

الخصائص السيكومترية والبناء العاملي لمقياس إدمان تدخين السجائر لدى الطلبة العرب في الجامعات الحكومية الماليزية

The psychometric characteristics and factorial structure of the measure of cigarette smoking addiction among Arab students

In Malaysian public universities.

أ. أنيس محمد خليفة عبد الدائم

باحث دكتوراه في علم النفس العيادي-كلية العلوم الاجتماعية في جامعة التكنولوجيا الماليزية - ماليزيا

Email: Anees2013ly@gmail.com

0060182710485

د. سليمان شكيب بن موهّد نور

محاضر في كلية العلوم الاجتماعية-جامعة التكنولوجيا الماليزية - ماليزيا

Email: shakib@utm.my

0060137750417

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة الحالية الكشف عن البنية العاملية لمقياس إدمان تدخين السجائر لدى الطلبة العرب في الجامعات الحكومية الماليزية، والتحقق من دلالات الصدق والثبات على عينة قوامها (١٩٩) مدخن حالي ضمن الطلبة العرب في الجامعات الحكومية الماليزية، بعد التحليل الإحصائي، أظهرت نتائج الدراسة على أن مقياس إدمان تدخين السجائر يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، حيث ظهر هذا في مؤشرات الصدق والثبات، كما أسفر التحليل العاملي لبنود المقياس استخلاص ثلاثة عوامل فسرت ما نسبته (٦١,٤١%) من التباين الكلي.

الكلمات المفتاحية: سيكومترية، البناء العاملي، إدمان، تدخين السجائر، العرب، الجامعات.

The psychometric characteristics and factorial structure of the measure of cigarette smoking addiction among Arab students

In Malaysian public universities.

Abstract

The current research aimed at describing the factorial structure of the measure cigarette smoking addiction among Arab in Malaysian public universities, it tries to test of reliability and validity indication, The study sample consisted of (191) current smokers styling at Malaysian public universities, after data analysis, the results showed that the measure of smoking addiction has satisfactory psychometric indication, The factorial analysis of item has extracted three factors which explained (61.41%) the total variance.

Keywords: The psychometric, Factors structure, Addiction, Cigarette smoking, Arab, Universities.

المقدمة:

احتل موضوع إدمان التدخين مكانا كبيرا ، وأثار اهتماما بالغا لدى الباحثين والعاملين في مجال علم النفس، وكذلك في المجال الطبي، وقد ازدادت الأبحاث الطبية والنفسية التي تحث لدراسة علاقة إدمان التدخين بالاضطرابات النفسية، والعضوية، وأكدت أغلب الدراسات على وجود ارتباط كبير بين إدمان التدخين، وبعض الاضطرابات النفسية، وكشفت دراسة زيدان (٢٠١٤) على أن هناك علاقة ارتباطيه موجبة بين القلق والاكتئاب لدى الطلاب المدخنين، وفي نفس السياق اتفقت معه نتائج دراسة النفيسة (٢٠١٥) والتي كشفت على أن المدخنين تحصلوا على درجات مرتفعة في مستوى القلق، والاكتئاب من غير المدخنين.

ويعتبر الإدمان رغبة مرضية ملحة جامعة من الإنسان نحو الموضوع الإدماني، وهكذا يكون الموضوع الإدماني موضوعا ماديا كالمواد المخدرة، والخمور، والحبوب، والسجائر وغيره من أنواع الإدمان، وهنا نشير إلى مسألة الرغبة المرضية على أنها رغبة قهرية، ومدمرة، ويعد إدمان السجائر من أقدم أنواع الإدمان؛ لأن مجتمعات أمريكا الجنوبية كانت أولى المجتمعات التي تنتج التبغ، في حين أن التدخين للغليون قد انتشر بين الهنود الحمر كوسيلة للتدخين كما أنهم استخدموا التبغ عن طريق الفم (فطائر، ٢٠٠١).

والجدير بالذكر إن إدمان تدخين السجائر من الظواهر الخطرة لما لها من آثار سلبية، وسيئة على الفرد، والأسرة، والمجتمع، ولكن تتجسد أهم مخاطرها خلال انتشارها في الوسط الجامعي على نطاق واسع بين الشباب، ويتضح ذلك من خلال ما توصل إليه الدوبي وآخرون في دراستهم (Al-Dubai, et al., 2014) التي تناولت المعتقدات الخاطئة التي يحملها طلاب الجامعات حول التدخين، وبينت النتائج بأن التدخين يساعد على كسب العديد من الصدقات، ونستنتج مما سبق أن إدمان تدخين السجائر لطلاب المرحلة الجامعية كرد فعل لمشكلة نفسية، أو بناءً على المعتقدات السلبية التي يحملها الطالب الجامعي ومفادها بأن التدخين يرمز للنضج، والرجولة، بالإضافة بأن التدخين يحد من التوتر والقلق، أو الرهاب الاجتماعي، والتي قد يعانيه بعض الطلاب في بداية المرحلة الجامعية.

وقد أجريت مجموعة من الدراسات، والأبحاث العلمية في المجال النفسي والتي كشفت بأن إدمان تدخين السجائر مرتبط بالعوامل النفسية، بالرغم من أن أسباب التدخين معقدة، ولكن بعض الدراسات حاولت الكشف عن الأسباب الكامنة وراء إدمان التدخين، ويتضح ذلك من خلال دراسة عمر (٢٠٠٤) عن طريق فحص بعض العوامل النفسية المرتبطة بسلوك المدخنين، والمتمثلة في الاتجاه نحو التدخين، ومعرفة أهم الدوافع لتدخين السجائر، وأبرز النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة إن من أهم الدوافع الشخصية لتدخين السجائر والمتمثلة في التخلص من التوتر، وتقليد الأصدقاء ومن أجل زيادة الثقة في الذات، ففي نفس السياق توصلت نتائج الدراسة التي قام بها كلا من داني، هايس، بريينر، ليجويز، ومكفرسون (Dahne, Hise, Brnner, Lejuez, & Mochpherson., 2015) إلى أن من أهم الدوافع الرئيسية لتدخين السجائر لدى المصابين بالرهاب الاجتماعي من أجل التخلص من التأثير السلبي للضغوط الاجتماعية.

مشكلة البحث:

نرى من خلال مراجعة التراث الأدبي إن هناك غياب شبه تام للمقاييس العربية التي تقيس مستوى إدمان تدخين السجائر، ونجد إن معظم الدراسات العربية استخدمت استبانة البيانات الشخصية في تحديد هوية المدخن دون الإشارة إلى مستوى إدمان تدخين السجائر من خلال أبعاد الاعتماد النفسية والعضوية، ومن هنا جاءت فكرة تصميم مقياس إدمان تدخين السجائر متتوالاً فيه كافة الاعراض الانسحابية الناتجة عن الاعتماد النفسي والعضوي.

أسئلة البحث:

من خلال ما تم عرضه يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالتساؤل العام الرئيسي التالي:

ما هي الخصائص السيكومترية لمقياس إدمان تدخين السجائر لدى الطلبة العرب الدارسين في المرحلة (الجامعية، الدراسات العليا)، في الجامعات الحكومية الماليزية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما دلالات صدق مقياس إدمان تدخين السجائر من قبل الطلبة العرب الدارسين في المرحلة (الجامعية، الدراسات العليا) في الجامعات الحكومية الماليزية؟
- ما دلالات ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر من قبل الطلبة العرب الدارسين في المرحلة (الجامعية، الدراسات العليا) في جامعة التكنولوجيا الماليزية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي بوجه عام إلى بناء مقياس إدمان تدخين السجائر من خلال اتخاذ عدد من الإجراءات تتمثل في استخراج معاملات الصدق والثبات والمعايير التي يتم في ضوءها تحديد مستويات إدمان تدخين السجائر.

أهمية البحث:

وتكمن أهمية الدراسة الحالية في أهمية الجانب الذي تنصدي لدراسته، إذ تحاول أيضا إعداد مقياس إدمان التدخين، وخاصاً في ظل عدم وجود أداة مناسبة لقياس إدمان تدخين السجائر لطلبة الجالية العربية في المرحلة الجامعية والدراسات العليا في ماليزيا، وذلك من خلال اتخاذ عدد من الإجراءات تتصل بتصميم، وبناء مقياس إدمان التدخين عن طريق التحقق من البناء العاملي، والخصائص السيكومترية المتمثلة في معاملات الصدق، والثبات والمعايير التي يتم من خلالها تحديد مستوى إدمان تدخين السجائر.

حدود البحث:

الحدود الزمنية: حدد الباحثان الحدود الزمنية بتطبيق الدراسة الميدانية خلال بداية التطبيق الفعلي على المفحوصين بعد الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

الحدود المكانية: تجرى الدراسة على عدد من الجامعات الحكومية الماليزية بعد اختيارها عشوائياً عن طريق القرعة، وأسفرت نتائج القرعة اختيار أربعة جامعات حكومية والمتمثلة في جامعة (التكنولوجية الماليزية-المالاي-الوطنية الحكومية-العالمية الإسلامية).

الحدود البشرية: تجرى الدراسة على عينة من المدخنين الحاليين من ضمن طلبة الجالية العربية الذكور الدارسين في الجامعات الحكومية الماليزية.

مصطلحات الدراسة:

الخصائص السيكومترية: هي تلك الصفات الضرورية، والمتعلقة بمدى فاعلية بنود الاختبار من خلال القيام بعدة إجراءات لتحديد نواحي مؤشرات صدق وثبات الأداة (بو سالم، ٢٠١٤).

التعريف الإجرائي للخصائص السيكومترية: ويقصد بها الكشف عن دلالات الصدق، ومؤشرات الثبات لمقياس إدمان تدخين السجائر لدى طلبة الجالية العربية في الجامعات الحكومية الماليزية المدخنين الحاليين.

البنية العاملية: يتم التحقق من البنية العاملية لمقياس إدمان تدخين السجائر من خلال التحليل العاملي عن طريق استخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي:

أ- التحليل العاملي الاستكشافي: ويهدف هذا النوع من التحليل إلى اختزال عدد من المتغيرات الملاحظة المكونة للمتغير الرئيسي، أو اختزال هذه المتغيرات إلى عدد أقل من العوامل والأبعاد (غانم، ٢٠١٣).

التعريف الإجرائي للتحليل العاملي الاستكشافي: هو التحليل العاملي بهدف استكشاف تركيبة المتغيرات الكامنة (الأبعاد) التي تصنف إليها المتغيرات الملاحظة لمقياس إدمان تدخين السجائر.

ب- التحليل العاملي التوكيدي: للتحقق من الصدق البنائي عن طريق استخدام التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CAF) في تطوير الأداة والتحقق من موثوقية البيانات بأساليب حديثة (Brown, 2015).

وتعرف إجرائياً: هو الكشف عن البنية العاملية لمقياس إدمان تدخين السجائر لدى الطلبة العرب في المرحلة الجامعية والدراسات العليا المدخنين الحاليين، من أجل تحديد الأبعاد المكونة لهذا المقياس وتفسيرها بطريقة المكونات الأساسية.

إدمان تدخين السجائر: هو استجابة لتغيرات نفسية، وجسدية بسبب غياب أو نقص بعض المواد النفسية الموجودة في التبغ والنيكوتين، وتحدث هذه الأعراض عند امتناع الشخص عن تناولها لمدة تزيد عن نصف ساعة فقط (الزهار، ١٩٨٧: ٢٩).

تعرف إجرائياً: هي الدرجة التي يحصل عليها المدخن طبقاً لإبعاده المتمثلة في العلامات والأعراض النفسية، والعلامات والأعراض للتوق واللهفة، وبعد العلامات والأعراض للأضرار العضوية، وزمن الامتناع عن التدخين من خلال مقياس إدمان التدخين الذي سوف يقوم بإعداده الباحثان.

فرضيات الدراسة:

❖ "يحتفظ مقياس إدمان تدخين السجائر بمعاملات صدق مقبولة تناسب خصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من المدخنين الحاليين ضمن طلبة الجالية العربية في الجامعات الحكومية الماليزية".

❖ "يحتفظ مقياس إدمان تدخين السجائر بمعاملات ثبات مقبولة تناسب خصائص المقياس الجيد بعد تطبيقه على عينة من المدخنين الحاليين ضمن طلبة الجالية العربية في الجامعات الحكومية الماليزية".

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة كل من روباية، جلالى، ماهناز، وأمير (Robabeh,., Jalali,., Mahnaz, & Amir, 2017) التحقق من موثوقية النسخة الفارسية من اختبار Fagerstrom للاعتماد على النيكوتين (FTND) على المرضى الذين يعانون من إدمان الأفيون، واشتملت عينة الدراسة من (٣٥٤) مريضاً يعانون من مشكلة تعاطي الأفيون في مستشفى غيلان، وتم الاعتماد على معيار الاعتماد على النيكوتين DSM-5، ومقياس فاجستروم، وتوصلت إبرز النتائج من خلال التحليل العاملي من الدرجة الثانية أن مؤشرات جودة التطابق أفضل من النموذج الأصلي حيث بلغت قيمة مربع كاي على درجة الحرية $(\chi^2/df) = 1,00$ ، وبلغت قيمة معامل الفا ٠,٧١.

والغرض من دراسة مورينو، وفيلالوس (Moreno & Villaobs, 2017) هو تقييم الخصائص السيكمترية لمقياس الاعتماد على النيكوتين FTND من إعداد فاجستروم للمتحدثين للغة الإسبانية، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٦) مدخناً، وأسفرت النتائج على أن معامل الاتساق الداخلي للمقياس للنسخة الأصلية أقل من المترجمة، وكما أظهرت النتائج من خلال استخدام تحليل الانحدار الثنائي أن مقياس فاجستروم غير قادر على التنبؤ بالإقلاع عن التدخين.

وفي نفس السياق قام كل من سفيتشر، كوسي، جيانيني، بستيلي، وفاجستروم (Svicher, ., Cosci,., Giannini,., و فاجستروم (Pistelli,., & Fagerström, 2018) بدراسة هدفها الكشف عن الخصائص السيكمترية لمقياس فاجستروم عبر نظرية الاستجابة للفقرة، وتكونت عينة الدراسة من (٨٦٢) مدخناً إيطالياً،

وتم استخدام التحليل العاملي للتحقق من البناء العاملي لمكونات مقياس الإدمان على النيكوتين، وأسفرت النتائج عن أن مقياس الاعتماد على النيكوتين أحادي البعد والتجانس لمعظم فقراته. ومن ناحية أخرى هدفت دراسة ميغل، كين وسكارينسي (Miguel., Kienen., & Scarinci., 2019)، للكشف عن الخصائص السيكومترية للإصدار المخفض لاستبانة عوقب التدخين القصيرة (BSCQ-A) لدى النساء البرازيليات البالغات، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢٣) امرأة برازيلية، وشملت أدوات التشخيص مقياس الاعتماد على النيكوتين من إعداد فاجستروم واستبانة (BSCQ-A) وتوصلت النتائج من خلال إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) بأن الإصدار المخفض يحتوى على (٢١) فقرة بدلاً من (٢٥) فقرة موزعة على (٩) عوامل بدلاً من (١٠) المقترحة أصلاً من راش وكوبلاند، وهذه المجالات تتمثل في (الحد من التأثير، التحفيز، المخاطر الصحية، التلاعب/الشعور الحركي، التوافق الاجتماعي/التحكم في الوزن، التوق/الإدمان، الاتجاه السلبي نحو الجسم، والحد من الملل)، واستبعاد عامل الانطباع الاجتماعي السلبي لانخفاض تحاميل الفقرات على العامل. وبلغت بقيمة معامل ألفا للإصدار الأصلي الكامل (٠,٦٧)، وقيمه في الإصدار المخفض (٠,٧٢).

وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالي لم يجد الباحثان أي دراسة منها تناولت مشكلة الدراسة في البيئة العربية والإسلامية، والتي تسعى لبناء مقياس متعدد الأبعاد في تحديد مستوى إدمان تدخين السجائر، ولحسم الجدل في اختلاف نتائج الدراسات حول المتغيرات الكامنة التي تحدها المتغيرات الملحظة، تم الاستعانة بالدليل التشخيصي الخامس في تحديد فقرات المقياس، والاستعانة بالمقاييس السابقة التي تحدد مستوى إدمان تدخين السجائر بالرغم من اختلاف أهدافها، ومن خلال استخدام التحليل العاملي الذي لم يتم استخدامه في عالمنا العربي بحسب حدود علم الباحثان في بناء والتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس إدمان تدخين السجائر.

الإجراءات المنهجية:

منهج الدراسة:

للتحقق من أهداف الدراسة الحالية استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لملائمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، ويهدف هذا النوع من المناهج إلى التوصل لحلول للمشكلات التي تخضع للتحليلات، وتصنيفها، وتحويلها إلى بيانات رقمية وإخضاعها للعمليات الإحصائية من أجل التوصل إلى حلول للمشكلة (البياتي، ٢٠١٨).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من المدخنين الحاليين الذكور ضمن الطلبة العرب الدارسين في المرحلة الجامعية والدراسات العليا في الجامعات المختارة عشوائياً (التكنولوجية الماليزية، العالمية الإسلامية، الوطنية الحكومية، ملايا)، وتكونت العينة السيكومترية من (١٩١) مدخن حالي من ضمن الطلبة العرب الذكور الدارسين في الجامعات الحكومية الماليزية في المرحلة الجامعية والدراسات العليا، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية متعددة المراحل، وتتراوح أعمارهم ما بين ١٨-٤٨ سنة.

جدول (١) يوضح عدد المدخنين بحسب الجنسيات العربية.

الجامعة الجنسية	التكنولوجيا الماليزية	ملايا	الوطنية الحكومية	العالمية الإسلامية	التكرار	(%)
ليبيا	١٢	٣	٢	٤	٢١	١٠,٩٩%
اليمن	١٦	٥	٢	١٢	٣٥	١٨,٣٢%
الجزائر	٢	٠	٠	١٢	١٤	٧,٣٣%
العراق	٧	٣	٥	٠	١٥	٧,٨٥%
السودان	٢	٤	١	١٠	١٧	٨,٩٠%
عمان	٢	٠	١	١	٤	٢,٠٩%
السعودية	٣	٠	٣	٠	٦	٣,١٤%
سورية	٢	٧	١	٣	١٣	٦,٨٠%
الكويت	٠	٠	٤	١	٥	٢,٦٢%
موريتانيا	٠	٠	٠	٤	٤	٢,٠٩%
الإمارات	١	٠	٠	١	٢	١,٠٥%
الأردن	٥	٢	٠	٣	١٠	٥,٢٣%
لبنان	١	٠	٠	٠	١	٠,٥٢%
فلسطين	٣	٣	٢	٤	١٢	٦,٢٨%
المجموع	٧١	٣٩	٢٢	٥٩	١٩١	١٠٠%

خطوات إعداد مقياس إدمان تدخين السجائر (من إعداد الباحثان):

تطلبت إجراءات الدراسة الحالية إعداد مقياس إدمان تدخين السجائر، ولإعداد هذا المقياس تم اتباع سلسلة من الإجراءات لإعداد مقياس إدمان تدخين السجائر كما هو موضح في العرض الآتي:

أولاً-مراجعة الأدبيات السابقة:

من خلال العرض السابق للأدبيات والدراسات السابقة في الدراسة الحالية، فقد تم تحديد معايير تصنيف أبعاد الإدمان من خلال الدليل التشخيصي للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM-IV, 2013)، في كونها خلفية لهذه الأداة، وحيث تم الاطلاع على عدد من المقاييس المتاحة، والتي صممت لقياس إدمان تدخين السجائر، ولكن هذه المقاييس تختلف تبعاً للأساس النظري للمقياس، كما أن بعض المقاييس السابقة ركزت على البعد الفسيولوجي في تحديد مستوى إدمان تدخين السجائر، والبعض الآخر يركز على البعد النفسي، ومن أجل بناء مقياس إدمان تدخين السجائر تم تحديد العديد من المقاييس، والأدوات التي تناولت إدمان التدخين لغرض انتقاء فقرات من هذه المقاييس بما يلائم الأبعاد التي سيتم تحديدها في المقياس الحالي عن طريق التحليل العاملي الاستكشافي،

ومن هذه المقاييس التي تم الاستفادة منها على سبيل الذكر لا الحصر أمثال مقياس سبيلدجر وآخرون (Fagerstrom, Reheiser, Calor, & Foreyt., 2000) ومقياس فاجستروم لإدمان النيكوتين (Fagerstrom, Russ, Yu, Yunis, & Foulds., 2012)، والذي تم أخباصه من دراسة (Fagerstrom, Russ, Yu, Yunis, & Foulds., 2012)، وقمنا أيضا بالاطلاع على عدد من الدراسات التي تناولت مقياس إدمان التدخين كما في دراسة ديفرنزا وآخرون (Difranza, Wellman, Ursprung, & Sabiston., 2009)، والذين طبقوا مقياس الحكم الذاتي على التدخين، وقد تم الاستعانة أيضا بالدليل التشخيصي والإحصائي (Dsm-IV) للأمراض العقلية والنفسية في تحديد الاعراض الانسحابية للإدمان على التدخين والتي ساهمت في تحديد فقرات مقياس إدمان تدخين السجائر.

ثانيا-تحديد مفهوم إدمان تدخين السجائر:

بعد الاطلاع على الأدبيات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية، تم تحديد مفهوم إدمان تدخين السجائر وابعاده، فقد عرفه الباحث "بأنه تناول جرعات من النيكوتين المسبب للإدمان عن طريق ممارسة تدخين السجائر بمعدل لا يقل عن عشرة سجائر يوميا في مدة لا تقل عن شهر أو يزيد عن ذلك بحيث يؤثر معدل تدخين السجائر اليومي، وعدد سنوات التدخين في ظهور علامات لهفة الإدمان، والأعراض الانسحابية النفسية والفسولوجية الناتجة عن التوقف المؤقت والدائم لتدخين السجائر.

ثالثا-تحديد الهدف من المقياس:

تم إعداد مقياس إدمان تدخين السجائر للتعرف على مستوى إدمان تدخين السجائر لدى المدخن، وذلك كما تعكسه درجاتهم على المقياس، وقد صمم المقياس ليطبق بطريقة فردية وجماعية.

رابعا-تحديد فقرات المقياس:

بعد الاطلاع على تلك المقاييس أدرك الباحث بأن فقرات كثيرة ضمن تلك المقاييس لا تتناسب مع المتغير المراد قياسه في الدراسة الحالية، وذلك لقياسها إدمان التدخين في مجالات مختلفة ولمجتمعات تختلف كثيراً عن مجتمع الدراسة الحالي، بالرغم من اقتباس عدد من الفقرات من تلك المقاييس التي تلائم مجال الدراسة، ويحتوي مقياس إدمان التدخين في صورته المبدئية (٢٠) فقرة.

خامسا-تصحيح فقرات مقياس إدمان تدخين السجائر:

لقد تم اعتماد مقياس ليكرت (Likert scale) من خمس بدائل لتحديد درجات الأهمية النسبية لكل بند من بنود المقياس بحسب المتوسط المرجح، وتم تصنيف المقياس إلى (٢٠) فقرة إيجابية وجدول (١) يوضح توزيع الأوزان على بدائل الإجابة.

جدول (٢) يوضح نوع الاستجابة ودرجتها في مقياس إدمان تدخين السجائر.

نوع الاستجابة	لا مطلقاً	قليلاً	متوسط	كثيراً	كثيراً جداً
درجة الاستجابة للفقرة	٠١	٠٢	٠٣	٠٤	٠٥

سادسا- إعداد تعليمات المقياس:

تم إعداد تعليمات المقياس بطريقة سهلة واضحة، وهي تعليمات تتضمن بياناً تعريفياً بالمفحوص يشمل، الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الجنسية، عدد سنوات التدخين، بالإضافة إلى العديد من التعليمات التي تساعد المفحوصين عن الإجابة بكل صدق من خلال طمأننتهم بأن المقياس معد لغرض البحث العلمي، وللتغلب على المرغوبية الاجتماعية تم ذكر انه لا داعي لذكر الاسم، مع التأكيد للمفحوص انه لا توجد عبارات صحيحة وأخرى خاطئة، وعلى المدخن أن يختار احد البدائل الخمسة التي تنطبق عليه بكل صدق وامانة دون أن يترك فقرة من فقرات المقياس دون أن يجيب عليها، وفي جميع الأحوال فإن إجابته سوف تحاط بالسرية التامة، ولا تستخدم نهائياً إلا في أغراض البحث العلمي، ومن أهم هذه التعليمات: (عدم ذكر الاسم، عدم ترك أي فقرة بلا إجابة، لا توجد فقرات صحيحة وأخرى خاطئة وانما بدائل بدرجات مختلفة، وضع علامة (√) امام البديل الذي يراه المدخن مناسباً).

سابعا- التطبيق الاستطلاعي:

طبق مقياس إدمان تدخين السجائر على عينة استطلاعية بلغ عددها (٤٠) مدخن من ضمن الطلاب العرب الدارسين في الجامعات الحكومية الماليزية المختارة عشوائياً عن طريق القرعة في هذه الدراسة، وتم اختيار الطلاب المدخنين بالطريقة العشوائية البسيطة عن طريق اختيار أحد الألواح الخشبية الملونة فالمدخن الذي يختار اللون الأصفر يتم اختياره ضمن العينة، والذي يختار اللون الأحمر يتم استبعاده.

الغرض من هذا التطبيق هو التعرف على مدى وضوح الفقرات والتعليمات، والوقت اللازم للإجابة، والكشف عن الفقرات التي تحتاج إلى تعديل في حال إن اثارت بعض التساؤلات، وقد تبين أن الفقرات والتعليمات مفهومة وواضحة بالنسبة للمفحوصين، وقد استنتج ذلك من قلة الاستفسارات حول الفقرات، أما متوسط زمن المقياس فقد بلغ (٧) دقائق حسبت عن طريق المتوسط الحسابي، وقد تم استبعاد نوع الإناث من الدراسة الحالية وذلك لرفضهن المشاركة بسبب المرغوبية الاجتماعية، وقلة عدد المدخنات العربيات في الجامعات الحكومية الماليزية.

المعالجة الإحصائية للخصائص السيكمترية والتحليل العاملي:

تم التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS v22 لغرض استخدام مجموعة من التقنيات الإحصائية التحليلية، واستخدام برنامج AMOS v23 .

● **صدق المحكمين وصدق المحتوى:** وفي هذه الخطوة تم عرض المقياس على عدد من المحكمين والخبراء في مجال علم النفس والتربية والإحصاء، وذلك للتعرف على مدى قياس كل فقرة من هذه الفقرات لمستوى إدمان تدخين السجائر، ومن خلال نسبة الاتفاق بين المحكمين والتي يقدرها الباحث بحوالي (٨٠%)، حتى يمكن استبعاد الفقرات غير واضحة المعنى، أو مزدوجة المعنى، أو غير مناسبة في الصياغة مع المفحوصين، وتم حساب صدق المحتوى للفقرات باستخدام معادلة (Content validity Ratio (CVR) ، والتي تسمى معادلة لوش (Lawshe, 1975)، والقيمة الحرجة لعدد ٨ محكمين (٠,٧٥) (Brinkman, 2009).

● **صدق التكوين الفرضي:** حيث يمكن من خلال اتباع تقدير صدق التكوين من فحص الخصائص التي يقيسها الاختبار أي يتم تحديد المفاهيم التفسيرية والتكوينات النظرية المسؤولة عن الأداء على الاختبار (الريماوي، ٢٠١٧: ١٠٨). وتم استخدام عدة طرق إحصائية للتحقق من صدق التكوين الفرضي والمتمثلة في الاتي:

• **التحقق من أدلة صدق البناء:** للتحقق من أدلة الصدق البنائي تم إجراء نوعين من الصدق: صدق التقارب (Convergent Validity) وصدق التمايز (Discriminant Validity): الغرض من إجراء صدق التقارب في التحقق من مدى التقارب الذي يكون عليه المقياس في مكوناته المراد دراستها (باتشرجي، ٢٠١٨). وكما يستخدم للتأكد من ارتباط المقاييس أو المتغيرات على المستوى النظري والميداني (Hair et al, 2017). وهناك العديد من الأدلة للتحقق من صدق التقارب لمتغيرات مقياس إدمان تدخين السجائر، هناك ثلاثة مؤشرات لتحديد صدق التقارب والمتمثلة من خلال فحص تشعبات المؤشرات من أجل التحقق من صدق التقارب، والقيمة الحدية لها في تجاوز متوسط تشعباتها (٠,٧٠)، وعندما تصل التشعبات أو نسبة التحميل هذه القيمة يمكن تفسير أكثر من (٥٠%) من التباين (المرجع السابق، ٢٠١٧). في حين إن قيمة الثبات المركب (CR) يجب أن تكون أعلى من قيمة المحك (٠,٧٠) (Hair et al, 2016).

• **الصدق الذاتي:** ويعرف الصدق الذاتي "بأنه صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية للاختبار وهي الميزان أو المحك" ويحسب بالقانون الآتي: الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$ (حسن، ٢٠١١: ٤٠٩).

• **حساب معاملات الثبات:** ويقصد بالثبات الاستقرار، أي إمكانية المقياس إعطاء نفس النتائج تقريباً (عطوان، وأبو شعبان، ٢٠١٩). وللتحقق من معاملات ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر تم استخدام معامل ألفا، وتقاس هذه الطريقة معامل الثبات لكل بعد من ابعاد أداة الدراسة، وكذلك الدرجة الكلية عن طريق حساب معامل الفا كرونباخ (Cronbachs Alpha) (أبو سمرة، والطبطيني، ٢٠١٩). بالإضافة تم استخدام التجزئة النصفية، وفي هذه الطريقة يتم حساب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات الفردية ومجموع الدرجات الزوجية للفقرات، وعن طريق هذه الطريقة نحصل على ثبات نصف الاختبار، ومن أجل التحقق من ثبات المقياس الكلي نطبق معامل سبيرمان براون وهي لإيجاد الثبات الكلي للاختبار عن طريق المعادلة الآتية: معامل ثبات الاختبار الكلي

$$Rr = \frac{R2}{1+R}$$

(Rr) معامل ثبات الاختبار الكلي (R) معامل ارتباط بيرسون بين الفقرات الفردية والزوجية (باهي، سالم، ومحمد، ٢٠١٨).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى ومناقشتها:

ونصت الفرضية الأولى " يحتفظ مقياس إدمان تدخين السجائر بمعاملات صدق مقبولة تناسب خصائص الاختبار الجيد بعد تطبيقه على عينة من المدخنين الحاليين ضمن طلبة الجالية العربية في الجامعات الحكومية الماليزية". وللتحقق من مدى صحة الفرضية قام الباحثان باستخراج صدق المقياس في هذه الدراسة من خلال اعتماد عدة طرق، وفيما يلي سيتم عرض النتائج:

صدق المحتوى أو صدق المحكمين:

وعن نسبة صدق المحتوى لوش (CVR) بينت أن جميع مفردات مقياس إدمان تدخين السجائر تراوحت بين (٧٥-١) وجميعها أكبر من القيمة الحرجة التي حددها لوش أقل من (٠,٧٥)، وهي نسبة صدق مقبولة تشير إلى إمكانية استخدامه في الدراسة الحالية، والوثوق بالنتائج التي ستسفر عنها النتائج.

جدول (٣) يوضح نسبة اتفاق المحكمين للفقرات وتحليل المحتوى بمعامل لوش.

القرار	معامل CVR	المحكمين		ت	القرار	معامل CVR	المحكمين		ت
		لا تقيس	تقيس				لا تقيس	تقيس	
تقبل	١	٠	٨	١١	تقبل	٠,٧٥	١	٧	١
تقبل	١	٠	٨	١٢	تقبل	١	٠	٨	٢
تقبل	٠,٧٥	١	٧	١٣	تقبل	٠,٧٥	١	٧	٣
تقبل	٠,٧٥	١	٧	١٤	تقبل	٠,٧٥	١	٧	٤
تقبل	٠,٧٥	١	٧	١٥	تقبل	١	٠	٨	٥
تقبل	١	٠	٨	١٦	تقبل	١	٠	٨	٦
تقبل	١	٠	٨	١٧	تقبل	١	٠	٨	٧
تقبل	١	٠	٨	١٨	تقبل	١	٠	٨	٨
تقبل	١	٠	٨	١٩	تقبل	١	٠	٨	٩
تقبل	١	٠	٨	٢٠	تقبل	٠,٧٥	١	٧	١٠

بناءً على آراء السادة الخبراء في مجال علم النفس والتربية، تم تعديل الصياغة اللغوية والتي تناولت (١٠) فقرات، في حين لم تلغ أي فقرة من فقرات المقياس، وبعد إعادة ترتيب فقرات المقياس أصبح جاهزاً لتوزيعه على عينة البناء، أما نسبة اتفاق السادة الخبراء بخصوص صلاحية البدائل فكانت نسبة الاتفاق عليها (١٠٠٪).

صدق التكوين الفرضي:

ومن إجراءات حساب صدق التكوين الفرضي:

التحليل العاملي الاستكشافي: ولتطبيق التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis يجب التحقق من عدة شروط قبلية منها امثال البيانات للتوزيع الطبيعي، وللتحقق من اعتدالية التوزيع تم اجراء الاختبار على عينة التحليل الاحصائي، وتم استخدام اختبار كولمنجروف سميتر نوف لبيانات عينة المدخنين وتصل قيمتها (٠,٠٥٣) وهذه القيمة أكبر من (٠,٠٥) وهذا يعني أنها غير دالة مما يؤكد اعتدالية التوزيع، والمحك الآخر اثناء الاجراء كان لابد من التحقق من كفاية حجم العينة، وللحكم على مدى كفاية حجم عينة المدخنين المشاركين على مقياس إدمان تدخين السجائر تجري اختبار KMO-Test حيث تعتبر العينة مناسبة إذا كانت قيمة الاختبار أكبر من (٠,٠٥) (تبيغزة، ٢٠١٢). حيث وصلت قيمة اختبار KMO في الدراسة الحالية (٠,٨٩٤) وهي قيمة جيدة بحسب معيار كايزر (Kaiser, 1974). ومستوى الدلالة على اختبار بار تليت تساوي (٠,٠٠٠) وهي دالة إحصائية وهذا يدل أن العينة مناسبة للتحليل العاملي لتتحقق شروط جودة القياس.

كما بعد هذه الخطوة يتم النظر في مؤشر مصفوفة الارتباط، والتي تحدد مدى الارتباط بين فقرات مقياس إدمان تدخين السجائر، ويفضل أن يكون معظم الفقرات تتجاوز قيمة الارتباط بينها (٠,٣٠) ولا تتجاوز (٠,٩٠)،

ومن خلال مصفوفة الارتباط وجدنا أن علاقات جميع الفقرات مرتبطة بشكل متفاوت وتتجاوز معظمها القيمة (٠,٣٠) ولا توجد فقرات تجاوزت القيمة (٠,٩٠).

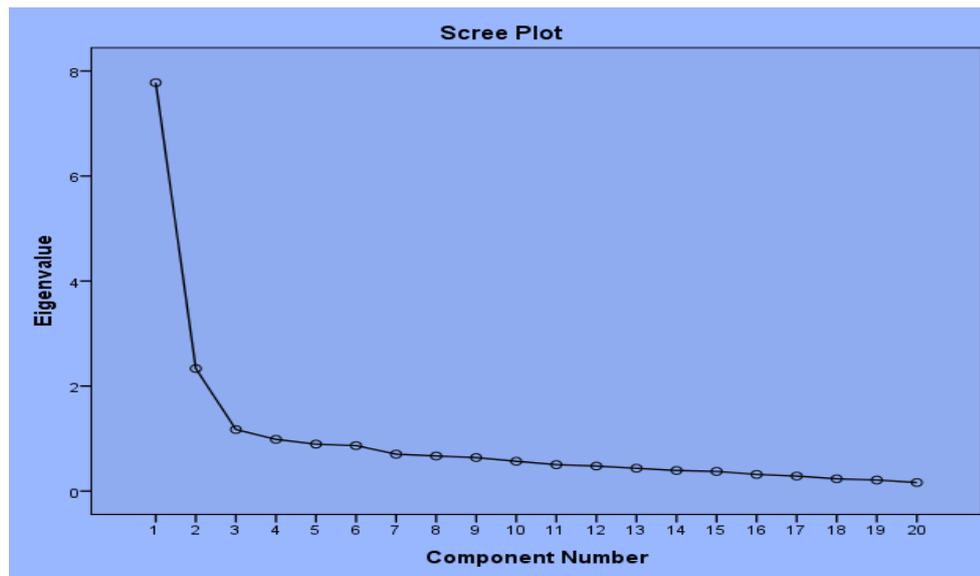
استخراج العوامل باستخدام المكونات الأساسية لمقياس إدمان تدخين السجائر:

للتحقق من صدق البناء العاملي للمقياس تم التحليل استخدام العاملي الاستكشافي وذلك باعتماد طريقة المكونات الأساسية Holting Principal component بالإضافة إلى إجراء التدوير المتعامد بطريقة Varimax لتحديد الأبعاد والجذر الكامن لكل بعد، أو عامل، حيث يعتبر العامل دالاً إذا كانت قيمة محك الجذر الكامن eigenvalues أكثر من الواحد صحيح وتشبعت عليه العبارة بقيمة (٠,٣٠) طبقاً لمعيار أو محك جيلفورد Guilford وإذا تشبعت العبارة على أكثر من بعد أو عامل فيتم اعتماد القيمة الأعلى (الشافعي، ٢٠١٤).

جدول (٤) يوضح قيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمي
الأول	٨,٧٧٨	%٤٣,٨٩	%٦١,٤١
الثاني	٢,٣٣٠	%١١,٦٦	
الثالث	١,١٧٢	%٥,٨٦	

من خلال استقرائنا للجدول السابق أظهرت نتائج التحليل العاملي وجود ثلاثة أبعاد تزيد قيمة الجذر الكامن عن الواحد صحيح، وكان البعد الأول الأكثر تفسيراً للتباين إذ بلغت قيمة الجذر الكامن للبعد الأول (٨,٧٧٨) وهو يفسر ما نسبته (%٤٣,٨٩) من التباين الكلي لمقياس مستوى إدمان تدخين السجائر، وقد فسرت الأبعاد الثلاثة مجتمعة ما نسبته (%٦١,٤١) من التباين الكلي للمقياس، وهي تعتبر مقبولة، كما تم تمثيل الجذور الكامنة بيانياً من خلال ما يعرف (Scree plot)، حيث يمثل المحور الأفقي الأبعاد، أو العوامل، ويمثل المحور العمودي مقدار الجذر الكامن.



الشكل (١) يبين التوزيع البياني للأبعاد الثلاثة على مقياس مستوى إدمان تدخين السجائر.

من خلال معاينة الشكل البياني نلاحظ أن الجذر الكامن لأكبر من الواحد صحيح ينحصر في ثلاثة أبعاد، وبناء على ما سبق من خلال ما تم التوصل إليه من اختبار الجذور الكامنة لمقياس مستوى إيمان تدخين السجائر، قد اتسقت مع ما تم التوصل إليه في المخطط التمثيلي إلى وجود ثلاثة أبعاد تحدد مستوى إيمان تدخين السجائر، وبعد هذه الخطوات تم الاعتماد التدوير المتعامد Varmax وذلك بسبب العوامل المستخرجة قبل التدوير لا تمثل تفسير واضح للأبعاد)، ومن خلال التدوير المتعامد تم الحصول على التشبع الأفضل، وقد تم تسمية الأبعاد على حسب العامل المتشبع الأكبر وقد تطابقت مع طبيعة اعراض وعلامات إيمان تدخين السجائر.

جدول (٥) مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد وتسمية الأبعاد.

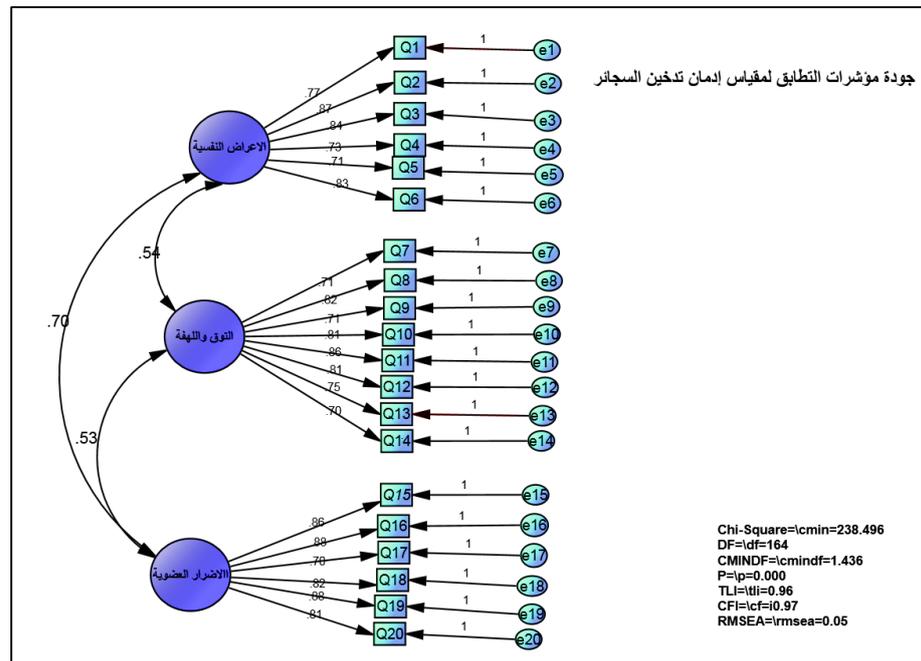
الابعاد	العلامات والأعراض النفسية	العلامات والأعراض للتوق واللهفة	العلامات والأعراض للأضرار العضوية
(الفقرات)	التشبع	التشبع	التشبع
Q1	.٧٨١	.٣٢٣	-
Q2	.٨٦٩	-	-
Q3	.٤٢٣	.٧١١	-
Q4	.٥٣٧	.٨١٨	-
Q5	.٧٢٨	.٤٤٧	-
Q6	.٧٩٠	-	-
Q7	.٣٥٩	.٧١٤	-
Q8	.٧٤٠	-	-
Q9	.٨٢٩	-	-
Q10	.٣٣٩	.٨٠٩	-
Q11	.٣٢٢	.٨٥٦	-
Q12	-	.٨٠٧	.٤٠٢
Q13	-	.٧٥٠	-
Q14	-	.٦٩٨	-
Q15	-	-	.٨٥٧
Q16	-	-	.٨٧٩
Q17	-	-	.٧٠١
Q18	-	-	.٨٢٣
Q19	-	-	.٨٧٦
Q20	-	-	.٨٠٨

* علامة بلد للتشبع الأكبر

يتضح من بيانات الجدول (٥) أن العامل الأول تحملت عليه (٦) فقرات من فقرات المقياس، وجميعها تتعلق بالبعد النفسي، وقد تراوحت قيم تشبع الفقرات عليه بين (٠,٧٢١ و ٠,٨٦٩)، وهي قيم مقبولة التشبع، وكما تشير النتائج إلى أن العامل الثاني قد تحملت عليه (٨) فقرات من فقرات المقياس وجميعها تتعلق بأعراض التوق واللهفة الناتجة عن إدمان تدخين السجائر، وقد تراوحت قيم تشبع الفقرات عليه بين (٠,٦٩٨ و ٠,٨٦٩)، والعامل الثالث تحملت عليه (٦) فقرات من فقرات المقياس وهي متعلقة بالأضرار العضوية الناتجة عن تدخين السجائر، وقد تراوحت قيم التشبع عليه (٠,٧٠١ و ٠,٨٧٩) وهي قيم جيدة التشبع.

التحليل العاملي التوكيدي (CFA): ويعتبر من ضمن تطبيقات نموذج المعادلة البنائية (SEM) للتأكد مما تم التوصل إليه في مخرجات التحليل العاملي الاستكشافي، ويمكن التأكد من صحة النموذج الذي تم بناءه على أسس نظرية سابقة، والاعتماد على التدليل التشخيصي الرابع في تحديد اعراض الإدمان، وتم الاعتماد على طريقة الأرجحية العظمى Maximum likelihood من خلال البرنامج الإحصائي AMOS V 23.

مؤشرات جودة مطابقة النموذج: لتحديد مدى تطابق نموذج مقياس إدمان تدخين السجائر مع بيانات العينة، وهناك عدة مؤشرات التي من خلالها يتم التأكد من مدى تطابق النموذج مع البيانات. وللتحقق من جودة مطابقة البيانات باستخدام التحليل العاملي التوكيدي تم استخدام برنامج AMOS لتحليل استجابة المدخنين، ويظهر من الشكل رقم (٢) البناء النظري لمقياس إدمان تدخين السجائر الذي تم تصميمه بناءً على مخرجات التحليل الاستكشافي.



الشكل (٢) يبين جودة مؤشرات التطابق لمقياس إدمان تدخين السجائر.

يتضح من الشكل إن معظم مؤشرات المطابقة تدل على حسن مطابقة النموذج الموضح في الشكل (٢) حيث نجد أن قيمة مربع Chi-square (Cmin) الذي يساوي (٢٣٨,٤٩٦) بدرجات حرية (١٦٤) وهي دالة إحصائياً أي عدم وجود تطابق بين النموذج المفترض والنموذج الحقيقي المناظر له في المجتمع نرجعه إلى حجم العينة، أما قيمة مربع كاي المعياري عبارة عن قسمة كاي المحسوبة على درجة الحرية (χ^2 / df)،

فبلغت قيمتها (١,٤٣٦) وتدل على أن النموذج مطابق للبيانات، ومن أهم مؤشرات المطابقة فاعلية هو الجذر التربيعي لمتوسط الخطأ الاقتراب (RMSEA) حيث تساوي (٠,٠٥) وهذه القيمة تدل أن النموذج متفق مع البيانات بدرجة مقبولة (المالكي، ٢٠١٢).

بالإضافة نجد أن قيمة مؤشر متوسط مربع البواقي (RMR) (٠,٠٥) وبالتالي تدل على مطابقة مقبولة بحسب المحك، ومن أفضل مؤشرات المطابقة المتمثلة في قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) حيث إذا انخفضت قيمته عن (٩٠) يجب تعديل النموذج (القهوجي، وأبو عواد، ٢٠١٨)، وفي الدراسة الحالية بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (٠,٩٧) مما يعطينا مؤشر بقبول النموذج.

كما أن قيمة مؤشر المطابقة المعياري تساوي (٠,٩٣)، ومؤشر تاكر-لوييس (TLI) تصل قيمتها (٠,٩٦) حيث فاقت قيمتها القيمة المحكية وتدل إن نموذج مقياس إيمان تدخين السجائر يتمتع بمطابقة مرتفعة.

التحقق من أدلة الصدق البنائي:

وتم التحقق من أدلة الصدق البنائي لمقياس إيمان تدخين السجائر كما هو موضح في جدول رقم (٦)

جدول (٦) ادلة صدق التقارب لمقياس إيمان التدخين.

البعد	الفقرات (Items)	التشبعات (Factor loading)	متوسط التباين المستخرج (AVE)	الثبات المركب (CR)
الاعراض النفسية	1	٠,٧٧	٠,٦١	٠,٩٠
	٢	٠,٨٧		
	٣	٠,٨٤		
	٤	٠,٧٣		
	٥	٠,٧١		
	٦	٠,٨٣		
التوق واللهفة	٧	٠,٧١	٠,٦١	٠,٨٩
	٨	٠,٨٢		
	٩	٠,٧١		
	١٠	٠,٨١		
	١١	٠,٨٦		
	١٢	٠,٨١		
	١٣	٠,٧٥		
	١٤	٠,٧٠		
الاضرار العضوية	١٥	٠,٨٦	٠,٦٨	٠,٩٢
	١٦	٠,٨٨		

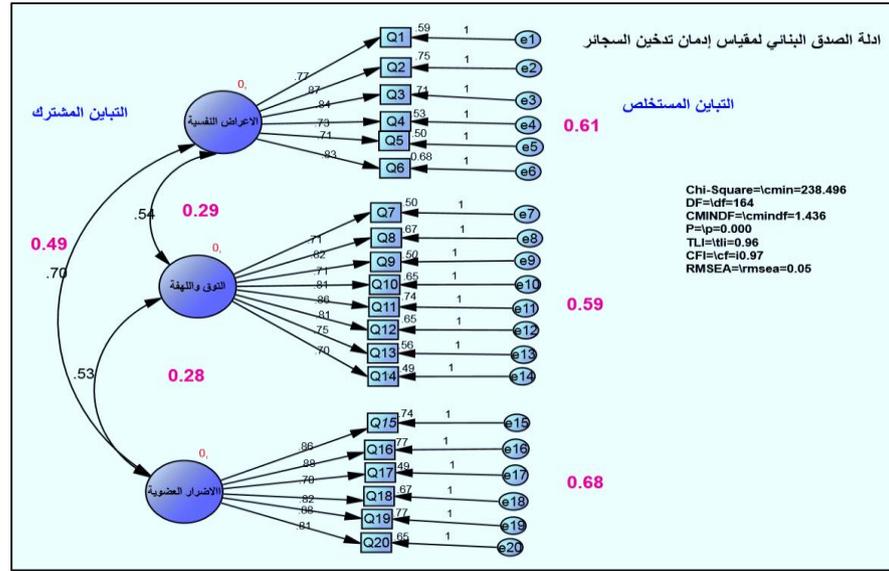
		٠,٧٠	١٧	
		٠,٨٢	١٨	
		٠,٨٨	١٩	
		٠,٨١	٢٠	

يظهر من الجدول أعلاه، ان نسبة التحميل أو التشبعات لدى الفقرات في الابعاد الثلاثة أعلى أو تساوي قيمة المحك (٠,٧)، بالإضافة ان معيار التقارب (AVE) بين الابعاد أعلى من نسبة المحك (٠,٥٠)، في حين نجد أن قيمة الثبات المركب (CR) تتجاوز قيمة المحك (٠,٧٠)، وهذه المؤشرات تبين إن مقياس إدمان تدخين السجائر يتمتع بصلاحيه صدق التقارب، وتم إجراء التحليل العملي للتأكد من مؤشرات صدق التمايز لمقياس إدمان تدخين السجائر عن طريق استخدام برنامج AMOS V23. والجدول التالي يوضح أدلة صدق التمايز.

جدول (٧) يوضح أدلة صدق التمايز لمقياس إدمان تدخين السجائر

الابعاد	متوسط التباين المستخلص (AVE)	التباين المشترك (MSV)	الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص Sqrt(AVE)	معاملات الارتباط بين الابعاد (R)
العلامات والأعراض النفسية	٠,٦١	٠,٢٩	٠,٧٨	٠,٥٤
العلامات والأعراض للتوق والالتهفة	٠,٥٩	٠,٢٨	٠,٧٧	٠,٥٣
الأضرار العضوية	٠,٦٨	٠,٤٩	٠,٨٢	٠,٧٠

يظهر من خلال الجدول (٧) أن الارتباط ما بين الابعاد يقل عن المحك حيث انحصرت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٥٣) إلى (٠,٧٠) وهذا يعطينا مؤشر لتمايز أبعاد المقياس، وبحسب ما أورده (حسين، ٢٠١٩) من ضمن المؤشرات لتحديد صدق التمايز استخدام المقارنة بين قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج والعلاقات بين معاملات الارتباط، ومن استقرائنا للنتائج نجدها أكبر من أي معامل ارتباط بين أبعاد مقياس إدمان تدخين السجائر حيث تراوحت قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج ما بين (٠,٧٧) إلى (٠,٨٢) وهي أكبر من قيمة أعلى ارتباط ما بين الابعاد والتي تصل قيمته ٠,٧٠ والتي تمثل العلاقة ما بين بعد الاعراض النفسية وبعد الأضرار العضوية، وبالنظر إلى معيار فورنل-لاركر نجد أن قيمة التباين المستخلص (AVE) أعلى من قيمة التباين المشترك (MSV) (المالكي، ٢٠١٢). حيث تراوحت قيم التباين المستخلص لمقياس إدمان تدخين السجائر ما بين (٠,٥٩) إلى (٠,٦٨) وهي أعلى من قيم التباين المشترك ما بين الابعاد والتي تصل قيمه ما بين (٠,٢٨) إلى (٠,٤٩). والشكل (٣) يبين أدلة الصدق البنائي لمقياس إدمان تدخين السجائر.



الشكل (٣) يبين أدلة الصدق البنائي لمقياس إدمان تدخين السجائر.

صدق الاتساق الداخلي:

وقد جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للمقياس بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الفقرة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS إصدار ٢٢، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الذي ينتمي إليه والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٨) يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه والمقياس ككل.

البعد	الفقرات	الارتباط بالبعد	قيمة الدلالة	الارتباط بالدرجة الكلية	قيمة الدلالة
العلامات والاعراض النفسية	١	**٠,٧٣٠	٠,٠٠٠	**٠,٦٥٧	٠,٠٠٠
	٢	**٠,٦٧٢	٠,٠٠٠	**٠,٥٦٠	٠,٠٠٠
	٣	**٠,٨٠٥	٠,٠٠٠	**٠,٧٦٤	٠,٠٠٠
	٤	**٠,٨٢٣	٠,٠٠٠	**٠,٧٧٥	٠,٠٠٠
	٥	**٠,٧١٢	٠,٠٠٠	**٠,٥٦٠	٠,٠٠٠
	٦	**٠,٦٩٢	٠,٠٠٠	**٠,٥٧٠	٠,٠٠٠
العلامات والاعراض للتنوع والالتفات	٧	**٠,٧٤٦	٠,٠٠٠	**٠,٦٤٦	٠,٠٠٠
	٨	**٠,٧٢٠	٠,٠٠٠	**٠,٦٦٢	٠,٠٠٠
	٩	**٠,٦٣٣	٠,٠٠٠	**٠,٥٤١	٠,٠٠٠
	١٠	**٠,٧٤٧	٠,٠٠٠	**٠,٦٨٠	٠,٠٠٠
	١١	**٠,٥٩٣	٠,٠٠٠	**٠,٤٩٥	٠,٠٠٠
	١٢	**٠,٦٤٤	٠,٠٠٠	**٠,٦٣١	٠,٠٠٠

٠,٠٠٠	**٠,٦٥٩	٠,٠٠٠	**٠,٧٦٤	١٣	العلامات والاعراض للأضرار العضوية
٠,٠٠٠	**٠,٦٥٧	٠,٠٠٠	**٠,٦٩٩	١٤	
٠,٠٠٠	**٠,٦٢٧	٠,٠٠٠	**٠,٧٩٦	١٥	
٠,٠٠٠	**٠,٦٣٠	٠,٠٠٠	**٠,٨٥١	١٦	
٠,٠٠٠	**٠,٦٣٩	٠,٠٠٠	**٠,٨٣٣	١٧	
٠,٠٠٠	**٠,٧٥٠	٠,٠٠٠	**٠,٧٦٠	١٨	
٠,٠٠٠	**٠,٥٨٦	٠,٠٠٠	**٠,٧٦٦	١٩	
٠,٠٠٠	**٠,٥١٦	٠,٠٠٠	**٠,٧٠٦	٢٠	

** تشير إلى مستوى الدلالة (٠,٠١)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الابعاد والدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١). ، وعليه فإن جميع فقرات الابعاد الثلاثة متسقة داخلياً مع البعد الذي تنتمي إليه، مما يدل على تجانس الفقرات مع البعد، ونستنتج من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج حول علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، والدرجة الكلية للمقياس مرتفعة، " وهكذا تزداد جودة المقياس إذا على فقرات ترتبط ارتباطاً مرتفعاً بالدرجة الكلية للاختبار (ملحم، ٢٠١٤: ٢٧٠).

الاتساق الداخلي للابعاد

حيث تم حساب صدق البناء أو صدق التكوين وذلك بحساب الارتباطات الداخلية بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٩) معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس إدمان تدخين السجائر والدرجة الكلية للمقياس.

الأبعاد	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
العلامات والاعراض النفسية	**٠,٨٦٨	٠,٠٠٠
العلامات والأعراض للتوق واللهفة	**٠,٨٩٥	٠,٠٠٠
العلامات والاعراض للأضرار العضوية	**٠,٧٥٧	٠,٠٠٠

** تشير لمستوى الدلالة (٠,٠١).

تشير البيانات الموضحة في الجدول السابق إلى أن جميع معاملات الارتباط لإبعاد مقياس إدمان التدخين والدرجة الكلية للمقياس كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، حيث تراوحت جميعها على التوالي (٠,٨٦٨)، (٠,٨٩٥)، (٠,٧٥٧)، وهذا ما يؤكد مدى تجانس وقوة الاتساق الداخلي للمقياس كمؤشر لصدق التكوين في مقياس إدمان تدخين السجائر.

الصدق الذاتي:

وقد تم حساب معامل الصدق الذاتي لمقياس إدمان التدخين بعد الحصول على معامل ثبات المقياس عن طريق معامل الفا كرونباخ والذي وصلت قيمته (٠,٩١٤)، ومن خلال وضع قيمته تحت الجذر التربيعي توصلنا إلى النتيجة التالية: الصدق الذاتي $\sqrt{0.91} = 0.95$ ، ومنه نستنتج أن مقياس تدخين السجائر له درجة عالية من الصدق.

نتائج الفرضية الثانية:

وينص هذا الفرض: "يحتفظ مقياس إدمان تدخين السجائر بمعاملات ثبات مقبولة تناسب خصائص الاختبار الجيد بعد تطبيقه على عينة من المدخنين الحاليين ضمن طلبة الجالية العربية في الجامعات الحكومية الماليزية" ولتحديد معامل ثبات مقياس إدمان التدخين تم حسابها على النحو الآتي:

معامل الفا كرونباخ:

لقياس مدى ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر استخدم معامل الفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالب مدخن وقد تم استبعادهم من العينة الكلية، والجدول رقم (١٠) يوضح بشكل أكثر تفصيل معاملات ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر.

جدول (١٠) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر.

الأبعاد	عدد الفقرات	ثبات البعد
العلامات والاعراض النفسية	٦	٠,٨٣٣
العلامات والاعراض للتوق والالتهفة	٨	٠,٨٤٤
الأضرار العضوية	٦	٠,٨٧٤
معامل الثبات العام للمقياس	٢٠	٠,٩١٤

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معامل الثبات العام لأبعاد مقياس إدمان تدخين السجائر مرتفع حيث بلغ (٠,٩١) لإجمالي فقرات المقياس، فيما تراوح ثبات الأبعاد ما بين (٠,٨٣٣) كحد أدنى و(٠,٨٧) كحد أعلى، وهذا يدل أن مقياس إدمان تدخين السجائر يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني في الدراسة الحالية بحسب مقياس نانلي والذي أعتمد (٠,٧٠) كحد أدنى للثبات (Nunnally & Bernstein, 1994).

معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

وتم في الدراسة الحالية تطبيق البرنامج الإحصائي SPSS إصدار ٢٢ للتحقق من معامل ثبات مقياس إدمان تدخين السجائر بطريقة التجزئة النصفية مثلما هو موضح في الجدول رقم (١٠).

جدول (١١) معامل الثبات لمقياس تدخين السجائر باستخدام التجزئة النصفية ن(٤٠).

معامل الثبات بعد التصحيح	معامل الارتباط قبل التعديل	الفقرات		المتغير
		الفقرات الزوجية	الفقرات الفردية	
٠,٨٦٩	٠,٧٦٨	٣	٣	بعد العلامات والاعراض النفسية
٠,٨٣٢	٠,٧١٢	٤	٤	بعد العلامات والأعراض للتوق واللهفة
٠,٩٠٥	٠,٨٢٦	٣	٣	بعد العلامات والأعراض للأضرار العضوية
٠,٩٤٤	٠,٨٩٤	١٠	١٠	المقياس ككل

نلاحظ من جدول (١١) انه تم التحقق من الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس إدمان تدخين السجائر، بسحب (٤٠) مدخن من العينة الاستطلاعية، وتبين أن معامل ارتباط بيرسون بين مجموعة الفقرات الفردية والزوجية (٠,٨٩)، وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان براون تم الحصول على معامل ثبات مصحح قدره (٠,٩٤)، مما يعني ثبات واستقرار الدرجة الكلية لمقياس إدمان تدخين السجائر، وبالنظر إلى معامل الثبات للأبعاد الثلاثة بعد التصحيح باستخدام معامل سبيرمان براون فقد تراوح ما بين (٠,٧١٢) إلى (٠,٨٢٦) مما يدل على استقرار مقياس إدمان تدخين السجائر.

الصورة النهائية لمقياس إدمان تدخين السجائر:

تم التوصل إلى الصورة النهائية لمقياس إدمان تدخين السجائر، وذلك بعد التحقق من موثوقية الأداة من خلال إتباع خطوات بناء وتصميم المقاييس النفسية، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (١٢) يوضح مقياس إدمان تدخين السجائر في صورته النهائية.

ت	الفقرات	لا مطلقاً	قليلاً	متوسط	كثيراً	كثيراً جداً
بعد العلامات والأعراض النفسية						
١	اعتمد على التدخين لزيادة تركيز انتباهي.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يساعدني التدخين في التخلص من الإجهاد والضغط.	١	٢	٣	٤	٥

٥	٤	٣	٢	١	٣	أفقد أعصابي بسهولة عندما لا أدخن لفترة طويلة.
٥	٤	٣	٢	١	٤	تصيبني حالة التوتر والقلق دون تدخين سجائر.
٥	٤	٣	٢	١	٥	أشعر بالضيق عندما لا أدخن.
٥	٤	٣	٢	١	٦	يساعدني التدخين على الاسترخاء في المواقف المحرجة.
بعد العلامات والأعراض للتوق واللهاة						
٥	٤	٣	٢	١	٧	أشعر بنفاذ الصبر عندما لا أدخن لفترة طويلة.
٥	٤	٣	٢	١	٨	مجرد وجود السجائر بجانبني فقط يشعرني بالراحة.
٥	٤	٣	٢	١	٩	أشعر بالملل في الأماكن التي يمنع فيها التدخين.
٥	٤	٣	٢	١	١٠	أدخن أول سيجارة بعد استيقاظي من النوم مباشرةً.
٥	٤	٣	٢	١	١١	معدل تدخيني اليومي يتراوح ما بين ١١-٢٠ سيجارة.
٥	٤	٣	٢	١	١٢	أدخن بصورة تلقائية دون تفكير.
٥	٤	٣	٢	١	١٣	عندما لا أملك سيجارة يجب أن أحصل عليها بأي طريقة.
٥	٤	٣	٢	١	١٤	أحرص على تناول سيجارة بعد الأكل مباشرةً
بعد العلامات والأضرار العضوية						
٥	٤	٣	٢	١	١٥	مسك السيجارة باليد أدت إلى اصفرار أظفري.
٥	٤	٣	٢	١	١٦	تغير لون أسناني ناتج عن التدخين.
٥	٤	٣	٢	١	١٧	تعرضت أسناني للتسوس بسبب التدخين.
٥	٤	٣	٢	١	١٨	أجد صعوبة في البلع بسبب الالتهاب المزمن في الحنجرة.
٥	٤	٣	٢	١	١٩	تضايقتني الكحة وخصوصاً بعد استيقاظي من النوم.
٥	٤	٣	٢	١	٢٠	ألاحظ بوجود دماء على فرشاة الأسنان بسبب التهاب اللثة.

جدول (١٣) يوضح مستوى إدمان تدخين السجائر بحسب الأبعاد الفرعية والمقياس ككل.

ت	الأبعاد	الدرجة	الدلالة التشخيصية
١	العلامات والاعراض النفسية	٦-١	لا يوجد إدمان
		١٢-٧	إدمان بسيط
		١٨-١٣	إدمان متوسط
		٢٤-١٩	إدمان مرتفع
		٣٠-٢٥	إدمان شديد جداً
٢	العلامات والاعراض للتوق واللهفة	٨-١	لا يوجد إدمان
		١٦-٩	إدمان بسيط
		٢٤-١٧	إدمان متوسط
		٣٢-٢٥	إدمان مرتفع
		٤٠-٣٣	إدمان شديد جداً
٣	العلامات والاعراض الأضرار العضوية	٦-١	لا يوجد أثر
		١٢-٧	أثر بسيط
		١٨-١٣	أثر متوسط
		٢٤-١٩	أثر مرتفع
		٣٠-٢٥	أثر مرتفع جداً
	الدرجة الكلية لمقياس إدمان تدخين السجائر	٢٠-١	لا يوجد إدمان
		٤٠-٢١	إدمان بسيط
		٦٠-٤١	إدمان متوسط
		٨٠-٦١	إدمان مرتفع
		١٠٠-٨١	إدمان مرتفع جداً

الخلاصة:

بعد إخضاع نموذج مقياس إدمان تدخين السجائر للتحليل العاملي الاستكشافي باستخدام برنامج (SPSS v22) والتحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج (AMOS V23)، كشفت النتائج المستخرجة من التحليل العاملي التوكيدي بأنها متسقة مع ما نتج عنه من التحليل العاملي الاستكشافي، وتم اختزال الفقرات تحت ثلاثة أبعاد وتمثل في: بعد العلامات والأعراض النفسية، وبعد العلامات والأعراض للتوق واللهفة، وبعد العلامات والأعراض للأضرار العضوية، وأظهرت أيضاً مؤشرات حسن المطابقة أن بيانات النموذج المقترح مقبولة وموثوق به لاستخدامه في تحديد مستوى إدمان تدخين السجائر، وكما عززت مؤشرات صدق التقارب، والتمايز من موثوقية المقياس بعد إجراء معامل الثبات والتي جاءت وفق المحك المطلوب.

التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي، يوصي الباحثان ما يلي:

١. إجراء دراسات سيكومترية على عينة أكبر من المدخنين من خلفيات اجتماعية مختلفة وذلك من أجل التحقق من ملائمة المقياس.
٢. إجراء مزيد من الدراسات حول إدمان تدخين السجائر واثارها النفسية والسيولوجية على كافة المراحل العمرية.
٣. اعتماد مقياس إدمان تدخين السجائر كمؤشر لتحديد مستوى الإدمان لدى المدخنين الشباب والراشدين.
٤. استخدام مقياس إدمان تدخين السجائر في عمليات تشخيص وتقييم مستوى الإدمان من قبل الأخصائيين النفسيين، والأطباء العاملين في المجال الصحي.
٥. بناء برامج إرشادية للحد من إدمان تدخين السجائر وانتشارها بين الطلاب اللذين يعانون من اضطرابات نفسية.

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية

- أبو سمرة، محمود أحمد؛ والطبّي، محمد عبد الإله. (٢٠١٩). **مناهج البحث العلمي من التبيين إلى التمكين**. (ط١). عمان: دار اليازوري العلمية للنشر.
- باتشرجي، أنول. (٢٠١٨). **بحوث العلوم الاجتماعية المبادئ والممارسات**. (ترجمة الحيان، خالد بن ناصر). (ط٢). عمان: دار اليازوري العلمية والتوزيع.
- باهي، مصطفى حسين؛ سالم، أحمد عبد الفتاح؛ ومحمد، سعيد محمد. (٢٠١٨). **المرجع في الإحصاء التطبيقي نظري-عملي**. (ط١). القاهرة: مكتبة الأنجلو.
- بو سالم، عبد العزيز. (٢٠١٤). **القياس في علم النفس والتربية**. (ط١). الجزائر: دار قرطبة.
- البياتي، فارس. (٢٠١٨). **الحاوي في مناهج البحث العلمي**. (ط١). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- تيعزة، أمحمد دوزان. (٢٠١٢). **التحليل العملي الاستكشافي والتوكيدي**. (ط١). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حسن، عبد المنعم خيرى. (٢٠١١). **القياس والتقويم في الفن والتربية الفنية**. (ط١). عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
- حسين، محمد حبشي. (٢٠١٩). **الثبات والصدق التقاربي والتمايزي للمقاييس النفسية والتربوية باستخدام برنامج AMOS**. تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/١/٢٨ الساعة ٩:٠٠ متاح على موقع www.youtube.com>hussein1262> videos.
- الريماوي، عمر طالب. (٢٠١٧). **بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**. (ط١). عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.

الزهار، محمود. (١٩٨٧). التدخين في قطاع غزة وولاياته ومآسيه. غزة: الجامعة الإسلامية.
زيدان، أحمد سعيد عبد القوي. (٢٠١٤). التدخين وعلاقته بالقلق والاكتئاب لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية بمحافظة كفر الشيخ. مجلة كلية التربية بالسويس، مج (٧)، ع (٢) ابريل، ص ص ٥١-١٠٣.
الشافعي، محمد منصور. (٢٠١٤). الإحصاء التقليدي والمتقدم في البحوث التربوية: أسس نظرية باستخدام برنامج SPSS_LISREL_AMOS. الرياض: مكتبة الرشد.

عطوان، أسعد حسين؛ وأبو شعبان. (٢٠١٩). القياس والتقويم التربوي. (ط١). بيروت: دار الكتب العلمية.
عمر، أحمد متولي. (٢٠٠٤). دوافع ومنبئات التدخين في ضوء بعض المتغيرات النفسية والاجتماعية والديمغرافية لدى عينة من طلاب الجامعة الذكور. مجلة كلية التربية، مج (١٤)، ع (٥٦)، ص ص ١-٤٥.
غانم، حجاج. (٢٠١٣). التحليل العاملي نظريا وعمليا في العلوم الإنسانية والتربوية. (ط١). القاهرة: عالم الكتب.
فطير، جودة. (٢٠٠١). الإدمان، أنواعه، مراحل، علاجه. (ط١). القاهرة: دار الشروق.
القهوجي، أيمن وأبو عواد، فريال. (٢٠١٨). النمذجة بالمعادلات البنائية باستخدام برنامج أموس. (ط١). عمان: دار وائل للنشر.

المالكي، فهد عبد الله عمر العبدلي. (٢٠١٢) نمذجة العلاقات بين مداخل لعلم الإحصاء ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة أم القرى. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم القرى السعودية.
ملحم، سامي محمد. (٢٠١٤). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. (ط١)، عمان: دار المسيرة للنشر.
النفيسة، عبد العزيز بن علي. (٢٠١٥). القلق والاكتئاب لدى طلاب جامعة نايف من المدخنين وغير المدخنين "دراسة مقارنة". المجلة العربية للدراسات الأمنية، مج(٣١)، ع(٦٣)، ص ص ١٢٣-١٥٤.

المراجع الأجنبية

Al-Dubai, S., Ganasegeran, K., Alshagga, M., Hawash, A., Wajih, W., & Kassim, S. (2014). The role of psychosocial and belief factors in self-reported cigarette smoking among university students in Malaysia. *Health psychology research*, 2(1).

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. (5th ed.), Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Brinkman, W. P. (2009). *Design of a questionnaire instrument, handbook of mobile technology research methods*. Hauppauge, NY: Nova Science Publisher, 31-57.

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. (2nd ed) New York: The Guilford publications.

Dahne, J., Hise, L., Brenner, M., Lejuez, C. W., & MacPherson, L. (2015). An experimental investigation of the functional relationship between social phobia and cigarette smoking. *Addictive behaviors*, 43, 66-71.

DiFranza, J. R., Wellman, R. J., Ursprung, W. W., & Sabiston, C. (2009). The Autonomy over Smoking Scale. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(4), 656.

- Fagerström, K., Russ, C., Yu, C.-R., Yunis, C., & Foulds, J. (2012). The Fagerström Test for Nicotine Dependence as a predictor of smoking abstinence: A pooled analysis of varenicline clinical trial data. *Nicotine & Tobacco Research*, 14(12), 1467–1473.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. (2nd ed) I Los Angeles: Sage publications.
- Hair, J. F., & Hult, G. T. M, Ringle, CM, and Sarstedt, M.(2017). **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. (2nd ed). America: Sage Publication Inc.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Miguel, F. K., Kienen, N., & Scarinci, I. C. (2019). Psychometric Properties of the Brief Smoking Consequences Questionnaire (BSCQ-A) in Brazilian Women. *Revista Psicologia-Teoria e Prática*, 21(1)
- Moreno-Coutiño, A., & Villalobos-Gallegos, L. (2017). Psychometric properties of the Fagerström Test for Nicotine Dependence in a sample of mexican smokers. *Journal of addictions nursing*, 28(1), 27-33.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). **Psychometric theory**. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Robabeh, S., Jalali, M. M., Mahnaz, F., & Amir, Z. A. (2017). Psychometric properties of the Persian version of the fagerstrom test for nicotine dependence in patients with opioid use disorder/cigarette smokers under methadone maintenance treatment. *NeuroQuantology*, 15(2).
- Spielberger, C. D., Reheiser, E. C., Carlos, P. W., & Foreyt, J. P. (2000). Personality, motivational and situational determinants of regular and occasional use of smokeless tobacco. *Personality and individual differences*, 28(6), 1159-1170.
- Svicher, A., Cosci, F., Giannini, M., Pistelli, F., & Fagerström, K. (2018). Item response theory analysis of Fagerström test for cigarette dependence. *Addictive behaviors*, 77, 38-46.