

تطبيقات النمذجة بالمعادلات البنائية في تقدير الخصائص السيكومترية لمقياس متلازمة الكوخ على البيئة

الجزائرية

Applications of modeling by structural equations in estimating the psychometric properties of the Cabin Fever Syndrome scale in the Algerian environment

أومليلي حميد*

جامعة محمد لمين دباغين سطيف2، مخبر البحث في الاضطرابات الاجتياحية في النمو والتوحد oumelili.hamid@live.fr

دعيش محمد أمين

جامعة محمد لمين دباغين سطيف2، مخبر علم النفس المرضي وعلم النفس العصبي m.daiche@univ-setif2.dz

تاريخ القبول: 2023/06/06

تاريخ الإرسال: 2023/03/01

ملخص:

هدفت هذه الورقة إلى عرض نتائج تكييف مقياس متلازمة الكوخ النسخة الانجليزية لـ "شين ون كونغ ومحترم رباني" والموضوع أساسا للتطبيق في البيئة الماليزية، حيث تم تطبيق المقياس الكترونيا على عينة قوامها 338 فردا في البيئة الجزائرية، أين تم التأكد من الخصائص السيكومترية الجديدة لهذا المقياس وتحديد معايير جديدة له، وذلك بعد إخضاعه لمجموعة من الطرق الإحصائية المختلفة لتقدير مدى صدقه وثباته في ثقافة تختلف عن الثقافة التي وضع فيها، متحصلين على مجموع من النتائج مفادها: احتفاظ مقياس متلازمة الكوخ المعرب بخصائصه السيكومترية معتمدين في ذلك على النمذجة بالمعادلات البنائية وتحديدًا من خلال تطبيقات التحليل العاملي التوكيدي قصد اختبار الصدق البنائي، واعتمادا على معادلات الثبات المركب و ألفا كرونباخ الطبقى للتأكد من ثبات المقياس.

الكلمات المفتاحية: متلازمة الكوخ – الخصائص السيكومترية – النمذجة – المعادلات البنائية.

:Abstract

The aim of this paper is to present the results obtained during the process adapting of the Cabin Fever Syndrome scale, developed by "Shen Wen Kong and Mohtaram Rabbani", which is directed mainly for application in the Malaysian environment, applied electronically on a sample of 373 individuals in the Algerian environment, after subjecting it to a set of different tests to assess the extent of its validity and reliability in a culture different from the culture in which it was developed, obtaining: A set of results: The Arabized Cabin Fever Syndrome scale retained its psychometric properties, relying on modeling with structural equations, specifically through the applications of confirmatory factor analysis in order to test the structural validity, and based on the composite reliability equations and Cronbach's stratified alpha to ensure the reliability of the scale.

Keywords: Cabin Fever Syndrome, psychometric properties, modeling, structural equations.

مقدمة:

شهد العالم في الآونة الأخيرة حدثًا وجوديًا أحدث شرخًا عميقًا في المنظومة الصحية ومفهمتها، امتدت ابعاده لتشمل جميع المناحي الحياتية للأفراد، وبذلك يعد فيروس COVID-19 الذي تم الإعلان عنه رسميًا في مارس 2020 من قبل المنظمة العالمية للصحة (الذي سمته جائحة) أزمة وبائية ونفسية.

فلقد عانى الناس من عدد من الاستجابات المرتبطة بالوباء، مثل إغلاق الجامعات وفقدان الدخل، والتي ساهمت في تدهور الصحة النفسية. وتشير الأبحاث أثناء الوباء إلى مخاوف بشأن سوء الصحة النفسية ورفاهية الأطفال وأولياء أمورهم، وخاصة الأمهات، حيث يواجه الكثيرون تحديات مع إغلاق المدارس ونقص رعاية الأطفال. لقد أثر الوباء بشكل غير معتاد على صحة المجتمعات قاطبة فالعزل المطول وإجراءات الحجر والإغلاق كان لها من الآثار السلبية الخطيرة ما كان، إذ ارتبط معاش الناس في فترة ذروة نشاط الفيروس بقلق وجودي عالمي، وأصبح الحجر الصحي على حد قول كروفورد Crawford 2021 أعظم حبس في تاريخ البشرية، إذ أن التغيرات الاجتماعية المرتبطة به فاقت التحديات النفسية.

(Crawford.2021, pp. 167-168)

وقد تتسبب بعض الظواهر مثل الوباء بما يسمى بحمى المقصورة أو متلازمة الكوخ، التي يؤكد (Fritscher 2020) أنها استجابة نفسية للشخص الذي يستنفذ لمدة طويلة من الحبس مهما كان نوعها رحلة أو نفيا أو سجنًا أو حجرا صحيا، وعليه ارتبطت عودة الناس إلى الحياة العادية بهذه المتلازمة الشعبية المسماة حمى المقصورة والتي توصف كمزيج من القلق، والتعب، والتهيج، وتقلب المزاج، والملل أو الاكتئاب أو الشعور بعدم الرضا استجابة للحبس أو سوء الأحوال الجوية والروتين والعزلة. ومع ذلك، فإن هذه المتلازمة الشعبية ليس لها جدول تصنيفي رسمي في الواقع، وفقًا لمنظمة الصحة العالمية، فإن التأثير النفسي الفريد المعترف به رسميًا على أنه مرتبط بتدابير COVID-19 هو " إعياء الجائحة ". الذي يصف التعب الوبائي، وإن لم يتم إدراجه في DSM-5، فإن الاعتراف بأنه حقيقي ويمكن أن يؤثر بشكل كبير على نوعية حياة الأفراد فهو يصف الأعراض النفسية التي قد يواجهها الناس عندما لا يتمكنون من مغادرة منازلهم والمشاركة في التفاعل الاجتماعي. إنه ليس تشخيصًا محددًا، بل هو عبارة عن مجموعة من الأعراض التي يمكن أن تحدث عند شخص ما يتم عزله اجتماعيًا.

(Randel D et all .2020, p. 849)

وبالرغم أن متلازمة الكوخ ليست مصنفة كاضطراب نفسي لكن ظهورها البارز أثناء جائحة كورونا كان لها نافذة لتبرز من أهم الاضطرابات المنتشرة عبر العالم ، فحسب الإحصائيات كان هناك مليون إيطالي أصيب بهذه المتلازمة وانطلاقا من هذه النقطة أردنا معرفة مدى تأثر المجتمع الجزائري بهذه المتلازمة و لأن الموضوع جديد فلم تكن هناك اختبارات و مقاييس جزائرية أو عربية مناسبة البيئة الثقافية الجزائرية فقمنا بتكييف اختبار متلازمة الكوخ من جامعة الماليزية من أجل تطبيقه على المجتمع الجزائري، وقد تطلب منا ذلك ترجمته و تقدير خصائصه السيكومترية بحيث

نستخدمه في الممارسة والبحث النفسي وأبدينا عناية فائقة لقضايا التحيز والتكافؤ، حيث تساعد طرق الترجمة الشاملة في تقليل التحيز وتعزيز تكافؤ الإصدارات متعددة اللغات من الاختبار، نفس القدر من الأهمية هو التحقيق الإحصائي من التكافؤ وبالتالي يكون تساؤلنا: هل يتمتع مقياس متلازمة الكوخ المكيف في البيئة الجزائرية بالخصائص السيكومترية المقبولة؟.

1. فرضيات الدراسة:

1.1. الفرضية العامة:

- يتمتع مقياس متلازمة الكوخ المكيف في البيئة الجزائرية بالخصائص السيكومترية المقبولة.

2.1. الفرضيات الإجرائية:

يتمتع مقياس متلازمة الكوخ المكيف في البيئة الجزائرية بمؤشرات صدق البنية الداخلية المقبولة.

- يتمتع مقياس متلازمة الكوخ المكيف في البيئة الجزائرية بخصائص ثبات البنية الداخلية المقبولة.

2. أهداف الدراسة:

-ترجمة مقياس متلازمة الكوخ إلى اللغة العربية.

-تكيف مقياس متلازمة الكوخ في البيئة الجزائرية.

-حساب مؤشرات صدق البنية لمقياس متلازمة الكوخ في البيئة الجزائرية.

- حساب مؤشرات ثبات البنية الداخلية لمقياس متلازمة الكوخ في البيئة الجزائرية.

3. أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال الفائدة المرجوة من الاستعمالية المنفعية لمقياس متلازمة الكوخ في البيئة الجزائرية، وبهذا تقدم الدراسة أداة فعالة للمختص النفسي تساعد في رصد مختلف الآثار التي خلفتها جائحة كورونا.

4. الدراسات السابقة:

• راندل د. إستاسيو، ديان د. لوميباو، إرلي أنخيل س. ريبس، وميلديريد أو أفيللا؛ الفرق بين الجنسين في الأعراض المبلغ عنها ذاتيا متلازمة الكوخ بين طلاب جامعة كويزون سيتي خلال جائحة كوفيد 19. (2020)

تشير هذه الدراسة للتغيرات العامة التي أحدثتها جائحة كوفيد-19 في مناحي الحياة اليومية، ويعد قطاع التعليم واحدا من أكثر القطاعات تضررا من هذه الأزمة العالمية. تهدف هذه الدراسة في المقام الأول إلى تحديد آثار تنفيذ الحجر الصحي المجتمعي في مترو مانيلا على طلاب جامعة كويزون سيتي، وخاصة مظاهر متلازمة الكوخ. شارك ما مجموعه 252 طالبا في هذه الدراسة عبر استطلاع عبر الإنترنت. وتظهر النتائج أن غالبية المستجيبين يعانون من أعراض خفيفة من

هذه المتلازمة. ولم يلاحظ أي فرق بين الجنسين حول آثار متلازمة الكوخ بين الطلاب، ومع ذلك اتفقت معظم النساء المستجيبات على أنهن يواجهن صعوبة في التركيز والرغبة الشديدة المفاجئة في تناول الطعام.

- تشين ون كونغ، محترم رباني: تطوير مقياس متلازمة الكوخ في ماليزيا (2021)

تهدف هذه الدراسة لتطوير أداة للبالغين الماليزيين تسمى مقياس متلازمة كوخ، تم تجنيد ما مجموعه 124 بالغاً (75٪) إناث بمعدل 29.3 سنة) عن طريق إتباع منهجية عينات كرة الثلج وذلك بالمشاركة في استبيان عبر الإنترنت. أظهرت تحليلات العوامل الاستكشافية أنه تم تجميع م.م.ك في عاملين: الأعراض السلوكية (سنة عناصر) والأعراض العاطفية (أربعة عناصر). تظهر النتائج أن الماليزيين ينظرون إلى متلازمة الكوخ على أنها أعراض سلوكية وعاطفية. تشمل الأعراض السلوكية: الرغبة الشديدة في الطعام، نقص التحفيز، صعوبة الاستيقاظ، قيلولة متكررة، بينما تشمل الأعراض العاطفية: القلق الخمول الاكتئاب نفاذ الصبر اليأس عدم الرضا. أظهر كلا المقياسين الفرعيين ل م.م.ك اتساق داخلي متين مع قيم Cronbach's Alpha البالغة 768 (الأعراض السلوكية) و908 (الأعراض العاطفية). يعتبر م.م.ك المتكون من 10 عناصر أداة سليمة من الناحية النفسية لمقياس متلازمة الكوخ في ماليزيا.

- تشين ون كونغ، الاختلافات الديموغرافية في حمى المقصورة (2021).

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة كيف يمكن للفروق في المتغيرات الديموغرافية (مثل العمر والوظيفة والجنس) أن تؤثر على متلازمة الكوخ بين البالغين الماليزيين ضمن ما مجموعه 124 بالغاً (75٪) إناث) تتراوح أعمارهم بين 19-57 عامًا. تمت مقارنة الفروق في مستوى متلازمة الكوخ حسب العمر والوضع الوظيفي والجنس عن طريق إجراء تحليلات اختبار ت للعينة المستقلة. فكانت النتائج أنه عانى الشباب (19-24 سنة) من الأعراض السلوكية لمتلازمة أكثر من البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 25-57 سنة. إلى جانب ذلك، أظهر البالغون العاطلون عن العمل مستوى أعلى بكثير من المتلازمة مقارنة بالبالغين العاملين. ومع ذلك، لم يتم العثور على فرق كبير في المتلازمة للذكور والإناث. وعليه اكتشفت الدراسة فقط المتغيرات الديموغرافية لمتلازمة الكوخ ولكنها لم تحقق في عوامل الحماية أو عوامل الخطر المرتبطة بأعراض المتلازمة. أيضًا، شملت الدراسة فقط البالغين دون أي عينات من الأطفال وكبار السن. وبهذا يمكن أن تؤثر المتغيرات الديموغرافية مثل العمر والوظيفة على أعراض المتلازمة بين البالغين الماليزيين. وبالتالي، ينبغي مراعاة الرفاه النفسي للفئات المعرضة للخطر (أي الشباب والبالغين العاطلين عن العمل) عندما يُطلب منهم البقاء في المنزل لفترة طويلة.

- إيزاتول فيثرياه، يونياس سيتياواتي؛ متلازمة الكوخ كأثر نفسي على الأطفال أثناء وباء كوفيد-19 (2021)

الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مستوى أعراض متلازمة الكوخ كتأثير نفسي على الأطفال خلال الجائحة. استخدمت الدراسة تصميمًا مقطعيًا على الآباء الذين لديهم أطفال في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية ب في إندونيسيا في ماي 2020. تم استخدام الاستبيان باستخدام نموذج يحتوي على بيانات ديموغرافية ومقياس متلازمة الكوخ الذي تم التحقق من صحته من قبل. تمت متابعة هذه الدراسة من قبل 765 شخصًا مع متوسط عمر الأطفال 7.79 ± 2.289 سنة. أظهرت النتائج نسبة 89.5٪ من الأطفال الذين يشعرون بالملل، و89.9٪ يحسون بعدم الرضا في المنزل، 75٪ عانوا من تغيرات عاطفية، أما 59.1٪ لديهم مزاج يتميز بالهياج. كما أظهرت الدراسة أن 57.5٪ من الأطفال يعانون من الإحباط و46.4٪ لديهم قلق، في حين 61.2٪ لديهم صعوبة إكمال المهام من المدرسة. الأطفال الذين أفادوا

بأنهم يشعرون بالوحدة 90.8٪، وأراد 91.2٪ تغيير حياتهم اليومية. اذن كانت نسبة الأطفال الذين يعانون من أعراض متلازمة الكوخ مرتفعة.

5. الطريقة والاجراءات:

تم الاعتماد على المقياس الأصلي لمتلازم الكوخ بنسخته الانجليزية المعد من طرف كل من شين وين كونج ومحترم رباني والموضوع أصلا للتطبيق في البيئة الماليزية، أين تم ترجمة بنود المقياس العشرة والمقسمة إلى بعدين (الأعراض العاطفية والأعراض السلوكية)، من ثم تم عرض بنود المقياس على مجموعة من الخبراء والأساتذة، ليتم الخروج بالمقياس في صيغته القابلة للتطبيق، من ثم تم توزيع المقياس الكترونيا أين قدرت عينة المستجيبين بـ 373 مفردة، وبعد معالجة الردود تم الاستغناء عن 35 استجابة وذلك لأسباب تتعلق بعدم اكمال كل البنود في الاستجابات أو عدم التعامل مع المقياس بجدية من طرف المستجيبين، لتكون عينة الدراسة النهائية 338 مفردة، والتي تعتبر عينة كافية لتقدير الخصائص السيكومترية للمقياس اعتمادا على النمذجة بالمعادلات البنائية من خلال برنامج AMOS.

7. الخصائص السيكومترية لمقياس متلازمة الكوخ:

تم تقدير الخصائص السيكومترية لمقياس متلازمة الكوخ، من خلال الصدق البنائي بطريقة التحليل العاملي التوكيدي وذلك اعتمادا على النمذجة بالمعادلات البنائية من خلال برنامج SPSS AMOS، وذلك فيما يخص صدق المقياس، أما بالنسبة للثبات فتم تقديره من خلال الثبات المركب أو ما يطلق عليها بمعادلة McDonald's Omega، كذلك وبما أن المقياس مكون من بعدين فإن معادلة ألفا كرونباخ الطبقي stratified coefficient alpha تعتبر أداة جد مناسبة للتعامل مع هكذا مقياس.

1.7. الصدق البنائي بطريقة التحليل العاملي التوكيدي:

تم " استخدام التحليل العاملي قصد تقدير صدق وثبات المقاييس (Albright, 2008, p. 2) "، تحت افتراض مفاده أن البنود تنتظم تحت عاملين، هذان العاملان يشكلان البناء الكلي لمفهوم متلازمة الكوخ، حيث كان هذا الافتراض توكيديا أي بالارتكاز على إطار نظري سابق والذي يعتبر في حالتنا هذه الدراسات المنجزة حول مقياس متلازمة الكوخ، وقد تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Analysais Factor بطريقة الأرجحية العظمى maximum likelihood، وباستعمال برنامج AMOS للنمذجة، هذا ويتم اختبار جودة مطابقة النموذج التوكيدي وفق خمسة مراحل حسب " لوماكس و شوماخر هي: (تيفزة، 2012)

- المرحلة الأولى تحديد النموذج: ويقصد بتحديد النموذج توظيف النظريات، والأطر النظرية في عملية بناء النموذج التصوري، كذلك يقصد به الرسم التخطيطي للنموذج، وفي حالتنا هذه فالتصور والإطار النظري تم وضعهما من قبل باعتبار أن هذه الورقة هي محاولة لتكييف المقياس المعد مسبقا، فالنموذج يحتوي على عاملين كامينين تنتظم تحتها مجموعة من البنود المقاسة.

- المرحلة الثانية تعيين النموذج: ويقصد بها مدى توفر المعلومات الكافية في بيانات العينة للتوصل إلى حل وحيد ومحدد للبارامترات الحرة للنموذج العاملي المفترض. واستنادا على قيمة درجات الحرية المقدر في النموذج التوكيدي للتكتم، والتي بلغت $Df = 31$ فإن النموذج يعتبر متعدي التعيين باعتبار قيمة درجات الحرية موجبة، ويحتوي على وفرة في المعلومات بهدف اختبار النموذج (نموذج بعد التعديل).

- المرحلة الثالثة تقدير النموذج: ويقصد بتقدير النموذج هو إيجاد قيم عددية لبارامترات النموذج، من مصفوفة تباين وتغاير (قيم تشبعت البنود على عاملها، ارتباطات العوامل الكامنة فيما بينها).
 - المرحلة الثالثة تقدير النموذج: ويقصد بتقدير النموذج هو إيجاد قيم عددية لبارامترات النموذج، من مصفوفة تباين وتغاير (قيم تشبعت البنود على عاملها، ارتباطات العوامل الكامنة فيما بينها).
 - يتم عرض نتائج هذه المرحلة بعد المرحلة الرابعة، وذلك لاعتبارات إبستمولوجية في مجال النمذجة، فالنموذج عبارة عن وحدة كلية يفضل تقدير النموذج ككل ككتلة واحدة من ثم تكون عملية التجزئة والنظر لتفاصيل النموذج. (دعيش، 2017، ص 146)
 - المرحلة الرابعة اختبار النموذج: وتعني تقدير جودة المطابقة goodness-of-fit إلى أي حد استطاع النموذج أن يوظف كافة المعلومات التي تنطوي عليها البيانات الأصلية، ويتم التأكد من هذا من خلال مجموعة من المؤشرات الإحصائية، وتوضح جودة المطابقة بالنسبة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ في الجدول التالي:
- جدول رقم (1): يوضح معايير المطابقة للنموذج العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ (قبل التعديل)

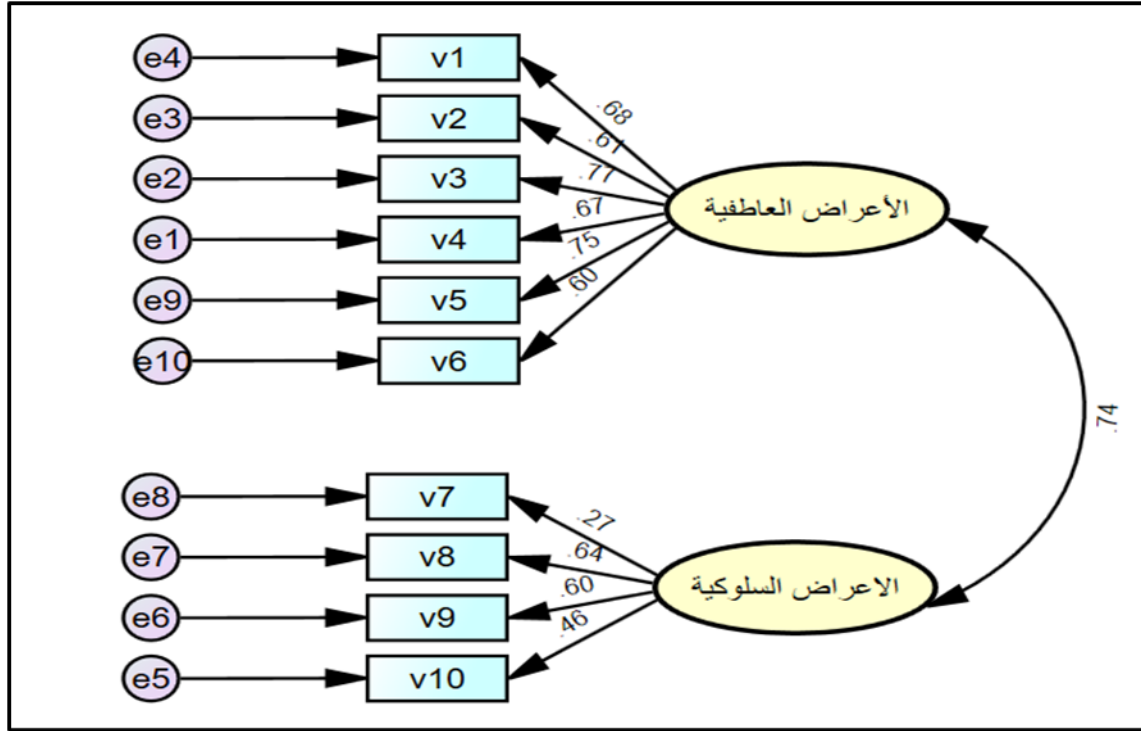
المؤشر	القيمة المحسوبة	محك القبول
Absolute Fit Indices مؤشرات المطابقة المطلقة		
نسبة درجة الحرية لمربع كاي DF/x^2	4.664	ما بين 1 و 3.
مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية SRMR	0.0659	- ينبغي أن تكون دون (0.1) - ويفضل أن تكون أصغر من (0.08)
الجذر التربيعي لمؤشر خطأ الاقتراب RMSEA	0.104 LO:0.088/HI:0.121	- المؤشر بين 0.05 و 0.08 يدل على مطابقة جيدة. - حدود الثقة يجب أن تتراوح ما بين 0 و 0.08.
Parsimony Correction Indices مؤشرات الافتقار إلى الاقتصاد		
مؤشر الصدق التقاطعي المتوقع ECVI	النموذج الحالي: 0.655 النموذج المستقل: 3.235	يجب أن يكون قيمة مؤشر النموذج الحالي أصغر من قيمة النموذجين المشبع والمستقل.
محك المعلومات لأيكايك AIC	النموذج الحالي: 220.573 النموذج المستقل: 1090.2	يجب أن يكون قيمة مؤشر النموذج الحالي أصغر من قيمة النموذجين المشبع والمستقل.
Comparative Fit Indices مؤشرات المطابقة المقارنة		
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.87	يجب أن تكون أعلى من 0.9
مؤشر تاكر-لويس TLI	0.83	يجب أن تكون أعلى من 0.9

بلغت قيمة RMSEA في النموذج الحالي: 0.104 وهي قيمة أكبر من 0.08 حيث أن قيمة مؤشر التربيعي لخطأ الاقتراب يجب ألا تتجاوز 0.1، تدل هذه الأخيرة على مطابقة ضعيفة بين النموذج المفترض hypothesized model والمعطيات observed data، ومما يلاحظ أن كل مؤشرات المطابقة للنموذج جاءت هي الأخرى بعيدة عن نسبة القبول ما عدا مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيار، غير أن بعض التعديلات المقترحة من طرف البرنامج على النموذج من الممكن أن تحسن لنا قيم مؤشرات المطابقة.

- تقدير بارامترات النموذج قبل التعديل:

جاءت قيم بارامترات النموذج الحالي كالتالي:

شكل رقم (1): يوضح قيم البارامترات المعيارية للنموذج العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ (قبل التعديل)



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS AMOS

- المرحلة الخامسة تعديل النموذج: حيث تعني هذه المرحلة أن يقوم الباحث بفحص البواقي ومؤشرات التعديل

قصد الوقوف على مواطن الخلل في النموذج، وتبيان لماذا افتقر النموذج المفترض إلى مطابقة كافية.

(تيغزة، 2012، صفحة 286)

ويشير المخطط الأول إلى نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ وذلك بشكله الخام أي قبل

القيام بالتعديل، أين ظهرت تشبعاته مقبولة نسبيا، غير أن مؤشرات المطابقة أتت أقل من محكات القبول، مما

استدعى منا فحص مؤشرات التعديل والتي كذلك اقترحت مجموعة من التعديلات الأخرى التي تظهر كالتالي:

جدول رقم (2): يوضح مؤشرات التعديل لنموذج متلازمة الكوخ

المسارات		ق. التباير	ق. اللامعيارية
e5	<-->	e6	20,338
			,231

e2	<-->	e4	22.059	,126
e3	<-->	e4	11,363	,097

من خلال فحص جدول مؤشرات التعديل يظهر أن أفضل تعديل مقترح كان بين بواقى البند رقم 10 (e5) وبواقى البند رقم 9 (e6)، حيث قدرت قيمة التغير بين الباقيين عند إجراء التعديل بـ 20.338 وكانت أفضل نسبة من بين نسب التعديلات الأخرى المقترحة، كذلك ومن خلال القيم اللامعيارية قدرت قيمة العلاقة بين الباقي رقم 10 والباقي رقم 9 بـ 0.231 أين اعتبرت كأكبر قيمة بين الاقتراحات الأخرى، والتي يفترض أن تحدث تغييرا في النموذج، وتحسن من معايير مطابقته، كذلك تبرير التعديل نظريا من خلال أن البند رقم 10 (واجهت صعوبة في الاستيقاظ)، يتقارب في مفهومه وصيغته مع البند رقم 9 (كنت أخذ قيلولة بشكل متكرر)، وذلك ما يبرر حسبنا ارتفاع قيمة الارتباط بين بواقى البندين والمقدرة بـ 0.32، من ثم تم إعادة اختبار النموذج لتظهر مؤشرات المطابقة بعضا من التحسن غير أنها لم تكن كافية، تم القيام بتعديلين آخرين مقترحين من طرف البرنامج ويتعلق ذلك ببواقى البند رقم 1 (e2) وبواقى البند رقم 3 (e4) حيث قدرت قيمة الارتباط بينهما بـ 0.34، كذلك بين ببواقى البند رقم 2 (e3) وبواقى البند رقم 1 (e4) وجاءت قيمة الارتباط بينهما تساوي 0.19.

وبعد القيام بالتعديل أتت مؤشرات المطابقة للنموذج كالتالي:

جدول رقم (3): يوضح معايير المطابقة للنموذج العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ (بعد التعديل)

المؤشر	القيمة المحسوبة	محك القبول
Absolute Fit Indices مؤشرات المطابقة المطلقة		
نسبة درجة الحرية لمربع كاي DF/x^2	2.964	ما بين 1 و 3.
مؤشر جذر متوسط مربعات البواقى المعيارية SRMR	0.0498	- ينبغي أن تكون دون (0.1) - ويفضل أن تكون أصغر من (0.08)
الجذر التربيعي لمؤشر خطأ الاقتراب RMSEA	0.076 LO:0.059/HI:0.095	- المؤشر بين 0.05 و 0.08 يدل على مطابقة جيدة. - حدود الثقة يجب أن تتراوح ما بين 0 و 0.08.
Parcimony Correction Indices مؤشرات الافتقار إلى الاقتصاد		
مؤشر الصدق التقاطعي المتوقع ECVI	النموذج الحالي: 0.474 النموذج المشيع: 0.386 النموذج المستقل: 3.235	يجب أن يكون قيمة مؤشر النموذج الحالي أصغر من قيمة النموذجين المشيع والمستقل.
محك المعلومات لأيكايك AIC	النموذج الحالي: 159.881 النموذج المشيع: 130 النموذج المستقل: 1090.2	يجب أن يكون قيمة مؤشر النموذج الحالي أصغر من قيمة النموذجين المشيع والمستقل.
Comparative Fit Indices مؤشرات المطابقة المقارنة		
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.93	يجب أن تكون أعلى من 0.9
مؤشر تاكر-لويس TLI	0.91	يجب أن تكون أعلى من 0.9

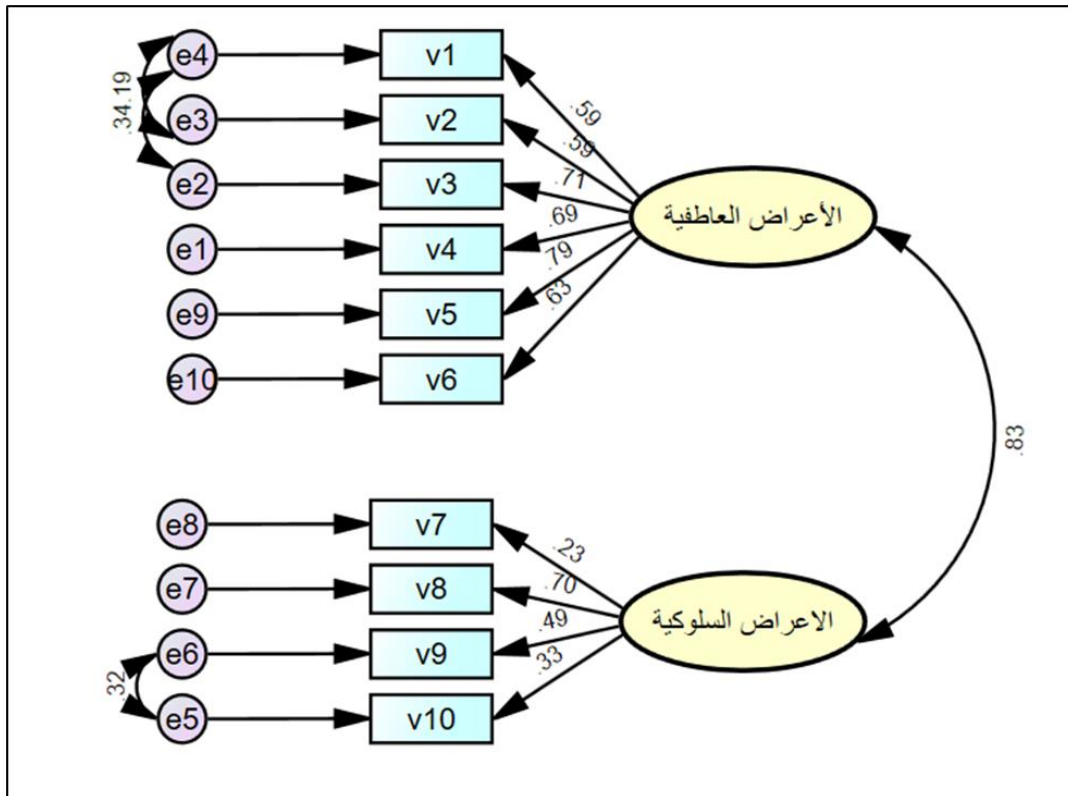
يعتبر مؤشر الجذر التربيعي لمؤشر خطأ الإقتراب RMSEA ، أهم مؤشر للحكم على جودة مطابقة النموذج للبيانات والتي أظهرت الدراسات تفوقه عن باقي المؤشرات (تيفزة، 2012، صفحة 25)، حيث بلغت قيمة RMSEA في النموذج الحالي: 0.076 وهي قيمة أقل من 0.08 ويلزم أن قيمة مؤشر التربيعي لخطأ الاقتراب يجب ألا تتجاوز 0.1، أما أن تكون أقل من 0.08 فهي تدل على مطابقة جيدة بين النموذج المفترض hypothesized model والمعطيات

observed data (M.Byrne, 2010, p. 80). وبالرغم من أن معظم المؤشرات كانت جيدة إلا أن مؤشر الصدق التقاطعي المتوقع ومحك المعلومات لأيكك بقيا أقل من نسبة القبول بالرغم من التعديلات المجرات على هذا النموذج والمقدرة بثلاث تعديلات، ومن الممكن أن بعض التعديلات الإضافية على النموذج سترفع من قيمتهما، غير أننا نفضل الاكتفاء بقيم المؤشرات التي تم القيام بها.

- تقدير بارامترات النموذج بعد التعديل:

بعد عملية تقدير نسبة مطابقة النموذج للبيانات نأتي إلى تقدير النموذج وفحص قيم بارامتراته وتشبعات البنود على عواملها وكذا الارتباطات بين المحورين، ويتضح هذا من خلال مخطط التالي:

شكل رقم (2): يوضح قيم البرمترات المعيارية للنموذج العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ (بعد التعديل)



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS AMOS

يوضح المخطط قيم بارامترات النموذج بعد القيام بالتعديل، فبالإضافة للتغير الذي حصل في مؤشرات التعديل، نلاحظ تغيرا أيضا في بعض بارامترات النموذج، بدأ من ظهور قيمة جديدة في النموذج (تغير بين البواقي)، إلى تغيرات في قيم تشبعات بعض البنود على العامل الكلي وأنت التغيرات كالتالي:

وجود ارتباط قوي بين بواقي البنود رقم 3 وبواقي البند رقم 1 والذي قدر بـ 0.34 وهي قيمة دالة إحصائيا.

- وجود ارتباط قوي بين بواقي البنود رقم 9 وبواقي البند رقم 10 والذي قدر بـ 0.32 وهي قيمة دالة إحصائيا كذلك

وقد يرجع هذا الارتباط القوي بين بواقي البنود إلى تقارب البندين من حيث الصياغة والمفهوم كما أشرنا.

- وجود ارتباط قوي بين بواقي البنود رقم 2 وبواقي البند رقم 1 والذي قدر بـ 0.19 وهي قيمة دالة إحصائيا.
 - ارتفاع قيمة الارتباط بين العاملين (الأعراض العاطفية والأعراض السلوكية) من 0.74 إلى 0.83.
 - كذلك أظهرت كل البنود تقريبا تغيرات في قيم تشبعاتها على متغيرها الكامن مقارنة بالنموذج الغير معدل.
- بالرغم من حدوث تغيرات في قيم تشبعات بعض البنود على العامل الكامن، إلا أنها لم تكن بالتغيرات الكبيرة، ومدام النموذج المعدل هو الذي أظهر مؤشرات جيدة وتطابقا بين النموذج التصوري والمعطيات مقارنة بالنموذج الغير المعدل، فوجب الأخذ بمؤشرات النموذج المعدل والتي أتت كالتالي:
- يتضح من خلال مخطط قيم البارامترات المعيارية Standardized regression Wight أن جميع البنود تتشبع على عواملها بقيم مقبولة نسبيا، وبالرغم من أن بعض البنود جاءت قيم تشبعها على عواملها منخفضة خصوصا فيما يتعلق بالبند رقم 7؛ إلا أنها كانت جميعا دالة عند مستوى 0.05، ويتضح هذا من خلال الجدول التالي الذي يمثل قيم البارامترات اللامعيارية Unstandardized regression Wight ودلالاتها أي باستعمال الوحدات الأصلية، هذا لأن الدلالة والبواقي تظهر فقط في حالة الوحدات الأصلية.

جدول رقم (4): يوضح قيم البارامترات اللامعيارية للنموذج العاملي التوكيدي لمقياس متلازمة الكوخ

المسار	التقدير	خ.م	النسبة الحرجة	الدلالة
S.E1	<--- S.E	,881	,094	9,378 ***
S.E2	<--- S.E	,928	,098	9,438 ***
S.E3	<--- S.E	1,191	,107	11,177 ***
S.E4	<--- S.E	1,000		
S.E5	<--- S.E	1,169	,097	12,110 ***
S.E6	<--- S.E	,912	,091	10,032 ***
S.B 7	<--- S.B	,710	,232	3,057 .002
S.B 8	<--- S.B	1,922	,396	4,857 ***
S.B 9	<--- S.B	1,549	,285	5,428 ***
S.B 10	<--- S.B	1,000		

S.E : الأعراض العاطفية.
S.B : الأعراض السلوكية.
***: دالة جدا عند 0.01.

يتضح من خلال الجدول التقديرات اللامعيارية لبارامترات النموذج، حيث تظهر جميع تشبعات البنود على عواملها دالة عند مستوى 0.01، ما عدا البند رقم 7 والذي جاء دالا عند مستوى 0.05، هذا وتظهر النسبة الحرجة critical ratio نتائج جيدة تختلف عن 0 وهي تدل على قدرة العامل الكامن على التنبؤ بكل بند من بنوده، حيث كانت جميعا نسب دالة إحصائيا، مما تؤكد على تشبع مقبول للبنود العشرة بعاملها الكامن لمقياس متلازمة الكوخ (الأعراض العاطفية والأعراض السلوكية).

بعد تقدير مؤشرات المطابقة لنموذج مقياس متلازمة الكوخ، ومن ثم فحص بارامترات النموذج من تشبعات البنود على عواملها، يتضح لنا أن النموذج الافتراضي مطابق للبيانات المأخوذة من عينة قدرها 338 مفردة، وبالرغم من أن بعض تشبعات البنود أتت منخفضة كالبند رقم 7 إلا أنها تعتبر دالة، ولا يمكن حذفها أو الاستغناء عنها باعتبارها

بنودا موضوعة في المقياس الأصلي، ولكن يمكن معالجتها ومحاولة فهم الخصوصية الثقافية لها والتي من الممكن أن تكون هي السبب في انخفاض تشبعاتها على عاملها الكامن، وكحكم نهائي تشير معظم النتائج إلى وجود تطابق بين نموذج متلازمة الكوخ الحالي والمقياس في صورته الأصلية وهو ما يبين أن المقياس يتمتع بخاصية الصدق.

2.7. ثبات مقياس متلازمة الكوخ:

تم التحقق من الثبات بطريقتين الأولى هو معامل ألفا الطبقي stratified alpha coefficient، والطريقة الثانية هي معادلة الموثوقية المركبة composite reliability coefficient ومن ثم تم المقارنة بينهما.

بما أن المقياس يتكون من بعدين فإن معامل ألفا كرونباخ الطبقي يعتبر اختبارا مناسباً للتعامل مع هذه الحالة باعتباره مخصصاً لتقدير الثبات في حالة المقياس المتعددة الأبعاد وفق المعادلة التالية: (بن نويوة، 2020، صفحة 158)

$$\alpha \text{ stratified} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2 (1 - \alpha_i)}{\sigma_x^2}$$

وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (5): يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ والتباينات لتقدير معامل ألفا كرونباخ الطبقي لمقياس متلازمة الكوخ

المحور	تباين المحور	قيمة α
-1- الأعراض العاطفية.	16.303	0.836
-2- الأعراض السلوكية.	7.92	0.588
التباين الكلي	34.882	
قيمة معامل α الطبقي	0.83	

جاءت قيمة معامل ألفا كرونباخ الطبقي تساوي 0.83 وهي تعتبر قيمة مرتفعة تدل على أن مقياس متلازمة الكوخ مقياس ثابت.

كذلك تم تقدير الثبات بمعادلة الموثوقية المركبة composite reliability coefficient، كذلك يطلق عليها بمعادلة أوميغا ماكدونالد والتي توظف مخرجات التحليل العاملي التوكيدي، وتحديدًا البارامترات المعيارية للنموذج وكذا الخطأ المعياري لهذه القيم وفق المعادلة: (Hair, 2010, p. 680)

$$\text{composite reliability} = \frac{(\sum \text{std loading})^2}{(\sum \text{std loading})^2 + \sum \xi_j}$$

غير أننا قمنا بحساب الموثوقية المركبة مباشرة من خلال إضافة الماكرو الخاص بأوميغا لهيس macro omega Hayes على برنامج SPSS وكانت النتائج كالتالي:

الموثوقية المركبة لنموذج العينة الكلية $n = 338$

جدول رقم (6): بوضوح قيم الموثوقية المركبة لنموذج العينة الكلية لمقياس متلازمة الكوخ ولمحاوره

المحور	قيمة C.R
1- الأعراض العاطفية.	0.84
2- الأعراض السلوكية.	0.60
معامل المقياس ككل	0.81

من خلال الجدول نرى أن قيم الموثوقية المركبة تعتبر قيما عالية، ومقبولة حيث يؤكد Hair أن " القيمة التي تكون أعلى من 0.7 تعتبر قيمة جيدة، والتي تكون ما بين 0.6 و 0.7 تعتبر قيما مقبولة ومأخوذا بها أيضا وهو ما يؤكد على أن المقياس يتمتع بخاصية الثبات.

(Hair, 2010, p. 680)

الخاتمة:

تتجه الدراسات العالمية إلى استقصاء آثار ما بعد الجائحة ومخلفاتها على جميع المستويات، والخروج من هذا السياق لم يكن بالأمر الهين، فالمجتمعات محملة بثقل صدمي جماعي القى بضلاله على الجميع، فإجراءات العزل التي انتهجتها أغلب السياسات الصحية في العالم أثرت بشكل أو بآخر على نفسية الأفراد و قيدت حريتهم النفسية ما طور لديهم عرضية مرضية عرفت بمتلازمة الكوخ. وكان لزاما على المجتمع المهني العيادي في الجزائر على شاكلة بعض دول العالم كماليزيا تطوير أدوات لتقييم الوضع النفسي والصحي لآثار الحجر الصحي ونظرا للافتقار الموجود بالعيادة النفسية تقترح هذه الدراسة مقياسا مكيفا على البيئة الجزائرية، إذ أظهرت نتائج القياس خصائص سيكمومترية ممتازة لبعدي المقياس العاطفي والسلوكي، وبهذا عله تكون هذه الأداة مطلبا وقائيا واحترزيا، يسعى التقييم النفسي من خلالها الاتجاه إلى التخفيف من عبئ الحياة الوبائية التي شهدها الجميع.

قائمة المراجع:

- تيفزة، أمحمد بوزيان. (2012). " التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي مفاهيمهما ومنهجيتهما". عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- بن نويوة، سليم. (2020). "مقاربة كرونو (نفسية، بيولوجية، بيداغوجية) للتعلّمات الأساسية لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي من وجهة نظر أساتذتهم": أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة.
- دعش، محمد أمين. (2017). "بناء نموذج تنبؤي لقابلية الإصابة ببعض الأمراض التنفسية لدى العاملين في المجال الصناعي وفق النموذج البيو نفسي اجتماعي". أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محم لمين دباغين. سطيف.
- Albright, J. J. (2008). "Confirmatory Factor Analysis using Amos, LISREL, and Mplus" . indiana state: The Trustees of Indiana University.
- Hair, J. B. (2010). "Multivariate Data Analysis". New York: Pearson.
- M.Byrne, B. (2010). "Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming" . New York: taylor and francis group routledge.
- Randel D. Estacio, Dianne D. Lumibao, Erlee Angel S. Reyes, and Meldred O. Avila (2020). "Gender Difference in Self-reported Symptoms of Cabin Fever among Quezon City University Students during the Covid19 Pandemic"; International journal of Scientific and Research Publications.10(9):848-860.

Chatchai Ekpanyaskul, Chantana Padungtod (2022). "Cabin fever syndrome: the emerging indoor environment quality related problems during lockdown in the pandemic era"; *Safety and Health at Work* environment quality related problems during lockdown in the pandemic era"; *Safety and Health at Work*.13(Supplement): S136.

Paul Crawford (2021). " Editorial Perspective: Cabin fever – the impact of lockdown on children and young people"; *Child and Adolescent Mental Health*. 26(2): 167–168.

Chin W. Cong, Mohtaram Rabbani (2021). "Development of Cabin Fever Scale in Malaysia"; *Journal of Cognitive Sciences and Human Development*. 7(1):115–122.

Chin Wen Cong (2021). " Demographic Differences in Cabin Fever"; *Journal of the University of Malaya Medical Centre*.9.

Izzatul Fithriyah, Yunias Setiawati (2021). " Cabin Fever as a Psychological Impact on children during the COVID-19 Pandemic"; *International Teleconference on Technology and Policy for Supporting Implementation of COVID-19 Recovery Plan in Southeast Asia (ITTP-COVID19)*.1.(1)