

## تقدير ثبات الدرجات الجامعية لمقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك للعام الجامعي ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ

أ / ابتسام علي مسلم البلوي  
ماجستير في القياس و التقييم التربوي . وزارة التعليم  
د / شاهر خالد سليمان  
أستاذ القياس و التقييم التربوي . جامعة تبوك

### • المستخلص :

هدف البحث الى تقدير ثبات ودقة الدرجات الجامعية في جميع مقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك وتكون مجتمع البحث من درجات طلاب السنة التحضيرية في جميع مقررات الفصل الأول والبالغ عددها خمسة عشر مقرا بواقع ( ٥١٧ ) شعبة دراسية في كلا شطري الطلاب والطالبات في مقر جامعة تبوك خلال الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ . حيث تم استخراج قيم معاملات الثبات لدرجات باستخدام معادلة راجو ( Raju ) كذلك تم استخدام اختبار كأي تربيع للاستقلالية . أظهرت نتائج تقدير الثبات بشكل عام أن متوسط الثبات في جميع مقررات السنة التحضيرية هو ٠.٧٩ وهو ضمن فئة الثبات المتوسط . كما أظهرت نتائج هذا البحث وجود علاقة بين نوع المقرر ومستوى الثبات ، إذ تختلف نسب وأعداد المقررات في كل مستوى من مستويات الثبات باختلاف المقرر كما أن هناك علاقة بين مستوى الثبات ونوع الشطر ، حيث كانت النسب الأعلى للمقررات في مستوى الثبات المرتفع في شطر الطالبات حيث بلغت ٣٠.٨ % . وتوصل البحث الى مجموعة من التوصيات منها : إجراء تحليل دوري لنتائج الاختبارات من أجل الوقوف على بعض القضايا فيها والتي تساعد في تحسين إيجابي لدقة وثبات الدرجات ، والعوامل والمشاكل التي تؤدي عكس ذلك . وإعادة النظر في أساليب تقويم الطلبة ومكونات درجة الطالب وأوزانها في المقرر .

الكلمات المفتاحية : تقدير الثبات ، الدرجات الجامعية ، السنة التحضيرية ، جامعة تبوك .

*The Reliability estimate of the preparatory year courses degrees at Tabuk University for the academic year 1438/1439 Hijri (2018).*

*Ibtisam Ali Musallam Al-Balawi , Dr. Shaheer Khaled Solaiman*

### Abstract

*The research aims at giving the importance of University degrees in determining the efficiency of the student, and in predicting his ability to succeed and continue his academic future, these marks should have a reasonable degree of stability, and due to the lack of studies that are related to the assessment of the stability of academic degrees, this research is an attempt to estimate the stability of academic degrees for the preparatory year at the University of Tabuk during the first semester of 1438/1439 Hijri (2018). The research aims: to estimate the reliability and accuracy of academic degrees in all the preparatory year courses at Tabuk University in the first semester of the academic year 1438/1439 Hijri (2018). The research sample consists of the students of the preparatory year in all the courses of the first semester of the academic year 1438/1439 Hijri (2018), which is fifteen courses with (517) academic departments of both sections (male and female students) at the University of Tabuk during the first semester of the*

year 1438/1439 Hijri (2018).As well as extraction of reliability coefficients values using Rajo equation. And (Chi-Square test of independence) was also used.The stability assessment results using the Rajo equation showed that the average reliability in all the preparatory year courses of the University of Tabuk in the first semester of the academic year 1438/1439 Hijri (2018) was 0.79, it was within the intermediate stability category.The results of this study showed a relationship between the type of the course and the level of stability. The percentages and the numbers of courses vary in each level of reliability according to the course. This may be normal, depending on the nature of the course.The results of the study showed that there was a relationship between the level of reliability and the type of the section. The highest percentages of courses were in the high level of reliability among female students section, at 30.8%, while the higher courses in the male students section did not exceed 11.1%.The results indicate that the levels of reliability of degrees vary from one faculty to another, i.e. there is a difference in the number of courses and their percentage in the stability levels according to the college in which the course belongs. 41.6% of the students in the Faculty of Science were associated with a high level of stability, 16.6% of the students in the College of Business Administration have the same level of reliability.Recommendations: a periodic analysis of the results of the tests in order to identify some issues which help in improving the accuracy and reliability of grades, and the factors or problems that lead to the opposite.Last but not least, review the methods of evaluating the students and the components of the student's grade and its value in the course.

**Keywords :** Reliability Estimation, University Degrees, Preparatory Year, Tabouk University.

#### • المقدمة:

يزداد اهتمام المؤسسات التربوية والتعليمية يوماً بعد يوم بأساليب تقويم التحصيل الطلابي، بسبب أهمية القرارات التي تستند إلى نتائج التقويم، ومهما اختلفت أساليب التقويم وأدواته، فإن المعلومات التي يتم التوصل إليها من خلال هذه الأساليب تهم جميع أطراف العملية التعليمية. وتؤدي أدوات القياس بشكل عام والاختبارات على وجه الخصوص دوراً أساسياً في توفير هذه المعلومات التي تسبق عملية التقويم واتخاذ القرارات، فكلما ازدادت درجة الثقة بأدوات القياس المستخدمة في جمع المعلومات، ازدادت دقة القرارات (الشايب، ٢٠٠٧، ص ٢٥٦).

ويشير ثورنديك وهاجن (في Thorndike & Hagen. 1986) إلى أنه لا يوجد بديل مناسب عن استخدام الاختبارات في تقويم التحصيل، حيث إن فرصة الفرد للقبول في الجامعة أو في تخصص معين يتقرر في ضوء الدرجة التي يحققها في اختبار ما. وتشكل الدرجات أساساً مهماً للكثير من الإجراءات والقرارات في المؤسسات التربوية في جميع مراحل التعليم، حيث إن تقدير الدرجات من وجهة نظر المؤسسات التعليمية تعد أحد الوسائل الهامة لتحديد مستوى كفاءة الطالب في الوفاء بالمستويات الأكاديمية التي تتطلبها تلك

المؤسسات ، وللتنبؤ بقدرته على النجاح في دراسته المستقبلية (سؤاله ، ١٩٩٥ ، ص ٧٢) .

وينظر بعض المربين إلى أن رصد درجات الطالب عملية إحصائية لا تخضع لأحكام ذات علاقة بفلسفة المؤسسة التعليمية أو فلسفة المدرس ، في حين يرى البعض الآخر العكس تماما ، فهي تخضع كليا لأحكام المدرس وفلسفته ضمن فلسفة المؤسسة التعليمية (عودة ، ٢٠١٠ ، ص ٣٠٤) .

و يشير عودة و حوامدة ( ١٩٩٦ ، ص ٤٤٠ ) إلى أن الدرجة التي يضعها المدرس تعمل كمعيار للتنبؤ بمستوى أعلى أو بنجاح الطلبة في ميدان العمل ، إذ تعكس مدى مسؤولية المؤسسة التعليمية أمام الطلبة أنفسهم وأولياء الأمور ، ومدى فعالية الممارسات التدريسية في الجامعة ، وذلك لما تؤدي إليه الدرجة من قرارات تتعلق بالجامعة نفسها وبالمجتمع وبنجاح الطالب أو فشله في تحقيق الأهداف المنشودة .

و يوضح عودة ( ٢٠١٠ ، ص ٣٠٤ ) أن تحويل الدرجات أو التحكم في صعوبة الاختبار بالشكل الذي يؤدي إلى التطرف في توزيع الدرجات ضمن المدى الذي تحدده المؤسسة التعليمية ، يعد انتهاكا لفلسفة الدرجات فيها ، ونتيجة لهذا الانتهاك ، قد يثير الطالب تساؤلا حول ما إذا كان للدرجة قيمة أم لا ، ويشكك كل من حوله في مدى تمثيلها لقدراته ، ويزيد التشكيك بأهمية الدرجة إذا كانت قدرتها التنبؤية على المحك منخفضة . و لقد تعددت أنظمة الدرجات في قياس تحصيل الطلبة في التعليم الجامعي ، حيث أن عملية إعطاء التقديرات للطلاب الجامعيين تعد بمثابة جزء مهم من عملية تقييم الأداء ، فهي المعيار الذي يحكم به جودة المؤسسة أمام الطلبة أنفسهم وأولياء أمورهم والمستخدمين في مجالات في مجالات العمل المختلفة ( Grounland&Linn 1990 ) .

و في تقرير أعدته بيرك ( Birk.2000 ) أشارت إلى وجود تضخيم في درجات الجامعات والمعاهد العليا ، ففي عام ١٩٨٤ م أجريت دراسة على طلاب كلية بورد Board تبين من خلالها حصول ( ٢٨ % ) من الطلاب على درجة ( أ ) وفي عام ( ١٩٩٩ م ) وتبين أن من حصل على الدرجة نفسها بلغت نسبتهم ( ٣٩ % ) ، أي ان هناك زيادة قدرها ( ١١ % ) خلال ( ١٥ ) سنة .

و فيما يتعلق بتضخم الدرجات الجامعية يشير سكوجر ( Schwager. 2012 ) في مقالته حول تضخم الدرجات للطلاب بجامعة ولاية مينسوتا إلى مجموعة من الأسباب لتضخم الدرجات الجامعية ، منها : سعي المؤسسات التعليمية للاحتفاظ بطلابها ، واستخدام المعدلات العالية للحصول على تقييمات مرتفعة من قبل الطلاب للعملية التعليمية بالمؤسسة . والاستخدام المتزايد للعوامل الدافعية والذاتية كأساس لمنح الدرجات للطلاب ، فقد يلجأ بعض المعلمين إلى استخدام بعض العوامل ، مثل مثابرة الطالب وانتظام حضوره للمحاضرات كأساس لمنح الدرجات للطلاب ، ، كذلك تغيير سياسات وممارسات بعض

أعضاء هيئة التدريس لمنح الدرجات للطلاب ، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع أو انخفاض معدلاتهم .

و يعد الصدق والثبات من أهم العوامل التي تحدد الوزن المناسب لنوع البيانات التي تتحقق في اختبار ما ، حيث يشير الصدق إلى ملاءمة البيانات للغرض الذي ستستخدم من أجله الدرجة ، أما الثبات فهو المؤشر الإحصائي لدقة البيانات ، فالبيانات الأكثر ثباتا تعطي وزنا أعلى من البيانات الأقل ثباتا .

لقد استندت الاستنتاجات المتعلقة بتدني الثبات للدرجات الجامعية على وجود اختلافات في الممارسات التقويمية ، ولم تستند على أسس الحسابات المباشرة لمؤشرات الثبات ، فالمحاولات المبذولة لحساب الثبات للدرجات الجامعية قليلة جدا ، ويعود ذلك إلى أن ثبات الدرجات الجامعية ليس بسهولة تقدير الثبات في الاختبارات ( Sawyer . 1989 ) . إن معادلة راجو تأخذ بالاعتبار عدم التكافؤ بين مكونات الدرجات الجامعية ، ويمكن استخدامها حتى عندما تكون التباينات والأوزان لمكونات الدرجة النهائية غير متجانسة ( Raju ، 1977 ، P . 559 ) ، وينطبق هذا الوضع على الدرجات الجامعية للسنة التحضيرية في جامعة تبوك حيث تتضمن نتائج الدرجات الفرعية لكل من أعمال السنة ( الواجبات والمشاريع وامتحان أعمال السنة ) وكذلك درجة الاختبار النهائي ، وبذلك يمكن الحصول على مؤشرات عن ثبات الدرجات الجامعية باستخدام معادلة راجو .

يدرك علماء القياس المشكلات التي يواجهها المشتغلون لدى تقدير ثبات هذا النوع من البيانات ، وبالرغم من محاولاتهم لاشتقاق طرائق عملية تمكن من تقدير ثباتها ، إلا أن الدراسات التي تناولت تقدير ثبات الدرجات الجامعية قليلة جدا .

◀ دراسة أبو علام والصراف ( ١٩٨٥ ) بعنوان : توزيع تقديرات الطلبة في جامعة الكويت ومضامينها الإرشادية ، حيث قامت هذه الدراسة على تحليل نتائج جميع الطلاب في العام الجامعي ١٩٨٢ / ١٩٨٣ ، وتوصلت الدراسة إلى أن توزيع التقديرات في جامعة الكويت يميل على التضخم في التقديرات العليا وخاصة تقديري A,B وعلى الرغم من وجود فروق بين الكليات إلا أن الاتجاه السائد هو ارتفاع نسبة التقديرات نحو الأعلى في جميع كليات الجامعة . وأظهرت النتائج أيضا أن العوامل المسؤولة عن ذلك هو نظام التقدير المتبع في الجامعة .

◀ دراسة تحليلية أجرتها المسند ( ١٩٩٢ ) بعنوان : دراسة تحليلية لتوزيع تقديرات الطلاب في جامعة قطر في الفصل الدراسي خريف ١٩٩٠ م حيث هدفت إلى التعرف على طبيعة التقديرات في الكليات المختلفة في جامعة قطر والوقوف على خصائص هذا التوزيع من حيث قربه أو بعده عن التوزيع المتوقع لتوزيع الدرجات على المنحنى الاعتمالي . وقد توصلت الدراسة إلى اقتراب نسبة التقدير ( أ ) و التقدير ( ج ) في معظم كليات الجامعة من

النسبة المتوقعة لهذا التقدير في التوزيع الاعتمادي وانخفاضها عن النسبة المتوقعة عند علامة التقدير ( ب ) ، في حين أنها ترتفع الدرجة عند التقدير ( د ) عن النسبة المتوقعة لهذا التقدير في معظم كليات الجامعة وبناءً على النتائج أوصت أن تتبنى الجامعة نظاماً موحداً لتقويم وقياس التحصيل الدراسي للطلاب يتصف بالوضوح والتحديد ، كما وأوصت بالقيام بدراسات واسعة و متعمقة على الطلاب ذوي الأداء الأكاديمي المنخفض ومعرفة الصعوبات التي تواجههم .

◀ دراسة سؤالية ( ١٩٩٥ ) بعنوان : تقدير الثبات للعلامات الجامعية في عينة من المسابقات في جامعة اليرموك خلال الفصل الدراسي الثاني لعام ١٩٩٢ / ١٩٩٣ . حيث تكونت بيانات الدراسة من درجات ( ١٤٥٨ ) طالبا وطالبة في ( ٤٨ ) مساقا من مستويات دراسية مختلفة ( سنة أولى ، سنة ثانية ، سنة ثالثة ، سنة رابعة ) ، وفي أربع كليات جامعية ( الآداب ، العلوم ، الاقتصاد ، التربية والفنون ) و لتقدير الثبات جرى تطبيق معادلة راجو التي تفترض تشاكل المساقات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى تمتع الدرجات في ( ٥٩ % ) من المساقات الجامعية بدرجة مقبولة من الثبات ، حيث يزيد معامل الثبات لها عن ( ٧٠ % ) ، وتميل الدرجات في مساقات كلية الآداب و كلية الاقتصاد لأن تكون أكثر ثباتا من درجات مساقات كلية العلوم و كلية التربية والفنون ، وفيما يتعلق بالمستوى الدراسي فلم تشير النتائج إلى وجود علاقة بينه وبين مستوى الثبات فلم يختلف متوسط ثبات الدرجات باختلاف المستوى الدراسي

◀ دراسة سؤالية ( ٢٠٠١ م ) بعنوان : أثر تحليل نتائج الطلبة في المساقات الجامعية على ثبات الاتساق الداخلي للدرجات الجامعية ، و قد تكونت بيانات الدراسة من الدرجات النهائية و الفرعية للطلبة في ( ١٠٨٧ ) شعبة لمساقات جرى تدريسها في كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية في جامعة الإمارات العربية المتحدة خلال العام الدراسي ١٩٩٧ / ١٩٩٨ م . و قد رصدت درجات الطلبة في شعب الفصل الأول و عددها ( ٥٣٠ ) شعبة قبل القيام بأول دراسة تحليلية لنتائج الطلبة . بينما رصدت درجات الطلبة في شعب الفصل الثاني و عددها ( ٥٥٧ ) شعبة بعد إجراء الدراسة التحليلية لنتائج الطلبة والاستفادة منها في تحسين الممارسات التقويمية . و لتقدير ثبات الدرجات الجامعية في كل شعبة تم تطبيق معادلة راجو . وأشارت النتائج إلى أن الدرجات الجامعية في الفصلين تتمتع بمستوى مرتفع من الثبات ، حيث يزيد معامل الثبات في ( ٥٨ % ) من المساقات على ( ٧٠ ) ، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توزيعات الثبات بين الفصلين الدراسييين لصالح الفصل الدراسي الثاني ، حيث ارتفعت نسبة المساقات ذات الثبات المرتفع ، و ذلك نتيجة للاستفادة من تحليل نتائج الطلبة من ( ٥٣ % ) في الفصل الدراسي الأول إلى ( ٦٢ % ) في الفصل الدراسي الثاني .

◀ دراسة عليان ( ٢٠٠٣ ) بعنوان : تقدير الثبات للعلامات المدرسية في مدينة إربد الكبرى في الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣ ، حيث اشتملت عينة الدراسة

على درجات الطلبة في (٢٠٧) شعب صفية، و تم اختيار هذه الشعب بالطريقة العشوائية البسيطة من مدارس مدينة إربد الحكومية، و الخاصة، و وكالة الغوث و التي تم اختيارها بالأسلوب نفسه في المباحث الآتية: الاجتماعيات، والرياضيات، و اللغة الانجليزية، و اللغة العربية للصفوف: الرابع، و السابع، و العاشر. و تم استخدام معادلة راجو لتقدير الثبات و التي تفترض تشاكل المكونات الفرعية لدرجة الكلية في المباحث الدراسية المختلفة، و قد أشارت النتائج إلى تمتع الدرجات في (٩٢,٣ %) من العينة بتقديرات عالية من الثبات حيث يزيد معامل الثبات لها على (٨٠ %). كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين توزيعات مستويات الثبات حسب متغيرات نوع المدرسة، و المبحث، كما أشارت النتائج ايضا إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في التوزيع التكراري لقيم ثبات الدرجات المدرسية حسب الصف.

« دراسة الشايب (٢٠٠٧) بعنوان: تقدير ثبات عينة من المواد في جامعة آل البيت حيث هدفت إلى تقدير ثبات الدرجات النهائية لعينة مكونة من (٦٤) مساق من المساقات الدراسية المطروحة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (٢٠٠١/٢٠٠٢) في جامعة آل البيت، و مدى اختلاف تقديرات الثبات باختلاف مستوى المساق من جهة، و اختلاف الكلية التي ينتمي لها المساق من جهة ثانية، و قد تم اختيار المساقات بالطريقة العشوائية العنقودية من أقسام الجامعة المختلفة، حيث تم اختيار أربعة مساقات من كل قسم أكاديمي موزعة على المستويات الدراسية الأربعة. و حيث تم استخدام معادلة راجو لتقدير الثبات و قد كشفت النتائج عن تدني معاملات ثبات الدرجات بشكل عام، حيث بلغ المتوسط العام لتقديرات الثبات (٠,٦٦). كما أشارت النتائج إلى أن (٣١,٢٥ %) فقط من المساقات تتمتع بمعاملات ثبات مقبولة، كما أشارت نتائج الإحصائي مربع كأي للاستقلالية ( $\chi^2$ ) إلى عدم وجود علاقة بين ثبات علامة المساق و مستوى المساق أو الكلية التي ينتمي لها.

« دراسة الأحمد (٢٠١٠) بعنوان: تقدير ثبات العلامات الجامعية في جامعة جدارا الأهلية باستخدام معادلة راجو للاختبارات المتشاكلة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (٢٠٠٨ / ٢٠٠٩)، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع درجات المساقات الجامعية في مرحلة البكالوريوس في جامعة جدارا، حيث بلغ عدد الشعب (١٢٤) شعبة من مختلف الكليات، و تم الحصول على الدرجات الخاصة بكل شعبة، فيما تكونت عينة الدراسة من جميع عناصر المجتمع، مستخدما بذلك أسلوب المسح الشامل، و قد أشارت النتائج عند استخدام معادلة راجو التي تفترض تشاكل المكونات الفرعية للدرجات الكلية في المساقات الدراسية على مستوى الشعبة الدراسية إلى أن نسبة المساقات ذات الثبات المنخفض بلغت (٣٣,٠٧ %)، و نسبة المساقات ذات الثبات المتوسط (٣١,٤٥ %)، بينما بلغت نسبة المساقات ذات الثبات المرتفع (٣٥,٤٥ %)، و اختلفت النتائج باختلاف الكلية حيث أظهرت النتائج أن كلية الدراسات القانونية و الإدارية من الكليات التي لم تظهر أي نسبة تذكر من

- معاملات الثبات المرتفعة ، في حين تصدرت كلية التربية ذلك . أما بالنسبة لحجم الشعبة الدراسية فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعاملات الثبات للشعبة الصغيرة (٠,٥٥) ، و للشعبة المتوسطة (٠,٤٨) ، و للشعبة الكبيرة (٠,٥٣) ، وبذلك تكون الشعبة الصغيرة أكبر ثباتا من المتوسطة والكبيرة ، بينما كانت النتائج متقاربة باختلاف جنس المدرس حيث أظهرت النتائج أن متوسط الثبات في شعب الذكور بلغ (٠,٥٢) ، فيما بلغ لنسب الإناث (٠,٥٣) .
- ◀ دراسة إيتان و هارد ( Etaugh & Hurd,1972 ) والتي استخدمت طريقة تحليل التباين لتقدير الثبات للدرجات الجامعية ، و أشارت نتائجها إلى أن تقديرات معامل الثبات للدرجات في المساق الواحد تقع ضمن المدى ( ٠.٣٦ ) إلى ( ٠.٤٤ ) و أن قيم الثبات تتناقص بازدياد مستوى المساق.
- ◀ دراسة ميلمان وآخرون ( ١٩٨٣ ) بعنوان : دراسة مدى تأثير تضخم الدرجات على مصداقية متوسط المعدل العام للدرجات ، و قد جرى تطبيق هذه الدراسة على عينة من طلبة البكالوريوس والماجستير في جامعة كورنل ، و قد أظهرت نتائج الدراسة أن مصداقية الدرجات تعتمد إلى حد ما على نظام التقدير المستخدم ، و بينت النتائج أن ثبات المعدل العام للطلاب قد انخفض من (٠.٧٤٥) إلى (٠.٦٧٤) عند استخدام مقياس يتكون من خمس نقاط (A.B.C.D.F) بينما كان الانخفاض في الثبات أقل عند استخدام مقياس للتقييم مكون من (١٣) نقطه (A+.A.B+.B.C+.C.D+. D.F) حيث انخفض الثبات من (٠.٧٧٧) إلى (٠.٧٣٦) أشارت الدراسة إلى أن التضخم في الدرجات يؤدي إلى انخفاض قليل في ثبات المعدل العام للتقديرات ، ولكن ليس له دلالة إحصائية في ثبات التقديرات أو المعدل العام للطلاب ، وأن التضخم يكون أكثر وضوحاً عندما يكون نظام التقدير قائماً على نظام الخمس نقاط ، و أن الثبات يتأثر كثيرا عندما تكون كل الدرجات تتبع نظام (A.B) فقط .
- ◀ دراسة صوير (Sawyer,1989) على درجات (٥٦٠٩) من الطلبة في اختبارات الكلية الأمريكية (ACT:American Collge ، Tests) ، وأشارت النتائج الى أن ضعف الثبات في الدرجات الجامعية كان من الأسباب التي أدت الى تدني القدرة التنبؤية لامتحانات القبول في الجامعات الأمريكية ، و من أجل تحسين القدرة التنبؤية للتحصيل الجامعي فإنه يجب أن تعكس الدرجات الجامعية تحصيل الطلبة في المقررات الجامعية بصورة نقيه نسبيا ، و يتطلب ذلك أن تتمتع الدرجات في المقررات الجامعية المختلفة بدرجة مرضية من الثبات ،
- ◀ و أجرى برانك ( Brannick, 2005 ) دراسة هدفت إلى التعرف على تباين المعاينة و فواصل الثقة لمعامل كرونباخ - ألفا مدى دقة تقديرات الثبات من الدراسات التربوية و العمل على الدمج بين المعلومات المتوفرة في الدراسات التربوية و الدراسات ما وراء التحليلية من أجل العمل على تطوير مبادئ تقدير الثبات . حيث تم تحليل البيانات المرتبطة بالثبات في عدد من

الدراسات التربوية السابقة والدراسات ما وراء التحليلية ، و خلصت الدراسة بأن تحسين مستويات ثبات الدراسات قادر على تحسين موثوقية النتائج كما أن هناك ضرورة للعمل على تطوير مبادئ قادرة على تقديم تقديرات دقيقة لمعاملات الثبات .

◀ وأجرى كم وفلدت ( Kim & Feldt , 2010 ) دراسة هدفت إلى مقارنة تقدير معامل الثبات حسب نظرية استجابة الفقرة ( IRT ) مقارنة مع نظرية القياس الكلاسيكية ( CTT ) ، وهدفت الدراسة أيضا للكشف عن أداء معاملات الثبات لنظرية استجابة الفقرة باستخدام قيم كرونباخ ألفا ومعامل فلدت . جلمر ( Feldt - Gilmer ) في ظل ظروف الاختبارات المختلفة التي تنتج عن معالجة البيانات الحقيقية في نطاق واسع . وأشارت النتائج بأن معامل ثبات نظرية استجابة الفقرة كان أعلى من احصائيات النظرية الكلاسيكية في القياس وأن معامل ثبات نظرية استجابة الفقرة كان ذو قيمة أقرب إلى قيمة معامل فلدت . جلمر أكثر من قيمة كرونباخ . ألفا .

ونلاحظ من الدراسات السابقة التي تناولت تقديرات الثبات أن نتائجها متناقضة ، فمثلا أظهرت دراسة ( سواملة ، ١٩٩٥ م ، أبو جراد ، ٢٠٠٩ م ) إلى تمتع الدرجات في المساقات الجامعية بدرجة مقبولة من الثبات ، بينما أظهرت دراسة ( الشايب ، ٢٠٠٧ م ، العمري و عكور ، ٢٠١٤ م ) تدني معاملات ثبات الدرجات بشكل عام .

ويأتي هذا البحث نتيجة لندرة الدراسات التي تناولت موضوع تقديرات الثبات لدرجات الجامعية ، و كما تم الاستفادة من بعض الدراسات السابقة لتقدير الثبات للدرجات الجامعية باستخدام معادلة راجو ( Raju ) .

#### • مشكلة البحث :

نظرا لأهمية الدرجات الجامعية في تحديد مدى كفاءة الطالب ، وفي التنبؤ بقدرته على النجاح و الاستمرار في دراسته المستقبلية فإنه ينبغي أن تتمتع هذه الدرجات بدرجة معقولة من الثبات ، ومن أهم القضايا التي تثار حول نظام الدرجات الجامعية هي قضية المغالاة في التقديرات التي تقدمها بعض الأقسام في هذه الجامعات ، وهذا يؤدي إلى قلق أساتذة الجامعات حول مستويات الطلبة الحقيقية وبالتالي تقليل قيمة المنتج الأكاديمي .

تبرز مشكلة ثبات درجات المقررات الدراسية في الجامعة ، بسبب اختلاف معايير التقويم التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس ، مما يترتب عليه شك في صدق الدرجات الجامعية وعدم اتساقها ، وصعوبة مقارنتها بعضها ببعض ، ونتيجة لذلك فإن صدق المعدل التراكمي للطالب ، والذي يمثل المتوسط الحسابي المرجح لدرجاته في المقررات المختلفة يصبح موضع للشك كما أن القدرة التنبؤية للمعدل التراكمي للطلبة سينخفض خاصة إذا استخدم كمتنبئ بالنجاح الأكاديمي في مرحلة أكاديمية لاحقة أو عند استخدامه كمعيار للقبول في برامج الدراسات العليا ، أو للنجاح المهني .



• أسئلة البحث:

- يهدف هذا البحث إلى الاجابة عن الأسئلة التالية :
- ◀ ما التوزيع لتقديرات الثبات للدرجات الجامعية في مقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك؟
- ◀ هل يختلف توزيع تقديرات الثبات باختلاف المقرر؟
- ◀ هل يختلف توزيع تقديرات الثبات باختلاف الشطر ( طلاب ، طالبات ) ؟

• أهداف البحث:

- يهدف هذا البحث الى تقدير ثبات ودقة الدرجات الجامعية في جميع مقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٨ / ٥١٤٣٩، وذلك من خلال:
- ◀ تحديد توزيع تقديرات الثبات للدرجات الجامعية في مقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك.
- ◀ الكشف عن اختلاف توزيع تقديرات الثبات باختلاف المقرر.
- ◀ الكشف عن اختلاف توزيع تقديرات الثبات باختلاف الشطر (طلاب ، طالبات)

• أهمية البحث:

إن معرفة خصائص التقويم أمر مهم لصانعي القرار وهو عنصر رئيسي ومهم لنجاح كل عمل ، وتزداد أهميته في مجال التربية والتعليم ، إذ لا غنى عنه في مجمل وتفصيلات العملية التعليمية ( Gronlund & Robert ,1990 ) ويمثل الثبات أهم تلك الخصائص لأنه يعتبر مؤشر على دقة القياس وبالتالي دقة تقدير درجات الطلبة . ولما كانت الدرجات محط كثير من الانتقادات سواء كان من جانب أعضاء هيئة التدريس أو من جانب الطالب حيث إنه من أهم الانتقادات التي توجه للدرجات الجامعية أن نظم تقديرها تخضع لأمو ذاتية وتفتقر إلى الموضوعية والشمول وبالتالي فإن أهمية هذا البحث تكمن في أهمية الدرجة الجامعية بالنسبة لطالب . وقد حظي موضوع الثبات باهتمام كثير من الباحثين من أجل الوصول إلى قرارات سليمة ولتحديد مستوى وكفاءة الطالب في المستويات الأكاديمية و للتنبؤ بقدرته على النجاح في دراسته المستقبلية . وبما أنه لا توجد دراسات سابقة تقدم معلومات عن خصائص التقويم والدرجات في جامعة تبوك ، كان لابد من تقدير ثبات الدرجات في مقررات السنة التحضيرية التي تطرحها كليات الجامعة المختلفة.

• مصطلحات البحث:

• ثبات الدرجة الجامعية :

قيمة معامل الثبات المحسوبة باستخدام معادلة راجو (Raju,1977) لتقدير ثبات التجانس الداخلي للدرجة الناتجة عن مجموع قياسات متجانسة (Congeneric) شريطة أن تكون الأوزان النسبية لهذه القياسات معلومة . ( أبو فودة ، ٢٠١٦ ، ص ٢٩ ) .

• **الدرجات الجامعية :**

هي الدرجة النهائية التي يحصل عليها الطالب في المساق ومكونة من مجموع درجاته في الامتحان الأول، و الامتحان الثاني، والأعمال الأخرى، و الامتحان النهائي بحيث تكون الأوزان مثلا : (٢٠%)، (٢٠%)، (١٠%)، (٥٠%)، على الترتيب (عيلبوني، ٢٠١٤، ص ٢٩٧) .

◀ معادلة راجو : صيغة رياضية إحصائية تستخدم لتقدير ثبات الدرجات الجامعية في حالة وجود الدرجات المركبة . (عيلبوني، ٢٠١٤، ص ٢٩٧)

◀ المتوسط الحسابي الموزون : هو معدل الطالب الجامعي للفصل الدراسي الواحد و معدله التراكمي من خلال إيجاد المتوسط الحسابي المرجح لمعدله في الفصل ومعدله التراكمي بحيث يكون وزن كل منهما هو عدد الساعات المعتمدة التي أستخرج بناءً عليه ( عودة، و الخليلي، ٢٠٠٠) .

◀ الدرجة المركبة : هي تركيب خطي مكون من مجموع درجات ناتجة من اختبارات فرعية بأوزان مختلفة (عيلبوني، ٢٠١٤، ص ٢٩٧) .

◀ تجانس القياسات : وجود علاقة تامة بين الدرجات الحقيقية فيها ، إذ يسمح تجانس القياسات اختلاف المتوسطات الحسابية والتباينات الحقيقية في أخطاء القياس . ( أبو فودة ، ٢٠١٦ ، ص ٣٠)

• **محددات البحث:**

هناك مجموعة من المحددات التي يجب أخذها بعين الاعتبار .

◀ الحدود الموضوعية : حيث اقتصر هذا البحث على تقدير ثبات التجانس الداخلي لدرجات الجامعية للسنة التحضيرية في مقر جامعة تبوك للفصل الدراسي الأول ١٤٣٨ - ١٤٣٩ هـ

◀ الحدود المكائنية : السنة التحضيرية في مقر جامعة تبوك .

◀ الحدود الديموغرافية : اقتصر البحث على طلاب وطالبات السنة التحضيرية في مقر جامعة تبوك .

◀ الحدود الزمانية : تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ

اقتصر البحث على برمجيتين إحصائيتين وهي :

◀ برنامج Statistical Package for the Social Sciences ( SPSS ) الحزمة الإحصائية الاجتماعية . وذلك لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ولإجراء تحليل التباين الأحادي (one-way analysis of variance) ويرمز له اختصار بـ ( ANOVA )

◀ وذلك بهدف المقارنة بين المتوسطات أو التوصل إلى قرار يتعلق بوجود أو عدم وجود فروق بين المتوسطات وكذلك إجراء اختبار مربع كأي للاستقلالية (Chi- Square test of independence)

◀ برنامج Microsoft Office Excel . وذلك لاستخراج قيم معامل الثبات باستخدام معادلة راجو .

• **الطريقة والإجراءات : المنهج المستخدم :**

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ، الذي يتناول دراسة الظواهر والمتغيرات كما هي ، وذلك من خلال القيام بوصفها وصفا دقيقا وتحليلها دون التدخل فيها ، ويعتمد هذا المنهج إلى الكشف عن العلاقة بين الأبعاد المختلفة ، وذلك من أجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات فالبحث الوصفي يصف ما هو كائن ، وهو ما تم في البحث من الحصول على البيانات وتحليلها وتحديد العلاقة بين المتغيرات وتفسيرها . ( ملحم ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٥٢ ) .

• **مجتمع البحث و عينة البحث :**

يتكون مجتمع البحث من درجات طلاب السنة التحضيرية في مقر جامعة تبوك في جميع مقررات الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ والبالغ عددها خمسة عشر مقررا بواقع ( ٥١٧ ) شعبة دراسية في كلا شطري الطلاب و الطالبات ، وذلك بحسب الإحصائيات التي تم تزويدها للباحثة من عمادة القبول والتسجيل وقد استخدم هذه البحث أسلوب المسح الشامل لتقدير الثبات في جميع مقررات السنة التحضيرية في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٨ / ٥١٤٣٩ ، والجدول ( ١ ) والجدول ( ٢ ) يوضح أعداد الشعب لشطر الطلاب و الطالبات موزعة حسب اسم المقرر .

الجدول (١) أعداد الشعب لشطر الطلاب موزعة حسب اسم المقرر

عدد الشعب	اسم المقرر	رمز المقرر	م
٢٣	مهارات الاتصال	COMM 001	١
٢٠	مهارات الحاسب وتطبيقاته	CSC 001	٢
٤٢	اللغة الانجليزية (١)	ELS 001	٣
٢٨	رياضيات (١)	MATH001	٤
١٣	الفيزياء العامة	PHYS101	٥
٢٤	مهارات التعلم والتفكير والبحث	LTS 001	٦
٢	اللغة الانجليزية (٢)	ELS 002	٧
١٥	أحياء عامة	BIO 101	٨
١٥	كيمياء عامة	CHEM 101	٩
٥	رياضيات (٢)	MATH 101	١٠
٣	مبادئ الإدارة العامة	PAD 001	١١
١٠	مبادئ الرياضيات	MATH 106	١٢
٢٧	الثقافة الاسلامية (١)	ISLS 101	١٣
١١	مقدمة في الاحصاء	STAT 001	١٤
٢٣	مهارات لغوية	ARB 101	١٥

• **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : هل يختلف توزيع تقديرات الثبات باختلاف المقرر؟**

تم تطبيق معادلة راجو ( Raju ) على درجات الطلبة بعد حساب التباينات الكلية والفرعية على مجموع مكونات الدرجة النهائية . كما تم حساب مربعات أوزان مكونات الدرجة الكلية وذلك من خلال استخدام برنامج SPSS و Excel ، وتبين أن متوسط الثبات في جميع المقررات لكل الشعب ٠.٧٩ ، ثم تم حساب معامل الثبات في كل مقرر وفي المقررات جميعها ككل ، وحسب نوع الشطر ،

وسجلت نتائج تقدير معامل الثبات في المقررات و في كل شطر (طلاب ، طالبات )  
و على عينة الدراسة ككل في الجدول ( ٦ ) .

الجدول (٢) أعداد الشعب لشطر الطالبات موزعة حسب اسم المقرر.

عدد الشعب	اسم المقرر	رمز المقرر	م
٢٢	مهارات الاتصال	COMM 001	١
٣٢	مهارات الحاسب وتطبيقاته	CSC 001	٢
٧	اللغة الانجليزية (١)	ELS 001	٣
٤	رياضيات (١)	MATH 100	٤
١٣	الفيزياء العامة	PHYS 101	٥
٢٣	مهارات التعلم والتفكير والبحث	LTS 001	٦
٤٧	اللغة الانجليزية (٢)	ELS 002	٧
١٤	أحياء عامة	BIO 101	٨
١٤	كيمياء عامة	CHEM 101	٩
٢٣	رياضيات (٢)	MATH 101	١٠
٣	مبادئ الإدارة العامة	PAD 001	١١
١٣	مبادئ الرياضيات	MATH 106	١٢
٨	الثقافة الاسلامية (١)	ISLS 101	١٣
١٤	مقدمة في الاحصاء	STAT 001	١٤
١٩	مهارات لغوية	ARB 101	١٥

الجدول (٣) أعداد ونسب الشعب موزعة حسب الشطر والمقرر.

المجموع	الشطر				المقرر
	طالبات		طلاب		
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٩	%٥.٤	١٤	%٥.٧	١٥	أحياء عامة
٢٦	%٥.٠٧	١٣	%٤.٩	١٣	الفيزياء العامة
٢٩	%٥.٤	١٤	%٥.٧	١٥	كيمياء عامة
٣٢	%١.٥	٤	%١٠.٧	٢٨	رياضيات (١)
٢٨	%٨.٩	٢٣	%١.٩	٥	رياضيات (٢)
٤٩	%٢.٧٣	٧	%١٦.١	٤٢	اللغة الانجليزية (١)
٤٩	%١٨.٣٥	٤٧	%٠.٧	٢	اللغة الانجليزية (٢)
٥٢	%١٢.٥	٣٢	%٧.٦	٢٠	مهارات الحاسب وتطبيقاته
٤٧	%٨.٩٨	٢٣	%٩.٢	٢٤	مهارات التفكير
٤٥	%٨.٥٩	٢٢	%٨.٨	٢٣	مهارات الاتصال
٢٥	%٥.٤٦	١٤	%٤.٢	١١	مقدمة في الاحصاء
٢٣	%٥.٧	١٣	%٣.٨	١٠	مبادئ الرياضيات
٣٥	%٣.١٢	٨	%١٠.٣	٢٧	الثقافة الاسلامية
٦	%١.١٧	٣	%١.١٤	٣	مبادئ الإدارة العامة
٤٢	%٧.٤٢	١٩	%٨.٨	٢٣	مهارات لغوية
٥١٧	%١٠٠	٢٥٦	%١٠٠	٢٦١	المجموع

#### • الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

تم استخراج المعالم الإحصائية الوصفية من متوسطات حسابية وانحرافات معيارية واستخدام تحليل التباين الأحادي ، وذلك بهدف تفسير بعض القضايا التي من الممكن أن تؤثر على الثبات ، وتم تقدير ثبات التجانس الداخلي لدرجات الجامعة في جميع الشعب لكل مقرر باستخدام معادلة راجو التالية ( Raju 197 )

معامل الثبات =  $(1 - 1) / (1 - \text{مجموع مربعات الأوزان النسبية للمكونات})$  ( ١ -  
مجموع تباينات المكونات / تباين الدرجة الكلية ) فمثلا إذا كان الأوزان النسبية  
للمكونات كالتالي : الاختبار الأول ٢٠ % و الاختبار الثاني ٢٠ % و الأعمال  
الفصلية ٢٠ % و الاختبار النهائي ٤٠ % فإن مجموع مربعات الأوزان النسبيه  
يساوي  $(0.16 + 0.04 + 0.04 + 0.04) = 0.28$

$$R = \left[ \frac{1}{1 - \sum \lambda_i^2} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

حيث:

R: معامل الثبات.

$\sum \lambda_i^2$  : مجموع مربعات الأوزان النسبية للمكونات.

$\sum \sigma_i^2$  : مجموع تباينات المكونات.

$\lambda_i$  : الوزن النسبي للمكونة i في الدرجة النهائية.

$\sigma_i^2$  : تباين الدرجات الفرعية للمكونة i.

$\sigma_x^2$  : تباين الدرجات النهائية.

ثم نستخرج التباين لكل المكونات وتباين الدرجة الكلية عن طريق برنامج  
SPSS ثم حساب المعادله بواسطة الأكسل واستخراج معامل الثبات .

ثم استخرجت خصائص توزيع متوسطات الثبات في جميع شعب المقررات ، وتم  
تصنيف معاملات الثبات إلى ثلاثة مستويات ، وهي ثبات منخفض أقل من  
(٠.٦٠) ، و ثبات متوسط ضمن الفترة (٠.٦٠ - ٠.٨٠) ، و ثبات مرتفع أكبر  
من ٠.٨٠ (Rudner & Schafer, 2001). و تم استخدام اختبار مربع كاي  
للاستقلالية لإجابة السؤال الثاني و الثالث .

وللإجابة عن أسئلة البحث فقد تم تصنيف معاملات الثبات إلى ثلاث  
مستويات ، وهي ثبات مرتفع أكبر من ٠.٨٠ و ثبات متوسط ضمن الفترة (٠.٦٠ -  
أقل من ٠.٨٠) و ثبات منخفض أقل من ٠.٦٠ ، و يأتي هذا التصنيف انسجاما مع  
الاعتقاد السائد ، بأنه يلزم أن يكون معامل الثبات أكبر من (٠.٧٠) للأدوات  
والبيانات التي تستخدم لأغراض التقويم واتخاذ القرارات بشأن الطلبة ، ( 1989  
Feldt & Brennan ) .

• النتائج المتعلقة بالسؤال الأول . ما التوزيع لتقديرات الثبات للدرجات الجامعية في جميع  
مقررات السنة التحضيرية في جامعة تبوك ؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات  
المعيارية لدرجات النهائية لطلبة في جميع المقررات ، ولخصت النتائج في الجدول  
رقم (٤). و يلاحظ من نتائج الجدول رقم (٤) وجود اختلافات طفيفة في  
المتوسطات الحسابية لمعاملات ثبات المقررات و عند اجراء تحليل التباين الأحادي  
على درجات الطلبة في كل مقرر تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين  
متوسطات الدرجات ؛ حيث إن متوسطات الدرجات تختلف باختلاف المقرر إذ  
يلاحظ وجود اختلافات واضحة في قيم المتوسطات الحسابية ، حيث كان أعلى

متوسط حسابي في مقرر مهارات تفكير (٩٢.١٤) بينما كان أقل متوسط حسابي في مقرر رياضيات ١ (٥٣.٥٠) وبالتالي فإن الدرجات في مقرر مهارات تفكير أكثر تضخما من الدرجات في المقررات الأخرى .

الجدول(٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات النهائية في المقرر.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقرر	
١٥.٨٦٦	٨٢.٢٣	أحياء عامة	١
١٥.٧٣٢	٧٢.٣٥	الفيزياء العامة	٢
١٠.٩٢٠	٨٢.٧٦	كيمياء عامة	٣
١٣.٥٩٠	٥٣.٥٠	الرياضيات (١)	٤
١١.٩٠٤	٦٦.٩٧	الرياضيات (٢)	٥
٩.٢٤٧	٨٤.٦٥	اللغة الانجليزية (١)	٦
٨.٣٥٤	٧٥.٨٣	اللغة الانجليزية (٢)	٧
١٤.٦٤٩	٧١.٧٧	مهارات الحاسب وتطبيقاته	٨
٣.٨٧٥	٩٢.١٤	مهارات التفكير	٩
٥.٩٢٣	٩١.٧٨	مهارات الاتصال	١٠
١٣.٥٢٥	٧٣.٦٧	مقدمة في الإحصاء	١١
١٢.٢٦٤	٧٤.٤٨	مبادئ الرياضيات	١٢
٢١.٢٢٧	٧١.٣٤	الثقافة الإسلامية	١٣
١٧.٣٩٥	٥٨.٣٣	مبادئ الإدارة العامة	١٤
١٩.٤٥٠	٦٣.٣٨	مهارات لغوية	١٥
١٧.١٠٢	٧٦.٢٠	الكلية	

وفيما يتعلق بقيم الانحرافات المعيارية ، فلاحظ وجود اختلافات واضحة في متوسطات الانحرافات المعيارية بين المقررات المختلفة ، حيث بلغ أعلى متوسط للانحرافات المعيارية في مقرر ثقافة إسلامية ( ٢١.٢٢٧ ) ، بينما كان أقل متوسط للانحرافات المعيارية في مقرر مهارات تفكير ( ٣.٨٧٥ ) ، وهذا يعني أن الدرجات في مقرر مهارات التفكير تعاني من ضيق المدى أكثر مما تعانيه الدرجات في المقررات الأخرى ، أي أن متوسط الدرجات تختلف باختلاف المقرر ، كما يظهر في جدول تحليل التباين الأحادي رقم (٥) .

الجدول(٥)تحليل التباين الأحادي لدرجات الطلبة في جميع المقررات.

الدرجة النهائية	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٤٨٦٧٠.٤٤	١٤	٣٤٧٦.٤٦٠	١٧.٧٥٧	٠.٠٠٠
داخل المجموعات	٩٠٢٥٥.٥٩٧	٥٠٢	١٩٥.٧٨٢		
المجموع	١٣٨٩٢٦.٠٤	٥١٦			

و يساعد استخراج مثل تلك النتائج في تفسير الاختلافات بين معاملات الثبات ، كون أنها قد تشير إلى وجود تضخم في بعض الدرجات أو انخفاض في متوسطات الانحرافات المعيارية في بعض المقررات على حساب المقررات الأخرى ، إذ من المتوقع أن يؤثر تضخم الدرجات ، وانخفاض الانحراف المعياري ( ضيق المدى ) سلبا على تقدير معاملات الثبات .

يتضح من الجدول (٦) أن أعلى متوسط ثبات ظهر في مقرر الفيزياء ، فيما ظهر أقل متوسط ثبات في مقرر الرياضيات ١

الجدول (٦) معاملات الثبات موزعة حسب المقررات وحسب الشطر والعينة ككل.

المقرر	طلاب	طالبات	الكلية
١ أحياء عامة	٠.٨١	٠.٨٤	٠.٨٢
٢ الفيزياء العامة	٠.٨١	٠.٨٨	٠.٨٨
٣ كيمياء عامة	٠.٥٤	٠.٧٨	٠.٦٨
٤ الرياضيات (١)	٠.٦٨	٠.٥٨	٠.٦٦
٥ الرياضيات (٢)	٠.٣٨	٠.٧٨	٠.٧٤
٦ اللغة الانجليزية (١)	٠.٧٤	٠.٨١	٠.٨٤
٧ اللغة الانجليزية (٢)	٠.٦٦	٠.٧٦	٠.٧٢
٨ مهارات الحاسب وتطبيقاته	٠.٤٤	٠.٧٦	٠.٦٨
٩ مهارات التعلم والتفكير	٠.٦٢	٠.٨٦	٠.٨٢
١٠ مهارات الاتصال	٠.٦٢	٠.٧٢	٠.٧٠
١١ مقدمة في الإحصاء	٠.٧١	٠.٧٨	٠.٧٦
١٢ مبادئ الرياضيات	٠.٦٦	٠.٧٦	٠.٧٢
١٣ الثقافة الإسلامية	٠.٦٢	٠.٧٨	٠.٧٤
١٤ مبادئ الإدارة العامة	٠.٦٦	٠.٨٢	٠.٧٩
١٥ مهارات لغوية	٠.٦٤	٠.٧٨	٠.٧٤
المقررات ككل	٠.٦٦	٠.٨١	٠.٧٩

ويبين الجدول (٧) التوزيع التكراري لمعاملات الثبات في جميع المقررات موزعة حسب درجة تصنيف الثبات.

الجدول (٧) التوزيع التكراري لقيم معاملات الثبات موزعة حسب درجة تصنيف الثبات.

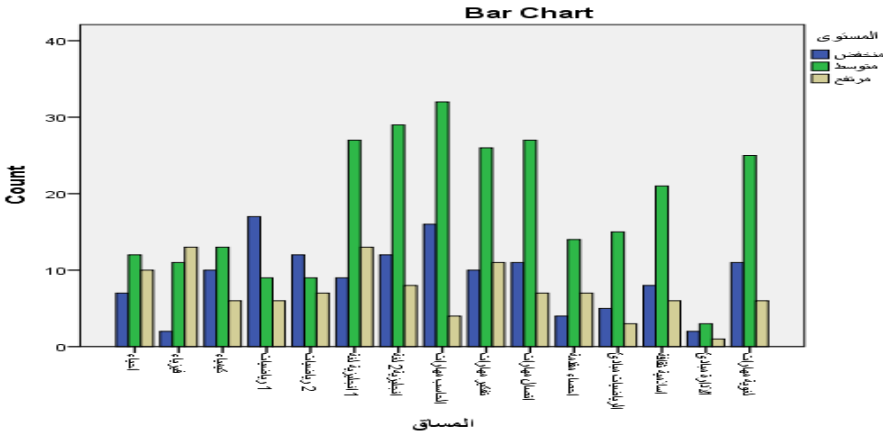
درجة الثبات	العدد	النسبة المئوية%	النسبة التراكمية%
متدني	١٣٦	٢٦.٣%	٢٦.٣%
متوسط	٢٧٣	٥٢.٨%	٧٩.١%
مرتفع	١٠٨	٢٠.٨%	١٠٠.٠%
المجموع	٥١٧	١٠٠%	

يلاحظ من الجدول (٧) أن ما نسبته ٧٩.١% من المقررات كانت درجة ثباتها متوسط، أي أن ثباتها أكبر من ٠.٦٠، وتبين من خلال اختبار مربع كأي للاستقلال وجود اختلاف دال إحصائياً بين مستويات الثبات، إذ بلغت قيمة مربع كأي ٥٢.٣٣٣ وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية أقل من ٠.٠٥ أي أن هناك فروق في توزيع معاملات الثبات على المستويات لصالح الثبات المتوسط، و الثبات المتدني .

ولفحص العلاقة بين مستوى الثبات ونوع المقرر تم بناء جدول التوافق (Cross Tabulation) بين متغير مستوى الثبات، ونوع المقرر، و سجلت النتائج في الجدول (٨) يتضح من الجدول رقم (٨) أن نتائج اختبار مربع كأي للاستقلال إلى وجود علاقة بين نوع المقرر ومستوى الثبات، إذ بلغت قيمة اختبار مربع كأي ٥٢.٣٣٣ وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية أقل من ٠.٠٥، وهذه النتيجة تعني اختلاف عدد المقررات ونسبتها في كل مستوى من مستويات الثبات باختلاف نوع المقرر ويمكن ملاحظة ذلك من خلال تفحص الأعداد والنسب في الجدول (٨)، إذ اقترن ما نسبته ٥٣.١٢% من شعب مقرر الرياضيات ١ بمستوى ثبات متدني، في حين ما نسبته ٥٠.٠% من شعب مقرر الفيزياء بثبات مرتفع.

الجدول ( ٨ ) أعداد ونسب المقررات موزعة حسب نوع المقرر ومستوى الثبات.

المقرر	مستوى الثبات					
	مرتفع		متوسط		متدني	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
أحياء عامة	٢٩	%٣٤.٤	١٠	%٤١.٣	١٢	%٢٤.١
الفيزياء العامة	٢٦	%٥٠.٠	١٣	%٤٢.٣	١١	%٧.٦٩
كيمياء عامة	٢٩	%٢٠.٦	٦	%٤٤.٨	١٣	%٣٤.٤
الرياضيات (١)	٣٢	%١٨.٧	٦	%٢٨.١	٩	%٥٣.١٢
الرياضيات (٢)	٢٨	%٢٥.٠	٧	%٣٢.١	٩	%٤٢.٨
اللغة الانجليزية (١)	٤٩	%٢٦.٥	١٣	%٥٥.١	٢٧	%١٨.٣
اللغة الانجليزية (٢)	٤٩	%١٦.٣	٨	%٥٩.١	٢٩	%٢٤.٤
مهارات الحاسب	٥٢	%٧.٦٩	٤	%٦١.٥	٣٢	%٣٠.٧
مهارات التفكير	٤٧	%٢٣.٤	١١	%٥٥.٣	٢٦	%٢١.٢
مهارات الاتصال	٤٥	%١٥.٥	٧	%٦٠.٠	٢٧	%٢٤.٤
مقدمة في الإحصاء	٢٥	%٢٨.٠	٧	%٥٦.٠	١٤	%١٦.٠
مبادئ الرياضيات	٢٣	%١٣.٠	٣	%٦٥.٢	١٥	%٢١.٧
الثقافة الإسلامية	٣٥	%١٧.١	٦	%٦٠.٠	٢١	%٢٢.٨
مبادئ الإدارة العامة	٦	%١٦.٦	١	%٥٠.٠	٣	%٣٣.٣
مهارات لغوية	٤٢	%١٤.٢	٦	%٥٩.٥	٢٥	%٢١.١
المجموع	٥١٧	%٢٠.٨	١٠٨	%٥٢.٨	٢٧٣	%٢٦.٣٠



شكل (١) نسب المقررات موزعة حسب مستوى الثبات

يتضح من الشكل ( ١ ) أن أعلى متوسط ثبات ظهر في مقرر الفيزياء ، فيما ظهر أقل متوسط للثبات في مقرر (رياضيات ١) .

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث : هل يختلف توزيع تقديرات الثبات باختلاف الشطر (طلاب ، طالبات) ؟

جرى استخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لدرجات النهائية لكل من الطلاب و الطالبات حيث بلغ عدد الشعب في شطر الطلاب ( ٢٦١ ) شعبة و في شطر الطالبات ( ٢٥٦ ) شعبة ، و لخصت النتائج في الجدول (٩) . يلاحظ



وجود اختلافات واضحة في قيم المتوسطات الحسابية . حيث كان المتوسط الحسابي لشطر الطالبات أعلى من المتوسط الحسابي لشطر الطلاب

الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب والطالبات .

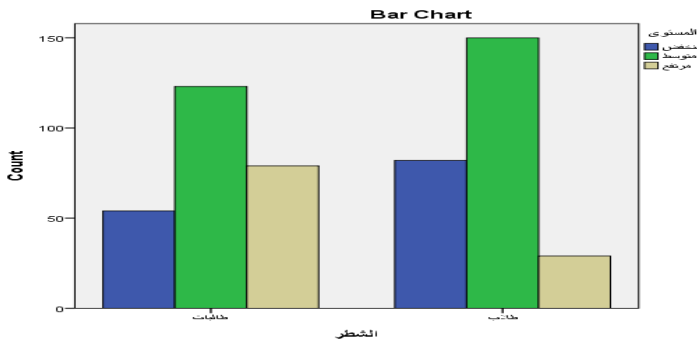
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الشطر
٩.٦٦٨	٨٦.٨٠٩	طالبات
١٤.٩٢٦٤	٧٤.٥٧٥	طلاب
١٣.٩٠٤٣	٨٠.٨٢٩	الكل

و لفحص العلاقة بين مستوى الثبات و نوع الشطر ، تم بناء جدول التوافق (Cross Tabulation) بين متغير مستوى الثبات و نوع الشطر ، و سجلت النتائج في الجدول (١٠)

الجدول (١٠) أعداد ونسب المقررات موزعة حسب مستوى الثبات و الشطر .

المجموع	الشطر		مستوى الثبات	
	طالبات	طلاب	العدد	متدني
١٣٦	٥٤	٨٢	العدد	متدني
% ٢٦.٣٠	% ٠.٢١	% ٣١.٤	%	%
٢٧٣	١٢٣	١٥٠	العدد	متوسط
% ٥٢.٨	% ٤٨.٠٤	% ٥٧.٤	%	%
١٠٨	٧٩	٢٩	العدد	مرتفع
% ٢٠.٨	% ٣٠.٨	% ١١.١	%	%
٥١٧	٢٥٦	٢٦١	العدد	المجموع
% ١٠٠	% ١٠٠	% ١٠٠	%	%

وأشارت نتائج اختبار مربع كأي للاستقلال إلى وجود علاقة بين نوع الشطر و مستوى الثبات ، إذ بلغت قيمة اختبار مربع كأي ٣١.٥٣ ، وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠٥ ، وهذه النتيجة تعني اختلاف عدد المقررات و نسبتها في كل شطر من مستويات الثبات باختلاف نوع الشطر ، كما يظهر في الجدول رقم (١٠) ، حيث اقترن ما نسبته ٣٠.٨ % من شعب الطالبات بمستوى ثبات مرتفع ، في حين لم تتجاوز النسبة ١١.١ % من شعب الطلاب بنفس المستوى من الثبات.



الشكل (٢) توزيع نسب مستوى الثبات حسب نوع الشطر .

يتضح من الشكل ٢ أن أعلى نسب مستوى الثبات المرتفع في شطر الطالبات .

• ملخص نتائج البحث ومناقشتها :

أظهرت نتائج تقدير الثبات باستخدام معادلة راجو ( Raju ) بشكل عام أن متوسط الثبات في جميع مقررات السنة التحضيرية لجامعة تبوك في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ، هو ٠.٧٩ وهو ضمن فئة الثبات المتوسط ، وهذه النتيجة تشير إلى أن نسبة الدقة في الدرجات ٧٩ % أي أن ٧٩ % من التباينات ( الاختلافات ) هي حقيقيه في درجات الطلبة ، ويمكن النظر إليها بمنظور آخر مفاده أن النقاء أو الوضوح في الدرجات ٧٩ % مقابل ٢١ % غير نقي نتيجة لأخطاء مختلفة في قياس الدرجات قد تكون راجعة لعوامل كثيرة منها ما يتعلق في بناء وإعداد الاختبارات ، أو في طريقة تطبيقها أو تصحيحها كما قد تكون راجعة هذه الأخطاء إلى طبيعة الطلبة المبحوثين .

وهنا يتبادر إلى الأذهان سؤال مفاده هل هذه النسبة ملائمة ومقبولة أم أنها غير مقبولة ، فقد أشارت بعض الأدبيات السابقة أن معاملات الثبات في الأدوات والبيانات التي تستخدم لغايات التقويم الفردي يجب أن لا تقل عن ٠.٧٠ ( Feldt , 1989 & Bernan ) ، في حين تشدد آخرون في ذلك ، إذ يرون أنه يجب أن لا تقل معاملات الثبات عن ٠.٨٠ ( Frary, 2000; Runer & Schafer, 2001 ) ، وربما يكون تحديد درجة القطع في الثبات بهذه الطريقة أمر منطقي ، و خصوصا إذا تم اعتماد الدرجات التي تنتجها الاختبارات في أغراض التنبؤ للنجاح المستقبلي ومتابعة الدراسة المستقبلية والذي أشارت إليه بعض الدراسات مثل دراسة نوبل ( Noble, 1991 ) و دراسة صوير ( Sawyer, 1989 ) إلى أن ضعف الثبات في الدرجات الجامعية كان من الأسباب وراء تدني القدرة التنبؤية لامتحانات القبول في الجامعات الأمريكية.

و نتيجة لما كشفه هذا البحث في أن المتوسط العام للثبات هو ٠.٧٩ ، و ظهور ما نسبته ٧٩.١ % من المقررات المطروحة كانت معامل ثباتها متوسط و مقارنة مع الأدب النظري وما توصلت إليه الدراسات فالنتيجة التي توصل إليها هذا البحث ربما تكون مرضية وقد تتلاءم مع الأغراض و القرارات التي تبني عليها هذه الدرجات . و في ضوء نتائج هذا البحث فقد اتفقت مع نتائج دراسات ( السوالمة، ١٩٩٥، ٢٠٠١- ، أبو جراد ، ٢٠٠٩ ، عليان ، ٢٠٠٣ ) ، و اختلفت نتائجها عن نتائج دراسات ( الشايب ، ٢٠٠٧ ، الأحمد ، ٢٠١٠ ، العمري والعكور ، ٢٠١٤ ) .

ولا تعني مسألة الاتفاق أو الاختلاف بين هذه الدراسات مسألة تعميم أو تأكيد وإنما لإبراز قضية خصوصية المؤسسة التعليمية التي تجرى عليها الدراسة ، فربما قد يكون هناك تشابه بعض الظروف في المؤسسات فتعطي نتائج متقاربة ، حيث أن بعض العوامل تؤثر ايجابا أو سلبا على تقدير معاملات الثبات فما أظهرته دراسة العمري والعكور عام ٢٠١٤ م ، في أن لحجم الشعبة الدراسية تأثير على تقدير معامل الثبات باستخدام معادلة راجو ما هو ألا تأكيد لذلك .

وقد أظهرت نتائج هذا البحث وجود علاقة بين نوع المقرر و مستوى الثبات ، إذ تختلف نسب و أعداد المقررات في كل مستوى من مستويات الثبات باختلاف المقرر ، وقد يكون هذا أمر طبيعي راجع إلى طبيعة المقرر الذي يدرسه الطالب .

وعند ملاحظة نتائج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في الجدول رقم (٤) و ما توصل اليه نتيجة تحليل التباين الأحادي في الجدول رقم (٥) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة تختلف باختلاف المقرر ، ربما يشير هذا إلى وجود تضخم في درجات بعض المقررات كما أن انخفاض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في بعض المقررات و بالتالي اختلاف في مدى تجانس أداء الطلبة في هذا المقرر قد يؤثر بشكل سلبي على تقديرات الثبات ، حيث أن انخفاض المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري في مقرر الرياضيات ١ ، ما هو إلا مؤشر على وجود تجانس في أداء الطلبة على هذا المقرر ، قد يكون سببه الضعف العام في مهارات الرياضيات الذي يعاني منه الطلبة أو ربما يكون سببه صعوبة أسئلة الاختبار مما أدى الى ظهور تقديرات متدنية للثبات في شعب هذا المقرر حيث أن ٥٣.١٢ % من شعب هذا المقرر وقعت ضمن مستوى ثبات منخفض . كما أظهرت نتائج البحث إلى وجود علاقة بين مستوى الثبات و نوع الشطر ، حيث كانت النسب الأعلى للمقررات في مستوى الثبات المرتفع في شطر الطالبات حيث بلغت ٣٠.٨ % في حين نسب المقررات الأعلى في شطر الطلاب لم تتجاوز ١١.١ % . و قد يكون السبب وراء النسب العالية لتقديرات الثبات في شطر الطالبات عنها في شطر الطلاب اختلاف في محتوى الاختبار لنفس المقرر .

ويعتقد بأن ضيق المدى يؤثر سلباً على تقديرات الثبات ( Allen & Yen , 1979 ) . ويمكن تحديد العوامل المسؤولة عن ضيق المدى و ارتفاع الدرجات بشكل عام بما يلي :

« توفير خيارات أمام الطلاب لتحسين درجاتهم من خلال القيام ببعض الأعمال كالمراجعات أو التلخيصات أو الأوراق البحثية التي تتعلق ببعض القراءات الخاصة بالمقررات النظرية .

« تردد أعضاء هيئة التدريس في ترسيب الطلاب لاعتبارات قد تختلف من عضو هيئة تدريس إلى آخر .

« و تتفق هذه العوامل مع ما أشار إليه ويلر ( Weller , 1984 ) في دراسته على عينة من كليات التربية في الولايات المتحدة الأمريكية و مع ما أشارت إليه دراسة مانكي ولويد ( Manke & Loyd , 1991 ) من شيوع ممارسات لاتصل بالتحصيل لكنها تستخدم في إعطاء الدرجات . (سؤالمة ، ١٩٩٥ ، ص ٨٧) .

#### • توصيات البحث .

بناء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن الخروج بالتوصيات التالية :

◀ إجراء تحليل دوري لنتائج الاختبارات من أجل الوقوف على بعض القضايا فيها و التي تساعد في تحسين إيجابي لدقة و ثبات الدرجات ، و العوامل والمشاكل التي تؤدي عكس ذلك.

◀ إعادة النظر في أساليب تقويم الطلبة و مكونات درجة الطالب و أوزانها في المقرر .

◀ تفعيل الأنظمة و التعليمات في الجامعة فيما يتعلق بأسس منح الدرجات للطلاب .

◀ إجراء دراسات مشابهة على كليات أخرى و جامعات أخرى داخل المملكة العربية السعودية بغرض تعميم مثل هذا النوع من الدراسات .

### • المراجع العربية .

- جرادات، محمد حسن، ومحاسنة، إبراهيم حوامدة. (٢٠٠٧ م). تحليل تقديرات الطلبة في جامعة جرش الخاصة. إربد للبحوث والدراسات، جامعة جرش الخاصة (ع ١)، ص: ١٨٩ - ٢٣٦
- أبو جراد، حمدي. (٢٠١٦). تقديرات الثبات للعلامات الجامعية في ضوء اختلاف الأوزان النسبية لمكونات الدرجة الكلية. مجلة المنارة للبحوث والدراسات - الأردن، ع (٤).
- السوامة، يوسف. (١٩٩٥). تقدير الثبات للعلامات الجامعية في عينة من المساقات في جامعة اليرموك خلال الفصل الدراسي الثاني لعام ١٩٩٢/١٩٩٣ م. مجلة مركز البحوث بجامعة قطر (٧)، ص ٧١ - ٨٩.
- السوامة، يوسف. (٢٠٠١). أثر تحليل نتائج الطلبة في المساقات الجامعية على ثبات الاتساق الداخلي للدرجات الجامعية، المجلة التربوية، ١٥ (٨٥)، ١٥١ - ١٧٥.
- الشايب، عبد الحافظ. (٢٠٠٧). تقدير الثبات في عينة من المواد في جامعة آل البيت. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، م. ٢٣ (٤).
- عليان، ريم. (٢٠٠٣). تقدير الثبات للعلامات المدرسية في مدينة إربد الكبرى في الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٢/٢٠٠٣ م. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، إربد: الأردن.
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١١ م). القياس والتقويم التربوي والنفسي - أساسياته و تطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. (ط ٥). القاهرة: دار الفكر العربي .
- العكور، معتصم، و العمري، حسان. (٢٠١٤). أثر حجم الشعبة الدراسية على تقديرات الثبات للعلامات الجامعية. مجلة العلوم التربوية - البحرين .
- عيلبوني، سمير. (٢٠١٤ م). تقدير الثبات للعلامات الجامعية لعينة من المساقات المختلفة بكليات جامعة إربد الأهلية باستخدام معادلة راجو . مجلة كلية التربية، جامعة إربد الأهلية (ع ٨٣)، ص: ٣١٥ - ٢٨٣
- أبو فودة، باسل. (٢٠١٦ م). تقدير ثبات الدرجات الجامعية في عينة من المواد في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في ضوء بعض المتغيرات. مجلة العلوم التربوية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن (ع ١)، ص ٢٩ .
- الكيلاني، عبدالله بن زيد، و الشريفيين، نضال بن كمال. (٢٠١٤). مدخل الى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية أساسياته - مناهجه - تصاميمه - أساليبه الإحصائية (ط ٤). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- اللحيانى، عفاف. (٢٠٠٩) أثر بعض طرق تقدير الدرجات للمفردات على ثبات وصدق درجات اختبار تفصيلي في الرياضيات ذي الاختيار من متعدد لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة . رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة : السعودية .

- المسند، شيخة. (١٩٩٠ م) . دراسة تحليلية لتوزيع تقديرات الطلاب في جامعة قطر في الفصل الدراسي خريف ١٩٩٠ م. حولية كلية التربية، جامعة قطر (٩ ع) ، ص : ١٢٥ - ١٥٣ .

• المراجع الأجنبية :

- Hathocat, J. (2013).Validity semantics in educational and psychological assessment. Practical assessment, *Research and Evaluation* 18(9):1-14.
- Iukke, A.(2014). Validity and Reliability of teacher-made tests: Case study of year 11 Physics in Nyahururu District of Kenya. African *Educational Research Journal*, 2(2),61-71.
- Kingston, N. and Nash, B.(2011).Formative assessment: A meta-analysis and a call for research. *Educational Measurement: Issues and Practice*,30(4):28-37.
- Parr, A. and Bauer, W.(2006).Teacher made test reliability: a comparison of test scores and student study habits from Friday to Monday in a high school biology class in Monroe County Ohio. Master Thesis Graduate School of Marietta College. Access on 24th January.
- Rudner, L. & Schafer, W.(2001). Assessment and Evaluation college Park.(Reports-Research(1129)).U.S: University of Maryland: Clearing house on Assessment and Evaluation College Park, MD.(ERIC Document Reproduction service No. ED 458213).

