مجلة الإحياء، المجلد 26، العدد: 39، جويلية 2026، ص - ص: 651-664
الترقيم الدولي: 1112-4350 الترقيم الدولي الإلكتروني: 2588-2406

البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية

Factorial Structure of the California measure of mental motivation

طالب دكتوراه عادل خيري[1] **أ.د/ نبيل بحري**
Adel KHIRI **Nabil BEHRI**
جامعة الجزائر 2
مخبر التربية والصحة النفسية
adel.khiri@univ-alger2.dz nabil.behri@univ-alger2.dz

تاريخ الإرسال: 2025/11/07 **تاريخ القبول: 2026/05/11**

الملخص:
يهدف البحث الحالي إلى تحليل البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية في سياق ثقافي مختلف عن بيئته الأصلية، حيث يتألف المقياس في صيغته الأولية من 72 بنداً موزعة على أربعة أبعاد أساسية هي: التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلم، وحل المشكلات إبداعياً، والتكامل المعرفي. تم تطبيق المقياس على عينة من الطلبة الجامعيين الجزائريين بلغ قوامها 631 طالباً وطالبة، باستخدام تقنيتي التحليل العاملي الاستكشافي والتأكيدي عبر البرنامج الإحصائي AMOS. كشفت النتائج عن تحقق بنية عاملية مكونة من 57 بنداً موزعاً على العوامل الأربعة ذات صدق وثبات مقبولين، مع مؤشرات مطابقة جيدة تبرر اعتماد المقياس في البيئة الجزائرية كأداة قياس ذات موثوقية.
الكلمات المفتاحية: البنية العاملية؛ الدافعية العقلية؛ الطلبة الجامعيين الجزائريين.

Abstract:
The present research aims to analyze the factor structure of the California Mental Motivation Scale within a cultural context different from its original environment. The scale in its initial form consists of 72 items distributed across four main dimensions: Mental Focus, Learning Orientation, Creative Problem-Solving, and Cognitive Integration. The scale was administered to a sample of 631 Algerian university students, utilizing both exploratory and confirmatory factor analysis techniques via the AMOS statistical software.The results revealed a stable factor structure comprising 57 items distributed across the four factors, with acceptable levels of validity and reliability, along with good fit indices that justify the adoption of the scale in the Algerian context as a reliable measurement tool.
Keywords: construct factory; mental motivation; Algerian university students.

[1] المرسل المؤلف.

مقدّمة:

تُعد الدافعية من بين أكثر الموضوعات تعقيدًا وإثارة للاهتمام في ميدان علم النفس حيث أن الناس يريدون التعرف عن سبب تصرّفهم بهذه الطريقة التي يسلكونها لفهم العمليات التي تنشط سلوكاتهم وهذه تعتبر عملية معقدة لأنها تدخل في صميم الكثير من موضوعات علم النفس. فإن دراسة الدافعية تكشف على ما يريده النّاس ولماذا هم يريدون ذلك وتكشف حرفيا على محتويات الطبيعة الإنسانية ويتعلق موضوع الدافعية بما نتمناه جميعًا وبما نرغب به ونحتاجه ونخافه (الفراج و آخرون، 2016، ص24).

شهدت الساحة التربوية تعددًا في المدارس والدراسات التي اهتمت ببحث قضايا الدافعية والتفكير الإبداعي وقياسهما، وذلك انعكاسًا للاهتمام المتزايد من قبل التربويين، فلم يعد الهدف من عملية التعلم مقتصرًا على تراكم المعلومات وبناء المعرفة للمتعلم فحسب، بل تجاوز ذلك ليشمل تنمية قدراته على التعلم المستمر ومهارات التفكير النقدي والإبداعي تُسعفه في التعامل مع كل ما يواجهه من مواقف حياتية (Morrison,1998, p218).

تُعد المقاييس النفسية أداوت محورية في تشخيص القدرات الإبداعية، ويُصنف مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية (من إعداد "جانيكرلو" و"فاشيون") كأحد أبرز المقاييس الحديثة المُصممة خصيصًا لقياس التفكير الإبداعي لدى الطلبة الجامعيين غير أن تطبيق هذا المقياس - أو غيره من المقاييس المُعّربة - في سياق ثقافي مغاير يثير إشكالية منهجية جوهرية. فالبُنية العاملية للمقاييس النفسية ليست ثابتة، بل تختلف باختلاف الثقافة والبيئة. وعليه، فإن الاعتماد على النقل الحرفي للمقياس دون إخضاعه لدراسات التكيف الثقافي - التي تشمل التحقق من الصدق العاملي، وحساب معاملات الثبات، ووضع معايير محلية - يؤدي إلى نتائج غير دقيقة. مما يحتم الحذر في التعامل مع نتائج هذه المقاييس ويفرض ضرورة تكييفها لتكون أداة صالحة وسليمة في البيئة المستهدفة (حبيب، 2007، ص306).

يجمع المختصون في المجالات النفسية والتربوية على حقيقة راسخة، مفادها أن الاختبارات والمقاييس المُصممة في سياق ثقافي وبيئي محدد لا تضمن بالضرورة صحتها أو دقتها عند تطبيقها في سياقات أخرى حتى لو بدت هناك أوجه تشابه سطحية. إذ هناك دائما مؤشرات ثقافية تترك بصماتها خاصة على بنودها ومعايير تفسيرها. لذا، فإن التأكد من مدى ملاءمة هذه المقاييس للبيئة الجديدة – من خلال عمليات التكيف الثقافي والتحقق من الخصائص السيكومترية أصبح إجراءً منهجياً إلزامياً لضمان مصداقية النتائج وصحتها في قياس الظاهرة المراد دراستها (زياد،2011، ص9).

وتكمن أهمية البحث الحالي في تكوين البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية في مرحلة الدراسة الجامعية، وذلك من خلال توضيح التطابق بين البناء العاملي للمقياس الأساس النظري للدافعية العقلية، حيث سيوفر مقياس الدافعية العقلية أداة قياس يمكن من خلالها قياس الدافعية لدى فئة مهمة من فئات المجتمع والتي تشكل نسبة كبيرة منه وهم طلبة المرحلة الجامعية ومن ثم يمكن من خلاله التعرف على مستوى الدافعية العقلية لديهم، ومن ثم بناء البرامج التدريبية المناسبة لهم في ضوء مستوى الدافعية العقلية لديهم. الأمر الذي حفز الباحث على تطبيقه على البيئة الجزائرية أملا في التحقق من التكوين العاملي لهذا المقياس حتى يكون صادقا وصالحا. ولتناول هذه الإشكالية تم طرح السؤال التالي:

- هل بنية مقاس كاليفورنيا للدافعية العقلية يتوفر على مطابقة جيدة للبيانات؟

الفرضيات: من خلال السؤالين افترض الباحث ما يلي:

- البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية على الطلبة الجامعيين الجزائريين.

- يتوفر مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية على مستوى جيد من الصدق والثبات.

أهداف الدراسة:

يسعى البحث الحالي إلى التحقق من الأهداف التالية:

- التحقق من البناء العاملي لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة مطابقة جيدة للبيانات.
- التعرف على دلالات الصدق والثبات لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يهدف إلى بناء البنية العاملية للصورة الجزائرية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية لدى طلبة المرحلة الجامعية. حيث يسعى إلى التحقق من مدى تطابق البناء العاملي للمقياس مع الأسس النظرية للدافعية العقلية في السياق الجزائري. وسيوفر هذا العمل أداة قياس مُوثوقة ومقننة محليًا، تُمكّن الباحثين والمختصين من تقييم الدافعية العقلية لطلبة الجامعات بدقة. كما ستمكن نتائج التقييم من التعرف على المستويات المختلفة للدافعية لدى الطلبة، مما سيسهم بدوره في تصميم برامج تدريبية وتأهيلية مُناسبة تتناسب مع احتياجاتهم الفعلية.

مصطلحات البحث وتعريفاتها الإجرائية:

لغايات هذا البحث سيتم تحديد التعريفات الإجرائية التالية:

البنية العاملية: تمثل المكونات أو السمات التي ينبغي أن يقيسها المقياس فهو يعكس صدق المقياس إذ تختلف هذه المكونات باختلاف الثقافة التي أعدت لها المقاييس (عبد الرحيم، 1989، ص252).

التحليل العاملي: هو أسلوب رياضي يشمل عددا كبيرا من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الارتباطات بين المتغيرات، ومن ثم تفسير هذه الارتباطات واختزالها في عدد أقل من المتغيرات (الجابري، 2012، ص22).

التحليل العاملي التوكيدي: هو إجراء لاختبار الفروض حول العلاقة بين متغيرات معينة تنتمي لعوامل فرضية مشتركة والتي يتحدد عددها وتفسيرها مقدما، أي عند صياغة الإطار النظري للبحث وتحديد مشكلته وقبل جمع البيانات. (أبو حطب، صادق، 1991، ص 604).

الدافعية العقلية: عرفها جانيكر لو وفاشيون 1998 أنّها تؤهل صاحبها لإنجاز إبداعات جادة وطرائق متعددة لتحفيز هذه الحالة أو لحل المشكلات المطروحة بطرائق مختلفة والتي تبدو أحيانا غير منطقية، إذ أن الطرائق التقليدية لحل المشكلات المطروحة بطرائق مختلفة، والتي تبدو أحيانا غير منطقية، إذ أن الطرائق التقليدية لحل المشكلات السبيل الوحيد لذلك، ويقابل الدافعية العقلية الجمود العقلي والذي يشير إلى أن الطرائق الحالية لعمل الأشياء هي أفضل طريقة أو ربما تكون الوحيدة. (Giancarlo; facione, 1998, p28)

الطريقة والإجراءات:

مجتمع الدراسة:

يتناول مجتمع الدراسة جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة المدروسة، والتي يمكن تعميم النتائج عليها في النهاية. وقد تمثّل مجتمع هذه الدراسة في جميع الطلبة الجامعيين الجزائريين، حيث شملت العينة طلاباً من ثلاث جامعات جزائرية هي: جامعة بجاية، وجامعة الجزائر 2، وجامعة جيجل. وقد تألّفت العينة الأساسية للدراسة من 631 طالباً وطالبة من مختلف المستويات الدراسية، تراوحت

أعمارهم بين 18 و40 سنة، وذلك تماشياً مع التنوع العمري والمستوى الأكاديمي الموجود في البيئة الجامعية الجزائرية.

مواصفات عينة الدراسة	الجنس		المجموع
	ذكر	أنثى	
ليسانس	193	167	360
ماستر	126	145	271
المجموع	319	312	631

جدول رقم (1) يبين توزيع عينة الدراسة

أداة الدراسة: مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية

وصف مقياس الدافعية العقلية:

قام فاشيون وجيانكارلو (Giancarlo & Factions,1998) بإعداد مقياس الدافعية العقلية CM3 level 3 وقد طور المقياس من قبل أكاديمية كاليفورنيا للنشر the California academic press بهدف قياس الدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة ويتألف المستوى الثالث من هذا المقياس في صورته الأولية من (72) فقرة و قام (نوفل 2004) بتعريب المقياس وتطويره ليتناسب مع البيئة الأردنية.

تتوزع فقرات المقياس على نوعين، فقرات إيجابية ويبلغ عددها (46) فقرة، وفقرات سلبية ويبلغ عددها (26) فقرة، ويجاب على الفقرات باختيار أحد البدائل الآتية (موافق على الإطلاق، موافق إلى حد ما، غير موافق إلى حد ما، غير موافق على الإطلاق).

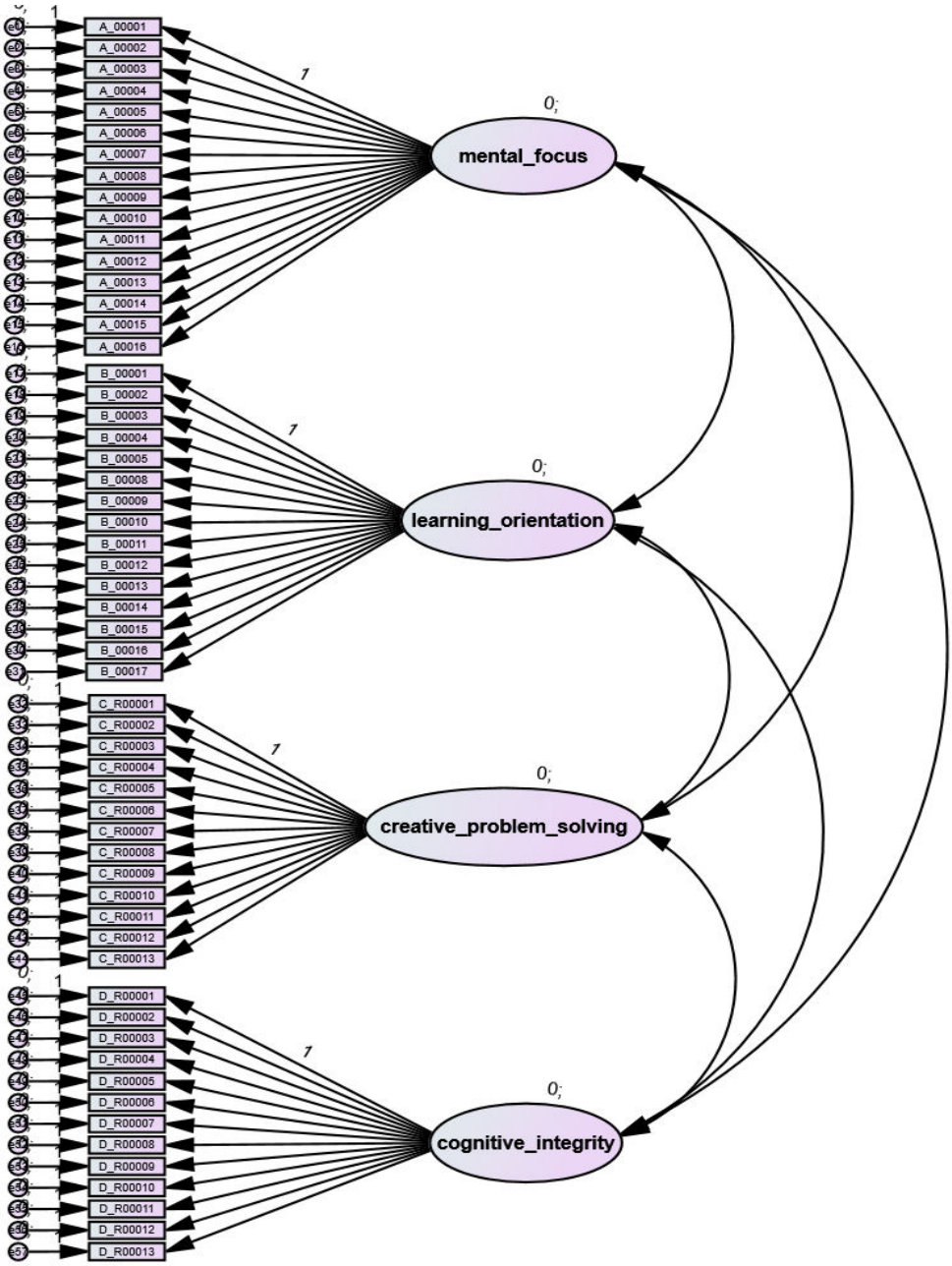
تصميم النموذج العاملي:

بناءً على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي، تمكّن الباحث من بناء نموذج عاملي من الدرجة الأولى يتكون من أربعة عوامل رئيسة هي: التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلم، وحل المشكلات إبداعياً، والتكامل المعرفي. وللتحقق من مدى ملاءمة هذا النموذج لإطار البيانات المستمدة من عينة الدراسة، أجرى الباحث التحليل العاملي التوكيدي على عينة مكونة من 631 طالباً وطالبة .حيث يتم الحكم على دقة النموذج العاملي المقترح من خلال مؤشرات المطابقة التي تقيس درجة تمثيل النموذج للبيانات.

التحليل العاملي التوكيدي لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية:

التحليل المناسب للإجابة عن الفرضيات تتمثل في التحليل العاملي التوكيدي باستخدام حزمة أموس لنثبت صحة الإطار الذي انطلقنا منه (تيغزة، أمحمد بوزيان، 2012، ص202).

الخطوة الأولى: بناء النموذج وتحديده: تم بناء النموذج في ضوء نتائج التحليل العاملي الاستكشافي كما يلي:



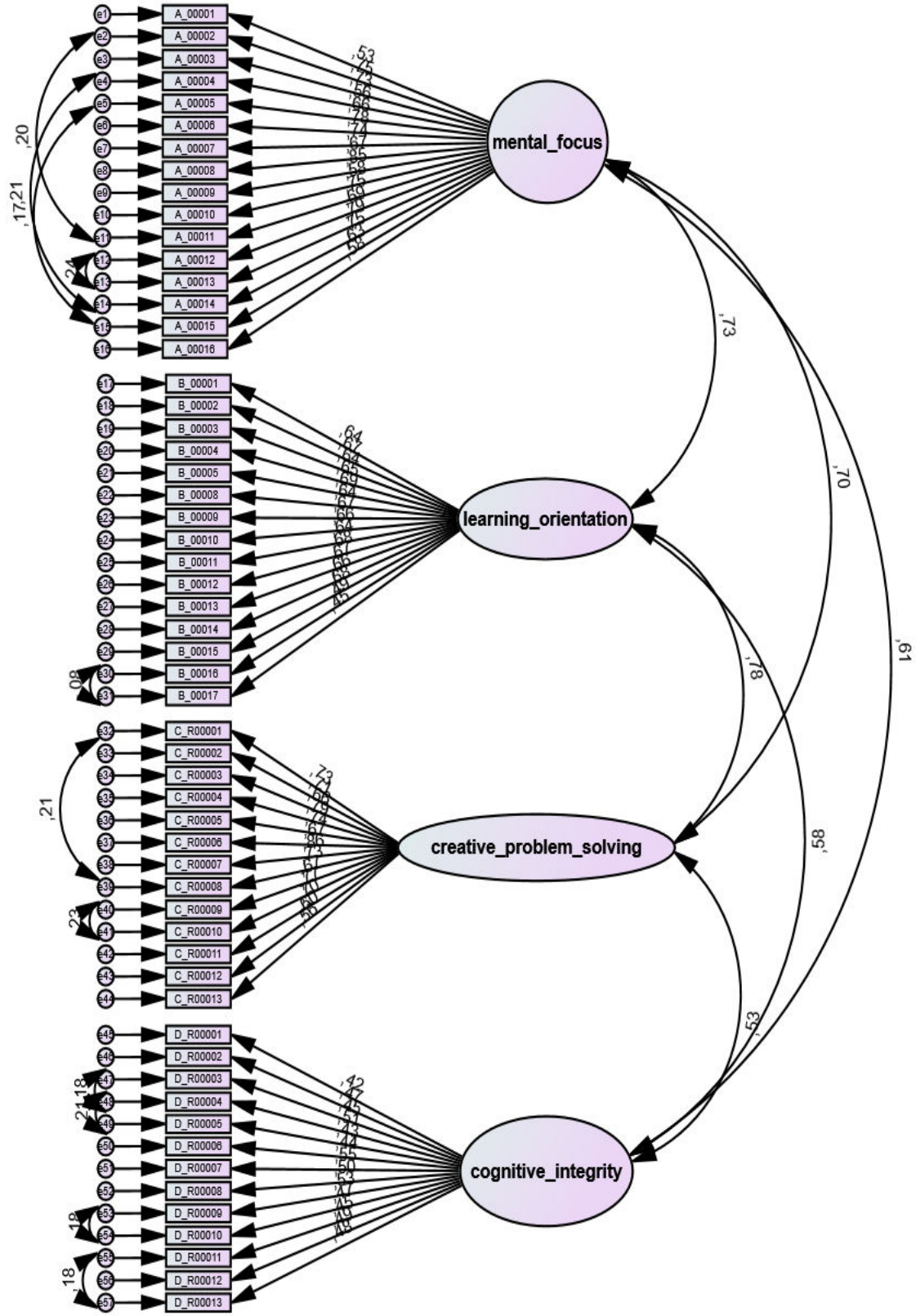
الشكل رقم (1): يوضح نموذج الدافعية العقلية المفترض بناء على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي (المصدر spss)

الخطوة الثانية: تعيين النموذج، ويتم عن طريق طرح عدد المعلومات التي يطلبها النموذج النظري من عدد وحدات المعلومات المتوفرة في العينة، وقد كانت وحدات المعلومات المتوفرة في العينة أكبر متطلبات النموذج (درجة الحرية أكبر من الصفر) وبذلك أمكننا القول بأن النموذج متعدي التعيين.

الخطوة الثالثة: تقدير برامترات النموذج باستخدام طريقة الاحتمال الأقصى وتعتبر من أكثر الطرق كفاءة.

الخطوة الرابعة: اختبار حسن المطابقة؛ وذلك عن طريق فحص مؤشرات جودة المطابقة.

الخطوة الخامسة: تعديل النموذج؛ وذلك في حال ما اذا افتقد النموذج إلى مؤشرات جودة مطابقة كافية.



الشكل رقم (2): يوضح نموذج الدافعية العقلية بعد التعديل (المصدر spss)

النتائج ومناقشتها:

سوف يتم عرض النتائج وفقا لتساؤلات البحث الأساسية والتي تتمثل في التحقق من البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية والكشف دلائل صدق وثبات المقياس عند تطبيقه على عينة من البيئة الجزائرية.

التساؤل الأول: البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية على الطلبة الجامعيين الجزائريين كما صممه فاشيون وجيانكارلو، الذي يتكون من أربعة عوامل: التركيز العقلي، التوجه نحو التعلم، حل المشكلات إبداعياً، التكامل المعرفي، يتوفر على مطابقة جيدة للبيانات في البيئة الجزائرية.

الاسم المختصر لمؤشر المطابقة	التسمية	قيمة مؤشر المطابقة للنموذج	محك توفر المطابقة
الأسلوب الإحصائي الوحيد في النمذجة القائم على الدلالة الإحصائية			
CMIN	مربع كاي	475 دال احصائيا	أن يكون غير دال إحصائيا
مؤشرات المطابقة المطلقة absolute fit indices			
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	0.032	يساوي أو أصغر من 0.08
GFI	مؤشر حسن المطابقة	0.881	يساوي أو أكبر من 0.90
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.030	يساوي أو أصغر من 0.08
مؤشرات المطابقة التزايدية incremental fit indices			
IFI	مؤشر المطابقة التزايدي	0.945	يساوي أو أكبر من 0.90
TLI	مؤشر توكر لويس	0.943	يساوي أو أكبر من 0.90
CFI	مؤشر المطابقة المقارن	0.945	يساوي أو أكبر من 0.90
مؤشرات المطابقة الاقتصادية parsimony fit indices			
NC	مربع كاي المعياري		القيم من 1 إلى 5
PGFI	مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي	0.818	أكبر من 0.50
PNFI	مؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي	0.828	أكبر من 0.50
PCFI	مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	0.909	أكبر من 0.50
مؤشرات المعلومات information indices			
AIC	محك المعلومات لأيكيك	719.534	قيمة النموذج الحالي أصغر من قيمة النموذج الصفري المستقل
CAIC	محك المعلومات المنسق لأيكيك	384.105	
BCC	محك براون – كاديك	744.746	
BIC	محك المعلومات لبايز	262.105	

الجدول رقم (2): مؤشرات المطابقة لنموذج الدافعية العقلية (المصدر spss)

بناءً على نتائج التحليل الموضحة في الجدول رقم (02)، يتبين أن نموذج الدافعية العقلية يحقق مؤشرات مطابقة جيدة تتيح اعتماده. حيث تشير النتائج إلى أن معظم المؤشرات كانت بمستويات مقبولة، وقد أُجري تعديل إحصائي واحد أسهم في تحسين جودة مطابقة النموذج. أظهرت النتائج بعد التعديل تحسناً ملحوظاً في مؤشرات المطابقة، مما يؤكد أن النموذج المعدل يمثل - بدرجة معقولة - بيانات الدافعية العقلية لدى عينة طلبة الجامعة. ويوضح الجدول المذكور مقارنة واضحة لمستوى التحسن في كل مؤشر من مؤشرات المطابقة بعد التعديل. وفيما يلي شرح تفصيلي لدلالة كل مؤشر من المؤشرات الواردة في الجدول.

مؤشرات المطابقة المطلقة:

مربع كاي (chi_2): يهدف اختبار الدلالة الإحصائية للفرضية الصفرية إلى التحقق من عدم وجود فروق جوهرية بين النموذج المفترض والنموذج الحقيقي في المجتمع. وتفسير ذلك أنه في حال كانت النتيجة "غير دالة"، فإن ذلك يشير إلى تطابق النموذج المفترض مع البيانات المُستقاة من العينة، أي عدم وجود فروق جوهرية بين مصفوفتي النموذج والبيانات الفعلية (تيغزة، 2001، ص 114).

وبالرجوع إلى نموذج الدافعية العقلية في هذه الدراسة، فقد بلغت قيمة مربع كاي (475) وكانت دالة إحصائياً (0.00)، مما يشير إلى وجود فروق بين النموذج المقترح والبيانات المجمعة من عينة البحث، وبالتالي عدم تطابقه مع النموذج الحقيقي في المجتمع. ومع ذلك، يجدر التنبيه إلى أن مؤشر مربع كاي يتأثر بحجم العينة، حيث تميل القيمة إلى الظهور دالة إحصائياً مع زيادة حجم العينة حتى لو كان الفرق بسيطاً، مما يحد من مصداقيته كمعيار وحيد للحكم على كفاية النموذج.

جذر متوسط مربعات البواقي (RMR): قيمة (RMR) لنموذج الدافعية العقلية لدى الطلبة قد بلغت (0.032) وهي قيمة جيدة تعبر عن حسن المطابقة، وللعلم فهذا المؤشر وجد أن نتائجه تتأثر بوحدة قياس المتغيرات المقاسة، وهذا ما يجعل مدى نتائجه غير محددة، بسبب الاختلاف في وحدات قياس المتغيرات المقاسة، وعليه فإننا عززنا النتيجة المقبولة لهذا المؤشر بمؤشر آخر يتجاوز هذا الإشكال وهو متوسط جذر مربعات البواقي المعياري (SRMR).

متوسط جذر مربعات البواقي المعياري (SRMR): يقوم هذا المؤشر بتحويل مصفوفة التباين والتغاير الخاصة بالنموذج المفترض إلى مصفوفتي معاملات ارتباط بحسب كلاين (2005) وتدل قيم مؤشر المطابقة (SRMR) التي تقل عن (0.08) على مطابقة جيدة عموما (تيغزة،2011، ص 115) وقد بلغت قيمة هذا المؤشر بالنسبة لنموذج الدافعية العقلية لدى الطلبة (0.05) وتعتبر هذه القيمة ممتازة.

مؤشر حسن (جودة) المطابقة (GFI): يُعد هذا المؤشر مقياساً لقدرة النموذج التفسيرية، حيث يعبر عن نسبة التباين التي يستطيع النموذج المفترض تفسيرها في البيانات. وتُعتبر القيمة (0.90) فما فوق مؤشراً على مطابقة جيدة للنموذج. وفي هذه الدراسة، بلغت قيمة المؤشر (0.88) وهي تقل قليلاً عن الحد المرجعي (0.90). مما يشير إلى أن النموذج الحالي رغم قربه من المستوى المقبول لا يحقق القدرة التفسيرية المثلى، حيث يفسر نسبة أقل من المتوقع من التباين في مفهوم الدافعية العقلية لدى الطلبة

الجذر التربيعي المتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA): يُعد هذا المؤشر - وفقاً لدراسات المقارنة من أفضل مؤشرات المطابقة كفاءةً وموثوقية (تيغزة، 2011، ص 117). وبالرجوع إلى قيمته في نموذج الدافعية العقلية لدى الطلبة، التي بلغت (0.030)، يمكن الاستنتاج أن النموذج يحقق مستوى جيدا من المطابقة مع البيانات.

مؤشرات المطابقة التزايدية:

يقوم مبدؤها على الأخذ بعين الاعتبار مقدار التحسن النسبي في المطابقة التي يظهرها النموذج المفترض، مقارنة بالنموذج القاعدي أو ما يسمى بالنموذج المستقل.

مؤشر المطابقة المقارن (CFI): حسب كلاين "(2005) يُعد مؤشر CFI من أفضل مؤشرات المطابقة في النمذجة البنيوية، حيث يعتمد منطقه على مقارنة قيمة مربع كاي للنموذج المفترض بقيمة مربع كاي للنموذج المستقل (تيغزة، 2011، ص 120). وتشير القيم التي تزيد عن (0.90) إلى وجود مطابقة معقولة، مما يعني أن النموذج المقترح يختلف بشكل جوهري عن النموذج المستقل. وبالرجوع إلى قيمة هذا المؤشر لنموذج الدافعية العقلية لدى الطلبة، فقد بلغت (0.945)، وهي قيمة ممتازة تسمح لنا بالحكم بثقة على أن النموذج المقترح يختلف بشكل دال إحصائياً على النموذج المستقل، مما يؤكد جودة مطابقة النموذج للبيانات.

مؤشر تاكر لويس (TLI): يُعد مؤشر TLI كما أشار تيغزة (2011) من المؤشرات المتقدمة التي لا تقتصر على مقارنة النموذج المفترض بالنموذج المستقل (نموذج العدم) فحسب، بل يتضمن أيضاً آلية تصحيحية تعاقب النموذج عندما يزداد تعقيده دون أن يحقق ذلك تحسناً ملموساً في جودة المطابقة. ويختلف هذا المؤشر عن غيره بكونه لا يخضع لقاعدة تفسيرية ثابتة، وإنما يُفسر في ضوء المعايير نفسها المستخدمة في مؤشرات المطابقة المقارنة مثل GFI وبالتحقق من قيمة هذا المؤشر في نموذج الدافعية العقلية لدى الطلبة، نجد أنها بلغت (0.943)، مما يعكس مستوى جيداً من المطابقة.

مؤشر الافتقار للاقتصاد:

فمحك الأيك (BIC) يتم اللجوء إليه في الحكم على أفضلية نموذج واحد من بين مجموعة من النماذج المتنافسة، بحيث يعتبر النموذج ذو القيمة الأصغر لهذا المحك هو النموذج الأفضل تمثيلا للظاهرة من النماذج الأخرى المنافسة له بقيمة 262.105 تدل على مطابقة جيدة عند مقارنتها بالنموذج الصفري والنموذج المستقل.

التساؤل الثاني: يتوفر مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية على مستوى جيد من الصدق والثبات وللتعرف على دلالات صدق وثبات المقياس على عينة الدراسة، قام الباحث بحساب الصدق والثبات باستخدام أنواع مختلفة وهي كما يلي:

الصدق التقاربي: التشبعات: بناءً على النتائج الواردة في الجدول الذي يوضح تشبعات البنود على الأبعاد، يمكن استنتاج ما يلي:

- جودة التشبعات العامة: تجاوزت جميع قيم التشبع (0.40)، مما يشير إلى أن التشبعات تراوحت بين المتوسطة والعالية، وكانت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001).
- أعلى تشبع: سجل البند رقم (9) من البعد الأول أعلى قيمة تشبع غير معيارية بلغت (1.727)، فيما بلغت قيمته المعيارية 0.846.
- أدنى تشبع: كان البند رقم (1) من البعد الرابع الأقل تشبعاً، حيث سجل قيمة غير معيارية مقدارها (1.000) وقيمة معيارية بلغت 0.423.
- اتساق التشبعات: تمتعت باقي البنود بقيم تشبع معيارية تجاوزت (0.42)، مع تحقيقها لمستوى دلالة إحصائية جيد 0.001. يؤكد هذا المستوى من التشبعات على صدق المقياس المقبول، حيث تعكس البنود ارتباطاً قوياً بالأبعاد التي تقيسها، مما يعزز مصداقية النموذج القياسي.

التشبعات	الدرجة غير المعيارية	الدرجة المعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	الدلالة
الفقرة 1 البعد الأول	1,000	0,527			
الفقرة 2 البعد الأول	1,473	0,75	0,111	13,221	***
الفقرة 3 البعد الأول	1,534	0,731	0,117	13,055	***
الفقرة 4 البعد الأول	1,142	0,558	0,103	11,089	***
الفقرة 5 البعد الأول	1,392	0,66	0,113	12,319	***
الفقرة 6 البعد الأول	1,536	0,778	0,114	13,486	***
الفقرة 7 البعد الأول	1,392	0,743	0,106	13,165	***
الفقرة 8 البعد الأول	1,311	0,674	0,105	12,482	***
الفقرة 9 البعد الأول	1,727	0,846	0,123	14,038	***
الفقرة 10 البعد الأول	1,362	0,576	0,12	11,328	***
الفقرة 11 البعد الأول	1,511	0,751	0,114	13,229	***
الفقرة 12 البعد الأول	1,364	0,687	0,108	12,606	***
الفقرة 13 البعد الأول	1,528	0,79	0,113	13,579	***
الفقرة 14 البعد الأول	1,48	0,748	0,112	13,211	***
الفقرة 15 البعد الأول	1,153	0,626	0,097	11,937	***
الفقرة 16 البعد الأول	1,181	0,578	0,104	11,353	***
الفقرة 1 البعد الثاني	1,000	0,637			
الفقرة 2 البعد الثاني	1,065	0,666	0,073	14,569	***
الفقرة 3 البعد الثاني	1,013	0,642	0,072	14,137	***
الفقرة 4 البعد الثاني	1,029	0,654	0,072	14,36	***
الفقرة 5 البعد الثاني	1,108	0,691	0,074	15,02	***
الفقرة 6 البعد الثاني	0,988	0,639	0,07	14,081	***
الفقرة 7 البعد الثاني	1,053	0,671	0,072	14,659	***
الفقرة 8 البعد الثاني	1,032	0,663	0,071	14,511	***
الفقرة 9 البعد الثاني	0,987	0,639	0,07	14,086	***
الفقرة 10 البعد الثاني	1,086	0,685	0,073	14,903	***
الفقرة 11 البعد الثاني	1,039	0,669	0,071	14,616	***
الفقرة 12 البعد الثاني	1,021	0,659	0,071	14,435	***
الفقرة 13 البعد الثاني	1,044	0,67	0,071	14,637	***
الفقرة 14 البعد الثاني	0,708	0,472	0,066	10,785	***
الفقرة 15 البعد الثاني	0,555	0,448	0,054	10,308	***
الفقرة 1 البعد الثالث	1,000	0,732			
الفقرة 2 البعد الثالث	1,045	0,708	0,059	17,724	***
الفقرة 3 البعد الثالث	0,968	0,663	0,058	16,546	***
الفقرة 4 البعد الثالث	1,057	0,788	0,053	19,855	***
الفقرة 5 البعد الثالث	0,971	0,741	0,052	18,602	***

الفقرة 6 البعد الثالث	0,92	0,665	0,055	16,599	***
الفقرة 7 البعد الثالث	1,224	0,859	0,056	21,791	***
الفقرة 8 البعد الثالث	1,012	0,735	0,049	20,811	***
الفقرة 9 البعد الثالث	0,924	0,673	0,055	16,781	***
الفقرة 10 البعد الثالث	1,036	0,771	0,053	19,387	***
الفقرة 11 البعد الثالث	0,953	0,695	0,055	17,382	***
الفقرة 12 البعد الثالث	0,778	0,602	0,052	14,946	***
الفقرة 13 البعد الثالث	0,803	0,564	0,058	13,964	***
الفقرة 1 البعد الرابع	1,000	0,423			
الفقرة 2 البعد الرابع	1,003	0,469	0,129	7,803	***
الفقرة 3 البعد الرابع	1,047	0,449	0,138	7,595	***
الفقرة 4 البعد الرابع	1,211	0,51	0,149	8,12	***
الفقرة 5 البعد الرابع	0,927	0,428	0,125	7,389	***
الفقرة 6 البعد الرابع	0,948	0,438	0,126	7,514	***
الفقرة 7 البعد الرابع	1,224	0,55	0,145	8,45	***
الفقرة 8 البعد الرابع	1,024	0,5	0,127	8,07	***
الفقرة 9 البعد الرابع	1,098	0,53	0,133	8,282	***
الفقرة 10 البعد الرابع	1,081	0,468	0,139	7,756	***
الفقرة 11 البعد الرابع	1,001	0,447	0,132	7,567	***
الفقرة 12 البعد الرابع	0,994	0,494	0,124	8,017	***
الفقرة 13 البعد الرابع	1,022	0,482	0,129	7,895	***

الجدول رقم (03): تشبعات المؤشرات المقاسة على عواملها (المصدر spss)

تقدير الصدق التقاربي AVE – MSV

الأبعاد	CR	AVE	التركيز العقلي	التوجه نحو التعلم	حل المشكلات ابداعياً	التكامل المعرفي
التركيز العقلي	0.896	0.523	**0.723**			
التوجه نحو التعلم	0.851	0.446	0.230-***	**0.667**		
حل المشكلات ابداعياً	0.889	0.546	0.456	0.201	**0.738**	
التكامل المعرفي	.0.752	0.282	0.115	0.062	0.331	**0.531**

الجدول رقم (04): مؤشرات صدق البناء لنموذج الدافعية العقلية (المصدر spss)

من خلال تحليل قيم متوسط التباين المستخلص (AVE) الواردة في الجدول، يمكن استنتاج ما يلي:

البعد الأول (التركيز العقلي): بلغت قيمة AVE له (0.523)، وهي قيمة مقبولة وفقاً للمعايير الإحصائية (أعلى من 0.50).

البعد الثاني (التوجه نحو التعلم): سجل قيمة (0.446)، وهي قيمة دون المستوى المقبول (أقل من 0.50).

البعد الثالث (حل المشكلات إبداعياً): حقق قيمة (0.546)، مما يعكس مستوى مقبولاً من التباين المستخلص.

البعد الرابع (التكامل المعرفي): كانت قيمته (0.28) فقط، وهي منخفضة بشكل واضح وتدل على ضعف في القدرة التفسيرية لهذا البعد. تُظهر هذه النتائج أن البعدين الثاني والرابع لا يحققان المستوى المطلوب من الثبات، مما يشير إلى حاجة النموذج لإعادة النظر في المؤشرات القياسية لهذين البعدين لتحسين موثوقيته الإجمالية.

ثبات المفهوم: وهذا النوع من الثبات يقيس مدى ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة كما تفترضه النظري، وللتعرف على دلالة مؤشرات ثبات أداة الدراسة تم حساب ثبات المقياس باستخدام طرق مختلفة للثبات.

الأبعاد	معامل ألفا كرونباخ Crombach Alpha	ثبات المفهوم(CR) Construct Reliability
التركيز العقلي	0.792	0.896
التوجه نحو التعلم		0.851
حل المشكلات ابداعياً		0.889
التكامل المعرفي		0.752

الجدول رقم (05): ثبات المفهوم (المصدر spss)

تُظهر النتائج الواردة في الجدول (05)، أنّ معامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ، قد بلغ (0.792)، مما يشير إلى تمتع المقياس بأبعاده الأربعة بدرجة ثبات جيدة لدى عينة الدراسة. أما فيما يخص ثبات المفهوم، وهو المؤشر الذي يقيس مدى اتساق المقياس مع الإطار النظري المفترض، فقد أظهرت النتائج تمتع المقياس بثبات ممتاز عبر أبعاده الأربعة، حيث تجاوزت جميع قيم الثبات 0.70.

وتؤكد هذه النتائج مجتمعةً صحة الفرضية التي تنص على تمتع مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية بدرجة عالية من الثبات في البيئة الجزائرية، مما يعزز موثوقيته كأداة قياس مناسبة للتطبيق في هذا السياق.

الاستنتاج:

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من البنية العاملية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية واختبار مدى ملاءمته للبيئة الجامعية الجزائرية. طُبّق المقياس على عينة قوامها 631 طالباً وطالبة، واستخدمت طريقة المحاور الأساسية والتدوير المتعامد لتحليل البيانات. أسفر التحليل العاملي

الاستكشافي عن بنية رباعية العوامل اشتملت على 57 بنداً دالاً إحصائياً، مع استبعاد 15 بنداً غير دال. وللتأكد من كفاية النموذج، خضع لتحليل تأكيدي باستخدام برنامج AMOS، أظهر تمتع المقياس بمؤشرات مطابقة جيدة وخصائص سيكومترية مقبولة (صدق وثبات). في ضوء هذه النتائج، يوصي الباحث بإجراء مزيد من الدراسات حول البعدين "التوجه نحو التعلم" و"التكامل المعرفي" لتعزيز كفاءة المقياس في السياق الجزائري.

الخاتمة:

تُعدُّ الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية أدوات أساسيةً في جمع البيانات واتخاذ القرارات، إلا أنّ المشكلة الجوهرية في السياق الجزائري، تتمثل في ندرة الأدوات المقننة والمكيفة مع الخصائص المحلية. مما يدفع المختصين إلى استخدام مقاييس مستوردة من بيئات ثقافية مختلفة، دون التحقق من مدى ملاءمتها للبيئة الجزائرية، مما قد يؤدي إلى الحصول على نتائج غير دقيقة، كما أن محتوى العديد من هذه المقاييس لا يتوافق مع قيم وثقافة المجتمع الجزائري.

وفي ضوء ذلك، تخلص الدراسة إلى التوصية بإجراء مزيد من الدراسات على سياقات وعينات جزائرية متنوعة، حيث إنّ نتائج هذه الدراسة محكومة بالسياق البشري والزمني الذي طُبِّق فيه المقياس. لذا، نوصي بالتحقق من صلاحية البنية العاملية للمقياس في بيئات مختلفة، والسعي نحو بلورة بنية موحدة تتيح تطبيق المقياس بدرجة عالية من المصداقية والموثوقية عبر مختلف المناطق في الجزائر.

قائمة المصادر والمراجع:

1. أبو حطب، فؤاد، صادق، أمال (1999)، مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والاجتماعية والتربوية، القاهرة، مكتبة الأنجلومصرية، ط1.
2. تيغزة، أمحمد بوزيان (2012)، التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي: مفاهيمهما منهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS وليزرل LISREL، دار المسيرة، عمان، ط1.
3. تيغزة، أمحمد بوزيان (2011). اختبار صحة البنية العاملية للمتغيرات الكامنة في البحوث: منحى التحليل والتحقق، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
4. الجابري، نبيل (2012)، البناء العاملي لمقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية باستخدام التحليل العاملي التوكيدي لدى طلاب جامع أم القرى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
5. حبيب، صفاء طارق (2007)، البنية العاملية لمقياس الشخصية لدى طلبة الجامعة، مجلة كلية التربية، الجامعة الستنصرية، العدد الرابع.
6. زياد، بركات (2011)، الخصائص السيكومترية لاختبار الترابطات المتباعدة لقياس التفكير الإبداعي على عينة من الطلبة الفلسطينيين، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين.
7. عبد الرحيم، أنور (1989)، دراسة عاملية للمقاييس المزاجية رجعية العوامل لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة البحث في التربية و علم النفس، كلية التربية، جامعة المينا العدد الأول، المجلد الثالث.
8. الفراج، كامل و آخرون (2016)، الدافعية النظرية البحوث والتطبيقات، عمان، دار الفكر، ط1.

9. مرعي، توفيق أحمد، نوفل، محمد بكر (2008)، الصورة الأردنية الأولية لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية، دراسة ميدانية على طلبية كلية العلوم التربوية الجامعية في الأردن، مجلة دمشق، العدد 2، المجلد 23.

10. Giancorlo, c.a. Facione, p.a (1998), the California measure of mental motivation (cm3) retrieved 11,202 from http://www.insightessemtnt.com.

11. Morrison, Karin (1998). Think king skills keys to fusing talents, retruved augues10, 2003, from http://www.morision.htm.