# القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية في سلطنة عُمان

# The predictive ability of Competitive Grade in the University Grade Point Average of A'Sharqiyah University Students in the Sultanate of Oman


**عـــزاء بنت محمـــد بن عبدالله الحارثيـــة**


**رسالـــة مقدمـــة استكمالاً لمتطلبـــات الحصـــول على درجـــة الماجستير في التربية**

**تخصص: القياس والتقويم**


**قسـم علـــم النفـــس**

**كلية الآداب والعلوم الإنسانية**

**جامعة الشرقية**

**سلطنة عُمان**


**2023م/1444هـ**

# القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية في سلطنة عُمان

# The predictive ability of Competitive Grade in the University Grade Point Average of A'Sharqiyah University Students in the Sultanate of Oman

رسالة مقدمة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير في التربية
تخصص القياس والتقويم


إعـــــداد:

عـــزاء بنت محمـــد بن عبدالله الحارثيـــة


لجنة الإشراف:

د. شريف عبد الرحمن السّعودي مشرفًا رئيسًا

د. أمجد عزات جمعة مشرف ثان

2023م / 1444هـ

# قرار لجنة المناقشة

القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية في سلطنة عُمان

أعدتها الطالبة: عزاء بنت محمد بن عبدالله الحارثية

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ ١١/٠٥/٢٠٢٣م

| المشرف الرئيس | المشرف المساعد |
|---|---|
| الدكتور شريف عبدالرحمن السعودي | الدكتور أمجد عزات جمعة |

أعضاء لجنة المناقشة

| م | صفته في اللجنة | الاسم | الدرجة العلمية | التخصص | الكلية/ المؤسسة | التوقيع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | رئيس اللجنة | د. عامر الحبسي | أستاذ مساعد | الإرشاد النفسي | كلية الآداب والعلوم الإنسانية– جامعة الشرقية | |
| ٢ | المناقش الخارجي | د. يوسف أبو شندي | أستاذ مشارك | القياس والتقويم | كلية التربية–جامعة السلطان قابوس | |
| ٣ | المناقش الداخلي | د. إبراهيم الوهيبي | أستاذ مساعد | القياس والتقويم | كلية الآداب والعلوم الإنسانية– جامعة الشرقية | |
| ٤ | المشرف الرئيس | د. شريف عبدالرحمن السعودي | أستاذ مساعد | القياس والتقويم | كلية الآداب والعلوم الإنسانية– جامعة الشرقية | |

**الإقـــــــرار:**

**أقر بـــــأن المادة العلمية الواردة في هذه الرسالة قد تم تحديد مصدرها العلمي وأن محتوى الرسالة غير مقدم للحصول على أي درجة علمية أخرى، وأن مضمون هذه الرسالة يعكس آراء الباحث الخاصة وهي ليست بالضرورة الآراء التي تتبناها الجهة المانحة.**

**الباحثة: عزاء بنت محمد بن عبدالله الحارثية**

**التوقيع:**

# إهـــداء

**إلى أطهر وأنقى قلبين في حياتي... والديَّ العزيزين**

**إلى من تحلو حياتي بوجودهم..... أخواني وأخواتي**

**إلى رفيق الحياة والكفاح .... زوجي**

**إلى من أَتَطَلَّعُ لأرى مستقبلها المشرق بإذن الله..... ابنتي الغالية**

**إلى الأقارب والأصدقاء**

**أهديكم بحثي**

**الباحثة**

# شكر وتقدير

اعترافًا مني بالجميل.....

أتقدم بأجزل عبارات الشكروالثناء....وعظيم التقدير....وخالص الثناء والمحبة...إلى أستاذي المشـرف الدكتور شـريف عبدالرحمن السّـعودي الذي كان لملاحظاته القيّمة الأثر البالغ في إنجاز هذه الأطروحة، والذي لم يظن عليّ يوميًا بالمصـــادر والمراجع التي عجزت عن الوصـــول إليها ، والشكر موصول أيضًا للمشرف الثاني الدكتور أمجد جمعة على دعمه المستمر. كما أتقدم بالشكر لجميع الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة. ولا يسعني إلا أن أتقدم بوافر عبارات التقدير لجميع أعضـاء الهيئة التدريسـية بجامعة الشـرقية قسـم علم النفس على سعة صدرهم.

**الباحثة**

## ملخص الدراسة

### القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية

**الباحثة: عزاء بنت محمد بن عبدالله الحارثية**

**لجنة الإشراف:**

**1. د. شريف السعودي 2. د. أمجد جمعة**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي في الدبلوم العام بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة جامعة الشرقية، وتكونت عينة الدراسة من الطلبة الخريجين في جامعة الشرقية الحاملين لشهادة الدبلوم التعليم العام للأعوام الدراسية 2014-2015-2016، وعددهم (590) طالبًا وطالبة، من ثلاث كليات هي: كلية إدارة الأعمال، كلية العلوم التطبيقية والصحية، كلية الهندسة. أشارت نتائج الدراسة الى أن للمعدل التنافسي قدرة على التنبؤ بما نسبته (14.7%) من تباين الطلبة في المعدل التراكمي الجامعي، ويعتبر تنبؤه متوسطًا بدلالة حجم التأثير، وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود فروقًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بين المسار العلمي (الرياضيات البحته) والمسار الادبي (الرياضيات التطبيقية). وأشارت النتائج أيضًا إلى وجود فروقًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي تعزى للكلية التي تخرج منها الطالب، وكانت الفروق بين كليتي الهندسة والعلوم لصالح كلية الهندسة، وبين كليتي الهندسة والإدراة لصالح كلية الهندسة. وفيما يخص الفروق في القدرة التنبؤية وفقًا للسنة الدراسية، فأوضحت النتائج عدم وجود فروقًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي تعزى للسنة التي تخرج فيها الطالب. وأخيرًا أشارت النتائج المتعلقة بالقدرة التنبؤية للمواد الدراسية في المرحلة الثانوية بالمعدل التراكمي الجامعي إلى وجود دلالة إحصائية فقط لمادة الرياضيات البحتة للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي في كلية الهندسة، والمواد الدراسية: الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، والأحياء، واللغة الإنجليزية لخريجي كلية العلوم، والمواد

الدراســـية: الجغرافيا، والرياضـــيات التطبيقية، واللغة الإنجليزية لخريجي كلية إدارة الأعمال. وفي ضـوء هذه النتائج خلصـت الدراسـة بمجموعة من التوصـيات أهمها: أيجاد معايير أخرى أكثر قدرة تنبؤية بالمعدل التراكمي الجامعي للقبول في التخصـصـات الجامعية المختلفة، وتصـميم اختبارات قبول جامعية يتضمن الجانب التحصيلي، بالإضافة لجانب القدرات والاستعدادات.

**الكلمات المفتاحية:** القدرة التنبؤية، المعدل التنافسي، المعدل التراكمي الجامعي.

# Abstract

**The predictive ability of Competitive Grade in the University Grade Point Average of A'Sharqiyah University Students in the Sultanate of Oman**

**Researcher: Azza Mohammed Al-Harthi**

**Supervisory Committee: Dr. Sharif Al Soudi**

**and Dr. Amjad Juma**

This study aimed at measuring the predictability of the competitive grade in the general diploma by the university cumulative grade of students of A'Sharqiyah University. The study sample consisted of 590 graduated students of A'Sharqiyah University, who are holding the Diploma of General Education for the 2014-2015-2016 academic years from three colleges: Faculty of Business Administration, Faculty of Applied and Health Sciences, Faculty of Engineering. The results of the study indicated that the competitive grade is predictable at 14.7% of students' university cumulative grade. Its prediction is considered to be average by the size of the effect. The results also indicated that there are no differences in the predictability of the competitive grade between the students who choose pure math (scientific courses) and the students who chose the applied math (art courses). The results also indicated differences in the predictive capacity of the competitive grade attributable to the student's graduated college, and differences between the faculty of engineering and science, which was for the faculty of engineering, and between the faculty of engineering and administration for the faculty of engineering. Regarding the differences in predictive ability according to the school year, the results showed that there were no differences in predictive ability of the competitive grade attributable to the year in which the student graduated. Finally, the results on the predictive ability of secondary school subjects at the university cumulative grade indicated that there was only a statistical indication of pure mathematic subject to predict the university cumulative grade in the Faculty of Engineering, subjects: social studies, Arabic language, biology, and English. For graduates of the Faculty of Science, and subjects: geography, applied mathematics. And English subject for graduates of the Faculty of Management. In the light of

these findings, the study concluded with a series of recommendations such as: find standards which have more predictive ability of the university cumulative grade of admission to various university specifications, also design university's admissions tests which include the achievement aspect, as well as the capabilities and preparations aspect.
***Keywords***: Predictive Ability, Competitive Grade, University Cumulative Grade.

# قائمة المحتويات


| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| قرار لجنة المناقشة | أ |
| الاقـــــرار | ب |
| الاهـــــداء | ج |
| شكر وتقدير | د |
| ملخص الدراسة | هـ – و |
| Abstract | ز – ح |
| قائمة المحتويات | ط – ي |
| قائمة الجداول | ك |
| قائمة الأشكال | ل |
| **الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها** | 9-2 |
| المقدمة | 2 |
| مشكلة الدراسة وأسئلتها | 5 |
| أهداف الدراسة | 7 |
| أهمية الدراسة | 7 |
| حدود الدراسة | 8 |
| مصطلحات الدراسة | 8 |
| **الفصل الثاني: الأدب التربوي والدراسات السابقة** | 41-11 |
| مفهوم الصدق | 11 |
| أنواع الصدق | 12 |
| معايير القبول الجامعي | 22 |
| الدراسات السابقة | 32 |
| التعقيب على الدراسات السابقة | 40 |
| **الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات** | 45-43 |
| منهجية الدراسة | 43 |
| أفراد الدراسة | 43 |
| بيانات الدارسة | 44 |

| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| إجراءات الدراسة | 44 |
| المعالجات الإحصائية | 45 |
| **الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها** | 47-73 |
| النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها | 47 |
| النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها | 51 |
| النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها | 54 |
| النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع ومناقشتها | 59 |
| النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس ومناقشتها | 61 |
| ملخص النتائج | 70 |
| التوصيات والمقترحات | 71 |
| **مراجع الدراسة** | 72-79 |
| المراجع باللغة العربية | 72 |
| المراجع باللغة الإنجليزية | 77 |
| الملاحق | 80 |

## قائمة الجداول


| م | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | توزيع أفراد مجتمع الدراسة السنة الدراسية والكلية | 43 |
| 2 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعدل التنافسي والمعدل التراكمي وفقًا لمتغيرات الدراسة | 48 |
| 3 | نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي | 49 |
| 4 | نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي حسب المسار الدراسي | 52 |
| 5 | نتائج اختبار ز لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي | 53 |
| 6 | نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي حسب المسار الكلية | 55 |
| 7 | نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية | 57 |
| 8 | نتائج اختبار ز للمقارنات البعدية بين الكليات الثلاث | 57 |
| 9 | نتائج تحليل الانحدار البسيط للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل دراسية باستخدام المعدل التنافسي | 59 |
| 10 | نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية | 60 |
| 11 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمواد الدراسية وفقًا لمتغيرات الدراسة | 61 |
| 12 | معاملات الارتباط بين درجات المواد الدراسية والمعدل التراكمي الجامعي لخريجي الكليات الثلاث | 62 |
| 13 | نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية الهندسة من خلال درجات المواد الدراسية | 63 |
| 14 | نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية العلوم الصحية من خلال درجات المواد الدراسية | 64 |
| 15 | نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية إدارة الأعمال من خلال درجات المواد الدراسية | 66 |

## قائمة الأشكال


| م | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي | 50 |
| 2 | شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي | 53 |
| 3 | شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية | 56 |

# الفصل الأول

# مشكلة الدراسة وأهميتها

- **المقدمة**
- **مشكلة الدراسة وأسئلتها**
- **أهداف الدراسة**
- **أهمية الدراسة**
- **حدود الدراسة**
- **مصطلحات الدراسة**

# الفصل الأول

# مشكلة الدراسة وأهميتها

## المقدمة

يشهد قطاع التعليم العالي في العالم أجمع تطورًا كبيرًا، نظرًا لتسارع تطور نمط الحياة، ولمواكبة احتياجات الإنسان، وسوق العمل، فقد ظهرت العديد من التخصصات التي يحتاجها الإنسان لتسهيل أمور الحياة، من جهة أخرى أعطيت رغبات الطلاب أولوية في اختيار ما يريد الطالب، وعليه تعددت نماذج القبول في مختلف الدول، فمنها ما يعتمد على نتائج آخر مرحلة دراسية في المدرسة، والبعض الآخر يعتمد على اختبارات خاصة بالقبول (كاختبارات القدرات)، أما في سلطنة عُمان شمل التطور عدة قطاعات في التعليم من بينها إعطاء الطالب اختيار رغباته في اختيار المواد، أيضا تعدد التخصصات المتوفرة في الجامعات والكليات بشكل عام بما يتناسب مع حاجة الطالب ورغباته، وعليه تم التعديل في السياسات المتبعة في قبول الطلبة في مؤسسات التعليم العالي من جامعات وكليات ومعاهد.

تهدف الدراسة الجامعية بشكل أساسي إلى تزويد الطالب بالمهارات والقدرات اللازمة التي تؤهله للممارسة الجيدة للوظيفة العملية التي سوف يلتحق بها بعد إتمامه للدراسة الجامعية، فإذا كان مستوى الطالب في دراسته الجامعية مرتفعًا فإنه من المؤمل أن يكون ذلك دليلًا على امتلاكه للكفايات المهنية لوظيفته، إذ أن المخرجات التعليمية للبرامج الجامعية ترتبط بشكل وثيق بالتطبيقات العملية لذات المجال. ويعد المعدل التراكمي مؤشرًا على درجة امتلاك الخريج لمعارف ومهارات تخصصه، ودليلًا افتراضيًا على امتلاكه للكفايات المهنية المطلوبة لتخصصه. وتشكّل الدرجات أساسًا مهمًا للعديد من القرارات التي تتخذ بشأن الأفراد في أي مؤسسة في جميع مراحل الحياة العلمية والعملية،

فبناءً على الدرجات الجامعية المتمثلة بالمعدل التراكمي يتم اتخاذ القرارات الخاصة بالقبول في برامج الدراسات العليا، كذلك يستخدم المعدل التراكمي لعلامات الطالب الجامعية في العديد من الدول معيارًا للتنافس على الوظائف (Marzano, 2006).

تعتبر سياسة القبول من أكثر السياسات التي تشغل العاملين في قطاع التعليم والمجتمع، حيث يعتمد قبول الطلبة على عدة معايير في المؤسسات التعليمية حسب التخصصات، وحددت هذه المعايير من قبل مختصين بالبرامج التعليمية، ولأن قبول الطلبة يعتمد على هذه المعايير فإن مؤسسات التعليم العالي ومراكز القبول تواجه مشكله مع المجتمعات، لذلك تحديد هذه المعايير بات من الضروري مراجعتها واعتمادها وفقًا لأسس علمية واضحة ومدروسة بسبب تزايد عدد الطلاب المقبلين على المراحل الجامعية المختلفة (القصابي، 2014).

تحرص الجامعات والكليات الخاصة إلى رفع فرص النجاح للطلاب وذلك نظرًا لارتفاع كلفة الدراسة بها، وأصبحت تبحث عن معايير وسياسات أسهل ليتم قبول أكبر عدد ممكن من الطلاب وفق موازنات معينة، بحيث لا يمكن أن يصل معدل المقبولين في برنامج ما إلى الحد الأقصى في حين لا يتم قبول الطلاب في برامج أخرى؛ وذلك بسبب المعايير والسياسات المعمول بها في قبول الطلاب، أي لابد ان تكون فرص جميع البرامج والتخصصات متكافئة ومتوازنة مع مراعاة احتياجات سوق العمل ومتطلباته؛ قد يؤدي كثافة الخريجين إلى تكدس المخرجات والأيدي العاملة، مما يسبب ارتفاع مستوى البطالة (الطراونة، 2015).

وقد أصبحت القدرة على التنبؤ مكملًا لعملية اتخاذ القرارات من قبل الإدارات على مختلف مستوياتها، إذ تعد وسيلة يمكن من خلالها التقليل من الاعتماد على الصدفة، وتزيد من اعتمادنا على أساس علمي منطقي للقرارات المتعلقة بالتوظيف، والقبول في البرامج الدراسية المختلفة (النمري، 2009). وتعد القدرة التنبؤية لنتائج الاختبارات مؤشرًا على صدقها، وتعكس مدى قدرتها على التعبير

عن تحقيق الطالب للمعارف والمهارات التي يقيسها الاختبار، فإذا كانت الدرجات غير صادقة فإن القرارات التي تبنى عليها تكون غير دقيقة، وخاصةً في مجال التوظيف، والترقية، والابتعاث (Salend, 2002). ويشير مفهوم الصدق ضمن هذا الإطار إلى المدى الذي تعبّر فيه الدرجات عن المستوى التحصيلي الدقيق، لتحقيق نواتج عملية التعليم والتعلّم التي تقيسها أدوات قياس التحصيل المختلفة، وقدرتها على التنبؤ بالمستقبل المهني والعملي للطالب (Wright, 2001).

يعتمد قبول الطلبة في الجامعات والكليات في سلطنة عُمان على نسبة الطلاب في المواد الدراسية في الصف الثاني عشر، وهي آخر مرحلة دراسية مدرسية، وتسمى شهادة دبلوم التعليم العام، وكان الطلاب في هذه المرحلة سابقًا ينقسمون إلى مسارين، المسار العلمي والمسار الأدبي، أما في الوقت الحالي ومنذ عام (2006) قامت وزارة التربية والتعليم بتغيير النظام، حيث يحق للطالب من الصف العاشر اختيار المواد التي يرغب بدراستها حيث تم تثبيت بعض المواد كمواد أساسية مثل (التربية الإسلامية، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، هذا وطني، والرياضيات (على أن يختار الطالب بين البحتة والتطبيقية)) وبعض المواد اختيارية مثل (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الجغرافيا، التاريخ، مهارات اللغة الإنجليزية، الرياضة، الفنية، الموسيقى) على أن يختار 4 من هذه المواد الاختيارية، ويمنح الطالب درجة دبلوم التعليم العام بعد أن ينجح في جميع المواد بنسبة 50 من أصل 100، هذه الدرجات مقسمة إلى قسمين وهي 30% يعطيها المعلم للطالب بناءً على الأنشطة والمشاريع والاختبارات القصيرة، أما 70% فهي تكون نتيجة اختبار موحّد تعده وزارة التربية والتعليم لجميع طلاب دبلوم التعليم العام (وزارة التربية والتعليم ،2007).

يتولى مركز القبول الموحد مهمة قبول الطلاب في الجامعات والكليات في سلطنة عُمان بعد ظهور نتائج دبلوم التعليم العام، ويقوم الطالب بالتسجيل في القبول الموحد، وترتيب خيارات التخصصات التي يرغب الالتحاق بها في مختلف الجامعات، فيسمح للطالب بتسجيل عدد غير

محدد من التخصصات في مختلف الجامعات والكليات، و(12) تخصص كحد أدنى للتسجيل، وفي نادر الحالات التي لا يستوفي الطالب فيها (12) خيارًا يتم استثناؤه للتسجيل في الخيارات المتاحة له (وزارة التربية والتعليم، 2007).

## مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعتبر التحقق من موضوعية وصدق ودقة الدرجات التي يحصل عليها الطالب في المقررات الدراسية، والمتمثلة بمعدله التراكمي إحدى الوسائل التي تضمن دقة القرارات التي يتم اتخاذها في ضوء هذه النتائج بحيث تعكس مدى اكتسابه للمعارف وتمكنه من المهارات التي درسها (العناتي، 2014).

تعتمد عملية القبول في جامعات سلطنة عُمان على نسبة دبلوم التعليم العام، والذي يعبّر عن ناتج تحصيلي في نهاية العام الدراسي، وبناءً على النسب التي يحصل عليها الطلاب يتم توزيعهم على مختلف التخصصات والجامعات والكليات والمعاهد، يتم التوزيع بناء على نسب القبول لكل تخصص، ولا يتم قبول أي طالب مالم يستوفِ شروط القبول في التخصص ثم في الجامعة او الكلية التي يرغب التسجيل فيها، وفي أغلب الأحيان يكون الطالب قد استوفى شروط القبول ولكن بسبب عدد المقاعد في التخصص تكون محدودة جدًا فيتم ملؤها بعدد طلاب يكون معدلهم التنافسي أعلى.

يتم اعتماد قبول الطلاب في التخصصات بناء على درجاتهم في المواد الدراسية، من خلال حساب المعدل التنافسي، وذلك من خلال إعطاء نسبة 60% للمواد الدراسية المطلوبة للتخصص، بينما تعطى نسبة 40% لجميع المواد التي درسها الطالب (وزارة التعليم العالي،2007)، وعليه فإن عملية القبول تعتمد كليًا على نسبة دبلوم التعليم العام، ويعد هذا النظام مشابهًا لأنظمة القبول في العديد من الدول العربية (مصر، اليمن، قطر). أي أنه يتم اعتماد معيار واحد لقبول الطلبة وهو درجات دبلوم التعليم العام، ويستخلص منها معدل تنافسي بناء على التخصص الذي يرغب الطالب

في دراسته، وقد يكون الطالب غير قادر على مواصلة مسيرته الجامعية بسبب التخصص الذي قُبِل فيه وتعثره أكاديميا في مسيرته الدراسية، والسبب الرئيس في ذلك تم قبوله في التخصص بناء على درجات قد يكون الطالب أنجز فيها بسبب سهولتها أو لأنها مرحلة بداية وتكون المعلومات بسيطة وغير معقدة، وعند تعمقها في الدراسات الجامعية تكون صعبة ولا يستطيع الطالب إكمال مسيرته الدراسية في المرحلة الجامعية.

استهدفت العديد من الدراسات التحقق من قدرة اختبارات الثانوية العامة على التنبؤ بأداء الطلاب مستقبلًا في الجامعة، من خلال معدلاتهم التراكمية، إلا أنه لم تجر أي من هذه الدراسات – في حدود علم الباحثة– في سلطنة عُمان إلا دراستين استهدفتا جامعة السلطان قابوس (الحارثي، 2003؛ القصابي، 2014) باستخدام النسبة العامة في دبلوم التعليم العام، وليس المعدل التنافسي. وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة بالكشف عن القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى خريجي جامعة الشرقية، وتسعى الدراسة للإجابة عن الاسئلة الآتية:

1. ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي في المعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية؟
2. ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي في المعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي بحسب مادة الرياضيات؟
3. ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية؟
4. ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي للسنوات الجامعية المختلفة؟
5. ما نسبة ما تفسره درجات المواد الدراسية في دبلوم التعليم العام من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي؟

## أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. الكشف عن القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي.
2. تقصي الفروق في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي، والكلية، والسنة الدراسية.
3. الكشف عن القدرة التنبؤية للمواد الدراسية في المرحلة الثانوية في المعدل التراكمي الجامعي.

## أهمية الدراسة

### الأهمية النظرية

تكتسب الدراسة أهميتها النظرية من خلال أهمية الموضوع الذي تبحثه وهي القدرة التنبؤية، إذ تسعى الدراسة لاستقصاء العلاقة بين المعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي من جهة درجات دبلوم التعليم العام بالمعدل التراكمي الجامعي، ومدى أهمية صدق معايير القبول؛ لا سيما وأن للمعدل التنافسي دورًا رئيسًا في رسم مصير الطالب الجامعي، ولما فيها من تأثير على أسرة الطالب والمجتمع ككل.

### الأهمية العملية

قد تقدم نتائج الدراسة دلالة واضحة على القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي، مما يسهم بشكلٍ فعّال في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بقبول الطلاب في الجامعات العُمانية، وتوجيه الطالب نحو المسار الجامعي المناسب لقدراته، وعليه ستقدم الدراسة نتائجًا مهمةً وضروريةً من شأنها مساعدة الجهات المعنية (وزارة التربية والتعليم، وزارة التعليم العالي، مركز القبول الموّحد) كمراجعة العديد من المعايير الخاصة بالقبول الجامعي، كما من المتوقع أن تفتح الدراسة أفقًا ومشكلات بحثية أخرى

للباحثين، من خلال اجراء مزيدًا من الدراسات حول القدرة التنبؤية للعديد من الاختبارات التي تستخدم في اتخاذ قرارات تنبؤية في سلطنة عُمان.

## حدود الدراسة

- المكانية: اقتصرت الدراسة على جامعة الشرقية في سلطنة عُمان.
- البشرية: اقتصرت الدراسة على خريجي جامعة الشرقية في سلطنة عُمان.
- الزمانية: اقتصرت الدراسة في الأعوام 2019، 2020، 2021م.
- موضوعية: القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي.

## مصطلحات الدراسة

**القدرة التنبؤية Validity Predictive:** يعرّف بأنه "قدرة درجات الاختبار على التنبؤ بسلوك المفحوص على قياس محكي يجرى في المستقبل" (Crocker & Algina, 2008, p. 224).

ويعرّف إجرائيًا على أنه نسبة ما يفسره المعدل التنافسي في المرحلة الثانوية من التباين في المعدل التراكمي الجامعي لخريجي جامعة الشرقية بسلطنة عُمان خلال الأعوام (2019-2021) في ثلاث كليات هي: الهندسة، العلوم التطبيقية والصحية، وإدارة الأعمال.

**المعدل التنافسي Competitive Score:** المعدل الذي يحتسبه نظام القبول الموحد للطالب أثناء الفرز الإلكتروني للقبول في الجامعات العُمانية، بناءً على معدل درجات جميع المواد التي درسها الطالب، إضافة إلى معدل درجات المواد المطلوبة للبرنامج. وقد يختلف المعدل التنافسي لنفس الطالب من برنامج إلى آخر باختلاف المواد المطلوبة في كل برنامج، والمعادلة الحسابية لإيجاد المعدل التنافسي هي:

المعدل التنافسي = (معدل درجات جميع المواد التي درسها الطالب) × 40% + (معدل درجات المواد المطلوبة للتخصص) × 60%. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الابتكار، 2017؛ مركز القبول الموحد، 2021).

**المعدل التراكمي Grade Point Average (GPA):** هو حاصل قسمة مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في جميع المقررات التي درسها منذ التحاقه بالجامعة على مجموع الساعات لتلك المقررات (الخراشي،2021).

ويعرّف إجرائيًا بأنه: متوسط درجات الطلاب في المواد الدراسية محولة إلى ترميز معين، ولكل رمز من الرموز درجة معينة محصورة ما بين(4-0)، حيث تخصص الدرجة (4.00) للرمز (A)، والدرجة (3.70) للرمز (A-)، والدرجة (3.30) للرمز (B+)، والدرجة (3.00) للرمز (B)، والدرجة (2.70) للرمز (B-)، والدرجة (2.30) للرمز (C+)، والدرجة (2.00) للرمز (C)، والدرجة (1.70) للرمز (C-)، والدرجة (1.30) للرمز (D+)، والدرجة (1.00) للرمز (D)، والدرجة (0.00) للرمز (F) (تعليمات القبول والتسجيل في جامعة الشرقية،2021).

# الفصل الثاني

## الإطار النظري والدراسات السابقة

**يتضمن هذا الفصل المحاور الآتية:**

- **مفهوم الصدق**
- **أنواع الصدق**
- **أهمية الصدق التنبؤي**
- **وظائف الصدق التنبؤي**
- **فوائد واستخدامات الصدق التنبؤي**
- **معايير القبول في الجامعات العالمية والعربية**
- **الدراسات السابقة**
- **التعقيب على الدراسات السابقة**

# الفصل الثاني

# الإطار النظري والدراسات السابقة

## أولًا: صدق الاختبار

### مفهوم الصدق

يعد الصدق من أهم الخصائص السيكومترية التي يعتمد عليها في وضع الاختبارات، نظرًا لما يبنى على نتائج الاختبارات من قرارات مستقبلية تتعلق بالقبول الجامعي أو التوظيف أو القرارات المتعلقة بتحقيق الطلبة لأهداف البرامج التعليمية المختلفة. ويتعلق الصدق بالمدى الذي تقيس فيه أداة قياس معينة ما يفترض أنها تقيسه.

يصف كرونباخ (1971) Cronbach الصدق كعملية يجمع بها مستخدم أو مطوّر الاختبار الدلائل التي تدعم الاستنتاجات التي كوّنها من علامات الاختبار. ويعرّفه بأنه قدرة المقياس على قياس ما صمم لأجله. وترى آنستازي (1982) Anastasi أن الصدق هو مجموعة الأدلة التي يُسترشد بها للتحقق من وجود الصدق ومن درجته. ويرى ميسك (1995) Messick إن استخدام درجات الاختبار يتطلب من مستخدم الاختبار أن يكون قادرًا على تبرير الاستنتاجات لاستخدام درجة الاختبار للغرض الحالي، أو على إجراءات تقييم أخرى متاحة.

ويعرّف عودة (2005) الصدق بأنه خاصية سيكومترية تكشف عن مدى تأدية الاختبار للغرض الذي أعد من أجله أو مدى قياسه لما أعد لقياسه. في حين يعرّفه البقمي (2014) بأنه مدى قياس الاختبار لما أعد من أجل قياسه، أي يقيس الوظيفة التي أعد لقياسها، ولا يقيس شيء آخر مختلف. ويضيف ملحم (2017) بأن الصدق أحد الخصائص الجيدة لأي مقياس، وأن المقياس الصادق هو الذي يقيس الوظيفة التي وضع لقياسها، ولا يقيس شيئًا آخرًا بدلًا منها أو بالإضافة

إليها. وتشير المحمدي (2011) إلى أن الاختبار الصادق ينبغي أن يقيس قدرة الطالب. فمثلًا ينبغي أن يقيس اختبار الحساب قدرة الطالب في الحساب فقط، وليس شيئًا آخر. ويرى النبهان (2004) بأن صدق الاختبار يرتبط بالهدف المتوقع منه، وبمدى اتصاله بنوع وأهمية القرار الذي سيتم اتخاذه تبعًا لذلك.

بناءً على ما تقدم يمكن تعريف صدق الاختبار بأنه: قدرة الاختبار على تحقيق الهدف أو الغرض الذي صمم لأجله، بحيث يكون الاختبار أداة فاعلة وصالحة لتحقيق أهداف معينة.

## أنواع الصدق

تشير معظم الأطر النظرية الخاصة بالقياس والتقويم التربوي والنفسي إلى ثلاثة أنواع رئيسة للصدق، وهي: صدق المحتوى، والصدق المرتبط بالمحك، وصدق البناء (التكوين)، وسيتم فيما يلي عرضًا لهذه الأنواع الثلاثة:

### أولًا: صدق المحتوى Content Validity

يتم دراسة صدق المحتوى من خلال عملية التحليل المنطقي لمحتوى أداة القياس استنادًا إلى أحكام مجموعة من الخبراء، وترتبط دراسة صدق المحتوى في الاختبارات التحصيلية المقننة وغير المقننة بمدى تمثيل فقرات الاختبار لمحتوى المادة العلمية النبهان (2004). ويستخدم صدق المحتوى في المواقف التي يرغب فيها مستخدم الاختبار في استخلاص استنتاج من خلال درجة المفحوص على مجال أكبر من الفقرات المشابهة لفقرات الاختبار نفسه (Crocker & Algina, 2008). ويهدف صدق المحتوى للتأكد من أن الفقرات المختارة تشكل عينة ممثلة لمحتوى الإطار النظري لميدان القياس (Nunnally & Bernstein, 1994).

ويرى عودة (2004) أن صدق المحتوى يرتبط بالإجابة عن السؤال الآتي: إلى أي حد يكون الاختبار قادرًا على قياس مجال محدد من السلوك؟ وأن دراسة صدق المحتوى يتطلب مجموعة من

المحكمين للحكم على أن عينة الفقرات تمثل المجال أم لا؟ وأن عملية التحقق تتم وفقًا لمجموعة من الخطوات تتضمن: تحديد مجال الأداء المراد قياسه، واختيار عدد من المحكمين المتخصصين في مجال المحتوى، وتحديد إطار عمل لعملية انسجام (توافق) الفقرات في مجال الأداء، وأخيرًا جمع وتلخيص البيانات من عملية التوافق.

ويشير كروكر وألجينا (2008) Crocker & Algina إلى ضرورة الاهتمام بمجموعة من الاعتبارات عند دراسة صدق المحتوى هي:

1. إلى أي مدى كانت أوزان الأهداف التدريسية تعكس أهميتها الفعلية؟ إذ تختلف الأهداف في أهميتها، وبالتالي من الضروري تحديد أوزانها بشكل مسبق، من قبل خبراء المادة الدراسية، مع ضرورة توضيح مفهوم الأهمية النسبية من قبل مطوّر الاختبار.
2. كيف يمكن تصميم عملية مطابقة فقرات أداة القياس؟ ويتطلب ذلك فحص مدى مطابقة كل فقرة من فقرات الاختبار لقائمة الأهداف، ويتم ذلك من خلال كتابة كل فقرة على بطاقة منفصلة، ثم مقارنة كل فقرة مع الأهداف التي يتوقع أنها تقيس أحدها أو بعضًا منها، وأخيرًا مقارنة المطابقة والحكم على مدى مطابقة الفقرة للهدف، من خلال تفريغها في جدول خاص.
3. ما جوانب الفقرة التي يجب فحصها؟ من المفترض تزويد المحكمين بخصائص الفقرة، والمجال السلوكي الذي تمثله؛ لتؤخذ بعين الاعتبار عند إجراء عملية المقارنة مع مجال الأداء مثل: العمليات المعرفية أو مستوى الصعوبة المطلوبة في الأداء أو نمط الاستجابة أو نمط تقديم السؤال.
4. كيف يمكن تلخيص نتائج وملاحظات الفحص؟ السؤال فيما إذا كانت مجموعة من الفقرات تمثل المجال أم لا؟ الإجابة تكون من النمط النوعي أكثر من النمط الكمي، وهناك مجموعة من المؤشرات لتحقيق هذا الهدف، وهي: نسبة الفقرات التي طابقت أهدافها، ونسبة الفقرات

التي طابقت الأهداف وفق تدريج خماسي من (1 غير مطابقة) إلى (5 مطابقة تمامًا)، وارتباط الأهمية النسبية للأهداف بعدد الفقرات التي تقيس تلك الأهداف، وأخيرًا نسبة الأهداف التي لم يتم قياسها في أي من فقرات الاختبار.

**ثانيًا: صدق البناء (التكوين الفرضي) Construct Validity**

إن السمات النفسية والتربوية هي سمات افتراضية، لا يمكن ملاحظتها وقياسها بصورة مباشرة، لذلك فان نتائج الاختبار الذي يصمم لقياس سمة افتراضية ستوجهه بصورة أساسية للكشف عن وجود أو عدم وجود مثل هذه السمة، وبالتالي فان نوع الصدق الذي يهم مصمم الاختبار أكثر من الأنواع الأخرى هو صدق البناء. إذ أنه يشكل الإطار النظري للاختبارات في تطوير الاختبار أو المقياس وهو موجه لخدمة الاختبار نفسه، بمعنى الانتقال من الشك في أن الاختبار يقيس السمة التي أعد لقياسها (الصمادي والدرابيع، 2004).

ويستخدم صدق البناء في المواقف التي لا يوجد فيها محك، ولكن مستخدم الاختبار يرغب في استخلاص استدلال من خلال درجات الاختبار على الأداءات التي يمكن تجميعها تحت مسمى بناء نفسي معين (Crocker & Algina, 2008). وتضع لوفنجر (1979) Loevinger صدق البناء في إطارين، وهما: إلى أي حد يقيس الاختبار سمة لها وجود فعلي؟ وإلى أي حد يكون هناك تناظر بين التفسير المقترح للسمة وما يقيسه الاختبار فعلًا؟ ويرتبط الإطار الأول بصدق الاختبار في حين يرتبط الإطار الآخر بصدق التفسير.

ويمكن التحقق من صدق البناء من خلال مجموعة من الأساليب، أهمها:

1. التحليل المنطقي Judgmental Analysis: ويكون من خلال الفحص الدقيق لفقرات وتعليمات أداة القياس، وكذلك تحليل نوع الأداء المطلوب وتفسيره، وإجراء تكامل بين نتائج

التحليل والنظرية التي يستند إليها الاختبار، وآراء المختبرين الذين سبق أن اختبروا باختبارات مشابهة للاختبار الحالي (النبهان، 2004).

2. الارتباطات Correlations: ويقصد بها الارتباطات بين السمة المقاسة وعدد من السمات الأخرى، سواءً كانت سلبية أو إيجابية أو حتى صفرية، والمثال الكلاسيكي على ذلك هو العلاقة بين اختبارات الذكاء والتحصيل، بالرغم أنه من غير المنطقي مناقشة إن الذكاء والتحصيل سمتان متطابقتان أم لا، ولكن يجب أن يكون بينهما علاقة ما، وإذا لم تكن الحالة كذلك فان فائدة الذكاء كبناء نظري من الممكن أن تختفي. ويمكن التمييز بين أسلوبين للتحقق من صدق البناء من خلال الارتباطات، هما:

- الصدق التقاربي Convergent Validity: ويمثل معاملات الارتباط الموجبة المرتفعة بين درجات اختبار السمة موضع الاهتمام، والدرجات على اختبارات تقيس سمات متشابهة.
- الصدق التمايزيDiscriminant Validity: ويتمثل في معاملات الارتباط الضعيفة بين درجات اختبار السمة موضع الاهتمام، والدرجات على اختبارات تقيس سمات مختلفة (Jolibert & Jourdan, 2006).

3. الفروق بين المجموعات Group Differences: قد تتضمن النظرية وجود أو عدم وجود فروق في درجات الاختبار بين المجموعات المختلفة، الأمر الذي يتطلب فحص هذه الفروق إحصائيًا، ومثال ذلك المقارنة بين درجات الذكور والإناث لإدراكهم للدور الجنسي أو معرفة مدى اختلافهم في السمات المفترضة، وإذا فشلنا في إيجاد الفروقات المتوقعة فان الشكوك ستزداد حول إدراك الدور الجنسي، أو مدى كفاية الأداة كمقياس للبناء أو كلاهما (الصمادي والدرابيع، 2004).

4. التحليل العاملي Factor Analysis: يمكن التحقق من صدق البناء من خلال التحليل العاملي وهو أسلوب إحصائي يتضمن تحليل الارتباطات بين فقرات المقياس، واختزالها في مجموعة أقل من المتغيرات تسمى العوامل، ويستخدم التحليل العاملي للحكم على أن السمة التي يقيسها الاختبار ذات بعد واحد أو متعددة الأبعاد، ومن ثم تفحص محتوى الفقرات التي تنتمي للعامل الواحد، ودراسة ما هو مشترك بين هذه الفقرات ليتم تسميتها لاحقًا. ومقارنة العوامل المستخلصة مع العوامل التي تنص عليها النظريات التي تفسّر وجود السمة موضع الاهتمام وينقسم التحليل العاملي إلى نوعين وهما:

- التحليل العاملي الاستكشافي: وهو استكشاف البنية العاملية (عدد العوامل، أوطبيعتها، أو نوع الفقرات التي تشبع على كل عامل) بعد الإنتهاء من التحليل العاملي.
- التحليل العاملي التوكيدي: يتبنى منهج اختباري توكيدي وينطلق من نموذج نظري عاملي، ويعمل على إثبات صحة النموذج، وذلك لتثبيت وتأكيد من مدى مطابقة النموذج للبيانات (تيغزة، 2012).

**ثالثًا: الصدق المرتبط بمحك Criterion Related Validity**

ويستخدم الصدق المرتبط بالمحك في المواقف التي يرغب مستخدم الاختبار من خلالها في استخلاص استنتاج عن أداء المفحوص على بعض سلوكات متغير حقيقي له أهمية عملية من خلال مقارنة الدرجات على اختبار السمة موضع الاهتمام، والدرجات على اختبار آخر يعرف بالمحك، إذ تنصبُّ إجراءات هذا النوع من الصدق حول ما إذا كانت أداة القياس قادرة على توفير الفرصة للتنبؤ بالأداء المستقبلي بدرجة كافية، فعلى سبيل المثال استخدام المعدل التراكمي للطالب لأغراض الترشح لوظيفة أو مهنة معينة، فإن المعدل التراكمي يلعب دور المنبئ، في حين يعرف مستوى الأداء المتوقع بالمحك (Crocker & Algina, 2008).

ويمكن التمييز بين نوعين من الصدق المرتبط بالمحك، وهما: الصدق التلازمي Concurrent Validity، والصدق التنبؤي Predictive Validity. وفي كلا النوعين يتم تطوير أداة القياس، ومن ثم تطبيقه على مجموعة من المفحوصين، ثم الانتظار لفترة زمنية معينة، ومن ثم جمع درجات نفس المفحوصين على المحك، ثم حساب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين في المرتين للدلالة على الصدق المرتبط بالمحك. وتعتبر الفترة الزمنية بين التطبيقين هي التي تحدد نوع الصدق إن كان تزامنيًا أو تنبؤيًا، فإذا كانت الفترة الزمنية طويلة نسبيًا يكون الصدق تنبؤيًا، ويكون تزامنيًا إذا كانت الفترة الزمنية قصيرة أو بدون فاصل زمني (علام، 2019).

**الصدق التنبؤي (القدرة التنبؤية) Predictive Ability or Validity**

يعرّف الزهراني (1999) الصدق التنبؤي بأنه قدرة الاختبار أو المعايير على التنبؤ بأداء الفرد المستقبلي، وهذا النوع من الصدق يتصل اتصالًا وثيقًا بالاختبارات التي نستخدمها في أغراض الانتقاء والتصنيف والتصفية سواء في الأغراض التربوية أو المهنية أو العسكرية. في حين يرى خضر (2004) بأنه قدرة الاختبار على التنبؤ بإداء الفرد في المستقبل. ويضيف الثبيتي (1996) بأن الصدق التنبؤي عبارة عن قدرة الاختبار على عملية التنبؤ بأداء الفرد المستقبلي، أو عبارة عن تعيين صدق الاختبار في الموقف النوعي الذي نريد استخدام الاختبار فيه.

ويعرّفه الشريم (2015) بأنه أسلوب احصائي لتقدير الظواهر كما يتوقع أن يكون عليه مستقبلًا من خلال بيانات ذات صلة وثيقة بالظاهرة. ويضيف الجهني (2021) بأنه القدرة التي يتمتع بها الاختبار أو المقياس من أجل التنبؤ بما سيكون عليه الفرد في المستقبل. ويرى عودة (2004) أن الاهتمام يتركز في هذا النوع من الصدق على صلاحية الاختبار من الناحية العملية. فعلى سبيل المثال إذا رغب مدير القبول والتسجيل في كلية ما الاستنتاج عن مدى النجاح في المواد الأكاديمية في الكلية من خلال علامات المفحوصين على اختبار القبول، وقبل استخدام درجات الاختبار في

التنبؤ أو اتخاذ القرارات يجب على صانع القرار أن يمتلك دليلًا على درجة العلاقة بين درجات الاختبار، والأداء على المحك. وهذه الأدلة يمكن الحصول عليها من خلال دراسة الصدق المرتبط بمحك، وبمعنى آخر فإننا في هذا النوع من الصدق نعتبر بأن الاختبار الذي قمنا ببنائه صادقًا إذا ارتبط أداء الطلاب عليه مع أدائهم على محك يقيس نفس السمة.

ويشير الجهني (2021) إلى أهمية التحقق من الصدق التنبؤي عندما تستخدم الاختبارات والمقاييس لغرض انتقاء الأفراد للتنبؤ بنجاحهم في الأعمال التي ستسند اليهم، وليس من الضروري ان تكون هذه الاختبارات تتوافق في محتواها مع المحك (الأداء المستقبلي)، فاختبار القدرات العامة قد يستخدم للدلالة على النجاح في الدراسة الجامعية. ويحسب الصدق التنبؤي بايجاد مقدار الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات المحك اذ يثبت الصدق التنبؤي صلاحية اختبارات الانتقاء للتنبؤ بالآداء على المحك بتعريف اجرائي الصدق التنبؤي هو علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

**العوامل المؤثرة في الصدق التنبؤي (القدرة التنبؤية للاختبار)**

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في الصدق التنبؤي للاختبار، ويمكن تصنيفها إلى ثلاث مجموعات وهي على النحو الآتي:

1. عوامل مرتبطة بالمفحوص: مثل: القلق، والمرض المؤقت، والغش، والتخمين.
2. عوامل مرتبطة بإدارة الاختبار:

- عوامل بيئية كالحر الشديد، والبرودة الشديدة، والاضاءة، والضوضاء.
- سوء الطباعة، والأخطاء المطبعية، وصياغة الأسئلة.
- التعليمات غير الواضحة.
- استخدام الاختبار في غير ما وضع له.
- تطبيق الاختبار على مجموعة لم يوضع لهم.

3. عوامل مرتبطة بالاختبار ذاته:

- صعوبة فقرات الاختبار.
- غموض صياغة فقرات الاختبار.
- طول الاختبار، وزمن الإجابة المتاح.
- ثبات الاختبار.
- تباين درجات المفحوصين.
- صدق مقياس المحك.
- طريقة حساب معامل الصدق التنبؤي.

**طرق تقدير القدرة التنبؤية (الصدق التنبؤي)**

يشير كل من كروكر وألجينا Crocker & Algina (2008) ، والجهني (2021)، وبوبام وسيروتنك Popham & Sirotink (1994) إلى أنه يمكن تقدير الصدق التنبؤي للاختبار من خلال مجموعة من الطرق، وهي:

1. طريقة التباين المشترك Covariance: يتم في هذه الطريقة حساب مقدار التباين المشترك بين الدرجات على الاختبار، والدرجات على المحك، من خلال المعادلة الآتية:

$$COV(x,y) = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{N-1} \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث:

$X_i$: الدرجة على الاختبار.

$Y_i$: الدرجة على المحك.

$\bar{X}$ الوسط الحسابي لدرجات الاختبار.

$\bar{Y}$ الوسط الحسابي لدرجات المحك.

$N$ عدد المفحوصين.

إذا كانت قيمة التباين المشترك موجبة، تعني ذلك أن انحراف درجات الاختبار عن وسطها الحسابي يتبعه انحراف درجات المحك عن وسطها الحسابي بنفس الاتجاه (أي علاقة طردية)، أما إذا كانت النتيجة سالبة فإنها تعني أن انحراف درجات الاختبار عن وسطها الحسابي يتبعه انحراف درجات المحك عن وسطها الحسابي بعكس الاتجاه (اي علاقة عكسية)، وفي حال كون التباين المشترك يساوي الصفر فإنه لا يوجد علاقة بين المتغيرين.

2. معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient (ويعتبر من أبرز معاملات الارتباط المستخدمة في قياس الصدق التنبؤي) وهو: مقياس يوضح مقدار واتجاه العلاقة بين درجات الاختبار، ودرجات المحك، وتكون قيمته محصورة بين (−1، +1)، فالقيمة (+1) تعني ارتباطًا موجبًا تامًا، أما القيمة (−1) تعني ارتباطًا سالبًا تامًا، أما القيمة صفر فهي تعني عدم وجود أي ارتباط بين المتغيرين. ويمكن حسابه من خلال المعادلة:

$$r = \frac{COV(X,Y)}{S_X S_Y} = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{(N-1)S_X S_Y} \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث:

$X_i$: الدرجة على الاختبار.

$Y_i$: الدرجة على المحك.

$\bar{X}$ : الوسط الحسابي لدرجات الاختبار.

$\overline{Y}$ : الوسط الحسابي لدرجات المحك.

$S_X$: الانحراف المعياري لدرجات الاختبار.

$S_Y$: الانحراف المعياري لدرجات المحك.

$N$ : عدد المفحوصين.

3. تحليل الانحدار Regression Analysis: يستخدم تحليل الانحدار للتنبؤ بدرجة متغير تابع (متنبأ به) من خلال متغير مستقل (منبئ) باستخدام تحليل الانحدار البسيط، أو مجموعة من

المتغيرات المستقلة (المنبئات) باستخدام تحليل الانحدار المتعدد. وتقوم فكرة هذا التحليل على أنه عندما يرتبط متغيران بعلاقة خطية معًا فإنه يمكن التنبؤ بإحداهما من خلال الآخر، ويكون التنبؤ دقيقًا كلما كانت العلاقة أقوى، وتعتمد عملية التنبؤ على خط الانحدار، (وهو أفضل خط مستقيم يمثّل شكل الانتشار)، ويمكن اشتقاق خطوط الانحدار اعتمادًا على الدرجات الخام أو الدرجات الزائية. ويتم التنبؤ من خلال ما يعرف بمعادلة الخط المستقيم، التي يمكن توضيحها من خلال المعادلة:

$$\acute{Y} = bX + c + e \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث:

X: المتغير المستقل (المتنبئ).

Y: المتغير التابع (المتنبأ به).

$b$: ميل الخط المستقيم (Slope) على المحور الأفقي (السيني). ويمثل عدد النقاط على المحور الصادي التي ترتفع أو تنخفض لكل زيادة بمقدار وحدة واحدة على المحور السيني.

$c$: نقطة تقاطع الخط المستقيم مع المحور الصادي، عندما تكون قيمة المتغير (X) تساوي صفر، ويسمى ثابت الانحدار أو المقطع.

وتشير المعادلة أنه من الممكن التنبؤ بقيمة المتغير التابع (المحك) من خلال نموذج خط الانحدار بالإضافة الى الخطأ، وفي الانحدار النموذج المستخدم للمطابقة خطي إذ من الممكن التوصل له من خلال الميل والنقطة التي يقطع بها الخط المحور الأفقي في المستوى، و الخطأ يشير إلى الفرق بين القيمة المشاهدة والنموذج المقترح. ويتم استخدام طريقة المربعات الصغرى لإيجاد أفضل التقديرات لنموذج مطابقة البيانات إذ يتميز النموذج الذي نحصل عليه بأن مجموع مربعات الانحرافات ببن النموذج والقيم المشاهدة أقل ما يمكن. وتستخدم قيمة مربع معامل الارتباط الثنائي الناتج من تحليل الانحدار البسيط، أو مربع معامل الارتباط المتعدد الناتج من تحليل الانحدار

المتعدد والمعروف بمعامل التحديد (Determination Coefficient) للدلالة على نسبة التباين الذي تفسره درجات الاختبار في درجات المحك.

## ثانيًا: معايير القبول الجامعي

تُعرّف عملية القبول الجامعي بأنها مجموعة من الأسس والإجراءات والعمليات الفنية التي يجب أن تُتبع وتتم مراعاتها لتحقيق الأهداف العامة لسياسة قبول الطلبة في الجامعات أو مؤسسات التعليم العالي الزهراني (2001). في حين تُعرّف معايير القبول بأنها نوع من قرارات الانتقاء لمحاولة اختيار الأفراد الذين يمكن أن يحققوا أكبر فائدة للمؤسسة، ويكون في أبسط صوره لقبول الأفراد في المؤسسة الذين يحققون لها الحد الأقصى من القيمة الإجمالية أو الفائدة (ثورندايك وهيجن، 1989). ويعرفها مركز القبول الموّحد (2020) بالمقاييس التي تستخدم للمفاضلة بين المتقدمين للالتحاق بالجامعات، وتتمثل في المعدل التنافسي الذي يحتسبه نظام القبول الموحد للطالب أثناء الفرز الإلكتروني في كل برنامج بناءً على معدل درجات المواد التي درسها الطالب في المرحلة الثانوية، ومعدل درجات المواد المطلوبة للبرنامج.

وتختلف معايير القبول في مؤسسات التعليم العالي من دولة لأخرى، وفيما يلي عرضًا لمعايير القبول الجامعي في بعض دول العالم:

### 1. سياسة القبول في الولايات المتحدة الأمريكية

تتنوع مؤسسات التعليم العالي بالولايات المتحدة الأمريكية حيث توجد مؤسسات خاصة (جامعات أهلية) ويتم القبول فيها على أساس تنافسي، كما توجد كليات المجتمع التي تنتهج نظام السنتين في الدراسة، وتعتمد أنظمة القبول فيها على سياسة القبول الغير مشروط، كما توجد جامعات كبرى تستخدم معاييرًا وشروطًا محددة وصارمة وفق مبدأ الانتقائية. وتتمثل هذه المعايير فيما يلي: مستوى تحصيل الطالب في الثانوية، والنجاح في اختبار القبول في الجامعة مثل: اختبار الاستعداد

الجامعي (Scholastic Aptitude Test (SAT، واختبار الكلية الأمريكي American College Testing (ACT)، بالإضافة لمراجعة سجل الطالب في مراحل التعليم العام لمعرفة مستوى التحصيل العلمي، وكذلك توصيات مدير المدرسة أو المدرسين أو المرشد الطلابي، واختبارات الميول والاتجاهات، والمقابلات الشخصية، وتضع كلُ جامعة معاييرَ قبول معينة يتم في ضوئها قبولُ الطلاب المتقدمين إليها، وتتفاوت هذه الجامعات في تلك المعايير، فنجد في صفوة الجامعات يقبل فقط 10% من المتقدمين (الزهراني، 1999).

- اختبار (Scholastics Assessment Test (SAT: وهو يعتبر الاختبار الأكثر استخداما لقبول الطلبة بجامعات الولايات المتحدة الأمريكية، وهو مصمم لقياس مستوى مهارات الطلاب في الرياضيات و المفردات اللغوية وكذلك فهم النصوص (محمد، 2020).
- اختبار (The American College Testing Assessment (ACT: يستخدم لتقييم التطور العام لطلبة الثانوية العامة ومستوى مهاراتهم وقدراتهم على متابعة الدراسة الجامعية، وهو مصمم لقياس مستوى المهارات في اللغة الانجليزية، القراءة، الرياضيات والعلوم (محمد، 2020).

**2. سياسة القبول في المملكة المتحدة (بريطانيا)**

تشترط الجامعات في بريطانيا على المتقدمين اجتياز المستوى المتقدم من الثانوية A–Level أو GCE advanced (General Certificate of Education) والذي يحتاج التدريب فيه الى سنتين إضافيتين بعد المستوى العادي من الثانوية العامة O–level (الزهراني، 2001).

**3. سياسة القبول في الصين**

يعد موضوع القبول في الصين موضوع متجدد باستمرار، حيث أن المؤسسات تُلزِم من تنطبق عليهم شروط القبول بتقسيم أوقاتهم بين الدراسة والعمل، حيث تعمل الدولة مستقبلًا على توظيف جميع الخريجين. ومن اهم المعايير للقبول الجامعي (الطراونة، 2012):

- شهادة الثانوية العامة.
- اجتياز الامتحان الوطني الشامل.
- الخبرة الوظيفية قبل الدراسة.

### 4. سياسة القبول في اليابان

تعد معايير القبول في اليابان شديدة الصرامة، حيث تعتمد على اختبار موحّد يعرف بـ "امتحان القبول الوطني للمرحلة الأولى" في يوم واحد ووقت واحد في جميع أنحاء البلاد، وهو اختبار يقيس مزيجًا من المهارات والمعارف التي اكتسبها الطلبة خلال جميع سنواته السابقة، إذ يركّز الاختبار على إلمام الطالب بمعرفة الحقائق، وقدرته على فهم النصوص المقروءة، ويؤكد على تفسير الأشكال والرسوم البيانية، كذلك على حل المسائل في موضوعات مختلفة، وعلى تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة، أما المرحلة الثانية فتقيس قدرات خاصة للطلبة المتقدمين واستعداداتهم التي تقررها بعض الجامعات والكليات، فيتم التقييم على أساس نتائج "امتحان المرحلة الثانية" الذي يتضمن اختبارات المقال والمقابلات وغيرها، والذي تقوم كل جامعة بعقده على حده، وبعدها يتم قبول الطالب بعد عملية تقييم شاملة لنتائج كل متقدم لهذه الاختبارات (الزهراني، 1999).

### 5. سياسة القبول في المملكة العربية السعودية

شهد نظام التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية العديد من المحاولات للتغيير والتعديل والتطوير التي استهدفت أوضاع هذا النظام وسياسته، وسياسة القبول من أهم السياسات التي تأثرت بصورة تدريجية بهذه التغييرات، وذلك استجابة لمطالب موضوعية واجتماعية ومادية، وانتهجت الجامعات في المملكة العربية السعودية في بدايتها إلى الباب المفتوح، حيث تتاح فرصة التعليم الجامعي لجميع المتقدمين الراغبين باستكمال دراستهم الجامعية بغض النظر عن مؤهلاتهم وقدراتهم، من بعدها تطورت سياسة القبول وأُدخلت عليها الكثيرُ من التعديلات والتطويرات، وأصبح مبدأَ

الانتقائية وفق مفهوم الاستحقاق، حيثُ يقبل فقط من يكون مؤهلًا للدراسة ومستوفيًا لجميع الشروط المحدودة. ومثالا على ذلك جامعة الملك سعود، حيث وضعت معاييرًا للقبول بحسب ما أقره مجلس الجامعة، وهي:

- النسبة التراكمية للثانوية العامة.
- اختبار القدرات العامة
- الاختبار التحصيلي
- المقابلة الشخصية

وتحتسب جميع هذه المعايير تحت مسمى النسبة المركبة للطلاب وتشمل جميع المعايير السابقة (الطراونة، 2012).

**6. سياسة القبول في قطر**

يتطلب الالتحاق بالجامعة في قطر حصول الملتحق على شهادة الثانوية العامة القطرية بمعدل 75% أو ما يعادلها للقطرين، و معدل 80% لغير القطريين أو ما يعادلها، وتختلف شروط القبول بين الكليات (محمد، 2020).

**7. سياسة القبول في الإمارات العربية المتحدة**

يتطلب القبول في هذه الجامعة الحصول على الثانوية العامة أو ما يعادلها بحد أدنى لقبول الطلبة حسب المعدلات الآتية:

الحد الأدنى لقبول الطلاب 60%، أما للطالبات فيكون الحد الأدنى 70% في الكليات الآتية: (كلية العلوم الإنسانية، كلية العلوم، كلية التربية، كلية الادارة والاقتصاد، كلية الشريعة والقانون، كلية العلوم الزراعية)، أما القبول في كلية الهندسة يكون للطلاب 65% وللطالبات 70%، والحد الأدنى

للقبول في كلية الطب لكلا الجنسين 80%، أما لتخصص تقنية المعلومات فيكون للطلاب بنسبة 70% وللطالبات 80% (محمد، 2020).

### 8. سياسة القبول في اليمن

يتم القبول في جامعات اليمن وفق المعايير الآتية:

- أن يكون الطالب حاصلًا على مؤهل الثانوية العامة أو ما يعادلها.
- ألا يكون قد أمضى على تخرجه أكثر من 4 سنوات.
- أن تكون نسبته في الثانوية العامة متفقة مع الحد المطلوب للنسب في كليات الجامعة وتخصصاتها (الطراونة، 2012).

### 9. سياسة القبول في جمهورية مصر

في جمهورية مصر كان التعليم متاحًا لجميع الطلبة الحاصلين على شهادة الثانوية العامة، ولكن أصبحت بعدها العملية انتقائية مشددة، حيث أصبح القبول يتم بالتنافس بين المتقدمين حسب درجات الشهادة الثانوية العامة، إضافة الى وجود بعض الشروط الخاصة في بعض التخصصات مثل: الهندسة والطب وغيرها، التي تحتاج إلى مواد علمية كالرياضيات والفيزياء والكيمياء والأحياء، لغايات التنافس على بعض التخصصات إضافة إلى معدلات الثانوية العامة (الطراونة، 2012).

### 10. معايير القبول الجامعي في سلطنة عُمان

يتولى عملية قبول الطلبة في جامعات سلطنة عُمان مركز القبول الموحّد وهو إحدى المديريات العامة التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، ويُعنى بالتنسيق مع الجهات المعنية لإلحاق الطلبة المؤهلين الذين أنهوا دراستهم بدبلوم التعليم العام أو ما يعادله بمؤسسات التعليم العالي، كما يقوم بتنظيم إجراءات تقديم طلبات الحصول على مقاعد دراسية بمختلف مؤسسات

التعليم العالي عبر نظام إلكتروني. ويمكن التسجيل في هذا النظام من خلال الشبكة العالمية للمعلومات، أو الرسائل النصية القصيرة، أو تطبيق الهواتف الذكية (مركز القبول الموحد، 2021)

بدأ التسجيل الإلكتروني في نظام القبول الموحد في العام الأكاديمي 2006–2007، ويعمل نظام القبول الموحّد على فرز طلبات الالتحاق بالمقاعد التي تحددها مؤسسات التعليم العالي لكل عام أكاديمي وفق عناصر رئيسة، وهي: بيانات الطالب الشخصية، ودرجاته في امتحانات المواد التي درسها، واختياراته من البرامج الدراسية المعروضة من قبل مؤسسات التعليم العالي، والمتطلبات والشروط التي تضعها هذه المؤسسات لتقديم طلبات الالتحاق ببرامجها، وعدد المقاعد المحددة لكل برنامج، وأخيرا تأكيد الطالب على المقعد المعروض عليه واستكماله لإجراءات التسجيل بالمؤسسة المقبول بها، ولتنظيم هذه الإجراءات صدرت اللائحة التنظيمية لنظام القبول بقرار وزاري في عام 2011، لتنظيم إجراءات التسجيل والقبول. ويوفر النظام أحقية التسجيل الإلكتروني للطلبة العمانيين الذين يدرسون في المرحلة النهائية من التعليم الثانوي من أي مكان في العالم ودون تمييز بين الشهادات (مركز القبول الموحّد، 2022).

ويحرص المركز على تحقيق الشفافية في كل ما يتعلق بإجراءات التسجيل والقبول من خلال نشر جميع البرامج الدراسية وأعداد المقاعد الدراسية المتوفرة فيها، وتفاصيل أخرى في دليل الطالب والموقع الإلكتروني للمركز، كما ينشر الإعلانات الخاصة بالمستجدات من البرامج الدراسية في الصحف المحلية والموقع الإلكتروني للمركز. وبعد ظهور نتائج الفرز الأول والفروزات التالية له يمكن للطالب استخراج تقرير إلكتروني مفصل عن حالته في التسجيل والقبول يحتوي على جميع بياناته الشخصية، ودرجاته التي حصل عليها في امتحانات دبلوم التعليم العام أو ما يعادله، والبرامج التي قام باختيارها، وترتيبه في قائمة الانتظار في كل برنامج، بالإضافة إلى معدله التنافسي والمعدل التنافسي لآخر طالب تم قبوله في كل برنامج دراسي، وحالة الطالب من ناحية عرض المقعد الدراسي

له، ووضع الطالب من ناحية اعتماده للمقعد الدراسي المعروض عليه واستكماله لإجراءات التسجيل بالمؤسسة المقبول بها. وتعتبر هذه الشفافية عنوانا للنزاهة وتريح الطالب وتؤكد له على أن الجميع يتم معاملتهم بعدالة ووفق أنظمة وقوانين واضحة وكان هذا دليلًا على نجاح إجراءات القبول الإلكترونية (مركز القبول الموحّد، 2022).

ولكي يضمن المركز الدقة في عمله، ويحقق الإنصاف والعدالة يحرص سنويًا على أن تكون هناك لجنة محايدة للتظلمات أعضاؤها من خارج وزارة التعليم العالي، ومهمتها البت في طلبات التظلم التي تُقدم إلكترونيًا من الطلبة الذين يشعرون بأن نظام القبول لم ينصفهم، وتشمل جميع المراحل المختلفة لإجراءات التسجيل والقبول. وتعمل اللجنة على التأكد من حصول جميع الطلبة المتظلمين على نفس المعاملة بالنظر في طلباتهم ورغباتهم ومعالجتها، وفق القوانين والتشريعات بدون تحيز وتمييز (مركز القبول الموحّد، 2022).

ولضمان جودة العمل وتقديم أفضل الخدمات فإن المركز يسعى دائما إلى دراسة وتقييم وتطوير وتحديث الإجراءات المتبعة في النظام الإلكتروني للقبول الموحد، ويعتمد في ذلك على آراء وملاحظات ومقترحات المستخدمين لهذا النظام، وفي مقدمتهم الطلبة، ويليهم مؤسسات التعليم العالي والجهات الأخرى المعنية بالقبول. كما يطرح المركز سنويًا استبيانات إلكترونية تستهدف الطلبة، والمختصين في مجال القبول بمؤسسات التعليم العالي، وإخصائي التوجيه المهني بوزارة التربية والتعليم، حيث توضع في الموقع الإلكتروني للمركز بعد الانتهاء من عمليات القبول والتسجيل في كل عام، وبعد تلقي الإجابات من المستهدفين يقوم المركز بتحليل الاستبيانات ونشر نتائجها للجميع، والأخذ بأهم الملاحظات والمقترحات التي تساهم في تطوير نظام القبول.

وتتلخص اختصاصات مركز القبول الموحّد فيما يلي:

- التنسيق مع مؤسسات التعليم العالي فيما يتعلق بأسس وشروط القبول الخاصة بكل مؤسسة تعليمية وفق التخصصات والطاقة الاستيعابية لها.
- المشاركة في وضع الخطط المتعلقة بسياسات القبول بالتنسيق مع مؤسسات التعليم العالي.
- إنشاء قاعدة بيانات عن المتقدمين لمؤسسات التعليم العالي وتزويد أجهزة التخطيط المختصة بالدولة بالبيانات الإحصائية بالتنسيق مع الجهات المعنية بالوزارة.
- التوعية الإعلامية بالبرامج الأكاديمية وعمليات القبول بمؤسسات التعليم العالي.
- استلام ومراجعة وتسجيل طلبات المتقدمين للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي وفق التخصصات المعلن عنها والشروط الموضوعة وتوزيع المقبولين على تلك المؤسسات وإبلاغهم والمؤسسات المقبولين بها بنتائج القبول.
- تنظيم عملية قبول والتحاق الطلبة المتقدمين بمؤسسات التعليم العالي.
- إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بسياسات القبول لتخطيط وتطوير العمل في القبول الموحد.
- تزويد الطلبة بأدلة إرشادية عن الجامعات والكليات والمعاهد وتوفير خدمة الاستعلام فيما يتعلق بمؤسسات التعليم العالي.
- متابعة الطلبة المنسحبين والمنقطعين والمقبولين بمؤسسات التعليم العالي بعد عمليات القبول (مركز القبول الموحّد، 2022).

وقد وضع المركز نظامًا للقبول الموحد وهو البرنامج الآلي للقبول الذي يستخدمه المركز في إجراءات التسجيل والقبول للطلبة المتقدمين، والذين تنطبق عليهم شروط التقدم للبرامج الدراسية المعروضة من قبل المؤسسة. وحدد النظام شروط التقدم للحصول على مقاعد دراسية مدعومة ماديًا من الحكومة في مؤسسات التعليم العالي، هي:

- أن يكون الطالب عُماني الجنسية.

- أن يكون الطالب حاصلًا على دبلوم التعليم العام أو ما يعادله للعام الدراسي الحالي (حديث التخرج).
- أن لا يتجاوز عمر الطالب 25 عامًا في الأول من أكتوبر من العام الذي سجل فيه، وأن لا يقل عن 16 عامًا.
- أن يحقق شروط التقدم للبرنامج حسب الوارد في القسم الخاص بالبرامج الدراسية وشروط الالتحاق بها (مركز القبول الموحد، 2022).

إن استيفاء الطالب للشروط لا يعني قبوله في البرنامج، إلا بعد استيفاءه شرط المعدل التنافسي، إذ تتم عملية المفاضلة بين الطلبة باستخدام المعدل التنافسي؛ لفرز الطلبة إلكترونيًا في كل تخصص وتحديد المقعد الدراسي للطالب حسب درجاته في دبلوم التعليم العام أو ما يعادله ومتطلبات البرنامج. والمعدل التنافسي وهو المعدل الذي يحتسبه نظام القبول الموحد للطالب أثناء الفرز الإلكتروني في كل برنامج بناء على معدل درجات جميع المواد التي درسها الطالب، إضافة إلى معدل درجات المواد المطلوبة للبرنامج. وقد يختلف المعدل التنافسي لنفس الطالب من برنامج لآخر باختلاف المواد المطلوبة في كل برنامج، واستنادًا إلى (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الابتكار، 2017؛ مركز القبول الموحد، 2022) فإنه يمكن توضيح طريقة حساب المعدل التنافسي بالخطوات الآتية:

المعدل التنافسي = (معدل درجات جميع المواد التي درسها الطالب) × 40% + (معدل درجات المواد المطلوبة للتخصص) × 60%.

الخطوة الأولى: $0.4 \times \frac{\text{مجموع درجات جميع المواد التي درسها الطالب بما فيها المواد البرنامج}}{\text{عدد المواد}}$

الخطوة الثانية: $0.6 \times \frac{\text{مجموع درجات المواد المطلوبة البرنامج}}{\text{عدد مواد البرنامج}}$

الخطوة الثالثة: نتيجة الخطوة الأولى + نتيجة الخطوة الثانية = المعدل التنافسي

وفيما يخص جامعة الشرقية كان الحد الأدنى للتقدم للبرنامج، وطريقة احتساب المعدل التنافسي للكليات الثلاث (الهندسة، والعلوم التطبيقية والصحية، وإدارة الأعمال) على النحو الآتي:

| الكلية | الحد الأدنى للتقدم للبرنامج | طريقة احتساب المعدل التنافسي |
|---|---|---|
| الهندسة | – النجاح في دبلوم التعليم العام بتقدير (80%) في برنامج SR* وتقدير (65%) في بقية البرامج.<br>– الحصول على (65%) في المواد الآتية: الرياضيات البحتة، والفيزياء، والكيمياء. | معدل مجموع مواد التخصص (الرياضيات البحتة + الفيزياء + الكيمياء) x 60% + (معدل مجموع جميع المواد الدراسية) x 40% |
| العلوم التطبيقية والصحية | – النجاح في دبلوم التعليم العام بتقدير (80%) في برنامج SR وتقدير (50%) في بقية البرامج.<br>– الحصول على (50%) في المواد الآتية: الرياضيات البحتة، والأحياء، والفيزياء أو الكيمياء. | معدل مجموع مواد التخصص (الرياضيات البحتة + الفيزياء أو الكيمياء + الأحياء) x 60% + (معدل مجموع جميع المواد الدراسية) x 40% |
| الإدارة | – النجاح في دبلوم التعليم العام بتقدير (80%) في برنامج SR وتقدير (50%) في بقية البرامج.<br>– الحصول على (50%) في المواد الآتية: الرياضيات البحتة أو التطبيقية. | معدل مجموع مواد التخصص (الرياضيات البحتة أو التطبيقية) x 60% + (معدل مجموع جميع المواد الدراسية) x 40% |

المصدر: مركز القبول الموحد، دليل الطالب للأعوام (2015، 2016، 2017)، *SR: البعثات الداخلية للإناث

## ثالثًا: الدراسات السابقة

حظي موضوع معايير قبول الطلاب في الجامعات والكليات على اهتمام العاملين في قطاع التعليم، وصدق ما تتنبأ به الدرجات المستخدمة في القبول بمعدل تخرج الطالب ومستواه التحصيلي، لذلك أُجريت العديد من الدراسات على الصعيد العربي والعالمي، وفيما يلي أهم الدراسات التي تناولت هذا الموضوع:

قامت الخراشي (2021) بدراسة هدفت إلى تحديد القيمة التنبؤية لمعايير القبول في جامعة الملك سعود بالتحصيل الدراسي للطلاب والطالبات، حيث أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (7236) طالب وطالبة من طلبة الجامعة من مختلف التخصصات الذين أكملوا سنة دراسية من مرحلة البكالوريوس، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على توزيع البيانات وطبيعتها، وتلخصت نتائج معامل الارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار من خلال فحص متغيرات الدراسة والتي هي المعدل التراكمي للثانوية العامة، ودرجات الطلاب في اختبار القدرات، وكذلك في الاختبار التحصيلي، وتضمن النموذج متغيري نوع الكلية والجنس وعلاقتهما بالمعدل التراكمي الجامعي، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01) بين المعدل التراكمي والمنبئات، إذ بلغ معامل الارتباط المتعدد (0.63)، وأوضحت النتائج أن أكثر المتغيرات المستقلة لها قدرة على التنبؤ بالمتغير التابع (المعدل التراكمي الجامعي) هو الاختبار التحصيلي ويسهم بنسبة وقدرها (34%) وبعدها المعدل التراكمي للثانوية العامة بنسبه (26%)، وأخيرًا درجة اختبار القدرات وتسهم بنسبة (19%) من تفسير التباين الملاحظ في المعدل التراكمي الجامعي للطالب في السنة الجامعية الأولى من درجة البكالوريوس.

قام كل من جون وآخرون Jonne et al (2018) بدراسة هدفت إلى تحسين نماذج القبول الانتقائي في الجامعات الهولندية، من خلال التحقيق في صلاحية المقاييس التحصيلية المستخدمة

وقدرتها التنبؤية للنجاح الأكاديمي في الجامعة. إذ تم المقارنة بين ثلاثة مقاييس للقبول هي: درجة المدرسة وهي شهادة ما قبل الجامعة (Voortgezet Wetenschappelijk Onderwijs (VWO، من حيث قدرتها التنبؤية بالمعدل التراكمي بعد السنة الجامعية الأولى. وتكونت عينة الدراسة من (427) طالبًا وطالبةً من كلية الفنون موزعين على المقاييس الثلاثة. وأشارت نتائج الدراسة بأن درجات شهادة ما قبل الجامعة (VWO) فسّرت مقدارًا من التباين أكبر من الذي فسرته درجات الثانوية للإنجاز الأكاديمي (GPA)، ودرجات دبلوم البكالوريا الدولية (IB). وأوصت الدراسة بتوخي الحذر عند استخدام المعدل التراكمي في المدرسة الثانوية كقاعدة للقياس المسبق لإنجاز الطالب في المرحلة الجامعية.

وقام ناجي والطرطيري (2016) بدراسة هدفت إلى التعرف على القدرة التنبؤية لمعايير القبول المستخدمة في جامعتي صنعاء وتعز في جمهورية اليمن، وتكونت عينة الدراسة من (750) طالبًا من اللذين التحقوا بالجامعتين للعام الاكاديمي (2008–2009)م، وتم تخرجهم بعام (2011)م، وقد خضع هؤلاء الطلبة لاختبارات قبول، وأظهرت النتائج أن معايير القبول المستخدمة وهي درجات الثانوية العامة ودرجات اختبار القبول تتنبأ بالأداء التحصيلي للطالب الجامعي، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التنبؤ وفقا لنوع الكلية لدى جامعة صنعاء، من جهة أخرى لا توجد فروق وفقًا لمتغير الجنس، وعليه أوصى الباحث بالاستمرار في اعتماد معدل الثانوية العامة كمعيار لقبول الطلاب في الجامعات.

وكشفت نتائج دراسة الدهش (2015) التي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين معدل الثانوية العامة ودرجات الطالب في اختباري القدرة والتحصيلي ومادة الرياضيات في الثانوية العامة بالمعدل التراكمي الجامعي، لدى عينة مكونة من (166) طالبًا وطالبةً من طلاب جامعة المجمعة في السعودية، استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين متغيرات الدراسة، وتحليل

الانحدار الخطي، وأشارت النتائج إلى أن درجات الثانوية العامة أسهمت أولًا بالتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي ثم يليها درجة اختبار القدرات، وبعدها درجة الاختبار التحصيلي. وأوصت الدراسة الأخذ بالاعتبار درجات الثانوية العامة لقبول الطلاب في مختلف الكليات والجامعات.

وجاءت دراسة الشريم (2015) والتي هدفت إلى معرفة القدرة التنبؤية لاختبار القبول لكلية الشريعة والدراسات الإسلامية، ومعدل الثانوية العامة، واختبار القدرات بالمعدل التراكمي الجامعي لطلاب الأنظمة والشريعة، وتكونت عينة الدراسة من (222) طالبًا من الذين أكملوا فصلين دراسيين بالكلية، واستخدم الباحث تحليل الانحدار الخطي المتعدد وتحليل التباين، وكشفت النتائج أن اختبار القبول لكلية الشريعة كان المتنبأ الوحيد بالمعدل التراكمي الجامعي للطالب، أما باقي المتغيرات وهي: نتائج الثانوية العامة، واختبار القدرات لم يكن لها أي فرصة تنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي.

وقام القصابي (2014) بدراسة هدفت الى دراسة فحص الصدق التنبؤي لمعايير القبول في جامعة السلطان قابوس بسلطنة عُمان في ضوء المعدل التراكمي، واختبار كفاءة الأداء في سوق العمل، حيث ناقش المعايير التي يستخدمها مركز القبول الموحد في قبول الطلبة في الكليات والجامعات بسلطنة عُمان، ومدى تنبؤ هذه المعايير بالمعدل التراكمي الجامعي. تكونت عينة الدراسة من (5487) من طلبة جامعة السلطان قابوس، تخرجوا خلال الأعوام (2011–2013)م من مختلف كليات الجامعة. اشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دالًا إحصائيًا بين معياري القبول الجامعي والمعدل التراكمي الجامعي، وكذلك بنتيجة اختبار الأداء في سوق العمل. وأنهما يتمتعان بصدق تنبؤي جيد يمكن الاعتماد عليه للقبول الجامعي. وأوصت الدراسة بالبحث عن منبئات أخرى لتفسير المزيد من التباين في المحك، ومراجعة المواد المشروطة للقبول في بعض التخصصات الجامعية.

وأجرى باشيوه (2014) دراسة هدفت إلى استشراف المؤشرات التربوية، وتقويمها لمعايير القبول المستخدمة في السنة التحضيرية بجامعة حائل بالمملكة العربية السعودية: معدل الثانوية العامة

واختبار القدرات، والاختبار التحصيلي؛ للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي. وقد كانت عينة الدراسة مكونة من (1000) طالبٍ وطالبةٍ ملتحقين بالجامعة في العام الأكاديمي (2011–2012)م المقبولين بالتخصصات العلمية في كليتي العلوم والهندسة، وتوصل الباحث إلى أن المتنبئات الثلاثة دالة احصائيًا وتتنبأ بالمعدل التراكمي (من الأعلى تنبؤ الى الأقل) كالتالي: الاختبار التحصيلي، ثم معدل الثانوية العامة وأخيرًا اختبار القدرات، وأكدت النتائج أهمية معدل الثانوية العامة في تفسير التباين في المعدل التراكمي الجامعي.

وقام صباح (2013) بدراسة هدفت إلى التعرّف على القيمة التنبؤية لمعايير القبول المستخدمة في جامعة القدس المفتوحة التي تمثلت في معدل الطالب، ودرجته في اللغة الانجليزية في الثانوية العامة، ودرجتيه في مادتي اللغة الانجليزية بالمعدل التراكمي الجامعي التخصصي في اللغة الإنجليزية، وأجرى الدراسة على (205) طالبٍ وطالبةٍ ممن تحققت عليهم معايير القبول، وجاءت النتائج أن درجة اللغة الإنجليزية في الثانوية العامة متنبئ جيد بالمعدل التراكمي الجامعي.

وأجرى بني ياسين (2012) دراسة هدفت إلى معرفة القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة الأردنية بالمعدل التراكمي للطالب الذي يدرس في جامعات أردنية خاصة، حيث بلغت عينة الدراسة من (400) طالبٍ وطالبةٍ درسوا في جامعتين خاصتين في التخصصات (اللغة العربية، واللغة الإنجليزية والرياضيات، والحاسوب)، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة بين معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي وتحليل الانحدار البسيط، وكشفت النتائج إلى أن نتائج الثانوية العامة لا تعمل كمتنبئ جيد بالمعدل التراكمي الجامعي، حيث أن الارتباط ضعيف بين معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05).

وقام الطراونة (2012) بدراسة هدفت إلى الكشف عن القدرة التنبؤية لعلامات مباحث الثانوية العامة لدى أفراد عينة الدراسة وعن معدل الثانوية العامة على التنبؤ بالمعدل التراكمي للطلاب عند تخرجهم من الجامعة، وكذلك هدفت الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين المعدل التراكمي الجامعي كمتغير تابع وبين المتغير المستقل المتمثل في نوع الدراسة (حكومي– خاص) وهدف آخر بحث فيه الباحث وهو التعرف إلى المباحث الأكثر تأثيرًا وتنبؤًا بمصداقية نظام القبول المتبع، وتحديد إمكانية استخدام بعض علامات المواد في امتحان الشهادة الثانوية العامة في اختيار التخصص المناسب في الكلية في المرحلة الجامعية، وتكونت عينة الدراسة من طلاب جامعة مؤتة من التخصصات العلمية الطب والجراحة، والهندسة، والتخصصات الإنسانية اللغة العربية والجغرافيا. وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم كفاية امتحان الثانوية العامة كمعيار لقبول الطلاب في الجامعات والكليات، وأن معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة على الرغم من أنها كانت متدنية وضعيفة إلا أنها كانت دالة احصائيًا، وبناءً عليه فإن الدراسة أوصت بضرورة إعادة النظر في معايير القبول، وإسناد عملية القبول إلى الجامعات نفسها، أو إلى مؤسسة وطنية تُعنى بهذا الشأن.

وأجرى عيّاش (2012) دراسة هدفت إلى معرفة القدرة التنبؤية لعلامات مباحث الطلبة في امتحان شهادة الثانوية العامة بالمعدل التراكمي الجامعي، لدى طلاب جامعة مؤتة، وأشارت النتائج إلى أن مباحث الثانوية العامة التي تفسر نسبة دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة الفرع العلمي في كليتي الهندسة، والطب هي: مادة العلوم الحياتية، ومادة اللغة العربية، ومادة علوم الأرض، ومادة الثقافة العامة، ومادة اللغة الإنجليزية حيث فسّرت جميعها ما نسبته (27.8%) من التباين الكلي، والمباحث في امتحان الثانوية العامة التي فسّرت نسبة دالة احصائيًا من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة الفرع الأدبي في الكلية الآداب في تخصصي اللغة العربية، والجغرافيا فسرت ما نسبته (34.2%) من التباين المفسر، ولم

يكن هناك أي تباين مفسر لأي مبحث منفرد، وتوصلت أيضا نتائج الدراسة إلى أن النتيجة العامة (وهي درجات مباحث الثانوية العامة للطلبة الفرع الأدبي) لا تعمل كمتنبئ بالمعدل التراكمي الجامعي في تخصصي اللغة العربية والجغرافيا، في الجهة المقابلة في الفرع العلمي فإن بعض المواد تعمل كمتنبئ بالمعدل التراكمي وهي: العلوم الحياتية، وعلوم الأرض، والثقافة العامة، واللغة الإنجليزية واللغة العربية تعمل كمتنبئ بالمعدل التراكمي الجامعي في تخصصي الطب والهندسة، وأوصت الدراسة بالأخذ بعين الاعتبار بعض علامات المباحث في الثانوية عند عملية القبول في الجامعات.

وهدفت دراسة السهلي (2012) إلى التعرّف على القدرة التنبؤية لاختبار القدرات واختبار الثانوية العامة بالمعدل التراكمي الجامعي، تكونت عينة الدراسة من (4311) طالب وطالبة من طلاب السنة الرابعة بالجامعة (الجامعات السعودية بالرياض)، وخَلُصَت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائيًا بين معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي، وكذلك وجود علاقة ايجابية أيضًا بين اختبار القدرات والمعدل التراكمي الجامعي، واخيرًا أشارت النتائج إلى أن اختبار الثانوية العامة (معدل الثانوية العامة) أقوى قدرة تنبؤية بالمعدل التراكمي الجامعي من اختبار القدرات.

وقام النعيمي (2012) بدراسة هدفت إلى تقييم القدرة التنبؤية لدرجات الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي بأداء طلبة خريجين بدرجة البكالوريوس في الجامعات الأردنية عن امتحان الكفاءة الجامعية، حيث تكونت عينة الدراسة من (503) طالب في (7) تخصصات مختلفة، وتم استخدام تحليل الانحدار البسيط والمتعدد للإجابة عن أسئلة الدراسة ومعامل ارتباط بيرسون، وكشفت النتائج إلى ضعف العلاقة بين معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي وامتحان الكفاءة، وكذلك أشارت النتائج إلى ضعف العلاقة بين المعدل التراكمي ودرجات امتحان الكفاءة الجامعية، ومن جهة أخرى كان المعدل التراكمي الجامعي للطالب الخريج أكثر تنبؤًا بدرجات الطلاب في امتحان الكفاءة الجامعية في التخصصات: الحقوق، المحاسبة، معلم الصف، نظم معلومات إدارية، نظم معلومات حاسوبية، وأن معدل الثانوية العامة لا يتنبأ اطلاقًا بأداء الطلاب في امتحان الكفاءة الجامعية.

هدفت دراسة شورلوف وآخرون Shulruf et al (2010) إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية للشهادة الوطنية لمتوسط درجات التحصيل التعليمي National Certificate of Educational Achievement Grade Point Average (NCEAGPA)، ودرجة المواد غير المعتمدة في الجامعة Credits of non-university approved subjects (NCEA) في متوسط درجات البكالوريوس Undergraduate Grade Point Average (UGPA) لدى (134) من طلبة السنة الأولى في كلية التمريض بجامعة أوكلاند The University of Auckland. أشارت نتائج الدراسة درجات الشهادة الوطنية للتحصيل التعليمي (NCEAGPA) كانت أكثر قدرة على التنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من درجات المواد غير المعتمدة في الجامعة (UGPA). واقترحت الدراسة استخدام نموذج بديل عن النموذج الحالي المستخدم في القبول الجامعي، إذ يتضمن النموذج استخدام المعيارين معًا للقبول.

وهدفت دراسة الصمادي وآخرون (2010) إلى معرفة القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي بأداء طلبة البكالوريوس في الجامعات الأردنية عن امتحان الكفاءة الجامعية، وتكونت عينة الدراسة من (4865) طالبًا في (18) تخصصًا، استخدم الباحثون تحليل الانحدار الخطي الهرمي المتعدد، وكشفت النتائج عن أن درجات الثانوية العامة كانت هي الأكثر تنبؤًا بأداء الطلاب في امتحان الكفاءة الجامعية في تخصصات مختلفة وهي: الهندسة الكهربائية، والهندسة الميكانيكية، والهندسة الكيميائية، والمحاسبة. أما المعدل التراكمي الجامعي كان الأكثر تنبؤا لتباين أداء الطلاب في امتحان الكفاءة الجامعية ودال احصائيا في التخصصات التالية: التمريض، وعلم المكتبات والمعلومات، والحقوق، والفقه وأصوله، وتربية الطفل، وهندسة البرمجيات، ومعلم صف، ونظم المعلومات الحاسوبية، وإدارة الأعمال، كما كشفت النتائج إلى أنه لا يوجد فرق دال احصائي بين قدرة المعدلات لدى الذكور والمعدلات لدى الإناث في الثانوية العامة على التنبؤ

بدرجات امتحان الكفاءة الجامعية أي أنه لا توجد فروق باختلاف الجنس في نتائج اختبار الكفاءة الجامعية في جميع التخصصات عدا التخصصات التالية: نظم المعلومات الحاسوبية، وهندسة البرمجيات والهندسة الصناعية، وكانت لصالح الاناث.

وأجرى كل من جيسر وسانتيليز Geiser & Santelices (2007) دراسة هدفت إلى تقصي العلاقة بين درجات المدرسة الثانوية والقبول في الكليات والجامعات، على عينة مكونة (80000) طالب تم قبولهم في جامعة كاليفورنيا. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن متوسط درجات المدرسة الثانوية هو أفضل متنبئ لدرجات الطلاب في الكلية ليس فقط للسنة الأولى وانما لأربع سنوات – أي لحين تخرج الطالب–. وأظهر HSGPA في الدورات التحضيرية للكلية كان أفضل متنبئ لدرجات الطلاب الجدد، وتتبعت الدراسة نتائج الطلاب على مدار الأربع سنوات بما في ذلك المعدل التراكمي ومعدل التخرج لنفس العينة المفحوصة وذلك لفحص المساهمة النسبية لدرجات المدرسة الثانوية والاختبارات الموحدة في التنبؤ بصدق أداء الطالب في الكليات والجامعات، وأظهرت التوصيات إلى أنه يجب إعادة النظر في الآثار المترتبة على هذه النتائج لسياسة القبول ويوصي الباحث التركيز على درجات المدرسة الثانوية، وعدم التركيز على الاختبارات الموحدة في القبول الجامعي.

وقام الشهري (2007) بدراسة هدفت إلى معرفة القدرة التنبؤية لاختبار القدرة العامة المعمول به لدى خريجي الثانوية العامة والذي يتبناه المركز الوطني للقياس والتقويم بالمملكة العربية السعودية للقبول في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة، واختبار شهادة الثانوية العامة في المعدل التراكمي للطالب الجامعي، وتكون عينة من خمس كليات جامعية بالمملكة العربية السعودية، وأشارت النتائج إلى أهمية اختبار القدرات العامة في المعدل التراكمي، كذلك اثبتت الدراسة إلى أن اختبار شهادة الثانوية العامة لها أهمية كمعيار للقبول وللتنبؤ بالتحصيل الجامعي، وكشفت الدراسة أن الاختبارين معًا إذا اجتمعا يكون التنبؤ قوي جدًا بتحصيل الطالب الجامعي.

وأخيرًا أجرى الحارثي (2003) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى القدرة التنبؤية لمعدلات الطلبة في امتحان الشهادة الثانوية العامة العمانية بالمعدل التراكمي لخريجي كليات جامعة السلطان قابوس خلال الأعوام (1998–2002)، كما هدفت الى تقصي الدور الذي يمكن أن تلعبه معدلات الطلبة في امتحانات المواد الدراسية بالصف الثالث الثانوي بالتنبؤ بالمعدل التراكمي لخريجي جامعة السلطان قابوس. تكونت عينة الدراسة من (5496) طالبًا وطالبةً يشكلون (49%) من المجتمع الكلي. وكشفت النتائج إلى معدل الثانوية العامة يفسّر ما نسبته (26%) من التباين في المعدل التراكمي الجامعي لجميع الكليات. وتراوحت نسبة التباين المفسّر بين (18%) لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، و(54%) لكلية الطب والعلوم الصحية. وأشارت النتائج أن أعلى المواد تنبؤًا بالمعدل التراكمي الجامعي للخريجين هي مادة اللغة العربية في حالة العينة الكلية، ولم يكن أي دور لمادتي الجغرافيا والعلوم العامة في معادلة الانحدار في حالة العينة الكلية. وأخيرًا أشارت النتائج إلى أن القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي لدى الإناث أعلى منها لدى الذكور، ولدى الكليات الإنسانية أعلى من الكليات العلمية.

**التعقيب على الدراسات السابقة**

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي استهدفت قياس القدرة التنبؤية لاختبارات المرحلة الثانوية بالمعدل التراكمي الجامعي، يتضح وجود العديد من المبررات لإجراء الدراسة الحالية، وهي على النحو الآتي:

- اختلاف نتائج الدراسات السابقة فيما يخص استخدام نتائج المرحلة الثانوية لعملية قبول الطلاب في الكليات والجامعات، إذ أشارت نتائج بعض الدراسات منها دراسة (الحارثي، 2003؛ الخراشي 2021؛ الدهش، 2015؛ الشهري، 2007؛ الصمادي، 2010؛ القصابي، 2014؛ ناجي والطرطيري، 2016؛ النعيمي، 2012؛ Geiser & Santelices, 2007؛ Jonne

et al., 2018) إلى أن نتائج اختبارات المرحلة الثانوية هي متنبأ جيد للمعدل التراكمي الجامعي في بعض التخصصات الجامعية، وأشارت نتائج دراسات أخرى منها دراسة (بني ياسين، 2012؛ الشريم، 2015) إلى أن اختبارات الثانوية العامة متنبأ غير جيد بالمعدل التراكمي الجامعي.

- هناك عدد قليل من الدراسات استهدفت التنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال درجات المواد الدراسية، وهي فقط دراسات (الحارثي، 2003؛ الطراونة، 2012؛ عياش، 2012)، والتي أشارت إلى أن المعدل العام للثانوية العامة متنبئ جيد بالمعدل التراكمي الجامعي، في حين لم يكن لجميع المواد الدراسية قدرة على التنبؤ به، ويعد هذا مبررًا لإجراء الدراسة الحالية والتي تعتمد على قدرة المعدل العام ودرجات المواد الدراسية في المرحلة الثانوية للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي.
- عدم وجود دراسات –في حدود علم الباحث– استهدفت بحث هذا الموضوع في سلطنة عُمان، باستثناء دراستي (الحارثي، 2003؛ القصابي، 2014) وكلاهما أجريت على خرجي جامعة السلطان قابوس. علمًا بأن دراسة (الحارثي، 2003) استخدمت النسبة العامة وليس المعدل التنافسي، في حين لم تستهدف دراسة (القصابي، 2014) القدرة التنبؤية للمواد الدراسية. ويعد هذا مبررًا آخرًا لإجراء الدراسة الحالية.
- تجارب الدول الأخرى في إضافة معايير قبول أخرى غير نتائج دبلوم التعليم العام – الثانوية العامة – قد تكون فكرة تطبيقها إيجابية في حال كانت نتائج دبلوم التعليم العام متنبئ غير جيد بمعدل الطالب الجامعي الخريج.

# الفصل الثالث

# منهجية الدراسة وإجراءاتها

- منهجية الدراسة
- أفراد الدراسة
- بيانات الدراسة
- إجراءات الدراسة
- المعالجات الإحصائية

# الفصل الثالث

# منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتضمن الفصل الثالث وصفًا لمنهجية الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وعرضًا لبيانات الدراسة، وإجراءاتها. بالإضافة لوصف الأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات.

## منهجية الدراسة

تم استخدام البحث المنهجي الوصفي الارتباطي، نظرًا لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة، والتي تسعى لوصف طبيعة العلاقة بين المعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي لدى الطلبة الخريجين في جامعة الشرقية.

## أفراد الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من خريجي مرحلة البكالوريوس في جامعة الشرقية خلال الأعوام الدراسية (2019، 2020، 2021) في كلية الهندسة، وكلية العلوم التطبيقية والصحية، وكلية إدارة الأعمال. والبالغ عددهم (590) طالبًا وطالبةً، وفقًا لإحصائيات مركز القبول الموّحد، ودائرة القبول والتسجيل في جامعة الشرقية. ويوضح الجدول (1) توزيع أفراد الدراسة وفقًا للكلية، والسنة الدراسية، والمسار الدراسي في مرحلة ما بعد التعليم الأساسي والكلية.

**جدول (1)**

*توزيع أفراد مجتمع الدراسة السنة الدراسية والكلية**

| الكلية | سنة التخرج | | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | | 2020 | | 2021 | | |
| | بحتة | تطبيقية | بحتة | تطبيقية | بحتة | تطبيقية | |
| كلية الهندسة | 1 | 0 | 33 | 0 | 5 | 0 | 39 |
| كلية العلوم | 96 | 0 | 161 | 0 | 88 | 0 | 345 |
| كلية إدارة الأعمال | 4 | 33 | 7 | 97 | 0 | 65 | 206 |
| **المجموع** | **101** | **33** | **201** | **97** | **93** | **65** | **590** |

* مركز القبول الموحد، ودائرة القبول والتسجيل في جامعة الشرقية.

## بيانات الدراسة

تمثلت بيانات الدراســـة بالمعدلات التنافســـية، والمعدلات التراكمية الجامعية في مرحلة البكالوريوس للطلبة الخريجين في جامعة الشرقية خلال الأعوام (2019–2021). بالإضافة لبعض البيانات الديمغرافية المتمثلة بجنس الطلبة، ومسارهم الدراسي في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي، ودرجاتهم في المواد الدراسية في الصف الثاني عشر، وكلياتهم في مرحلة البكالوريوس، وسنة تخرجهم. وتم الحصول على هذه البيانات عن طريق مركز القبول الموّحد، ودائرة القبول والتسجيل في جامعة الشرقية.

## إجراءات الدراسة

تم إجراء الدراسة وفقًا للخطوات الآتية:

1. الحصول على خطاب تسهيل مهمة باحث من كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية (ملحق1).
2. مخاطبة مركز القبول الموحد، للحصول على بيانات الدراسة المتعلقة بالمعدلات التنافسية، والمسار الدراسي في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي، ودرجات المواد الدراسية في الصف الثاني عشر.
3. مخاطبة دائرة القبول والتسجيل للحصول على بيانات الدراسة المتعلقة بالكليات التي تخرج منها الطلبة، ومعدلاتهم التراكمية الجامعية نهاية كل سنة دراسية، من نهاية السنة الأولى وحتى التخرج.
4. تنظيم البيانات وإدخالها في برنامج SPSS.
5. تحليل البيانات، والحصول على نتائج الدراسة.
6. تفسير النتائج، وتقديم التوصيات والمقترحات.

## المعالجات الإحصائية

1. الإحصاءات الوصفية للمعدلات التنافسية، والمعدلات التراكمية لعينة الدراسة.
2. تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression لفحص القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي.
3. تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Linear Regression لفحص القدرة التنبؤية لدرجات المواد الدراسية في الصف الثاني عشر بالمعدل التراكمي الجامعي.
4. اختبار فيشر المحوّل Fisher's Z Transformation for Correlations لمقارنة القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي وفقًا لمتغير المسار الدراسي، والمقارنات الثنائية بين الكليات.
5. اختبار مربع كاي Chi-Square لمقارنة القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي وفقًا لمتغيري الكلية، والمعدل التراكمي نهاية كل عام دراسي.

# الفصل الرابع

# نتائج الدراسة وتفسيرها

**أولًا: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها**

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها**
- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها**
- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها**
- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع ومناقشتها**
- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس ومناقشتها**

**ثانيًا: التوصيات والمقترحات**

# الفصل الرابع

# نتائج الدراسة وتفسيرها

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي بالمعدل التراكمي الجامعي لدى الطلبة الخريجين في جامعة الشرقية خلال الأعوام الدراسية (2019، 2020، 2021). ويتناول هذا الفصل وصفًا لنتائج الدراسة، المتضمنة فحص القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي، وتقصي الفروق في القدرة التنبؤية وفقًا لمجموعة من المتغيرات. وفيما يلي عرضًا لنتائج الدراسة وفقًا لأسئلتها.

**أولًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول**

للإجابة عن السؤال الأول "ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي في المعدل التراكمي الجامعي لدى طلبة جامعة الشرقية؟"، تم بداية حساب الإحصاءات الوصفية المتمثلة بالوسط الحسابي والانحراف المعياري للمعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا لجنس الطلبة، وسنة تخرجهم، وكلياتهم، ومسارهم الدراسي في مرحلة ما بعد التعليم الأساسي. ويوّضح الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعدل التنافسي، والمعدل التراكمي وفقًا لمتغيرات الدراسة.

## جدول (2)

*المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعدل التنافسي والمعدل التراكمي وفقًا لمتغيرات الدراسة*

| المتغير | المستوى | العدد | المعدل التنافسي | | المعدل التراكمي | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| الجنس | ذكور | 17 | 67.05 | 8.29 | 2.82 | 0.39 |
| | إناث | 573 | 70.46 | 6.61 | 2.88 | 0.43 |
| سنة التخرج | 2019 | 134 | 70.53 | 5.47 | 2.84 | 0.46 |
| | 2020 | 298 | 68.41 | 6.69 | 2.84 | 0.38 |
| | 2021 | 158 | 73.89 | 6.10 | 3.00 | 0.32 |
| الكلية | كلية الهندسة | 39 | 62.78 | 9.15 | 2.71 | 0.45 |
| | كلية العلوم | 345 | 69.12 | 5.20 | 2.91 | 0.41 |
| | كلية إدارة الأعمال | 206 | 73.86 | 6.42 | 2.86 | 0.33 |
| المسار الدراسي | الرياضيات التطبيقية | 195 | 74.67 | 5.45 | 2.87 | 0.32 |
| | الرياضيات البحتة | 395 | 68.23 | 6.18 | 2.89 | 0.41 |
| | **الكلي** | **590** | **70.36** | **6.68** | **2.88** | **0.39** |

ثم تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression (SLR) للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي، ويوضّح الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار البسيط. في حين يوضّح الشكل (1) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي.

**جدول (3)**

*نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي*

| معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | مستوى الدلالة | معامل الانحدار B | الخطأ المعياري SE | قيمة ت | مستوى الدلالة | ثابت الانحدار | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.401 | 0.161 | 112.78 | 0.001 | 0.023 | 0.002 | 10.62 | 0.001 | 1.25 | 0.19 |

معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 1.25 + 0.023 (المعدل التنافسي)

يلاحظ من الجدول (3) وجود دلالة إحصائية للتباين الذي يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي، إذ كانت قيمة ف (112.78) بمستوى دلالة (0.001)، أي أن النموذج المستخدم يعد صالحًا للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي، وكانت قيمة ت للمعدل التراكمي (10.620)، بمستوى دلالة (0.001)، كما يتضح أن معامل الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي بلغ (0.401)، في حين كان مربع معامل الارتباط (معامل التحديد)، والذي يعبّر عن نسبة التباين المشترك بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي (0.161)، أي أن المعدل التنافسي يفسر ما نسبته (16%) من التباين في المعدل التراكمي. ولحساب حجم تأثير Effect Size (ES) المتغير المنبئ وهو المعدل التنافسي في متغير النتيجة (المعدل التراكمي) من خلال المعادلة:

$$F^2 = \frac{R^2}{1 - R^2} \dots\dots\dots\dots (4)$$

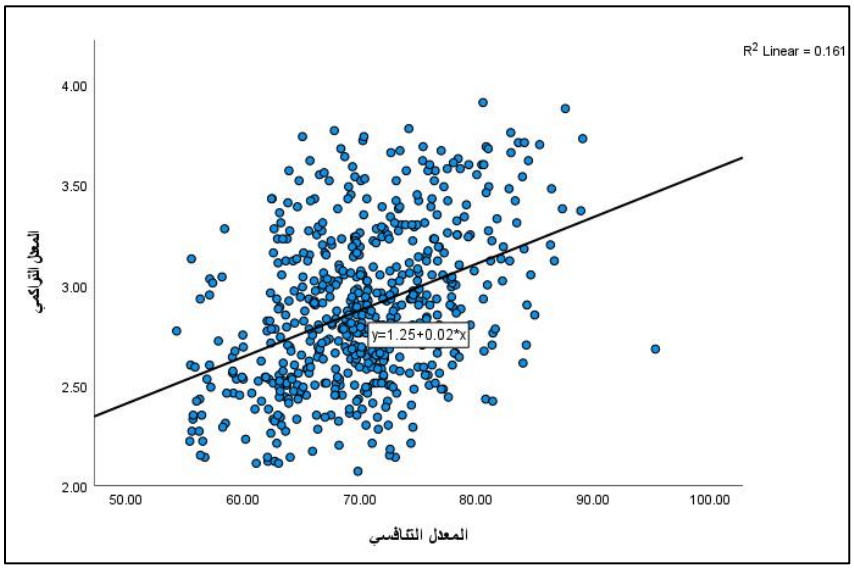
حيث:

$F^2$: حجم التأثير

$R^2$: مربع معامل الإرتباط (Cohen, 1988).

نجد أن حجم التأثير يساوي (0.19) أي أن حجم التأثير متوسطًا وفقًا لما أشار إليه كوهين (1992) Cohen حيث يعتبر حجم التأثير قليلًا إذا كان بين (0.02–0.14)، ومتوسطًا إذا كان بين (0.15–0.34)، ومرتفعًا إذا كان أكبر من (0.35).

الشكل (1) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي




تشير نتائج هذا السؤال أن المعدل التنافسي له القدرة على التنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي، إلا أن قدرته التنبؤية كانت متوسطة بدلالة حجم التأثير. وقد يعزى ذلك إلى أن المعدل التنافسي هو مؤشر لتحصيل الطالب والذي أهّله لدخوله التخصص، والمعدل التراكمي الجامعي هو مؤشر لتحصيل الطالب الأكاديمي في تخصصه، لذا من المتوقع أن يكون للمعدل التنافسي أعلى قدرة على التنبؤ بنتيجة المعدل التراكمي الجامعي لأن المعدل التنافسي هو المحدد الرئيسي لتخصص الطالب في المرحلة الجامعية. لا سيما وأن المعدل التنافسي يتضمن درجات المواد الدراسية في المرحلة الثانوية، والتي يتطلبها التخصص الجامعي.

وقد تعزى قيمة حجم التأثير المتوسط إلى أن المعدل التنافسي في المقابل يتضمن تحصيل الطالب في مواد أخرى قد لا ترتبط مباشرةً بتخصص الطالب في الجامعة، مثلًا لا تعتمد الدراسة في كليتي الهندسة والعلوم التطبيقية والصحية بشكلٍ كبير على مواد مثل اللغة العربية، والتربية الاسلامية، وكذلك المواد العلمية لدى طلبة كلية إدارة الأعمال. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة القصابي (2014) التي أشارت إلى أن المعدل التنافسي يتنبأ بما نسبته (14.7%) من المعدل التراكمي

الجامعي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.17) وهي قريبة جدًا من قيمة حجم التأثير في الدراسة الحالية والبالغ (0.19). وكذلك دراسة الشهري (2007) التي أشارت نتائجها إلى أن معدل الثانوية العامة فسّر ما نسبته (13%) من المعدل التراكمي الجامعي للعينة ككل.

وأشار الطراونة (2012) في دراسته الى أن العلاقة بين معدل امتحان شهادة الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي، حيث بلغ التباين المفسر (14.2%) مع حجم تأثير متوسط بلغ (0.15)، وعزى ذلك الى أن هناك فجوة واسعة بين النظرية والتطبيق لامتحانات الثانوية العامة، وما تتعرض له من مشاكل وظروف. وكذلك تتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة كل من: (باشيوة، 2014؛ السهلي، 2012؛ صباح، 2013) التي أشارت جميعها بأن نسبة ما يفسره معدل الثانوية العامة في المعدل التراكمي الجامعي كانت متوسطة. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت نتائجها إلى أن نسبة ما يفسره معدل امتحان الشهادة الثانوية العامة في المعدل التراكمي الجامعي بلغ (7%) بحجم تأثير منخفض بلغ (0.08) وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أنه استخدم في دراسته النسبة العامة؛ نظرًا لأن المعدل التنافسي لم يكن معتمدًا في ذلك الوقت. في حين اعتمدت الدراسة الحالية على المعدل التنافسي، والذي يركز أكثر على درجات المواد الدراسية المدرسية التي يتطلبها التخصص الجامعي.

**ثانيًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني**

وللإجابة عن السؤال الثاني "ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي في المعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي بحسب مادة الرياضيات؟"، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط SLR للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي باستخدام المعدل التنافسي لمساري الدراسة في المرحلة الثانوية، ويبيّن الجدول (4) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط. في حين يوضّح الشكل (2) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي.

**جدول (4)**

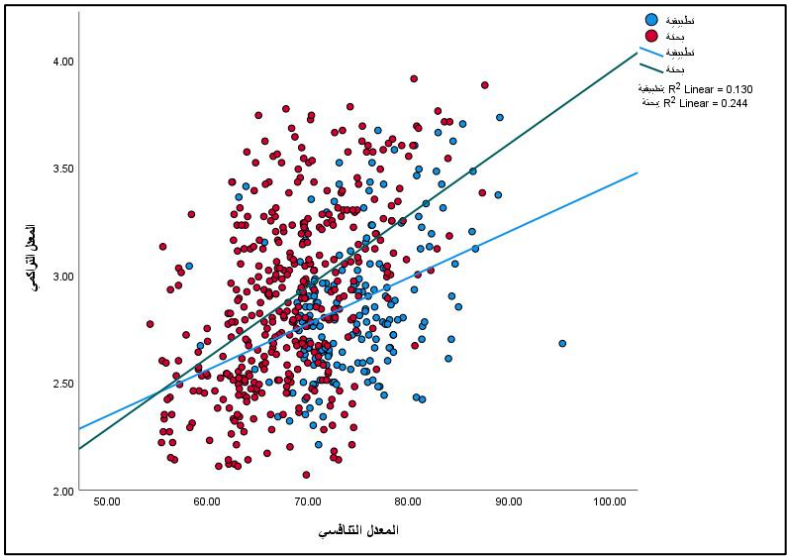
*نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي حسب المسار الدراسي*

| المسار الدراسي | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | مستوى الدلالة | معامل الانحدار B | الخطأ المعياري SE | قيمة ت | مستوى الدلالة | ثابت الانحدار | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| بحتة | 0.49 | 0.24 | 126.90 | 0.001 | 0.033 | 0.003 | 11.27 | 0.001 | 0.63 | 0.32 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.36 + 0.033 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |
| تطبيقية | 0.36 | 0.13 | 28.81 | 0.001 | 0.021 | 0.004 | 5.37 | 0.001 | 1.27 | 0.15 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 1.27 + 0.021 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |

يتّضح من الجدول (4) وجود دلالة إحصائية للتباين الذي يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي لطلبة المسار العلمي (الرياضيات البحتة). إذ كانت قيمة ف (126.90) بمستوى دلالة (0.001)، أي أن النموذج المستخدم يعد صالحًا للتنبؤ بالمعدل التراكمي، وكانت قيمة ت للمعدل التنافسي في مسار البحتة (11.27)، بمستوى دلالة دالة إحصائية (0.001)، كما يتضح أن معامل الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي بلغ (0.49)، في حين كان مربع معامل الارتباط (0.24)، أي ان المعدل التنافسي يفسر (24%) من التباين في المعدل التراكمي الجامعي لطلبة مسار الرياضيات البحتة، بحجم تأثير بلغ (0.32) ويعتبر حجم تأثير متوسط.

وفيما يخص المسار الأدبي (الرياضيات التطبيقية) كانت قيمة ف (28.81) بمستوى دلالة (0.001)، مما يشير لصلاحية النموذج المستخدم للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي، في حين كانت قيمة ت (5.37) بمستوى دلالة (0.001). وكانت قيمة مربع معامل الارتباط (0.13) أي أن نسبة التباين المشترك بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي لمسار الرياضيات التطبيقية (13%). وبحجم تأثير متوسط بلغت قيمته (0.15).

الشكل (2) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي




ولفحص الفروق في نسبة ما يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي تم استخدام اختبار ز لفيشر Fisher's Z Transformation for Correlations لفحص فرضية تساوي معاملات الارتباط عند مستوى الدلالة ($p\leq0.05$). ويوضّح الجدول (5) نتائج اختبار ز لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي.

**جدول (5)**

*نتائج اختبار ز لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للمسار الدراسي*

| المسار | العدد | معامل الارتباط R | قيمة ز المعيارية | قيمة ز الملاحظة | قيمة ز الحرجة | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| بحتة | 395 | 0.49 | 0.54 | 1.83 | 1.96± | 0.08 | 0.16 |
| تطبيقية | 195 | 0.36 | 0.38 | | | | |

يتضّح من الجدول (5) أن قيمة ز بلغت (1.83) بمستوى دلالة إحصائية (0.08)، وعليه لا يوجد فرقٌ دالًا إحصائيًا في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي تعزى للمسار الدراسي.

تشير نتائج هذا السؤال أن المسار الدراسي للطالب له القدرة على التنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي خاصة للمسار العلمي حيث كان حجم التأثير أعلى من المسار الأدبي، والمسار العلمي يختص بكلية الهندسة وكلية العلوم التطبيقية والصحية، ويشترط القبول في التخصصات الموجودة في كلا الكليتين أن يكون الطالب قد درس مادة الرياضيات البحتة، وفيما يخص المسار الأدبي كان هناك دلالة للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي إلا أن حجم التأثير كان أقل من المسار العلمي. ويعزى عدم وجود الفروق في القدرة التنبؤية للمسارين الدراسيين إلى أن المعدلات التنافسية تتضمن درجات المواد الدراسية التي يتطلبها التخصص الجامعي سواءً كان التخصص علمي أو أدبي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة القصابي (2014) والتي أشارت إلى أن نسبة التباين الذي يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي، وحجم التأثير كان لطلبة المسار العلمي في الثانوية العامة أعلى منه لدى طلبة المسار الأدبي. وكذلك أظهرت نتائج دراسة الطراونة (2012) أن التباين الذي يفسره معدل الثانوية العامة لطلبة الفرع العلمي من المعدل التراكمي الجامعي أعلى منه لدى طلبة الفرع الأدبي، إلا أن النسب كانت متقاربة، إذ بلغت (11%) للفرع العلمي، و(9%) للفرع الأدبي. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت إلى أن القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة للقسم الأدبي كان أعلى من القسم العلمي، إذ بلغت نسبة التباين المفسّر للفرع الأدبي (15%) في حين بلغت للفرع العلمي (6%). وقد يعزى ذلك إلى استخدام الباحث في دراسته النسبة العامة لدرجات الثانوية العامة. على خلاف الدراسة الحالية التي استخدمت المعدل التنافسي.

**ثالثًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث**

للإجابة عن السؤال الثالث "ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية؟"، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط SLR للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي باستخدام المعدل التنافسي للكليات العلمية الثلاث التي تخرج منها الطلبة، ويوضّح

الجدول (6) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط. في حين يوضّح الشكل (3) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي، والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية.

**جدول (6)**

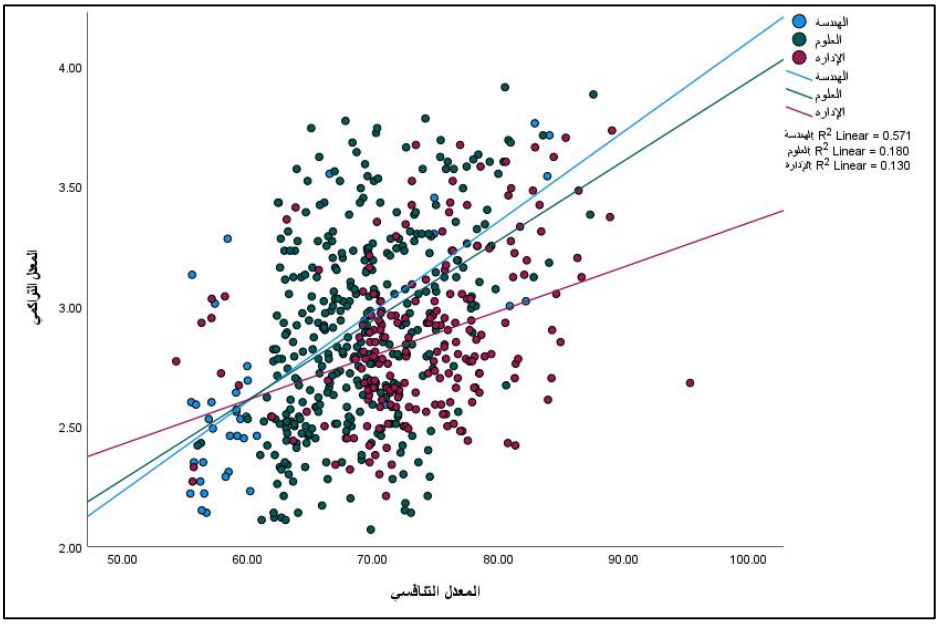
*نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي حسب المسار الكلية*

| الكلية | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | مستوى الدلالة | معامل الانحدار B | الخطأ المعياري SE | قيمة ت | مستوى الدلالة | ثابت الانحدار | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الهندسة | 0.76 | 0.57 | 49.35 | 0.001 | 0.037 | 0.005 | 7.03 | 0.001 | 0.36 | 1.33 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.36 + 0.037 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |
| العلوم | 0.43 | 0.18 | 75.40 | 0.001 | 0.033 | 0.004 | 8.68 | 0.001 | 0.62 | 0.22 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.62 + 0.033 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |
| إدارة الأعمال | 0.36 | 0.13 | 30.39 | 0.001 | 0.018 | 0.003 | 5.51 | 0.001 | 1.50 | 0.14 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 1.50 + 0.018 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |

يتبين من الجدول (6) وجود دلالة إحصائية في التباين الذي يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي لدى خريجي الكليات العلمية الثلاث (الهندسة، والعلوم الصحية، وإدارة الأعمال). إذ بلغت قيمة ف (49.35، 75.40، 30.39) للكليات الثلاث على التوالي، وكانت قيم مستوى الدلالة لها جميعًا (0.001). أي أن المعدل التنافسي يصلح للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي للخريجين من الكليات الثلاث. وكانت أعلى قيمة لمعامل الارتباط في كلية الهندسة (0.76)، تليها كلية العلوم بمعامل ارتباط (0.43)، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط في كلية إدارة الأعمال (0.36).

كما بلغت قيم ت (7.03، 8.68، 5.51) للكليات الثلاث على التوالي، وكانت قيم مستوى الدلالة لها جميعًا (0.001). في حين بلغت نسبة التباين المفسّر في المعدل التراكمي الجامعي من خلال المعدل التنافسي بدلالة معامل الارتباط (57%) لكلية الهندسة، وبنسبة (18%) لكلية العلوم الصحية، وأخيرًا بلغت نسبة التباين المفسّر (13%) في كلية إدارة الأعمال. وكان حجم التأثير كبيرًا في كلية الهندسة (1.33)، ومتوسطًا في كلية العلوم الصحية (0.22)، ومنخفضًا في كلية إدارة الأعمال (0.14).

الشكل (3) شكل الانتشار بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية




ولفحص الفروق في نسبة ما يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية تم استخدام اختبار مربع كاي Chi Square لفحص فرضية تساوي معاملات الارتباط عند مستوى الدلالة ($p\leq0.05$)، ويوضّح الجدول (7) نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملات الارتباط بين بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية.

**جدول (7)**

*نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملي الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي وفقًا للكلية*

| الكلية | العدد | معامل الارتباط R | قيمة مربع كاي $\chi^2$ | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهندسة | 39 | 0.76 | | | |
| العلوم الصحية | 345 | 0.43 | 11.74 | 2 | 0.003 |
| إدارة الأعمال | 206 | 0.36 | | | |

يتضّح من الجدول (7) أن قيمة مربع كاي بلغت (11.74) بمستوى دلالة إحصائية (0.003)، وعليه يوجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في معاملات الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي تعزى للكلية التي تخرج منها الطالب. ولمعرفة الفروق بين الكليات الثلاث تم استخدام اختبار ز لفيشر Fisher's Z Transformation for Correlations للمقارنة بين معاملات الارتباط في الكليات الثلاث، لفحص فرضية تساوي معاملات الارتباط عند مستوى الدلالة ($p\leq0.05$). ويوضّح الجدول (8) نتائج اختبار ز للمقارنات البعدية بين الكليات الثلاث.

**جدول (8)**

*نتائج اختبار ز للمقارنات البعدية بين الكليات الثلاث*

| الكلية | | قيمة ز | قيمة ز الحرجة | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|
| الهندسة | العلوم الصحية | 3.06 | ±1.96 | 0.002 | 0.54 |
| الهندسة | إدارة الأعمال | 3.43 | ±1.96 | 0.001 | 0.62 |
| العلوم الصحية | إدارة الأعمال | 0.94 | ±1.96 | 0.349 | 0.08 |

يتضّح من الجدول (8) وجود فروقًا ذات دلالة إحصائية في معاملات الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي بين كليتي الهندسة والعلوم الصحية، إذ بلغت قيمة ز (3.06) بمستوى دلالة (0.002)، وبحجم تأثير كبير (0.54)، وكانت الفروق لصالح كلية الهندسة. وكذلك بين كليتي الهندسة و إدارة الأعمال ، إذ بلغت قيمة ز (3.43) بمستوى دلالة (0.001)، وبحجم تأثير كبير

(0.62)، وكانت الفروق لصالح كلية الهندسة. في حين لم يكن هناك فروقًا دالة إحصائيًا في معاملات الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي بين كليتي العلوم الصحية وإدارة الأعمال ، حيث بلغت قيمة ز (0.94) بمستوى دلالة (0.349).

تشير نتائج هذا السؤال إلى أن المعدل التنافسي يصلح للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي للخريجين من الكليات الثلاث. إذ كان لكلية الهندسة أعلى قدرة تنبؤية وحجم تأثير، تليها كلية العلوم التطبيقية والصحية، وبعد ذلك كلية إدارة الأعمال بأقل قدرة تنبؤية. كما توجد فروق بينة في معاملات الارتباط تعزى للكلية التي تخرج منها الطالب، وتم حساب الفروق بين الكليات وكانت الفروق لصالح كلية الهندسة عند مقارنتها بكليتي العلوم وإدارة الأعمال، بينما لا توجد فروق بين كليتي العلوم التطبيقية والصحية وإدارة الأعمال. وقد يعزى ذلك إلى أن المواد الدراسية التي تحسب في المعدل التنافسي لدراسة تخصصات الهندسة كانت أكثر قدرة على التنبؤ من المواد الدراسية التي تدخل في حساب المعدل التنافسي لكليتي العلوم الصحية والتطبيقية، وكلية إدارة الأعمال، أي أنها أكثر ارتباطًا بالمواد الدراسية الجامعية. وأن المواد الدراسية المدرسية المحسوبة ضمن المعدل التنافسي لطلبة كلية إدارة الأعمال ضعيفة الصلة بالمحتوى العلمي الذي يتم دراسته في الجامعة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة القصابي (2014) والتي أشارت نتائجها إلى أن نسبة التباين المفسّر، وحجم التأثير كان للكليات العلمية، وهي: الطب، والهندسة، والعلوم، والزراعة أعلى منه في الكليات الإنسانية، وهي: الآداب، والحقوق، والاقتصاد، والتربية. وكذلك مع دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت إلى أن أعلى قدرة تنبؤية لمعدل الثانوية العامة كان لكليات: الطب والعلوم الصحية، والعلوم، والهندسة على التوالي. في حين كان لكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية، والتجارة والاقتصاد أقل قدرة تنبؤية بالمعدل التراكمي الجامعي.

**رابعًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع**

للإجابة عن السؤال الرابع "ما نسبة ما يفسره المعدل التنافسي من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي للسنوات الجامعية المختلفة؟"، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي للطلبة في نهاية كل سنة دراسية باستخدام المعدل التنافسي، ويوضّح الجدول (9) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط.

**الجدول (9)**

*نتائج تحليل الانحدار البسيط للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية باستخدام المعدل التنافسي*

| سنوات الدراسة | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | مستوى الدلالة | معامل الانحدار B | الخطأ المعياري SE | قيمة ت | مستوى الدلالة | ثابت الانحدار | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاولى | 0.39 | 0.15 | 98.70 | 0.001 | 0.031 | 0.003 | 9.94 | 0.001 | 0.45 | 0.18 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.45 + 0.031 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |
| الثانية | 0.42 | 0.17 | 123.22 | 0.001 | 0.030 | 0.003 | 11.10 | 0.001 | 0.58 | 0.21 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.58 + 0.030 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |
| الثالثة | 0.41 | 0.17 | 120.84 | 0.001 | 0.027 | 0.002 | 10.99 | 0.001 | 0.86 | 0.20 |
| معادلة التنبؤ: المعدل التراكمي = 0.86 + 0.027 (المعدل التنافسي) | | | | | | | | | | |

يلاحظ من الجدول (9) أن قيم ف كانت (98.70، 123.22، 120.84) للسنوات الثلاث على التوالي، وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.001)، مما يشير لصلاحية النموذج للتنبؤ بالمعدل التراكمي نهاية كل سنة دراسية. وجود دلالة إحصائية في التباين الذي يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية، وللسنوات الثلاث. وكانت قيم ت (9.94، 11.10، 10.99) للسنوات الثلاث على التوالي، وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة

(0.001). وبلغت نسبة التباين المشترك بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي (15%) في السنة الأولى، بحجم تأثير متوسط (0.18)، في حين بلغت (17%) في السنة الثانية، بحجم تأثير متوسط أيضًا (0.21). وأخيرًا بلغت نسبة ما يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي للسنة الثالثة (17%)، وحجم تأثير متوسط (0.20).

وللكشف عن الفروق في نسبة ما يفسره المعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية تم استخدام اختبار مربع كاي Chi Square لفحص فرضية تساوي معاملات الارتباط عند مستوى الدلالة ($p\leq0.05$)، ويوضّح الجدول (10) نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملات الارتباط بين بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية.

**جدول (10)**

*نتائج اختبار مربع كاي لفحص دلالة الفروق في معاملات الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي الجامعي في نهاية كل سنة دراسية*

| سنوات الدراسة | معامل الارتباط R | قيمة مربع كاي $\chi^2$ | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| الأولى | 0.39 | | | |
| الثانية | 0.42 | 0.392 | 2 | 0.822 |
| الثالثة | 0.41 | | | |

يتضّح من الجدول (10) أن قيمة مربع كاي بلغت (0.392) بمستوى دلالة إحصائية (0.822)، وعليه لا يوجد فروقٌ ذات دلالة إحصائية في معاملات الارتباط بين المعدل التنافسي والمعدل التراكمي في نهاية كل سنة دراسية. وقد يعزى السبب إلى تقارب المعدل التراكمي للطالب في السنوات الدراسية المختلفة، إذ بلغت المتوسطات الحسابية للمعدلات التراكمية لدى عينة الدراسة (2.67، 2.70، 2.79، 2.88) للسنوات الأربعة على التوالي. لا سيما وأن المعدل التراكمي يميل إلى الثبات النسبي عبر السنوات الدراسية المتتالية مقارنة مع المعدل التراكمي في السنة الأولى. علمًا

بأنه لا يوجد أي من الدراسات السابقة استهدفت الكشف عن الفروق في القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي الجامعي عبر السنوات الدراسية المختلفة.

**رابعًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس**

للإجابة عن السؤال الرابع "ما نسبة ما تفسره درجات المواد الدراسية في دبلوم التعليم العام من التباين الكلي بالمعدل التراكمي الجامعي؟" تم بداية حساب الإحصاءات الوصفية لدرجات المواد الدراسية، والمعدل التراكمي الجامعي لخريجي الكليات الثلاث. ويوضح الجدول (11) الإحصاءات الوصفية لدرجات المواد الدراسية.

**جدول (11)**

*المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمواد الدراسية وفقًا لمتغير الكلية*

| المادة الدراسية | كلية الهندسة | | كلية العلوم التطبيقية والصحية | | كلية إدارة الأعمال | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| اللغة العربية | 72.74 | 8.49 | 78.04 | 6.86 | 67.17 | 7.47 |
| الإسلامية | 83.74 | 6.55 | 87.69 | 5.79 | 80.45 | 7.02 |
| اللغة الإنجليزية | 57.03 | 8.64 | 61.46 | 9.42 | 52.38 | 3.99 |
| الدراسات الاجتماعية | 78.87 | 9.00 | 84.69 | 7.13 | 79.07 | 8.74 |
| الكيمياء | 60.42 | 10.47 | 66.14 | 7.69 | -- | -- |
| الفيزياء | 55.74 | 8.32 | 57.17 | 6.06 | -- | -- |
| الأحياء | 63.00 | 10.76 | 71.16 | 7.61 | -- | -- |
| الرياضيات البحتة | 58.71 | 11.74 | 61.70 | 7.29 | -- | -- |
| الرياضيات التطبيقية | -- | -- | -- | -- | 74.59 | 6.44 |
| الجغرافيا | -- | -- | -- | -- | 76.53 | 8.73 |

كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المواد الدراسية، والمعدل التراكمي الجامعي لخريجي الكليات الثلاث. ويوضح الجدول (12) مصفوفة الارتباطات بين درجات المواد الدراسية، والمعدل التراكمي الجامعي للكليات الثلاثة.

## جدول (12)

*معاملات الارتباط بين درجات المواد الدراسية والمعدل التراكمي الجامعي لخريجي الكليات الثلاث*

| المادة الدراسية | معامل الارتباط مع المعدل التراكمي* | | |
|---|---|---|---|
| | كلية الهندسة | كلية العلوم التطبيقية والصحية | كلية إدارة الأعمال |
| اللغة العربية | 0.54 | 0.39 | 0.38 |
| الإسلامية | 0.53 | 0.34 | 0.28 |
| اللغة الإنجليزية | 0.46 | 0.33 | 0.23 |
| الدراسات الاجتماعية | 0.58 | 0.39 | 0.25 |
| الكيمياء | 0.74 | 0.24 | -- |
| الفيزياء | 0.72 | 0.27 | -- |
| الأحياء | 0.67 | 0.38 | -- |
| الرياضيات البحتة | 0.74 | 0.24 | -- |
| الرياضيات التطبيقية | -- | -- | 0.31 |
| الجغرافيا | -- | -- | 0.44 |

*جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01

تشير نتائج الجدول (12) إلى أن أعلى معاملات الارتباط بين درجات المواد الدراسية في الثانوية العامة والمعدل التراكمي في كلية الهندسة كانت للمواد الدراسية: الرياضيات البحتة، والكيمياء، والفيزياء، إذ بلغت معاملات الارتباط (0.74، 0.74، 0.72) على التوالي. في حين كان أقل معامل ارتباط لمادة اللغة الإنجليزية إذ بلغ (0.46). وفيما يخص كلية العلوم التطبيقية والصحية كانت أعلى معاملات الارتباط بين المواد الدراسية والمعدل التراكمي للمواد: اللغة العربية، والدراسات الاجتماعية، والأحياء إذ بلغت معاملات الارتباط (0.39، 0.39، 0.38) على التوالي. في حين كان أقل معامل ارتباط لمادة: الكيمياء، والرياضيات البحتة إذ بلغ (0.24). وأخيرًا في كلية الإدارة كانت أعلى معاملات الارتباط بين درجات المواد الدراسية في الثانوية العامة والمعدل التراكمي للمواد الدراسية: الجغرافيا، واللغة العربية، والرياضيات التطبيقية، إذ بلغت معاملات الارتباط (0.44، 0.38، 0.31) على التوالي. في حين كان أقل معامل ارتباط لمادة اللغة الإنجليزية إذ بلغ (0.23).

وللكشف عن نسبة ما تفسره درجات المواد الدراسية في الصف الثاني عشر المعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية الهندسة تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Linear Regression في الكليات الثلاث، وقد تم التحقق من عدم وجود تداخل خطي Collinearity بين المنبئات (المواد الدراسية) باستخدام محك VIF، وقد تراوحت جميع قيمها بين (1.24–1.62) وهي أقل من (5) مما يدل على عدم وجود تداخل خطي بين المنبئات، ويوضّح الجدول (13) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية الهندسة من خلال درجات المواد الدراسية.

**جدول (13)**

*نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية الهندسة من خلال درجات المواد الدراسية*

| النموذج | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | معامل الانحدار B | الخطأ المعياري SE | ثابت الانحدار | حجم التأثير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الرياضيات البحتة | 0.74 | 0.55 | 43.06** | 0.03 | 0.004 | 1.01 | 1.22 | 6.56** |

** دال احصائيًا عند مستوى دلالة 0.01

يلاحظ من الجدول (13) إلى أن النموذج الخاص بالتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة كلية الهندسة يتضمن فقط مادة الرياضيات البحتة، وكان للنموذج دلالة إحصائية إذ بلغت قيمة ف (43.06) بمستوى دلالة (0.001)، وكانت قيمة ت (6.56)، بمستوى دلالة (0.001)، كما يتضح أن معامل الارتباط بين مادة الرياضيات البحتة والمعدل التراكمي الجامعي بلغ (0.74)، في حين كان مربع معامل الارتباط (معامل التحديد)، والذي يعبّر عن نسبة التباين المشترك بين مادة الرياضيات البحتة والمعدل التراكمي الجامعي (0.55)، أي أن مادة الرياضيات البحتة (مادة الصف الثاني عشر) في كلية الهندسة تفسر ما نسبته (55%) من التباين في المعدل التراكمي. وبحجم تأثير

مرتفع بلغ (1.22). ويمكن كتابة معادلة التنبؤ الخاصة بكلية الهندسة على النحو الآتي: (المعدل التراكمي = 1.01+ 0.03 درجة الرياضيات البحتة).

وللكشف عن نسبة ما تفسره درجات المواد الدراسية في الصف الثاني عشر المعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية العلوم التطبيقية والصحية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Linear Regression في الكليات الثلاث، ويوضّح الجدول (14) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية العلوم التطبيقية والصحية من خلال درجات المواد الدراسية.

**جدول (14)**

*نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية العلوم التطبيقية والصحية من خلال درجات المواد الدراسية*

| النموذج | المادة الدراسية | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | ثابت الانحدار | حجم التأثير | معامل الانحدار B | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | الدراسات الاجتماعية | 0.39 | 0.16 | 61.91** | 1.04 | 0.18 | 0.022 | 7.87** |
| الثاني | الدراسات الاجتماعية | 0.46 | 0.21 | 44.54** | 0.39 | 0.27 | 0.016 | 5.09** |
| | اللغة العربية | | | | | | 0.015 | 4.81** |
| الثالث | الدراسات الاجتماعية | 0.48 | 0.23 | 32.74** | 0.32 | 0.30 | 0.011 | 3.25** |
| | اللغة العربية | | | | | | 0.013 | 3.98** |
| | الأحياء | | | | | | 0.009 | 2.73** |
| الرابع | الدراسات الاجتماعية | 0.49 | 0.24 | 26.55** | 0.28 | 0.32 | 0.010 | 2.95** |
| | اللغة العربية | | | | | | 0.011 | 3.12** |
| | الأحياء | | | | | | 0.008 | 2.60** |
| | اللغة الإنجليزية | | | | | | 0.006 | 2.53** |

** دال احصائيًا عند مستوى دلالة 0.01

يلاحظ من الجدول (14) وجود أربعة نماذج للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المواد الدراسية في كلية العلوم التطبيقية والصحية، إذ تضمن النموذج الأول (ف=$^{**}$61.91) مادة الدراسات الاجتماعية وكان لها أعلى معامل ارتباط بالمعدل التراكمي، وفسّر النموذج (16%) من التباين في المعدل التراكمي الجامعي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.18). في حين تضمن النموذج الثاني (ف=$^{**}$44.54) مادتي الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، وفسّر النموذج (21%) من التباين في المعدل التراكمي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.27)، إذ كانت نسبة التغيّر في مربع معامل الارتباط ($\Delta R^2$ = 0.05) أي أن مادة اللغة العربية ساهمت في زيادة التباين المفسّر بمقدار (5%)، وحجم التأثير بمقدار (0.09.) أما النموذج الثالث (ف=$^{**}$32.74) تضمن المواد: الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، والأحياء، وفسّر النموذج (23%) من التباين في المعدل التراكمي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.30)، إذ كانت نسبة التغيّر في مربع معامل الارتباط ($\Delta R^2$ = 0.02) أي أن مادة الأحياء ساهمت في زيادة التباين المفسّر بمقدار (2%)، وحجم التأثير بمقدار (0.03).

وأخيرًا تضمن النموذج الرابع (ف=$^{**}$26.55) المواد: الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، والأحياء، واللغة الإنجليزية، وفسّر النموذج (24%) من التباين في المعدل التراكمي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.32)، إذ كانت نسبة التغيّر في مربع معامل الارتباط ($\Delta R^2$ = 0.01) أي أن مادة اللغة الإنجليزية ساهمت في زيادة التباين المفسّر بمقدار (1%)، وحجم التأثير بمقدار (0.02). ويمكن كتابة معادلة التنبؤ الخاصة بكلية العلوم التطبيقية والصحية على النحو الآتي: (المعدل التراكمي = (0.01) درجة الدراسات الاجتماعية + (0.011) درجة اللغة العربية + (0.008) درجة الأحياء + (0.006) درجة اللغة الإنجليزية + (0.28)).

وللكشف عن نسبة ما تفسره درجات المواد الدراسية في الصف الثاني عشر المعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية الإدارة تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple

Linear Regression في الكليات الثلاث، ويوضّح الجدول (15) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية إدارة الأعمال من خلال درجات المواد الدراسية.

**جدول (15)**

*نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كلية إدارة الأعمال من خلال درجات المواد الدراسية*

| النموذج | المادة الدراسية | معامل الارتباط R | التباين المفسر $R^2$ | قيمة ف | ثابت الانحدار | حجم التأثير | معامل الانحدار B | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | الجغرافيا | 0.44 | 0.19 | 39.11** | 1.59 | 0.24 | 0.017 | 6.25** |
| الثاني | الجغرافيا | 0.47 | 0.22 | 23.35** | 1.06 | 0.28 | 0.014 | 5.07** |
| | الرياضيات التطبيقية | | | | | | 0.010 | 2.51** |
| الثالث | الجغرافيا | 0.49 | 0.24 | 17.27** | 0.61 | 0.32 | 0.014 | 4.89** |
| | الرياضيات التطبيقية | | | | | | 0.008 | 2.08* |
| | اللغة الإنجليزية | | | | | | 0.012 | 2.05* |

** دال احصائيًا عند مستوى دلالة 0.01، * دال احصائيًا عند مستوى دلالة 0.05

يلاحظ من الجدول (15) وجود ثلاثة نماذج للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي من خلال المواد الدراسية في كلية إدارة الأعمال، إذ تضمن النموذج الأول (ف=**39.11) مادة الجغرافيا وكان لها أعلى معامل ارتباط بالمعدل التراكمي، وفسّر النموذج (19%) من التباين في المعدل التراكمي الجامعي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.24). في حين تضمن النموذج الثاني (ف=**23.35) مادتي الجغرافيا، والرياضيات التطبيقية، وفسّر النموذج (22%) من التباين في المعدل التراكمي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.28)، إذ كانت نسبة التغيّر في مربع معامل الارتباط ($\Delta R^2 = 0.03$) أي أن مادة الرياضيات التطبيقية ساهمت في زيادة التباين المفسّر بمقدار (3%)، وحجم التأثير بمقدار (0.04). وأخيرًا تضمن النموذج الثالث (ف = **17.27) المواد: الجغرافيا، والرياضيات التطبيقية،

واللغة الإنجليزية، وفسّر النموذج (24%) من التباين في المعدل التراكمي، بحجم تأثير متوسط بلغ (0.32)، إذ كانت نسبة التغيّر في مربع معامل الارتباط ($\Delta R^2$ = 0.02) أي أن مادة اللغة الإنجليزية ساهمت في زيادة التباين المفسّر بمقدار (2%)، وحجم التأثير بمقدار (0.04). ويمكن كتابة معادلة التنبؤ الخاصة بكلية الإدارة على النحو الآتي: (المعدل التراكمي = 0.014 درجة الجغرافيا + 0.008 درجة الرياضيات التطبيقية + 0.012 درجة اللغة الإنجليزية + 0.61).

تشير مجمل نتائج السؤال الخامس إلى أن المادة الوحيدة التي كان لها قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا بالمعدل التراكمي لدى خريجي كلية الهندسة هي الرياضيات البحتة، وبالرجوع إلى دليل الطالب الصادر عن مركز القبول الموحد للأعوام (2014، 2015، 2016) نجد أن المواد الدراسية المشترطة لدراسة تخصصات الهندسة في جامعة الشرقية هي: الرياضيات البحتة، والفيزياء، والكيمياء. إلا أن المادة الدراسية الوحيدة التي تنبأت بالمعدل التراكمي هي الرياضيات البحتة، بالرغم من وجود معاملات ارتباط مرتفعة بين المعدل التراكمي ومادتي الكيمياء والفيزياء، إذ بلغت (0.74، 0.72) على التوالي. وقد يعزى ذلك إلى اختلاف المحتوى التعليمي لمادتي الكيمياء والفيزياء في المرحلة الثانوية، عن المحتوى التعليمي في المرحلة الجامعية، أي أن المادتين لا تشكلان الأساس الصحيح الذي تبنى عليه مناهج الجامعة. أو عدم كفاية درجات المبحثين للتنبؤ بالمعدل التراكمي في المرحلة الجامعية. بالإضافة إلى احتمالية تأثير حجم العينة، إذ بلغ عدد خريجي كلية الهندسة خلال الأعوام المستهدفة (39) طالبًا فقط.

وبمقارنة هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت إلى وجود أربعة مواد دراسية تنبأت بشكلٍ دالٍ إحصائيًا بالمعدل التراكمي في كلية الهندسة، وهي بالترتيب حسب ارتباطها بالمعدل التراكمي: الرياضيات، والكيمياء، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية. وقد يعود سبب الاختلاف مع نتائج الدراسية الحالية إلى اختلاف مجتمع الدراسة، إذ استهدفت دراسة الحارثي خريجي جامعة

السلطان قابوس في سلطنة عُمان. وكذلك أشارت نتائج دراسة الطراونة (2012) إلى أن المواد الدراسية التي تنبأت بالمعدل التراكمي في الكليات العلمية هي: الفيزياء، واللغة العربية، والحاسوب. وقد يعزى سبب الاختلاف عن نتائج الدراسة الحالية إلى أن دراسة الطراونة استهدفت مجتمع مختلف عن الدراسة الحالية، وهو خريجي الجامعات الأردنية، وكذلك كان مستوى التحليل لدى دراسة الطراونة لجميع الكليات العلمية بشكلٍ عام، وليس كلية الهندسة على وجه الخصوص.

وفيما يخص كلية العلوم التطبيقية والصحية، أشارت النتائج إلى وجود أربع مواد دراسية كان لها قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا بالمعدل التراكمي لدى خريجي كلية العلوم التطبيقية والصحية، وهي: الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، والأحياء، واللغة الإنجليزية، وبالرجوع إلى دليل الطالب الصادر عن مركز القبول الموحد للأعوام (2014، 2015، 2016) نجد أن المواد الدراسية المشترطة لدراسة تخصصات العلوم التطبيقية والصحية في جامعة الشرقية هي: الرياضيات البحتة، (والفيزياء أو الكيمياء)، والأحياء. إلا أن المادة الدراسية الوحيدة التي تنبأت بالمعدل التراكمي من المواد المشترطة هي الأحياء. وقد يعزى عدم وجود مادتي الكيمياء والفيزياء في النموذج إلى اختلاف المحتوى التعليمي لهما في المرحلة الثانوية، عن المحتوى التعليمي في المرحلة الجامعية، أو عدم كفاية درجات المبحثين للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في المرحلة الجامعية. أما عن وجود مادة الأحياء فقد يعزى إلى ارتباطها الكبير مع المحتوى التعليمي لتخصصات كلية العلوم التطبيقية والصحية، وهي: علوم الغذاء والتغذية، والعلوم البحرية والثروة السمكية. إذ تعتمد الخطط الدراسية لهذين التخصصين بشكلٍ كبير على مادة الأحياء. وبخصوص وجود مادة اللغة الإنجليزية ضمن النموذج، فقد يعود السبب في ذلك إلى أن لغة الدراسة في كلية العلوم التطبيقية والصحية هي اللغة الإنجليزية.

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت إلى وجود ثلاث مواد دراسية تنبأت بشكلٍ دالٍ إحصائيًا بالمعدل التراكمي في كلية العلوم، وهي بالترتيب حسب ارتباطها

بالمعدل التراكمي: الرياضيات، واللغة العربية، الفيزياء. وقد يعود سبب الاختلاف مع نتائج الدراسية الحالية إلى اختلاف مجتمع الدراسة، إذ استهدفت دراسة الحارثي خريجي جامعة السلطان قابوس في سلطنة عُمان.

وأخيرًا فيما يخص كلية إدارة الأعمال، أشارت النتائج إلى وجود ثلاث مواد دراسية كان لها قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا بالمعدل التراكمي لدى خريجي كلية إدارة الأعمال، وهي: الجغرافيا، الرياضيات التطبيقية، واللغة الإنجليزية، وبالرجوع إلى دليل الطالب الصادر عن مركز القبول الموحد للأعوام (2014، 2015، 2016) نجد أن المواد الدراسية المشترطة لدراسة تخصصات كلية إدارة الأعمال في جامعة الشرقية هي: الرياضيات التطبيقية أو البحتة. وبالفعل كان للرياضيات التطبيقية قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا بالمعدل التراكمي لخريجي كلية إدارة الأعمال. مما يدل على الارتباط الوثيق بين محتوى الرياضيات مع المحتوى الجامعي في تخصصات كلية إدارة الأعمال، لا سيما تخصصي المحاسبة، ونظم المعلومات. أما عن وجود مادة اللغة الإنجليزية ضمن النموذج، فقد يعود السبب بذلك إلى أن لغة الدراسة في كلية إدارة الأعمال للتخصصين المذكورين سابقًا هي اللغة الإنجليزية. وقد يعزى وجود مادة الجغرافيا إلى أن المادة تدخل تلقائيًا في المعدل التنافسي من خلال مجموع جميع المواد الدراسية، والذي يشكل (40%) من المعدل التنافسي.

وتتفق هذه النتيجة جزئيًا مع نتائج دراسة الحارثي (2003) والتي أشارت إلى وجود ثلاث مواد دراسية تنبأت بشكلٍ دالٍ إحصائيًا بالمعدل التراكمي في كلية التجارة والاقتصاد، وهي بالترتيب حسب ارتباطها بالمعدل التراكمي: اللغة العربية، والرياضيات، واللغة الإنجليزية. في حين اختلفت مع نتائج دراسة الطراونة (2012) التي أشارت لعدم وجود أي قدرة تنبؤية للمواد الدراسية في الكليات الإنسانية، وقد يعود سبب هذا الاختلاف إلى اختلاف مجتمع الدراسة عن الدراسة الحالية، وكذلك اختلاف مستوى التحليل، وكذلك استخدمت دراسة الطراونة النسبة العامة لاختبار الثانوية العامة وليس المعدل التنافسي كما في الدراسة الحالية.

**ملخص النتائج**

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي في الدبلوم العام بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة جامعة الشرقية، وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- للمعدل التنافسي قدرة متوسطة للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي، إذ فسّر المعدل التنافسي ما نسبته (14.7%) من التباين في المعدل التراكمي الجامعي.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي تعزى للمسار الدراسي (أدبي، علمي)، بالرغم من أن نسبة التباين المفسّر للمسار العلمي (الرياضيات البحتة) أعلى منها في المسار الادبي (الرياضيات التطبيقية).
- وجود فروق دالة إحصائيًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي تعزى للكلية، وكانت الفروق بين كليتي الهندسة والعلوم التطبيقية والصحية لصالح كلية الهندسة، وبين كليتي الهندسة والإدارة لصالح كلية الهندسة، ولم تكن هناك فروق بين كليتي العلوم التطبيقية والصحية والإدارة.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في القدرة التنبؤية للمعدل التنافسي تعزى للسنة الجامعية، حيث كانت معاملات الارتباط للسنوات الدراسية الثلاث على التوالي (15%، 17%، 17%) وبحجم تأثير متوسط لجميع السنوات الدراسية.
- بخصوص القدرة التنبؤية للمواد الدراسية في المرحلة الثانوية فكان هناك قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا لبعض المواد في الكليات المختلفة، وهي على النحو الآتي: مادة الرياضيات البحتة في كلية الهندسة، والمواد الدراسية (الدراسات الاجتماعية، واللغة العربية، والأحياء، واللغة الإنجليزية) في كلية العلوم، والمواد الدراسية: (الجغرافيا، والرياضيات التطبيقية، واللغة الإنجليزية) لخريجي كلية الإدارة.

## التوصيات والمقترحات

بناءً على نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

1. إيجاد معايير أخرى أكثر قدرة تنبؤية بالمعدل التراكمي الجامعي للقبول في التخصصات الجامعية المختلفة.
2. تصميم اختبارات قبول جامعية تتضمن الجانب التحصيلي، بالإضافة لجانب القدرات والاستعدادات، مثل القدرة الكمية، والقدرة اللفظية؛ لتجنب التعثر الأكاديمي لدى الطلبة. وقد أثبتت مثل هذه الاختبارات جدارتها في بعض الدول مثل: أمريكيا، والدول الأوروبية، والسعودية.
3. زيادة نشر التوعية لدى الطلبة وأولياء أمورهم بطبيعة ومتطلبات التخصصات الجامعية، وما تتطلبه من معارف ومهارات سابقة.
4. مراجعة المواد المشروطة للقبول في بعض التخصصات الجامعية، وتقليل عدد التخصصات التي تحتوي على المواد المشروطة نفسها.
5. ايجاد حلول بديلة للطلاب في حال تعثرهم في تخصصاتهم التي قبلوا فيها، قد يكون الطالب لا يرغب بالالتحاق في تخصص تم قبوله فيه، وكذلك لا يمكنه تغيير تخصصه، أي لا توجد مرونه في ذلك، وإن توفرت السُبل لتغيير التخصص فتكون المقاعد محدودة أو تكون الشروط تعيق من انتقال الطالب مثال: وضع شرط المعدل التراكمي والطالب من المتعثرين أكاديميًا.
6. عقد مؤتمر وطني يعنى بمراجعة سياسة القبول في التخصصات الجامعية في سلطنة عُمان.

كما تقترح الباحثة ما يلي:

1. توسيع نطاق الدراسة الحالية لتشمل جميع الجامعات العُمانية الحكومية والخاصة.
2. إجراء دراسة تستهدف المقارنة بين القدرة التنبؤية للنسبة العامة، والمعدل التنافسي في المعدل التراكمي الجامعي في الجامعات العمانية.

# قائمة المراجع

## المراجع باللغة العربية


باشيوه، حسن عبدالله (2014). المؤشرات التنبؤية الدالة لمعايير القبول المستخدمة في السنة التحضيرية بجامعة حائل، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 7* (15) 35-51.

البقمي، حسين بن عايض (2014). *بعض دلالات الصدق والثبات لمقياس الشخصية والتفضيل المهني لدى ضباط مراكز شرطة العاصمة المقدسة*. [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

بني ياسين، عمر صالح (2012). القدرة لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي للطالب في الجامعات الخاصة في الأردن. *مجلة كلية التربية، 28*(4)، 79-100.

تيغزة، أمحمد بوزيان (2012). *التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الثبيتي، علي حامد (1996). الصدق التنبؤي لمعايير القبول في كلية المعلمين بالطائف. *مكتب التربية العربي لدول الخليج. 16*(75)، 57-84.

ثورندايك، روبرت وهيجن، اليزابيث (1989). *القياس والتقويم في علم النفس والتربية*. ترجمة عبدالله زيد الكيلاني، وعبدالرحمن عدس، مركز الكتب الأردني.

الجهني، لميس عبد الرحمن عقيل (2021). القدرة التنبؤية لمعايير القبول ومقرر مشروع التخرج بالمعدل التراكمي لطلاب كلية الحاسبات بجامعة تبوك. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 9*(3)، 934-951.

الحارثي، سعيد بن سالم بن حمد (2003). *قدرة معدلات الطلبة في امتحان الشهادة الثانوية العامة العماني على التنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لخريجي كليات جامعة السلطان قابوس* [رسالة ماجستير غير منشورة] . جامعة اليرموك، الأردن.

الخراشي، نهى بنت عبد الرحمن (2021). معايير القبول في الجامعات وقدرتها التنبؤية بالتحصيل الدراسي للطلاب والطالبات: جامعة الملك سعود نموذجًا. *مجلة شؤون الاجتماعية*، *38*(150)، 159-188.

خضر، فخري رشيد (2004). *الاختبارات و المقاييس في التربية وعلم النفس*، ط1. دار القلم.

الدهش، عبد الله بن أحمد (2015). أثر معدل الطالب في الثانوية العامة ودرجته في اختبار القدرات والاختبار التحصيلي على معدله التراكمي بالجامعة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، *16*(5)، 483-500.

الزهراني، بندر (1999). *الصدق التنبئي لمعايير القبول المستخدمة بكليات المعلمين*. [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الزهراني، خضر عائض (2001). *تقويم معايير القبول في الجامعة واستشراف المؤثرات على مسيرة الطالب الجامعي*. ندوة القبول ومعاييره في الجامعات السعودية ...رؤى مستقبلية بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.

السهلي، مشل بن رشيد القباني (2012). *القدرة التنبؤية لاختبارات القدرات واختبار الثانوية العامة بالمعدل الجامعي لدى طلبة الجامعات السعودية* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة اليرموك، إربد الأردن.

الشريم، أحمد علي محمد (2015). القدرة التنبؤية لاختبار القبول بكلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة القصيم بالمعدل التراكمي وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *16*(4)، 519-543.

الشهري، محمد بن صالح أحمد الحيدي (2007). *القدرة التنبؤية لاختبار القدرات العامة وامتحان شهادة الثانوية العامة في المعدل التراكمي الجامعي بالمملكة العربية السعودية [* رسالة ماجستير غير منشورة] . جامعة مؤتة، الأردن.

صـــباح، عبدالهادي وجيه (2013). القيمة التنبؤية لمعايير القبول المســـتخدمة في جامعة القدس المفتوحة بالمعدل التراكمي الجامعي التخصـــصـــي في تخصـــص اللغة الإنجليزية، *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات التربوية و النفسية*، *1*(4) 183-216.

الصـــــمادي، عبدالله والدرابيع، ماهر (2004). *القياس والتقويم النفســـي والتربوي بين النظرية والتطبيق*. مركز يزيد.

الصـــــمادي، يحيى؛ ظاظا، حيدر ؛ غرايبة، عايش؛ اليونس، يونس (2010). معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي بصفتهما متنبئين بمستوى تحصيل طلبة الجامعات الأردنية في امتحان الكفاءة الجامعية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، *6*(2)، 147-159.

الطراونة، إبراهيم خلف (2012). *القدرة التنبؤية لعلامات مباحث الثانوية العامة بالمعدل التراكمي الجامعي واختلاف ذلك باختلاف مدرسة الطالب (حكومية/ خاصة)* [رسالة ماجستير غير منشورة] . جامعة مؤتة، الأردن.

الطراونة، صـــبري. (2015). الصـــدق التنبؤي لمعدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي في نتائج اختبار الكفاءة الجامعية بصورته الجديدة لطلبة الجامعات الأردنية. *مجلة دراسات وأبحاث*، 21، 187-199.

علام، صـــلاح الدين (2019) *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريســية*. دار المســيرة للنشــر والتوزيع.

العناتي، جهاد. (2014). القدرة التنبؤية لمعدل العلامات الجامعية ومعدل الثانوية العامة في الأداء الوظيفي لدى موظفي القطاع العام في المملكة الأردنية الهاشـــمية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 3(3)، 49-70.

عوده، أحمد (2004). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. دار الأمل للنشر والتوزيع.

عياش، بشرى حسين (2012). *القدرة التنبؤية بالمعدل التراكمي الجامعي من علامات المباحث في الثانوية العامة* [رسالة ماجستير غير منشورة] .جامعة مؤتة، الأردن.

القصـــابي، خليفة بن أحمد بن حميد (2014). *القدرة التنبؤية لمعايير القبول في جامعة الســلطان قابوس بســلطنة عُمان في ضــوء المعدل التراكمي واختبار كفاءة الأداء في ســوق العمل* [رسالة دكتوراة غير منشورة] . الجامعة الأردنية، الأردن.

محمد، فاطمة السيد صـادق (2020). تطوير سـياسـات قبول الطلاب في التعليم الجامعي. *مجلة كلية التربية*، 31(122)، 359-376.

المحمدي، إيمان سـالم عويضـة (2011). *الصـدق التنبؤي لمعايير القبول المسـتخدمة في جامعة طيبة بالمدينة المنورة* [ رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

مركز القبول الموحد (2014). دليل الطالب للالتحاق بمؤسـسـات التعليم العالي (المرحلة الجامعية الأولى). سلطنة عُمان.

مركز القبول الموحد (2015). دليل الطالب للالتحاق بمؤسـسـات التعليم العالي (المرحلة الجامعية الأولى). سلطنة عُمان.

مركز القبول الموحد (2016). دليل الطالب للالتحاق بمؤسـسـات التعليم العالي (المرحلة الجامعية الأولى). سلطنة عُمان.

مركز القبول الموحد (2021). دليل الطالب للالتحاق بمؤسـسـات التعليم العالي (المرحلة الجامعية الأولى). سلطنة عُمان.

مركز القبول الموحد (2022). دليل الطالب للالتحاق بمؤسـسـات التعليم العالي (المرحلة الجامعية الأولى). سلطنة عُمان.

ملحم، ســامي محمد (2017). *القياس و التقويم في التربية علم النفس*، ط3، دار الميســرة للنشــر والتوزيع والطباعة.

ناجي، ماجد عبده والطرطيري، عبدالرحمن سليمان (2016). المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة واختبارات المفاضـلة كمعايير قبول بالكليات العلمية بجامعتي صـنعاء وتعز اليمنية. *مجلة العلوم التربوية، 28*(1)، 153-176.

النبهان، موسى (2004). *أساسيات القياس في العلوم السلوكية*. دار الشروق للنشر والتوزيع.

النعيمي، عز الدين عبدالله عواد (2012). تقييم القدرة التنبؤية لمعدل امتحان الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي بمستوى تحصيل طلبة الجامعات الأردنية في امتحان الكفاءة الجامعية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (26)، 105-136.

النمري، خالد (2009). *القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي لخريجي الجامعات اليمنية*، [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة اليرموك، الأردن.

وزارة التربية والتعليم (2007). الوثيقة العامة لتقويم الطلبة في الصفوف (1-12)، سلطنة عُمان.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الابتكار (2017). اللائحة التنظيمية لنظام القبول الموحد. سلطنة عُمان.

## المراجع الأجنبية


Anastasi, A. (1982). *Psychosocial Testing*. (5th Ed), Macmillan Publishing.

Cohen, J. E. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112, 155-159.

Crocker, L. & Algina, J. (2008). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. Cengage Learning, Ohio, USA.

Cronbach, L. J. (1971). *Test Validation*. In R. Thorndike (Ed.), Educational Measurement (2nd ed., p. 443). Washington DC: American Council on Education.

Geiser, S., & Santelices, M. V. (2007). Validity of High-School Grades in Predicting Student Success beyond the Freshman Year: High-School Record vs. Standardized Tests as Indicators of Four-Year College Outcomes. *Research & Occasional Paper Series*. Centre for Studies in Higher Education, University of California.

Jolibert, A., Jourdan, P. (2006). *Marketing Research Methods de recherche et d' etudes in marketing*. Paris: DUNOD.

Jonne V., Christel L., Renske K., & Jan T. (2018). Disentangling the predictive validity of high school grades for academic success in university, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(3), 399-414.

Loevinger, J. (1979). Construct validity of the Sentence Completion Test of Ego Development. *Applied Psychological Measurement*, 3(3), 281–311.

Marzano, R. J. (2006). *Classroom Assessment and Grading that Work*. Alexandria, Virginia, USA.

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741–749.

Nunnally, J.C., & Bernstein I.H. (1994). *Psychometric theory*. 3rd ed. New York: McGrew Hill.

Popham, J. & Sirotink K. (1994). *Understanding Statistics in Educational*. Peacock Publishers, USA.

Salend. D. L. (2002), Grading Students in Inclusive Settings. *Teaching Exceptional Children*. 34(3), 8-15.

Shulruf B., Wang Y.G., Zaho, YJ., & Baker, H. (2011). Rethinking the admission criteria to nursing school, *Nursing Education Today*. (31), 727-732.

Wright, D. and Wiesf, M. (2001). *Teacher Judgment in Student Evaluation: A Comparison of Grading Methods*, (ASCD). USA.

# الملاحـــــــــق

# ملحق (1)

## خطاب تسهيل المهمة

جامعة الشرقية
A'SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

التاريخ:2021/10/19

**الفاضل/ مدير عام مركز القبول الموحد المحترم**

تحية طيبة.... وبعد

**الموضوع/ تسهيل مهمة باحث**

يرجى التكرم بتسهيل مهمة الطالبة **عزاء بنت محمد بن عبدالله الحارثية** المسجلة في برنامج ماجستير في التربية: تخصص القياس والتقويم بجامعة الشرقية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بقسم علم النفس، من أجل الحصول على بيانات طلاب دبلوم التعليم العام اللازمة لإجراء دراسة بعنوان: **"الصدق التنبؤي لاختبار دبلوم التعليم العام بالمعدل التراكمي الجامعي في سلطنة عمان"**، علماً بأن البيانات تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

وذلك خلال العام الدراسي 2021/ 2022م، ضمن متطلبات التخرج من البرنامج والحصول على درجة الماجستير.

شاكرين ومقدرين تعاونكم الدائم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

**د. محمد بن خلفان الصقري**

**قائم بأعمال عميد كلية الآداب والعلوم الانسانية**

ص.ب:٤٢، الرمز البريدي:٤٠٠، إبرا، سلطنة عمان، هاتف:٠٠٩٦٨-٢٥٤٠١٠٠٠+، فاكس:٠٠٩٦٨-٢٥٤٠١٠٠٢+
Post Box: 42, Postal Code: 400, Ibra, Sultanate of Oman ,Phone: (968) 25401000,Fax: (968)25401002
www.asu.edu.om AsharqiyahUni