبهذا فهي تقسم الى قسمين:

١-مرونة تكيفية : تعديل مقصود في السلوك وبخلاف التعديل سيؤدي ذلك الى فشل المتعلم في حل المشكلة .

٢- مرونة تلقائية : انتاج (ابداع) أكبر عدد من الافكار في موقف واحد اي اعطاء من الاستجابات وعلى نحو تلقائي، وبهذا فالمرونة هي مهارة skill يمكن التدريب، وهي بهذا تؤدي الى المرونة في الاتصال الشخصي.

ثانياً:كلاركوا(calarco,2006):هي قدرة على التكيف من خلال استعمل طرق تفكير متعددة ومختلفة ،وبهذا تتكون المرونة من ثلاثة عناصر هي:

١-المرونةالمعرفية. ٢-المرونة الانفعالية. ٣-المرونةالشخصية**(calarco,2006: 54)**.

ثالثاً: كاناز واخرون(canas,etal,2008):هي القدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية لمعالجة الظروف الجديدة وغير المتوقعة في ذات الموقف، وعليه فالمرونة تتضمن ثلاثة عناصر أساسية:

١- قدرة وبهذا فهي تكتسب عن طريق التدريب.
٢- تغير الاستراتيجيات المعرفية من خلال تقييم الخصائص المختلفة للمثير وتقديم بدائل متنوعة واختيار البديل الافضل.
٣- -تغيرفي الاستجابات الجديدة وغيرالمتوقعة في الموقف.

رابعاً: موراي: القدرة على ادراك التشابه والاختلاف بين المثيرات فهي بهذا ترتبط بوعي الفرد بالبدائل المتاحة وادراك العلاقات بين متغيرات أي موقف.(canas,etal,2006:77)

خامساً:اندرسون وسبيرو(Anderson&spiro,1978) وديك(deak,2003)فقد أشاروا الى المرونة من خلال التعديل والبناء والتوليد المستمر للتمثيلات المعرفية المتوافرة لدى الفرد، فالفرد المرن قادر على تغيير وتعديل وبناء تمثيلات عقلية مخططات(schema)جديدة تبعاً للوقف الذي

يوضع فيه من خلال أستثارة المخطط الموجود أصلاً في شبكة المعرفة الموجودة لدية ثم يدمج هذا المخطط في المكان المناسب لفئة هذا المخطط ،أما اذا وضع في مكان غير مناسب فانه سوف يدمج بالبنية المعرفية من خلال أماكن خاصة لربط المعلومات(الوصلات slots)الموجودة أصلاً في البنية المعرفية السابقة ،وبهذا سوف يحتوي المخطط الجديد على العديدمن الوصلات لدمج أي مخططات لاحقة(Anderson&spiro,1978:433-440)(deak,2003:271-301).

نظريات المرونة المعرفية:

نظرية سبيروواخرون١٩٨٧: ان نظرية المرونة المعرفية عند سبيرو تعالج عملية التمثيل العقلي المعرفي على نحو عميق من نظرية المخططات كون الاخيرة تركز على تمثيل مخطط واحد لكل موقف في حين تشير نظرية المرونة الى امكانية تمثيل المتعلمين عدة مخططات معرفية لحل مشكلة واحدة (paulkonis,1999:333)، ،فهم بهذا يسهلون لانفسهم أكتساب المعرفة من خلال اختصار أو أختزال reductiveالمظاهر المهمة والمعقدة للمحتوى المراد تمثيلة بعدة مظاهر ومن هذه المظاهر:

١- التبسيط الزائد للتعقيد والبنى غير المنتظمة ٢- الاعتماد على التمثيل العقلي الجاهز ٣- تقسيم البنى المعرفية الى فئات مستقلة جامدة(غير قابلة للتجزئة أو الانفصال)اي المشتركة ٤ – الاعتمادية الزائدة على العمليات العقلية (من أعلى الى أسفل)والمتمثلة ب مفاهيم المتعلم واهدافه ،والعمليات العقلية من اسفل الى اعلى والمتمثلة بدوافع المتعلم ومثيراته الخارجية .٥- الاعتماد على البنى المعرفية الجاهزة والموجودة على نحو مسبق .٦-تمثيل المعرفة بشكل مستقل عن السياق الموجود فيه.٧-نقل المعرفة على نحو غير فعالة من خلال ترميز المعرفة لمخططات (spiro,1987:767) .

نظرية سبيرو وكولسون وفيلوفيش وجاكبسون(spiro,Couls,feltovich&Jacobson,1992) :

هناك ثلاث مستويات للاكتساب المعرفة هي:مستوى التعليم المدخلي او الاساسيintroductory learning،والمستوى التعليم المتقدمadvanced learning ،ومستوى الاحتراف (الخبير)experience ،وتحدث المرونة المعرفية في المستوى المتقدم (graddy,2000:186) ، ان نظرية المرونة المعرفيةcognitive flexibility theoryتهدف الى تنمية المرونة المعرفية وتسهيل اكتساب المعرفة المتقدمة في مجال غير محدد البينة

.(lll-structure domain:76-82)

مكونات المرونة المعرفية: ان المرونة تتكون من ثلاثة مكونات اساسية هي:١-الترميز المرنflexible encoding:قدرة الفرد على ترميز كل مثير باستعمال تعريفات متعددة.٢-التجميع المرن flexible combination:توليد تكتيكات متعددة للحل من خلال استخدام التفكير الاستقرائي اي البدء بالعناصر المتوفرة والانتهاء بالحل.٣-المقارنة المرنة flexible comparison :تغير الحلول التكتيكية كلما حدث تغير في المهمات ويتم ذلك باختيار المتعلم لعناصر معينة للحل ومقارنتها بعدة انماط اخرى لتساعده على تغيير الحلول التكتيكية (deak,2003:280-327).

الدراسات السابقة: المحور الاول: التفكير ماوراء المعرفي :

اولاً: الوهر، وأبو عليا (١٩٩٩):

هدفت الدراسة تعرف مدى امتلاك الطلبة لمعرف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها، وتكونت عينة الدراسة من (٣٨٠) طالباً وطالبة من طلبة الذين تراوحت اعمارهم ما بين(٩-١١) سنة، واشارت نتائج البحث عن مستوى متدن لأشكال معارف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها لدى عينة الدراسة، واظهرت ان الذكور أكثر امتلاكاً لمعارف (مهارات) ما وراء المعرفة من الاناث. (الوهر، وأبو عليا ، ١٩٩٩ :٩٨-١٣٠).

ثانياً:كاوتينيو(Coutinho,2007):هدفت الدراسة الى الكشف عن العلاقة بين الحاجة الى المعرفة والتفكير الما وراء المعرفي أثناء اداء المهام العقلية والمتمثلة بحل المشكلات ،وتكونت عينة الدراسة من(٤١٧)طالباً وطالبة جامعيين في أحدى الجامعات الامريكية ،وأشارت نتائج الدراسة الى وجود علاقة طردية بين الحاجة الى المعرفة والتفكير الما وراء المعرفي ،وان الحاجة الى المعرفة كانت عامل تنبؤ مهم للاداء المهام العقلية في حل المشكلات ،وان الاناث أظهروا حاجة مرتفعة الى المعرفة في اداء المهام المعرفية المرتبطة بالتفكير الما وراء المعرفي أكثر من الذكور. . (Coutinho,2007:656-669)

ثالثاً: دراسة (الجراح وعبيدات ، ٢٠١١):هدفت الدراسة تعرف على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك، في ضوء متغيرات الجنس، وسنة الدراسة، و التخصص ومستوى التحصيل الدراسي . تكونت عينة الدراسة من (١١٠٢) طالباً وطالبة، منهم (٥١٤) طالباً، و(٥٨٨) طالبة، وأظهرت نتائج الدراسة امتلاك افراد العينة مستوى مرتفع من التفكير الما وراء المعرفي على المقياس ككل وعلى جميع الابعاد ، وأظهرت النتائج ان مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى الاناث كان أعلى منه عند الذكور، وان الطلبة ذوي التخصصات الانسانية يمتلكون

مستوى أعلى من مستوى التفكير ما وراء المعرفي من ذوي التخصصات العلمية (الجراح وعبيدات ، ٢٠١١ :٢٠-٤٤).

المحور الثاني :المرونة المعرفية:

أولاً: دراسة تاكونات واخرون(Taconnat,etal,2009)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر العمر على تذكر بعض المفردات لدى عينة من الراشدين وكبار السن، واثر المرونة المعرفية في عملية التذكر. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٢) شابا تتراوح أعمارهم بين(٢٠ – ٤٠)سنة، و(٦٢) آخرين من كبار السن. و أظهرت النتائج ان أداء كبار السن يكون أقل في تذكر الكلمات، إذ انهم يعانون نسيان وعدم تذكر الكثير منها ويعود ذلك إلى ضعف المرونة المعرفية لديهم، و أن الأفراد الأقل عمرا (الشباب) أستخدموا المرونة المعرفية والسرعة المعرفية والكفاية التصنيفية لاكتشاف أفضل الطرق في مساعدة الذاكرة على الأداء، و أظهرت النتائج أن أكثر العوامل فعالية في عملية التذكر هي المرونة المعرفية ،وان كبار السن يعانون صعوبة بالتذكر ويعود سببه الى ضعف بالمرونة المعرفية. (Taconnat,etal,2009:767-889).

ثانياً: ريمير وبيفيرسدورف (Remer & Beversdorf, 2010)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الضغوط النفسية الطبيعية على المرونة المعرفية و أداء الذاكرة في أثناء حل المشكلات، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالباً جامعياً شاهدوا فلما لمدة (٣٠) دقيقة. وقد أظهرت النتائج وجود تأثير فعال للضغوط النفسية في قدرة الطلبة على تنظيم الأحداث المتباعدة التي شاهدوا فيها الفلم، وعدم وجود أثر على مهمات التذكر. كما أشارت النتائج إلى أن الضغوط النفسية الطبيعية والمواقف الصعبة والغامضة تضعِف المرونة المعرفية بطريقة تعتمد على مدى صعوبة تلك المهام التي يواجها الطلبة ،وأظهرت النتائج ان مستوى المرونة المعرفية لدى الاناث كان أعلى منه عند الذكور وان الطلبة ذوي التخصصات العلمية يمتلكون مستوى أعلى من مستوى المرونة المعرفية من ذوي التخصصات الانسانية (Remer & Beversdorf, 2010:878-996.

منهجية البحث:: Research Methodology

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي كونه أنسب المناهج لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات والكشف عن الفروق بينها من أجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة.

مجتمع البحث: (Population of the Research) :

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ الدراسات الصباحية من الذكور والإناث ومن التخصصين العلمي والإنساني البالغ عددهم (٤١٧٦٧) طالباً وطالبة موزعين على (٢٤) كلية، منها (١٤) كلية ذات تخصصات علمية يبلغ مجموع طلبتها (٢١٧٩٨) طالباً وطالبة يشكلون نسبة(٥٢%) بواقع(٩٢٨٥) طالب و(١٢٥١٣) طالبة، و(١٠) كلية ذات تخصصات إنسانية مجموع طلبتها (١٩٩٦٩) طالباً وطالبة يشكلون نسبة(٤٨%) بواقع(٨٣٢٦) طالب و(١١٦٤٣) طالبة.

ثانيا:- عينة البحث (Sample of Research)

اختيرت عينة البحث بأسلوب المعاينة العشوائية الطبقية Stratified Random Sampling ذات التوزيع المتساويEqual distribution، فقد تألفت عينة البحث من(٤٠٠) طالباً وطالبة من مجتمع البحث موزعين على(٦) كليات اختيرت بطريقة عشوائية من جامعة بغداد / الدراسة الصباحية بواقع ثلاثة كليات منها في التخصص العلمي ومثلها في التخصص الإنساني، وكان تمثيل متغيري الجنس والتخصص ، بواقع(١٧٢) من الذكور و(٢٢٨) من الإناث، وبواقع (٢٢٠) طالباً وطالبة من التخصصات الإنسانية، و(١٨٠) طالباً وطالبة من التخصصات العلمية، وكما مبين في الجدول(١).

جدول (١)

عينه البحث موزعة بحسب الجنس والتخصص

ت	الكلية	الاختصاص	الجنس		المجموع
			ذكور	اناث	
١	التربية /ابن رشد	انساني	٣٥	٥٥	٩٠
٢	الاداب	انساني	٢٨	٤٥	٧٣
٣	اللغات	انساني	٣٢	٢٥	٥٧
٤	التربية/ابن الهيثم	علمي	٣٠	٤٠	٧٠
٥	العلوم	علمي	٢٧	٣٣	٦٠
٦	الزراعة	علمي	٢٠	٣٠	٥٠
المجموع الكلي			١٧٢	٢٢٨	٤٠٠

اداتا البحث:

١- تبني مقياس التفكير ما وراء المعرفي (Metacognitive Thinking)

٢- بناء مقياس المرونة المعرفية(flexibility of cogntive).

مقياس التفكير ما وراء المعرفي (Metacognitive Thinking):

لغرض قياس التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة عينة البحث قامت الباحثة بتبني مقياس التفكير ما وراء المعرفي لشراو ودينسن (Schraw and Dennison,1994) ، والمقياس في صورته النهائية مكون من (٤٢) فقرة وقد صمم المقياس على وفق اسلوب ليكرت (Likert) وهو ذو خمسة بدائل هي(دائماً،غالباً،أحياناً،نادراً،ابداً) ،ترتيب اوزان البدائل من (٥-١) إذ اعطيت (٥) درجات للبديل (دائماً) ،و(٤) درجات للبديل (غالباً) ،و(٣) درجات للبديل (أحياناً)، ودرجتان للبديل (نادراً) ،ودرجة واحدة للبديل(ابداً) ،ويعني توزيع الأوزان بهذه الطريقة، أن أزدياد درجة المفحوص على المقياس يعني أمتلاك الطالب سمة التفكير الما وراء المعرفي لديه والعكس صحيح.

استخراج صدق الترجمة لمقياس التفكير الما وراء المعرفي في البحث الحالي:

صلاحية فقرات مقياس التفكير الما وراء المعرفي:

للتأكد من صدق الترجمة عرضت الباحثة المقياس الى مجموعة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية الملحق، بعد عرض تعريف التفكير الما وراء المعرفي ، لإبداء آرائهم في مدى صلاحيتها، وفي ضوء آراء المحكمين تم استخراج تأييد صلاحية الفقرة أو رفضها، وتم استبقاء الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر و كانت الفروق بين المؤيدين لها والرافضين ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيم مربع كاي (كا٢)المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية والبالغة(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) كحد أدنى ودرجة حرية(١)، وفي ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم تم الاتفاق على إبقاء (٤٢) فقرة وتم إجراء التعديلات والتي تلائم البيئة العراقية والتي أوصى بها عدد من الخبراء على بعض الفقرات.

التطبيق الاستطلاعي(وضوح التعليمات والفقرات):

لمعرفة مدى فهم فقرات المقياس ووضوح تعليمات الإجابة عليه وبدائل الاستجابة واختيارها ،فضلاً عن الوقت المستغرق في الإجابة ،ولتحقيق ذلك طبقت فقرات المقياس على عينة مكونة من (٦٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانية بقسم الفلسفة في كلية الآداب بجامعة بغداد، وتبين للباحثة أن التعليمات كانت مفهومة وأن الفقرات كانت واضحة من حيث الصياغة والمعنى، وأن متوسط الاجابة على المقياس كان (٨- ١٤) دقيقة.

التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التفكير الما وراء المعرفي:

١.تمييز الفقرات :

جرى تحليل تمييز الفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين Extreme groups method ويتم في هذا لأسلوب اختيار مجموعتين متطرفتين من الأفراد بناء على الدرجات الكلية التي حصلوا عليها في المقياس، وبنسبة 27% ويتم تحليل كل فقرة من فقرات المقياس باستعمال الاختبار التائي

(T–test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين المجموعة العليا والدنيا كما موضح في الجدول ٢.

الجدول(٢)

معاملات تمييز فقرات مقياس التفكير الما وراء المعرفي

رقم الفقرة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		القيمة التائية المحسوبة	معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية	ارتباط درجات فقرات المقياس بدرجات المجالات المنتمية لها قيمة معامل الارتباط لتنظيم المعرفة	الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
١	3.22	1.053	3.99	0.785	6.007	0.316	0.497	دالة
٢	3.20	1.048	3.96	1.022	5.389	0.263	0.415	دالة
٣	2.94	1.289	3.56	1.2630	3.520	0.220	0.498	دالة
٤	3.63	1.197	4.22	0.715	4.419	0.245	0.219	دالة
٥	3.20	3.302	3.72	1.151	3.101	0.233	0.376	دالة
٦	2.46	1.293	3.04	1.252	3.314	0.290	0.475	دالة
٧	3.11	1.292	3.91	1.148	4.787	0.206	0.333	دالة
٨	2.83	1.249	00,3	1.202	5.218	0.262	0.465	دالة
٩	3.15	1.118	3.91	0.892	5.519	0.254	0.427	دالة
١٠	3.70	1.292	4.69	0.665	7.021	0.404	0.383	دالة
١٢	3.00	1.353	4.35	0.753	9.072	0.455	0.466	دالة
١٣	3.24	1.353	4.11	0.835	5.690	0.361	0.502	دالة
١٤	3.67	1.041	4.48	0.960	6.779	0.408	0.323	دالة
١٥	2.89	1.292	4.15	0.830	8.522	0.430	0.526	دالة
							قيمة معامل الارتباط لمعرفة المعرفة	دالة
١٦	2.85	1.331	4.06	1.049	7.382	0.319	0.356	دالة
١٧	3.02	1.102	3.85	0.994	5.836	0.263	0.327	دالة
١٨	2.80	1.229	3.61	1.167	4.998	0.337	0.326	دالة
١٩	2.98	1.304	4.11	1.071	6.958	0.227	0.346	دالة
٢٠	3.33	1.192	3.94	0.895	4.261	0.281	0.394	دالة
٢١	3.15	1.101	3.91	1.064	5.155	0.218	0.362	دالة
٢٢	3.19	1.298	3.83	1.264	3.717	0.378	0.436	دالة
٢٣	2.80	1.273	4.06	0.915	8.344	0.329	0.447	دالة
٢٤	3.24	1.433	4.19	0.968	5.675	0.394	0.531	دالة
٢٥	3.02	1.200	4.00	1.223	5.955	0.340	0.425	دالة
٢٦	3.63	1.132	4.37	0.871	5.389	0.306	0.330	دالة
٢٧	3.37	1.212	4.13	0.866	5.298	0.403	0.375	دالة
٢٨	3.78	1.218	4.69	0.636	6.864	0.341	0.387	دالة
٢٩	3.17	1.204	4.09	0.952	6.269	0.246	0.332	دالة
٣٠	2.59	1.231	3.54	1.307	5.467	0.206	0.296	دالة
							قيمة معامل الارتباط لمعالجة المعرفة	دالة
٣١	2.98	1.184	3.37	1.32	2.467	0.320	0.455	دالة
٣٢	3.46	1.234	4.33	0.967	5.771	0.358	0.361	دالة
٣٣	2.87	1.354	3.93	1.379	5.676	0.251	0.382	دالة
٣٤	3.41	1.454	4.13	1.298	3.852	0.347	0.420	دالة
٣٥	3.70	1.292	54,3	1.308	468,5	0.292	0.398	دالة
٣٦	3.37	1.464	4.35	1.026	5.707	0.229	0.443	دالة
٣٧	2.50	1.219	3.41	1.261	5.377	0.301	0.466	دالة
٣٨	3.26	1.179	4.04	1.058	5.102	0.289	0.478	دالة
٣٩	3.11	1.349	4.06	1.118	5.603	0.320	0.464	دالة
٤٠	3.44	1.321	4.43	1.034	6.081	0.348	0.461	دالة
٤١	2.65	1.328	3.83	1.089	7.171	0.368	0.446	دالة
٤٢	3.33	1.297	3.37	0.731	7.239	0.396	0.529	دالة

القيمة التائية الجدولية ١.٩٦عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية٣٩٨

٢- صدق الفقرات (الاتساق الداخلي):

١-٢-علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لاستخراج معامل الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس،حيث كانت الاستمارات الخاضعة للتحليل بهذا الأسلوب(٤٠٠) استمارة وهي ذات الاستمارات التي خضعت للتحليل في ضوء أسلوب المجموعتين المتطرفتين، وتبين أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون(٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨)إذ تراوحت معاملات الارتباط مابين(٠.١٠٦-٠.٤٨٠،وكما موضح في الجدول(٢).

٢-٢- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال:

احتسبت قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع درجة المجال الذي تنتمي إليه باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون(٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨)إذ تراوحت معاملات الارتباط مابين (٠.٢١٩-٠.٥٢٦) لمجال تنظيم المعرفة و(٠.٢٩٦-٠.٥٣١) لمجال معرفة المعرفة أما فيما يتعلق بالمكون الثالث وهو معالجة المعرفة فقد بلغت معاملات الارتباط مابين(٠.٣٦١-٠.٥٥٠) وكما موضح في الجدول(٢).

٣-٢ مصفوفة الارتباطات الداخلية :

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس الثلاثة، وتبين ان جميع الارتباطات الداخلية سواء ارتباط المجالات بعضها مع البعض الأخر أو ارتباطها بالدرجة الكلية لمقياس التفكير الما وراء المعرفي ،وقد تراوحت معاملات الارتباط المحسوبة ما بين (316,0 – 789,0) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى(٠.٠١) وهذا يشير إلى صدق البناء.

ثانياً: مقياس المرونة المعرفيةCognitive flexible Scale :إجراءات بناء مقياس المرونة المعرفية :

أ- **تحديد مفهوم المرونة المعرفية:**لأجل تحقيق أهداف البحث وقياس متغير المرونة المعرفية ، وبالنظر لعدم وجود مقياس عراقي أو عربي-على حد علم الباحثة- ،أرتات الباحثة أن تقوم ببناء مقياس للمرونة المعرفية يتلائم مع الأطار النظري الذي أنطلق منه البحث ومع طبيعة مجتمع البحث والتعريف النظري المتبنى لمفهوم المرونة المعرفية لـ سبيرو وكولسون (spiro&coulsson,1996)

ب- تحديد مجالات المقياس :

تم حصر مجالات المرونة المعرفية وفقاً لمفهوم الذي قدمه(سبيرو وكولسون،١٩٩٦) في:

١-التصلب:ادراك الطالب المواقف الصعبة على انها مقيدة.

٢-المرونة في التحكم: قدرة الطالب على ادراك التفسيرات البديلة والمواقف الصعبة وقدرة الطالب على انتاج بدائل متعددة للمواقف الصعبة.

ج- صياغة فقرات المقياس بصيغة الاولية: Formulation Scale Items

بعد أن تم تعريف المرونة المعرفية تعريفا نظريا وتحديد المجالات التي يتألف منها تم اعتمادها في جمع وإعداد فقرات كل مجال من تلك المجالات بحيث تكون منسجمة مع تعريف المجال مع الأخذ بنظر الاعتبار طبيعة وخصائص العينة التي سيطبق عليها المقياس وبعد مراجعة الأدبيات والأطر النظرية لمرونة المعرفية، قامت الباحثة بصياغة عدد من الفقرات بلغت (٣٠) فقرة توزعت الفقرات على مجالي المقياس وبواقع (١٥) فقرة لكل مجال(التصلب وتعبر عنها الفقرات (من١-١٥) – المرونة في التحكم وتعبر عنها الفقرات من(١٦-٣٠) على التوالي لغرض عرضها على المحكمين، وقد روعي في صياغة فقرات المقياس القواعد الصياغة.

د- بدائل الإجابة : Alterative Response:

وضعت الباحثة خمسة بدائل للإجابة أمام كل فقرة وهي (ينطبق علي دائما،ينطبق علي غالبا،ينطبق علي احيانا،ينطبق علي نادرا،لاينطبق علي أبدا)،وأعطيت لهذه البدائل الدرجات (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) ،وبذلك فان أعلى درجة للمقياس تكون(١٥٠) درجة، وادنى درجة (٣٠) بمتوسط نظري قدرة (٩٠) درجة.

-**صلاحية فقرات مقياس المرونة المعرفية:** عرضت الباحثة فقرات المقياس بصيغتها الأولية ،على عدد من الخبراء المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية ، بعد تعريف مجالي مقياس المرونة المعرفية، لإبداء آرائهم في مدى صلاحيتها وصلاحية البدائل، وفي ضوء أراءالمحكمين تم استخراج تأييد صلاحية الفقرة أو رفضها، وتم استبقاء الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فضلاً عن إن قيمة (كا٢)دالة عند مستوى (٠,٠٥) فأكثر، وكانت الفروق بين المؤيدين لها والرافضين ذات دلالة إحصائية، إذ كانت قيم مربع كاي المحسوبة اكبر من القيمةكا٢ الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) ودرجة حرية(١)، وفي ضوء آراء الخبراء وملاحظاتهم تم الاتفاق على إبقاء جميع فقرات المقياس مع إجراء تعديلات أوصى بها عدد من الخبراء على بعض الفقرات .

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس المرونة المعرفية:

١٠تمييزالفقرات : بعد ان طبق على عينة مكونة من ثلاث كليات علمية وثلاث انسانية بواقع ٤٠٠ طالباً وطالبة بالتساوي استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتن مستقلتين بين المجموعتين المتطرفتين العليا والدنيا البالغة 27% لكل منهما ظهران جميع فقرات المقياس مميزة اذا كانت القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول(٣)

معاملات تمييز فقرات مقياس المرونة المعرفية بأسلوب المجموعتين المتطرفتين

رقم الفقرة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		القيمة التائية المحسوبة	معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية	ارتباط درجات فقرات المقياس بدرجات المجالات المنتمية لها	الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			التصلب	
١	٢.٥٦	١.٤٥٥	٤.٠٩	٠.٨٧	٩.٤١٩	٠.٤٨٤	٠.٤٠٥	دالة
٢	٢.٣٣	١.٢٠٧	٤.٠٩	٠.٨٩٢	١٢.١٨٠	٠.٥٣٤	٠.٤٧٦	دالة
٣	٣.٣١	١.٣٩٢	٤.٣٩	٠.٧٣٤	٧.٠٩٣	٠.٣٧٤	٠.٤٦٥	دالة
٤	٣.٢٢	١.٣٣٥	٤.٥٢	٠.٦٦٢	٩.٠٤٠	٠.٣٦٨	٠.٥٥٣	دالة
٥	٣.٥٩	١.٠٨٥	٤.٤٣	٠.٦٥٩	٦.٨٢١	٠.٣٠٨	٠.٤٧٩	دالة
٦	٣.٦٧	١.١٦٠	٤.٣٩	٠.٨٠٧	٥.٣١١	٠.٣٠٤	٠.٤٥٨	دالة
٧	٤.٠٤	١.٠٠٤	٤.٤٤	٠.٧١٥	٣.٤٣٥	٠.٢٢٥	٠.٢٧٩	دالة
٨	٢.٢٢	٠.٩٨٠	٣.٠٦	١.٣٥٩	٧.٢٣٧	٠.٤٣١	٠.٥٣٥	دالة
٩	٤.٤٨	٠.٦٣٤	٣.٣١	١.٣٣٣	٨.٢٦٥	٠.٣٧٢	٠.٥٤٧	دالة
١٠	٣.٥٢	١.٣٩٣	٢.١١	.٨٥٧	٣.٩٦٩	٠.٢٧٠	٠.٢٨٨	دالة
١١	٣.٥٢	١.٢٩٣	٤.١٣	٠.٧٦٩	٥.٥٠٠	٠.٢٧١	٠.٤١٩	دالة
١٢	٢.٧٦	١.٤٤٦	٤.١٢	١.٠١٩	٨.٢٦٩	٠.٤٤٢	٠.٥٣٩	دالة
١٣	٤.٠٠	١.٣٩٤	٤.٥٩	٠.٣٨٢	٣.٧٩٣	٠.٢٠٨	٠.٤٧٨	دالة
١٤	٢.٨٩	١.٤١٦	٣.٩٤	١.٠٦٦	٦.١٨٧	٠.٣٣٨	٠.٤٢٧	دالة
١٥	٣.٠٢	١.٢٠٠	٤.٢٨	٠.٨٣٠	٧.٩٧٢	٠.٤٣٤	٠.٥٠٣	دالة
١٦	٢.٤٣	١.٣٤٨	٣.٩٨	٠.٨٥٤	١٠.١٣٢	٠.٥٤٢	٠.٤٠٥	دالة
١٧	١.٨٠	١.٢٤٤	٣.٣٠	١.٣٣٤	٨.٥٤٦	٠.٤٧٨	٠.٤٧٦	دالة
١٨	٢.٣٠	١.٢٤٣	٣.٦٩	١.٠٤١	١٠.٦٦٧	٠.٥٢٥	٠.٤٦٥	دالة
١٩	٣.٧٠	١.٣٤٨	٤.٢٦	٠.٧٧٨	٣.٧٠٩	٠.٢٤٤	٠.٣٤٨	دالة
٢٠	٢.٢٦	١.٢٨٥	٣.٨٣	١.١٧٢	٩.٤٠٤	٠.٢٠٨	٠.٥٠٤	دالة
٢١	١.٦٣	٠.٨٤	٣.٢٦	١.٢٧١	١١.٢٦٣	٠.٣٣٨	٠.٥٩٣	دالة
٢٢	٢.٢٦	١.٣١٤	٣.٨٩	١.٠٥٣	١٠.٠٥٧	٠.٤٣٤	٠.٥٩٢	دالة
٢٣	٢.٣١	١.٢٩٤	٣.٩٨	٠.٩٥٧	١٠.٧٦٠	٠.٥٤٢	٠.٦٢٣	دالة
٢٤	٣.١٩	١.٣٩٥	٤.٥٧	٠.٥٩٩	٩.٥٠٦	٠.٤٧٨	٠.٤٣٧	دالة
٢٥	٣.٣٩	٠.٧٥٩	٣.٠٠	١.٣٧٦	٧.٧١٤	٠.٤٣٦	٠.٣٧٦	دالة
٢٦	٢.٥٦	١.٢٧٨	٤.٢٦	١.٠٢٦	١٠.٨٠٣	٠.٥١١	٠.٤٧٧	دالة
٢٧	٢.٣١	١.٤١٨	٣.٩٣	١.٠٧٤	٩.٤١١	٠.٥٠٩	٠.٥٤٠	دالة
٢٨	٢.٣١	١.٤٨٣	٣.٨٩	٠.٩٩٨	٩.١٥٠	٠.٤٣٤	٠.٥٣٠	دالة
٢٩	١.٦٢	١.٢٦٨	٣.٩٣	١.٢٦٦	١٣.١٠٦	٠.٠.٥٨٥	٠.٧١٣	دالة
٣٠	٢.٤٤	١.٣٦٣	٤.٠٤	٠.٩٠٦	١٠.١١٤	٠.٥٢٢	٠.٦١٧	دالة

قيمة التائية الجدولية بدرجة حرية (٢١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) =٩٦,١

- صدق الفقرات (الاتساق الداخلي):

٢-١- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

، اعتمدت استمارات التي خضعت للتحليل في ضوء أسلوب المجموعتين المتطرفتين، وتبين أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياًعند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون(٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) إذ تراوحت معاملات الارتباط مابين(٠.١٢٥-٠.٦٢٣) . ومن المعروف "أنه كلما زاد معامل ارتباط الفقرة بالمجموع الكلي كان تضمينها في المقياس يزيد من احتمال الحصول على مقياس أكثر تجانسا"(عودة، والخليلي، ١٩٨٨: ٣٠٤) وكما موضح في الجدول (٣).

القيمة التائية الجدولية لمعاملات الارتباط عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) تساوي (٠.٠٩٨).

٢-٢- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال:** لتحقيق ذلك فقد احتسبت قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع درجة المجال الذي تنتمي إليه باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون(٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨)إذ تراوحت معاملات الارتباط مابين (١٤٨, ٠ - ٠.٦٢٣) لمجال المهام ذات العلاقة و(٠,٢٧٩ - ٠.٥٥٣) لمجال المهام غير ذات العلاقة ، وكما موضح في الجدول(٣).

٣- مصفوفةالارتباطات الداخلية :

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين مجالات المقياس، وتبين ان جميع الارتباطات الداخلية سواء اكانت ارتباط المجالات بعضها مع البعض الأخر أو ارتباطها بالدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية،وقد تراوحت معاملات الارتباط المحسوبة بين (٠,٥٦٨-٠,٩١٤) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى(٠.٠١)،وهذا يشير إلى صدق البناء .

الخصائص السيكومترية للاداتي البحث:

٠- الصدق وبطريقتين

٠١٠١ الصدق الظاهري :Face Validity

وقد تحقق هذا الأسلوب بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء المختصين والأخذ بآرائهم حول مدى تمثيل فقرات المقياس للصفة المراد قياسها.

١ ٠٢٠ صدق البناء : Construct Validity

ان معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وبدلالة احصائية يعد مؤشر لصدق البناء للمقياس . (ANSTASI,1976:154) ، وقد تحققت منه الباحثة.

٢- **الثبات Reliability :**

وقد اعتمدت الباحثة لقياس ثبات الاختبار للمقياسين التفكير الما وراء المعرفي ومقياس المرونة المعرفية باعتماد الطرائق الآتية:-

٢ ٠١٠ طريقة الاختبار – إعادة الاختبار Test-Retest : أظهرت النتائج ان معامل الثبات بهذه الطريقة لمقياس التفكير الما وراء المعرفي بلغ (٠,٨٩)،وان معامل الثبات لمقياس المرونة المعرفية بالطريقة ذاتها بلغ(٨٧, ٠) وهما معامل ثبات جيد اذا ما قورن بالدراسات السابقة (Anastasi , 1976 ;110) .

٢ ٠٢٠ طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha :

أظهرت النتائج وباستعمال معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا لمقياس التفكير الما وراء المعرفي (٠,٨٥)، وان معامل الثبات لمقياس المرونة المعرفية بالطريقة ذاتها بلغ(٨٦ ,٠)

وهو معامل ثبات ذات دلالة إحصائية وهذا ما أكدته الدراسات السابقة. , Nannuly) (1978,230.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الهدف الأول : التعرف على التفكير الما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة .

تحقيقا لهذا الهدف، قامت الباحثة بتطبيق مقياس التفكير الماوراء المعرفي بصورته النهائية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم(٤٠٠) طالباً وطالبة، وبعد معالجة البيانات إحصائيا، كان الوسط الحسابي للعينة(١٤٤,٦) وبانحراف معياري (١٥.٩)، وعند مقارنة الوسط الحسابي بالوسط النظري لمقياس التفكير الما وراء المعرفي البالغ(١٢٦) باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (t-test) ظهر أن القيمة التائية المحسوبة(٢٣.٣٩) هي أكبر من القيمة التائية الجدولية(١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٣٩٩)، وبذلك يمتلكون الطلبة تفكيراً ماوراء معرفي أثناء اداء الامتحان والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس التفكير الما وراء المعرفي

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط النظري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
٤٠٠	١٤٤,٦	١٥,٩	١٢٦	٣٩٩	٢٣,٣٩	١,٩٦	دالة

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة المناهج وما تنطوي عليه من أساليب تدريس غير تقليدية مثل استعمال الحواسيب، والمختبرات، وكل هذه الأمور تجعل الطالب أكثر وعياً بالمعرفة التي يتلقاها، نتيجة التفاعل المباشر مع المادة العلمية، أن للمناقشات داخل قاعة الدراسة اثراً في زيادة

وعي الطالب بالمعرفة التي لديه، وما ينطوي عليها من عمليات معرفية، إذ إن الطالب يقوم بأدوار عدة في الوقت نفسه، فهو يقوم بدور السائل، والمجيب، والمراقب، والمقيّم والمنظّم. ولا نستطيع أن نهمل الاهتمام والرعاية من المسؤولين وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة، الذين يسعون دائماً إلى تطوير مهارات التفكير لدى الطلبة، الذي ينسجم مع التطلعات الحديثة للتربية، ومن ثم الوصول إلى مرحلة التعلم الموجه ذاتياً، بحيث يكون الفرد معداً للمستقبل بأفضل ما يكون، الذي يتضح جلياً –على سبيل المثال – من خلال تكليف الطلبة داخل قاعة الدراسة بكتابة التقارير والأبحاث العلمية، التي تتطلب الزيارات الدورية إلى المكتبة من أجل البحث في الكتب، والمجلات العلمية، والإنترنت، وكل هذا يزيد من مدارك الطالب وقدراته، مما قد يسهم في الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة ما وراء المعرفة، مع الإشارة إلى أن هذه النتيجة تتفق مع دراسة كاوتينيو(2007 ,Coutinho) ،ودراسة الجراح وعبيدات(٢٠١١) والتي أشارتا الى امتلاك طلبة الجامعة مستوى عالي من التفكير الما وراء المعرفي ،وتتعارض هذه النتائج مع ما توصلت اليه دراسة الوهر وأبو عليا (١٩٩٩) التي كشفت عن مستوى متدن لأشكال ومعارف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها لدى عينة الدراسة.

الهدف الثاني: التعرف على الفروق في درجة التفكير الما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (ذكور– إناث)والتخصص(علمي–انساني)

لتحقيق هذا الهدف تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في درجة التفكير الما وراء المعرفي تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي، وكما مبين في الجدول(٥).

الجدول(٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في درجة التفكير الماوراء المعرفي تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي

الجنس التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	١٣٥.٩٤	١٤.٥٣
اناث	١٥٠,٤٥	١٦.٠١
علمي	١٤٠.٤٨	١٣.٢١
انساني	١٤٩.٦٦	١٤.٣٨
المجموع	٥٧٦.٥٣	٥٨.١٣

ولمعرفة دلالة الفرق في مستوى التفكير الما وراء المعرفي تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي تم استعمال تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل (Tow-way Analysis of Variance with Interaction)، والجدول (٦) يوضح ذلك.

الجدول (٦)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وفق متغير الجنس(ذكور-اناث)والتخصص(علمي-انساني)

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية المحسوبة	الجدولية	الدلالة
الجنس	٨٠,٢٤٤	١	٨٠,٢٤٤	٤,٦٣	٣,٨٤	دالة
التخصص	٨٢,٨٩٢	١	٨٢,٨٩٢	٥١,٥٢		دالة
الجنس*التخصص	٥٦,٨٧٨	١	٥٦,٨٧٨	٥٠,٧٠		دالة
الخطأ	٦٨٦٤ ,٣٧٠	٣٩٦	١٧ ,٣٣			
الكلي	٧٠٨٤, ٣٨٤	٣٩٩				

القيمة الفائية الجدولية = (٣, ٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٦-١).

ويتضح من الجدول (٦) ما يأتي:

١-أثر الجنس:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة لمتغير الجنس(٤,٦٣) أكبر من القيمة الفائية الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) وبدرجتي حرية(١ ، ٣٩٦) وهذه النتيجة تشير إلى أن الفرق بين متوسطي درجات الاناث والذكور دال إحصائيا، ولصالح الاناث إذ كان المتوسط الحسابي للاناث(١٥٠.٤٥) وبانحراف معياري (١٦.٠١) أعلى من المتوسط الحسابي للذكو البالغ(١٣٥,٩٤) وبانحراف معياري(١٤.٥٣)،وتعزى الباحثة هذه النتيجة الى إن الاناث أكثر قدرة على التفكير الما وراء المعرفي وقد يعود ذلك إلى تفوق الإناث في مستوى النمو العقلي على الذكور في هذه المرحلة العمرية ، وبما أن التفكير ما وراء المعرفي مرتبط بالقدرات العقلية لدى الفرد فمن الطبيعي أن ينعكس هذا التفوق في النمو العقلي لدى الإناث في القدرة على التخطيط، والتنظيم، واتخاذ القرارات، والمفاضلة بين البدائل، والقدرة على التقييم، وإصدار الأحكام، واستعمال الاستراتيجيات المناسبة في الوقت المناسب، وإدارة المعلومات، وعند مواجهة المشكلات فهن قادرات على فهم المشكلة، من خلال تحليلها إلى عناصرها الرئيسة، وتحديد مواطن القوة والضعف لديهن، وأنهن قادرات على استذكار الخبرات السابقة المتعلقة بالمشكلة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كاوتينيو(Coutinho،2007) ،ودراسة الجراح وعبيدات (٢٠١١) التي أظهرت أن الإناث أكثر امتلاكاً لمعارف ما وراء المعرفة من الذكور، ويتعارض مع نتائج دراسة الوهر وابو عليا(١٩٩٩) التي أشارت إلى أن الطلاب الذكور يستعملون الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في مواقف التعلم العادي أكثر من الإناث، كون الاناث يمتلكن السمات الشخصية كالصبر، والتأمل، وعدم الاندفاع، كل هذا يجعلهن يتفوقن على الذكور، إذ إن ثقافة المجتمع قد تسهم بشكل بارز في تحديد طريقة تعامل الأنثى مع المشكلات، خاصة أننا نعيش في مجتمع لا يسمح لها بالخطأ، وتطالب بالتزام

عادات وتقاليد المجتمع وأنظمته على نحو تام، وإذا تجاوزت ذلك فإنها ستكون عرضة للمساءلة الصارمة أكثر من الذكور، حيث تربى الأنثى على هذه الثقافة منذ الطفولة المبكرة، لذا فهي دائماً تقوم عند مواجهة مشكلة بمحاولة التخطيط السليم لحلها، ومراقبة سير خطوات الحل، والتقييم المستمر منذ بداية سير العملية حتى نهايتها، تجنب المحاسبة المجتمع، ونتيجة لذلك تبنى سيكولوجية الأنثى على الحذر والتروي، وعدم الاندفاع، مما ينعكس على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لديها، كما تختلف مع دراسة الوهر، وأبو عليا (١٩٩٩) التي بينت ان الذكور أكثر قدرة من الاناث في مستوى امتلاكهم للتفكير الما وراء المعرفي .

٢-أثر التخصص الدراسي:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة لمتغير التخصص الدراسي(٥١,٥٢) أكبر من القيمة الفائية الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠,٠٥) ودرجتيَ حرية (١,٣٩٦) وهذه النتيجة تشير إلى أن الفرق بين متوسطي درجات التخصص الإنساني والعلمي دال إحصائيا، ولصالح التخصص الانساني إذ كان المتوسط الحسابي للتخصص الانساني(١٤٩.٦٦) وبانحراف معياري (١٤.٣٨) أعلى من المتوسط الحسابي للتخصص العلمي البالغ(٤٨،١٤٠) وبانحراف معياري(١٣.٢١)،وتعزى الباحثة هذه النتيجة الى إن

الافراد ذوي التخصصات الانسانية أكثر قدرة على التفكير الما وراء المعرفي من ذوي التخصصات العلمية وقد يعود ذلك الأمر الذي يمكن عزوه إلى طبيعة المواد التي يأخذها طلبة التخصصات الإنسانية التي يمكن من خلالها إجراء الحوار، والمناقشات، وإبداء الآراء، وتحديد البدائل، وتقييمها، واتخاذ القرارات، وتنظيم الأفكار، فكل هذا يزيد من وعي

الطلبة مقارنةً مع طبيعة المواد العلمية، التي تتسم بالجمود، ومحدودية البدائل المتاحة، والحقائق المثبتة التي لا تقبل المناقشة أو الجدل على الأغلب.

٣-أثر التفاعل بين الجنس والتخصص الدراسي:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة للتفاعل بين الجنس والتخصص الدراسي(٥٠.٧٠) أصغر من القيمة الفائية الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) ودرجتيَ حرية(١، ٣٩٦) وهذه النتيجة تشير إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا في التفاعل بين الجنس التخصص الدراسي في مستوى التفكير الماوراء المعرفي، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن التفكير الماوراء المعرفي جانب معرفي أكثر منه جانبا شخصيا، وقد يعود ذلك إلى تجانس أفراد العينة من جهة الواقع البيئي والإطار الثقافي الذي نشئوا فيه والخبرات المعرفية المتقاربة التي تعرضوا لها إذ لا توجد فروق كبيرة بينهما في القدرات العقلية، ولا وجود للتمييز بينهما في أسلوب التعامل في الجامعة، فالفرص وطرائق التدريس ومواعيد الامتحانات متاحة أمام الجنسين من دون تمييز، و أن أغلب الطلبة ومن

كلا الجنسين يمتلكون عادات الدراسة وأساليب الاستذكار جيدة تمكنهم من امتلاك مهارات التفكير الما وراء المعرفي، ويتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للتفاعل بين(الجنس والتخصص الدراسي) في إشارة إلى أن أي مستوى من هذين المتغيرين يؤثران في المستويين من المتغير الآخر وقد يعزى ذلك إلى تقارب الإمكانات والقدرات بين الجنسين ولكلى التخصصين الدراسيين.

الهدف الثالث: تعرف درجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة .

تحقيقا لهذا الهدف، قامت الباحثة بتطبيق مقياس المرونة المعرفية بصورته النهائية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم(٤٠٠) طالباً وطالبة، وبعد معالجة البيانات إحصائيا، كان الوسط الحسابي للعينة(١١٠.٤٥) وبانحراف معياري (٩,١٢)، وعند مقارنة الوسط الحسابي بالمتوسط النظري لمقياس المرونة المعرفية البالغ(٩٠) باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (t-test)ظهر أن القيمة التائية المحسوبة(١٢.٤٨١) أكبر من القيمة التائية الجدولية(١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٣٩٩) ولصالح المتوسط النظري، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس المرونة المعرفية

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط النظري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
٤٠٠	١١٠,٤٥	٩,١٢	٩٠	٣٩٩	١٢,٤٨١	١,٩٦	دالة

وتشير هذه النتيجة إلى الطرائق التي يتبعها طلبة الجامعة في مواجهة المهام والمواقف المختلفة فكثيرا منهم يستطيعون تكييف استجاباتهم تبعا للموقف الذي يوجدون فيه، ان لديهم القدرة على تغيير وتعديل الاستراتيجيات المعرفية التي يستعملونها في مواجهة الظروف والمواقف الطارئة وغير المتوقعة، وأنهم قادرين على تعديل الأبنية المعرفية تبعا لأحداث والمثيرات الموجودة في الموقف ذاته، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة إلى أن المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة تطورت كثيرا نتيجة لبناء المناهج الدراسية تبعا لنظريات المرونة المعرفية مقارنة بمستوياتهم قبل تدريبهم على ذلك. تختلف مع نتائج دراسة ريميروبيفيرسدورف (Remer & Beversdorf, 2010)والتي بينت أنه المرونة المعرفية تضعف عندما يواجه الافراد ضغوط نفسية ومواقف صعبة .

الهدف الرابع: التعرف على الفروق في درجة المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث) والتخصص(علمي-انساني). لتحقيق هذا الهدف تم استخراج

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في درجة المرونة المعرفية تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي، وكما مبين في الجدول(٨).

الجدول(٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في درجة المرونة المعرفية تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي

الجنس التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	١١٥.٦٣	١١.٥٦
اناث	١٠٨,٢٢	١٢.٣
علمي	١١٦.٤٨	١٠.٦٩
انساني	١٠٧.١١	١١.٩٩
المجموع	٤٤٧.٤٤	٤٦.٤٥

ولمعرفة دلالة الفرق في المرونة المعرفية تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي تم استعمال تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل (Tow-way Analysis of Variance with Interaction) ، والجدول (٩)يوضح ذلك.

الجدول (٩)

الفروق في المرونة المعرفية تبعا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي والتفاعل بينهما باستعمال تحليل التباين الثنائي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	مستوى الدلالة
الجنس	٥١١.٥٥٨	١	٥١١.٥٥٨	٤.٦٢	دالة
التخصص الدراسي	٥٢٣.٢٤٠	١	٥٢٣.٢٤٠	٤.٧٣	دالة
الجنس × التخصص الدراسي	٣٤٢.٣٢٧	١	٣٤٢.٣٢٧	٣.٠٩	غير دالة
الخطأ	٤٣٧٩٧.٠٢٣	٣٩٦	١١٠.٥٩٨	-	-
المجموع	٤٥١٧٤.١٤٨	٣٩٩	-	-	-

القيمة الفائية الجدولية = (٣, ٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠ ٥) ودرجة حرية (٣٩٦-١).

ويتضح من الجدول (٩) ما يأتي:

١- أثـر الجنـس:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة لمتغير الجنس(٤.٦٢) أكبر من القيمة الفائية الجدولية (٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) وبدرجتي حرية(١، ٣٩٦) وهذه النتيجة تشير إلى أن الفرق بين متوسطي درجات الجنس(الذكور والاناث)دال إحصائيا، ولصالح الذكور، إذ كان المتوسط الحسابي للذكور(١١٥.٦٣) وبانحراف معياري (١١.٥٦) أعلى من المتوسط الحسابي للأناث و البالغ(١٠٨.٢٢) وبانحراف معياري(١٢.٣) ،وهذا يعني ان الذكور أكثر قدرة على المرونة المعرفية وقد يعود ذلك إن ثقافة المجتمع التي أسهمت على نحو بارز في تحديد طريقة تعامل الأنثى مع المشكلات، خاصة أننا نعيش في مجتمع لا يسمح لها بالخطأ، وتطالب بالتزام عادات وتقاليد المجتمع وأنظمته على نحو عام ، ونتيجة لذلك تبنى سيكولوجية الأنثى على الحذر والتروي ومن ثم الى الجمود الفكري وعدم القدرة على المرونة والمتمثلة بعدم القدرة على تغيير استجاباتها تبعا لتغير المواقف التي تتعرض لها على العكس من الذكور الذين يمتازون بمرونة معرفية عالية نتيجة لتحررهم وقدرتهم على تغيير وتبديل استجاباتهم تبعا لتغير المواقف وهذاما اكدته دراسة ريمير وبيفيرسدورف (Remer & Beversdorf, 2010).

٢- أثـر التخصص الدراسي:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة لمتغير التخصص الدراسي(٤.٧٣) أكبر من القيمة الفائية الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) ودرجتيَ حرية(١، ٣٩٦) وهذه النتيجة تشير إلى أن الفرق بين متوسطي درجات التخصص الإنساني والعلمي دال إحصائيا، ولصالح التخصصات العلمية، إذ كان المتوسط الحسابي للتخصص العلمي(١١٦.٤٨) وبانحراف معياري (١٠.٦٩) أعلى من المتوسط الحسابي للتخصص الإنساني البالغ(١٠٧.١١) وبانحراف معياري(١١.٩٩)، وهذا يعني ان الافراد ذوي التخصصات العلمية أكثر قدرة على المرونة المعرفية من ذوي التخصصات الانسانية وقد يعود ذلك الى طبيعة المواد الانسانية التي تتسم بالجمود، ومحدودية البدائل المتاحة، والحقائق المثبتة التي لا تقبل المناقشة أو الجدل على الأغلب، مقارنة بالتخصصات العلمية والتي تتسم بالمرونة والابتعاد عن الجمود الذهني كون البدائل المتاحة لافراد هذا التخصص أكثر ،وهذا ما أكدته دراسة ريمير وبيفيرسدورف (Remer & Beversdorf, 2010)

٣-أثـر التفاعل بين الجنس والتخصص الدراسي:

أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة للتفاعل بين الجنس والتخصص الدراسي(٣.٠٩) أصغر من القيمة الفائية الجدولية(٣.٨٤) عند مستوى دلالة(٠.٠٥) ودرجتيَ حرية(١، ٣٩٦) وهذه

النتيجة تشير إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا في التفاعل بين الجنس التخصص الدراسي في مستوى المرونة المعرفية.

الهدف الخامس :التعرف على العلاقة بين التفكير الماوراء المعرفي و المرونة المعرفية

لغرض الكشف عن العلاقة التفكير الما وراء المعرفي و المرونة المعرفية ، قامت الباحثة بحساب قيم معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين اذ بلغ(٠,٣٦٤)، وللتأكد من معنوية معامل الارتباط استعملت الباحثة الاختبار التائي لمعامل الارتباط والذي بلغ(٧,٧٩٦)وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (١,٩٦)عند مستوى دلالة (٠٥و٠)،والجدول (١٠)يوضح ذلك.

الجدول(١٠)

يوضح العلاقة بين التفكير الماوراء المعرفي و المرونة المعرفية

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط	القيمة التائية لدلالة معامل الارتباط	القيمة التائية الجدولية	الدلالة
التفكير الماوراء المعرفي	٠,٣٦٤	٧,٧٩٦	١,٩٦	دالة
المرونة المعرفية				

اذ يتبين من الجدول اعلاه وجود علاقة بين متغيرات البحث والمتمثلة بالتفكير الماوراء المعرفي والمرونة المعرفية علاقة موجبة لكن ضعيفة وتجد الباحثة هذه النتيجة منطقية كون السيطرة والتحكم في التفكير الما وراء المعرفي تمكن المتعلم من حصوله على مرونة معرفية عالية. تظهر العلاقة بين التفكير الما وراء المعرفة والمرونة المعرفية من خلال وعي الطالب بمعتقداته عن الكفاءة الذاتية لذاكرته، ومدى وعيه بمتطلبات المهام المطلوب أدائها، والعوامل التي يمكن أن تؤثر إيجابا أو سلبا في عمليات ذاكرته، إ ضافة إلى وعيه بانتقاء الاستراتيجيات الملائمة لإمكاناته من ناحية ومتطلبات المهمة من ناحية أخرى. وهذا كله يشير إلى عدد من عنا صر المرونة المعرفية التي تشمل تقييم الخصائص المختلفة للمهام وتوليد البدائل والمفاضلة بينها، ومن ثم اختيار البديل المناسب عند مواجهة المواقف والمهام الجديدة. ونتيجة لهذه العلاقة فإن أعضاء هيأة التدريس في الجامعات يمكنهم الافادة من هذه العلاقة بتنمية إحدى المفهومين لدى الطلبة، فبما أن التفكير الما وراء المعرفي والمرونة المعرفية يرتبطان معا بطريقة دالة إحصائيا فإن التغيير في إحداهما سيقود على الأرجح إلى التغير في الآخر. وبما أن العديد من الدراسات قد أثبتت نتائجها فعالية البرامج التدريبية في تنمية هذين المتغيرين ، فان أعضاء هيأة التدريس يمكنهم إجراء ذلك وتطويره لدى طلبتهم من خلال الانشطة المختلفة التي تهدف إلى استعمال استراتيجيات التذكر والتبصر بالذاكرة وعملها، ونقاط قوتها وضعفها، إضافة إلى اختيار الأنشطة التي تنمي المرونة المعرفية وتخليص الطلبة من التصلب المعرفي الذي يمكن أن يلازمهم وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كاناز و آخرون

(Canas et al, 2005)التي أ شارت إلى أنه كلما ازداد استعمال الأفراد الاستراتيجيات المختلفة في حل المشكلات المعرفية كلما زادت لديهم المرونة المعرفية.

الاستنتاجات:

من خلال نتائج البحث الحالي تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

١-ارتفاع مستوى التفكير الماوراء المعرفي لدى طلبة الجامعة.

٢-الطالبات الاناث اكثر امتلاكاً قدرة على التفكير الماوراء المعرفي من الطلاب الذكور .

٣-التخصصات الانسانية اكثر قدرة على التفكير الماوراء المعرفي من التخصصات العلمية .

٤-وجود تفاعلات ثنائية بين متغيري (الجنس*التخصص) في مستوى التفكير الماوراء المعرفي.

٥-ارتفاع مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

٦- الطلاب الذكور اكثر مرونة معرفية من الطلبات الاناث.

٧- التخصصات العلمية اكثر مرونة معرفية من التخصصات الانسانية .

٨-عدم وجود تفاعلات ثنائية بين متغيري (الجنس*التخصص) في المرونة المعرفية.

التوصيات:

في ضوء ما توصل اليه البحث الحالي ، توصي الباحثة بما يأتي:

١- إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير التفكير الما وراء المعرفي والمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

٢- استثمار المستوى المرتفع في التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة في زيادة التوافق النفسي، والاجتماعي، والأكاديمي، من خلال إدماج الطلبة في نشاطات منهجية ونشاطات مرافقة للمنهاج مصممة خصيصاً لهذا الغرض.

٣- ضرورة تدريب أعضاء هيأة التدريس في الجامعة وتأهيلهم على كيفية إكساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي، من خلال المنهاج أو المواد المساعدة له، من خلال الدورات أو برنامج تطوير أعضاء هيئة التدريس الجدد الذي تقدمه الجامعة لهم.

المقترحات:

في ضوء ما توصل اليه البحث واستكمالا لبحث الموضوع على نحو واسع ، تقترح الباحثة إجراء الدراسات الاتية:

١. إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في العلاقة بين التفكير الما وراء المعرفة والمرونة المعرفية لدى عينات مختلفة.

٢. إجراء مزيد من الدراسات التي تبحث علاقة التفكير ما وراء المعرفي بمتغيرات أخرى مثل التوافق النفسي، وفاعلية الذات.

٣. إجراء مزيد من الدراسات التي تبحث علاقة المرونة المعرفية بمتغيرات أخرى مثل التذكر وما وراء الذاكرة .

المصادر:

١. **روبرت، سولو (٢٠٠٠). ترجمة محمد نجيب الصبوة ومصطفى محمد كامل ومحمد الحسانين الدق .علم النفس المعرفي، القاهرة، .مكتبة الانجلو المصرية.**

٢. **الوهر، محمود وأبو عليا، محمد (١٩٩٩). :مستوى امتلاك الطلبة لمعارف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها وعلاقته بجنسهم وتحصيلهم ومستوى دراستهم . مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة،العدد١٦.**

٣. **الجراح ، عبد الناصر،و عبيدات ،علاءالدين :(٢٠١١): مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٧، عدد٢.**

4. Davis, R. N., &Nolen-Hoeksema, S. (2000). Cognitive inflexibility among ruminators and nonruminators. Cognitive Therapy and Research, 24, 699–711

5. Guss, C., and Wiley, B. (2007). Metacognition of problem solving strategies in Brazil, India, and theUnited States. Journal of Cognition and Cultur. .

6. Schraw, G. and Shman, D. (1995). Metacognitive theories. Educational Psychology Review, 7(4 351-125.

7. Remer, K. & Beversdorf, D.(2010). Effects of Naturalistic Stressors on Cognitive Flexibility and Working Memory Task Performance. Neurocase (Psychology Press), 16(4), 293- 300.Swanson .J , et al. (1993):the relation ship retarded learning isable average and gifted children. learning disabilition research and practice vol(8)(No.1.(

8. Taconnat, L. , Raz, N. , Tocze, C. , Bouazzaoui, B. , Sauzeon, H. , Fay, S. , Isingrini, M.(2009). Ageing and Organization Strategies in Free Recall: The Role of Cognitive Flexibility. European Journal of Cognitive Psychology, 21(2/3), 347- 365.

9. Coutinho, S. (2007). The relationship between goals, metacognition, and academic success. Educat Journal, 7, 1, 39-47.http://www.educatejournal.org/

10. Schraw, G., and Dennison, R. (1994). Assessing metacognitive awareness. Cotemporary Educational Psychology, 19, 460 – 475.

Beyond cognitive thinking and its relationship to cognitive flexibility among university students

Dr. Thnaa Abdel Hafez Abdel-Wadood

University of Baghdad / College of Education, Ibn Rushd Human Sciences

Abstract:

The goal of current research to know: degree thinking beyond the knowledge with university students - 1-differences in the degree of thinking beyond the knowledge with university students depending on the variables of sex (male-female) and specialization (human, scientific .٣The degree of cognitive flexibility among students Gamah.4-differences in the degree of cognitive flexibility among university students depending on the variables of sex (male-female) and specialization (human, scientific) 0.5-relationship between thinking beyond the cognitive and cognitive flexibility, research sample consisted of (400) students by 172 males and 228 females and 180 for scientific specialization and (220) to specialize humanitarian randomly selected from the research community, and for the purpose of verification of the aim of the research, the researcher to adopt and Obina first two tools adopt Altvkiralamoraoualmarafa to Cherau scale and Densen ((Schraw and Dennison, 1994, and the second building cognitive flexibility scale and Obad application tools, data collection and statistical analysis researcher concluded that Baghdad University students enjoy a degree of Altvkiralamoraoualmarafa higher from the middle, as the results showed a statistically significant differences in Altvkiralamoraoualmarafa differences according to gender and in favor of females, whereas differences emerged in the Altvkiralamoraoualmarafa the humanitarian specialization. In Almronhalmarafah results Vozart that Baghdad University students enjoy the flexibility of knowledge and good results revealed statistically significant differences in Almronhalmarafah differences according to gender and in favor of males, whereas differences emerged in the Almronhalmarafah the scientific specialization and came These results as a result of their ability to cope with different tasks and positions, while the results showed a positive correlation relationship between function and Almronhalmarafah Altvkiralamoraoualmarafa and through researcher results came out a number of recommendations and proposals