

# البنية الهرمية لمقياس الدافعية العقلية لدى طلاب الجامعة

Hierarchical Structure of the Mental  
Motivation Scale of University Students

إعداد

عائشة على رف الله

مدرس بقسم علم النفس التربوي

كلية التربية- جامعة الفيوم

**Doi: 10.12816/0044442**

مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور

المجلد الثامن - العدد الأول - لسنة ٢٠١٦

**"ISSN 2090-7885" (PRINT)**



## البنية الهرمية لمقياس الدافعية العقلية لدى طلاب الجامعة

د. عائشة على رف الله

DOI : 10.12816/0044442

### الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف على صدق البنية الهرمية للدافعية العقلية لطلاب الجامعة في البيئة المصرية ، وذلك باستخدام كل من التحليل العاملي الاستكشافي و التحليل العاملي التوكيدي الرتبة الأولى و التحليل الهرمي المباشر (الرتبة الثانية) على بيانات مقياس كليفورنيا للدافعية العقلية وكذلك معرفة اثر التفاعل بين النوع والتخصص في درجة الدافعية العقلية لطلاب الجامعة لعينة الدراسة التي اشتملت على ٣٥٠ طالب وطالبة من طلاب الجامعة (٨٨% إناث). وأظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن وجود خمسة مكونات عاملية للدافعية العقلية وهي التركيز العقلي **Mental Focus** ، التوجه نحو التعلم

**Learning Orientation** حل المشكلات إبداعيا **Creative Problems**

**Solving**، التكامل المعرفي **Cognitive Integrity**، الاتجاه التكنولوجي **Technological Orientation** وأستخدم التحليل العاملي التوكيدي للبيانات وأكدت نتائج التحليل ان النموذج الخماسي من الرتبة الثانية (النموذج الهرمي المباشر) مطابق لنموذج نتائج التحليل العاملي الاستكشافي مما يدعم أن الدافعية العقلية في تتكون بنيتها من خمس مكونات فرعية تتشعب على عامل واحد ، كما ان اظهرت النتائج لا يوجد تأثير دال إحصائياً التفاعل بين النوع والتخصص في درجات الدافعية العقلية وجميع المكونات ماعدا مكون حل المشكلات ابداعياً وتوجد فروق دالة احصائيا بين الذكور والاناث في الدافعية العقلية لصالح الذكور، وتوجد فروق بين الطلاب التخصص العلمي و التخصص الادبي لصالح التخصص العلمي .

الكلمات المفتاحية: المكونات العاملة ، الدافعية العقلية ، تحليل عاملي

تحليل توكيدي، البنية الهرمية ، النزعة إلى التفكير الناقد.

## مقدمة :

تعد الدافعية القوة الرئيسة والطاقة الداخلية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق الاهداف بعينها والتي لا يمكن ملاحظتها مباشرة انما يستدل عليها من خلال سلوك الفرد وتوجهه في البيئة من حوله ومن خلال هذا السلوك يتحدد مستوى الدافعية من القوة والضعف، فإذا ما اشبع الهدف فإن الدافعية تنتهي تماما ولكنها تظل كامنة لحين ظهور المثير المناسب الذي يتسير دافعية الفرد كي يسلك للوصول إلى هدفه.

من الصعوبات التي تواجهها العملية التعليمية تحول دون إثارة الدافعية العقلية لدى الطلبة حيث أن تعليمنا الراهن يقتصر في التدريس والامتحان على المهارات المعرفية الدنيا والتي لا تتجاوز استرجاع المعرفة التي حفظت اثناء التدريس وهكذا يفنقر الطالب للقدرة العقلية الناقدة وقدرته على حل المشكلات الجديدة التي تحتاج للفهم وليس الحفظ الآلى .

وتعد العملية التعليمية هي الشغل الشاغل للمربين والطلاب حيث أن مواكبة العصر ومواجهة تحدياته اصبحت ضرورة فرضت على كل من المربين ومتخذى القرار في العملية التعليمية كعملية مستمرة مع الطالب كحاجة وكضرورة لتسهيل مهمته في التعامل مع المستجدات والمتغيرات المحيطة في بيئة التي يعيش فيها ولكي يتم هذا بنجاح لا بد من اثاره الدافعية العقلية لدى الطلاب ومن هنا ظهرت مصطلحات تعليم الطالب كيف يتعلم، وتعليم الطالب التفكير وهكذا برزت دعوة المؤسسات التربوية ممثلة بالمدارس والجامعات للعمل على تضمين الخطط والبرامج التدريبية التي تقدمها للطلبة لتعليم التفكير والابداع (فتحي جراون ، ٢٠٠٢).

ويشير إيداه سهل (٢٠١٣) في ذات السياق أن تعليم مهارات التفكير بما فيها مهارات التفكير الابداعي والتفكير الناقد بات امرأ ضرورياً للمتعلمين كي يتكيفوا مع متطلبات عالم سريع التغير حيث تتمثل حاجاتهم المستقبلية في معالجة المعلومات الجديدة، فالمعلومات دون أليات خاصة بمعالجتها تصبح عبئاً

على من يمتلكها، لذا يجب على من يبحث عن المعلومة إن يعمل على إعادة معالجتها من خلال عمليات عقلية عليا ومن ثم يخرجها بما يتوافق مع انماط التفكير بعد ان اصبحنا في عصر المعرفة الابداعية التي تعمل على اطلاق طاقة الانسان لتطوير مهارات التفكير الابداعي الذي يعمل على تمكين الافراد من مواجهة المشكلات والتحديات المستجدة (Cotton,1997) وهذا ما اشار له إدوارد عبيد (٢٠٠٤) بان الأكثر أهمية من تعليم مهارات التفكير الناقد يكمن في تنمية الرغبة للتفكير الناقد، من أجل بناء الشخصية الموضوعية.

ولقد ظهرت بعض النماذج الحديثة التي طورت مؤخرا لتنمية التفكير الابداعي ويعد نموذج De Bono من النماذج التي اهتمت بإدخال التفكير الجانبي أو الابداع الجاد والذي يجمع بين التفكير الابداعي والتفكير الناقد، ويعد هذا النموذج من النماذج التي اهتمت بتدريب المتعلمين على حل المشكلات بطرق ابداعية غير منطقية. (De Bono,2003)

وتعتبر الدافعية العقلية من المتغيرات المهمة التي تؤدببالابداع، فهي تشيرإلى"رغبة الفرد ونزعتة لاستعمال قدراته الابداعية في التفكير وتعبير عن مجموعة واسعة من العمليات المعرفية التي يمكن استخدامها في حل المشكلات واتخاذ القرارات".

وفي هذا الإطار يرى(De Bono (2003 ان الابداع هو نتاج حاله عرفت باسم الدافعية العقلية وتتمثل في مجموعة مهارات هي مهارة توليد ادراكات ومفاهيم وأفكار وابداعات جديدة ، فإشارإلى أن الدافعية العقلية هي "حالة تجعل المتعلمين مهتمين بالأعمال التي يقومون بها ويعطى املاً بإيجاد افكار جديدة قيمة هادفة ويجعل الحياة ممتعة" .

ومن المقاييس الحديثة التي اهتمت بقياس التفكير الابداعي لدى طلبة الجامعة هو مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية الذى اعده كل من Giancarlo & Facione (1998) ويهدف هذا المقياسإلى قياس اوجه مختلفة من التفكير

الابداعى من خلال قياس الدافعية العقلية والتي تكونت من اربعة ابعاد التركيز العقلى و التوجه نحو التعلم وحل المشكلات ابداعيا والتكامل المعرفى. وقد اهتمت العديد من الدراسات التى كانت تهدف الى قياس الابداع وحل المشكلات والدافعية العقلية بشكل مباشر عند الطلاب أو التلاميذ بتناول مقياس الدافعية العقلية فى دراستها بالتعرف على مكوناتها وماهيتها، وذلك من خلال معرفة البناء العاملى لها وما إذا كان تمثل أربعة أبعاد كما اشار مؤلفا المقياس ام تتكون من ابعاد اخرى ومنها ما اخذته كما هو واكتفت بالتعرف على خصائصه السيكومترية بطرق صدق مختلفة مثل الصدق الظاهرى والتمييزى فقط ومن هذه الدراسات التى اهتمت بعمل تحليل عاملى استكشافى فقط لمقياس الدافعية العقلية للتأكد من صدق مكوناته على بيئتها المختلفة دراسة محمد بكر (٢٠٠٤) توفيق احمد، محمد بكر (٢٠٠٨) وذلك على البيئة الأردنية ودراسة أيسر فخرى (٢٠١١) على البيئة العراقية ودراسة (Ann Giancarlo 2004) بالولايات الامريكية وكشفت نتائج تحليل الدراسات تأكد من صدق البناء العاملى للدافعية العقلية لطلاب الثانوية العامة وطلاب الجامعة أن الدافعية العقلية تتكون من اربعة ابعاد.

ومن جانب اخر اعتمدت بعض الدراسات التى تناولت متغير الدافعية العقلية عند طلاب الجامعة على الخصائص السيكومترية للمقياس التى توصلت اليه الدراسات السابقة و اعتمدت على المقياس الاجنبى العربى وعلى صدقه وثباته فقط دون التحقق من بنيته العاملية على العينة الجديدة الخاصة بالبحث ومنها من اعتمد على المقياس العربى على البيئة الاردنية لنوفل (٢٠٠٨). ولم تختبر صدق بنائه مرة اخرى على البيئات المصرية وغيرها واكتفت بالصدق الظاهرى مثل دراسة احمد على محمد (٢٠١٥) القصيم ودراسة جابر عبد الحميد ونورهان حسين (٢٠١٥) فى البيئة المصرية ودراسة ثانى حسين (٢٠١٤) فى البيئة السعودية ودراسة إياد سهيل نجيب (٢٠١٣) على البيئة العمانية ودراسة

وليد سالم وقيس محمد (٢٠١٣) وكل هذه الدراسات اعتمدت على الاربعة مكونات المكونة للمقياس

وبما إن المقاييس النفسية تختلف بنيتها العاملية باختلاف الثقافات فإن الاعتماد على النقل دون إجراء التحقق من خصائصها السيكمترية من صدق العاملى وثبات يشكل مشكله قياسية تجعلنا لا نعتمد على نتائج تلك المقاييس والحل العلمى هو بناء المقياس خاصة بكل ثقافة تغنى عن المشكلات المترتبة على الترجمة والتقنين للمقاييس الاجنبية ( صفاء طارق حبيب ، ٢٠٠٧ )

ومن هذا المنطلق تهدف الدراسة الحالية للتعرف على المكونات العاملية لمقياس الدافعية العقلية لـ **Giancarlo & Facione (1998)** ، باستخدام التحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى حيث لم تتناوله أى دراسة عربية أو مصرية - فى حدود علم الباحثة- حتى الآن ، كما أن الدراسات الأجنبية التي تناولته بالبحث والدراسة لم تتفق على بناء عاملى واحد.

### مشكلة الدراسة

إن دراسة العوامل المكونة لأي قدرة هو جوهر اهتمام علماء النفس، لأن الكشف عن هذه العوامل يتيح لنا أن نفهم خصائص هذه القدرة ، وبالتالي يمكن توظيفها للتوظيف الأمثل في جميع المجالات، و بالتالى الرد على السؤال القائل "ما هي مكونات هذه القدرة"؟

وتحددت مشكلة هذه الدراسة فى الكشف عن المكونات العاملية للدافعية العقلية باستخدام مقياس **Giancarlo & Facione (1998)** للدافعية العقلية، من خلال الإجابة عن السؤال التالى :

- ١- ما المكونات العاملية للدافعية العقلية لدى طلاب كلية التربية جامعة الفيوم؟
- ٢- ما دلالات صدق وثبات مقياس الدافعية العقلية فى البيئة المصرية؟
- ٣- هل يوجد اثر للتفاعل بين النوع والتخصص على الدافعية العقلية ومكوناتها لطلاب الجامعة؟

### أهداف الدراسة:

١. التعرف على المكونات العاملة للدافعية العقلية باستخدام مقياس **Giancarlo & Facione , 1998**

٢. التعرف على دلالات صدق وثبات مقياس الدافعية العقلية

٣. التعرف على أكثر المكونات شيوعاً بالنسبة لطلاب كلية التربية جامعة الفيوم.

٤. التعرف على اثر التفاعل بين النوع والتخصص على الدافعية العقلية لطلاب الجامعة .

### أهمية الدراسة

١ - اضافة أداة جديدة لقياس الدافعية العقلية فى البيئة المصرية مما يمكن للباحثين استخدامه وتطويره لاغراض متعددة كحل المشكلات والتفكير الناقد والتفكير الابداعى .

٢ - إن تحديد مكونات الدافعية العقلية قد يساعد فى عمل برامج ودورات تدريبية تسهم فى تنمية هذه المكونات لدى طلاب الجامعة .

### مصطلحات الدراسة:

الدافعية العقلية **Mental Motivation** :

هى "حالة تؤهل الفرد لتحقيق انجازات وابداعات حقيقية و وتبني طرق متعددة لتحفيز هذه الحالة لديه وزيادة قدرته على حل المشكلات المطروحة بطرق مختلفة وتبدو غير منطقية ويقابل مصطلح الدافعية العقلية الجمود العقلى الذى يشير إلى أن الطريقة المعتادة لدى الفرد للقيام بالاعمال هى الطريقة الوحيدة والمفضلة عنده (Giancarlo & Facione , 1998)

وتعرف إجرائياً : بأنها الدرجة التى يحصل عليها الطالب فى اختبار كالفورنيا للدافعية العقلية معبرا عنها بالدرجة الكلية التى يحصل عليها الفرد فى مقياس الدافعية العقلية.



## الاطار النظرى

تعتبر الدافعية مفهوم اساسى فى العمليات النفسية للفرد وقد قامت بدراستها العديد من البحوث والدراسات والتي نتج عنها تكوين فهم واسع لدافعية الطلبة نحو التحصيل والانجاز (Dalton,2010) وتمثل الدافعية العقلية أحد الجوانب الهامة من منظومة الدوافع الانسانية فهى تؤدى دورا حيويًا فى نجاح الأفراد وتقدمهم داخل المؤسسات التعليمية وخارجها كما تشير إلى الرغبة القوية فى الانخراط فى عملية التفكير والبحث عن القضايا المعقدة والمليئة بالتحديات و طرح التساؤلات والاستعداد لحل اى مشكلة محتملة مع البحث والادله واتخاذ القرارات (جابر عبد الحميد، ٢٠١٥).

وقد اهتمت الدراسات الحديثة بدراسة الدافعية العقلية وقياسها نتيجة الاهتمام المتزايد من قبل التربويين فى العملية التعليمية ونتيجة للتطور الهائل فى تكنولوجيا المعلومات اذا لم تعد تقتصر عملية التعلم على مدى توافر المعلومات فى البناء المعرفى فقط بل اصبح ينظر إليها يمتلكه المتعلم من مهارات تفكير تساعده على التعامل مع ما يواجهه من مواقف حياتية طابعها التباين والتنوع فى مختلف مناحى الحياة (مرعى نوفل، ٢٠٠٨)

وتعد الدافعية العقلية من المفاهيم الحديثة والقديمة فى الوقت نفسه اذا تم تناولها بوصفها جانبا نزوعيا للتفكير. فهى من وجهة نظر دى بونو تعنى الجهد المتواصل المستمر لدى الفرد فهى ليست امتياز للذين يقضون اوقات طويلة فى تطوير افكارهم فحسب بل هى الفكرة بحد ذاتها التى قد تراود الفرد فى لحظة تبصر واحدة.

ان الافكار المتولدة كنتيجة للدافعية العقلية يمكن التوصل إليها

بطريقتين:

■ **الاولى:** هى محاولة تحسين وتجديد الطرق المتبعة التى اعتادها الفرد

■ **والثانية:** التعرف على اسباب عدم قدرة الفرد على الابداع وإزالة كل ما من شأنه إعاقته حتى يتمكن من تحسين قدرة الفرد على توليد افكار جديدة ولن يتأتى هذا اذا لم يكن لدينا المهارة و النظرة التي تؤهلنا من اكتشاف اسباب اعاقه ظهور الافكار معرفة (De Bono، 2010)

أن الدافعية العقلية تركز على افتراض اساسى وهو ان "جميع الافراد لديهم القدرة على التفكير الابداعى والقابلية لاستثارة الدافعية العقلية اذا ما اتحت لهم الظروف المناسبة" واذ كان الأمر كذلك فيتوجب على المربين تحفيز القدرات العقلية لدى المتعلم حتى يستخدمها الاستخدام الامثل .

وقد اشار **Petty & Caciopo (1982)** الى ان الدافعية العقلية هي "ميل الفرد للاستغراق والاستمتاع فى حل المشكلات الجديدة، فقد افترضا أن الافراد من ذوى الدوافع العقلية العليا يميلون بصورة طبيعية إلى البحث عن المعلومات والى اكتسابها والتفكير بها وتأملها وادراك المثيرات و فهم العلاقات، فالافراد ذوى الدافعية العقلية يمانعون الاستعانة بآراء الاخرين بعد تقييدها ، اتجاهاتهم ايجابية نحو المثيرات والمهام الجديدة التى تتطلب التفكير المتعمق للمشكلة وحلها يطرقون جميع الطرق التى يمكن ان توصلهم لافضل الحلول ويستعينون بالارا المختلفة ويستخدمون ما لديهم من معلومات الاستخدام الامثل مقارنة بزملائهم الاقل دافعية عقلية.

ويعرف كل من **Urdan&Giancarlo(2001)** الدافعية العقلية بأنها "التحفيز العقلى الداخلى للفرد للانخراط والمشاركة فى الانشطة المعرفية التى تتطلب استعمال واسع للقدرات العقلية التى يمكن استخدامها فى وصف التفكير وحل المشكلات واتخاذ القرارات".

وقد ادرج مفهوم الدافعية العقلية إلى المجالات علم النفس العالم **De Bono** عندما نظر إلى الابداع نظرة مختلفة تؤهله للتوصل إلى ابداعات جديدة وخالقة وطرائق متنوعة ومختلفة وفريدة فى حل المشكلات ( محمد بكر، ٢٠٠٨ )

وتساعد الدافعية العقلية الفرد على توجيه عملياته العقلية نحو أبعاد متعددة بحيث تعمل على تنشيط العمليات المعرفية العقلية لديه وهي التركيز العقلي الذي يحول الفرد إلى أن يكون مثابراً يركز في المهمة والتوجه نحو التعلم فيصبح شخصاً ذا فضول عقلي يتغذى على البحث والاكتشاف وحل المشكلات ابداعياً ويميل إلى الحلول الابداعية والخلاقة للمشكلات المعرفية ويحقق التكامل المعرفي ويتحلى بالموضوعية في التفكير العلمي مع الاخذ في الاعتبار جميع وجهات النظر (Giancarlo & Facione, 1998) كما يكون لديه توجه تكنولوجي فيصبح لديه شغف بمعرفة ما هو جديد في مجال التكنولوجيا و يحرص على تعلم البرامج الحاسوبية الجديدة. (Insight Assessment, 2013) ويرى كل من Giancarlo & Facione (1998) إن الدافعية العقلية تتضمن

أربع مكونات هي:-

١. التركيز العقلي

٢. التوجه نحو التعلم

٣. حل المشكلات ابداعياً

٤. التكامل المعرفي

واتفقت مؤسسة **Insight Assessment** على هذه المكونات الاربعة إلا انها عام ٢٠١٣ اضافت مكونين اخرين هما:

١. الدقة العلمية

٢. التوجه التكنولوجي

١. التركيز العقلي **Mental Focus**

يتصف المتعلم الذي يتميز بالقدرة على التركيز العقلي بأنه شخص مثابر مركز ومنظم في عمله ونظامي ومنهجي ونظراً لالتزامه بالمنهجية يجعله فإنه ينجز الأعمال في الوقت المحدد ويركز على المهمة التي ينشغل بها حيث تكون الصورة الذهنية عنده واضحة وينصب تركيزه على موضوع النشاط مما يشعر بالراحة تجاه عملية حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة منظمة ومنهجية.

وفى المقابل فإن الشخص الذى لا يتصف بالتركيز العقلى هو الذى يكون أكثر عشوائية فى تفكيره، غير منظم، غير مركز، ويتشتت بسهولة (Insight Assessment, 2013)

## 2. التوجه نحو التعلم Learning Orientation

يتمثل هذا العامل فى قدرة الفرد على توليد دافعية تزيد من قاعدة المعارف لديه ، كما ان لديه فضول علمى لديه وحب استطلاع لكل ما هو جديد يشبع فضوله المعرفى من خلال البحث والاكتشاف الفعال ويكون حريصاً ومتشوقاً للانخراط فى عملية التعلم، حيث يبذل اهتماماً للاندماج فى الانشطة التى تتحدى قدراته ولديه اتجاه نحو استخدام المعلومة كاستراتيجية شخصية عند حل المشكلات، ولديه من الأسباب ما يدعم موقفه ومن المحتمل ان يكون مندمجاً بشكل فاعل فى المدرسة.

والنتيجة الإيجابية فى هذا البعد تشير إلى الفضول والرغبة فى تعلم أشياء جديدة. عادة هذا الطالب يميل إلى الانخراط فى أنشطة التعلم، ويجمع الأدلة ذات الصلة بالمشاكل، ويهتم بإعطاء أسباب لدعم الآراء. أما الجانب السلبى لهذا المكون فيشير إلى العداة أو النفور من التعلم. هؤلاء الطلاب ينظرون إلى التعلم باعتباره وسيلة لا تفيد فى حل مشاكلهم أو تحقيق أهدافهم.

## حل المشكلات ابداعياً Creative Problem Solving

يُعرف المتعلمون بالقدرة على حل المشكلات ابداعياً من خلال اقبالهم على حل المشكلات بأفكار وحلول فريدة فهم يتباهون بأنفسهم لطبيعتهم الخلاقة المبدعة و من المحتمل أن يظهر ابداعهم من خلال رغبتهم فى الانخراط فى أنشطة التحدى مثل الالغاز والالعاب الاستراتيجية وفهم الوظائف الاسياسية للاشياء ، لديهم احساس قوى بالرضا عن الذات عند الانخراط فى أنشطة معقدة او ذات طبيعة متحدية ولديهم طرائق ابداعية فى حل المشكلات.

وتشير الدرجة المرتفعة على هذا البعد يتميز بقدرتها بالقدرة الإبداعية العالية لدى المتعلم، وتفضيله الأنشطة الصعبة والمعقدة. و تتسم افكاره بالابتكار والإبداع، قابل للتكيف، عبقرى، يسهم دائما بأفكار خيالية، خلاقه ومبتكرة، بينما تشير الدرجة المنخفضة على هذا البعد إلى الفرد ينسحب عادة بعيداً عن أى محاولة لحل المشاكل الجديدة أو المساهمة بالأفكار الأصيلة. لديه صعوبة في التخيل، و لا يستمتع بالألعاب التي تتطلب تفكير أو حل المشاكل التي تتطلب التكيف التكتيكي والاستراتيجي.

### ٣. التكامل المعرفى *Cognitive Integrity*

يتمثل هذا العامل فى قدرة المتعلمين على استخدام مهارات تفكيرية بأسلوب موضوعى فهم موضوعيين تجاه كل الافكار ينقدون حتى الافكار التي تنسب اليهم وهذا ما اشار اليه دى بونو (1998) *De Bono* تحت مسمى القبة البيضاء فهم بشكل ايجابي باحثون عن الحقيقة وهم متفتحوا الذهن يأخذون بالحسبان والخيارات والبدائل المتاحة ويستمتعون بالتفكير من خلال التفاعل مع الاخرين فى وجهات نظر متباينة وذلك بهدف البحث عن الحقيقة للوصول للحل الامثل هو عادة ناتج من التفاعل مع اختلاف وجهات النظر من أجل معرفة الحقيقة و الوصول إلى أفضل قرار، ويعرف التكامل المعرفى بأنه " الميل إلى التعبير عن الفضول الفكري القوي والمنطق السليم".

و يشير الجانب الايجابي على بعد التكامل المعرفى إلى ان المتعلم لديه الدافع لاستخدام مهارات التفكير لحل المشكلات ، ولديه الشجاعة لتقصي الحقائق والانفتاح حتى عند التعامل مع المشكلات والمسائل المعقدة أو الصعبة. وتحليل النتائج المتناقضة. كما يكون لديه الاستعداد للسماح للآخرين بالتعبير عن أفكار بديلة او مخالفة لافكاره.

اما الجانب السلبي فى بعد التكامل المعرفى فيشير إلى انغلاق الافق والتعصب ضد أفكار أو اقتراحات الآخرين، والتحيز، وعدم الرغبة فى استكشاف الموضوعات

#### ٤. الدقة العلمية Scholarly Rigor

الدقة العلمية تعنى التعود على العمل الجاد والانخراط فيه وتفسير المواقف الجديدة بشكل صحيح، كما انها زيادة الجهد العقلي من أجل تحقيق فهم أعمق للأفكار والمعلومات المعقدة أو مجردة.

وتشير الدرجة المرتفعة على بعد الدقة العلمية للإنسان الشخص لديه القدرة على فرض جهد عقلي زائد للانخراط لمواجهة المشكلات الصعبة والمكافحة من أجل فهم أعمق لها كما يقوم بتحليل المواقف أو المشاكل المعقدة.

والدرجة المنخفضة على مقياس الدقة العلمية تشير إلى تجنب تعلم أو بحث عن الجديد في العلم أو مجرد فحص محتوى جديد. ويميلون أصحاب هذه الجانب نحو تفسيرات سطحية و تجنب الأشياء المعقدة أو المجردة. **Insight** (Assessment,2013)

#### ٥. التوجه التكنولوجي Technological Orientation

يمثل هذا العامل في ميل الأفراد و السعي لزيادة مستوى المهارات واستخدامات الموارد والبرامج القائمة على التكنولوجيا. والاتجاه نحو تقدير قيمة الإنترنت والوسائل التكنولوجية الأخرى في الوصول للمصادر موثوقة للمعلومات أو أبحاث. و لديهم اهتمام بتعلم تقنيات تكنولوجية جديدة في مقابل عد الاهتمام بتعليم أو استخدام التكنولوجيا الحديثة وتجنب التقنيات الحديثة.

وقد اختلفت نتائج الدراسات التي قامت للتأكد من البنية العاملية للدافعية العقلية لدى طلاب الجامعة ومنها من توصل إلى أنها اربعة مكونات ومنها من توصل إلى أنها خمسة مكونات واخيراً توصل **Insight Assessment,2013** إلى ان الدافعية العقلية ست مكونات.

ففي دراسة محمد بكر (٢٠٠٨) التي هدفت للكشف عن البناء العاملية للصورة الاردنية من مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية لطلاب الجامعة وذلك لدى عينة قوامها ٤٥٠ طالب وطالبة وتوصل باستخدام التحليل العاملية الاستكشافية وجود أربعة عوامل رئيسية للمقياس وأن الصورة الاردنية للمقياس تتمتع ببناء عاملية جيد

وهي نفس العوامل الاربعة الاولى الموجود بالمقياس الاصل كما كشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين الذكور والاناث فى الدافعية العقلية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمد على (٢٠١٥).

وقد تأكدت هذه النتيجة فى دراسة أيسر فخرى (٢٠١١) التى هدفت للمعرفة البنية العاملية للدافعية العقلية لدى طلاب جامعة المستنصرية لدى عينة قوامها ٢٠٠ طالب وطالبة باستخدام التحليل العاملى الاستكشافى انها تتكون من اربعة عوامل فقط.

أما فى البيئة الاجنبية فى دراسته (ANN GIANCARLO,C,2004) طبق المقياس على طلاب الثانوية العامة لتقييم نزعتهم نحو التفكير الناقد وتطوير مقياس كليفورنيا للدافعية العقلية للتأكد من ملائمته لقياس التفكير الناقد، حيث قامت الباحثة بأربعة دراسات مستقلة ومتنوعة واخضعت المقياس للتحليل العاملى الاستكشافى وتوصلت إلى مكونات اربعة للمقياس وهما التكامل المعرفى وحل المشكلات ابداعيا والتركيز العقلى والتوجه نحو التعلم واكد مطابقة النموذج باستخدام التحليل العاملى التوكيدى الذى اظهر مؤشرات مطابقة جيدة للنموذج. وقد اتفقت نتائج دراسة (Cokluk-Bokeoelu (2008 مع نتائج الدراسات السابقة حيث هدفت إلى إجراء تحليل عاملى لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية والتحقق من صلاحيته فى البيئة التركيبية لدى عينة مكونة من ٥٧٠ طالب وطالبة من طلاب المدارس الاساسية وظهرت نتائج التحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى أن مقياس الدافعية العقلية الصورة التركيبية يتميز ببناء عاملى جيد وتتكون من اربعة مكونات حسب طبيعة المقياس

وقد قام (Özdemir &Demirtal (2015 بدراسة فى البيئة التركيبية بعد دراسة (Cokluk-Bokeoelu(2008 بسبع سنوات هدفت إلى مدى مناسبة مقياس الدافعية العقلية للبيئة التركيبية وذلك على عينة من طلاب الثانوية العامة ، حيث توصلت النتائج انه يتكون من اربعة عوامل على غرار النموذج الاصلى. كام طالب

اما دراسة (Mentzer &Becker 2009) فقد توصلت نتائجها إبان مقياس الدافعية العقلية لقياس التفكير الابداعي وحل المشكلات يتكون من خمس مكونات اساسية من المكونات التي توصلت لها مؤسسة **Insight Assessment,2007** وذلك لدى عينة من طلاب الثانوية العامة وهما التركيز العقلي والتوجه نحو التعلم وحل المشكلات ابداعيا والتكامل المعرفي بالاضافة إلىالمكون الخامس الدقة العلمية والتي تعنى التصرف الجاد فى العمل لتفسير وتوضيح وفهم أعمق للمادة المعقدة أو المجردة. والشخص الذى لديه ارتفاع فى درجة على هذا المستوى يبدي تصرف إيجابي قوي نحو الدقة العلمية ولن يؤجل عمله ويقوم بتحليل المواقف أو المشاكل المعقدة.

كما ذكرت مؤسسة **Insight Assessment (2013)** ان الدافعية العقلية تتكون من ستة مكونات فرعية وهما التركيز العقلي والتوجه نحو التعلم وحل المشكلات ابداعيا والتكامل المعرفي الصرامة العلمية بالاضافة إلىالمكون السادس الاتجاه التكنولوجى.

يتضح من عرض الدراسات السابقة التى تناولت البناء العاملى للدافعية العقلية وجود تعارض بين نتائج الدراسات حول البناء العاملى للدافعية العقلية باختلاف الثقافة او باختلاف العينة.

ولم تتوصل الباحثة إلىدراسة فى البيئة المصرية هدفت للتعرف على البناء العاملى للدافعية العقلية لطلاب الجامعة حيث إن الدراسات العربية والمصرية التى استخدمت المتغير فى دراستها سواء كمتغير أساسى فى الدراسة أو كمقياس لقياس مهارات التفكير الناقد او حل المشكلات او الابداع مثل الدراسات التى سبق عرضها اعتمدت على الخصائص السيكومترية والبناء العاملى الذى توصل اليه محمد بكر (٢٠٠٨) فى البيئة الأردنية أو الخصائص السيكومترية للمقياس الاصلى.



مما كان دافعا للباحثة الحالية للقيام بهذه الدراسة للتعرف على المكونات  
العاملية للدافعية العقلية فى البيئة المصرية لطلاب كلية التربية جامعة الفيوم  
باستخدام كل من التحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى.

### إجراءات الدراسة :

#### ١. المنهج المستخدم

تم استخدام المنهج الوصفى وذلك باستخدام الأسلوب العاملى للتعرف على  
البيئة العاملة للدافعية العقلية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الفيوم.

#### ٢. عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من ٣٥٠ طالب وطالبة ( ٨٨ % اناث) من طلاب  
كلية التربية جامعة الفيوم من فرق دراسية مختلفة من العام الجامعى  
٢٠١٦/٢٠١٧، وقد بلغ متوسط عمر العينة ١٩,٨٧ سنة، وانحراف معياري قدره  
٠,٨٧، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية منتظمة وجدول (١) التالى يوضح توزيع  
العينة الاساسية على الفرق الدراسية المختلفة.

#### جدول (١) : توزيع طلاب كلية التربية موزعين وفق النوع والفرقة

الدراسية(ن=٣٥٠)

المجموع	النوع		الفرقة الدراسية
	طالبة	طالب	
١٢	١١	١	الاولى
١٥٦	١٣٧	١٩	الثانية
٨٧	٧٧	١٠	الثالثة
٩٥	٨٤	١١	الرابعة
٣٥٠	٣٠٩	٤١	المجموع

### أداه الدراسة:

اختبار كاليفورنيا للدافعية العقلية إعداد: (Giancarol & Facion 1998) ترجمة محمد بكر (٢٠٠٨) وقامت الباحثة بتعديل بعض الفقرات بما يناسب البيئة المصرية

### وصف المقياس

يهدف هذا المقياس إلى قياس الدافعية العقلية (Mental Motivation) لدى طلاب الجامعة ، ويتكون من ٧٢ عبارة منهم ٢٦ عبارة سلبية و ٤٦ ايجابية موزعين على أربعة عوامل هي:

١. التركيز العقلي

٢. التوجه نحو التعلم

٣. حل المشكلات ابداعيا

٤. التكامل المعرفي

### تصحيح المقياس

يوجد امام كل فقرة اربع استجابات ( موافق جدا، وموافق لحد ما ، وغير موافق ، وغير موافق على الاطلاق وتتراوح الدرجات (٤:١) على الترتيب والعبارات السلبية يعكس اتجاه الدرجات.

### الخصائص السيكومترية للمقياس

١. الصدق

أ. صدق المحكمين

قد تم عرض المقياس على عدد من المحكمين والمتخصصين في علم النفس، وقد اتفق المحكمون على مناسبة العبارات لقياس الدافعية العقلية ومكوناتها وكذلك على وضوح التعليمات وطريقة الإجابة وتم تعديل بعض العبارات مثل عبارة " مشكلتي اننى اتوف عن الانتباه بسرعة" اصبحت "يتشتت انتباهي بسرعة".

## ب.الصدق العاملى للمقياس

حيث اجرى تحليلا عامليا استكشافى وتبين وجود خمس مكونات للدافعية العقلية(انظر المعالجة الاحصائية لمزيدا من التفصيل)

### ج. صدق التكوين الفرضى أو صدق المفهوم

تم توصيف نموذج نظرى يتضمن ٥٥ مفردة (الناجمة بعد حذف المفردات غير المتشعبة على العوامل فى التحليل العاملى الاستكشافى) تنتشعب على خمس مكونات تقيس مكون واحد وهو الدافعية العقلية وللتحقق من مدى ملائمة البيانات للنموذج المفترض تم استخدام برنامج LISREL8.8 وتم إجراء تحليل عاملى توكيدى من الدرجة الثانية(تحليل هرمى مباشر) وقد تم تقدير مؤشرات الملائمة المختلفة **Root MeanSquare Error of Approximation RMSEA** جذر متوسط الخطأ التقارى **Non- Normed Fit Index NINFI** مؤشر الملائمة غير المعيارى **Comparative Fit Index CFI** ومؤشر الملائمة المقارن

وقد اشارت النتائج إلى أن كل المؤشرات كانت عند درجة القطع المطلوبة (يرجعإلىالمعالجة الاحصائية جدول(٤) وبناء عليها تقدم دليلاً احصائياً قوياً على صدق التكوين الفرضى للمقياس أنه يتكون من خمس عوامل من الدرجة الأولى يفسرها عامل عام من الدرجة الثانية (الدافعية العقلية) والشكل (٢) يوضح ذلك

### ٢. الثبات

للتحقق من ثبات المقياس تم حساب ألفا كرونباخ لكل مكون على حده وللمقياس ككل وجاء معامل الثبات مرتفعاً ليعكس درجة عالية من الثبات للمكونات الخمسة حيث كان قيمة الفا كرونباخ للمكونات الخمس والمقياس ككل كما يلى

جدول (٢): قيم الفا لثبات المقياس والمكونات

العامل	قيم الثبات (الفا)
حل المشكلات ابداعيا	٠,٨٢
التركيز العقلي	٠,٧٩
التوجه نحو التعلم	٠,٧٣
التكامل المعرفي	٠,٦٢٣
التوجه التكنولوجي	٠,٦٢٥
المقياس ككل	٠,٨٣٨

٣. الاتساق الداخلي للاختبار ، وتم التحقق من ذلك بحساب :

معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار وبين الابعاد والدرجة الكلية، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٢٦٠ - ٠,٤٦٥) بين المفردات والدرجة الكلية و جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة اقل من (٠,٠١) ، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين المكونات والدرجة الكلية بين (٠,٢٦٥ - ٠,٤٤٩) و جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة اقل من (٠,٠١).

المعالجة الإحصائية :

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية بواسطة الحزمة الإحصائية

في العلوم الاجتماعية SPSS21 ، وبرنامج ليزرل LISREL8.8

للإجابة على التساؤل: ما البنية العاملية للدافعية العقلية لطلاب الجامعة؟ تم استخدام أولاً: التحليل العاملى الاستكشافى بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور بطريقة الفارماكس لدرجات الطلاب فى الدافعية العقلية بالبرنامج الإحصائى SPSS21 .

ثانياً: تم التحليل باستخدام التحليل العاملى التوكيدى ببرنامج LISREL8،

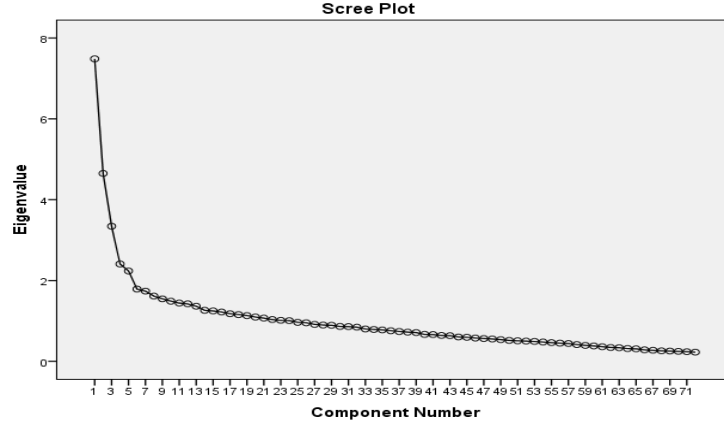
وكانت النتائج كما يلى :

١. التحليل العاملى الاستكشافى Exploratory Factor Analyses

أجرى التحليل العاىلى للكشف عن المكونات العاىلمية للدافعية العاىلمية باستخدام مقياس كاليفورنيا للدافعية العاىلمية على عينة مكونة من (٣٥٠) طالب وطالبة من كلية التربية جامعة الفيوم بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج **Principal Component Analysis**، وقد أسفر التحليل عن ٢٤ عامل يفسروا نسبة تباين ٦٣،١٢٣ وقد رُوجعت معاملات الارتباط بمصفوفة الارتباط **Correlation Matrix** لتأكد أن معظم معاملات الارتباط البينية تزيد عن ٠،٣٠ كمرحلة أولى لصلاحية التحليل، ووجد أن أكثر من ثلاث معاملات ارتباط تزيد قيمتها عن ٠،٣٠، علاوة على أنه رُوجعت القيم القطرية للمصفوفة الارتباط (**Anti - Image**) وذلك للتأكد أن كل مفردة من مفردات المقياس لا تقل قيمة اختبار مدى كفاية العينة ( **Measure of Sampling Adequacy**) للتحليل عن ٠،٥٠ وقد وجد ان جميعها مقدار **MSA** اعلى من ٠،٥، كما روجعت القيم الخاصة باختبار **(KMO) Kaiser-Meyer-Olkin** للتأكد من أن قيمة **MSA** (اختبار كفاية العينة) للاختبار لا تقل عن ٠،٦٠ ووجد ان قيمه **KMO** تساوى ٠،٧٧٥ كما تم التأكد من قيمة اختبار النطاق **Bartlett's Test of Sphericity** أنه دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠،٠٠١ كما روجعت كذلك قيم معاملات الشيوخ وذلك للتأكد من أن كل مفردة تشبعت على عامل فقط واستخدم معيار " جتمان " لتحديد عدد العوامل بحيث يعد العامل جوهرياً إذا كانت قيمة الجذر الكامن أكبر من الواحد الصحيح أو تساويه، وحدد معيار التشبع الجوهري للبند بالعوامل أو المكونات وفق محك جيلفورد (أكبر من أو يساوي ٠،٣) (فريال أبوعواد، ٢٠٠٩)

وللحصول على تكوين عاملى يمكن تفسيره تم تدوير المحاور تدويراً متعامداً باستخدام طريقة **Varimax** وتم التوصيل لخمس عوامل تفسر نسبة تباين مقدارها (٣٢،٩٧٠) من التباين الكلى للبند ، وتراوحت قيمة الجذر الكامن للعوامل من (١،٩٣ - ٦،٥٥) وقد حذفت فى هذه الخطوة ١٧ بند لم يتشبعوا على اى عامل من العوامل الخمسة وهما (١٨-٩-٦٠-٥٩-٣٣-٦٨-٢٩-٤-

٣٠-٤٢-٣٨-٣٥-٥٦-٥-٦٣-٧٢-١٥) وتم تصنيف العوامل باعتبارها جيثمان و شكل (١) التالي يوضح مخطط الجذور الكامنة



شكل (1)

مخطط الجذور الكامنة للعوامل الخمسة المكونة لمقياس الدافعية العقلية يتضح من شكل (١) أن بنود مقياس الدافعية العقلية تشعبت على خمسة عوامل وجدول (٣) التالي يوضح توزيع البنود على الخمسة عوامل وتشعبتها جدول (٣): نتائج التحليل العائلي الاستكشافي لمقياس الدافعية العقلية بعد التدوير بالفاريمكس (ن = ٣٥٠)

م	البنود	تشعبات العوامل				
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
1	a11	.672				
2	a8	.603				
3	a12	.595				
4	a23	.557				
5	a22	.555				
6	a24	.553				
7	a14	.547				
8	a19	.527				
9	a27	.483				
10	a25	.452				
11	a50	.450				

.424	a7	12
.366	a17	13
.364	a1	14
.356	a2	١٥
.556	a43	16
.545	a10	17
.543	a58	18
.542	a51	19
.541	a41	20
.504	a16	21
.503	a65	22
.491	a70	23
.469	a45	24
.468	a31	25
.449	a21	26
.423	a37	27
.415	a36	28
.391	a3	29
.390	a53	30
.370	a6	31
.358	a13	32
.339	a20	٣٣
.682	a46	34
.636	a39	35
.629	a54	36
.610	a34	37
.535	a44	38
.503	a28	39
.481	a40	40
.412	a49	41
.392	a26	٤٢
.568	a64	43
.517	a62	44
.506	a66	45
.497	a69	46
.446	a67	47
.391	a52	48
.381	a61	49
.353	a47	٥

.685	a55	51			
.613	a71	52			
.518	a48	53			
.518	a32	54			
.416	a57	٥٥			
١,٩٣٣	٢,٢١٥	٣,١٨٥	٤,٢٤٤	٦,٥٥٧	الجزر الكامن
٥,١٢٧	٥,٣٣٦	٦,٥٠٤	٧,٦٩٧	٨,٣٠٦	نسبة التباين للعامل
					نسبة التباين الكلية
					٣٢,٩٧٠

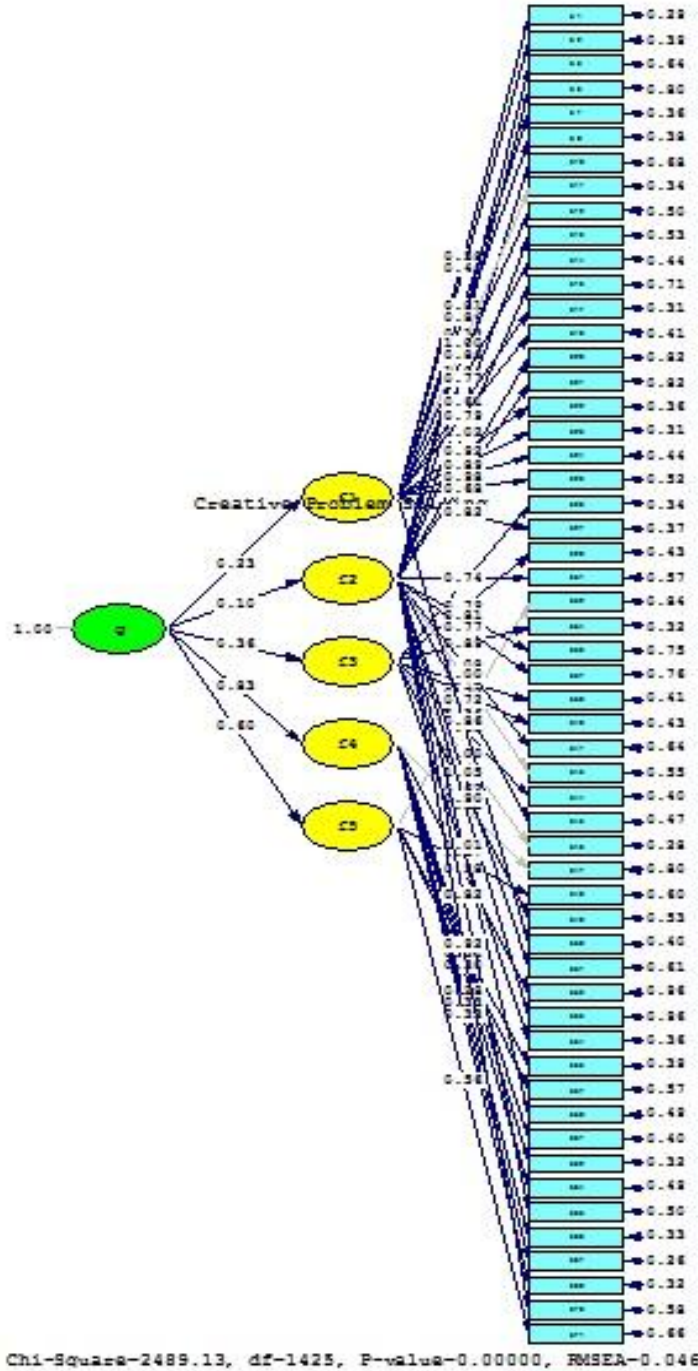
يتضح من جدول (٣) أن الدافعية العقلية المقاسة بمقياس كالفورنيا للدافعية العقلية تتكون من خمسة عوامل، يتمثل ذلك في عدد العوامل المستخرجة من نتائج التحليل العائلي الاستكشافي التي أجريت على اختبار كالفورنيا للدافعية العقلية وقد تشبعت بنود الاختبار على خمسة عوامل، كما حققت بنود المقياس معاملات شيوع مرتفعة على المقياس ككل، وقد تراوحت قيم معاملات الشيع معاملات الاختبار ما بين **0.521**، **0.728**؛ وهي قيم تشير إلى القدرة البنود على قياس مكونات الدافعية العقلية. فالعامل الأول يمثل حل المشكلات ابداعيا، ويفسر هذا العامل نسبة من التباين قدرها ٨,٣ %، وقد تشبع عليه ١٥ بند والعامل الثاني التركيز العقلي ويفسر نسبة تباين قدرها ٧,٨ % وتشبع عليه ١٨ بند والعامل الثالث التوجه نحو التعلم ويتشبع عليه ٩ بنود ويفسر نسبة تباين ٦,٥٠ % والعامل الرابع التكامل المعرفي ويتشبع عليه ٨ بنود ويفسر نسبة تباين ٥,٣٣ % والعامل الخامس التوجه التكنولوجي ويتشبع عليه ٥ بنود ويفسر نسبة تباين ٥,١٢ %.

### التحليل العائلي التوكيدي Confirmatory Factor Analyses

وللتحقق من صدق البنية الكامنة لمقياس الدافعية العقلية فقد استخدم التحليل العائلي التوكيدي باستخدام برنامج LISREL8، من خلال دراسة مدى ملائمة البيانات التي جمعت للنموذج المستتبط من نتائج التحليل العائلي الاستكشافي الذي افترض أن الدافعية العقلية تتكون من خمس مكونات. وكما هو مبين في



النموذج شكل (٢) الذي تم الحصول عليه من خلال إجراءات التحليل العائلي التوكيدي الرتبة الثانية كأفضل نموذج .



شكل (٢): البنية الهرمية للدافعية العقلية

ويبين الجدول (٤) مؤشرات مطابقة النموذج لبيانات مقياس الدافعية العقلية التي طبقت على عينة الدراسة.

جدول (٤): مؤشرات مطابقة البيانات لنموذج البنية العاملية الكامنة للدافعية العقلية

Model	$\chi^2$	$\chi^2/df$	RMSEA(90 % CI)	CFI	NN FI	SR MR	AIC
M1: One factor	3651.9**	2.55	0.089(0.087; 0.092)	0.74	0.73	0.09 1	10127.05
M2: Five first-order factor	2474.9**	1.74	0.046(0.043; 0.049)	0.88	0.87	0.07 0	2723.42
M3: Five second-order factor	2489.1**	1.74	0.046(0.043; 0.049)	0.88	0.87	0.06 9	2719.13
M4: Four first-order factor	2576.6**	1.80	0.050(0.047 ; 0.053)	0.86	0.86	0.07 0	2893.88
M5: Four second order factor	2579.5**	1.80	0.050(0.047 ; 0.053)	0.86	0.86	0.07 0	2880.80
M6: Six first-order factor	2517.4**	1.77	0.047(0.043; 0.050)	0.87	0.86	0.07 2	2733.56
M7: Six second order factor	2639.3**	1.85	0.050(0.047 ; 0.053)	0.86	0.85	0.07 9	2882.74

يتضح من جدول (٤) السابق بمقارنة مؤشرات المطابقة لكل نموذج في الجدول السابق نجد أن أفضل نموذج هو النموذج الخماسي من الدرجة الثانية (النموذج الهرمي) حيث نجد أن النسبة بين  $\chi^2$  ودرجة الحرية تقع في المدى المقبول ان النسبة اقل من ٢ ، وأن قيم مؤشر جودة المطابقة **Goodness-of-Fit Index** (GFI) تقترب قيمتهما من (١) مما يدل مطابقة النموذج للبيانات

**Diamantopoulos & Siguaw, 2000**. وقيمة المؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب **(RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation**

يتمشى تماماً مع المعيار المقبول يتراوح من (٠,٠٦-٠,٠٨) بل يقترب من الصفر مما يدل على مطابقة النموذج للبيانات **Browne, 2006** . كما أن مؤشرات المطابقة المتزايدة المعيارى **(NNFI) Non Normed Fit Index** تقترب قيمتها من (١) حيث قيمتها اكبر من (٠,٨٧) **Chen(2007)** ، كما أن قيمة مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية **(SRMR) Standardized**

**Root Mean Square Residual** أقل من ٠,٠٨ ، مما يتماشى مع المعيار المقبول أن تكون قيمتها أقل من (٠,١) ومحك المعلومات لأيكايك **Akaike Information Criterion (AIC)** قيمته أقل في النموذج الخماسي من الرتبة الثانية من النماذج الاخرى، بما يدل على جودة مطابقة بيانات النموذج خماسي العوامل الرتبة الثانية لمقياس الدافعية العقلية اى ان ادافعية العقلية تتكون من خمس عوامل من الدرجة الاولى ( حل المشكلات ابداعيا، التركيز المعرفى ، التكامل المعرفى ، التوجه نحو التعلم، التوجه التكنولوجى) يفسرها عامل عام من الدرجة الثانية (الدافعية العقلية) وقد تم تلخيص نتائج التحليل العامل للنموذج الخماسي من الدرجة الثانية فى جدول (٥) التالى

**جدول (٥): نتائج التحليل العاى التوكيدى من الدرجة الثانية للنموذج**

#### الخماسى

المتغيرات المشاهدة	مقدار التشعب على العامل الكامن من الدرجة الثانية (الدافعية العقلية)	الخطأ المعيارى لتقدير التشعب	قيمة ت ودالاتها الاحصائية	معامل الثبات
العامل الاول	0.23	0.035	6.74**	0.29
العامل الثانى	0.10	0.033	3.11**	0.20
الثالث	0.36	0.041	8.72**	0.51
الرابع	0.83	0.18	4.60**	0.69
الخامس	0.60	0.12	4.91**	0.36

#### بتضح من النتائج السابقة

١. ان جميع معاملات الصدق (التشعبات على المتغير من الدرجة الثانية) (الدافعية العقلية) دالة احصائياً
٢. ان جميع معاملات الثبات فى الحدود المقبولة ٠,٢:٠,٩
٣. ان العامل الرابع هو أفضل مؤشر صدق للمتغير الكامن حيث ان معامل صدقه ٠,٨٣

٤. ان العامل الرابع هو أكثر مؤشرات القدرة ثباتا (٠,٦٩) عزت عبد الحميد، ٢٠١٦)

وهكذا اشارت نتائج التحليل العاملى الهرمى المباشر (الدرجة الثانية) ان البنود (٥٥) المكونة لمقياس الدافعية العقلية تنتسب على خمس عوامل كامنة من الدرجة الأولى (حل المشكلات ابداعيا، التركيز المعرفى ، التوجه نحو التعلم ، التكامل المعرفى ، التوجه التكنولوجى ) وأن هذه العوامل الكامنة الخمسة تنتسب على عامل كامن واحد من الدرجة الثانية (الدافعية العقلية).

فقد هدفت هذه الدراسة الىالتحقق من البنية العاملية لمقياس الدافعية العقلية لطلاب الجامعة اذا كشفت نتائج التحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى عن وجود خمس عوامل تنتسب على عامل واحد وهو الدافعية العقلية وتبدو هذه النتيجة ملائمة لطلاب كلية التربية وذلك بظهور المكون الخامس وهو التوجه التكنولوجى وذلك لما يتسم العصر الحالى من انفجار او توغل عالم التكنولوجيا الحديثة واستخدامتها فى جميع المجالات سواء كانت علمية او اجتماعية عبر مواقع التواصل المختلفة فى حين لم يظهر المكون السادس الذى ظهر مؤخرا فى دراسات مؤسسة ٢٠١٣ وهو الصرامة العلمية وذلك لأن طبيعة طلابنا فى هذا العصر لا تتوفر فيهم هذه الصفة من زيادة الجهد العقلى لعمل اقصى جهد لديهم لانجاز عمل معين وقد يكون راجعا لطبيعة المناهج والتدريس التى لاتساعدهم على ذلك لان طلابنا لم يتدربوا اساسا على البحث عن المعلومة او الدقة فى التحقق منها وغالبا ما تقدم لهم المعلومة جاهزة لا يسمح لهم بالمناقشة او الادلاء بأرائهم او حتى الاستفسار وبالتالي لم تتوافر لديهم الميلا لىاعمال الفكر او بذل الجهد للوصول اليهم اعمق للمعلومات او تحليلها وهو ما يطلق عليه الدقة العلمية الصارمة .

### ثانيا: لاجابة على التساؤل

هل يوجد أثر للتفاعل بين النوع والتخصص فى الدافعية العقلية لطلاب الجامعة ؟

وللاجابة على هذا التساؤل تم استخدام تحليل التباين الثنائى المتعدد ويوضح جدول (٧) نتائج التحليل ويوضح جدول (٦) المتوسطات الحسابية لدرجات الدافعية العقلية ومكوناتها تبعا لمتغير النوع والتخصص

جدول (٦) : المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات الدافعية العقلية

#### ومكوناتها تبعا لمتغير النوع والتخصص

اناث			ذكور			التخصص	المكون
العدد	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط		
115	13.3	166.8174	20	11.03	175.65	علمي	الدافعية العقلية
194	11.15	153.1804	21	14.9	161.71	ادبي	
115	4.7	48.3391	20	3.979	50.45	علمي	حل المشكلات ابداعيا
194	5.5	44.1959	21	3.576	50.23	ادبي	
115	8.49	43.8870	20	7.52	48.85	علمي	التركيز العقلي
194	6.18	40.3299	21	5.55	42.61	ادبي	
115	3.38	31.3826	20	٢,٢٣	32.70	علمي	التوجه نحو التعلم
194	3.86	28.9845	21	3.21	29.61	ادبي	
115	2.73	28.0783	20	2.47	28.85	علمي	التكامل المعرفي
194	3.10	25.9433	21	2.32	24.90	ادبي	
115	2.62	15.1304	20	2.53	15.15	علمي	التوجه التكنولوجي
194	2.89	13.7268	21	2.86	14.3	ادبي	

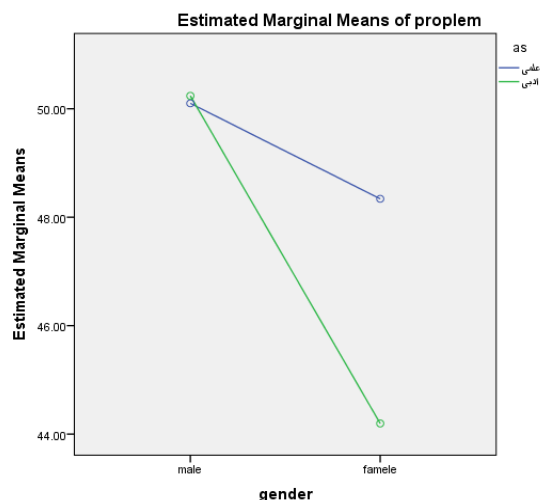
جدول (٧): نتائج تحليل التباين الثنائي المتعدد

مصدر التباين	المكونات	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F(1,349)	F(الدلالة)	Partial Eta Squared (حجم التأثير)
النوع	حل المشكلات ابداعيا	546.233	546.233	20.102	.000	.055
	التركيز العقلي	471.828	471.828	9.080	.003	.026
	التوجه نحو التعلم	34.179	34.179	2.551	.111	.007
	التكامل المعرفي	.639	.639	.072	.789	.000
	التوجه التكنولوجي	3.517	3.517	.442	.507	.001
	الدافعية العقلية	6820.292	6820.292	18.30	0.001	0.06
التخصص	حل المشكلات ابداعيا	143.908	143.908	5.296	.022	.015
	التركيز العقلي	859.476	859.476	16.539	.000	.046
	التوجه نحو التعلم	269.309	269.309	20.103	.000	.055
	التكامل المعرفي	331.650	331.650	37.196	.000	.097
	التوجه التكنولوجي	44.225	44.225	5.555	.019	.016
	الدافعية العقلية	2705.629	2705.629	46.14	0.001	0.118
لنوع*التخصص	حل المشكلات ابداعيا	164.439	164.439	6.052	.014	.017
	التركيز العقلي	64.141	64.141	1.234	.267	.004
	التوجه نحو التعلم	4.183	4.183	.312	.577	.001
	التكامل المعرفي	29.399	29.399	3.297	.070	.009
	التوجه التكنولوجي	3.091	3.091	.388	.534	.001
	الدافعية العقلية	.801	.801	0.005	0.941	0.001

يتضح من جدول (٧)

١. لا يوجد تأثير دال إحصائياً التفاعل بين النوع والتخصص في درجات الدافعية العقلية وجميع المكونات ما عدا مكون حل المشكلات ابداعياً حيث إن قيمة ف له (٦,٠٥٢) باحتمال تساوي (٠,٠١٤) وهي قيمة داله

احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ولبيان الفروق بين المتوسطات تم تمثيلها بيانيا كما بالشكل (٣)



شكل (٣): تمثيل التفاعل بين النوع والتخصص في مكون حل المشكلات ابداعيا

يتضح من شكل (٣) انه يوجد تفاعل بين النوع والتخصص في درجة حل المشكلات ابداعيا بحجم تأثير ضعيف لصالح الذكور العلمي .  
٢. يوجد تأثير أساسي دال إحصائياً للنوع على درجات الدافعية العقلية ومكون حل المشكلات ابداعيا والتركيز العقلي بحجم تأثير متوسط لصالح الذكور وذلك بمقارنة متوسطات درجات الذكور والاناث في جدول (٦).  
٣. يوجد تأثير أساسي دال إحصائياً للتخصص على درجات الدافعية العقلية ومكوناتها بحجم تأثير يتراوح بين المتوسط والعالي لصالح التخصص العلمي وذلك بمقارنة متوسطات درجات التخصص العلمي والادبي في جدول (٦).

يتضح من النتيجة السابقة تفوق الذكور على الاناث في درجة الدافعية العقلية الكلية ودرجاتي المكون حل المشكلات ابداعيا والتركيز العقلي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Voss & Keller 1988 Horner (1972) ودراسة قيس

احمد ووليد سالم (٢٠١٣) واختلفت مع دراسة محمد بكر (٢٠٠٨) وايداهم سهيل (٢٠١٣) واحمد على (٢٠١٥) وقد يرجع ذلك للطبيعة الحياتية السائدة التي تعطى الحرية للذكور بالاقدم في كافة الانشطة العقلية والاجتماعية مما ينمي لديهم روح المثابرة والقدرة على حل المشكلات التي يتعرض لها وقد يرجع عدم وجود فروق بين الذكور والاناث في مكون التوجه نحو التعلم والتوجه التكنولوجي والتكامل العقلي للانفتاح الثقافي والمساواة بينهم في الاطلاع على ما هو جديد وتعلم البرامج الحديثة وفي ظل العصر المعلوماتي الذي يتيح لكل من الذكور والاناث استخدام التكنولوجيا بدون تمييز بينهما فكلهما يستخدم التكنولوجيا سوا في البحث والدراسة أو مواقع التواصل الاجتماعي وهذا ما اشار اليه (De Bono 1998) بأن جميع الافراد لديهم القدرة على النزعة بالتفكير ولديه القدرة على التكامل مع البيئة وانه يشعر بالرضى عندما يشعر بانه قادر على الفهم والسيطرة على العالم من حوله واتفقت هذه النتائج مع دراسة محمد بكر (٢٠٠٨) واحمد على (٢٠١٥) كما ان التخصصات العلمية طبيعه دراستهم تتطلب التفكير والقدرة على حل المشكلات بطريقة مبتكرة.



## التوصيات

١. تبنى القائمون بالعملية التدريسية استراتيجيات حديثة تعمل على تنمية الدافعية العقلية للطلاب.
٢. ضرورة تنمية الوعي بمكونات الدافعية من حيث اهميتها واساليب تطبيقها ودورها الفعال فى عملية التعلم.
٣. عمل ورش عمل لاعضاء هيئة التدريس والطلاب باهمية مكونات الدافعية العقلية وكيفية تفعيلها.
٤. تعديل أنظمة التقويم والاختبارات لتقيس مستويات عقلية عليا وتطوير أساليب حل المشكلات أبداعيا عند الطلاب.
٥. تدريب المدرسين على التدريس بطرق حديثة غير اسلوب التلقين.

## بحوث مقترحة

١. إعادة البحث على عينة أكبر ومختلفة قد يظهر ابعاد اخرى للدافعية العقلية.
٢. دراسة الفروق فى الدافعية العقلية لدى مجموعتين من المتعلمين يدرسون بالطرق التقليدية ومجموعة يدرسون بطرق حديثة.



## المراجع

### أولاً : المراجع العربية

- ١- أحمد على محمد (٢٠١٥). التعلم المنظم ذاتيا والدافعية العقلية وعلاقتهاما بالتحصيل الاكاديمي لدى طلبة التربية الخاصة جامعة القصيم. مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، ١٦٤ ج١٧٧، ١-٢٠٦.
- ٢- إدوارد عبيد (٢٠٠٤). أثر استراتيجى التفكير الاستقرائى والتفكير الحر فى التفكير الناقد والادراك فوق المعرفى والتحليل لدى طلبة المرحلة الاساسية فى مادة الاحياء. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان.
- ٣- إياد سهيل (٢٠١٣). اساليب التفكير وعلاقتها بالدافعية العقلية لدى الطلبة. رساله ماجستير غير منشورة . كلية العلوم التربوية والنفسية: عمان.
- ٤- أيسر فخرى رحومة (٢٠١١). البنية العاملية لمقياس الدافعية العقلية لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية الاساسية، المستنصرية، ٦٧، ٣٧٥ - ٤٠٤.
- ٥- توفيق احمد، محمد بكر (٢٠٠٨). الصورة الاردنية الاولية لمقياس الدافعية العقلية. مجلة جامعة دمشق، ٢ (٢٤)، ٢٥٧-٢٩٠.
- ٦- ثانى حسين خاجى (٢٠١٤). فاعلية الخرائط الذهنية فى اكتساب طلاب الصف الاول متوسط المفاهيم الفزيائية واستبقائها وتنمية الدافعية العقلية لديهم. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، السعودية، ٤٩ (١)، ٦٩-٨٩.
- ٧- ثائر غبارى (٢٠٠٨). الدافعية . عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٨- جابر عبد الحميد جابر ، نورهان حسين، منى حسن (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية TRIZ فى تنمية الدافعية العقلية لدى طلاب الجامعة. مجلة العلوم التربوية ، القاهرة ، ٢ ج٢، ابريل.

- ٩- صفاء طارق حبيب(٢٠٠٧). البنية العاملية لمقياس نمط الشخصية لدى طلبة الجامعة. مجلة كلية التربية المستنصرية، العدد الرابع.
- ١٠- فتحي جراون (٢٠٠٢). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. عمان: دار الفكر .
- ١١- فريال أبو عواد(٢٠٠٩). البنية العاملية لمقياس الدافعية الاكاديمية(AMS) دراسة سيكومترية على عينة من الصفين السادس والعاشر في مدارس وكالة الغوث(الأونرو) في الاردن. مجلة جامعة دمشق ، ٢٥ (٣).
- ١٢- عزت عبد الحميد(٢٠١٦). الإحصاء المتقدم للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية تطبيقات باستخدام برامج **Lisrel 8.8**. بنها: دار المصطفى للطباعة والترجمة.
- ١٣- محمد بكر نوفل(٢٠٠٤). أثر برنامج تعليمي -تعلمي مستند على نظرية الابداع الجاد في تنمية الدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة ذات السيطرة الدماغية اليسرى. رساله دكتوراه غير منشورة. الجامعة العربية للدراسات العليا: عمان.
- ١٤- محمد تيغزة (٢٠١١). اختبار صحة البنية العاملية للمتغيرات الكامنة في البحوث: منحنى التحليل والتحقيق. بحث علمي محكم. جامعة الملك سعود.
- ١٥- وليد سالم، قيس محمد (٢٠١٣). قياس الدافعية العقلية لدى طلبة جامعة الموصل. مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة الموصل.

### ثانياً : المراجع الاجنبية

- 1-Ann Giancarlo,C.(2004). Assessing Secondary Students' disposition Toward Critical Thinking: Development Of the California Measure of Mental Motivation. *Educational and Psychological Measurement*. 64 ( 2), 347-364 DOI: 10.1177/0013164403258464
- 2-Cokluk-Bokeoglu. O,(2008).Testing Factor Structure of California Measure of
- 3-Mental Motivation Scale in Turkish Primary School Students and Examining Its Relation to Academic Achievement,

Ankara University, *Journal of Faculty of Educational Sciences*. [www.insightassessment.com/CT/node\\_914](http://www.insightassessment.com/CT/node_914)

- 4-Dalton B. W.(2010). *No cognitive Skills in the Classroom: New Perspectives on Educational Resear* ."Chap2, Motivation" :NC.Triangle Park, RTI Press Book series.
- 5-De Bono (2003). *Lateral thinking tools for serious creativity*, retrieved August 15, 2002, from :<http://www.newiq.com/service/wbrochure/lateralthinking.htm>
- 6-De Bono (2010). *Lateral thinking Systematic Creativity Tools*,[www.debonoforbusiness.com](http://www.debonoforbusiness.com).
- 7-Giancarlo, C. A. F. & Facione, P. A. (1998). *The California Measure of Mental Motivation (CM3)* retrieved 11, 2002, from: <http://www.insightessment.com>.
- 8-Insight Assessment (2007a). *California Measure of Mental Motivation User Manual* Retrieved July 15, 2007, from [http://www.insightassessment.com/pdf\\_files/Manual%20CM3%202006.pdf](http://www.insightassessment.com/pdf_files/Manual%20CM3%202006.pdf)
- 9-Insight Assessment (2013). *California Measure of Mental Motivation User Manual* Retrieved July 15, 2013, from [https://www.insightassessment.com/Products/Products\\_Summary/Critical-Thinking-Attributes-Tests/California-Measure-of-Mental-Motivation-Level-III/node\\_3671](https://www.insightassessment.com/Products/Products_Summary/Critical-Thinking-Attributes-Tests/California-Measure-of-Mental-Motivation-Level-III/node_3671).
- 10-Mentzer ,K., Becker,N.(2009). Motivation while Designing in Engineering and Technology Education Impacted by Academic Preparation. *Journal of Industrial TEAC,HER Education* 3(46),90-112.
- 11-Özdemir1,H., Demirtaşlı,N.(2015). Adaptation of California Measure of Mental Motivation –CM3. *Journal of Education and Training Studies*,6(3),238-247.
- 12- Urdan & Giancarlo (2001). *A Comparison of Motivational and Critical Thinking Orientations Across Ethnic Groups*. In McInerney (Ed.)

