

## تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي على عينة من الأساتذة بولاية الوادي

### ملخص

يهدف البحث الحالي إلى تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي كما يدركها المعلمون والمعلمات بالمدينة المنورة "لحاسن بن رافع الشهري" (2006)، ولتحقيق هذا الهدف، اختيرت عينة قوامها (620) أستاذا وأستاذة من الأطوار التعليمية الثلاث (الابتدائي، المتوسط والثانوي) بولاية الوادي وذلك بطريقة عشوائية طبقية.

وللتحقق من صدق المقياس، تم الاعتماد على طرق الصدق التالية: الصدق الظاهري وصدق التكوين الفرضي وصدق المفهوم باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، أما ثباته، فقد قيس بطريقتي التجزئة النصفية والاتساق الداخلي. بالإضافة إلى ذلك تم استخراج معايير لتفسير الدرجات الخام لاستجابات الأساتذة باستخدام المعايير التالية: المئينيات، الدرجة المعيارية والدرجة التائية.

وباستخدام الأساليب الإحصائية السابقة، أسفرت النتائج عن تمتع مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لحاسن بن رافع الشهري بمعامل ثبات مقبول، كما أظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بإتباع محك (Scree plot) لكاتل (1966) وإجراء التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس (varimax) تشبع (41) فقرة موزعة على أربعة (04) عوامل، وبناء على نتيجة التحليل العاملي الاستكشافي، تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي حيث توصلنا من خلاله إلى أن مقياس هذه الدراسة يتمتع بمؤشرات جودة مطابقة مقبولة بالنسبة للنموذج المفترض له، وبناء على ذلك يمكن أن نخلص إلى أن مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي قد حقق مستويات مقبولة من الصدق والثبات بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي، أي أن خصائصه السيكومترية تتفق وخصائص الاختبار الجيد، كما تمتع مقياس الدراسة أيضا بمعايير مقبولة في تفسيره للدرجات الخام لأفراد العينة.

**الكلمات المفتاحية:** تقنين، مقياس البيئة الابتكارية، الخصائص السيكومترية.

د. سميرة ميسون  
أ. الأشراف فاطمة الزهراء  
جامعة ورقلة  
الجزائر

## مقدمة

**لقد** شهد علم النفس نقلة نوعية منذ منتصف القرن التاسع عشر (19)، وذلك نظرا لما عرفته حركة القياس النفسي من تطور وتقدم ملموس كان له أثره في تكميم مختلف الظواهر النفسية والاجتماعية والتربوية، وتجدر الإشارة إلى أن مجال القياس النفسي قد اقترن لدى بعض الباحثين بمستوى تقدم وتطور الشعوب والأمم أو تخلفها، لذلك يشير بركات حمزه حسن (2008) إلى أن "الاعتماد على القياس النفسي يرتبط بمدى التقدم العلمي والتكنولوجي والإداري للأمة بوجه عام، وبذلك يمكن رصد فروق كبيرة بين الأمم في مدى انتشار المقاييس النفسية، وازداد نفوذ الاختبارات في الحياة المهنية للناس، وفي مستقبلهم في كافة أنحاء العالم" (بركات، 2008، ص7).

لذلك تجلت وبوضوح الحاجة إلى الاهتمام بالاختبارات النفسية في مختلف مجالات الحياة، وهو ما نتج عنه المزيد من الاعتناء ببناء وتصميم الاختبارات النفسية والتربوية، وذلك حسب ما تتطلبه دراسة كل باحث، وحسب ما يقتضيه الحال بالنسبة لكل مجتمع أو أي مؤسسة من مؤسساته كالمؤسسات التربوية مثلا.

ويمكن الاستعانة بما توصل إليه الباحثون من اختبارات نفسية حديثة في مجال ما أو موضوع بعينه، وفي هذا الصدد يشير حماد (2012) إلى أنه يمكن الاستفادة من خبرة الآخرين في هذا الميدان وتطوير هذه الخبرة بما يلائم ظروف كل قطر على حدة، ومن بين أشكال الاستفادة تبرز عملية تقنين الاختبارات النفسية، إذ يعرف أبو حطب التقنين بأنه يدل على "توحيد إجراءات تطبيق الاختبار وتصحيحه واستخراج معايير خاصة بالبيئة التي نقل إليها الاختبار" (زمزي، 2008، ص17).

وبالنظر إلى البحوث والدراسات النفسية بالجزائر خاصة منها تلك التي تعلقت بتقنين مقاييس أو اختبارات نفسية لاحظت الباحثان - في حدود اطلاعهما - ندرة في الدراسات من هذا النوع وذلك رغم ما تعرفه الاختبارات المقننة من أهمية بالغة في مختلف مناحي الحياة الاجتماعية، التربوية والمهنية.. فحتى وإن قننت بعض الاختبارات على البيئة الجزائرية نجد أن معظمها قد اهتم بمواضيع كالذكاء، الشخصية والاكنتاب.. لكن الاختبارات التي تعنى بقياس التفكير الابتكاري، القدرات الابتكارية والبيئة الابتكارية وبالتحديد بيئة الفصل المدرسي الابتكارية، فإنها لم تنل حظها الكافي

## Abstract

The aim of this study is to standard the scale of the creative environment of school classes as it has been perceived by teachers of AlMadinah (Male and female), by Hasen Ben Rafee Shahri (2006).

According to this study we have proved that the measurement of creative environment realized accepted levels of honesty and stability after it has been applied with a group of teachers in El Oued province that its characteristics agree with successful evaluation features also the measurement has an accepted criterion for interpreting the ore degrees of the sample individuals.

**Key Terms :** Standard, creative environment Scale, Psychometric characteristics.

من الدراسة سواء من خلال بناء مقاييس أو تقنين اختبارات تكشف لنا عن العوامل المساهمة في تنمية التفكير الابتكاري أو التشجيع على ظهوره في بيئة الفصل الدراسي خصوصا على المستوى المحلي.

ويدعم حسن شحاته (1997) ذلك بقوله: "أن المؤسسة التعليمية توفر سياقاً نفسياً اجتماعياً يراعي سمات الإبداع وينميها خلال عملية التربية، كما أنها تصاحب تلك التغييرات التكنولوجية والاجتماعية المتلاحقة المتسارعة بمحاولات للكشف عن ظروف تنمية إمكانات الإبداع لدى المتعلمين.. والمعلمون المبدعون يمثلون بدورهم عاملاً حاسماً في الأداء الإبداعي للمتعلمين" (الأسود، 2008، ص14).

ونستشف من هذا القول أن للمعلم دوراً فاعلاً في خلق بيئة قادرة على تفجير طاقات التلاميذ الإبداعية من خلال احترامه للفروق الفردية بين تلاميذه وتشجيعه لهم على إبداء آرائهم المألوفة وغير المألوفة بكل حرية وتشجيع نشاطاتهم الإبداعية، لذلك نحاول من خلال هذه الدراسة، تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي كما يدركها المعلمون والمعلمات لحاسن بن رافع الشهري على البيئة الجزائرية من خلال تطبيقه على عينة من أساتذة الأطوار التعليمية الثلاث (ابتدائي، متوسط وثانوي) بولاية الوادي.

#### - مشكلة الدراسة:

يعتبر الإبداع من بين أبرز أشكال الرقي في مختلف النشاطات الإنسانية، كما أنه وخلال السنوات الأخيرة أصبح يمثل أهم العوامل المساهمة في تحقيق التقدم والتطور الحضاري والعلمي للشعوب والأمم، وذلك بالنظر إلى آثاره الجمة على رقي المجتمعات وتطورها في شتى المجالات، ولعل هذا ما دعا بالبعض من الباحثين إلى التعبير عنه بأنه أضحى يشكل "الأمل الأكبر للجنس البشري لحل الكثير من المشكلات التي تواجهه، وهو ما جعل مستقبل الأمم لا يعتمد على مجرد القوى العاملة بها وإنما يعتمد على توفير نوع ممتاز من العاملين، أي أفراد مبدعين في مختلف المجالات" (العجلة، 2009، ص2).

ويعد هذا ما أشار إليه روجرز (ROGERS 1972) في كتابه " نحو نظرية في الإبداع" قائلاً: "في الوقت الذي تتقدم فيه المعرفة سواء كانت بناءة أو مدمرة في وثبات كبيرة إلى عصر ذري يبدو أن التكيف الإبداعي هو الاحتمال الوحيد الذي يمكن الإنسان من أن يصبح متماشياً مع التغيير المتعدد الجوانب في العالم الذي نعيش فيه". ( الكنانى، 2005، ص15).

هذا ويشير علماء النفس إلى أن الإبداع يتأسس منذ مراحل طفولة الإنسان، أي أنه يمكن تنميته مع مرور الوقت وليس مرهوناً فقط بما يرثه الفرد من أسلافه حيث يوضح درويش "أن القدرة الابتكارية يملكها الفرد كأى قدرة أخرى ويمكن تدريبها وتنميتها، كما يشير إلى وجود فجوة بين ما يستطيع أن يبديه الفرد من مظاهر التفكير

المبدع بالفعل وبين ما هو قادر عليه بحكم ما يملكه من طاقة إبداعية كامنة، وعليه فدور التنمية هو أن تقارب بين الإمكانية والفعل" (ميسون، 2002، ص20).

ونستخلص من هذا أنه بالإمكان تربية التفكير الابتكاري لدى أطفالنا منذ صغرهم ومن ثم يمكن أن يتطور مع باقي مراحل نموهم، إلا أنه ولتربية هذا التفكير وتطويره لدى تلاميدنا خلال مراحل نموهم المختلفة؛ يجب توفير بيئة محيطة بالطفل تساعد على إبراز كافة قدراته - بما فيها القدرة الابتكارية- وخصوصا البيئة التربوية المتوفرة على المناخ التعليمي المشجع على تنمية وتطوير قدرات المتعلمين من خلال ما تتوفر عليه هذه البيئة من مثيرات تمكنهم من إظهار طاقاتهم، بالإضافة إلى ما تستحوذ عليه من أساليب وطرق تدريسية ناجعة؛ وكذا ما يتعلق منها بشخص الأستاذ الذي يعد من أهم الأسس التي تقوم عليها العملية التعليمية، إذ يرى المليجي (1969) "أن قوة أي نظام تعليمي يعتمد أساسا على نوع معلميه، فهما كان وضوح الأهداف ومهما كانت حداثة الأجهزة التعليمية ووفرتهما ومهما كانت كفاءة الإدارة فإن قيمة ما يقدم للتلاميذ من فائدة يتحدد بالمعلمين"، فمن خلال هذا نجد أن المليجي قد أولى أهمية كبيرة لدور المعلم في تشجيعه للتلاميذ وتنمية تفكيرهم حيث أعطى هذه القيمة البالغة للمعلم مقارنة بباقي مقومات النظام التعليمي كالأهداف التربوية والأجهزة والوسائل التعليمية وكفاءة الإدارة التربوية، فالأستاذ بدوره الفعال يأتي على رأس النظام التعليمي في إكساب التلاميذ كل ما من شأنه أن يفيدهم خصوصا ما يتعلق منه بتنمية قدراتهم عامة وقدرتهم على التفكير الابتكاري على وجه الخصوص.

ويدعمه أيضا حاسن الشهري (2006) في إبرازه للدور الجوهرية الذي يضطلع به الأستاذ في تنمية ميول واتجاهات وإمكانات وقدرات المتعلمين وخاصة منها القدرات الابتكارية، ويتجلى ذلك أساسا في تشجيعهم على الابتكار وتوسيع أفق البحث لديهم وإكسابهم حرية التفكير والمرونة في تعامله معهم مما قد ينتج عنه مرونة في تعامل التلاميذ مع أستاذهم وتعاملهم مع بعضهم البعض.

اعتبارا لما تقدم ذكره، وبالنظر إلى الدور الفعال الذي يؤديه الأستاذ في فصله المدرسي اتضح أن بيئة هذا الفصل تعد من بين أهم البيئات المساعدة على تفجير قدرات التلاميذ الابتكارية بل وتطوير هذه القدرات وفقا للأسس العلمية من أجل الوصول بقدرات التلاميذ إلى أفضل النتائج، وفي هذا الشأن، نجد مقياس فيشر وفريزر (1981) المعد للتعرف على بيئة الفصل المدرسي من خلال تحديد مدى إدراك التلاميذ لهذه البيئة، وقائمة أحمد عبد اللطيف عبادة المخصصة لقياس ميسرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام..

مما سبقت الإشارة إليه، وعلى الرغم من أن بيئة الفصل المدرسي تعتبر من أهم البيئات المساعدة على تفجير قدرات التلاميذ الابتكارية، إلا أن الملاحظ - في حدود إطلاع الباحثين- ندرة المقاييس المصممة خصيصا لقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي خاصة على المستوى المحلي، وبهدف الكشف عن العوامل المساعدة على

تيسير وتسهيل نمو مختلف أشكال التفكير الابتكاري لدى تلاميذنا بما تتضمنه هذه العوامل من ممارسات أساتذة المؤسسات التربوية التعليمية يبرز مقياس "البيئة الابتكارية للفصل المدرسي" كما يدركها المعلمون والمعلمات في المدينة المنورة" للدكتور حاسن بن رافع الشهري كأحد محاولات تصميم مثل هذه المقاييس حيث أعده للبيئة السعودية، وتعمد الدراسة القائمة إلى تفنيته - بعد إجراء بعض التعديلات عليه- على مجموعة من الأساتذة بالبيئة الجزائرية (ولاية الوادي نموذجاً)، هادفة من وراء ذلك إلى دعم وإثراء المجال السيكلوجي بالجزائر بمقاييس من هذا النوع من أجل استغلالها في البحوث والدراسات النفسية مستقبلاً بكل ثقة واطمئنان.

**تساؤلات الدراسة:** تأسيساً على ما تقدم توضيحه في مشكلة الدراسة صيغ تساؤلاتها الرئيسي كما يلي:

هل يحتفظ مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمؤشرات مقبولة من الخصائص السيكمترية بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي؟  
وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثتان بتحليله إلى عدد من الأسئلة الفرعية هي كالتالي:

1. هل يتمتع مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمعاملات صدق مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي؟
2. هل يتمتع مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمعاملات ثبات مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي؟
3. هل يتمتع مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمعايير مقبولة لتفسير نتائجه بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي؟

#### - فرضيات الدراسة:

- لا يحتفظ مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمؤشرات مقبولة من الخصائص السيكمترية بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.
- لا يحتفظ مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمعاملات صدق مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.
- لا يحتفظ مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي- بعد التعديل- بمعاملات ثبات مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.
- لا يحتفظ مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي - بعد التعديل- بمعايير مقبولة لتفسير نتائجه بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.

- أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهمية خاصة بالنظر إلى الموضوع الذي نتناوله؛ ألا وهو محاولة توفير مقياس يهتم بالكشف على العوامل المساهمة في تنمية مختلف أشكال التفكير الابتكاري لدى تلاميدنا وذلك في شقها المتعلق بممارسات الأساتذة داخل حجرات الدراسة من وجهة نظر الأساتذة أنفسهم.

وتأتي هذه الدراسة في وقت كهذا عندما لاحظت الباحثتان - في حدود اطلاعهما- ندرة في المقاييس المصممة خصيصا لتشخيص واقع البيئات التربوية وتحديد بيئة الفصل المدرسي ومدى تشجيعها للتلاميذ على إبراز قدراتهم الابتكارية، لاسيما في الجزائر سواء تعلق الأمر بالكشف عن كوامنها من وجهة نظر التلاميذ أو الأساتذة القائمين عليهم.

أما من ناحية ثانية فتتبدى أهمية هذه الدراسة في أولوية تعديل وتقنين المقاييس الموجودة والمعدة مسبقا في بيئات أخرى للكشف عن الممارسات التي تجرى داخل بيئة الفصل المدرسي على يد الأساتذة والتي تنحو في اتجاه تشجيع التفكير الابتكاري.

**أهداف الدراسة:** تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إجراء بعض التعديلات على النسخة الأصلية للصورة (أ) لمقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي كما يدركها المعلمون والمعلمات في المدينة المنورة لحاسن بن رافع الشهري، بما يتناسب وطبيعة البيئة الجزائرية.
- تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي المعدل بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي من خلال استخراج خصائصه السيكمترية المتمثلة في معاملات صدق وثبات المقياس، ومحتوية بشكل ضمني التحقق من البنية العملية له بإجراء التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي عليه، بالإضافة إلى استخراج معايير تفسير للنتائج المتحصل عليها بعد تطبيق المقياس على عينة الدراسة.
- إثراء المكتبة السيكولوجية سواء على الصعيد المحلي بأداة قياس لبيئة الفصل المدرسي الابتكاري متوفرة على الشروط العلمية للاختبارات النفسية الجيدة، مما قد يدعم حركة القياس النفسي بالجزائر.

**- حدود الدراسة:**

**الحدود المكانية:** تتمثل الحدود المكانية للدراسة القائمة في بعض المؤسسات التعليمية بولاية الوادي بمراحلها الثلاث (الابتدائية، المتوسطة والثانوية).

**- الحدود البشرية:** تشمل الدراسة الحالية عينة من الأساتذة بالمرحل التعليمية الثلاث (الابتدائية، المتوسطة والثانوية) في ولاية الوادي.

**- الحدود الزمانية:** تحددت الدراسة الحالية بالموسم الدراسي: 2014/2015. كما تحددت الدراسة بالمنهج المتبع والأداة المستعملة فيها.

## - التحديد الإجرائي لمفاهيم الدراسة:

- **تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي:** ويقصد بالتقنين توحيد إجراءات تطبيق وتصحيح مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لحاسن بن رافع الشهري بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي واستخراج خصائصه السيكومترية ومعايير أداء أفراد العينة.

- **البيئة الابتكارية:** تتبنى تعريف حاسن بن رافع الشهري، إذ يعرفها بأنها " الظروف والأحوال والممارسات التي يقوم بها المعلم داخل الفصل المدرسي أو تتعلق به من حيث أنها تعمل على قدح كل ما لدى تلاميذ وطلاب مدارس التعليم العام من استعدادات وقدرات وإمكانات ابتكارية حيث تتلخص هذه الظروف والأحوال والممارسات في أساليب التفاعل التدريسي الموجب، والالتزامات المهنية تجاه التشجيع على الابتكار وتنميته واستراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب، والتقبل الايجابي من جانب المعلم للمواهب والأفكار غير العادية أو المألوفة، ودافعية التجديد وإتقانه، والتباين والغموض وتحمل الضغوط في إطار من الهدوء وسعة الصدر، ومبادأة التجديد الاستقلالي والتواصل الاندماجي، والألمعية والمرح البناء، والتوكيدية الابتكارية" (الشهري، 2006 ص 19).

ويعبر عنها إجرائيا بالدرجة الكلية التي يحصل عليها كل أستاذ من أفراد عينة الدراسة على مقياس حاسن بن رافع الشهري للبيئة الابتكارية للفصل المدرسي المعدل من خلال جمع درجات الأبعاد الفرعية التسعة للمقياس، وهذه الأبعاد هي:

1. **أساليب التعامل التدريسي الموجب:** ويقصد بذلك تلك الممارسات المتعلقة بتعامل المعلم مع تلاميذه واستجاباته الانفعالية تجاه كل ما يصدر عنهم من سلوكيات وتصرفات في الفصل المدرسي خلال إجراءات عملية التدريس.
2. **الالتزامات المهنية تجاه التشجيع على الابتكار وتنميته:** ويقصد به حرص المعلمين على تنمية الثقة بالنفس لدى طلابهم وتدعيم أواصر المحبة والتعاون والاحترام بينهم وتقبل كل ما يبذونه من أفكار وتصورات وآراء وتشجيع سلوكياتهم ذات الصلة بتنمية الابتكار في إطار من المساواة والاتساق.
3. **الكفايات المهنية والمهارات التدريسية المعززة للابتكار:** ويقصد به: التنوع في طرق التدريس، وتقدير ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
4. **استراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب:** ويقصد به مدى الاهتمام بتنوع النشاطات الصفية واللاصفية والحث على التفاعل الايجابي وممارسة التجريب كلما أمكن ذلك في إطار الاهتمام بتنمية الميول الفردية من خلال العمل والنشاط وعدم الاعتراض بتصلب وجمود والتفاعل باستمرار مع المخاطر المحسوبة.
5. **التقبل الايجابي للمواهب والأفكار غير العادية أو المألوفة:** ويقصد به مدى الاهتمام بالمواهب والأفكار المتميزة بين الطلاب وتشجيعها وحفزها وإفساح المجال لتجريبها أو ممارستها.

6. **دافعية التجديد وإتقانه:** ويقصد به مدى انفتاح المعلم على ما هو جديد وتحري الجدية والإتقان والتميز في الأداء في إطار من الثقة بالذات والتنافس والاندماج في العمل بغير انصياع أعمى لكل ما هو مألوف أو معروف.

7. **تقبل التباين والغموض وتحمل الضغوط في إطار من الهدوء وسعة الصدر:** ويقصد به مدى ترحيب المعلم بالتعامل مع الأمور التي تبدو صعبة في نظر الآخرين وسعيه لتحقيق الخبرة في الأفكار والأعمال وقدرته على تقبل التباين والاختلاف والغموض وتحمل الضغوط في إطار من الهدوء والصبر بغير تعجل أو تهور أو اندماج.

8. **مبادأة التجديد الاستقلالي والتواصل الاندماجي:** ويقصد به إقرار المعلم باستقلالية وهدوء أعصابه وقدرته على التجديد في عمله، وفي رؤيته للأمور وحرصه أو سعيه للاندماج مع الآخرين وإقناعهم والتواصل معهم بشأن ما لديه من آراء وأفكار وقناعات.

9. **الألمعية والمرح البنائي:** ويقصد به اتصاف المعلم بالقدرة على تخيل الأمور والأشياء وسرعة البديهة وروح الدعابة والمرح مع شعور دائم إلى حد ما بالحيوية والنشاط (الشهري، نفس المرجع، ص 57).  
وتعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها كل أستاذ في هذه الأبعاد الفرعية.

#### الجانب الميداني:

#### المنهج المتبع في الدراسة:

اعتمدت الباحثتان في هذه الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره المنهج العلمي الأكثر ملاءمة للإجابة على تساؤلات الدراسة .

**عينة الدراسة:** اختيرت عينة الدراسة الحالية بطريقة عشوائية طبقية لأنها تمكنا من تمثيل المجتمع الأصلي بصدق خاصة وأن مجتمع الدراسة يتشكل من طبقات متباينة (مؤسسات ابتدائية، متوسطة، ثانوية)، وقد تم الحصول على عينة الدراسة المقدره بـ 700 أستاذا وأستاذة موزعين على الأطوار التعليمية الثلاث.

**أداة الدراسة:** يتكون المقياس من (180) فقرة ،منها 34 سلبية موزعة على أربعة أبعاد رئيسية، وهي:

- طريقة التدريس المستخدمة من جانب المستخدمين في الفصل الدراسي- اتجاه هؤلاء المعلمين نحو تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلاب- التفاعل بين المعلم وطلابه في محيط الفصل الدراسي- الخصائص الشخصية للمعلم ذات العلاقة بتسهيل متطلبات تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

- وتتم الإجابة عن بنود المقياس من خلال أربع (04) مستويات (بدائل) للإجابة، وهي: دائما-بعض الأحيان-نادرا-لا يوجد على الإطلاق



### - الخصائص السيكومترية للمقياس في البيئة الأصلية:

**4-3-1 صدق المقياس:** لقد تضمنت الأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث كلا من الصدق العاملي (factoriel validity) وصدق البناء التكويني ( construction validity) وذلك بالنسبة لمجموعي المعلمين والمعلمات كل على حدة، باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (spss) حيث أسفرت عمليات التحليل الإحصائي عن عشرة عوامل يتشعب عند كل منها مجموعة من العبارات المتضمنة في مقياس البيئة الابتكارية للفصل الدراسي.

**4-3-2 ثبات المقياس:** لحساب ثبات المقياس استخدم الباحث طريقتي التجزئة النصفية وكذا معامل ألفا كرونباخ ( $\alpha$  Cronbach):

**أ - ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية:** تحصل الباحث على قيمة معامل ثبات المقياس قدرت بـ 0.90 بالنسبة لمجموعة المعلمين (ن = 342)، ومنه استخلص الباحث بأن جميع هذه المعاملات تتجاوز القيمة الحدية المطلوبة كي تصبح دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يعتبر مؤشرا جيدا بالنسبة لثبات الأداة.

**ب - ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ:** وجد أن هذا المعامل بلغ القيمة 0,966، وتعد هذه القيمة مرتفعة مقبولة.

**التعديلات المدخلة على الأداة:** تم الاكتفاء بصورة واحدة من مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي هي الصورة - أ - وذلك لأن الصورة الثانية - ب - هي مماثلة تماما لسابقتها إذ يكمن الفرق الوحيد في صيغة المؤنث فقط باعتبار أنها موجهة للمعلمات، وبحكم أنه صمم بالبيئة السعودية، حيث يوجد فصل بين الإناث والذكور في المدارس.

- قامت الباحثتان بقراءة متمعنة لبنود المقياس وأبعاده وعوامله وتعليماته، حيث وجدنا أن بعض العبارات تكرر ذكرها ومجموعة أخرى من الفقرات مكشوفة مما ترتب عليه إعادة صياغتها لأنها قد تخلق لدى المفحوص مقاومة للإجابة عليها وهو ما قد يجعله يستجيب لها باستجابات مضللة أو أنه لا يستجيب لها أصلا، أما عن الفقرات المتبقية والتي بلغ عددها (79) فقرة فإنها لم تخضع لأي تعديل.

- **الأساليب الإحصائية المستخدمة:** وللإجابة على تساؤلات الدراسة استخدمت الباحثتان الأساليب الإحصائية التالية:

- حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التباين، معاملي الالتواء والتقلطح.

- معامل الارتباط بيرسون (R.Pearson) بين البنود ودرجة الأبعاد وكذلك الأبعاد فيما بينها والدرجة الكلية للمقياس، لحساب صدق الاتساق الداخلي.

- التحليل العاملي (الاستكشافي والتوكيدي) لحساب صدق المفهوم.

- معامل الارتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان براون لحساب قيمة الثبات بالتجزئة النصفية.

- معامل ألفا كرونباخ ( $\alpha$  Cronbach).

- استخراج المئينيات والدرجات المعيارية والتائية، لإيجاد المعايير.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، ثم برنامج (Amos).

### عرض وتحليل النتائج:

#### 1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى ومناقشتها:

**1-1 الصدق الظاهري:** بعد إجراء التعديلات على مقياس الدراسة، عمدت الباحثتان مبدئياً إلى عرضه على صدق المحكمين، حيث كان عددهم 21 أستاذاً وأستاذة؛ وبعدها تم استعادة كافة الاستبيانات تم تحديد نسب الاتفاق والتعديلات المقترحة، إذ تبين أن معظم البنود الخاضعة للتحكيم قد حازت على نسب اتفاق من طرف المحكمين تجاوزت 70 %، ما عدا البنود (01، 73 و80)، لذلك قررت الباحثتان عدم إدخال التعديل الذي اقترحتاه على محتوى هذه الفقرات الثلاث وإنما الأخذ بملاحظات واقتراحات المحكمين، وتم تشكيل الصورة الجديدة من مقياس البيئة الابتكارية للفصل الدراسي والتي أصبحت تتكون من (108) فقرة.

**2-1 صدق الاتساق الداخلي:** عقب استخراج معامل الارتباط بيرسون بين درجات البنود والدرجات الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها وكذا بينها وبين الدرجة الكلية للمقياس والدرجات الكلية للأبعاد المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس، أظهرت نتائجها أن قيم معاملات الارتباط معظمها موجبة ودالة إحصائياً ما عدا بعض البنود التي تمت الإشارة إليها في كل بعد من أبعاد المقياس فإن قيمة معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه جاءت دون القيمة الحدية المطلوبة أي أنها لم تسجل دلالة إحصائية، في حين أظهرت النتائج بأنها قد سجلت معاملات ارتباط دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للمقياس وهو ما جعلنا نحكم على هذه البنود بإعادة الصياغة كي تصبح ذات دلالة إحصائية في ارتباطها مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه أو أنها تدمج مع بعد آخر من أبعاد نفس المقياس. كما تبين من خلال النتائج الموضحة في الجداول السابقة أيضاً أن بعض البنود بحاجة إلى إعادة صياغتها أو التخلي عنها تماماً وذلك لأن قيمة معاملات ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس جاءت دون القيمة الحدية المطلوبة أي أنها لم تسجل دلالة إحصائية وهذه البنود هي: (08، 11، 12 و104) وفي هذا دليل على تحقق صدق الاتساق الداخلي بالنسبة لمقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي أي أن فقرات هذا المقياس جميعها صادقة ما عدا الفقرات (08، 11، 12 و104) فإنه لم يثبت صدقها البنائي.

**3-1 صدق المفهوم:** وللتحقق من البنية العاملية لمقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي على المقياس.

- **التحليل العاملي الاستكشافي:** تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي على مقياس الدراسة بطريقة المكونات الأساسية **لهوتلنج** كما تم التحقق من مدى صلاحية

البيانات (مصفوفة الارتباطات) لإجراء التحليل العاملي عليها، ومن ثم تم الانتقال إلى إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باطمئنان على بيانات الدراسة الحالية. وقد تم التحقق من مدى صلاحية إجراء التحليل العاملي الاستكشافي والتوصل إلى النتائج التالية:

1. بالنسبة للقيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط التي سوف تخضع للتحليل العاملي قد بلغت 1.64 وهي أكبر من القيمة 0.00001، وفي هذا دليل على عدم وجود ارتباطات مرتفعة جدا أي عدم وجود اعتماد خطي بين المتغيرات.

2. أما بالنسبة للشرط الثاني وهو الذي اشترط أن يكون اختبار **بارتلليت** (Bartlett's Test of Sphericity) دالا إحصائيا، لأن دلالاته تعني أن مصفوفة الارتباطات ليست مصفوفة الوحدة (Identity matrix) (خالية من العلاقات) وإنما تتوفر على الحد الأدنى من هذه العلاقات، ومن خلال الجدول رقم (21) تم استنتاج أن اختبار **بارتلليت** دال إحصائيا، وهو ما يدل على أن مصفوفة الارتباطات تتوفر على الحد الأدنى من معاملات الارتباط.

3. بالنظر إلى الشرط الثالث المتمثل في كون اختبار (Kaiser-Mayer-Olkin) (KMO) لكافة المصفوفة أعلى من 0.50 وذلك وفقا لمحكات كايزر، وجدنا أن هذه القيمة تساوي 0.814 وتعتبر هذه القيمة جيدة جدا وذلك اعتمادا على محك كايزر، والمقصود من هذا أن هذه القيمة الجيدة جدا تجعلنا نتق في أن حجم العينة كافي لإجراء التحليل العاملي.

مما سبق وعقب التحقق من شروط إجراء التحليل العاملي تم التأكد من صحة استخدام هذا الأسلوب الإحصائي، لذا تم الانتقال إلى المرحلة الموالية وهي التي سيتم فيها تطبيق التحليل العاملي الاستكشافي على مصفوفة الارتباطات بطريقة المكونات الأساسية أو الرئيسية (principal component analysis) وقد تم التوصل إلى وجود أربعة (04) عوامل كامنة بحيث تقدر جذورها الكامنة أكبر من الواحد (01) الصحيح، وهو ما يفسر حجم التباين المستخرج من قبل كل عامل، وتظهر نتائج نفس الجدول أيضا مقدار التباين المفسر للجذر الكامن وذلك في شكل نسب مئوية من التباين المفسر لكل مكون والنسب المئوية من التباين المفسر التراكمي، لذا نجد أن الجذر الكامن للعامل الأول يفسر ما قيمته (9,144)، ويفسر نسبة مئوية من التباين الكلي قدرها (8,965).

كما أن إجراء التدوير يوزع نسب التباين بين العوامل بشكل متوازن نسبيا ولا يجعله يتجمع في عامل أو اثنين فقط، والدليل على ذلك يبدو عندما نقارن نتائج نسب مشاركة كل عامل من العوامل الأربعة في التباين الكلي قبل التدوير ونتائج نفس النسب بعد التدوير، ونذكر كمثال على ذلك أن العامل الأول نسبة مشاركته في التباين الكلي قبل التدوير 8,965، أما بعد التدوير فقد قدرت ذات النسبة بـ 8,260، في حين قدرت نفس النسبة بالنسبة للعامل الثاني قبل التدوير بـ 7,658 أما بعد التدوير فقد أصبحت 5,656 وكذلك الأمر بالنسبة للعامل الثالث فقد قدرت نسبة مشاركته في

التباين الكلي قبل التدوير 2,449 أما بعد التدوير فقد قدرت ذات النسبة بـ 3,937 وكذلك الأمر بالنسبة للعامل الرابع.

إذن ومن خلال هذه النتائج نلاحظ جليا دور عملية التدوير في توزيع نسب التباين بين العوامل. ومنه نستخلص أن عدد العوامل التي أمكن الحصول عليها باستعمال محك كايزر القائم على الجذر الكامن الذي لا يفوق الواحد الصحيح هي أربعة (04) عوامل.

وفي دراستنا هذه توصلنا إلى أن قيم الشيوخ المستخرجة لا تتجاوز 0.70، كما أن متوسط قيم الشيوخ هذه أقل من 0.6 (0.21). ويبدو من خلال هذه النتائج عدم توفر شرطي استخدام محك كايزر بدقة وهو ما يجعلنا نلجأ إلى استخدام محك أو طريقة أخرى كطريقة منحني المنحدر (Scree Plot)، باعتبارها الطريقة الأدق خاصة وأن حجم عينة دراستنا قدر بـ 620 أستاذًا أي أنها أكبر من 200 فردًا، وتم التوصل إلى أن منحني المنحدر (Scree Plot) يظهر تباطؤًا بعد العوامل الأربعة الأولى، وعليه يمكننا تدوير أربعة عوامل، ومن خلال النتائج (قبل وبعد التدوير) نلاحظ أنه قد أعيد توزيع التباين الذي سوف يفسره كل عامل من العوامل الأربعة لمقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي. وسيتم توضيح العوامل المستخلصة من ذلك بالجدول التالي:

**جدول يوضح: العوامل المستخلصة من التحليل العاملي بعد التدوير بطريقة الفاريماكس والفقرات المنتشعبة عليها وقيم تشعبها بالترتيب.**

العامل الأول: " التقبل الايجابي وتحمل الضغوط "			
م	رقم البند	محتوى البند	قيمة التشعب
01	41	أهتم بإثارة دافعية تلاميذي وحماسهم للتعليم	.716
02	42	أسعى لتحقيق مستويات متميزة من الأداء	.715
03	107	أحرص على مساندة ما تتفق عليه الجماعة بصرف النظر عن آرائي الشخصية	.714
04	28	أشجع تلاميذي على القيام بمخاطر محسوبة	.645
05	39	أستطيع التعامل مع الأمور التي يعتقد الآخرون أنها صعبة	.630
06	103	أتصف بسرعة البديهة	.610
07	77	أهتم بتنوع النشاطات اللاصفية الاختيارية المتاحة بالنسبة لتلاميذي	.601
08	44	أستطيع تقبل الأفكار الغامضة التي يبديها تلاميذي	.583
09	76	أستطيع اتخاذ قرارات تربوية مناسبة فيما أواجهه من مواقف وأزمات	.531
10	43	أهتم بالدراسات الحديثة حتى لو كانت بعيدة عن نطاق عملي	.525
11	75	أتصف بالقدرة على التميز في عملي	.450
12	30	أعمل على حفز تلاميذي لإنتاج سلوك ابتكاري	.443

.439	أعمل على أن يكتسب تلاميذي عادات التشكك في صدق وتمام المعلومات التي يصلون إليها	83	13
.414	أستطيع أن أتقبل الأضداد وأتجنب المتشابهات	35	14
.407	يصفني الآخرون بأنني إنسان لمامح	46	15
.401	أتجنب استخدام المسلمات وأساليب التفكير الجامدة في تدريسي	87	16
<b>العامل الثاني: "المرونة"</b>			
.518	أسمح لتلاميذي بقدر مناسب من حرية الحركة والتفكير والنشاط	64	01
.497	أعمل على تنمية الشعور بالمسؤولية لدى تلاميذي	60	02
.443	احترم شخصية تلاميذي كأفراد	66	03
.442	يتصف سلوكي مع تلاميذي بالثبات والاتساق	57	04
.438	أحرص على المساواة بين تلاميذي في المعاملة والاهتمام	62	05
.438	أحرص على تنمية ذكاء تلاميذي من خلال ممارساتي التدريسية	55	06
.430	أحرص على تنمية إحساس تلاميذي بمشكلات بيئتهم وظروفها	59	07
.429	أهتم بوجود علاقات طيبة بين تلاميذي بعضهم ببعض	56	08
.427	أستطيع الاستغراق في عملي	94	09
.424	أستطيع ضبط انفعالاتي والتحكم فيها بالنسبة للمواقف المثيرة	101	10
.422	أهتم بوجود علاقات طيبة بيني وبين تلاميذي	54	11
.402	أعمل على تشجيع التنافس في الابتكار بين تلاميذي	58	12
.401	أرحب بالاستماع إلى ما يبديه تلاميذي من آراء مغايرة لرأبي	61	13
<b>العامل الثالث: "دافعية التجديد وإتقانه"</b>			
.519	أتصف بالجرأة والشجاعة الأدبية في التعامل مع زملائي	96	01
.465	أوجه اهتمام تلاميذي لممارسة أساليب التفكير العلمي	50	02
.430	أحرص على تشجيع تلاميذي لتجريب الأفكار الجديدة	49	03
.411	أهتم بإتقان ما أقوم به أو يسند إلي من الأعمال	92	04
<b>العامل الرابع: "أصالة التفكير"</b>			
.623	أستطيع تقديم البدائل الممكنة بالنسبة للموقف الصعب والاختيار من بينها	98	01
.551	أتصف بتعدد الميول	102	02
.443	أقبل ما يبديه تلاميذي من أفكار جديدة	15	03
.440	أحرص على تنمية التعاون بين تلاميذي	14	04
.439	أحرص على أن أكون في مقدمة زملائي فيما أقوم به من أعمال	100	05
.411	أتمتع بحساسية تمكيني من فهم ما يجري حولي	97	06
.409	أشجع تلاميذي على تحقيق انجازات متميزة	09	07
.409	يصفني الآخرون على أنني صبور	99	08

يظهر الجدول رقم (24) العوامل الأربعة المستخلصة بعد تطبيق مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي وتشيعات البنود الـ (41) عليها، وبقراءة جميع هذه البنود اقترحت الباحثتان تسمية العامل الأول بـ "التقبل الايجابي و تحمل الضغوط"، والعامل الثاني بـ "المرونة"، والعامل الثالث بـ "دافعية التجديد وإتقانه"، والعامل الرابع بـ "أصالة التفكير".

- **التحليل العملي التوكيدي:** ومن خلال النتائج التي أسفر عليها التحليل العملي الاستكشافي لهذه الدراسة نجد أن النموذج المفترض لها للتحقق من صدقها باستخدام التحليل العملي التوكيدي يتكون من المتغيرات التالية: أربعة متغيرات كامنة خارجية مستقلة غير ملاحظة، واحد وأربعون (41) متغيراً ملاحظاً داخلياً تابعاً، واحد وأربعون (41) متغير خطأ (يفترض أنها تؤثر في قياس المتغيرات الملاحظة) وهي المتغيرات من (e1) إلى (e41).

يمكننا التحقق من التحليل العملي التوكيدي لبيانات دراستنا هذه كما يلي:  
- تم إجراء التحليل العملي الاستكشافي حيث نتج عنه أربعة عوامل كما ذكرنا آنفاً حيث تشعب على هذه العوامل الأربعة واحد وأربعون (41) بنداً بلغت نسبة تشعبها 0.40 فما فوق.

1. **اعتدالية التوزيع:** لمعرفة طبيعة التوزيع فإننا نقوم باستخراج قيمة الالتواء (Skewness) وكذلك قيمة التفلطح (Kurtosis). إذ أن قيمة الالتواء قدرت بـ (-0,072) وهي تعني أن التوزيع ملئو التواء سالباً. أما عن قيمة التفلطح فقد قدرت بـ (1,552).

2. **مصفوفة الارتباطات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري:**  
- **مصفوفة الارتباطات:** تم استخراج مصفوفة الارتباطات الموجودة بين المتغيرات الكامنة (العوامل).

- **المتوسط الحسابي والانحراف المعياري:** اتضح أن المتوسط الحسابي لبيانات الدراسة قدرت قيمته بـ (131,07)، أما عن قيمة الانحراف المعياري فقد قدرت بـ (10,45) (القيم المذكورة مقربة لرقمين عشريين).

3. **حساب الثبات:** تم حساب ثبات البيانات المستخرجة بعد إجراء التحليل العملي الاستكشافي عن طريق معامل ألفا كرونباخ فوجد أنه قدر بـ (0.76) وتعتبر هذه القيمة لمعامل ألفا كرونباخ مقبولة.

4. **التحقق من عدم وجود ارتباطات غير منطقية (أو تقديرات غير مقننة):** بالنظر إلى مصفوفة الارتباطات نجد أن كافة الارتباطات الموجودة بين المتغيرات الكامنة والمتغيرات الملاحظة المنتشعبة عليها قد تراوحت ما بين (0.19 و 0.72) لذا فهي ارتباطات لم تتجاوز قيمة الواحد الصحيح (01) إذن فهي تعتبر ارتباطات منطقية.

5. **التحقق من مدى تطابق النموذج المفترض مع البيانات الموجودة (فحص مؤشرات جودة المطابقة للنموذج):** اتضح أن معظم مؤشرات جودة المطابقة الموضحة في هذا الجدول مقبولة خاصة منها مؤشر مربع كا ( $X^2$ ) وكذلك مؤشر

الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ التقاربي (RMSEA) ومؤشر جودة المطابقة المعدل (AGFI) وكذا مؤشر جودة المطابقة الاقتصادية (PGFI) ومؤشر جذر متوسط البواقي (RMR) ومؤشر المقارنة المقارن (CFI)، أما عن مؤشر حسن المطابقة (GFI) فإنه غير مقبول لأنه ولكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمته (0.9) فما فوق لكن في دراستنا هذه قدرت قيمته (0.842)، لذا فهي أقل من المحك المذكور، وهو ما دعانا لعدم قبولها.

بالإضافة إلى ما تم عرضه من مؤشرات جودة المطابقة السابقة، يمكن رصد تشبعات المتغيرات الملاحظة (41 متغيراً) على المتغيرات الأربعة الكامنة غير الملاحظة والمشكلة للنموذج المفترض في هذه الدراسة، وذلك بعد تثبيت قيمة متغير ملاحظ واحد بالنسبة لكل متغير كامن غير ملاحظ؛ حيث تم إعطاؤها قيمة واحد (1.000)، وقد وجد أن جميع تشبعات المتغيرات الملاحظة على المتغيرات الأربعة الكامنة غير الملاحظة للمشكلة للنموذج المفترض في هذه الدراسة، وذلك بعد تثبيت قيمة متغير ملاحظ واحد بالنسبة لكل متغير كامن غير ملاحظ والتي تم إعطاؤها قيمة واحد (1.000)، قد أظهرت وجود دلالة إحصائية (C. R)(Critical Ratio).

**6. التحقق من أدلة الصدق البنائي:** للتحقق من أدلة الصدق البنائي في هذه الدراسة تم إجراء نوعي الصدق التاليين: صدق التقارب والصدق التمييز:

- **صدق التقارب:** ويشير إلى افتراض أن مجموعة من الفقرات تمثل العامل ذاته إذا ما كانت الارتباطات عالية (مرتفعة). ومن معايير التحقق من هذا النوع من الصدق نذكر: نسبة التحميل أو التشبع، التباين المستخلص وثبات المفهوم فيما يلي:

- **نسبة التحميل أو التشبع:** انطلاقاً من النموذج المفترض في هذه الدراسة والمستخلص من نتائج التحليل العاملي التوكيدي، توصلنا إلى أن قيمة تشبع المتغير الكامن الخارجي الأول (F1) مع المتغير الكامن الخارجي الثاني (F2) قد بلغت (-) 0.16، أما عن قيمة تشبع نفس المتغير مع المتغيرين الكامنين الخارجيين الثالث (F3) والرابع (F4) فقد بلغت قيمتهما على التوالي (0.42) و (-0.47)، في حين بلغت نفس القيمة بين المتغير الكامن الثاني (F2) والمتغير الكامن الثالث (F3) و (0.38) وبين المتغير الكامن الثاني (F2) والمتغير الكامن الرابع (F4) (0.47). أما بالنسبة لقيمة تشبع المتغير الكامن الثالث (F3) والمتغير الكامن الرابع (F4) فقد قدرت بـ (0.14).

- **التباين المستخلص:** توصلنا أن قيمتي التباين المستخلص للمتغيرين (F2) و (F4) والمقدرتين بر ب 0.60 و 0.61 على التوالي تعتبران مقبولتين نظراً لأنهما قد تجاوزا القيمة الحدية (0.50)، أما عن قيمتي التباين المستخلص للمتغيرين (F1) و (F3) والمقدرتين ب 0.46 و 0.39 فإنهما تعتبران غير مقبولتين نظراً لعدم تجاوزهما القيمة الحدية (0.50).

- **ثبات المفهوم:** لقد تم استخراج معامل ألفا كرونباخ حيث قدرت قيمته (0.76) وتعتبر هذه القيمة مقبولة.

- **صدق التمايز(الصدق التمييزي):** انطلاقا من معطيات دراستنا هذه يمكننا الوقوف على مدى تحقق الصدق التمييزي كالتالي:
- **نسبة الارتباط بين المتغيرات الكامنة والمتغيرات الملاحظة المتشعبة عليها:** بالنظر إلى مصفوفة الارتباطات الموضحة في الملحق رقم (07) نجد أن أكبر قيمة ارتباط قد سجلت بين المتغير الكامن (F1) والمتغير الملاحظ رقم (42) وقد بلغت هذه القيمة (0.72)، إذن يمكن اعتبار هذه الارتباطات مقبولة نظرا لأنها لم تتعد القيمة الحرجة والمحددة بـ (0.90).
- **معيار فورنل-لاركر:** يمكن الحكم على هذا المعيار من خلال التباين المستخلص والتباين المشترك للمتغيرات الكامنة بحيث يكون التباين المستخلص أعلى (أكبر) من التباين المشترك لهذه المتغيرات، وقد تم التوصل إلى أن:
- التباين المستخلص للمتغير الكامن (F2) (0.60) هو أكبر من التباين المشترك للمتغيرين (F2) و(F1) (-0.16).
- التباين المستخلص للمتغير الكامن (F3) (0.39) هو أكبر من التباين المشترك للمتغيرين (F2) و(F3) (0.38)، كما أن نفس التباين المستخلص (0.39) هو أصغر من التباين المشترك للمتغيرين (F1) و(F3) (0.42).
- التباين المستخلص للمتغير الكامن (F4) (0.61) هو أكبر من التباين المشترك للمتغيرات (F1)، (F2) و(F3) (-0.47، 0.47 و 0.14) على التوالي.
- **مؤشرات جودة المطابقة:** بفحص مؤشرات جودة المطابقة للنموذج الرئيسي المفترض في هذه الدراسة وكذلك نفس المؤشرات للنموذج الحر بالنسبة لذات البيانات(بيانات الدراسة الحالية) تبين أن النموذج الحر هو أفضل من النموذج الرئيسي المفترض لها.
- **النموذج الأحادي مقابل النموذج الرئيسي:** بفحص مؤشرات جودة المطابقة للنموذج الأحادي في هذه الدراسة وكذلك نفس المؤشرات للنموذج الرئيسي المفترض بالنسبة لها تبين أن النموذج الرئيسي المفترض هو أفضل من النموذج الأحادي.
- **خلو المقياس من ضوضاء التحميل المزدوج:** بفحص النموذج الرئيسي المفترض بالنسبة للدراسة الحالية أظهرت النتائج أن مقياس هذه الدراسة أقل في التحميل.
- بالنظر إلى ما تم التوصل إليه من نتائج، نجد أنها تؤكد على أن مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي قد حقق دلالات مقبولة من صدق المفهوم، وذلك باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بالبيئة الجزائرية.
- ومن خلال استعراض نتائج صدق المقياس محل الدراسة بالطرق التالية: الصدق الظاهري، صدق الاتساق الداخلي وصدق المفهوم (التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي) تبين من هذه النتائج أن مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي يتمتع بمؤشرات صدق مقبولة تتناسب وخصائص الاختبار الجيد، وذلك بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بالبيئة الجزائرية (ولاية الوادي).



وعليه تم رفض الفرضية القائلة بأن "مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لا يحتفظ بمعاملات صدق مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة الأساتذة بولاية الوادي" وقبول الفرضية البديلة.

#### - عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية ومناقشتها:

نصت الفرضية الثانية من الدراسة على أن مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لا يحتفظ بمؤشرات ثبات مقبولة تتفق وخصائص الاختبار الجيد بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج معاملات الثبات بطريقتي التجزئة النصفية والاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل ألفا لكرونباخ لدرجات مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لحاسن بن رافع الشهري، وفيما يلي سيتم عرض نتائج كل طريقة منهما:

#### - مؤشر ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية:

أظهرت النتائج أن معامل الثبات الناتج من خلال معادلة سبيرمان وبروان قد قدر بـ (0.66)، أما عن معامل جتمان فقد قدر أيضا بـ (0.66). ويعد معامل الثبات هذا مقبولا.

#### 2-2 مؤشر ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي (معامل ألفا لكرونباخ):

اتضح أن قيم معاملات ثبات الأبعاد المشكلة للمقياس بطريقة  $(\alpha)$  كرونباخ تتراوح ما بين (0.51 و 0.86)، أما فيما يتعلق بثبات مقياس البيئة الابتكارية للفصل الدراسي ككل فقد وجدت قيمة معامل  $(\alpha)$  (0.76) ويعد هذا المعامل مقبولا.

مما سبق عرضه وتحليله من نتائج حول مؤشرات ثبات مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بالبيئة الجزائرية، نستنتج أن المقياس المعتمد في هذه الدراسة يتمتع بمعامل ثبات مقبول وهو ما فسر بأن هذا المقياس يتلاءم وخصائص الاختبار الجيد.

وبناء على نتائج معاملات الثبات السابقة تم رفض الفرضية القائلة بأن "مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لا يحتفظ بمعاملات ثبات مقبولة تتناسب وخصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة الأساتذة بولاية الوادي" وقبول الفرضية البديلة.

#### - عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة ومناقشتها:

نصت الفرضية الثالثة من الدراسة على أن مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي لا يحتفظ بمعايير مقبولة لتفسير نتائجه بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي.

وفي دراستنا هذه قمنا باستخراج المعايير التالية:

- المئينيات.

- الدرجات المعيارية.

- الدرجات التائية.

تم استخراج المئينيات المقابلة للدرجات الخام لعينة البحث الحالي البالغ عددهم(620) أستاذ وأستاذة وتبعا للمراحل العمرية الأربعة المحددة في هذه الدراسة.

**المستوى الأول:** بالنسبة للدرجات الخام التي تقع مقابلة للمئين (95) فما فوق تعبر عن إدراك ممتاز لبيئة الفصل المدرسي الابتكاري من طرف الأساتذة.

- **المستوى الثاني:** بالنسبة للدرجات الخام التي تقع مقابلة للمئين (75) إلى أقل من المئين (95) تعبر عن إدراك فوق المتوسط لبيئة الفصل المدرسي الابتكاري من طرف الأساتذة.

- **المستوى الثالث:** بالنسبة للدرجات الخام التي تقع مقابلة للمئين (25) إلى أقل من المئين (75) تعبر عن إدراك متوسط لبيئة الفصل المدرسي الابتكاري من طرف الأساتذة.

- **المستوى الرابع:** بالنسبة للدرجات الخام التي تقع مقابلة للمئين (25) فما أقل تعبر عن إدراك منخفض لبيئة الفصل المدرسي الابتكاري من طرف الأساتذة.

كما أنه ومن خلال نتائج عينة الدراسة القائمة والدرجات الخام التي تحصل عليها أفراد هذه العينة تم استخراج المؤشرات الإحصائية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) لكل مرحلة عمرية من المراحل الأربعة المحددة في الدراسة وللدرجة الكلية وذلك حسب متغير الجنس، وعقب استخراج المؤشرات الإحصائية للفئات المطبق عليها مقياس الدراسة تم استخراج الدرجات المعيارية للدرجات الخام المتحصل عليها ومن ثم تحويلها إلى درجات تائية، وقد تم التوصل إلى استخراج معايير مقبولة لمقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بالبيئة الجزائرية، وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بأن "مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي يحتفظ بمعايير مقبولة لتفسير نتائجه بعد تطبيقه على عينة من الأساتذة بولاية الوادي".

**اقتراحات:**

1. القيام بأبحاث ودراسات أخرى تعنى بقياس التفكير الابتكاري والبيئة الابتكارية.
2. تقنين مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي على عينة من الأساتذة بمناطق أخرى من الوطن.
3. تقنين أدوات ومقاييس نفسية أخرى تساهم في إثراء المكتبة السيكلوجية الجزائرية.
4. استغلال مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي - المقنن في هذه الدراسة - في دراسات وأبحاث نفسية تعنى بدراسة الابتكار في البيئة الصفية.

**المراجع**

- الأسود، الزهرة.(2008). مساهمة الأستاذ الجامعي في تعزيز السلوك الإبداعي لدى طلبته. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس وعلوم التربية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة: الجزائر.
- تيغزة، أمحمد بوزيان. (2011). اختبار صحة البنية العاملية للمتغيرات الكامنة في البحوث: منحنى التحليل والتحقق، بحث علمي محكم، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض.
- تيغزة، أمحمد بوزيان. (2012). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي مفاهيمهما ومنهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS وليزرل LISREL. ط1، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حسن، بركات حمزة. (2008). مبادئ القياس النفسي. ط1، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
- حماد، إبراهيم مصطفى علي.(2012). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون في البيئة الفلسطينية. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة: فلسطين.
- زمزمي، عبد الرحمان بن معتوق بن عبد الرحمان.(2008). تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة. أطروحة دكتوراه غير منشورة. قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة أم القرى بمكة المكرمة: المملكة العربية السعودية.
- الشهري، حاسن بن رافع.(2006). مقياس البيئة الابتكارية للفصل المدرسي كما يدركها المعلمون والمعلمات في المدينة المنورة. ط1، الرياض: العبيكان مكتبات ونشر.
- العجلة، توفيق عطية توفيق.(2009). الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام(دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة). رسالة ماجستير غير منشورة. قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية: غزة.
- مقدم، عبد الحفيظ.(2011). الإحصاء والقياس النفسي والتربوي. ط3، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- ميسون، سميرة.(2002). إدراك المدرسين لمعوقات التفكير الابتكاري وعلاقته بتشجيعهم للسمات الابتكارية لدى تلاميذ المرحلة الأكاديمية. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح: ورقلة، الجزائر.