

المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة واختبارات المفاضلة كمعايير قبول بالكليات العلمية بجامعة صنعاء وتعز اليمنية

ماجد عبده قاسم ناجي⁽¹⁾، وعبدالرحمن بن سليمان الطريري⁽²⁾

جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 26/11/1436هـ؛ وقبل للنشر في 16/04/1437هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على الصدق التنبؤي لمعايير القبول المستخدمة في جامعتي تعز وصنعاء في الجمهورية اليمنية، وتكوّنت عينة الدراسة من 750 طالباً وطالبة من الطلبة الذين التحقوا بجامعة تعز وصنعاء للعام الدراسي 2008/2009م، وتخرجوا في العام 2011م وخضعوا لاختبارات القبول، وتم إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد، وأظهرت النتائج أن معايير القبول المستخدمة (الثانوية العامة، ودرجات اختبار القبول) تتنبأ بالأداء الأكاديمي للطلاب، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التنبؤ وفقاً لمتغير الكلية لدى طلاب جامعة صنعاء، بينما لا توجد فروق في التنبؤ وفقاً لمتغير الجنس، ووفق نتائج البحث أوصى الباحثان بالاستمرار في استخدام معدل الثانوية العامة كمعيار قبول؛ لما له من أهمية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب.

الكلمات المفتاحية: الصدق التنبؤي، معدل الثانوية العامة، اختبار القبول، سياسة القبول.

GPA as a predictive criterion for the utility of using the high-school grade and selection tests as acceptance criteria in the Yemeni universities of Sana'a and Taiz

Majed abdo qasem naji⁽¹⁾, and Abdulrahman Ibn suliman Al-trairy⁽²⁾

King Saud University

(Received 10/09/2015; accepted 26/01/2016)

Abstract: The study aimed to identify the predictive validity of admission criteria used at the Universities of Taiz and Sana'a in Republic of Yemen. The study sample consisted of 750 male and female students who enrolled at the Universities of Taiz and Sana'a for the academic year 2008/2009, and spent four years of study for Bachelor Degree and graduated in 2011, and underwent admission tests. Statistical analysis has been conducted using multiple regression analysis. The results showed that the used admission criteria (Secondary school, and admission test grades) predict academic performance of the student. In addition, there were statistically significant differences in the prediction, according to the college variable at Sana'a University students while there were no differences in the prediction according to the sex variable. Based on the search findings, the researchers recommended to continue in using secondary school GPA (Grade Point Average) as admission criteria due to its importance in predicting academic performance of the student.

Key words: predictive validity, secondary school GPA, admission test, admission policy.

(1) Graduate student measuring and evaluating, Department of Psychology,
College of Education, King Saud University.
Riyadh, Saudi Arabia, P.O. Box (2458), Postal Code: (11451)

البريد الإلكتروني: majedabdoh@yahoo.com

(2) Measurement and Evaluation Professor, Department of Psychology,
College of Education, King Saud University.

(1) طالب دراسات عليا قياس وتقويم، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود
الرياض، المملكة العربية السعودية، ص ب (2458)، الرمز البريدي (11451)

(2) أستاذ القياس والتقويم، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود

مقدمة:

التي تواجهها الجامعات اليوم هو قرار انتقاء طلابها من بين الأعداد الكبيرة للمتقدمين لها مع بداية كل عام دراسي، وقد لجأت كثير من الجامعات في معظم دول العالم إلى وضع معايير علمية لقبول الطلبة في التخصصات الأكاديمية المختلفة، خاصة في ظل الزيادة المستمرة لأعداد الطلبة سنوياً، وقلّة المقاعد المتاحة في الجامعات. وقد شهد التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية إقبلاً متزايداً كما في بقية الدول العربية في السنوات الأخيرة، مما استوجب العناية بمعايير الاختيار والقبول، بما يضمن انتقاء أفضل المتقدمين لمختلف التخصصات، وبما يحقق العدالة وتكافؤ الفرص.

كما يرى الثبيتي (2000) أن قضية القبول في الجامعات مرتبطة بقضيتين أساسيتين يؤثر كلٌّ منها ويتأثر بالآخر، ولكنها قد تحقق شيئاً من التوازن بين الكم والكيف، وهما: قدرات الطالب وإمكاناته العقلية والعلمية التي تمكنه من مباشرة هذا النوع أو ذاك من التعليم، إضافة إلى إمكانات الجامعة المادية والفنية، وعلاقة ذلك كله باحتياجات سوق العمل.

وتعتمد إجراءات القبول في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي على سياسة القبول التي تضعها كل جامعة وفقاً لشروط القبول العامة التي تتبناها، والشروط الخاصّة بكل قسم داخل كلّ كلية. ولأهمية هذا الموضوع فقد تبنت وزارات التعليم العالي

يُعتبر اختيار أو انتقاء الطلبة بالنسبة للجامعات من أهم المراحل، حيث يتم مطالبتهم بأداء اختبارات القبول، والحصول على نسبة محددة في الشهادة الثانوية العامة كمعيار للقبول، حتى يتسنى لهم الالتحاق بتلك الجامعات (الثبيتي، 1996). وتُعد معايير القبول في الجامعات أمراً في غاية الأهمية؛ لأنها متعلقة برغبة وطموح أعداد كبيرة من الطلبة، وأفراد المجتمع، واحتياجات سوق العمل. ونتيجة لتزايد أعداد الطلبة المتخرجين من الثانوية العامة بما يفوق الطاقة الاستيعابية للجامعة؛ فإنها تلجأ إلى استخدام وتطبيق معايير عليهم؛ من أجل اختيارهم للدراسة بما يتناسب وطاقاتها الاستيعابية، فتشترط اجتياز اختبارات قبول، وكذلك تحقيق نسبة معينة في الثانوية العامة، حتى يتسنى لهم الالتحاق بالجامعة ومواصلة دراستهم الجامعية، إلا أن هذه الجامعات تواجه مشكلة مع هذه المعايير؛ لأنها قد تكون غير صادقة، أو لم يتم التأكد من صدقها، حتى تستطيع أن تبني عليها قرارات القبول أو الرفض بما لا يؤدي إلى قبول طالب لا يستحق، أو رفض طالب وحرمانه من الالتحاق بهذا التخصص أو ذاك، رغم أن قدراته تؤهله لمواصلة الدراسة في هذه الجامعة (العياصرة، وإبراهيم، والسالمي، والهاشمي، 2004).

ويرى أبو هاشم (2012) أن أصعب القرارات

المعدل التراكمي مقداره 0.284، ثم معيار اختبار القدرات حصل مع سابقه على معامل ارتباط مع المعدل التراكمي مقداره 0.297.

كما توصلت دراسة العياصرة وآخرين (2004) إلى أن الصدق التنبؤي لمعدل البكالوريوس يُعتبر جيداً لاختيار المرشحين لدبلوم التأهيل التربوي (تخصص تربية إسلامية)، حيث حصل على معامل ارتباط 0.588، وأنه يفسر 34.6 من التباين في المعدل التراكمي لدبلوم التأهيل التربوي، إلا أن معامل صدق اختبار القبول يتدنى بدرجة لا تؤهله لأن يكون محكاً صادقاً للاختيار لدبلوم التأهيل التربوي؛ أي أن إضافة اختبار القبول لاختيار المرشحين لدبلوم التأهيل التربوي (تخصص تربية إسلامية) لم يؤد إلى تنبؤ أفضل بأداء الطلاب في المقررات، وهذه النتيجة المتعلقة باختبار القبول تتناقض مع ما توصل إليه الشهري (2001)، والثبتي (1996) حيث أظهرت نتائج دراسة كلٍّ منهما أن اختبار القبول يتنبأ بالأداء الأكاديمي للطلاب.

وفي دراسة السيف (2004) بعنوان القيمة التنبؤية لمعايير القبول في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، أظهرت نتائجها أن درجات السنة التحضيرية لديها قيمة تنبؤية عالية بمعدل الطالب في السنة الجامعية الأولى، يليها معدل الثانوية العامة، وأن اختباري القبول اللذين تستخدمهما جامعة الملك فهد للبترول كانت قيمهما

في معظم دول العالم استراتيجية معينة يتم على أساسها تحديد الإجراءات العملية لقبول طلاب الجامعات، وتتباين إجراءات القبول من دولة إلى أخرى تبعاً لتباين الأهداف والإمكانات البشرية والاقتصادية لكل دولة، إلا أنها تتفق إلى حد ما على أهمية تحديد قدرات الطلبة وميولهم قبل القبول في الجامعة؛ لذلك لجأت كثير من تلك المؤسسات الأكاديمية إلى وضع معايير قبول علمية متنوعة، بهدف قبول المتقدمين للالتحاق بالجامعات (النجار، 2001).

ويؤكد اتكنسون وجيسر (Atkinson & Geiser, 2009) على ضرورة المراجعة المستمرة والتقييم بشكل منتظم لمعايير القبول، من حيث كفاءتها وصدقها في انتقاء واختيار الطلبة القادرين والمؤهلين لإنجاز المهام الأكاديمية بالجامعة.

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة، يُلاحظ أن دراسة الشهري (2011) قد هدفت إلى التنبؤ بمعدل الطالب التراكمي من خلال معدل الثانوية العامة، واختبار القدرات، والاختبار التحصيلي، وتم التحليل على 1000 طالب وطالبة ممن اجتازوا السنة التحضيرية، وأظهرت النتائج أن معيار الثانوية العامة يحتل المرتبة الأولى، حيث حصل على معامل ارتباط مع المعدل التراكمي مقداره 0.231، وتلاه معيار الاختبار التحصيلي، حيث حصل معاً على معامل ارتباط مع

وأظهرت نتائج دراسة جيسر وستودلي (Geiser & Studley, 2003) التي بحثت الصدق التنبؤي لدرجات الثانوية العامة، واختبارات القبول في توقع نجاح الطالب في الجامعة، أن معدل الثانوية العامة هو المؤشر الأقوى، في جميع التخصصات الأكاديمية. وبالاطلاع على الدراسات التي أُجريت على الصدق التنبؤي لمعايير القبول لوحظ أن أغلب هذه الدراسات كانت تستخدم المعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى كمحكٍّ عدا دراسة العياصرة وآخرين (2004) - على حدِّ علم الباحثين - واقتصرت على الطلبة الذين تقدموا لاختبار القبول لدبلوم التأهيل التربوي في تخصص التربية الإسلامية، وأيضاً أغلب هذه الدراسات لم تنطرق إلى الفروق في التنبؤ بالنسبة للذكور والإناث، وكذلك الفروق بين الكليات، ونظراً لما وجدته الباحثان من تناقض في نتائج الدراسات السابقة كدراسة العياصرة وآخرين (2004)، ودراسة الشهري (2001)، ودراسة الثبتي (1996)، بشأن الصدق التنبؤي لمعايير القبول المتمثلة في معدل الثانوية العامة، واختبارات القبول التي تُعد داخل الجامعة، أو تلك التي تُعدها جهات متخصصة، ولندرة الدراسات عن الصدق التنبؤي في البيئة اليمنية على حد علم الباحثين؛ لذا سيحاول هذا البحث معرفة واقع معايير القبول المعمول بها في جامعتي تعز وصنعاء، للتأكد من صدقها التنبؤي،

التنبؤية منخفضةً. بينما في دراسة النجار (2001) أظهرت النتائج أن كلاً من درجات اختبار القبول، ومجموع الدرجات في شهادة الثانوية العامة تعتبر أهم المنبئات بالنجاح في جامعة الملك فيصل بالأحساء، وكذلك وجدت فروق دالة إحصائياً في الصدق التنبؤي بين الطلاب والطالبات في درجات الشهادة الثانوية العامة، ودرجات اختبار القبول، والمعدل التراكمي، وكذلك وجدت فروق دالة إحصائياً في الصدق التنبؤي بين الطلبة في التخصصات العلمية، وزملائهم في التخصصات الأدبية في درجات اختبار القبول، والمعدل التراكمي، وشهادة الثانوية العامة. وفي دراسة ارنولد وجونزالز وجينجلر (Arnold, Gonzalez, & Gaengler, 2011)، لمعرفة القيمة التنبؤية لمعايير قبول طلاب طب الأسنان بجامعة وايتن هاردسك بألمانيا، وتم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد بين درجات الثانوية العامة والمعدلات التراكمية لطلاب المستوى الأول (طب أسنان)، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين درجات الثانوية العامة والمعدل التراكمي للطلاب في السنة الأولى من كلية طب الأسنان، ولم تُظهر النتائج أن هناك فروقاً في التنبؤ تعود إلى التخصص، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ضعيفة بين درجات الاختبار العملي والمعدل التراكمي لطلبة المستوى الأول بطب الأسنان.

اختبار (SAT) يقدم إضافةً جيدةً وذلك للتنبؤ بتحصيل الطالب في الجامعة؛ إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين معدل درجات الثانوية العامة ومعدل درجات السنة التحضيرية القيمة (0.43)، وارتفعت هذه القيمة بزيادة (0.05) عند إضافة درجات الطالب في اختبار (SAT) ضمن المعايير كمتغير مستقل، حيث أصبحت قيمة معامل الارتباط (0.48) وذلك لكلا الجنسين وفي جميع المجموعات العرقية.

وقام وولف وجونسون (Wolfe & Johnson, 1995) ببحث أهم عوامل التنبؤ للأداء في الكلية من بين العوامل التالية: اختبار الاستعداد (SAT)، معدل الطالب في الثانوية العامة (HSGPA)، و32 متغيرًا من متغيرات الشخصية. أُجريت الدراسة على عينة قوامها 201 طالب من الطلاب المقبولين بالجامعة بقسم علم النفس، وأظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد أنَّ معدل الثانوية من أفضل عوامل التنبؤ؛ إذ فسر (19%) من التباين الكلي للأداء، وأتى بعده عامل التحكم الذاتي (أحد متغيرات الشخصية)؛ إذ فسر (9%) من التباين الكلي للأداء، ثم (SAT) حيث فسر (5%) من التباين الكلي للأداء. وخلص الباحثان إلى أهمية عامل التحكم الذاتي في قرارات القبول، وكذلك معدل الثانوية، وأخيرا اختبار (SAT) في المرتبة الثالثة. وفي دراسة للدوغان (1996)، هدفت إلى تقييم

واستخدام المعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى كمحكٍّ لمعرفة الصدق التنبؤي لمعايير القبول في جامعتي تعز وصنعاء. إن استمرار استخدام هذه المعايير سواء كان ذلك في جامعتي تعز وصنعاء، أو غيرهما من الجامعات اليمينية لعدة سنوات دونها إخضاعها للكشف عن فاعليتها وقدرتها التنبؤية، يجعل الحاجة ماسة لهذا البحث، والذي يُؤمل منه أن يقدم معلومات وبيانات تساعد القائمين، أو صانعي القرار في جامعتي تعز وصنعاء في اتخاذ قرارات موضوعية في عملية القبول واختيار الطلاب، بحيث يكون هناك اطمئنان لهذه القرارات، وتحقيق للعدالة بين المتقدمين من الطلاب.

ولقد حظي موضوع الصدق التنبؤي باهتمام الباحثين، ففي دراسة ارتباطية أجراها كوين وفيوري (Cowen & Fiori, 1991) بهدف التعرف على ما إذا كان اختبار القبول (SAT) (Scholastic Assessment Test) يساهم في زيادة دقة التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطالب إذا ما أضيف إلى معايير القبول الأخرى، أم أنه غير ضروري للتنبؤ، وقد جمعت بيانات العمر، والجنس، والعرق، ومعدل الثانوية العامة، ودرجات الطالب في اختبار القبول (SAT)، والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى (GPA). طُبِّقت هذه الدراسة على عينة بلغت 823 طالبًا من طلبة جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن

جوهرى في النجاح الأكاديمي في السنوات الثلاث. وفي دراسة لبيج وآخرين (baig et al. 2001) لتقييم الصدق التنبؤي لاختبار قبول طلبة الطب وطب الأسنان بكراتشي، حيث يُدار هذا الاختبار بواسطة جمعية إدارة الأعمال (IBA)، وهو اختبار معرفي يتضمن أسئلة في الفيزياء، والكيمياء، والأحياء، والرياضيات، واللغة الإنجليزية. واستخدمت بيانات طلبة الدفعات الثلاث الأولى الذين تخرجوا في الأعوام 1789/1998/1899م. واستخدم أسلوب تحليل الانحدار لتحليل البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة علاقةً ضعيفةً جداً بل تكاد تكون منعدمةً بين نتائج الاختبارات النهائية لطلبة كلية الطب ونتائج اختبارات القبول ($r=0.057$)، كما أظهرت علاقةً في الاتجاه السالب بين درجات اختبار القبول ونتائج الاختبار النهائي لطلبة طب الأسنان ($r=-0.172$).

كما أجرى الرشدان (2002) دراسة هدفت إلى معرفة درجة الارتباط بين معدلات الطلاب التراكمية والمعدلات في الثانوية العامة، وتكوّنت عينة الدراسة من 844 طالباً وطالبة من طلبة السنة الرابعة في الكليات المختلفة من أربع جامعات حكومية، وخمس من الجامعات الأهلية في الأردن، وأظهرت نتائج الدراسة أن معاملات الارتباط بين المعدلات التراكمية ومعدل الثانوية العامة ذات دلالة إحصائية، وأن معدل الثانوية

معايير القبول في جامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، في ضوء التجربة العالمية من خلال تقديم نماذج لمعايير القبول في دول متقدمة ونامية، ومن خلال ما أبرزته الدراسات العلمية من قيمة لتلك المعايير. وقد كشفت الدراسة عن استخدام كثير من الجامعات العالمية درجة الشهادة الثانوية واختبارات القبول، باعتبارهما أبرز معايير القبول المستند عليهما في قبول الطالب وتصنيفه وتحديد مستواه، وبالمقابل فإن أهم معيار يستند عليه في قبول الطالب في مؤسسات التعليم العالي في دول مجلس التعاون هو درجة الثانوية.

كذلك دراسة هوستشل وكوزني (hoschl & kozeny, 1997) التي هدفت التعرف على قدرة عدة متغيرات على تفسير التباين في معدل طلبة الطب خلال ثلاث سنوات من الدراسة، حيث استخدمت بيانات 92 طالباً من الطلبة الذين قبلوا في كلية الطب عام 1992/1993م، وتم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد للتعرف على التباين في المعدل الدراسي - بعد ستة فصول دراسية-، والمعدل التراكمي للسنوات الثلاث. وأظهرت نتائج الدراسة أن النموذج الذي يتضمن الأداء في الفيزياء، ونتيجة اختبار القبول في الفيزياء، وتقييم دوافع المتقدمين لدراسة الطب، ودرجة مقياس الارتباط العاطفي فسرت نحو 32% من تباين معدل الطلبة حتى نهاية الفصل السادس، وأنها تتنبأ بشكل

في المعدل التراكمي الجامعي، وأن معدل الثانوية كان الأكثر فاعلية كمتنبئ بالمعدل التراكمي في السنة الرابعة مقارنة بالمتغيرات غير الأكاديمية (مفهوم الذات الإيجابي للطالب، التخطيط الأكاديمي، الانهماك في العمل الاجتماعي).

كما وجد سكوجين (Scogin, 2007) من خلال فحصه لقدرة ثلاثة متغيرات هي: معدل الثانوية، والمعدل في اختبار القبول الأمريكي American College Test (ACT)، وطبيعة الدراسة فيما إذا كانت منحة دراسية أو على نفقته الخاصة، وذلك للتنبؤ بالمعدل التراكمي الجامعي لطلبة السنة الأولى في كلية الرياضة في جامعة ميزوري في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث بلغت 354 طالباً و261 طالبة، وأوضحت النتائج أن معدل الثانوية العامة فسر 42٪ من التباين الكلي في المعدل التراكمي للطالب، بينما فسر اختبار القبول 5٪ فقط من التباين الكلي في المعدل التراكمي، في حين لم يفسر المتغير المستقل الثالث وهو طبيعة الدراسة سوى 2.5٪ من التباين الكلي في المعدل التراكمي للطالب، بينما فسرت المتغيرات مجتمعة 50٪ من التباين الكلي في المعدل التراكمي للطلبة في السنة الجامعية الأولى.

أما دراسة كليفوردسون (Cliffordson, 2008) فقد هدفت إلى الكشف عن القدرة التنبؤية للدرجات معيارية ومحكية المرجع، واختبار القدرات المدرسية

العامة لا يفسر إلا 4.5٪ من التباين المفسر للمعدل التراكمي للطالب.

وهدفت دراسة الشمراني (Alshumrani, 2007) إلى التعرف على الصدق التنبؤي لاختبار القدرات العامة ومعدل الثانوية العامة لطلاب المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية، وتكوّنت عينة الدراسة من (2170) طالباً من جامعة أم القرى، وتم تحليل البيانات باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وأظهرت النتائج ارتباطاً بين معدل الثانوية العامة والمعدل للفصل الدراسي الأول والمعدل التراكمي للسنة الأولى، حيث فسرت معدل الثانوية العامة حوالي 11٪ من التباين في المعدل للفصل الدراسي الأول، و22٪ من التباين للمعدل التراكمي للسنة الأولى، كذلك فسر اختبار القدرات حوالي 1٪ من التباين لمعدل الفصل الدراسي الأول، و8٪ من التباين لمعدل السنة الأولى في الجامعة.

وهدفت دراسة مورجان (Morgan, 2005) إلى استقصاء قدرة بعض المتغيرات الأكاديمية وغير الأكاديمية على التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلبة، وتكوّنت العينة من (469) من طلبة جامعة لويزيانا الأمريكية للعام 2003-2004م، وأظهرت النتائج أن المتغيرات الأكاديمية (الأداء على اختبار الكلية الأمريكي (ACT)، ومعدل الثانوية العامة) إلى جانب متغير الجنس، فسرت مجتمعة ما مقداره 55٪ من التباين الكلي

وأداء الإناث أفضل من أداء الذكور، والمتزوجين أفضل من غير المتزوجين في الأداء الأكاديمي.

وأجرى سالدر وتاي (Saldr & Tai, 2011)

دراسة للتعرف على النجاح في مسار الفيزياء ودور المرحلة الثانوية في إعداد الطلبة في الولايات المتحدة الأمريكية، على عينة مكونة من 1993 طالباً من طلاب الجامعات في سنتهم الأولى والموزعين على 18 جامعة أمريكية، سعت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين دراسة الطلبة لمادة الفيزياء في المرحلة الثانوية، ومدى نجاحهم في دراسة مسار الفيزياء في السنة الأولى من دراستهم الجامعية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة وثيقة بين معدل الطلبة في مادة الفيزياء في الثانوية العامة ونتيجة تحصيلهم الدراسي في مسار الفيزياء في الجامعة، وأشار الباحثان إلى أن معدل الطالب في مادة الفيزياء في المدرسة يعتبر مؤشراً تنبؤياً قوياً على تحصيلهم الدراسي في مسار الفيزياء في الجامعة.

كما أجرى بني ياسين (2012) دراسة هدفت إلى التعرف على القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي للطلاب في الجامعات الخاصة بالأردن، وتكوّنت العينة من (400) طالب وطالبة من طلبة الجامعات الأردنية الخاصة، وأشارت النتائج إلى أن معدل الثانوية العامة لا يعمل كمنبئ جيد بالتحصيل الجامعي، حيث بلغ معامل الارتباط (0.31)، كما

السويدي والاستعداد المدرسي السويدي، وعلى وجه الخصوص الفروق الممكنة في التنبؤ بالتحصيل في التعليم العالي. أخذت العينة من 164.106 طالباً سويدياً خلال الأعوام 1993-2001، وأشارت النتائج إلى صدق التنبؤ لدرجات الثانوية - بغض النظر عن نظام إعطاء الدرجات - مقارنة بدرجات اختبار القدرات، كما أشارت النتائج كذلك إلى أن هناك فروقاً كبيرة إلى حد ما في القدرة التنبؤية للبرامج باستخدام درجات اختبار القدرات، في حين ظهرت فروق أقل لدرجات معيارية المرجع وفروق أكبر نسبياً لدرجات محكّية المرجع.

وأجرى المطيريري (Almutairi, 2011) دراسة للتعرف على العوامل التي تؤثر على أداء طلاب إدارة الأعمال في الجامعة العربية المفتوحة في الكويت، وكانت العينة (566) طالباً وطالبة من طلاب (إدارة الأعمال) للعام الجامعي 2009-2010م، واستُخدم تحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات. حيث أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب بين المعدل التراكمي للطلاب في الجامعة ودرجة الثانوية العامة، وبلغ معامل الارتباط القيمة (0.36). عند مستوى دلالة (0.01)، كذلك ارتباط موجب بالتغيرات الأخرى مثل العمر، والعرق، والجنس، والحالة الاجتماعية. حيث أثبت أن الطلاب الأصغر عمراً كان أداءهم أفضل من الطلاب الأكبر عمراً، كما أن أداء غير الكويتيين أفضل من الكويتيين،

بياناتهم في معدل الثانوية العامة (GPA)، والمعدل في اختبار القبول الأمريكي (American College Test)، والمعدل في اختبار القبول (CMP) (Compass) بالإضافة إلى العمر والجنس والوحدات الدراسية التي تمت دراستها قبل التخصص، وتم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، وأشارت النتائج إلى أن جميع نماذج الانحدار تُظهر القدرة على التنبؤ، إلا أن القيمة التنبؤية بالنسبة لدرجات (CMP) كانت الأعلى، حيث فسرت 11.6% من التباين في التحصيل الأكاديمي للطلاب في مسار الأحياء.

ويمكن من خلال استعراض الدراسات السابقة استخلاص ما يلي:

أ - أغلب هذه الدراسات كانت تأخذ عينات صغيرة قد لا تسمح بالتوصل إلى تقدير القيم الحقيقية للمعايير التي حاولت دراستها، كما أن أغلب هذه الدراسات لم تتطرق إلى الفروق في التنبؤ لبعض المتغيرات مثل الجنس والكلية، وهو ما ستتناوله هذه الدراسة، عدا دراسات كلٍّ من (النجار، 2001؛ Arnold, Gonzalez, & Gaengler, 2011) كما أن دراسة جيسر وستودلي (Geiser & Studley, 2003) لم تتناول إلا اختبار الاستعداد الدراسي (sat) فقط، وقدرته التنبؤية، وأن اختبار Sat2 أفضل في التنبؤ من اختبار Sat1. ودراسة سالدر وتاي (Saldr & tai, 2001) لم

أوضحت النتائج أن معدل الثانوية العامة فسر ما نسبته (0.096%) فقط من التباين الكلي في المعدل التراكمي للطلاب وهي نسبة قليلة، وخلص الباحث إلى أنه لا يمكن الاعتماد على معدل الثانوية العامة كمنبئ بالتحصيل الأكاديمي للطلاب لوحده.

وهدفت دراسة الحتامي (Alhattami, 2012) إلى معرفة الصدق التنبؤي لمعدل الثانوية العامة واختبار القبول بجامعة إب والحديدة في الجمهورية اليمنية، وكذلك معرفة الفروق في التنبؤ بالنسبة للجنس والمنطقة السكنية (ريف - حضر)، وتكوّنت عينة الدراسة من (881) طالباً، وباستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد أظهرت النتائج أن معدل الثانوية العامة يتنبأ بشكل جيد بالأداء الأكاديمي للطلبة. حيث فسر معدل الثانوية العامة أعلى تبايناً في كلية الآداب (44%)، وأقل نسبة تباين في كلية الهندسة 5%، بينما عندما تم إضافة درجات اختبار القبول فسر أعلى تباين (50%) لدى كلية الآداب وأقل نسبة (7%) لدى كلية الهندسة والعمارة، كما وجدت فروق في التنبؤ بالنسبة للجنس والمنطقة السكنية.

وأجرى أندرسون (Anderson, 2014) دراسة هدفت إلى معرفة أيٍّ من معايير القبول يمكن استخدامها للتنبؤ بنجاح الطالب الجامعي في مسار الأحياء، وتكوّنت العينة من (2537) طالباً وطالبة في إحدى عشرة جامعة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد جمعت

مثل: الجنس، والعرق، والجامعة، ونوع التخصص، والحالة الاجتماعية للطالب كدراسة كل من (Morgan, 2005; Almutairi, 2011).

ولُوحظ أن أغلب الدراسات العربية في هذا المجال لم تركز على المعايير التي تعتمد عليها معظم الجامعات العالمية إلى جانب معدل الثانوية واختبار القبول، كاختبارات القدرات، والمقابلة الشخصية، والتي قد تدخل درجاتها ضمن الدرجة النهائية التي يعتمد عليها في صنع قرارات القبول، كما أن معظم الدراسات التي أُجريت لم تحاول تقويم مدى جدوى استعمال هذه المعايير في صنع قرارات القبول. وكانت معظم الدراسات قد استخدمت معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار المتعدد كوسائل إحصائية، مما يطمئن الباحثين إلى سلامة التحليلات التي استخدمتها. إلا أن اختلاف عينات الدراسات وبيئاتها والتطورات التعليمية والاجتماعية والاقتصادية تستدعي المراجعة المستمرة لمعايير القبول والتأكد من مصداقيتها مع مرور الزمن. كما أن هناك تبايناً وتفاوتاً في نتائج الدراسات، وأنه لا توجد نتيجة قاطعة في القدرة التنبؤية لمعايير القبول في الأداء الأكاديمي للطلبة؛ لذا جاءت هذه الدراسة مكتملة لجهود الباحثين في مجال الصديق التنبؤي لمعايير القبول المستخدمة في الجامعات اليمنية عامة وجامعتي تعز وصنعاء على وجه الخصوص.

تتناول إلا العلاقة بين درجات مادة الفيزياء في الثانوية العامة ومعدل الطلبة في السنة الجامعية الأولى (مسار الفيزياء)، وأظهرت النتائج أن معدل الطالب في مادة الفيزياء يعتبر مؤشراً تنبؤياً قوياً في تحصيله الدراسي في مسار الفيزياء.

ب - كذلك أغلب هذه الدراسات كانت تعتمد في تحليلاتها الإحصائية على معاملات الارتباط عدا القليل منها التي استخدمت أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، بل إن البعض من الدراسات تعرضت لدراسة العلاقة بين المعدل التراكمي للطالب والدرجة في مادة دراسية في المرحلة الثانوية، ونتيجة تحصيله للتخصص المرتبط بتلك المادة في الجامعة كما هو في دراسة (Saldr & Tai, 2011)، حيث أظهرت النتائج ارتباطاً إيجابياً بين تحصيل الطالب في المادة الدراسية - مادة الفيزياء - في المرحلة الثانوية والمعدل التراكمي للطالب في المسار المرتبط بهذه المادة.

ج - اختلفت نتائج بعض الدراسات في استمرارية القوة التنبؤية للمتغيرات المستقلة في الأداء الأكاديمي للطالب بالجامعة؛ حيث أكدت بعض من الدراسات ازدياد القيمة التنبؤية للمتغيرات المستقلة حتى السنة الرابعة في الجامعة مثل دراسة (Geiser & Studley, 2003)، وأظهرت نتائج بعض الدراسات أن هناك عوامل أخرى تؤثر على الأداء الأكاديمي للطالب

مشكلة البحث:

(Scogin, 2007 Arnold, and another, 2011؛ 2004،

ومثل هذا التفاوت والتضارب بين نتائج هذه الدراسات بالإضافة إلى شحة الدراسات التنبؤية في البيئة اليمنية، يعتبر أحد الدوافع التي حَدَّتْ بالباحثين للقيام بهذه الدراسة في البيئة اليمنية، كما أن استمرار استخدام معايير القبول سواء كان ذلك في جامعتي تعز وصنعاء، أو غيرهما من الجامعات اليمنية لعدة سنوات دونما إخضاعها للكشف عن فاعليتها وقدرتها التنبؤية؛ يجعل الحاجة ماسة لهذا البحث، الذي يُؤمل منه أن يقدم معلومات وبيانات تساعد القائمين، أو صانعي القرار في جامعتي تعز وصنعاء في اتخاذ قرارات موضوعية في عملية القبول واختيار الطلاب بحيث يكون هناك اطمئنان لهذه القرارات وتحقيق للعدالة بين المتقدمين من الطلاب.

وفي ضوء ما سبق يلخص الباحثان مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

- 1 - هل يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال معدل الثانوية العامة واختبار القبول في جامعتي تعز وصنعاء؟
- 2 - هل يوجد اختلاف في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الكلية؟
- 3 - هل يوجد اختلاف في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الجنس؟

من خلال ما سبق يتضح أن الصدق التنبؤي مازال يُناقش ويُدرس في كثير من الأبحاث والدراسات والمؤتمرات، وهذا يُبين أهمية هذا الموضوع وحيويته، إلا أن هذه الدراسات تتفاوت في نتائجها، فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات علاقة إيجابية وتنبؤاً جيداً لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي في الجامعة كدراسة كلٌّ من: (النجار، 2001، الرشدان، 2002؛ Wolfe & Johnson, 1995؛ العياصرة وآخرين، 2004؛ السيف، 2004؛ Sdlder & tai, 2001؛ movgan, 2005؛ Scogin, 2007؛ Alshumrani, 2007؛ الشهرري، 2011؛ Arnold, and another,؛ Almutairi, 2011؛ 2011؛ Alhattami, 2012). كما أن هناك من الدراسات ما أكدت عكس ذلك حيث تفسر اختبارات القبول قيمة أكبر مما تفسره درجة الطالب في معدل الثانوية العامة من نسبة التباين المفسر للمعدل التراكمي للطالب في السنة الجامعية الأولى، كما هو في دراسة كلٌّ من (النجار، 2001؛ Anderson, 2014)؛ في حين أظهرت نتائج بعض الدراسات علاقات ضعيفة جداً، أو تنبؤاً منخفضاً (بني ياسين، 2012)، وفيما يخص اختبار القبول أظهرت بعض نتائج الدراسات أن اختبارات القبول تنبؤها منخفض بالمعدل التراكمي للطلبة، ومن هذه الدراسات (العياصرة وآخرون، 2004؛ الشهرري، 2011؛ السيف،

أهداف البحث:

3 - تزويد المسؤولين في جامعتي تعز وصنعاء

بالبيانات الدقيقة عن معايير القبول؛ حتى يتسنى لهم معرفة الأهمية النسبية للمعايير المطبقة عند اختيار الطلبة للقبول في الجامعة، مما يتيح لهم فرصة إعادة النظر في معايير القبول.

مصطلحات البحث:

الصدق التنبؤي (Predictive Validity):

اختلفت تعريفات الصدق التنبؤي، فمنهم من عرّفه بأنه تنبؤ: حيث يشير الصدق التنبؤي إلى "قدرة الاختبار على التنبؤ بالأداء اللاحق للفرد والذي هو المحك" (خضر، 2004، ص 72).

وعرّفه الطرييري (1997) بأنه القدرة التي يتمتع بها الاختبار أو المقياس من أجل التنبؤ بما سيكون عليه الفرد في صفة أو خاصية من الخصائص في المستقبل. وعرّفه عمر وآخرون (2010) بأنه محاولة التنبؤ بنجاح وكفاءة شخص ما في عمله مستقبلاً. ومنهم من عرّفه على أنه «إيجاد العلاقة بين نتائج الاختبار ونتائج محك نحصل عليها في المستقبل» (ملحم، 2005، ص 272).

ويُعرّفه الباحثان إجرائياً بأنه يعني قدرة معايير القبول في جامعتي تعز وصنعاء على التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلبة، ويحسب معامل الصدق بإيجاد معامل الارتباط بين معايير القبول وهي معدل الثانوية العامة

تمثل أهداف البحث في اكتشاف فعالية إجراءات وأساليب القبول في الجامعات اليمنية، من أجل اكتشاف الإيجابيات والسلبيات في هذه الإجراءات، ومن ثم تزويد القائمين على الجامعات بالنتائج التي من الممكن أن تساعدهم في تغيير أو إبقاء إجراءات القبول، ويمكن تلخيص هذه الأهداف بالتعرف على:

1 - الصدق التنبؤي لاختبارات القبول، ومعدل الثانوية العامة (معايير القبول) المستخدمة في جامعتي تعز وصنعاء.

2 - اختلاف الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الكلية.

3 - اختلاف الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الجنس.

أهمية البحث:

يمكن توضيح أهمية البحث في النقاط التالية:

1 - يؤمل أن يسهم هذا البحث في دعم القاعدة النظرية للبحوث المتعلقة بالدراسات التنبؤية لمعايير القبول في الجامعات.

2 - لا توجد دراسة تناولت الصدق التنبؤي لمعايير القبول في جامعتي تعز وصنعاء على حد علم الباحثين.

- واختبار القبول والمعدل التراكمي لتحصيل الطلبة في السنة الجامعية الأولى. والأداء الأكاديمي يعبر عنه في هذه الدراسة بالمعدل التراكمي فقط.
- معايير القبول (Admission criteria):
- عرفها ثورندايك وهيجن (1989) بأنها نوع من محكّات الانتقاء لمحاولة اختيار الأشخاص الذين يمكن أن يحققوا أكبر فائدة للمؤسسة.
- ويُعرف الباحثان معايير القبول إجرائياً بأنها تلك الإجراءات والاختبارات والشروط التي وضعتها جامعتا تعز وصنعاء كمعيار لقبول الطلبة، متمثلة بالمادة رقم (7) من لائحة شؤون الطلاب، التي تنصُّ على:
- 1 - أن يكون الطالب حاصلاً على شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها.
 - 2 - أن يكون عام الحصول على شهادة الثانوية العامة ضمن الأعمار التي يقبل الحاصلون على مؤهلات الثانوية خلالها، وبحيث لا يتجاوز خمسة أعوام.
 - 3 - أن يستوفي الطالب شروط التنسيق والقبول المحددة بالجامعة.
 - 4 - اجتياز نظام القبول في الكليات والتخصصات والمراكز التي تتطلب إجراءات قبول (جامعة صنعاء، 2012م؛ جامعة تعز، 2013م). وهذه الشروط والإجراءات هي ما سيقوم الباحثان بدراسة قدرتها التنبؤية.
- منهج البحث وإجراءاته:
- منهج البحث:
- استخدم الباحثان المنهج الوصفي، اعتماداً على البيانات المتوافرة لدى الجامعات محل البحث.
- بيانات البحث:
- تكوّنت بيانات البحث من النتائج المتوافرة لدى جامعة صنعاء لطلاب وطالبات (كلية الهندسة بجميع تخصصاتها، وكلية طب الأسنان، وكلية العلوم تخصص مايكرو بيولوجي) وكذلك النتائج المتوافرة لدى جامعة تعز لطلاب وطالبات (كلية الهندسة بجميع تخصصاتها، وكلية الطب والعلوم الصحية، وكلية العلوم تخصص علوم الحاسوب ومايكرو بيولوجي) الذين التحقوا للدراسة عام 2008/2009م، وقد بلغ عددهم الكلي (750) طالباً وطالبة؛ ويرجع السبب في اختيار هذه التخصصات لأنها هي التي خضعت لاختبارات قبول في الجامعتين عام 2008/2009م. بينما بقية التخصصات خضعت لمعيار واحد فقط، وهو معدل الثانوية العامة. والجدول التالي يوضح توزيع بيانات الطلاب والطالبات في الجامعتين وفقاً للتخصصات المختارة.

ماجد عبده قاسم ناجي، وعبدالرحمن بن سليمان الطبريري: المعدل التراكمي كمنى بصدق نتائج الثانوية العامة...

جدول رقم (1): توزيع بيانات الطلاب والطالبات محل البحث في جامعتي صنعاء وتعز وفقاً للتخصصات المختارة.

الجامعة	الكلية	ذكور	إناث	مجموع
صنعاء	طب الأسنان	6	43	49
	العلوم	57	86	143
	الهندسة	177	18	195
تعز	كلية الطب	10	30	40
	كلية العلوم التطبيقية	32	58	90
	كلية الهندسة وتقنية المعلومات	153	80	233
المجموع		435	315	750

إجراءات البحث:

لذلك.

4 - إدخال البيانات إلى الحاسب ومعالجتها إحصائياً باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

5 - استخراج النتائج ومناقشتها.

عرض النتائج ومناقشتها:

قام الباحثان باستعراض الإحصاءات الوصفية للعينات؛ وذلك للتعرف على طبيعة البيانات وتوزيعها، ويوضح الجدول رقم (2) المتوسط الحسابي والانحراف

المعياري والالتواء والتفرطح:

هذا وقد قام الباحثان في هذا البحث بعمل الإجراءات التالية:

1 - الحصول على خطابات خطية من جامعة

الملك سعود إلى جامعتي تعز وصنعاء من أجل الحصول على بيانات الطلاب المطلوبة لغرض الدراسة.

2 - جمع البيانات المطلوبة من واقع سجلات

الطلاب في عمادة شؤون الطلاب بجامعة تعز وصنعاء.

3 - تفرغ بيانات الطلاب في استمارة معدة

جدول رقم (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والالتواء والتفرطح لبيانات البحث.

المتغير	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح	أقل قيمة	أعلى قيمة
معدل الثانوية	0.8504	0.8500	0.0474	-0.436	0.443	0.62	0.98
درجات اختبار القبول	0.6578	0.6600	0.1042	-0.265	0.540	0.31	0.97
معدل سنة أولى	0.7678	0.7800	0.0933	-0.710	0.178	0.32	0.98
معدل سنة رابعة	0.7198	0.7200	0.0864	-0.171	0.342	0.40	0.91

ويلاحظ من الجدول رقم (2) أن درجات أفراد البحث قريبة من التوزيع الاعتيادي؛ إذ أن قيم المتوسط والوسيط متقاربة وذلك على كلا المتغيرين المستقلين (معدل الثانوية العامة ودرجات اختبار القبول).
 يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب في السنتين الجامعتين الأولى والرابعة من خلال معدل الثانوية العامة واختبار القبول في جامعتي تعز وصنعاء؟ تم إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression) لحساب الصدق التنبؤي لمعايير القبول.

جدول (3): قيم معامل الارتباط المتعدد لمعايير القبول ومعامل التحديد وقيمة التباين ودلالته لدى بيانات أفراد البحث.

السنة الأولى	معدل الثانوية	معامل الارتباط المتعدد (R)	مربع معامل الارتباط المتعدد (R ²)	قيمة (F)	الدلالة
السنة الأولى	معدل الثانوية	0.625	0.390	286.50	0.000
	معدل الثانوية مع الاختبار	0.659	0.434		
السنة الرابعة	معدل الثانوية	0.589	0.346	220.00	0.000
	معدل الثانوية مع الاختبار	0.609	0.371		

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط المتعدد بين معايير القبول المستخدمة (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول)، والمعدل التراكمي للطلاب في السنة الجامعية الأولى بلغ القيمة 0.659 مما يشير إلى وجود علاقة طردية وقوية بين معايير القبول والمعدل التراكمي للطلاب في السنة الجامعية الأولى.
 كما يتضح أيضاً أن قيمة مربع معامل الارتباط (معامل التحديد) بلغت القيمة 0.434 أي أن نسبة إسهام المتغيرات المستقلة وهي معايير القبول (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول) في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع (المعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى) هي 43٪، أي أن 43٪ من التغير الحاصل في المتغير التابع يعود للمتغيرات المستقلة. كما يظهر أيضاً من تحليل تباين الانحدار أن (F) بلغت قيمتها 0.286.50 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000)، مما يعني أنه يمكننا التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغيرات المستقلة، وأن قيمة التنبؤ معنوية. إلا أن ما أعطى هذا التنبؤ معنوية حسب النتائج هو معدل الثانوية العامة؛ حيث كان مربع معامل الارتباط 0.39 لوحده، وعندما تم إضافة درجات اختبار القبول كان مربع معامل الارتباط 0.434 أي أن إضافة درجات اختبار القبول كمتنبئ لم تزد معامل التحديد سوى ما مقداره 0.04 فقط، كما أن الباحثين قاما بإجراء تحليل انحدار خطي لدرجات اختبار القبول لوحدها، فكان مربع معامل

ماجد عبده قاسم ناجي، وعبدالرحمن بن سليمان الطرييري: المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة...

الارتباط يساوي 0.15 أي أن درجات اختبار القبول تتنبأ بدرجة ضعيفة بأداء الطالب الأكاديمي بعد التحاقه بالجامعة. وبالنسبة للسنة الجامعية الرابعة وبالنظر للجدول السابق رقم (3) نجد أن معامل الارتباط المتعدد بين معايير القبول المستخدمة والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الرابعة بلغ القيمة 0.609، مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين معايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الرابعة، كما يتضح أن قيمة مربع معامل

الارتباط (معامل التحديد) بلغت القيمة 0.371، أي أن نسبة إسهام المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع هي 37٪، كما يظهر أيضاً من تحليل تباين الانحدار أن (F) بلغت قيمتها 220، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000)، مما يعني أنه يمكننا التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغيرات المستقلة، وأن قيمة التنبؤ معنوية.

جدول (4): تحليل الانحدار المتعدد للتنبؤ بالمعدل التراكمي للستين الجامعتين الأولى والرابعة من خلال معايير القبول (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول).

المتغير	معامل الانحدار B	معامل الانحدار المعياري Beata	قيمة T	الدلالة
ثابت الانحدار	-0.239	-	6.338	0.000
معدل الثانوية العامة	1.095	0.556	19.172	0.000
درجات اختبار القبول	0.197	0.220	7.597	0.000
ثابت الانحدار	0.141		2.991	0.003
معدل الثانوية	0.479	0.548	18.259	0.000
درجات اختبار القبول	0.305	0.161	5.364	0.000

في الجدول السابق إشارة إلى قيم ثابت الانحدار ومعاملات انحدار المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ومن خلالها يُمكن كتابة معادلة التنبؤ للسنة الجامعية الأولى كما يلي:

المعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى = 0.239 + معدل الثانوية العامة × 0.197 + درجات اختبار القبول ×

وتعبر قيم بيتا عن الوزن النسبي لإسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في التنبؤ بالمتغير التابع، ومن خلال النظر إلى الجدول نلاحظ أن أكثر المتغيرين المستقلين إسهاماً في التنبؤ بالمتغير التابع (المعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى)، هو معدل الثانوية العامة حيث يسهم بنسبة (55٪) في تفسير التباين الحاصل في المتغير التابع، ثم درجات اختبار القبول حيث تسهم بنسبة

التابع، ثم درجات اختبار القبول حيث تسهم بنسبة (16٪) في تفسير التباين الحاصل في المتغير التابع، وكذلك قيم (T) نلاحظ أنها جميعاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000)، وهذا يدل على أن كلا المتغيرين المستقلين (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول) لهما إسهام في تفسير نسبة التباين في المتغير التابع، ويمكن تضمينها في معادلة التنبؤ.

إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على: هل هناك اختلاف في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الكلية؟ تم إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression) لحساب الصدق التنبؤي لمعايير القبول وفقاً للكلية. ونظراً لاختلاف اختبارات القبول لدى كلٍّ من جامعتي صنعاء وتعز؛ فقد قام الباحثان بحساب تحليل التباين لدى كل جامعة على حدة كما يلي:

(22٪) في تفسير التباين الحاصل في المتغير التابع، وكذلك قيم (T) نلاحظ أنها جميعاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000)، وهذا يدل على أن كلا المتغيرين المستقلين (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول) لهما إسهام في تفسير نسبة التباين في المتغير التابع، ويمكن تضمينها في معادلة التنبؤ.

كما يمكن كتابة معادلة التنبؤ للسنة الجامعية الرابعة كما يلي:
المعدل التراكمي للسنة الجامعية الرابعة = $0.141 \times \text{معدل الثانوية العامة} + 0.305 \times \text{درجات اختبار القبول}$. وتعبر قيم بيتا عن الوزن النسبي لإسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في التنبؤ بالمتغير التابع، ومن خلال النظر إلى الجدول نلاحظ أن أكثر المتغيرين المستقلين إسهاماً في التنبؤ بالمتغير التابع (المعدل التراكمي للسنة الجامعية الرابعة) هو معدل الثانوية العامة، حيث يسهم بنسبة (54٪) في تفسير التباين الحاصل في المتغير

جدول (5): تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى في جامعة صنعاء.

الدالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	7.707	3.403	2	6.807	بين المجموعات
		0.442	384	169.578	داخل المجموعات
			386	176.85	الكلية

الكلية في جامعة صنعاء في مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى،

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.001)، بين

ماجد عبده قاسم ناجي، وعبدالرحمن بن سليمان الطرييري: المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة...

أي أنه توجد فروق في تنبؤ معايير القبول (معدل الثانوية العامة - درجات اختبار القبول) بالأداء الأكاديمي للطلبة في السنة الجامعية الأولى وفقاً لمتغير الكلية، ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار توكي للمقارنات البعدية.

جدول (6): قيمة ف للفروق بين الكليات في الصدق التنبؤي باستخدام اختبار توكي.

الكلية	كلية طب الأسنان ن = 49	كلية العلوم ن = 143	كلية الهندسة ن = 195
كلية طب الأسنان م = 0.59			
كلية العلوم م = 1.01	* 0.419		
كلية الهندسة م = 0.84	0.247	0.172	

يتضح من الجدول السابق (نتائج اختبار توكي) نظائرها المستخدمة في كلية طب الأسنان، بينما لا توجد فروق بين كليتي طب الأسنان والهندسة أو كليتي العلوم والهندسة. 0.001 بين كليتي طب الأسنان والعلوم لصالح كلية العلوم مما يعني أن معايير القبول أقل دقة تنبؤية من

جدول (7): تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى في جامعة تعز.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
بين المجموعات	1.0548	2	0.774	2.783	0.063
داخل المجموعات	100.148	360	0.278		
الكلية	101.697	362			

يتضح من خلال الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التنبؤ بأداء الطالب الأكاديمي عند مستوى دلالة (0.63) بين الكليات الثلاث في جامعة تعز (كلية الطب، كلية الهندسة وتقنية المعلومات، كلية العلوم التطبيقية).
 إجابة السؤال الثالث: والذي ينص على: هل هناك اختلاف في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الجنس؟ تم إجراء اختبارات لعيتين مستقلتين لمعرفة الفرق في التنبؤ بالنسبة لمتغير الجنس.

جدول (8): قيمة اختبار (ت) ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول ومعدل السنة الجامعية الأولى وفقاً لمتغير الجنس.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
ذكور	453	0.7968	0.62583	0.577	0.564
إناث	315	0.7705	0.6206		

الانحدار، فبالرجوع إلى إجابة السؤال الأول اتضح أن معدل الثانوية العامة يفوق درجات اختبار القبول أهمية في تفسير التباين في المتغير التابع، حيث فسراً مما مقداره (43٪)، ففسر معدل الثانوية العامة لوحده ما مقداره (39٪) من التباين في المتغير التابع، أي أن إضافة اختبار القبول لم يضيف سوى (0.04٪) حيث قام الباحثان بحساب تحليل الانحدار الخطي لدرجات اختبار القبول لوحدها فاتضح أن مربع معامل الارتباط كان 0.15. وبالنظر إلى جدول رقم (4) نجد أن معامل الانحدار المعياري (beta) والذي يعبر عن الوزن النسبي لإسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في التنبؤ بالمتغير التابع فتبين أن معدل الثانوية العامة يسهم بنسبة (55٪) في تفسير التباين في المتغير التابع ثم درجات اختبار القبول يسهم بنسبة (22٪)، كما يتضح أن قدرة معايير القبول التنبؤية بالمعدل التراكمي للسنة الجامعية الرابعة كانت جيدة أيضاً، فقد فسرت مجتمعة ما مقداره 0.371 من التباين في المتغير التابع مما يدعم أهمية استخدام هذه المعايير أثناء اتخاذ القرار بقبول الطلبة، وبدل على ثبات واستمرارية التنبؤ لهذه المعايير، وأن

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) = 0.577 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.564)، مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي في السنة الجامعية الأولى، بمعنى أنه لا توجد فروق في تنبؤ معايير القبول بالأداء الأكاديمي بين الطلاب والطالبات.

مناقشة نتائج البحث:

مناقشة نتائج السؤال الأول: هل يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال معدل الثانوية العامة واختبار القبول في جامعتي تعز وصنعاء؟ يتضح من خلال نتائج الدراسة أن معايير القبول (معدل الثانوية العامة، درجات اختبار القبول) قدرتها التنبؤية بالمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى كانت جيدة، فقد فسرت مجتمعة ما مقداره 43٪ من التباين في المتغير التابع مما يدعم أهمية استخدام هذه المعايير من قبل جامعتي تعز وصنعاء أثناء اتخاذ القرار بقبول الطلبة للدراسة في هذه الجامعات، إلا أن هذه الأهمية تفاوتت بشكل كبير بين كلٍّ منها كما توضح ذلك نتائج تحليل

التي درسها في السنة الجامعية الأولى، وتأتي هذه النتائج أيضاً مخالفة لما هو شائع بأن الغش متوفر في الثانوية العامة إلا أن الباحثين يريان أنه حتى وإن كان هناك غش فإن هذه الحالات هي حالات استثنائية ولا ينبغي تعميمها. بينما لم تتفق مع ما جاء في دراسة كل من (Big and another, 2001؛ الرشدان، 2002؛ بني ياسين، 2012).

مناقشة نتائج السؤال الثاني: هل يوجد اختلاف

في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الكلية؟

نظراً لاختلاف اختبارات القبول بين جامعتي تعز وصنعاء فقد قام الباحثان بإجراء تحليل التباين الأحادي لكل جامعة على حدة لمعرفة الفروق في التنبؤ وفقاً لمتغير الكلية داخل كل جامعة.

1- اتضح من خلال نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى أنه توجد فروق في التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب وفقاً لمتغير الكلية بجامعة صنعاء؛ حيث كانت قيمة $F = 7.707$ وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.001 ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار توكي للفروق البعدية فكانت الفروق بين كلية العلوم $mean = 1.01$ وكلية طب الأسنان $mean = 0.59$ لصالح كلية العلوم كما هو موضح في جدول رقم (5) مما يعني أن معايير القبول

الفترة الزمنية لم تؤثر على القدرة التنبؤية لمعايير القبول، كما تفاوتت أهمية المعايير أيضاً كما توضح نتائج تحليل الانحدار، فبالرجوع للنتائج في جدول رقم (3) اتضح أن معيار معدل الثانوية العامة يفوق معيار درجات اختبار القبول أهمية في تفسير التباين في المتغير التابع، حيث فسراً معاً ما مقداره (0.371)، ففسر معدل الثانوية العامة لوحده ما مقداره (0.346) من التباين في المتغير التابع، أي أن إضافة اختبار القبول لم يضيف سوى (0.024)، وبالنظر إلى جدول رقم (4) نجد أن معامل الانحدار المعياري (beata) والذي يعبر عن الوزن النسبي لإسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة في التنبؤ بالمتغير التابع تبين أن معيار معدل الثانوية العامة يسهم بنسبة 54٪ في تفسير التباين في المتغير التابع ثم معيار درجات اختبار القبول يسهم بنسبة 16٪، وهذا يتفق مع ما جاء في دراسة كل من (Cowan & fiori, 1991؛ النجار، 2001؛ 2007؛ Alshumrani, 2007؛ السيف، 2004؛ الشهري، 2011؛ 2008؛ Cliffardson, 2008؛ Scogin, 2007؛ Morgan, 2005؛ الدوغان، 1996؛ Geiser & Studley, 2003؛ 2012؛ Alhattami, 2014؛ Anderson, 2014) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على أن معدل الثانوية العامة يعتبر معياراً جيداً للتنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب، وقد يعود ذلك إلى وجود ارتباط أو علاقة وامتداد بين المواد الدراسية التي أخذها الطالب في الثانوية العامة وتلك

الأولى بجامعة تعز أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول ومعدل السنة الجامعية الأولى وفقاً لمتغير الكلية بجامعة تعز.

مناقشة نتائج السؤال الثالث: هل يوجد اختلاف

في الصدق التنبؤي لمعايير القبول باختلاف الجنس؟ أظهرت نتائج جدول رقم (8) أن قيمة ت للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية الأولى يساوي (0.577) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.564) أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب في السنة الجامعية الأولى بين الذكور والإناث، ولم تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات كل من (النجار، 2001؛ Alhatami, 2012) وهذه النتيجة طبيعية؛ وقد يعود ذلك إلى أن الطلبة تعرضوا لنفس الظروف التعليمية فكانت الفرص متاحة للجميع بالنسبة للحصول على المعلومات، والمدرسون الذين يدرسون الذكور هم أنفسهم الذين يدرسون الإناث بحكم أن التعليم شبه مختلط ولا توجد شعب متعددة في الغالب وإنما شعبة واحدة في كل تخصص، والمنهج واحد والخطة الدراسية واحدة بالإضافة إلى أنهم أي الطلبة جميعهم درسوا في المسار العلمي ولا يوجد بينهم من درس في المسار

في كلية العلوم أقل دقة تنبؤية من نظائرها في كلية طب الأسنان. وذلك لأنه كلما كان متوسط مطلق البواقي المعيارية أكبر كانت دقة التنبؤ أقل. كما أن التوزيع كان طبيعياً كما هو مبين في شكل (1). ولم توجد فروق بين كليتي طب الأسنان والهندسة، وكذلك كليتي العلوم والهندسة بجامعة صنعاء. وقد يعود ذلك إلى أن كلية طب الأسنان لا تقبل إلا الطلبة ذوي المعدلات العالية جداً 90% فأكثر بينما كلية العلوم تقبل حتى الطلبة ذوي المعدلات، أضف إلى ذلك اختلاف طرق التدريس بين كليتي العلوم وطب الأسنان ومحتوى المناهج والخطط الدراسية والتي قد تكون لها أثر على معدلات الطلبة، بالتالي تقل إمكانية التنبؤ من كلية إلى كلية، كما أن أكثر المتوجهين إلى الدراسة في كلية الطب غالباً يكونون من أبناء المدينة والتي يقل فيها الغش في الثانوية لقرعها من المنشآت الأمنية ومكتب إدارة التربية والتعليم بالمحافظة مقارنة بالريف التي يكثر فيها الغش في الثانوية العامة، وأكثر أبناء الريف لا يستطيعون الالتحاق بالكليات الطبية لكثرة نفقاتها وتتطلب من الطالب السكن في المدينة وهو مكلف أيضاً فيتوجهون إلى الكليات غير الطبية ومن ضمنها كلية العلوم.

2- اتضح من خلال جدول رقم (7) تحليل

التباين الأحادي للفروق بين متوسطات مطلق البواقي المعيارية لمعايير القبول والمعدل التراكمي للسنة الجامعية

ماجد عبده قاسم ناجي، وعبدالرحمن بن سليمان الطبريري: المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة...

وإدخال متغيرات أخرى مثل: نوع المدرسة والحالة الاجتماعية ومكان السكن (ريف - مدينة)، والاستفادة منها ضمن تجويد معايير وسياسات القبول في الجامعات اليمنية.

2- إجراء دراسة تنبؤية لمعايير القبول على أن تكون العينة من الأعوام الأخيرة 2012/2013/2014م ونتائج مقارنتها بنتائج الدراسة الحالية للتعرف على مدى التطور والإضافة في معايير القبول أم أنها ما زالت معيارين فقط (معدل الثانوية العامة ودرجات اختبار القبول). وهل توسع تطبيقها إلى كليات وأقسام أخرى أم ما زالت مقتصرة على بعض الأقسام والكليات.

* البحث مستل من رسالة ماجستير بقسم علم النفس كلية التربية - جامعة الملك سعود.
* ويتقدم الباحثان بخالص الشكر لمركز بحوث كلية التربية على دعمه لهذا البحث.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو هاشم، السيد محمد. (2012م). معايير القبول بالتعليم العالي كما تدركها عينات مختلفة من المجتمع السعودي. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول للقياس والتقويم بالرياض. بني ياسين، عمر صالح. (2012م). القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي للطالب في الجامعات الخاصة بالأردن. مجلة كلية التربية بأسيوط، 28(4)، 78-100.

الأدبي في الثانوية العامة.

التوصيات:

الاستمرار في استخدام معدل الثانوية العامة كمعيار قبول لما له من أهمية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطالب

1- إخضاع معايير القبول التي تستخدمها جامعتنا تعز وصنعاء للمراجعة والتقييم وإضافة معايير أخرى للقبول كاختبارات القدرات والمقابلات الشخصية.

2- بناء اختبارات القبول على أسس علمية تتوفر فيها معايير الثبات والصدق والقوة التنبؤية بأداء الطلبة في الجامعة.

3- الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في تطوير بعض الاختبارات والتي تقيس بعض الخصائص العلمية والذهنية واللغوية التي لا تتعرض لها اختبارات الثانوية العامة، والاستفادة من تجارب الجامعات العربية والأجنبية لكي تواكب مخرجات الجامعات اليمنية متطلبات التنمية.

4- عدم الاعتماد كلياً في القبول على معدل الثانوية العامة.

المقترحات:

1- إجراء دراسات تنبؤية تشمل جامعات أخرى، مثل جامعات عدن وحضرموت والبيضاء

- الثبتي، علي حامد. (1996م). الصدق التنبؤي لمعايير القبول في كلية المعلمين بالطائف. رسالة الخليج العربي، السعودية، 16(57)، 57-84.
- ثورندايك، روبرت؛ وهيجن، اليزابيث. (1989). القياس والتقويم في علم النفس والتربية. ترجمة عبدالله زيد الكيلاني وعبدالرحمن عدس، الأردن: مركز الكتاب الأردني.
- جامعة تعز. (2013م). دليل الطالب الجامعي. دار جامعة تعز للطباعة.
- جامعة صنعاء. (2012م). دليل الطالب الجامعي. مطابع وزارة التعليم العالي.
- خضر، فخري رشيد. (2004م). الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس، ط 1. دبي، دار القلم.
- الدوغان، عبدالله أحمد. (1996م). معايير القبول في الجامعات العالمية وجامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي. رسالة التربية وعلم النفس، السعودية، 8، 77-125.
- الرشدان، محمود. (2002م). الترابط بين المعدلات التراكمية في الجامعات الاردنية والمعدلات في الثانوية العامة. مجلة اتحاد الجامعات العربية، 40، 162-203.
- السيف، أمل عبدالله. (2004م). القيمة التنبؤية لمعايير القبول في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- الشهري، عبدالله حاسن. (2011م). القيمة التنبؤية للمعايير المستخدمة في جامعة الطائف. مجلة القراءة والمعرفة، مصر، 122، 67-87.
- الطريبي، عبدالرحمن (1997م). القياس النفسي والتربوي نظريته وأسسه تطبيقاته. الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
- عمر، محمود؛ وفخرو، حصة؛ والسبيعي، تركي؛ وتركي، آمنه (2010م). القياس النفسي والتربوي ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العياصرة، محمد عبد الكريم؛ وإبراهيم، علي محمد؛ والسالمي، محسن بن ناصر؛ والهاشمي، مبارك بن سيف (2004م). الصدق التنبؤي لمعدل البكالوريوس واختبار القبول كمعيارين للاختيار لدبلوم التأهيل في تخصص التربية الإسلامية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، 92، 198-219.
- ملحم، سامي محمد (2005م). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ط 3. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- النجار، عبدالله بن عمر (2001م). القيمة التنبؤية لمعايير القبول بجامعة الملك فيصل بالأحساء. المجلة التربوية، الكويت، 15(59) 217-256.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Al-Ayashr, M., Ibrahim, M., Al-Salmi, M., & Al-Hashimi, M. (2004). Predictive validity of Bachelor Degree and admission test as criteria for selection of the Diploma in Islamic education (in Arabic). *Studies in the Curriculum and Teaching Methods*, Egypt, 92, 198 - 219.
- Al-Doughan, A. (1996). Admission criteria in international universities and Arab Gulf Cooperation Council (GCC) countries universities(in Arabic). *Journal of Education and Psychology, Saudi Arabia*, 8, 77 - 125.
- Al-hattami, A. (2012). *Differential predictive validity of high school GPA and college entrance test scores University students in Yemen*. (unpublished doctoral dissertation). Pittsburgh University, USA.
- Almutairi, A. (2011). Factors affecting business students' performance in arab open university: the case of Kuwait. *International journal of business and management*, 6 (5), 146-155.
- Al-Najjar, A. (2001). The predictive value of the acceptance admission criteria at King Faisal University Ahsa (in Arabic). *Educational Journal*,

ماجد عبده قاسم ناجي، وعبدالرحمن بن سليمان الطرييري: المعدل التراكمي كمنبئ بصدق نتائج الثانوية العامة...

- years. *the American journal psychology, Washington*, 154, 83-93.
- Morgan, D. (2005). *An investigation of selected academic and nonacademic performance of student athletes at Louisiana state university*. Doctoral dissertation, Louisiana state university, united states.
- Sadler, Ph., & Tai, R. (2011). success in introductory college physics: the role of high school preparation. *science education*, 85, 111-136
- Scogin, J. (2007). *predicting first year academic success of the student-athlete population at the university of missouri*. (unpublished). Ph.D. dissertation. university of missouri -columbia. united states.
- Wolfe, N., & Johnson, D. (1995). Personality As apredictor of college a performance. *Educational and Psychological Measurement* , 55, 2, 32 -50
- * * *
- Kuwait, 15 (59) 217-256.
- Al-Rashdan, M. (2002). Correlation between cumulative GPAs in the Jordanian universities and secondary school GPAs (in Arabic). *Journal of Arab Universities Union*, 40, 162 - 203.
- Alshamrani, S. (2007). *Predictive validity of the general aptitude test and high school percentage for Saudi undergraduate student*. (unpublished doctoral dissertation). Kansas University, USA.
- Al-Shehri, A. (2011). The predictive value of the criteria used in Taif University (in Arabic). *Journal reading and knowledge, Egypt*, 122, 67 - 87.
- Althbyta, A. (1996). Predictive validity of admission criteria of the Teachers College in Taif. *Arabic Gulf message Journal, Saudi Arabia*, 16 (57) 57 - 84.
- Anderson, A. (2014). *Use of admissions data to predict student success in postsecondary freshman science*. Doctoral dissertation, capella university, united states.
- Arnold, w. h., gonzalez, p., & gaengler. (2011). the predicctiv value of criteria for student admission to dentistey *European journal of dentral education*, 15, 236- 243.
- Atkinson, R., & geiser, S. (2009). reflections and century of college admissions tests. *educational researcher*, 38(9), 665-676.
- Baig, I., ghor, G., tabassum, F., & anjum, N. (2001). The admission test at institute of business administration a good predictor of final professional test grades. *Pakistan journal of medical science*, 17(3), 159-162.
- Bani Yaseen, O. (2012). Predictive ability of secondary school GPA of the cumulative average of the female student in private universities in Jordan (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education, Assiut*, 28 (4) 78 - 100.
- Cliffordson, C. (2008). differential prediction of study success across academic programs in the swedish context: the validity of grades and tests as selection instruments for higher education, *education assessment*, 13, 56-75.
- Cowen, S., & Fiori, S. (1991). Appropriateness of the SAT in selecting students for admission to California State University, Hayward. Paper presented at the annual meeting of the California *educational research association* (sandigo, ca, 14 november).
- Geiser, S., & studley, R. (2003). UC and tha sat: predaictive validity and differential impact of the sat 1 and sat 11 at the university of california. *educational assessment*, 8(1), 1-26.
- Hoschl, C. & kozeny, j. (1997). predicting academic performance of medical students the first three