المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية – جامعة سيدي بلعباس
ISNN : 2170-0060 EISSN : 2602-523X
المجلد 18 -- العدد 01 -- جوان 2026 ص 480 - 500

التحليل الشبكي لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات

Network analysis of the attitude towards the assessment acquisition exam scale

بن ختو عصام – طالب دكتوراه (issam.benkhettou@univ-sba.dz)	القياس النفسي والتقويم التربوي	مخبر الدراسات والبحوث الاجتماعية في الجزائر حول الجماعات المحلية وتسيير الشأن العام، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس/ الجزائر
مقداد أميرة amira.megdad@univ-) (temouchent.edu.dz	علم النفس التربوي	جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب/ الجزائر

DOI :

الإرسال: 2026/03/19 **القبول**: 2026/04/27 **النشر**: 2026/06/20

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى إعادة التحقق من صلاحية مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات باستخدام التحليل الشبكي الذي يعتبر كأحد النماذج الحديثة في القياس النفسي اعتماداً على برنامج R studio ، وبرنامج (Spss V26) اشتملت عينة الدراسة على (300) أستاذ وأستاذة للطور الابتدائي بولاية سيدي بلعباس تم اختيارهم بطريقة قصدية، وتم استخدام مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات من اعداد الباحث المتكون من (23) فقرة وبعد اجراء التحليل الشبكي تم حذف (03) فقرات وهي الفقرة رقم (08) والفقرة رقم (22) والفقرة رقم (23) والتي جاءت معامل اتساقها البنيوي أقل من القيمة المثالية وهي 0.70، وعليه أصبح مقياس الاتجاه نحو امتحان المكتسبات متكون من (20) فقرة في صورته النهائية موزعة على (03) أبعاد وهي: البعد الأول: تقويم اتجاه الأستاذ نحو امتحان تقييم المكتسبات، البعد الثاني: تقويم معايير تنفيذ امتحان تقييم المكتسبات، البعد الثالث: تقويم وظائف امتحان تقييم المكتسبات، تم الاعتماد على المنهج الوصفي، أسفرت النتائج على وجود ثلاث أبعاد أو عوامل تشكل مفهوم الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات، وتم حساب التشبعات الشبكية للفقرات وحساب مؤشر القوة كمؤشر مهم من مؤشرات القوة المركزية، وحساب معامل الاتساق البنيوي للفقرات على الأبعاد المكونة للمقياس، وتم حساب معامل الثبات المركب بطريقة أوميجا للعوامل الثلاثة والدرجة الكلية وتم الحصول على قيم مقبولة كلها أكبر من 0.60.

كلمات مفتاحية: التحليل الشبكي، مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات، امتحان تقييم المكتسبات.

Abstract:

The current study aimed to re-validate the attitude toward assessment of acquisition exam scale using network analysis, using the R studio, Spss V26. The sample consisted of (300) teachers in sidi bel abbes city selected through purposive sampling. The attitude toward acquisition exam scale designed by researcher consisting of (23) items. After conducting the network analysis, three items were deleted: items (08) (22) (23) which had a structural reliability coefficient lower than the ideal value of 0.70. thus, the Attitude toward acquisition exam scale consisted (20) items in its final form, distributed across three dimensions: evaluation of the instructor's attitude toward the assessment of acquisition exam, evaluation of the criteria for administering the assessment of acquisition exam, evaluation of the functions of acquisition assessment exam, The results revealed the existence of (03) dimensions constituting the concept of attitude toward the acquisition assessment exam, the network saturations of the items were calculated, as was the strength index as an important measure of central tendency. The structural consistency coefficient of the items across the scale's dimensions was calculated, and the composite reliability coefficient was calculated using the omega method for the three factors and total yielding acceptable values, all greater than 0.60.

Keywords: network analysis, attitude toward acquisition assessment exam, assessment acquisition exam.

مقدمة:

شهد مجال القياس النفسي في العلوم النفسية والتربوية تطورات هائلة ومتسارعة بظهور العديد من النماذج التي تفسر العلاقات بين المتغيرات المقاسة والتي تعبر عن إمكانية قياس مؤشرات سلوكية أو فقرات مقياس تقيس السمات الكامنة والتكوينات الفرضية مثل الدافعية، الصمود النفسي وغيرها من السمات، ولعل من بين أهم هذه النماذج التي توفر طرق جديدة للتعامل مع السمات الكامنة والتأكد من صلاحية المقاييس النفسية والتربوية بواسطتها هي النموذج الشبكي.

يقوم النموذج الشبكي على افتراض أن المتغيرات المقاسة (الفقرات) هي جزء من السمة الكامنة وليست متغيرات تابعة لها تربطها علاقة سببية كالنماذج النظرية الخاصة بالتحليل العاملي، بل هي متغيرات مستقلة ويربط بينها علاقات سببية مباشرة في شبكة من الأنظمة الديناميكية، وهذا النظام الشبكي يجعل أي تغير في متغير مقاس سبب تغير في متغير آخر في الشبكة لتفاعلها فيما بينها،

يذكر كريش (2023) أن النماذج الشبكية تعرض الظواهر المعقدة على شكل مجموعة من العناصر المتفاعلة فيما بينها، حيث يتضمن شكل النموذج الشبكي على عنصرين أساسيين هما: الأول عبارة عن دوائر صغيرة تسمى عقد (Nodes) والتي تمثل متغيرات مقاسة إما أن تكون فقرات مقياس أو مؤشرات سلوكية أو أعراض اضطراب نفسي معين، والثاني يسمى الحواف (Edges) وهي مسارات تربط بين العقد الموجودة في الشبكة، وتختلف العلاقات الارتباطية من حيث القوة فكلما كانت الخطوط غليظة دل على وجود علاقة قوية، وتختلف من حيث الاتجاه فعندما تكون الخطوط خضراء أو لونها أزرق فهي تعبر عن علاقة موجبة والخطوط الحمراء تعني علاقة سالبة، كما أن هذه المسارات يمكن أن تكون موزونة أو غير موزونة، فالمسارات الغير موزونة تشير إلى أن فقرتين مرتبطتين، أما المسارات الموزونة تعطينا قيمة الارتباط (ص.215).

1. إشكالية الدراسة :

شهدت المنظومة التربوية في الجزائر عدة إصلاحات تربوية، ومن أبرز الإصلاحات التي عرفتها المنظومة التربوية في السنوات الأخيرة وبالخصوص في نهاية السنة الدراسية (2022-2023) استحداث امتحان تقييم المكتسبات في الطور الابتدائي الذي يكتسي طابعاً نوعياً كيفياً وتم تعويضه بامتحان نهاية مرحلة التعليم الابتدائي الذي كان يكتسي طابعاً كمياً (إعطاء النقطة) في عملية تقييم المتعلمين، في ذات السياق تذكر بوشليق (2024) أن امتحان تقييم المكتسبات هو امتحان جاء كبديل عن امتحان شهادة التعليم الابتدائي يهدف إلى تقييم المكتسبات المتعلقة بالكفاءات الختامية لكل المواد الدراسية وهو مندرج ضمن الإصلاحات التربوية والبيداغوجية المتجددة التي تقوم بها الوزارة في مرحلة التعليم الابتدائي، فطابع التقييم لهذا الامتحان هو تقييم معياري يقوم على مجموعة من المعايير البيداغوجية التي حددتها الوزارة في دليل تقييم المكتسبات الخاص بكل مادة، وبما أن هذا المفهوم تم استحداثه مؤخراً ولاقى هذا المفهوم اهتماماً من قبل الباحثين والمشتغلين والمهتمين بالعملية التربوية، وهذا ما جعل الباحثين يقومان بإعداد أداة تقيس اتجاه أساتذة التعليم الابتدائي نحو امتحان تقييم المكتسبات، ونحاول من خلال الدراسة الحالية إعادة التحقق من صلاحية مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات

باستخدام التحليل الشبكي لدى عينة من أساتذة الطور الابتدائي بولاية سيدي بلعباس (الجزائر)، وعليه نطرح التساؤلات التالية:

- ماهي الأبعاد المستخرجة التي تمثل شبكة العلاقات بين الفقرات الخاصة بالقائمة باستخدام طريق تحليل الرسم البياني الاستكشافي (EGA)؟

- ماهي مؤشرات القوة المستخرجة عند حساب بنية الشبكة من خلال تقدير شبكاتها عن طريق معاملات الارتباط الجزئي، وكذا من خلال تقدير مؤشرات المركزية الخاصة بالقوة؟

- ماهي النتائج المتحصل عليها عند فحص استقرار بنية الشبكة ومؤشرات القوة للتأكد من دقة التحليل الشبكي بطريقة Nonparametric Bootstrapping وطريقة استقرار مؤشر المركزية الخاص بالقوة؟

- ما مدى انتماء معاملات الاتساق البنيوي للفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات؟

- هل تتمتع العوامل الكامنة الثلاثة المكونة لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات بمعاملات ثبات مقبولة بطريقة أوميجا (ω)؟

2. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق جملة من الأهداف والمتمثلة في:

- الكشف عن الأبعاد التي تمثل شبكة العلاقات بين الفقرات الخاصة بالقائمة باستخدام طريق تحليل الرسم البياني الاستكشافي (EGA).

- تبيان مؤشرات القوة المستخرجة عند حساب بنية الشبكة من خلال تقدير شبكاتها عن طريق معاملات الارتباط الجزئي، وكذا من خلال تقدير مؤشرات المركزية الخاصة بالقوة.

- الكشف عن النتائج المتحصل عليها عند فحص استقرار بنية الشبكة ومؤشرات القوة للتأكد من دقة التحليل الشبكي بطريقة Nonparametric Bootstrapping وطريقة استقرار مؤشر المركزية الخاص بالقوة.

- التعرف على مدى انتماء معاملات الاتساق البنيوي للفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات.

- الكشف عن معاملات ثبات العوامل الكامنة الثلاثة المكونة لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات بطريقة أوميجا.

3. أهمية الدراسة:

تكتسي الدراسة الحالية أهمية كبيرة نظراً لمحاولة اعادة التحقق من صلاحية مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات باستخدام التحليل الشبكي لتحديد الأبعاد أو العوامل الكامنة التي تشكل مفهوم الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات، لذلك تعطي الدراسة الحالية أهمية لفئة حيوية فاعلة في المؤسسات التربوية خصوصا في الطور الابتدائي وهم أساتذة الطور الابتدائي باعتبار أن هذا الامتحان تم تطبيقه في المرحلة الابتدائية، فمن المهم والضروري بناء أداة لقياس اتجاه أساتذة الطور الابتدائي نحو امتحان تقييم المكتسبات وتحديد الأبعاد الكامنة لهذا المفهوم باستخدام النموذج الشبكي بتقنياته المختلفة وأيضاً لحساب معاملات ثبات الأبعاد (العوامل) الكامنة المكونة للمقياس، وذلك توفيراً للباحثين والمشتغلين في مجال القياس النفسي والتقويم التربوي خصوصاً والبحث النفسي والتربوي عموماً مقياس له صلاحية التطبيق والاستخدام في البيئة الجزائرية وعلى نفس العينة في ولايات مختلفة من ولايات الجزائر.

4. مفاهيم الدراسة:

1.4. التحليل الشبكي:

يذكر كريش (2023) أن التحليل الشبكي يلخص لنا المعلومات ويقدمها في صنفين: الصنف الأول وهو استخراج الأبعاد وحساب التشبعات الشبكية، والتي تشبه تشبعات العامل في التحليل العاملي الاستكشافي، فكلما ارتفعت قيمها دل على أن الفقرات لها انتماء فعلي إلى البعد، وإذا كان تشبعاً مرتفعاً على بعد آخر سمي ذلك بالتشبع التقاطعي ودل ذلك على أن الفقرة متعددة الأبعاد (ص.319).

ويعرف التحليل الشبكي اجرائياً: بأنه مجموع الخطوات الإحصائية المتقدمة الخاصة بإجراء التحليل الشبكي، والتي تعطي نتائج إحصائية يتم الحكم على أساسها على النموذج الشبكي الخاص بمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات عند استخدام برنامج R studio1.1.

2.4. الاتجاه:

هو حالة من التهيئة والاستعداد المعرفي العصبي عند الفرد تنظمها تجاربه الشخصية السابقة لتوجيه سلوكياته واستجاباته للمثيرات والمواقف التي تواجهه، ومن طرق إكساب الاتجاهات هي التجارب الشخصية وهي عبارة عن مجموعة من المكونات: المكون المعرفي، والوجداني، والسلوكي وتتسم بالنسبية في الثبات، أما مظاهرها فمتنوعة بين الإيجاب والسلب أو الحياد. (فرمان وآخرون، 2024، ص. 193،196).

3.4. امتحان تقييم المكتسبات:

يعرفه كل من جحا وبوضياف (2023): بأنه امتحان تم استحداثه في السنة الدراسية 2022-2023 وهو امتحان جاء كبديل لامتحان نهاية الطور الابتدائي الذي تم اعتماده سابقاً، ونقاطه التقويمية لا تندرج ضمن معدلات الانتقال إلى الطور المتوسط.

5. منهجية الدراسة واجراءاتها:

1.5. مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة في الدراسة الحالية جميع أساتذة الطور الابتدائي الذين يدرسون بالمدارس الابتدائية لولاية سيدي بلعباس.

2.5. عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على أساتذة السنة الخامسة من التعليم الابتدائي المكلفون بتنفيذ امتحان تقييم المكتسبات البالغ عددهم (300) أستاذ وأستاذة تم اختيارهم بطريقة قصدية، والجدول التالي يوضح خصائص عينة الدراسة:

الجدول رقم (01): يوضح خصائص عينة الدراسة:

المتغيرات	الفئات	التكرارات	النسب المئوية
الجنس	ذكر	53	17.7%
	أنثى	247	82.3%
المستوى التعليمي	ليسانس	182	60.7%
	ماستر	93	31%
	مستوى آخر	25	8.3%
منطقة العمل	منطقة حضرية	161	53.7%
	منطقة شبه حضرية	139	46.3%
الأقدمية في التعليم	أقل من 05 سنوات	16	5.3%
	من 05 إلى 09 سنوات	142	47.3%
	10 سنوات فأكثر	142	47.3%
تكوين الأساتذة	الأساتذة المكونين في تقييم المكتسبات	256	85.3%
	الأساتذة غير المكونين في تقييم المكتسبات	44	14.7%
المجموع	-	300	100%

المصدر: مخرجات برنامج spss

3.5. منهج الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي نظراً لملائمته مع طبيعة الموضوع الذي يتطلب الوصف والتكميم.

6. أداة الدراسة:

مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات:

تم اعداد هذا المقياس من طرف الباحث، حيث يتكون من (23) فقرة في صورته الأولية موزعة على (04) أبعاد وهي: البعد الأول (تقدير جهد المتعلم وتلبية الميول والحاجات)، البعد الثاني (تحسين سلوك المتعلم ضمن سيرورة المنهاج)، البعد الثالث (تطوير كفاءات المتعلم وتنمية قدراته)، والبعد الرابع (الاسهامات الإيجابية لامتحان تقييم المكتسبات على المتعلم والأستاذ معاً). ويتوزع المقياس على خمسة بدائل وفق سلم ليكرت وتتم الإجابة على السلم وفق البدائل التالية: درجة كبيرة جدا، درجة كبيرة، درجة متوسطة، درجة منخفضة، درجة منخفضة جدا، والتي يتم تقديرها كما يلي (5-4-3-2-1) حيث تعبر (23) درجة عن اتجاه سلبي جداً نحو امتحان تقييم المكتسبات، و(115) درجة تعبر عن اتجاه إيجابي جداً نحو امتحان تقييم المكتسبات، ويتوزع المقياس على الأبعاد الأصلية الأربعة التالية:

البعد الأول: تقدير جهد المتعلم وتلبية الميول والحاجات: ويتضمن الفقرات التالية: (12،11،10،09،08،07،06،05،04،03،02،01).

البعد الثاني: تحسين سلوك المتعلم ضمن سيرورة المنهاج: ويتضمن الفقرات التالية: (17،16،15،14،13).

البعد الثالث: تطوير كفاءات المتعلم وتنمية قدراته: يتضمن الفقرات التالية: (21،20،19،18).

البعد الرابع: الاسهامات الايجابية لامتحان تقييم المكتسبات على المتعلم والأستاذ معاً: يتضمن الفقرتين التاليتين:(23،22).

7. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لاختبار النموذج الشبكي لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات تم الاعتماد على برنامج R studio 1.1، الذي يعتمد على لغة البرمجة وذلك باستخدام مجموعة من الأوامر التي تقدم الخطوات المختلفة لتقدير التحليل الشبكي وكذا لتقدير معاملات ثبات أوميجا للاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية.

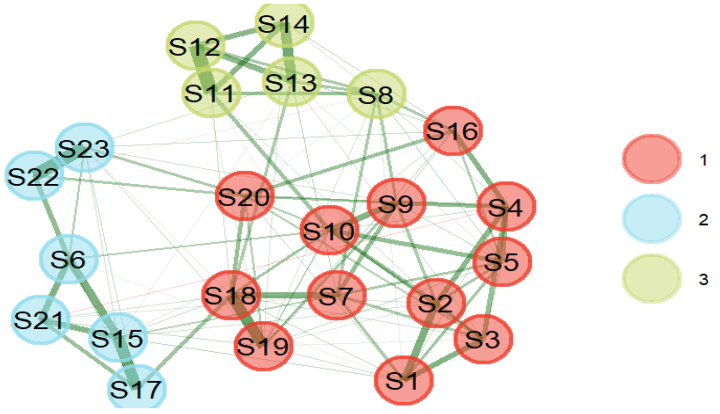
8. عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

1.8. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

ينص التساؤل على الآتي: ماهي الأبعاد المستخرجة التي تمثل شبكة العلاقات بين الفقرات الخاصة بالقائمة باستخدام طريق تحليل الرسم البياني الاستكشافي (EGA)؟

للإجابة على هذا التساؤل، تم اجراء أول خطوة ينبغي القيام بها في التحليل الشبكي وهي استخراج العوامل (الأبعاد) بطريقة تحليل الرسم البياني الاستكشافي (Exploratory Graph Analysis EGA) والتي تم تطويرها من طرف الباحثين (Golino & epskamp,2017)، حيث يتشكل العامل عندما ترتبط العقد فيما بينها ارتباطا قويا من خلال المسارات وتشكل بذلك عناقيد (Clusters) في الشبكة. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (01): نموذج شبكي بين أبعاد مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات:



المصدر: مخرجات برنامج R studio

نلاحظ من خلال الشكل رقم (01) بأن فقرات المقياس شكلت ثلاث عناقيد (ثلاث أبعاد)، حيث سنقوم بالحفاظ على انتماء الفقرات للبعد الأول والبعد الثاني والبعد الثالث، وسيتم عرض قيم تشبعات الشبكة للفقرات على العوامل الثلاثة، وهذا ما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (02): قيم التشبعات الشبكية للفقرات على أبعاد المقياس:

الفقرة	محتوى الفقرة	البعد1	البعد2	البعد3
04	يساعد الامتحان على تدارك أي خلل في سير عملية التعلم نحو الوجهة الصحيحة	0.506	- 0.014	0.020
18	يرى المعلم أن هناك انسجاما بين التقويم والمنهاج التربوي	0.488	0.101	0.062
09	يكيف المعلم الامتحان وفق قدرات واستعدادات وخصائص المتعلم	0.478	0.021	0.054
10	يلاحظ المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات خلق جواً من التفاعل والمشاركة الإيجابية لدى المتعلمين	0.475	0.042	0.064
02	تقييم المكتسبات مكمل لمسار التقويم المستمر	0.455	0.015	0.015
05	يساهم الامتحان في الوقوف على مدى تحقق الكفاءات عند المتعلم	0.431	0.000	0.034
01	يرى المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات يحقق التقدم للمتعلم	0.427	0.032	0.003
03	يستطيع المعلم رصد الكفاءات غير المتحكم فيها اعتمادا على معايير التقويم	0.423	0.000	0.012
19	يراعي الامتحان الخصائص النمائية للمتعلمين	0.406	0.042	0.022
20	يعمل المعلم على ترسيخ الوظيفة التشخيصية للتقويم	0.359	0.097	0.002
07	يرى المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات يحقق التميز في الكفاءة بين المتعلمين	0.334	0.039	0.079
16	يسهر المعلم على تدوين الصعوبات المُشخصة في دفاتر تقييم المكتسبات	0.275	0.021	0.107
15	يناقش المعلم مع المفتش نتائج تقييم مكتسبات المتعلمين	0.093	0.536	0.003

06	يرى المعلم أن الغرض من تقييم المكتسبات هو التكفل المتواصل بالمتعلم	0.039	0.492	0.000
22	يقدم الامتحان ممارسات تقييمية جديدة تشكل دعماً لجهد التعلم	0.043	0.383	- 0.003
17	يخصص المعلم وقتاً خاصاً للمتعلمين المتعثرين لمعالجة نقائصهم	0.056	0.380	0.000
21	يرى المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين	0.027	0.372	0.000
23	يعتمد الامتحان على جمع وتوظيف الموارد المكتسبة ونواتج التعلم	0.094	0.365	0.016
12	يراعي امتحان تقييم المكتسبات التسلسل المنطقي في طرح الأسئلة	0.030	0.000	0.610
11	يسمح الامتحان بالتعرف على مدى استجابة أهداف التعلم لحاجات وميول المتعلم	0.086	0.000	0.518
14	يسعى المعلم للبحث عن حلول حول طبيعة الصعوبات التي تواجهه بالتشارك مع المدير والمفتش	0.034	0.000	0.479
13	يحدد المعلم مع المفتش خطة للمعالجة البيداغوجية باستثمار شبكات التقويم	0.085	0.019	0.397
08	يرى المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات يحقق مبدأ التقويم الذاتي	0.191	- 0.003	0.250

المصدر: مخرجات برنامج R studio

نلاحظ من خلال الجدول رقم (01) أن كل الفقرات لها قيم تشبعات شبكية مقبولة على البعد الذي تنتمي إليه، ويلاحظ أنه تم التعامل مع التشبعات الشبكية مثل تشبع العامل وهذا ما أشار إليها بعض الباحثين (hallquist wright,& molenaar,2019 ;Rozgonjuk & al,2020) أنه يمكننا التعامل مع التشبعات الشبكية كتشبعات العامل في التحليل العاملي الاستكشافي، فكلما ارتفعت التشبعات الشبكية دل على أن الفقرات تنتمي فعلاً إلى البعد،

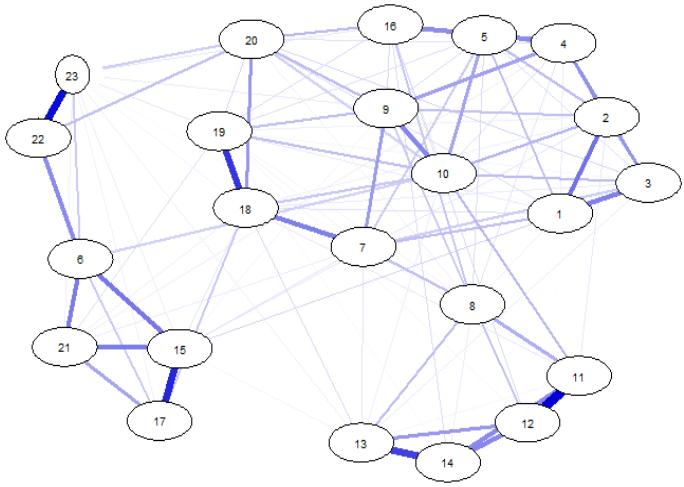
وإذا كان لها تشبع مرتفع على بعد آخر دل على أن الفقرة متعدد الأبعاد أي تنتمي لعد أبعاد.

2.8. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني: ينص نص التساؤل الثاني على الآتي:

ماهي مؤشرات القوة المستخرجة عند حساب بنية الشبكة من خلال تقدير شبكاتها عن طريق معاملات الارتباط الجزئي، وكذا من خلال تقدير مؤشرات المركزية الخاصة بالقوة؟

سيتم أولاً حساب مؤشر القوة للفقرات، حيث يتم تقدير هذا المؤشر من خلال حساب بنية الشبكة وهي شبكة معاملات الارتباط الجزئي، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (02): بنية الشبكة لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات:

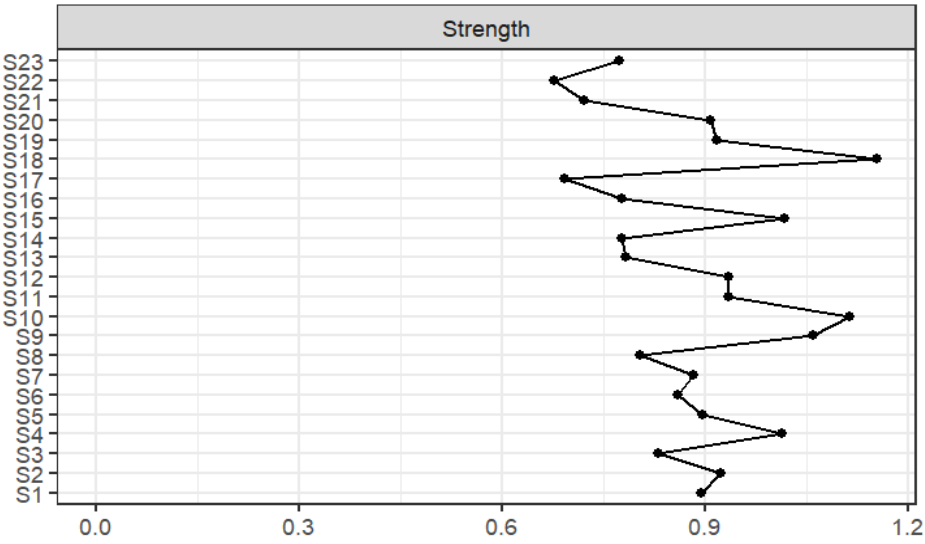


المصدر: مخرجات برنامج R studio

يتبين من خلال الشكل رقم (02) أعلاه أن هناك علاقات قوية تظهر من خلال المسارات الغليظة بين الفقرتين 11 و12 والفقرتين 15 و17 والفقرتين 18 و19 وكذا الفقرتين 22 و23، في حين يلاحظ عدم وجود أي علاقة سالبة بين الفقرات، أما العلاقات بين الفقرات الأخرى هي ضعيفة نوعا ما أو تكاد تكون منعدمة، مما يدل وجود استقلالية إحصائية بين

الفقرات أو عدم وجود قوة كافية للكشف عن العلاقات بينها، وسيتم عرض مؤشر القوة في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): مؤشرات المركزية الخاصة بالقوة:



المصدر: مخرجات برنامج R studio

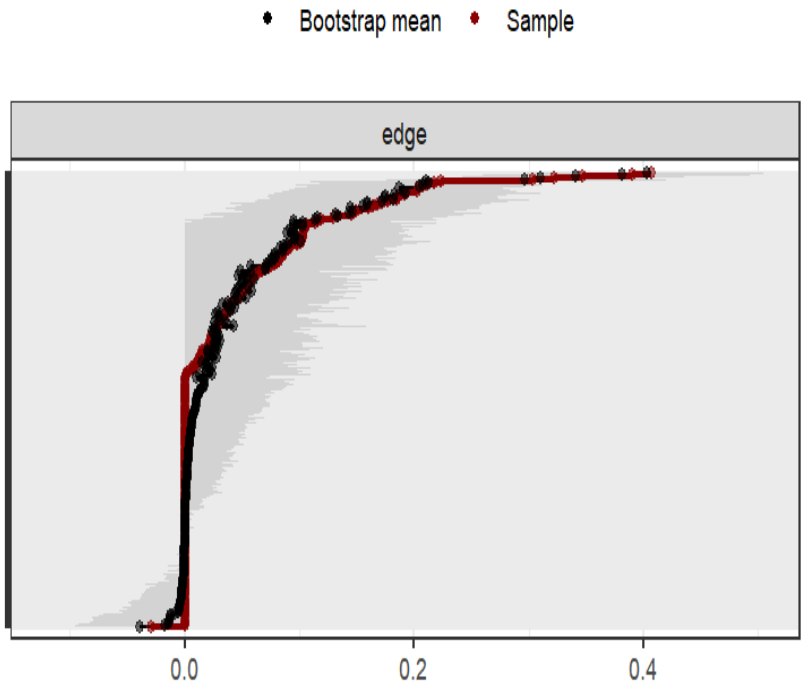
يلاحظ من خلال الشكل رقم (03) أن الفقرة رقم (18) (يرى المعلم أن هناك انسجاما بين التقويم والمنهاج التربوي) لديها أكبر مؤشر قوة مما يدل على أهميتها في بنية الشبكة، ثم تليها مباشرة الفقرة رقم (10) (يلاحظ المعلم أن امتحان تقييم المكتسبات خلق جواً من التفاعل والمشاركة الإيجابية لدى المتعلمين)، ثم تأتي بعده الفقرة رقم (09) (يكيف المعلم الامتحان وفق قدرات واستعدادات وخصائص المتعلم)، وهذا ما يؤكد الدور المهم الذي تلعبه هذه الفقرات في مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات على أساس السياق العام للفقرات الأخرى، ويلاحظ أيضاً أن قوة الفقرات تختلف اختلافاً دالاً احصائياً في مؤشر مركزيتها، حيث تعتبر الفقرة رقم (18) أعلى قوة وتليه الفقرة رقم (10) ثم الفقرة رقم (09).

3.8. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث: تمحور هذا التساؤل على الآتي:

ماهي النتائج المتحصل عليها عند فحص استقرار بنية الشبكة ومؤشرات القوة للتأكد من دقة التحليل الشبكي بطريقة Nonparametric Bootstrapping وطريقة استقرار مؤشر المركزية الخاص بالقوة؟

في هذه الخطوة، نقوم بفحص استقرار بنية الشبكة وقيم مؤشرات القوة للتأكد من دقة التحليل الشبكي وهذا عن طريق حساب حدود الثقة للمسارات بواسطة Nonparametric Bootstrapping وحساب معامل استقرار الارتباط correlation stability coefficient (CS)، والشكل التالي يبين ذلك:

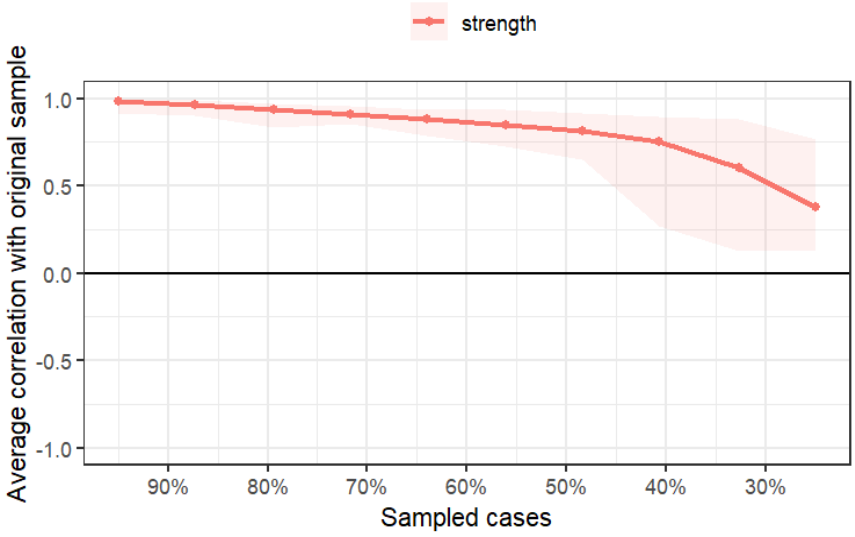
الشكل رقم (04): حدود الثقة للمسارات بين الفقرات:



المصدر: مخرجات برنامج R studio

يلاحظ من خلال الشكل رقم (04) أن الخط الأحمر خاص بقيم عينة الدراسة والمساحة الرمادية هي حدود الثقة، كما أن كل خط أفقي يمثل مسار واحد من الشبكة، ويلاحظ من خلال الشكل أن فقرات مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات في الشبكة لا تختلف اختلافا دالا احصائيا فيما يخص القوة لأن حدود الثقة المستخرجة من خلال تطبيق طريقة Nonparametric Bootstrapping تحتوي على الصفر لأن المدى يتراوح ما بين (أقل من 0 إلى 0.2).

الشكل رقم (05): استقرار مؤشر المركزية الخاص بالقوة:



المصدر: مخرجات برنامج R studio

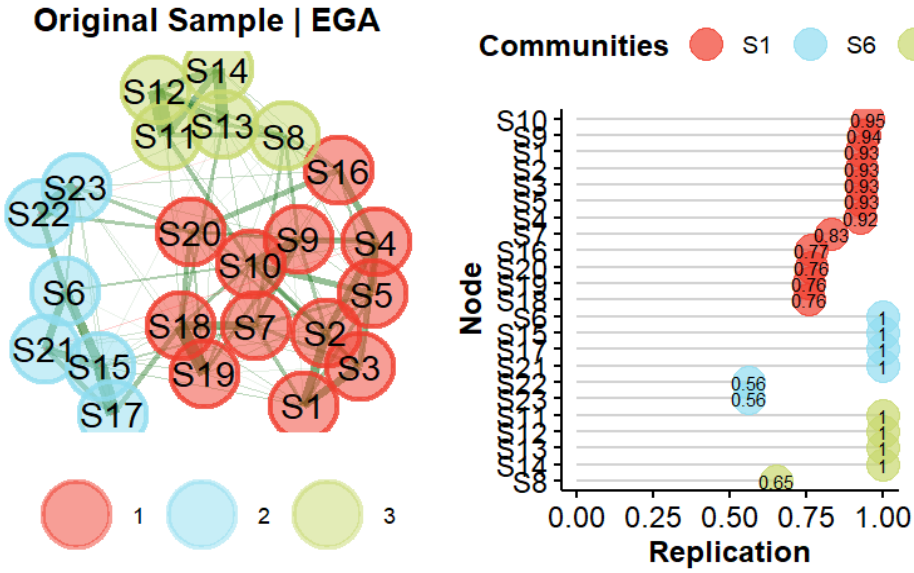
يتضح من خلال الشكل رقم (05) أن هناك هبوط لاستقرار النتائج، وتفسر النتيجة المتحصل عليها بواسطة قيمة معامل القوة المركزية التي بلغت 0.51 وهي أكبر من درجة القطع أو قيمة معامل الاستقرار المثالية التي تقدر ب 0.50، كما بلغت قيمة مؤشر استقرار المسارات 0.51 أيضاً وهي أكبر من درجة القطع أو القيمة المثالية لمعامل استقرار المسارات حسب الباحثين (Fried,2018,Epskamp & fried,2018) وهذا ما يمكننا الاطمئنان على دقة النتائج المتحصل عليها.

4.8. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الرابع:

ما مدى انتماء معاملات الاتساق البنيوي للفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات؟

للإجابة عن هذا التساؤل، يتم حساب معاملات الاتساق البنيوي حيث تعتبر هذه الخطوة مكملة لتحليل استقرار بنية الشبكة ومؤشرات القوة، والشكل التالي يبين ذلك:

الشكل رقم (06): معاملات الاتساق البنيوي للفقرات على أبعاد المقياس:



المصدر: مخرجات برنامج R studio

يلاحظ من خلال الشكل رقم (06) أن هناك رسمين وسيتم التركيز على الرسم الموجود على الجهة اليمنى الخاص بمعاملات الاتساق البنيوي، حيث يلاحظ أن كل قيم معاملات الاتساق البنيوي لكل الفقرات مقبولة، وبعضها يقدر بواحد وهذا دليل على استقرار الفقرات وانتمائها إلى الأبعاد أو العوامل الكامنة الثلاثة المستخرجة، ما عدا الفقرة رقم (22) التي بلغت قيمة اتساقها البنيوي 0.56 والفقرة رقم (23) والتي قدرت قيمة اتساقها البنيوي 0.56 أيضاً، والفقرة رقم (08) بلغت قيمة اتساقها البنيوي 0.65 وهي قيم أصغر

من 0.70 كدرجة قطع حسب (كريش،2023، ص.325)، وبالتالي سيتم حذف هذه الفقرات لأنها تؤثر على الاتساق البنيوي للشبكة.

وبعد اجراء كل العمليات الإحصائية المتعلقة بالتحليل الشبكي أصبح مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات يتكون من (20) فقرة موزعة على (03) أبعاد، حيث تمثل الفقرات ذات اللون الأحمر البعد الأول، وتمثل الفقرات التي تحمل اللون الأزرق البعد الثاني، أما الفقرات التي تحمل اللون الأصفر فهي تمثل البعد الثالث، وسيتم إعادة تسمية كل بعد من الأبعاد المستخرجة من عملية التحليل بناء على محتوى الفقرات التي تنتمي إلى كل بعد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (03): توزيع فقرات مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات على الأبعاد بعد عملية التحليل الشبكي:

تسمية الأبعاد	عدد الفقرات	الفقرات المنتمية لكل بعد
البعد الأول: تقويم اتجاه الأستاذ نحو امتحان تقييم المكتسبات	12	20،19،18،16،10،09،07،05،04،03،02،01
البعد الثاني: تقويم معايير تنفيذ امتحان تقييم المكتسبات	04	21،17،15،06
البعد الثالث: تقويم وظائف امتحان تقييم المكتسبات	04	14،13،12،11

5.8. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الخامس:

ينص نص التساؤل الخامس على الآتي: هل تتمتع العوامل الكامنة الثلاثة المكونة لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات بمعاملات ثبات مقبولة بطريقة أوميجا؟

بما أن مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات متعدد الأبعاد ويحتوي على ثلاث عوامل كامنة، فسيتم تقدير الثبات بمعامل الثبات المركب لأوميجا (ω) وذلك باستخدام برنامج R، وتم اعتماد محك (Diamantopoulos & Sigauw,2000) حسب كريش (2023)

الذي يعتبر قيم معامل الثبات المركب أكبر من 0.60 مقبولة، والجدول التالي يوضح معاملات ثبات أوميجا لأبعاد المقياس:

الجدول رقم (04): معاملات الثبات المركب أوميجا لأبعاد مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات:

معاملات ثبات العوامل (الأبعاد)	معامل ثبات أوميجا (ω)	الخطأ المعياري	حدود الثقة 95%
معامل ثبات العامل الأول	0.921	0.007	0.865 – 0.804
معامل ثبات العامل الثاني	0.805	0.018	0.840 – 0.769
معامل ثبات العامل الثالث	0.835	0.016	0.865 – 0.804
معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس	0.901	0.008	0.917– 0.885

المصدر: مخرجات برنامج R studio

يلاحظ من خلال الجدول رقم (03) بأن كل قيم معاملات ثبات أوميجا للعوامل الثلاثة جاءت قيمها أكبر من 0.60، وبالتالي تعتبر قيم مقبولة اذ تراوحت ما بين (0.80) و (0.92)، كما أن معامل ثبات الدرجة الكلي للمقياس قدر ب (0.90) وهو ثبات عالي وجيد، والخطأ المعياري لكل معامل ثبات جيد، وكذا حدود الثقة، وبالتالي فمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات يتمتع بثبات مقبول.

خاتمة:

تعتبر هذه الدراسة المتواضعة حسب حدود علم واطلاع الباحثين أول دراسة تم استخدام التحليل الشبكي فيها للتحقق من النموذج الشبكي لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات لدى عينة من أساتذة الطور الابتدائي بولاية سيدي بلعباس، حيث تم استخدام التحليل الشبكي كطريقة استكشافية حديثة لاستخراج العوامل الكامنة والتأكد من اتساقها واستقرارها بواسطة معاملات الاتساق البنيوي للعوامل والفقرات المتشبعة عليها، وقد أظهرت نتائج التحليل استخراج ثلاث عوامل كامنة وهي: (تقويم اتجاه

الأستاذ نحو امتحان تقييم المكتسبات، تقويم معايير تنفيذ امتحان تقييم المكتسبات، تقويم وظائف امتحان تقييم المكتسبات)، وأظهرت النتائج ضرورة حذف (03) فقرات نظراً لضعف معاملات اتساقها البنيوي وتأثيرها على استقرار العوامل الكامنة المستخرجة، ولتحديد الفقرات القوية من حيث معاملاتها في الشبكة تم حساب مؤشرات المركزية المختلفة والمتمثلة في مؤشر القوة، وطريقة حدود المسارات بين الفقرات، وطريقة استقرار مؤشر المركزية الخاص بالقوة، وطريقة communities لحساب معاملات الاتساق البنيوي للفقرات على أبعاد المقياس، وتم تقدير معامل الثبات بطريقة أوميجا لكل بعد من أبعاد المقياس أيضاً، وتم تحديد على الفقرات التي تشكل الأهمية الكبرى والتي تعتبر كمؤشرات قوية تعكس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات، وتبقى هذه الدراسة المتواضعة كمحاولة لإعادة التأكد من صلاحية مقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات من خلال استخدام تقنية إحصائية حديثة وهي التحليل الشبكي التي تعتبر كنموذج من النماذج الإحصائية التي تقدم معلومات متنوعة عن صلاحية المقياس، وعليه يوصي الباحثين ب:

- اجراء دراسات أخرى حول متغير الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات لتأكيد هذه النتائج الأولية أو نفيها باستخدام نماذج إحصائية أخرى كالتحليل العاملي التوكيدي ونموذج راش وغيرها من الطرق الإحصائية الحديثة والتي تعطي صورة واضحة ومتكاملة حول البنية النهائية للمقياس.

- اجراء دراسات توكيدية طولية أخرى نظراً لطبيعة الدراسة الحالية التي تقوم على الاستكشاف فقط، وذلك على عينات أكبر ومن مناطق مختلفة أخرى حتى يتم الوصول إلى نتائج أدق باستخدام النموذج الشبكي كأسلوب احصائي مكمل للتحقق من صلاحية الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ولمعرفة مدى تغير بنية الشبكة مستقبلاً.

- عند اجراء التحليل الشبكي لمقياس الاتجاه نحو امتحان تقييم المكتسبات، ينبغي الاعتماد على متغيرات أخرى كمتغير الأقدمية في التعليم، أو المستوى التعليمي للأستاذ، أو

متغيرات أخرى يراها الباحثون مهمة في التحليل الشبكي واجراء مقارنة بين هذه الفئات التي تشكل كل متغير لمعرفة الفروق بين الفئات أو المجموعات.

قائمة المراجع:

بوشليق، وهيبة. (2024). آليات تقييم مادة اللغة العربية في امتحان تقييم المكتسبات، مجلة العدوي للسانيات العرفنية وتعليمية اللغات، 04 (01)، 19 – 28.

جحا، عيشة، بوضياف، نوال. (2023). الضغوط النفسية المدركة لدى أساتذة السنة الخامسة ابتدائي في ظل تقييم المكتسبات - دراسة ميدانية -، مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، 10 (03)، 144 – 162.

فرمان، شدى عادل، عبد الله، يسرى محمد، كريم، زهراء علي. (2024). دليل تدريس مادة علم النفس الاجتماعي لطلبة الجامعة وفق نظرية الابداع الجاد والتنظيم الذاتي المعرفي. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

كريش، أحمد. (2023). تطبيق التحليل الشبكي على مقياس بنية الذات النسخة المعدلة، خطوات تطبيقية، مجلة العلوم الاجتماعية، 17 (01)، 318 – 327.

كريش، أحمد. (2023). إعادة التحقق من صلاحية مقياس الصحة النفسية في البيئة الجزائرية باستخدام النموذج الشبكي والتحليل العاملي التوكيدي ونموذج راش المتعدد، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 09 (01)، 397 – 414.

كريش، أحمد. (2023). تقدير النموذج الشبكي لقائمة الرهاب الاجتماعي SPIN واختبار ثبات بنية الشبكة بين الذكور والاناث، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، 12 (01)، 213 – 224.

Diamantopoulos, Adamantios, & Siguaw, Judy. (2000). Introducing LISREL a guide for uninitiated. (w.e). London: Sage publications.

Espkamp, S, & Fried, E.I. (2018). A tutorial on regularized partial correlation networks. Psychological methods.

Eskamp, S, Borsboom, D, & Fried, E. (2018). Estimating psychological networks and their stability: A tutorial paper. Behav. Res. Method, 50 (01), 195 – 212.

Golino,H.F, & Epskamp, Sacha. (2017). Exploratory graph analysis: A new approach for estimating the number of dimensions in psychological research. Plos one, 12 (06), 1 – 26.

Hallquist, M.N, Wright, A.G.C & Molenaar, P.C.M. (2019). Problems with centrality measures in psychopathology symptom networks: why network psychometrics cannot escape psychometric theory. Multivariate behavioral research, 1 – 25.

Rozgonjuk,D, Sindermann, C, Elhai, J,D, Christensen, A,P, & Montag, C. (2020). Associations between symptoms of problematic Smartphone, Facebook, WhatsApp, and Instagram use: An item level exploratory graph analysis perspective, journal of behavior addict, 9 (03), 686 – 697.