

تأثير الخصائص السيكومترية والبناء العاملي لمقياس تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس  
من وجهة نظر الطلاب في ظلّ متغير (الجنس وتوقيت تطبيق المقياس)

Psychometric Properties and Scale Structure of Evaluating Teaching  
Effectiveness Across Gender and Timing Matter

المؤلف

ذياب بن عايض المالكي

أستاذ القياس والتقويم المساعد بجامعة أم القرى

تأثير الخصائص السيكومترية والبناء العاملي لمقياس تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر الطلاب  
في ظل متغير (الجنس وتوقيت تطبيق المقياس)

المؤلف

ذياب بن عايض المالكي

أستاذ القياس والتقويم المساعد بجامعة أم القرى

### الملخص

إن مصداقية وثبات أدوات تقييم أعضاء هيئة التدريس وقدرتها على التشخيص الجيد تختلف بشكل كبير في تصميمها بين المؤسسات التعليمية الأمر الذي يشكك في إمكانية الاستفادة المطلقة منها دون وجود تحفظات أو قيود. بالإضافة إلى احتمالية وجود بعض المصادر الرئيسة للأخطاء: كالأخطاء المتعلقة بتصميم أدوات القياس، وأخطاء التطبيق واختيار العينة، والأخطاء المتعلقة بمدى مصداقية الطلاب وجدديتهم أثناء الاستجابة على هذه المقاييس، وفهمهم الهدف الرئيس لها.

كما أن اختلاف توقيت تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب خلال الفصل الدراسي قد يكون له الأثر الكبير في اختلاف مستوى التقييم ومصداقيته، كما أنه يقع على عاتق المتخصصين في مجال القياس والتقويم العمل على إثراء المكتبة العربية وتطوير المقاييس المستخدمة في المجال التربوي، والحد من احتمالية وقوع أخطاء القياس المحتملة أثناء عملية التقييم. وحيث إن مقياس تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس الحالي لم ينل القدر الكافي من البحث والتطوير، فمن خلال البحث في قواعد المعلومات اتضح أن هناك قصوراً شديداً في تناول هذا الموضوع بشكل تخصصي من قبل المهتمين في مجال القياس والتقويم، وذلك لحداثة هذا المقياس وإقراره من قبل هيئة تقويم التعليم NCAAA في المملكة العربية السعودية وهذا مما يجدد من الاستفادة القصوى من نتائج تقييم أعضاء هيئة التدريس من قبل الطلاب وبناء القرارات التطويرية من قبل القيادات الأكاديمية.

هذه الدراسة تسعى للمساهمة العلمية في تحسين أدوات تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وذلك من خلال مناقشة الخصائص السيكومترية لهذه المقاييس وفقاً لمتغير توقيت تطبيق هذه المقاييس ومتغير الجنس، بالإضافة إلى التحقق من خصائص بناء مفردات المقياس من خلال ثبات مستوى تكافؤ القياس (تباين المفردات) ضمن تدريج مستويات القياس **Levels of Measurement Invariance**.

تكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع طلاب وطالبات جامعة أم القرى بالمركز الرئيس بمكة المكرمة، حيث تم أخذ عينة ممثلة لمجتمع الدراسة الحالية مكون من ٤٩٠ طالباً وطالبة من مرحلة البكالوريوس ينتمون لتخصصات وكليات مختلفة. وقد تم التحقق من صدق الأداة من خلال صدق البناء باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، وقد أظهر معامل ألفا كرونباخ قيمة ثبات جيدة للأداة حيث بلغ ٠.٩٣، وأظهرت النتائج تدرج لثبات التباين في المقياس وصل للمستوى الرابع من مستويات ثبات التباين للنموذج المستخدم في بناء المقياس.

**Structural mean invariance** فيما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين صدق الاستجابة على المقياس وفقاً لمتغير الجنس لصالح الإناث، في حين أنه لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الطلاب لمقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس. لذلك يتضح أن مقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس الحالي يحتاج إلى إعادة صياغته في ضوء الحفاظ على البنية الأساسية لبناء المقاييس من حيث تكافؤ التباين والحفاظ على ثبات تباين العبارات في ظل اختلاف خصائص العينة، مع الأخذ في الاعتبار أن استجابات الطلاب قد يكون لها دوافع أخرى بخلاف موضوعية التقييم، وهذا ما أكدته دراسات عديدة.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكومترية - البناء العاملي - ثبات تباين القياس - تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس

## Abstract

### Psychometric Properties and Scale Structure of Evaluating Teaching Effectiveness Across Gender and Timing Matter

The reliability, invariability and effectiveness of faculty assessment tools in good diagnosis vary greatly in their design among educational institutions. Consequently, the possibility of an absolute benefit from them without reservations or restrictions is doubtful. Besides, there is a possibility of some primary sources of errors like the errors that are related to the design of evaluation tools, errors that are related to application and the choice of samples as well as errors that are related to the extent of the students' understanding of the evaluations' main goal and their reliability while answering them.

Moreover, the variation in faculty's evaluation timing by students during the academic semester might have a great effect on the psychometric properties of variation. It is also the responsibility of specialists in the field of measurement and evaluation to work on enriching the Arabic Library, developing the measures used in the educational field and reducing the possibility of any measurement errors during the process of evaluation. Since faculty performance evaluation measures have not been tackled enough yet by research and development, and after researching data bases, it has been found that there is a great defect in dealing with this topic in a specialized manner from specialists in the field of measurement and evaluation because this measure is new and has just recently been approved by the Education Evaluation Commission (EEC) and The National Commission for Academic Accreditation and Assessment NCAAA in Saudi Arabia. Consequently, the absolute benefits from students' faculty evaluation results and academic leaders' developmental decisions have been limited.

This study seeks to academically participate in improving students' faculty evaluation tools by discussing the psychometric properties of these measures according to the variables of the timing of these measures' application and gender. Besides, it also examines the properties of building the measures' elements through the consistence of the level of evaluation adequacy among Levels of Measurement Invariance. This study's community consists of all male and female Umm Al-Qura university students in the main campus at Mecca city. The sample consists of 490 male and female undergraduate students from different majors and different colleges. The reliability of the tool has been examined through the validity of its structure by using the exploratory and confirmatory factor analysis. Cronbach's alpha coefficient has shown a good internal consistency value as it reaches 0.93, and results have shown a gradual consistency of the measure's invariance that reaches the fourth level of the used model structural invariance consistency. However, results have shown statistical significant differences in the reliability of the gender variable in favor of females. Meanwhile, there are no statistical significant differences among the students' responses to faculty evaluation measure with regard to the variable of evaluation application timing. Consequently, it has been found that the present faculty evaluation measure needs restructuring in order to keep the main structure of building measures with regard to invariance symmetry and preserving statements invariance consistency when the sample's properties vary. Besides, it should be taken into consideration that many studies assured that students' responses might have other motives that are not related to evaluation objectivity.

Keywords: Psychometrics test – Factor structure – Measurement invariance - Evaluating Teaching Effectiveness

## مقدمة :

تستند الكثير من مؤسسات التعليم العالي حول العالم في قراراتها المتعلقة بشؤون أعضاء هيئة التدريس على تقييم أدائهم من قِبل الطلاب (المتعلمين)، ومن المعروف أن أدوات تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس student evaluations of teaching (SETs) تستخدم على نطاق واسع كتصميم المناهج الدراسية وتحسينها، وتطوير وسائل التقويم، وكذلك في التقييم لترقية عضو هيئة التدريس، ورغم أهميتها كأدوات قياس يستند عليها، إلا أن مصداقيتها وثباتها وقدرتها على التشخيص الجيد تختلف بشكل كبير في تصميمها بين المؤسسات التعليمية (Kozub, 2010)، الأمر الذي يشكك في إمكانية الاستفادة المطلقة منها دون وجود تحفظات أو قيود. بالإضافة إلى احتمالية وجود بعض المصادر الرئيسة للأخطاء: كالأخطاء المتعلقة بتصميم أدوات القياس، وأخطاء التطبيق واختيار العينة، والأخطاء المتعلقة بمدى مصداقية الطلاب وجدبتهم أثناء الاستجابة على هذه المقاييس وفهمهم من الهدف الرئيس لها (Kember and Leung, 2008; and Clayson and Haley, 2011).

وقد أثبتت العديد من الأبحاث أن طبيعة المادة العلمية وأسلوب التدريس للأستاذ الجامعي يؤثر وبشكل كبير في تقييم الطلاب لعضو هيئة التدريس (Clayson, 2016)، في ظل تأثير هذه العوامل قد يكون هناك خلل كبير في مصداقية ومدى الاستفادة من نتائج هذه المقاييس، ولكن هناك طرق ووسائل متعددة قد تساعد في تطوير وتحسين آلية تقييم أعضاء هيئة التدريس من قِبل الطلاب من خلال تصميم استطلاعات الرأي عن مستوى المعرفة والمسؤولية لدى الطلاب حول تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس واستخدام أفضل الإمكانيات لتجاوز أغلب أخطاء القياس المحتمل الوقوع فيها (& Haysa, 2018, McClaina, Gulbisp).

كما أن اختلاف توقيت تقييم عضو هيئة التدريس من قِبل الطلاب خلال الفصل الدراسي قد يكون له الأثر الكبير في اختلاف مستوى التقييم ومصداقيته، فعلى سبيل المثال هناك العديد من الجامعات حول العالم تختار توقيت منتصف الفصل الدراسي لتطبيق أدوات التقييم، ولكن في هذا التوقيت قد يتأثر مستوى التقييم بمستوى نتائج اختبار منتصف الفصل، كذلك الحال عند اختيار توقيت التطبيق بنهاية الفصل الدراسي قد يعتقد بعض الطلاب بأن مستوى تقييمهم لعضو هيئة التدريس سينعكس سلباً أو إيجاباً على الدرجة النهائية المحتمل الحصول عليها (Spooren, Brockx, and Mortelmans, 2013)، ولكن قد يكون من المجدي عند أخذ آراء الطلاب بعد انقضاء الربع الأول من الفصل الدراسي، وكذلك بعد منتصف الفصل الدراسي، وأخيراً مرتين في نهاية الفصل الدراسي أي قبل وبعد ظهور نتائج الطلاب؛ من أجل تحديد التوقيت الأنسب، والأقل تحيزاً، والأكثر مصداقية من قِبل الطلاب عند التقييم.

إن تقييم الطالب لعضو هيئة التدريس في الغالب يشتمل على أسئلة حول وضوح عملية التدريس والتقويم وكفاءة الخدمات اللوجستية التي يقدمها الأستاذ الجامعي لطلابه، حيث تستخدم هذه النتائج في إصلاح بعض الخلل وتحسين العملية التعليمية من قِبل المسؤولين في المؤسسة التعليمية. والجدير بالذكر أن تقييم الطالب لعضو هيئة التدريس يتم دون الكشف عن هوية الطالب، وبالتالي فإن مصداقية نتائج هذه المقاييس تفترض حضور الطلاب للمحاضرات، ومراقبة أداء

عضو هيئة التدريس، وبالتالي يصبح قادرًا على إبداء رأيه والحكم عليه بشكل أكثر موضوعية، بينما هناك العديد من الأسباب التي تدعو إلى التشكيك في مدى صدق وملاءمة عملية التقويم؛ فعلى سبيل المثال: فإن أهداف المؤسسة التعليمية تهتم بالتطوير والتحسين وتوفير بيئة جيدة؛ لتعلم الطلاب، في حين أن أهداف أغلب الطلاب تتمثل في تحقيق أعلى درجة ممكنة في المادة العلمية دون النظر للتحصيل العلمي. (Beleche, Fairris, & Marks, 2012; Johnson, 2003; Krautmann & Sander, 1999; Philippis, 2013; Weinberg et al., 2009; and Yunker & Yunker, 2003)

هذه الدراسة تسعى للمساهمة العلمية في تحسين أدوات تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وذلك من خلال مناقشة الخصائص السيكومترية لهذه المقاييس وفقًا لتغير توقيت تطبيق هذه المقاييس ومتغير الجنس، بالإضافة إلى التحقق من خصائص بناء مفردات المقياس من خلال ثبات مستوى تكافؤ القياس (تباين المفردات) ضمن تدريج مستويات القياس Levels of Measurement Invariance.

### مشكلة الدراسة :

يهتم الكثير من الباحثين بخلاف المتخصصين في مجال القياس والتقويم بالمفاهيم الأساسية والأطر النظرية التنظيمية للقياس والتقويم وسبل تطبيقها نظرًا لما لهذا العلم من دور كبير في مختلف مجالات البحث العلمي والبحوث التربوية والنفسية على وجه الخصوص، حيث إن النشاط البحثي القائم على الأسس العلمية وفق احتياجات المؤسسات التعليمية سوف ينعكس إيجاباً على التطوير والتحسين وفق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ - ٢٠٣٠ (برنامج التحول الوطني، ٢٠١٦). بالإضافة لما سبق فإنه يقع على عاتق المتخصصين في مجال القياس والتقويم العمل على إثراء المكتبة العربية وتطوير المقاييس المستخدمة في المجال التربوي والحد من احتمالية وقوع أخطاء القياس المحتملة أثناء عملية التقييم، حيث إن مقياس تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس الحالي لم ينل القدر الكافي من البحث والتطوير، فمن خلال البحث في قواعد المعلومات اتضح أن هناك قصورًا شديدًا في تناول هذا الموضوع بشكل تخصصي من قبل المهتمين في مجال القياس والتقويم، وذلك لحداثة هذا المقياس وإقراره من هيئة تقويم التعليم NCAAA في المملكة العربية السعودية، وهذا مما يحد من الاستفادة القصوى من نتائج تقييم أعضاء هيئة التدريس من قبل الطلاب وبناء القرارات التطويرية من قبل القيادات الأكاديمية.

### أسئلة الدراسة :

- هذه الدراسة تسعى للمساهمة العلمية في تحسين أدوات تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وذلك من خلال مناقشة التساؤلات التالية:
- ما مستوى الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقًا للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)؟
  - ما مستوى تكافؤ القياس Levels of Measurement Invariance لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب للمتغيرات (الجنس وتوقيت تطبيق المقياس)؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس وفقاً للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)؟

### أهداف الدراسة :

- تهدف هذه الدراسة للكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً لمتغير الجنس وتوقيت تطبيق المقياس، وذلك من خلال النقاط التالية:
- الكشف عن مستوى الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)
- الكشف عن تكافؤ مستويات القياس Levels of Measurement Invariance لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس).
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات درجات تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس وفقاً للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)

### أهمية الدراسة :

في شؤنا وفي حياتنا اليومية نحتاج إلى اتخاذ عشرات بل مئات القرارات في عدة مواقف مختلفة، أحياناً تكون منها قرارات لحظية، وأحياناً أخرى تكون قرارات مبنية على دراسة ورؤية وتفكير أكثر عمقاً. إن اتخاذ القرار المبني على البراهين العلمية والمعلومات الموثوقة يكون أكثر جدوى وأقل مخاطرة بعكس القرار المبني على العشوائية، حيث إن النتائج المنبثقة من عمليتي القياس والتقييم لأي عملٍ توفر المعلومات العلمية الصحيحة والتي بدورها تساعد صانع القرار على اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب. إن الاتجاه الحديث في صناعة القرار وبالتحديد القرارات المتعلقة بالمجالات التربوية وأعضاء هيئة التدريس يجب أن يكون أكثر دقة وموضوعية، حيث يجب أن تستند تلك القرارات على نتائج الأبحاث العلمية والدراسات التقويمية.

إن من أهم أسباب حاجة الأفراد والمجتمعات إلى التطوير المستمر لمفاهيم القياس والتقويم هي أن تلك المفاهيم تدخل كعوامل أساسي في الكثير من القرارات الإدارية المتعلقة بالأفراد، في أيٍّ من الميادين التعليمية والتربوية والاجتماعية والصناعية والعسكرية وغيرها من المجالات (Beleche, Fairris and Marks, 2012; Carrell & West, 2008; and Feldt, 2008)

إن أهمية تطوير عمليات القياس والتقويم تتضح جلياً في شتى مجالات الحياة وفي مختلف العلوم حيث يشمل تحديد الأهداف والغايات وتوجيه الجهود وتحديد التقنيات المستخدمة في قياس الغايات المرجوة. ففي مجال التعليم مثلاً يتم تحديد الأهداف التربوية والعناصر التي تسهم في تحقيقها بشكل فعال، ومن ثم تحديد أنسب الطرق لتقييم الأستاذ الجامعي وكذلك المتعلمين من أجل غاية التقويم والتحسين وتعزيز العملية التعليمية.

تبع أهمية هذه الدراسة من ضرورة الإضافة العلمية لقواعد المعلومات البحثية في مجال القياس والتقويم، حيث تتفق هذه الدراسة مع حاجة المؤسسات التعليمية في الاستفادة القصوى من آراء الطلاب أثناء تقييمهم لعضو هيئة التدريس، وبالتالي فإن هذا سينعكس إيجاباً على تحسين الأداء والرقي بالمنظومة التعليمية في المملكة العربية السعودية والمساهمة في تحقيق رؤية ٢٠٣٠. ومن الناحية الاقتصادية، يتضح جلياً تخفيف الهدر المالي القائم في بعض المؤسسات التعليمية من خلال البحث عن أنسب الأوقات والآلية لتطبيق أدوات قياس كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس من قبل الطلاب في أكثر من توقيت زمني خلال الفصل الدراسي.

### حدود الدراسة :

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٨-١٤٣٩.  
الحدود المكانية: تمّ تطبيق هذه الدراسة على عينة عشوائية من طلاب وطالبات جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معرفة الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً لمتغير الجنس ومتغير توقيت تطبيق المقياس، وهو المقياس المستخدم بجامعة أم القرى والمعدّ وفقاً لمواصفات الهيئة الوطنية للتقويم بالمملكة العربية السعودية NCAAA خلال العام الدراسي ١٤٣٩هـ.

### مصطلحات الدراسة :

الخصائص السيكومترية Psychometric Test هي مؤشرات إحصائية تدل على مستوى دقة المقياس وما أعد لقياسه ومنها الصدق والثبات.

تكافؤ مستويات القياس Levels of Measurement Invariance هي خصائص إحصائية تشير إلى أن بنية المقياس تعبر عن نفس الظاهرة المراد قياسها لدى المجموعات المختلفة أثناء عملية القياس.

### صدق تقييم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس :

يشكل ثبات وصدق تقييم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس هاجس الكثير من الباحثين والمهتمين بجودة وتطوير العملية التعليمية ورفع كفاءة أداء الأستاذ الجامعي (Dommeier, Baum, & Hanna, 2002)، حيث أثبتت بعض الأبحاث العلمية أن تقييم الطالب لعضو هيئة التدريس يعتبر أداة قياس محفزة للأستاذ الجامعي لبذل المزيد من العطاء وتطوير السبل والآليات في طرائق التدريس وعمليات التقييم، وتكون بمثابة عمليات تكامل بين المعلم والمتعلم (Wachtel, 1998; and Marsh & Roche, 2000)، في حين أن أحدث الأبحاث العلمية تعتبر أن صدق وفعالية تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب يحتاج إلى الكثير من المراجعات ووضع الاحترازات العلمية لضمان صدق وثبات تلك المقاييس ليسهل الاستفادة منها في عملية الحوكمة وتطوير الأداء، علاوة على ذلك ترى تلك الأبحاث أن أغلب نتائج تلك المقاييس لا تخلو من أخطاء القياس المحتملة وأنها لا تتصف بالعدل (Spooren, Brockx, & Mortelmans, 2013; and )

(McClaina, Gulbisb, & Haysa, 2018). إن صدق وثبات المقاييس يتأثر بالكثير من العوامل والمواقف والظروف المحيطة بعملية القياس، فعلى سبيل المثال: عملية التقييم تُستخدم غالباً كمؤشر جودة وأداة تطوير لمساعدة القائمين على المؤسسة التعليمية لفهم أشمل عن تعامل وطريقة أداء عضو هيئة التدريس مع طلابه، وبالتالي يكون لديهم القدرة على تصميم البرامج المهنية والتطويرية واتخاذ القرارات المناسبة؛ لرفع كفاءة وإنتاجية المؤسسة التعليمية (Dommeyer, Baum, & Hanna, 2002).

ومع ذلك، فإن أغلب مقاييس تقييم عضو هيئة التدريس المستخدمة في المؤسسات التعليمية لا تعكس إلا جزءاً محددًا من مهام الأستاذ الجامعي، بل إن بعض هذه المقاييس يقتصر على تقييم التزام عضو هيئة التدريس في بداية ونهاية موعد المحاضرة الأسبوعية، وطريقة تعامله مع طلابه داخل القاعة الدراسية دون النظر في موازنة مخرجات التعلم مع أهداف المادة العلمية وإستراتيجيات المؤسسة التعليمية، وطرائق التدريس وتحسين الأداء وتطويره (Clayson, 2009).

إن حُكم الطالب وتقييمه لأداء عضو هيئة التدريس يخضع غالبًا للنظرة الشمولية أو السمعة التي قد تحصل عليها الطالب من خبرة سابقة أو من أقرانه أو ممن سبقه بالتعامل مع أستاذ المقرر، حيث إن كل هذه العوامل ليست ذات صلة بالتقييم الحقيقي والموضوعي لكفاءة أداء عضو هيئة التدريس، فقد أثبتت الكثير من الدراسات أن هناك أسبابًا عديدة قد تلعب دورًا مهمًا في مستوى درجة الموضوعية ومصداقية نتائج تقييم الطالب لعضو هيئة التدريس؛ فعلى سبيل المثال: الدرجة المتوقعة الحصول عليها (Clayson, 2009)، والإعجاب أو الارتياح لتعامل أستاذ المقرر (Dunegan & Hrivnak, 2003)، التكاليفات التي قد تكون مرهقة للطلاب (Grimes, Millea, & Woodru, 2004)، الجهد المبذول من قبل الطلاب في المقرر (Spooren, Brockx, & Mortelmans, 2013; and McClaina, Gulbisb, & Haysa, 2018)، والتحيز الشخصي للطلاب (Clayson & Haley, 2005; Clayson, 2016). هذه النتائج تشير إلى أن المصدقية في عملية التقييم لا تمثل العامل الأوحيد في التأثير على صدق وثبات هذه المقاييس، ولكن تحري الدقة والجدية وعدم التحيز في عملية التقييم قد تكون عوامل رئيسة في التأثير على نتائج التقييم؛ فعلى سبيل المثال: فإن استجابة طالبين لديهم نفس القدر من المهارات والتحصيل الدراسي ويمتلكون نفس الخبرة في التعامل مع أستاذ معين، قد يختلف تقييمهم لهذا الأستاذ وفقًا لسببٍ أو لآخر من الأسباب السابق ذكرها أنفًا.

إن المصدقية في تقييم الطلاب لأعضاء هيئة التدريس يمثل حجر الأساس للاستفادة من نتائج التقييم، بل إنه عامل رئيس في تحديد مستوى الخصائص السيكومترية للمقياس (الصدق والثبات). فمن خلال البحث في قواعد المعلومات المتاحة تبين أن هناك عددًا قليلًا جدًا من الدراسات التي تناولت مدى مصداقية الطلاب وجدديتهم أثناء تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس؛ ففي دراسة Sproule (2000) وجد الباحث أن ٨٠٪ من عينة الدراسة والتي تقدر بحوالي ١٠٠٠ طالب قاموا بتقييم أداء بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، في حين أن هؤلاء الطلاب لم يتعلموا على أيديهم، علاوة على ذلك فإن ٥٥٪ من الطلاب وجهوا انتقادًا علميًا لأعضاء هيئة التدريس خارج تخصصاتهم. وبعبارة أخرى فإن بعض الطلاب يقومون بتقييم أداء أعضاء هيئة التدريس في ظل عدم الجدية أو حتى في ظل غياب بعض المعلومات لديهم وعدم



معرفتهم الكافية بالشخص المُقيّم. أكد ذلك (Clayson and Haley, 2011) حيث وجد أن ٣٧٪ من الطلاب أشاروا إلى أنهم يقومون بعملية تقييم غير صادقة من خلال وزن العبارات على مقياس ليكرت وكذلك من خلال آرائهم ومقترحاتهم على العبارات المفتوحة، في حين أن هؤلاء الطلاب قدروا أن ٥٦٪ من أقرانهم لا يقومون بعملية تقييم موضوعية.

إن التحقق من صدق مقاييس تقييم الطلاب لأعضاء هيئة التدريس يعتمد بشكل كلي على افتراض مصداقية وجدية استجابة الطلاب على هذه المقاييس، حيث إن التحقق من مدى مصداقية وجدية الاستجابة يمثل تحدي كبير للباحثين كونه قياسًا غير مباشر ويصعب التوصل إليه، حيث إن توجيه السؤال للطلاب عن مدى صدقهم وجديتهم في الاستجابة على المقاييس يفترض في حد ذاته التسليم والثقة بالمصداقية في الإجابة على هذا التساؤل، وهذا هو التحدي الأبرز وراء قلة الأبحاث العلمية التي تناقش الخصائص السيكومترية لمقاييس تقييم أعضاء هيئة التدريس من قبل الطلاب (Clayson, & Haley, 2011; and McClain, Gulbisb, 2018).

### تقييم الطلاب لعضو هيئة التدريس عبر المواقع الإلكترونية :

مع التزايد المستمر والمتنامي لمستخدمي الإنترنت وتصفح المواقع الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي حيث وصل عدد مستخدمي تويتر في المملكة العربية السعودية إلى ما يزيد عن تسعة ملايين مستخدم (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، ١٤٣٧هـ، جمادى الآخرة)، بالإضافة إلى التقارير العالمية حول الأرقام المتزايدة في جميع دول العالم تعتبر الكثير من المؤسسات التعليمية حول العالم أن تقييم الطالب لأداء عضو هيئة التدريس هو جزء من معايير كفاءة المؤسسة التعليمية، بل إن أغلب جهات الاعتماد الأكاديمية الدولية حول العالم تشترط وجود سياسة واضحة لأخذ آراء ذوي المصلحة (الطلاب) في جميع الخدمات اللوجستية والأكاديمية المقدمة لهم من قبل المؤسسة التعليمية، وعلى رأسها تقييم الطالب لأداء عضو هيئة التدريس (Riniolo, Johnson, Sherman, & Misso, 2006).

في الوقت الحالي، أصبح تقييم الطالب لعضو هيئة التدريس أكثر انتشارًا وعلى نطاق واسع باختلاف هدف ذلك الانتشار. فنجد الكثير من الطلاب وبعد انتهاء الفصل الدراسي يقوم بتقييم أداء عضو هيئة التدريس بشكل غير رسمي (خارج المؤسسة التعليمية) عبر أغلب المواقع الإلكترونية المشهورة عالميًا مثل RateMyProfessors.com and RateMyProfessors.ca، حيث أصبحت مثل تلك المواقع مصدرًا للمعلومة لأغلب الطلاب، كما أنها تتمتع بقياس جوانب مختلفة من شخصية الأستاذ الجامعي، فقد أجريت العديد من الدراسات التحليلية لهذه المواقع؛ فعلى سبيل المثال Kindred and Mohammed (2005) قام بتحليل محتوى تقييم الطلاب لأعضاء هيئة التدريس عبر موقع RateMyProfessors.com لأكثر من ٦٠٠ أستاذ جامعي في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث وجد أن أغلب تقييمات الطلاب لأعضاء هيئة التدريس تتمحور حول كفاءة الأستاذ الجامعي، مثل (الوضوح، القدرة على إدارة الصف)، وكذلك الصفات الشخصية، مثل (النشاط والحماس، الإلهام، والوضوح في التعامل). وفي نفس السياق قام Felton, Mitchell, and Stinson (2004) بتحليل محتوى تقييم الطلاب لأعضاء هيئة التدريس عبر موقع

RateMyProfessors.ca لأكثر من ٣٠٠٠ أستاذ جامعي ينتمون لحوالي ٢٥ جامعة بالولايات المتحدة الأمريكية وكندا، حيث أشار إلى أن عمليات التقييم شملت جوانب عديدة من كفاءة الأداء وشخصية الأستاذ الجامعي، بالإضافة إلى مقارنته بأقرانه داخل المؤسسة التعليمية والمناظرين له في التخصص من الجامعات الأخرى (عواج وتبري، ٢٠١٦: إبراهيم، ٢٠١٤).

إن تقييم أداء عضو هيئة التدريس عبر شبكة الإنترنت أصبح أكثر فاعلية وانتشارًا، نظرًا لسهولة التقييم، ولقلة التكاليف، وسرعة الحصول على المعلومة، رغم وجود بعض العيوب والتحفظات حول عملية التقييم، فعلى سبيل المثال (هناك انتهاك للخصوصية من خلال نشر بيانات التقييم والتي قد تركز في بعض الأحيان على عدم المصادقية والجدية من قبل المقيّم). كما أن تلك المواقع أصبحت مرجعًا رئيسًا لبعض الطلاب، مما قد يبيّن قراراته من خلال الانضمام للمجموعات التدريسية لعضو هيئة التدريس بناءً على السمعة ومستوى التقييم من قبل الطلاب السابقين ( Bosch, 2004; Canadian Association of University Teachers Legal Advisory, 2006; Lang, 2003; (Montell, 2003; Strand, 2006

### سمعة الأستاذ الجامعي :

تناولت العديد من الدراسات السابقة سمعة الأستاذ الجامعي من وجهة نظر الطلاب وتأثير ذلك على التحصيل الدراسي، واختيارات الطلاب للانضمام من عدمه للمجموعات الدراسية، وكيف أن تلك السمعة (الحسنة، أو غير الحسنة) من وجهة نظر الطلاب قد تكون هي المحرك الرئيس لتحصيلهم الدراسي، وعلى مصادقية وجدية تقييم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس ( Baldwin & Blattner, 2003; Centra, 2003; D'Apollonia & Abrami, 1997; (Davison & Price, 2009; and Otto et al., 2008

وأورد مجمعي (٢٠٠٦) أن الكثير من الطلاب يسعى الى الاهتمام بالسمعة العلمية الجيدة لعضو هيئة التدريس والانضمام للمجموعات الدراسية التي يقودها في حين أن بعض الطلاب يرون أن اختيار المجموعات الدراسية الأسهل والتي قد توفر عليهم الوقت والجهد المبذول لإنجاز التكاليفات والمهام المطلوبة، كما أن التجارب السابقة للطلاب وكذلك لأقرانه مع عضو هيئة التدريس تؤثر وبشكل مباشر في تكوين سمعة الأستاذ الجامعي بين الطلاب رغم تغير الكثير من العوامل بين التجارب السابقة والتجربة الحالية للطلاب، مثل، الفارق الزمني بين التجارب وما يصاحبها من تغير الكثير من الظروف المحيطة، اختلاف المقررات الدراسية (المادة العلمية) بين تلك التجارب، والنضج واكتساب الخبرة لدى الأستاذ الجامعي. وبالتالي قد تنعكس تلك السمعة على تقييم الطالب لأداء عضو هيئة التدريس بصورة غير موضوعية ( Bettinger & Long, 2004).

### الخصائص السيكومترية للمقاييس :

الخصائص السيكومترية هي آلية إحصائية للتحقق من عدالة المقياس وموضوعيته وملاءمته للظاهرة المراد قياسها. إن أهم مكونات الخصائص السيكومترية هي الحصول على التالي: (١) سلسلة البيانات الفردية لكل مكونات المقياس، (٢) خصائص البيانات المجتمعة لجميع مكونات المقياس (Zumbo et al., 2002). إن عدالة المقياس تكمن في حريته من أي تحيز ومناسبته للفئة المستهدفة بغض النظر عن الجنس والعرق والدين، كما أن الخصائص السيكومترية للمقياس يتم اختبارها للتحقق من بنائه بشكل موضوعي بعيداً عن التحيز.

إن صدق وثبات المقياس هي من أهم العوامل الرئيسة في بناء المقياس، وهما مصدرا أمان للباحث للتأكد من صحة نتائج بحثه ومواءمتها للظاهرة موضع البحث، كما تمثل ثقة للباحث لتعميم نتائج بحثه على مجتمع الدراسة، حيث إن صدق المقياس يشير إلى مدى دقة المقياس أو آلية القياس للهدف المراد قياسه، أي إلى أي درجة تزودنا أداة القياس بمعلومات تتعلق بالموضوع المراد قياسه في مجتمع الدراسة الحالي، في حين أن ثبات المقياس يقيس مدى إعطاء المقياس لقرارات وقياسات في حدود متقاربة عند كل مرة يتم استخدام المقياس فيها (علام، ٢٠١٣؛ القفاص، ٢٠١١؛ الراجعي وإسماعيل، ٢٠٠٨).

### التحليل العاملي :

تعتبر عائلة التحليل العاملي sisFactor Analy من أشهر الأساليب الإحصائية استخداماً وكفاءة في المقاييس العلمية، حيث تستخدم على نطاق واسع في مجال البحوث التربوية التطبيقية لتوفير فهم أعم وأشمل عن مستوى توزيع التباين بين متغيرات المقياس، وكذلك لكون دراسة التباين في هذا النوع من التحليل يركز على فهم التباين داخل المجموعات بدلاً من تقسيم التباين بين المجموعات كما هو الحال في كثير من أساليب التحليل الإحصائي (Osborne & Costello, 2005).

إن عائلة التحليل العاملي تحتوي على نوعين رئيسين من أنواع التحليل وفقاً لطريقة تحليل التباين:

(١) تحليل المكونات Component Analysis

(٢) تحليل العوامل المشتركة Common Factor Analysis

وسوف يتم التركيز في هذه الدراسة على النوع الثاني من أنواع التحليل العاملي كونه الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة (Brown, 2006; Byrne, 1998; Crocker & Algina, 1986; Garson, 2008; Gorsuch, 1983; and ) (Guadagnoli & Velicer, 1988).

إن تحليل العوامل المشتركة يفترض وجود عدد من المتغيرات الكامنة غير المرصودة (عوامل / مكونات)، حيث تكون هي المكوّن والمسؤول عن التباين المشترك بين المتغيرات (المؤشرات). فتحليل العوامل المشتركة يسعى للإجابة عن التساؤل التالي: ما عدد العوامل اللازمة لشرح نمط العلاقة بين مجموعة متغيرات المقياس؟ ولكن الإجابة عن هذا التساؤل قد تختلف

وفقاً لاختلاف البيانات والخوارزميات وخيارات الباحث الأخرى (Curran, Bollen, Kirby, & Chen, 2001; and Meade & Bauer, 2007).

هناك نوعان رئيسان يندرجان تحت تحليل العوامل المشتركة: (١) التحليل الاستكشافي لعوامل المقياس Exploratory Factor Analysis (EFA)، وهذا النوع يستخدم في حالة افتراض أنه لم يتم التحقق بَعْدُ من العوامل المكونة للمقياس، (٢) التحليل التوكيدي للعوامل Confirmatory Factor Analysis (CFA)، وفي هذا النوع من التحليل يفترض الباحث وجود عوامل رئيسة تشرح نمط توزيع التباين بين متغيرات المقياس وفقاً للدراسات التحليلية السابقة (MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, 1999; Paunonen & Jackson, 2000; Saucier, 2002; and Tabachnick & Fidell, 2013).

### مستويات ثبات العبارات : Levels of Invariance

إن مستوى ثبات العبارات هي خاصية إحصائية للمقياس تشير إلى أن بنية المقياس تستهدف الشيء المراد قياسه بنفس القدر رغم اختلاف المجموعات المستهدفة، أي أن المقياس يتم تفسيره من قِبَل المستجيبين بطريقة مماثلة رغم اختلاف الجنس أو الخلفيات الثقافية أو غيرها.

ذكر Brown (٢٠٠٦) أن هناك أربع مستويات رئيسة لقياس ثبات العبارات Measurement Invariance، وهي على النحو التالي: (١) تساوي عدد العوامل الرئيسية المكونة للمقياس Equal factor pattern رغم اختلاف طبيعة المجموعات. (٢) تساوي ارتباط العبارات بالعوامل الرئيسية (الجدور التريعية) المكونة للمقياس Equal factor loading رغم اختلاف طبيعة المجموعات. (٣) تساوي متوسط العوامل المكونة للمقياس Equal intercept رغم اختلاف طبيعة المجموعات. (٤) تساوي التباين غير الملاحظ للعوامل المكونة للمقياس Equal residual variances رغم اختلاف طبيعة المجموعات.

### منهج ومجتمع الدراسة :

تمَّ استخدام المنهج الوصفي المسحي للحصول على بيانات حيَّة من واقع العمل اليومي لعضو هيئة التدريس من أجل دراسة مقياس تقييم عضو هيئة التدريس دراسة تحليلية للوقوف على جودة المقياس ومدى كفاءته للاستخدام والوثوق في نتائجه رغم تباين الظروف التي يطبق فيها المقياس (Creswell, 2014).

أداة الدراسة

استخدم الباحث استبانة تقويم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس كأداة مطورة من عمادة التطوير الجامعي والجودة النوعية بجامعة أم القرى وفق رؤية هيئة تقويم التعليم كأداة لجمع البيانات لهذه الدراسة، وذلك من أجل التحقق من جودة الاستبانة كأداة تقويم وإيجابية عن تساؤلات الدراسة . وقد تكونت الأداة من ١٥ عبارة تمثل في مجملها عاملين رئيسين (العامل الأول: القدرات الشخصية والمهنية، والعامل الثاني: الالتزام والفاعلية). وجدول ١ يبين عبارات المقياس.

جدول (١) استبانة تقويم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب:

| التسلسل | العبارة  |
|---------|--|
| ١       | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح أهداف المادة من بداية الفصل.  |
| ٢       | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح متطلبات المادة (الاختبارات والواجبات والمقررات المطلوبة).                         |
| ٣       | مدى إلمام عضو هيئة التدريس بموضوع المادة.  |
| ٤       | مدى اهتمام عضو هيئة التدريس وحرصه على تعلم الطلاب.   |
| ٥       | مدى قدرة عضو هيئة التدريس على مساعدتك في فهم محتوى المادة.   |
| ٦       | مدى حرص عضو هيئة التدريس على إثارة المناقشات والاهتمام بآراء الطلاب وأسئلتهم.                                    |
| ٧       | مدى التزام عضو هيئة التدريس باستغلال وقت المحاضرة في شرح المواضيع المقررة.                                       |
| ٨       | مدى فعالية المقررات (الكتب والمقالات) في مساعدتك على فهم المادة.   |
| ٩       | مدى ملاءمة أساليب التقويم (الاختبارات والواجبات والبحوث) التي اعتمد عليها عضو هيئة التدريس في تقويم أداء الطلاب. |
| ١٠      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح الاختبارات والواجبات وإعادة تأهيلها في زمن مناسب.                             |
| ١١      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح وشرح الملاحظات المتعلقة بدرجات الاختبارات.                                    |
| ١٢      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بمقابلة الطلاب والتواجد أثناء الساعات المكتبية.                                      |
| ١٣      | بالمقارنة مع جميع أعضاء هيئة التدريس الذين درست معهم ، ما تقيّمك لمدرس هذه المادة؟                               |
| ١٤      | بالمقارنة مع جميع المواد التي درستها، ما تقيّمك لهذه المادة؟   |
| ١٥      | بالمقارنة مع جميع المواد التي درستها، حجم الجهد المطلوب لهذه المادة كان..  |

### عينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع طلاب وطالبات جامعة أم القرى بالمركز الرئيس بمكة المكرمة، ونتيجة لكبير حجم المجتمع حيث يقدر عدد الطلاب والطالبات بحوالي ١٠٠٠٠٠٠ طالب وطالبة مسجلين خلال الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٨.١٤٣٩، ولصعوبة الوصول لجميع أفراد العينة؛ نظرًا لحجم التكاليف المادية والوقت والجهد المبذول، ونظرًا لتشابه ظروف البيئة التعليمية والاجتماعية لجميع الطلاب ولعدم وجود تمييز واضح في الدراسات السابقة في طريقة أخذ العينات من طلاب المجتمع الجامعي في الجامعات السعودية تمَّ أخذ عينة عشوائية ممثلة لمجتمع الدراسة الحالية مكونه من ٤٩٠ طالبًا وطالبة من مرحلة البكالوريوس ينتمون لتخصصات وكليات مختلفة، حيث كانت استجابتهم على المقياس وفق التوزيع المرفق في جدول ٢. تمَّ التواصل مع عينة الدراسة عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بجامعة أم القرى من خلال رابط تقييم عضو هيئة التدريس والمتاح على صفحة الطالب الإلكترونية، وقد أتيح الرابط لمدة أسبوعين في فترة التقييم الأولى، وكذلك فترة أسبوعين في فترة التقييم الثانية. و تم استخدام رسائل التذكير الإلكترونية تصل لعينة الدراسة عبر النظام الإلكتروني للجامعة.

جدول (٢) وصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس وتوقيت التقييم:

| توقيت تقييم الطلاب لعضو هيئة التدريس |                           |                                      |       |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------|
| توقيت تقييم الطلاب لعضو هيئة التدريس |                           | توقيت تقييم الطلاب لعضو هيئة التدريس |       |
| قبل فترة الاختبارات النهائية         | بعد فترة الاختبار النهائي |                                      |       |
| ٢١٧                                  | ٧١                        | ذكور                                 | الجنس |
| ٦٧                                   | ١٣٥                       | إناث                                 |       |
| ٢٨٤                                  | ٢٠٦                       | المجموع                              |       |

ولمزيد من التحقق من العوامل الرئيسة المكونة للمقياس تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي EFA للوصول إلى عدد العوامل الفعلية المكونة لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب. والجدول ٣ يوضح قيمة Eigenvalues المحتسبة وفقاً لتوزيع التباين لعبارات المقياس.

جدول (٣) قيمة Eigenvalues المكونة للمقياس:

| عدد العوامل الرئيسة المكونة للمقياس | قيمة Eigenvalues |
|-------------------------------------|------------------|
| ١                                   | ٥.٧٦٣            |
| ٢                                   | ٠.٦٤٤            |
| ٣                                   | ٠.٣٤٠            |
| ٤                                   | ٠.١٩١            |
| ٥                                   | ٠.١٧٥            |
| ٦                                   | ٠.١٣١            |
| ٧                                   | ٠.٠٢٠            |
| ٨                                   | ٠.٠٠٦            |

كما أن ارتباط العبارات بالعاملين الرئيسين المكونين للمقياس يتضح في الجدول ٤، حيث تظهر العبارات ١٤، ١٣، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ١ أكثر ارتباطاً بالعامل الرئيس الأول (القدرات الشخصية والمهنية) في حين أن العبارات ١٢، ١١، ١٠، ٩، ٨، ٢ أكثر ارتباطاً بالعامل الرئيس الثاني (الالتزام والفاعلية). كما أن العبارة رقم ١٥ تُظهر ارتباطاً سالباً مع العاملين المكونين للمقياس، وقد يرجع ذلك لسوء صياغة العبارة أو لعدم ارتباطها كمكون رئيس للمقياس.

جدول (٤) الارتباط المعياري للعبارة المكونة لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً لتوزيع التباين:

| التسلسل | العبارة   | الارتباط بعامل القدرات الشخصية والمهنية | الارتباط بعامل الالتزام والفاعلية |
|---------|---|---|-----------------------------------|
| ٣       | مدى إلمام عضو هيئة التدريس بموضوع المادة  | ٧٤٥.٠                                   | ٤٩٠.٠                             |
| ٥       | مدى قدرة عضو هيئة التدريس على مساعدتك في فهم محتوى المادة   | ٧٥٦.٠                                   | ٥٦٤.٠                             |
| ٤       | مدى اهتمام عضو هيئة التدريس وحرصه على تعلم الطلاب   | ٧٣٠.٠                                   | ٥٥٤.٠                             |
| ٦       | مدى حرص عضو هيئة التدريس على إثارة المناقشات والاهتمام بآراء الطلاب وأسئلتهم                                    | ٦٦٩.٠                                   | ٥٣٦.٠                             |
| ٧       | مدى التزام عضو هيئة التدريس باستغلال وقت المحاضرة في شرح المواضيع المقررة                                       | ٦٥٩.٠                                   | ٥٣٩.٠                             |
| ١٤      | بالمقارنة مع جميع المواد التي درستها، ما تقييمك لهذه المادة؟  | ٥٦٤.٠                                   | ٤٢٠.٠                             |
| ١٣      | بالمقارنة مع جميع أعضاء هيئة التدريس الذين درست معهم، ما تقييمك لمدرس هذه المادة؟                               | ٤٦٥.٠                                   | ٣٥٦.٠                             |
| ١       | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح أهداف المادة من بداية الفصل  | ٥٥١.٠                                   | ٤٨٤.٠                             |
| ١٥      | بالمقارنة مع جميع المواد التي درستها، حجم الجهد المطلوب لهذه المادة كان..                                       | ٢٤٢.٠-                                  | ١٣٦.٠-                            |
| ١٠      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح الاختبارات والواجبات وإعادةها في زمن مناسب                                   | ٤٦٤.٠                                   | ٧٦٢.٠                             |
| ٩       | مدى ملاءمة أساليب التقييم (الاختبارات والواجبات والبحوث) التي اعتمد عليها عضو هيئة التدريس في تقويم أداء الطلاب | ٥٣٥.٠                                   | ٧٤٠.٠                             |
| ١١      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح وشرح الملاحظات المتعلقة بدرجات الاختبارات                                    | ٤٥٥.٠                                   | ٦٧٦.٠                             |
| ٢       | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح متطلبات المادة (الاختبارات والواجبات والمقررات المطلوبة)                         | ٥٠٥.٠                                   | ٦٥٠.٠                             |
| ٨       | مدى فعالية المقررات (الكتب والمقالات) في مساعدتك على فهم المادة   | ٦٠٣.٠                                   | ٧٠٠.٠                             |
| ١٢      | مدى التزام عضو هيئة التدريس بمقابلة الطلاب والتواجد أثناء الساعات المكتبية                                      | ٥٠٨.٠                                   | ٥٧٠.٠                             |

بعد استبعاد العبارة رقم ١٥ بسبب عدم اتساقها إحصائياً مع مكونات المقياس تم الحصول على نتائج أكثر اتساقاً ونموذج أقوى وأكثر ترابطاً، ويظهر ذلك في نتائج التحليل العاملي التوكيدي CFA. وجدول ٥ يوضح مستوى التباين للعبارات وفقاً للعينة المستهدفة في ظل افتراض مكونين رئيسيين للمقياس وفق النموذج التالي:  
GFI=0.950, CFI= 0.960, RMSEA= 0.071, 0.0001 >p-value,  $\chi^2=263.722$

جدول (٥) الجذور التربيعية المعيارية لعبارات مقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب:

| الجذور التربيعية                  |   | العبارة   |    |
|-----------------------------------|---|---|----|
| الارتباط بعامل الالتزام والفاعلية | الارتباط بعامل القدرات الشخصية والمهنية |   |    |
| ٠                                 | ٥٧٠.٠                                   | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح أهداف المادة من بداية الفصل  | ١  |
| ٦٥٧.٠                             | ٠                                       | التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح متطلبات المادة (الاختبارات والواجبات والمقررات المطلوبة)                         | ٢  |
| ٠                                 | ٧٢٤.٠                                   | مدى إلمام عضو هيئة التدريس بموضوع المادة  | ٣  |
| ٠                                 | ٧٥٢.٠                                   | مدى اهتمام عضو هيئة التدريس وحرصه على تعلم الطلاب   | ٤  |
| ٠                                 | ٧٧٢.٠                                   | مدى قدرة عضو هيئة التدريس على مساعدتك في فهم محتوى المادة   | ٥  |
| ٠                                 | ٦٩٥.٠                                   | مدى حرص عضو هيئة التدريس على إثارة المناقشات والاهتمام بأراء الطلاب وأسئلتهم                                    | ٦  |
| ٠                                 | ٦٧٨.٠                                   | مدى التزام عضو هيئة التدريس باستغلال وقت المحاضرة في شرح المواضيع المقررة                                       | ٧  |
| ٧٣٥.٠                             | ٠                                       | مدى فعالية المقررات (الكتب والمقالات) في مساعدتك على فهم المادة   | ٨  |
| ٧٥٢.٠                             | ٠                                       | مدى ملائمة أساليب التقويم (الاختبارات والواجبات والبحوث) التي اعتمد عليها عضو هيئة التدريس في تقويم أداء الطلاب | ٩  |
| ٧٢٥.٠                             | ٠                                       | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح الاختبارات والواجبات وإعدادها في زمن مناسب                                   | ١٠ |
| ٦٦٦.٠                             | ٠                                       | مدى التزام عضو هيئة التدريس بتوضيح وشرح الملاحظات المتعلقة بدرجات الاختبارات                                    | ١١ |
| ٦٠٤.٠                             | ٠                                       | مدى التزام عضو هيئة التدريس بمقابلة الطلاب والتواجد أثناء الساعات المكتبية                                      | ١٢ |
| ٠                                 | ٤٥٤.٠                                   | بالمقارنة مع جميع أعضاء هيئة التدريس الذين درست معهم ، ما تقييمك لمدرس هذه المادة؟                              | ١٣ |
| ٠                                 | ٥٣١.٠                                   | بالمقارنة مع جميع المواد التي درستها، ما تقييمك لهذه المادة؟  | ١٤ |



## النتائج والمناقشة:

السؤال الأول: ما مستوى الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)؟

لحساب الخصائص السيكومترية (ثبات وصدق) الأداة تم حساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha للمقياس للاستدلال على ثبات المقياس بصورته النهائية، وكذلك لكل متغير (الجنس، وتوقيت تطبيق الأداة)، وكانت القيم وفق الجدول (٦) .

جدول (٦) قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha:

| وقت تطبيق المقياس |                 | عينة الدراسة |
|-------------------|-----------------|--------------|
| توقيت التطبيق ٢   | توقيت التطبيق ١ |              |
| ٠.٨٠٣             | ٠.٧٢٣           | الذكور       |
| ٠.٨٨٧             | ٠.٨٤٩           | الإناث       |
| ٠.٩٣٢             | ٠.٨٨٩           | كامل العينة  |

تشير النتائج إلى أن المقياس يتمتع بثبات عالٍ حيث تتراوح قيمة ألفا كرونباخ ما بين ٠.٧ إلى ٠.٩، كما يتضح من الجدول أعلاه أن مستوى ثبات المقياس أعلى نسبياً لدى عينة الإناث مقارنة بمستوى ثبات المقياس عند عينة الذكور خلال فترتي تطبيق المقياس، في حين أن فترة تطبيق المقياس الثانية تظهر ثباتاً نسبياً أعلى مقارنة بفترة التطبيق الأولى باختلاف العينة.

كما تم قياس صدق البناء للمقياس باستخدام التحليل العاملي التوكيدي CFA للتأكد من محافظة المقياس على بنيته الأساسية من خلال اختلاف طبيعة العينة وتوقيت تطبيق المقياس كما في جدول ٧. وقد أشارت عينة الدراسة إلى أن المقياس يتمتع بصدق جيد وفقاً لمتغير الجنس، في حين أن صدق المقياس يتأثر نسبياً بتوقيت تطبيق المقياس (قبل فترة الاختبارات النهائية وبعد فترة الاختبارات النهائية) حيث فترة التطبيق الثانية تظهر أكثر ملاءمة لنموذج بناء المقياس.

جدول (٧) قيم مؤشرات صدق النموذج البنائي للمقياس

| GFI   | TLI   | CFI   | RMSA  | p-value | df | $\chi^2$ | النموذج       | الجنس       |
|-------|-------|-------|-------|---------|----|----------|---------------|-------------|
| ٠.٧١٧ | ٠.٨٢٤ | ٠.٨٥٥ | ٠.١٩٦ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ٢٢٢٦.٤٦  | وقت التطبيق ١ |             |
| ٠.٨١٥ | ٠.٨٥٠ | ٠.٨٧٦ | ٠.٠٢٥ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ١٥٧.٠١   | وقت التطبيق ٢ |             |
| ٠.٦٠٣ | ٠.٦٨٣ | ٠.٧٣٩ | ٠.١٨٣ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ١٧٧.٠٣   | وقت التطبيق ١ | إناث        |
| ٠.٧٠١ | ٠.٨٤٢ | ٠.٩٠١ | ٠.١٠١ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ١٧٦.٥٩   | وقت التطبيق ٢ |             |
| ٠.٧٤١ | ٠.٨٦٣ | ٠.٨٨٧ | ٠.٠٨٣ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ٢٢٣.٥٠   | وقت التطبيق ١ | كامل العينة |
| ٠.٨٣١ | ٠.٩١٧ | ٠.٩٣١ | ٠.٠٦٥ | <٠.٠٠٠١ | ٧٥ | ١٨٨.٠٤   | وقت التطبيق ٢ |             |

السؤال الثاني: ما مستوى تكافؤ القياس **Levels of Measurement Invariance** لمقياس

تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)؟

لاختبار مستوى تكافؤ القياس **Levels of Measurement Invariance** ومستوى تكافؤ متوسط البنية الأساسية للعوامل المكون للمقياس **Structural Mean Invariance** لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب في حال المتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس) تم استخدام نموذج **multiple-group confirmatory factor analysis (MGCFA)** لاختبار ثبات التباين. والجدول ٨ يوضح ترتيب مستوى قياس التباين ابتداءً من **Configural invariance (Model 0)** ثم **Weak measurement invariance (model ١)** ثم **Strong Invariance (Equal intercept) (model 2)** وأخيراً **Structural mean invariance (model 3)**، وقد تم اختبار ذلك عن طريق اختبار الفرق في قيمة  $\chi^2$  (Brown, 2006; Byrne, 1998). في حين أن **RSMA, CFI, and TLI** استخدمت لتقييم جميع النماذج المستخدمة.

والجدول ٨ يشير إلى أن نتائج ثبات التباين للنموذج المستخدم لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث، ثم كامل العينة) كانت تشير إلى ثبات التباين لجميع العينات. بناءً على هذه النتيجة يمكن القول إن هذا المقياس وفقاً لنموذج بنائه يتمتع بثبات عالٍ **configural invariance**

كما تم التحقق من ثبات معالم النموذج **parameter invariance** لتحقيق **weak level invariance** لجميع العينات (ذكور، إناث، وكامل العينة). الفرق بين قيمة  $\chi^2$  للنماذج المختلفة تم حسابها إحصائياً لاختبار مدى ثبات النموذج كما يتضح ذلك في جدول ٨ الفرق بين قيمة  $\chi^2$  للنموذج **M٠** والنموذج **M١** فرقاً غير دال إحصائياً  $p=0.7944$ ، وكذلك التغير في قيم **CFI, TLI, and RMSEA** أقل من ٠.٠٠١، وهذه النتيجة تشير إلى أن معالم النموذج تتمتع بثبات في التباين رغم اختلاف العينة، وبالتالي يتحقق المستوى الثاني من مستوى ثبات التباين **weak level invariance** وفقاً لمتغير الجنس. وبعد تحقيق المستوى الثاني تم اختبار المستوى الثالث لثبات التباين في متوسط عبارات المقياس، حيث تم اختبار **Strong invariance** عن طريق الفرق بين النموذجين **M١** والنموذج **M٢** حيث أشارت إلى أن الفرق غير دال إحصائياً  $p=0.8214$ ، وبعد تحرير العبارة (١٤) الأكثر تأثراً بقيمة **MI** واختبار النموذج الجديد **M٢** مقارنة مع النموذج **M١** حيث كان الفرق في قيمة  $\chi^2$  غير دال إحصائياً  $p=0.6039$ ، كما تم تحرير العبارات (١٠، ١٤) الأكثر تأثراً بقيمة **MI** واختبار النموذج الجديد **M٢** ومقارنته بالنموذج **M١** حيث أشارت النتائج إلى أن الفرق غير دال  $p=0.6570$  وبذلك يتحقق المستوى الثالث من مستويات ثبات التباين لمتوسط عبارات المقياس للمقياس **Strong invariance**، وعند تحقيق هذا المستوى يكون قد تحقق الثبات العام للمقياس **Levels of measurement invariance**. وعند الانتقال للمستوى الأعلى من ثبات التباين تم اختبار النموذج **M٣** تكافؤ

متوسط البنية الأساسية للعوامل المكون للمقياس Structural mean invariance حيث أشارت النتائج إلى أن الفرق في قيمة ( $\Delta\chi^2$ ) بين النموذجين 3M والنموذج c2M غير دال إحصائياً  $p=0.0007$  ، وبالتالي لا يتحقق الثبات عند هذا المستوى. كما يمكن الخروج بالنتيجة التالية: أن مقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب يتمتع بثبات للمستوى الثالث من مستويات measurement invariance Levels of وفقاً لمتغير الجنس.

كما تم اختبار مستوى تكافؤ القياس Levels of Measurement Invariance لمقياس تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب لمتغير توقيت تطبيق المقياس (قبل الاختبار النهائي، وبعد الاختبار النهائي)، حيث تم استخدام نموذج multiple-group confirmatory factor analysis (MGCF) لاختبار ثبات التباين. والجدول 9 يوضح ترتيب مستوى قياس التباين ابتداءً من Configural invariance (model 0) حيث تشير النتائج إلى أن المقياس لم يحافظ على صورة البناء الرئيسة (نموذج البناء)، وبالتالي فإن ثبات التباين للمقياس بين فترة التطبيق الأولى وفترة التطبيق الثانية لم يكن متوفراً حيث  $\chi^2 = 743.83$  ،  $p < .0001$  ، دال إحصائياً، وبالتالي لا يمكن إكمال اختبار (model 1) في حال عدم تحقق الثبات في النموذج (model 0)، حيث إن هذا الاختلاف قد يعود لأسباب عديدة منها: مصداقية استجابة الطلاب بين النموذجين لم تكن متكافئة حيث إن التطبيق الأول للمقياس كان قبل فترة الاختبارات النهائية والتطبيق الآخر بعد فترة الاختبار النهائي للمادة. وقد يعود هذا الاختلاف الكبير في تقييم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس في غضون أسبوعين وهي المدة الزمنية الفاصلة بين التطبيق الأول للمقياس والتطبيق الثاني (قبل فترة الاختبار النهائية، وبعد انقضاء الاختبار النهائي) إلى عدم جدية وموضوعية الطلاب في عملية التقييم، حيث تلعب العوامل الخارجية دوراً في مصداقية التقييم مثل اعتقاد بعض الطلاب من احتمالية تأثير آرائهم إيجاباً أو سلباً على نتائجهم النهائية في المادة العلمية.

جدول (٨) اختبار ثبات التباين Levels of Mewasurement Invariance وفقاً لمتغير الجنس

| النموذج                    | رمز النموذج | $\chi^2$ | df  | p-value | RMSA   | CFI    | TLI    | GFI   | مقارنة النماذج | $\Delta\chi^2$ | $\Delta df$ | p-value |
|----------------------------|-------------|----------|-----|---------|--------|--------|--------|-------|----------------|----------------|-------------|---------|
| الجنس                      |             |          |     |         |        |        |        |       |                |                |             |         |
| ذكور                       |             | ٣٢.٩٤    | ٧٥  | ٠.٦٥١.٠ | ٠.٨٦.٠ | ٩٠.٤.٠ | ٨٨٣.٠  | ٨٥٥.٠ |                |                |             |         |
| إناث                       |             | ٥٦.٩٢    | ٧٥  | ٠.٨٢٤.٠ | ٠.٨٣.٠ | ٩١٧.٠  | ٩٠٠.٠  | ٨٣٥.٠ |                |                |             |         |
| Configural invariance      | M0          | ٣٠.١٧٦   | ١٥٠ | ٠.٧٢١.٠ | ٠.٨٥.٠ | ٩٠.٩.٠ | ٩١٠.٠  | ٨٤٧.٠ | M0             |                |             |         |
| Weak invariance            | M1          | ٠.١١٨٥   | ١٦٣ | ١١٤٢.٠  | ٠.٨٤.٠ | ٩٠.٣.٠ | ٠.٨٤.٠ | ٨٨٥.٠ | M1-M0          | ٧١.٨           | ١٣          | ٧٩٤٤.٠  |
| Strong invariance          | M2          | ٧٤.٢١٠   | ١٩٠ | ١٥٢٤.٠  | ٠.٨٩.٠ | ٨٧٤.٠  | ٨٧٤.٠  | ٩٨٠.٠ | M2-M1          | ٧٣.٢٥          | ٣٣          | ٨٢١٤.٠  |
| Strong invariance_b        | M2_b        | ٥٢.٢٠٨   | ١٨٩ | ١٥٥٠.٠  | ٠.٨٨.٠ | ٨٧٦.٠  | ٨٨٠.٠  | ٩٨٠.٠ | M2_b-M1        | ٥١.٢٣          | ٢٦          | ٦٠٣٩.٠  |
| Strong invariance_c        | M2_c        | ٦٤.٢٠٦   | ١٨٨ | ١٦٧١.٠  | ٠.٨٩.٠ | ٨٧٦.٠  | ٨٨٠.٠  | ٩٨٠.٠ | M2_c-M1        | ٦٣.٢١          | ٢٥          | ٦٥٧٠.٠  |
| Structural mean invariance | M3          | ٠.١٢٢١   | ١٩٠ | ٠.٦١١.٠ | ٠.٨٩.٠ | ٨٧٣.٠  | ٨٧٨.٠  | ٩٨٤.٠ | M3-M2_c        | ٣٧.١٤          | ٢           | *.٠٠٧.٠ |

Note:  $\chi^2$  = conventional chi-square fit statistic; RMSEA = root mean square error of approximation; CFI = comparative fit index; GFI = Goodness-of-fit index; M0 = baseline model (configural invariance: no invariance imposed); M1 = invariant factor loadings; M2 = invariant factor loadings and invariant intercepts.

جدول (٩) اختبار ثبات التباين Levels of Measurement Invariance وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس

| النموذج               | رمز النموذج | $\chi^2$ | df  | p-value | RMSA  | CFI   | TLI   | GFI   | مقارنة النماذج | $\Delta\chi^2$ | $\Delta df$ | p-value |
|-----------------------|-------------|----------|-----|---------|-------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------|---------|
| الجنس                 |             |          |     |         |       |       |       |       |                |                |             |         |
| توقيت التطبيق ١       |             | ١٧.١٧٧   | ٧٥  | ٠.٠٠١ < | ١٤٣.٠ | ٧٣٩.٠ | ٦٨٣.٠ | ٦٠٣.٠ |                |                |             |         |
| توقيت التطبيق ٢       |             | ٠١.١٥٧   | ٧٥  | ٠.٠٠١ < | ١٢٥.٠ | ٨٧٦.٠ | ٨٥٠.٠ | ٦١٥.٠ |                |                |             |         |
| Configural invariance | M0          | ٨٣.٧٤٣   | ١٥٤ | ٠.٠٠١ < | ١٢٥.٠ | ٨٠٠.٠ | ٧٦٤.٠ | ٧١٩.٠ | M0             |                |             |         |

Note:  $\chi^2$  = conventional chi-square fit statistic; RMSEA = root mean square error of approximation; CFI = comparative fit index; GFI = Goodness-of-fit index; M0 = baseline model (configural invariance: no invariance imposed).

### السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقييم كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس وفقاً للمتغيرات (الجنس، وتوقيت تطبيق المقياس)؟

للإجابة عن هذا التساؤل استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق في متوسط تقييم الطلاب وفقاً لمتغير الجنس (ذكر، وأنثى)، وملتغير توقيت تطبيق المقياس (قبل فترة الاختبارات النهائية، وبعد فترة الاختبار النهائي). و قد تم حساب قيمة دلالة الفروق لكل محور من محاور المقياس بالإضافة للمقياس بأكمله. والجدول ١٠ يبين قيمة الفروق بين المجموعات لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة ت على التوالي (٠.٠٠٢، ٢.٩٦، ٢.٠٥) وذلك لأبعاد المقياس (القدرات الشخصية والمهنية، الالتزام والفاعلية، والمقياس كاملاً)، حيث أشارت هذه النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في العامل الأول (القدرات الشخصية والمهنية) للمقياس، في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) أي أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسطات درجات المحور الثاني (الالتزام والفاعلية) للمقياس وكذلك المقياس كاملاً بين الذكور والإناث. وإجمالاً يمكن القول إنه توجد فروق بين استجابات الطلاب لمقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفقاً لمتغير الجنس، وهذا يتسق مع ما توصلت إليه دراسة Kindred and Mohammed (2005) حيث أشارت الدراسة إلى أن الحماس والاهتمام لدى عينة الإناث أكثر فاعليه ومصداقية من عينة الذكور. ويعزز ذلك أن نسب فاعلية الاستجابة لدى الإناث أكثر من نسب استجابة الذكور في أغلب الدراسات التقييمية لمقاييس تقييم التعليم (Dommeyer, Baum, & Hanna, 2002). ويتأكد ذلك بأن حكم الطلاب على أداء عضو هيئة التدريس يخضع غالباً للنظرة الشمولية أو السمعة التي قد تحصل عليها الطالب من خبره سابقة أو من أقرانه أو ممن سبقه بالتعامل مع أستاذ المقرر، ومن خلال الدراسات النفسية التي تبين طبيعة حرص الإناث بالاهتمام بأدق التفاصيل أثناء عملية التقييم وجمع أكبر قدر من المعلومات اللازمة لذلك (Spooren, Brockx, & Mortelmans, 2013; and McClain, Gulbish & Haysa, 2018)، فإن فاعلية عينة الإناث في هذه الدراسة تتسق مع ما ورد في الدراسات السابقة .

جدول (١٠) نتائج اختبارات لأبعاد المقياس وفقاً لمتغير للجنس:

| المتغير                               | الجنس      | المتوسط | درجات الحرية | قيمة ت | مستوى الدلالة |
|---------------------------------------|------------|---------|--------------|--------|---------------|
| العامل الأول القدرات الشخصية والمهنية | ذكور= ٢٨٨  | ٤.٦٢٩   | ٤٨٨          | ٠.٠٢   | ٠.٩٨١٢        |
|                                       | إناث = ٢٠٢ | ٤.٦٢٨   |              |        |               |
| العامل الثاني الالتزام والفاعلية      | ذكور= ٢٨٨  | ٤.٣٤٥   | ٤٨٨          | ٢.٩٦   | ٠.٠٠٣٢        |
|                                       | إناث = ٢٠٢ | ٤.٥٠٩   |              |        |               |
| المقياس كاملاً                        | ذكور= ٢٨٨  | ٤.٣٩٣   | ٤٨٨          | ٢.٠٥   | ٠.٠٤١١        |
|                                       | إناث = ٢٠٢ | ٤.٤٧٦   |              |        |               |

في حين تم بحث وجود فروق إحصائية من عدمها وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس (قبل فترة الاختبارات النهائية، وبعد فترة الاختبار النهائي)، فقد تم حساب قيمة دلالة الفروق لكل محور من محاور المقياس بالإضافة للمقياس بأكمله. والجدول ١١ يبين قيمة الفروق بين المجموعات وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس، حيث بلغت قيمة ت على التوالي (٠.٩٢٠، ٠.٤٧، ٠.٩٨) وذلك لأبعاد المقياس (القدرات الشخصية والمهنية، الالتزام والفاعلية، والمقياس كاملاً)، حيث أشارت هذه النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فترات التطبيق في العامل الأول (القدرات الشخصية والمهنية)، والثاني (الالتزام والفاعلية)، والمقياس كاملاً. وإجمالاً يمكن القول إنه لا توجد فروق بين استجابات الطلاب لمقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس، وقد يعود ذلك إلى عدم ثبات تباين عبارات المقياس خلال فترتي التطبيق وفقاً للنتيجة المتحصل عليها من السؤال السابق.

جدول ١١. نتائج اختبارات لأبعاد المقياس وفقاً لمتغير توقيت تطبيق المقياس:

| المتغير                                     | الجنس                 | المتوسط | درجات الحرية | قيمة ت | مستوى الدلالة |
|---|-----------------------|---------|--------------|--------|---------------|
| العامل الأول<br>القدرات الشخصية<br>والمهنية | توقيت التطبيق ١ = ٢٨٤ | ٤.٦٢٨   | ٤٨٨          | ٠.١٠   | ٠.٩٢٠٠        |
|   | توقيت التطبيق ٢ = ٢٠٦ | ٤.٦٢٣   |              |        |               |
| العامل الثاني الالتزام<br>والفاعلية         | توقيت التطبيق ١ = ٢٨٤ | ٤.٣٩٦   | ٤٨٨          | ٠.٠٧١  | ٠.٤٧٦٧        |
|   | توقيت التطبيق ٢ = ٢٠٦ | ٤.٤٣٦   |              |        |               |
| المقياس كاملاً                              | توقيت التطبيق ١ = ٢٨٤ | ٤.٤٢٧   | ٤٨٨          | -٠.٠٠٢ | ٠.٩٨٣٩        |
|   | توقيت التطبيق ٢ = ٢٠٦ | ٤.٤٢٨   |              |        |               |

من خلال استعراض نتائج تحليل المقياس وعمل المقارنات الإحصائية يتضح أن مقياس تقييم أداء عضو هيئة التدريس الحالي يحتاج إلى إعادة صياغته في ضوء الحفاظ على البنية الأساسية لبناء المقاييس من حيث تكافؤ التباين والحفاظ على ثبات تباين العبارات في ظل اختلاف خصائص العينة. مع الأخذ في الاعتبار أن استجابة الطلاب قد يكون لها دوافع أخرى بخلاف موضوعية التقييم وهذا ما أكدته دراسات عديدة مثل

Baldwin & Blattner, 2003; Centra, 2003; D'Apollonia & Abrami, 1997; Davison & Price, 2009; and Otto et al., 2008

حيث تشير تلك الدراسات إلى أن سمعة الأستاذ الجامعي تلعب دوراً مهماً في تقييم الطلاب، وكيف أن تلك السمعة (الحسنة، أو غير الحسنة) من وجهة نظر الطلاب قد تكون هي المحرك الرئيس لتحصيلهم الدراسي وعلى مصداقية وجدية تقييمهم. هذا وقد ساعد في انتشار سمعة الأستاذ الجامعي كثرة المواقع الإلكترونية الخارجة عن نطاق المؤسسة التعليمية والتي تهتم بجمع آراء الطلاب من أجل التسويق والمشاهدات وعدد الزيارات لتلك المواقع بغرض الإعلان والتسويق، وتؤكد ذلك دراسة (Riniolo, Johnson, Sherman, & Misso, 2006) حيث يجب على المؤسسة التعليمية الحرص على الشفافية وربط جميع مستفيديها من طلاب وأعضاء هيئة التدريس بالخدمات الإلكترونية الداخلية للمؤسسة وجعلها

تفوق في جودة خدماتها جميع المواقع الإلكترونية الخارجية من أجل تقديم الخدمة بأعلى جودة واحترافية ممكنة، والحفاظ على ربط المستفيدين بخدماتها، وبالتالي تصبح المؤسسة قادرة على الحفاظ على المصدقية والموضوعية في تقييم أعضاء هيئة التدريس، وهذا ما حذرت منه دراسة (Sproule, 2000) حيث وجد أن ٨٠٪ من زوار تلك المواقع الإلكترونية يقومون بتقييم أداء بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في حين أن هؤلاء الطلاب لم يتعلموا على أيديهم، وقد اتسق ذلك مع ما ذكره (Clayson and Haley, 2011) أن ٣٧٪ من الطلاب أشاروا إلى أنهم يقومون بعملية تقييم غير صادقة. ويجدر القول بأن صناع القرار يجب أن يتخذوا جميع الاحتياطات اللازمة للتأكد من جميع الخصائص السيكومترية لتلك المقاييس ومدى موثوقيتها والاعتماد عليها في بناء القرار، حيث تشير أحدث الأبحاث العلمية إلى أن صدق وفعالية تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب يحتاج إلى الكثير من المراجعات ووضع الاحتراوات العلمية لضمان صدق وثبات تلك المقاييس ليسهل الاستفادة منها في عملية الحوكمة وتطوير الأداء، علاوة على ذلك ترى تلك الأبحاث أن أغلب نتائج تلك المقاييس لا تخلو من أخطاء القياس المحتملة وأنها لا تتصف بالعدل (Spooren, Brockx, & Mortelmans, 2013; and McClaina, Gulbisb, & Haysa, 2018).

### التوصيات :

- بناءً على ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج فإن الباحث يوصي بما يلي:
- العمل على مراجعة جميع المقاييس المستخدمة في تقييم عضو هيئة التدريس وكذلك المقاييس المستخدمة في تقييم الخدمات الطلابية وغيرها، للوقوف على كفاءة المقياس والتحقق من جميع الخصائص السكومترية اللازمة للوثوق من نتائجه واستخدامها الاستخدام الأمثل.
  - أن تحرص إدارة الجامعة على استخدام نتائج القياس والتقييم والاستناد في قراراتها على الأساس العلمي والبحثي في ذلك.
  - العمل على إيجاد آلية مناسبة ومحفزة للطلاب للاستجابة على المقاييس العلمية بكل مصداقية وإشعارهم بأهمية آرائهم وأنهم جزء من اتخاذ القرار في المؤسسة التعليمية.
  - إعادة نشر نتائج المقاييس لذوي الاختصاص؛ فعلى سبيل المثال عضو هيئة التدريس يجب أن يطلع على جميع التقييمات، وأن يضع الخطة المناسبة لتلافي الأخطاء، والعمل على رفع كفاءة الأداء من خلال التدريب الإضافي أو حضور ورش العمل وغيرها.



## المقترحات :

يهتم القائمون على عمليات القياس والتقويم الجامعي من التحقق من الأدوات المستخدمة في عمليات القياس والعمل على بنائها بشكل علمي رصين بحيث تستخدم الأدوات التي أثبتت كفاءتها من خلال الدراسات والأبحاث الإحصائية، وهذه الدراسة كغيرها من الدراسات السابقة سلطت الضوء على واقع أدوات القياس المستخدمة في كثير من القرارات التربوية، وبناءً على ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج، فإن الباحث يقترح إعادة النظر في استخدام مقياس تقويم أداء عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وتبسيط الأبحاث المستقبلية على تحسين المقياس وتطوير آلية تقييم عضو هيئة التدريس بحيث يشمل التقييم جميع المهام الأساسية لعضو هيئة التدريس (التدريس، والبحث، وخدمة المجتمع)، كما يقترح الباحث إجراء دراسات مشابهة لمعرفة صدق تقييم الطلاب لأداء عضو هيئة التدريس في ظل متغيرات عديدة مثل طبيعة تدريس المقرر (لقاء مباشر، وعن بعد)، ومقر الدراسة (المقر الرئيس للجامعة، وفروع الجامعة المختلفة). كما أن الباحث ينصح بإجراء دراسات تهتم بمعرفة الاحتياجات الفعلية لتنمية كفاءة عضو هيئة التدريس، والعمل على رفع القدرات المهنية لهم من خلال التدريب وورش العمل والشراكات المجتمعية والشراكات البحثية مع الجامعات المحلية والقليمية والعالمية.

## قائمة المراجع

## أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، خديجة (٢٠١٤). واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية بجامعة صعيد مصر (دراسة ميدانية). العلوم التربوية، العدد الثالث، ٢ (٣).

برنامج التحول الوطني (٢٠١٦). الحصول عليه من خلال الموقع:

[http://vision2030.gov.sa/sites/default/files/NTP\\_ar.pdf](http://vision2030.gov.sa/sites/default/files/NTP_ar.pdf)

الرافعي، حب وإسماعيل، ماهر (٢٠٠٨). التقويم التربوي: أسسه وإجراءاته. الرياض: مكتبة الرشد.

علام، صلاح (٢٠١٣). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. ط(٣). عمان: دار الفكر.

عواج أميه وتبري، ساميه (٢٠١٦). دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم التعليم عن بعد لدى الطلبة الجامعيين. ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس لبنان، ص ١٣٠.١٢٩.

القفاص، وليد كمال (٢٠١١). التقويم والقياس النفسي والتربوي. مكة المكرمة: المكتب الجامعي الحديث.

مجممي، علي بن محمد مرعي، (٢٠٠٦). دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار وبعض المتغيرات الأكاديمية لدى طلاب كلية المعلمين في جازان، رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠١٧). تم الوصول واسترجاعها من

[http://www.mcit.gov.sa/Ar/MediaCenter/Pages/News/News.aspx.643\\_08061437](http://www.mcit.gov.sa/Ar/MediaCenter/Pages/News/News.aspx.643_08061437)

## ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Baldwin, T., & Blattner, N. (2003). Guarding against potential bias in student evaluations: what every faculty member needs to know. *College Teaching*, 51(1), 27–32.
- Beleche, T., Fairris, D., & Marks, M. (2012). Do course evaluations truly reflect student learning? Evidence from an objectively graded post-test. *Economics of Education Review*, 31, 709–719.
- Bettinger, E., & Long, B. T. (2004). Do college instructors matter? The effects of adjuncts and graduate assistants on students' interests and success (No. w10370). National Bureau of Economic Research.
- Bosch, A. (2004, April 14). Student grudges may make professor rating site misleading. *The New Paltz Oracle*, 75(19). Retrieved January 16, 2008, from <http://www.newpaltz.edu/oracle/article.cfm?id=1334>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Canadian Association of University Teachers Legal Advisory. (2006, April). *Rate my professor.ca: What can be done?* Retrieved January 16, 2008, from [http://www.caut.ca/uploads/200604\\_ratemyprofessor\(2\).pdf](http://www.caut.ca/uploads/200604_ratemyprofessor(2).pdf)
- Carrell, S.E., & West, J.E. (2008). Does professor quality matter? Evidence from random assignment of students to professors (No. w14081). National Bureau of Economic Research.
- Centra, J. A. (2003). Will teachers receive higher student evaluations by giving higher grades and less course work? *Research in Higher Education*, 44(5), 495–518.
- Clayson, D. E. 2005. "Within-class Variability in Student-Teacher Evaluations: Examples and Problems." *Decision Sciences Journal of Innovative Education* 3 (1): 109–124. doi:10.1111/j.1540-4609.2005.00055.x.
- Clayson, D. E. 2009. "Student Evaluations of Teaching: Are they Related to What Students Learn? A Meta-analysis and Review of the Literature." *Journal of Marketing Education* 31 (1): 16–30. doi:10.1177/0273475308324086.
- Clayson, D. E. 2016. "A Multi-disciplined Review of the Student Teacher Evaluation Process." Accessed March. <https://business.uni.edu/clayson/set>
- Clayson, D. E., and D. A. Haley. 2011. "Are Students Telling Us the Truth? A Critical Look at the Student Evaluation of Teaching." *Marketing Education Review* 21 (2): 101–112. doi:10.2753/MER1052-8008210201.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 1531-7714.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: CBS College.
- D'Apollonia, S., & Abrami, P. C. (1997). Navigating student ratings of instruction. *American Psychologist*, 52(11), 1198.
- Davison, E., & Price, J. (2009). How do we rate? an evaluation of online student evaluations. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 34(1), 51–65.
- De Philippis, M. (2013). *Research incentives and teaching performance evidence from a natural experiment*. Mimeo.
- Dommeyer, C., P. Baum, and R. Hanna. 2002. "College Students' Attitudes toward Methods of Collecting Teaching Evaluations: In-Class versus On-Line." *Journal of Education for Business* 78 (1): 11–15. doi:10.1080/08832320209599691.
- Dunegan, K. J., and M. W. Hrivnak. 2003. "Characteristics of Mindless Teaching Evaluations and the Moderating Effects of Image Compatibility." *Journal of Management Education* 27 (3): 280–303. doi:10.1177/1052562903027003002.
- Fabrigar, L., Wegener, D., MacCallum, R., & Strahan, E. (1999). Evaluating the use of exploratory factor

- analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Feldt, R. C. (2008). College Student Stress Scale [Database record]. Retrieved from PsycTESTS. doi: 10.1037/t07526-000
- Felton, J., Mitchell, J., & Stinson, M. (2004). Web-based student evaluation of professors: The relations between perceived quality, easiness and sexiness. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29, 91-108.
- Garson, G. D. (2008). Factor analysis: Statnotes: Topics in multivariate analysis. Retrieved from <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/factor.htm>
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grimes, P. W., M. Millea, and T. W. Woodru . 2004. "Grades – Who's to Blame? Student Evaluation of Teaching and Locus of Control." *The Journal of Economic Education* 35 (2): 129-147. doi:10.3200/JECE.35.2.129-147.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample-size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103(2), 265-275.
- Johnson, V. E. (2003). *Grade inflation: A crisis in college education*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Kember, D., and D. Leung. 2008. "Establishing the Validity and Reliability of Course Evaluation Questionnaires." *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 33 (4): 341-353. doi:10.1080/02602930701563070.
- Kindred, J., & Mohammed, S. N. (2005). "He will crush you like an academic ninja!": An analysis of Ratemypro- fessors.com. *Journal of Computer Mediated Communication*, 10. Retrieved January 16, 2008, from <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue3/kindred.html>
- Kozub, R. 2010. "Relationship of Course, Instructor, and Student Characteristics to Dimensions of Student Ratings of Teaching Effectiveness in Business Schools." *American Journal of Business Education* 3 (1): 33-40.
- Krautmann, A. C., & Sander, W. (1999). Grades and student evaluations of teachers. *Economics of Education Review*, 18, 59-63.
- L. McClaina, A. Gulbisb ,& D. Haysa, 2018. Honesty on student evaluations of teaching: e ectiveness, purpose, and timing matter!. *Assessment & evAluAtion in HigHer education*. vol. 43, no. 3, 369-385 <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1350828>
- Lang, J. M. (2003, December 1). RateMyBuns.com. *The Chronicle of Higher Education: Chronicle Careers*. Re- trieved January 16, 2008, from <http://chronicle.com/jobs/2003/12/2003120101c.htm>
- Marsh, H. W., and L. A. Roche. 2000. "E cts of Grading Leniency and Low Workload on Students' Evaluations of Teaching: Popular Myth, Bias, Validity, or Innocent Bystanders?" *Journal of Educational Psychology* 92 (1): 202-228. doi:10.1037/0022- 0663.92.1.202.
- Meade, A. W., & Bauer, D. J. (2007) Power and precision in confirmatory factor analytic tests of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 611-635.
- Montell, G. (2003, October 15). Do good looks equal good evaluations? *The Chronicle of Higher Education: Chronicle Careers*. Retrieved January 16, 2008, from <http://chronicle.com/jobs/2003/10/2003101501c.htm>.
- Otto, J., Sanford, D. A, Jr, & Ross, D. N. (2008). Does ratemyprofessor.com really rate my professor? *assessment and evaluation in. Higher Education*, 33(4), 355-368.
- Paunonen, S. V., & Jackson, D. N. (2000). What is beyond the Big Five? *Plenty! Journal of Personality*, 68, 821-835.
- Paxton, P., Curran, P. J., Bollen, K. A., Kirby, J., & Chen, F. (2001). Monte Carlo experiments: Design and implementation. *Structural Equation Molding*, 8(2), 287- 312.
- Riniolo, T. C., Johnson, K. C., Sherman, T. R., & Misso, J. A. (2006). Hot or not: Do professors perceived as physically attractive receive higher student evaluations? *The Journal of General Psychology*, 133, 19-35.
- Saucier, G. (2002). Orthogonal markers for orthogonal factor: The case of the Big Five. *Journal of Research in Personality*, 36, 1-31.

- Spooren, P., B. Brockx, and D. Mortelmans. 2013. "On the Validity of Student Evaluation of Teaching: The State of the Art." *Review of Educational Research* 83 (4): 598–642. doi:10.3102/0034654313496870.
- Sproule, R. 2000. "Student Evaluation of Teaching: A Methodological Critique of Conventional Practices." *Educational Policy Analysis Archives* 8 (50): 1–23. doi:10.14507/epaa.v8n50.2000.
- Strand, E. (2006, July 28). Let's sue. *The Chronicle of Higher Education: Chronicle Careers*. Retrieved January 16, 2008, from <http://chronicle.com/jobs/news/2006/07/2006072801c/careers.html>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Wachtel, H. 1998. "Student Evaluation of College Teaching Effectiveness: A Brief Review." *Assessment & Evaluation in Higher Education* 23 (2): 191–212. doi:10.1080/0260293980230207.
- Weinberg, B. A., Fleisher, B. M., & Hashimoto, M. (2009). Evaluating teaching in higher education. *Journal of Economic Education*, 40, 227–261.
- Yunker, P. J., & Yunker, J. A. (2003). Are student evaluations of teaching valid? Evidence from an analytical business core course. *Journal of Education for Business*, 78, 313–317.