

مستوى أداء خريجي التعليم الثانوي في المملكة العربية
السعودية في القدرات والمهارات المعرفية الأساسية

د/خليل بن عبدالرحمن الحربي

TR005-2012

التقارير الفنية
Technical Reports

Listening
Comprehension

مستوى أداء خريجي التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية

في القدرات والمهارات المعرفية الأساسية

د/خليل بن عبدالرحمن الحربي

TR005-2012

المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي

المملكة العربية السعودية

المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي يشجع باحثيه على التعبير عن آرائهم بكل حرية ومهنية، لذا فإن الآراء والاقتراحات في هذه الورقة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر المركز ولا التوجه الرسمي له. وقد حكم هذا البحث من قبل متخصصين في مجاله.

المستخلص:

الكلمات المفتاحية: اختبار القدرات العامة - الاختبار التحصيلي للكلية العلمية - اختبارات القبول - معايير القبول في التعليم العالي.

تهدف هذه الدراسة إلى وصف إنجاز خريجي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية (للطلاب والطالبات) في اختبارات القدرات العامة و التحصيلي في الكليات العلمية حسب محاور الاختبارين التفصيلية (جدول المواصفات) والذي تم إعداده وتحكيمه أثناء بناء تلك الاختبارات. وقد أُخذت عينة عشوائية من طلاب وطالبات الصف الثالث الثانوي، ممن دخلوا أحد نماذج اختبار القدرات وحجمها (41440 طالباً). وعينة أخرى حجمها (25012 طالباً) ممن دخلوا الاختبار التحصيلي. كما أُخذت عينة من الطالبات اللاتي دخلن اختباري القدرات و التحصيلي بلغ حجمها (24212 طالبة). وقد تم استخدام الإحصاء الوصفي، مثل: المتوسطات والتكرارات والرسومات البيانية لتحليل نتائج اختباري القدرات العامة و التحصيلي. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي: (1) تدني مستوى الطلاب والطالبات في القدرات والمهارات المقيسة في الجزئين اللفظي والكمي من اختبار القدرات العامة، وازداد مستوى الانخفاض كلما كانت أسئلة الاختبار تقيس مهارات عليا في التفكير أو كلما كانت الأسئلة تتجه من المحسوس إلى التجريد؛ (2) وجد أن مستوى الطلبة في الجزء اللفظي في اختبار القدرات بشكل عام أعلى بقليل عن مستواهم في الجزء الكمي؛ (3) مستوى الطلاب والطالبات في الاختبار التحصيلي للكلية العلمية متدني بشكل كبير، ويزداد هذا الانخفاض في مهارات التفكير العليا وفق تصنيفات بلوم؛ (4) مهارة التطبيق تعد مرتفعة بشكل بسيط مقارنة بالمهارات الأخرى في مواد الأحياء والكيمياء والرياضيات ولكن مهارة الفهم هي الأقل ما عدا في مادة الكيمياء والذي وجد فيها مهارة التذكر هي الأقل توافراً عند عينة الدراسة؛ (5) مستوى إنجاز الطلبة في مادة اللغة الإنجليزية يعد الأقل مقارنة بمستوى إنجازهم في المواد الأخرى وخصوصاً في المستويات العليا من التفكير.

مقدمة

في مجال التربية والتعليم، يقوم القياس والتقويم بدور أساسي ومهم؛ فهو يزود صانعي القرار بالمعلومات الدقيقة وذات العلاقة، حيث يقول بارنيل: "القياس خادم الإرشاد، فلا يمكن أن يكون هناك تقويم بلا قياس، ولا يمكن أن تكون هناك تغذية راجعة بلا تقويم، ولن تكون هناك معرفة جيدة للنتائج بلا تغذية راجعة، ولا يمكن أن تكون هناك تطورات منتظمة في التعلم بلا معرفة جيدة للنتائج" (الزبيدي، 2003، ص 21).

وفي السنوات الخمس الأخيرة أعلنت جمعية مجلس الكليات الأمريكية College Board إضافة خاصية التشخيص لاختبارات SAT، والذي يقيس استعدادات الطلاب المدرسية، وقدراته الأكاديمية، ومهاراته العقلية والمعرفية المتطورة من خلال تعلمه السابق، وخبراته الماضية التي اكتسبها من المدرسة وخارجها، وذلك من خلال تحديد محاور محتوى الاختبار بشكل تفصيلي والمهارات المعرفية التي يقيسها الاختبار (Gierl, Tan, Ewing, Huff, Andrews, and Wang 2005 and King 2005).

وقد كان هدف جمعية مجلس الكليات الأمريكية من ذلك التطوير هو الارتقاء بمهارات الطلبة الأكاديمية الضرورية للنجاح في الكليات الجامعية، وإعطاء تغذية راجعة للتعليم الثانوي نحو مهارات التفكير المطلوبة التي يجب التركيز عليها لتطوير الاستعداد المدرسي للطلبة (Gierl, Tan, and Wang 2005).

وقد عملت منظمة مجلس الكليات الأمريكية العديد من الدراسات لمعرفة صدق وثبات استخدامات تلك الاختبارات التي أثبتت صدقها وثباتها في كثير من المواضع (مثلا انظر إلى Kobrin, Patterson, Shaw, Mattern, Gierl, Tan and Wang and Barbuti, 2008 و Ewing, Huff, Andrews, and King 2005).

وقد كان مبدأ استخدام محاور الاختبار من خلال المحتوى العلمي والمهارات المعرفية لتشخيص مواطن قوة الطلبة وضعفهم، يعود إلى أن تحليل محاور الاختبار يمكن أن يقود خطوات التشخيص عندما تكون تلك المحاور قادرة على تفسير بناء الاختبار (test structure) (الصدق البنائي) فمثلاً: إذا تم بناء الاختبار لقياس مهارات معرفية متباينة خلال عدد من الحقول العلمية، فإن هذا يجعل الاختبار يقيس أبعاداً متعددة للسمة المراد قياسها من خلال النظر إلى مهارات معرفية وحقول علمية مختلفة. في هذه الحالة يمكن أن ينظر للمجموع الكلي لمحاور الاختبار (Total score) على أنه درجة مركبة من المهارات المعرفية والحقول العلمية المختلفة، في حين درجة المحور الواحد للاختبار (subscore) يمكن أن تمثل بعداً متجانساً يقيس مهارة معرفية معينة من خلال حقل علمي محدد، طبقاً لجدول المواصفات للاختبار (Gierl, Tan, and Wang 2005). وبطريقه أخرى، فإن تحديد درجات محاور الاختبار يفيد في التعرف على مواطن ضعف الطلبة وقوتهم في مهارات معرفية وحقول علمية محددة (Goodman and Hambleton, 2004; Standards for Educational and Psychological Testing, 1999).

والهدف من هذا البحث هو وصف مستوى أداء خريجي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية في اختبار القدرات العامة والاختبار التحصيلي للكليات العلمية حسب محاور الاختبارين التفصيلية (جدول المواصفات) والذي تم إعداده وتحكيمة في أثناء بناء تلك الاختبارات.

مشكلة البحث

في السنوات العشر الأخيرة شددت مؤسسات التعليم العالي في قبولها خريجي الثانوية العامة نظراً لوجود الكثير من طلابها لم يصلوا للمستوى المطلوب الذي يؤهلهم للاستمرار في المرحلة الجامعية بدون تعثر . فاشتدت معايير إضافية غير نسبة الثانوية العامة في قبولها للطلاب مثل اختبارات المركز الوطني للقياس والتقويم، كما فرضت بعض كليات الجامعات برامج إعدادية بغرض تهيئة الطالب لمواصلة الدراسة الجامعية بدون تعثر . فاثقلت هذه الاشتراطات كاهل الطلاب وأثقلت أولياء الأمور وبعض المربين مما جعل البعض يطالب بإلغاء تلك الاشتراطات واعتماد نسبة الثانوية فقط في القبول في الجامعات السعودية . ويرى الباحثون التربويون بأن الضعف الكائن في خريجي التعليم الثانوي يتركز في ضعفهم في إتقان اللغة العربية واللغة الإنجليزية وعدم قدرتهم على الاستنتاج والاستدلال في مجالات العلوم والرياضيات نظراً لتعودهم على الحفظ والاستماع في دراستهم في المرحلة الثانوية . وقد أيد هذا الأمر دراسات علمية بنيت على استطلاع الآراء . كما أيدته بطرق غير مباشرة الدراسات التي تناولت الهدر التعليمي المتمثل في ارتفاع نسبة الرسوب ونسبة التسرب الجامعي . من هنا يأتي الشعور بأهمية هذا البحث وبخاصة أنه لا توجد دراسات علمية مباشرة (حسب علم الباحث) قيمت القدرات والمهارات المعرفية لدى خريجي الثانوية بشكل موسع من خلال أدوات مقننه موثوقة للتعرف على مستويات طلاب الثانوية العامة في مجالات القدرات والمهارات الأساسية الضرورية للمرحلة الجامعية.

من هنا نشأت فكرة هذا البحث وهي دراسة مستويات أداء خريجي التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية في القدرات والمهارات المعرفية الأساسية في ضوء اختبارات القدرات العامة والاختبارات التحصيلية للمركز الوطني للقياس والتقويم.

تساؤلات البحث

- حاول هذا البحث الإجابة عن الاسئلة التالية:
- 1- ما مستوى أداء خريجي المرحلة الثانوية في الأجزاء الرئيسية والفرعية لاختبار القدرات العامة؟
 - 2- ما مستوى أداء خريجي المرحلة الثانوية للاختبار التحصيلي للكليات العلمية حسب الحقول العلمية للاختبار ومستواها المعرفي وفق تصنيفات بلوم؟
 - 3- ما مستوى أداء خريجي (طلاب وطالبات) المرحلة الثانوية في اختباري القدرات العامة والاختبار التحصيلي للكليات العلمية حسب محاور الاختبارين التفصيلية؟
 - 4- ما تقدير نسب الطلبة الذين يتوافر لديهم الحد الأدنى من المهارة في الاختبار التحصيلي للكليات العلمية؟

أهمية البحث

تتمحور أهمية هذا البحث في:

1. التعرف على مواطن ضعف طلبة التعليم الثانوي وقوتهم في مهارات معرفية وحقول علمية مختلفة.
2. الارتقاء بمهارات الطلبة الأكاديمية الضرورية للنجاح في الكليات الجامعية، وذلك بإعطاء تغذية راجعة للتعليم الثانوي، نحو: مهارات التفكير المطلوبة التي يجب التركيز عليها لتطوير الاستعداد المدرسي للطلبة.

الدراسات السابقة

من خلال استعراض بعض الأدبيات المتاحة ذات الصلة بموضوع قدرات خريجي المرحلة الثانوية ومهاراتهم يكونهم مدخلات نظام التعليم العالي اتضح أنه يجب التركيز على عدة أنواع من البحوث والدراسات لإبراز أهمية هذا البحث ونتائجه لتطوير العملية التعليمية .

ويتلخص أولها في محاولة التعرف على القدرات والمهارات التي لها تأثير فعال في النجاح الأكاديمي في المرحلة الجامعية.

ويتلخص النوع الثاني في محاولة التعرف على الآثار الجانبية من تدني مستوى القدرات والمهارات لدى خريجي المرحلة الثانوية.

فالنوع الأول: لمعرفة القدرات والمهارات المطلوب توافرها في خريجي المرحلة الثانوية، حيث استعرضت تجارب عدد من دول العالم في اختبارات القبول الجامعي وبعض الدراسات التي لخصت القدرات والمهارات الضرورية للاستمرار في التعليم العالي.

بدأ استخدام اختبارات الاستعداد/القدرات في دولة أستراليا في عام 1996م وأصبح جزءاً هاماً في قبول الطلاب في الجامعات، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة أبعاد رئيسية هي (الاستدلال اللفظي، والاستدلال الكمي، والكتابة في اللغة الإنجليزية) وقد أثبت هذا الاختبار مصداقيته التنبؤية للنجاح الجامعي في الجامعات الأسترالية (Coates & Friedman 2010).

تشرط الجامعات الصينية أخذ اختبار تحصيلي لخريجي الثانوية العامة منذ عام 1952م، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة مواضيع أساسية يأخذها جميع الطلبة، وهي: اللغة الصينية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، ويخير الطالب بأخذ ثلاثة مواضيع من المواضيع التالية: الأحياء، والكيمياء، والجغرافيا، والتاريخ، والفيزياء، والعلوم السياسية (Davey, De Lian, & Higgins, 2007).

ويطلب من الطلاب اليابانيون بأخذ اختبار تحصيلي في مواضيع اللغة اليابانية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، بناء على درجته في ذلك الاختبار يأخذ اختبار استعداد/ قدرات للقبول في الجامعات اليابانية (Guest , 2008).

وتطبق في المكسيك اختبارات الاستعداد/ القدرات والتحصيلي فنجد أحد الاختبارات يهتم بقياس المعارف والمهارات العامة: الاتصال، التفكير الناقد، القدرات، الكتابة (CENEVAL 2011). أما الاختبار الآخر فيتكون من خليط من الأسئلة التحصيلية وأسئلة الاستعداد/ القدرات؛ حيث إنه يركز على سبع موضوعات: الاستدلال

اللغوي، والكمي، والعلوم العالمية المعاصرة، والعلوم الطبيعية، والعلوم الاجتماعية، والرياضيات، واللغة الأسبانية.

وطبقت جنوب أفريقيا عدداً من الاختبارات التحصيلية الإلزامية على الطلاب الراغبين في إكمال دراستهم الجامعية: وكان أولها قدم عام 2005م حيث يحتوي على نوعين من الاختبارات، فالأول: يغطي المحتوى العلمي الذي يخدم جميع برامج الجامعة. والاختبار الثاني: يغطي بعض محتوى الرياضيات الذي يخدم البرامج التي تُعد القدرة الرياضية أحد متطلباتها الأساسية Schultz (Allen-ile, 2007). بالإضافة إلى الاختبارين السابقين تستخدم جنوب أفريقيا اختباراً تحصيلياً تشخيصياً كشرط للقبول في الجامعات؛ وذلك لاختبار الطلبة المتوقع نجاحهم فيها، ويتكون هذا الاختبار من أربعة مواضيع: اللغة الإنجليزية، الرياضيات، العلوم، والحساب (Schultz & Allen-ile, 2007).

وتقسم السويد قبول الطلاب في الجامعات إلى ثلاثة أنواع: ثلث الطلاب يقبلون وفق نتائجهم في الثانوية العامة، وثلث يقبل وفق معايير مختلفة، مثل: الخبرة التعليمية والتعلم القبلي، والثلث الأخير يقبل وفق نتائجهم في اختبار القدرات العقلية السويدي الذي طبق في عام 1977م والذي تم تطويره إلى أن أصبح يقيس بعدين رئيسيين وهما القدرة اللفظية والقدرة الكمية (Cliffordson, 2008).

ولدخول الجامعات التركية يجب على الطلبة أخذ اختبار الاستعداد/ القدرات والذي يحق للطلاب أخذه مرة واحدة في السنة ويركز هذا الاختبار على القدرات الأكاديمية العامة والاستدلال العقلي (Esen , 2010).

وتعتمد المملكة المتحدة البريطانية في اختبار الطلاب للدراسة الجامعية على أداء الطلاب في اختبارات المستوى العادي والمستوى المتقدم في الثانوية العامة. ونظرا للعدد الكبير من الطلاب الذين يحصلون على تقديرات عالية في

اختبار المستوى المتقدم من الثانوية العامة ومحدودية المقاعد المتاحة في الجامعات، جعل من الصعوبة التمييز بين الطلاب، فأقرت الحكومة البريطانية استخدام اختبار الاستعداد/القدرات في التمييز بين الطلاب ذوي القدرات العالية (مجلة المعرفة 2011). فمثلاً تستخدم الجامعات اختبار قدرات لكليات الطب والقانون وتقسم هذه الاختبارات إلى أقسام تقيس القدرات والمهارات الأكاديمية، العلوم التطبيقية والمعرفية، ومهارة الكتابة (Emery 2007a , 2007b).

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فتعتمد في قبولها للطلاب في الجامعات على معايير مختلفة ومتعددة، مثل: معدل الثانوية العامة ودرجة اختبار القدرات (SAT) ودرجة اختبار تحصيلي (ACT). (Coates et al 2010). (Trends in college Admission 2000). ومن أمثلة اختبارات الاستعداد، اختبار (SAT) الأمريكي الذي يتضمن قسمين رئيسيين هما الاستعداد اللفظي والاستعداد الرياضي. وينقسم الجزء اللفظي حسب نوعية الفقرات إلى تكلمة الجمل وإدراك التناظر المنطقي بين كلمات معينة واستيعاب المقروء. ويختلف محتوى الاختبار لاستيعاب المقروء عن محتوى أنواع الفقرات الأخرى، فتصنف مهارات استيعاب المقروء إلى الفكرة الرئيسية للقطعة، ودعم الفكرة، والتفسير، والتطبيق، والتقويم المنطقي، والأسلوب ونبرة الكتابة) أو وجهة نظر الكاتب) ومن خلال أنواع الفقرات يمكن قياس قدرة الطالب على القراءة والفهم والاستدلال اللفظي (Valley, 1992).

ويقاس الجزء الرياضي قدرة الطالب على الاستدلال الرياضي ومعالجة المسائل الرياضية في الحساب والجبر والهندسة و مجالات أخرى متنوعة (الإحصاء والاحتمالات وتحليل البيانات...إلخ) وقد قسم الجزء الرياضي إلى مهارات معرفية: تطبيق أساسيات الرياضيات، تطبيق رياضيات متقدمة، القدرة على التعامل مع المسائل المعقدة،

النمذجة والاستبصار. وفي النسخة الجديدة من اختبار SAT أُضيف محتوى الجبر رقم 2 إلى المحتوى الشامل للاختبار، وأيضاً قسم خاص للكتابة (Liu, Feigenbaum, and Wallker, 2004).

ومن أمثلة الاختبارات التحصيلية المعروفة، اختبار ACT الأمريكي، الذي يقومُ تطور قدرات طلبة الثانوية العامة وقدرتهم على مواصلة تعليمهم الجامعي.

ويغطي الاختبار أربعة حقول أكاديمية أساسية: اللغة الإنجليزية، والرياضيات، والقراءة، والعلوم. كما يوجد قسم اختياري للكتابة. ويغطي هذا الاختبار مواضيع متقدمة ومهارات عالية في المجالات الأربعة السابقة، فمثلاً يغطي في الرياضيات أربعة حقول: أساسيات الجبر، والجبر المتوسط، والهندسة، وحساب المثلثات. (ACT's website at: , 2009).

نستنتج من استعراض التجارب الدولية المختلفة في مجال قياس القدرات والمهارات الأكاديمية أن كثيراً منها تستخدم معايير متعددة لقبول طلابها في مؤسسات التعليم العالي. فتستخدم اختبارات استعداد/قدرات واختبارات تحصيلية. فنجد أن اختبارات الاستعداد تهتم بالقدرات اللفظية والكمية، أما اختبارات التحصيلي فتهتم بمواد الرياضيات واللغة الانجليزية والعلوم المختلفة مثل الكيمياء والفيزياء والاحياء .

أما الدراسات التي اهتمت بالتعرف على القدرات والمهارات الضرورية للاستمرار في التعليم العالي فمنها:

ويتتبع دراسات المؤسسات المهتمة باستقطاب خريجي المرحلة الثانوية وجد أن أرباب العمل التجاري وأساتذة الجامعات يطلبون التركيز على تنمية قدرات الطلبة في مجالات الرياضيات، واللغة الإنجليزية، واستيعاب المقروء، والكتابة للنجاح المستقبلي للطلاب . انظر إلى

(National Association of Manufactures, Manufacturing Institute's Center for Workforce success, &Deloitte Consulting

,2005; Peter D. Hart Research Associates, INC., 2005; Casner-Lotto & Barrington, 2006)

أوصى تريس (1999م) بأن من المتطلبات الضرورية لنجاح الطالب في دراسته الجامعية توافر مهارات وقدرات عليا لدى طلاب الثانوية العامة، مثل: الفهم والتقييم والاستنباط، والاستقراء، أي التركيز على الكفاية العالية في المهارات العليا للتفكير.

درّس الخليفة (1999) ملاءمة مخرجات التعليم الثانوي للمرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية، فوجد أن أهم الكفايات اللازم توفرها في مخرجات التعليم الثانوي عند التحاقهم بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر عينة الدراسة إذا نظرنا إلى مجالات القدرات والمهارات المعرفية، قدرة الطالب على الاستنتاج، إتقان القواعد الأساسية للغة العربية، التفكير العلمي وحل المشكلات، ربط الظواهر العلمية المختلفة وتحليلها.

دراسة سلامة (2001) لخصت أهم الكفايات الضرورية للقرن الحادي والعشرين التي يجب الانتباه لها من قبل أنظمة التعليم العالي في الدول العربية فوجد أن من أهمها مهارات التحليل والتفكير المنطقي، وحل المسائل، والتوليف، وما إلى ذلك من مهارات عقلية عليا. وأيضا عزت الوضع السائد غير الجيد في أنظمة التعليم العالي في الدول العربية إلى الاعتماد على التلقين الذي يركز على مهارات الذاكرة وحفظ المعلومات. وأوصت بالتركيز على المهارات العليا للتفكير، وذلك لأهميتها الكبيرة في النجاح في عصر المعلومات واقتصاد المعرفة وثبات ديمومتها مع المتعلم مدى الحياة.

وقام محمد والعتيبي (2003) بدراسة تحليلية للمعارف والمهارات والاتجاهات التي يحتاجها التعليم العالي من خريج المرحلة الثانوية فتوصلاً إلى وجود مشكلة تزايد الفجوة بين كمية الإعداد التي يقوم بها التعليم الثانوي للطلاب وما يتطلبه التعليم العالي في هذا الخريج من مهارات ومعارف واتجاهات، وقدم عدداً من الحلول لردم هذه الفجوة، ومنها: الاهتمام بتزويد الطلاب في المرحلة

الثانوية بالكفايات المتعلقة بالقدرات والمهارات العليا للتفكير في مجالات العلوم، والرياضيات، واللغة. وأوصيا بالاهتمام بالمهارات غير المعرفية خصوصاً مهارات الحياة العامة.

وقد استعرضا دراسات جامعات الخليج العربي فوجدا بأن لدى الجامعات رغبة بتوفير مهارات التطبيق، والتركيب، والتحليل في خريجي الثانوية العامة حيث وجد عدم توفرها في مجموعة من الطلاب المقبولين في الجامعة. وأيضا وجدوا تدني المتطلبات المعرفية والمهارية التي يجب توفرها في خريج المرحلة الثانوية من وجهة نظر الجامعات العربية، الكفاية العليا في مهارات التفكير العليا ومهارات علمية ورياضيات، مثل: مهارات الاستنباط والاستقراء.

وقد خلص محمد والعتيبي (2003) من دراستهم التحليلية للقدرات والمهارات المطلوب توفرها في خريج التعليم الثانوي كمداخلات للتعليم العالي بأن المهم في هذا العصر، عصر اقتصاد المعرفة توفر القدرات والمهارات التي يستطيع الطالب استخدامها وتوظيفها لا مجرد الإلمام بها وحفظها.

نستنتج من استعراض الدراسات التي اهتمت بالتعرف على القدرات والمهارات الضرورية للاستمرار في التعليم العالي أن المهارات العقلية العليا في التفكير مثل مهارات التحليل والتفكير المنطقي والاستنتاج وحل المسائل والتوليف مطلوبة في المرحلة الجامعية، كما أن تلك المهارات مهمة جداً في النجاح في عصر المعلومات واقتصاد المعرفة وثبات بقائها مع المتعلم مدى الحياة. وأن المهارات التي تعتمد على مهارات الذاكرة وحفظ المعلومات غير مرغوبة في مؤسسات التعليم العالي.

النوع الثاني من الدراسات الخاصة بمعرفة الآثار الجانبية من تدني مستوى القدرات والمهارات لدى خريجي المرحلة الثانوية؛ فقد استعرضت الدراسات التي اهتمت ببعض المشكلات التي يعاني منها التعليم الثانوي والتعليم

العالي والمنعكسة بشكل مباشر أو غير مباشر على تدني كفاية خريج المرحلة الثانوية فمنها:

لاحظ المرشد (1998) بأن طلاب الصف الثالث ثانوي يركزون على الحفظ للحصول على نتائج جيدة في اختبارات الثانوية العامة، وعزز هذا الأمر تدريس المعلمين الذين أصبحوا يدرسون الطلاب من أجل النجاح بنسب عالية في الاختبارات. ونتاج هذه الممارسات أغفل المعلمون الوصول بتدريسهم إلى تحقيق الأهداف المعرفية العليا المطلوبة للنجاح في المرحلة الجامعية، مثل: التطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم. وهذا بالتالي انعكس على ضعف طلاب التعليم الثانوي في الحقول العلمية الأساسية والمطلوبة في التعليم العالي والتي تتطلب مستويات تفكير عليا، مثل: الرياضيات والفيزياء.

وقد أكد حريري (1409هـ) بأن تدني المستويات العلمية لمجموعة كبيرة من خريجي الثانوية العامة، وذلك بحصولهم على تقديرات غير مقبولة للجامعات، دفع الجامعات إلى اختيار الطلبة الحاصلين على تقديرات فوق المتوسط، أي أن الأفضلية تكون لتقديرات ممتاز، ثم جيد جدا، ثم جيد، وذلك لإعطاء الفرصة للطلبة ذوي المستويات العليا القادرين على النجاح الجامعي، إلا أن ذلك أبرز مشكلة لدى نظام التعليم في المملكة، وهو كثرة هذا النوع من الطلبة في العدد، وتدني مستوياتهم الأكاديمية مما أدى إلى وضوح ضعف إنجازهم الجامعي وتسربهم إذا تم قبولهم أو عدم التحاقهم بالجامعات لتتفادى الجامعات سلبات تسربهم.

وأوصت دراسة استعرضها التابعي (1418هـ) في دراسته بتنفيذ الجامعات أحد أهداف الخطة التنموية السادسة للأعوام (1415- 1420هـ) والتي تلزم الجامعات قبول الطلبة المتفوقين والذين لديهم الاستعداد الأكاديمي الجيد للاستمرار في المرحلة الجامعية لتجنب مشكلات الهدر التعليمي في زيادة نسبة الرسوب، ونسبة التسرب الجامعي، وزيادة سنوات التخرج، وتخريج طلاب ذوي

كفاية عالية يستفاد منهم بعد التخرج في كافة المجالات التخصصية والوظيفية.

وبدراسة الهدر التعليمي المتمثل في زيادة نسبة الرسوب ونسبة التسرب الجامعي، وزيادة السنوات التي يُمكن فيها الطالب من الحصول على الدرجة الجامعية لعدد من الجامعات الخليجية وجد أن نسباً ليست بالقليلة تحدث في تلك الجامعات وبحث اسبابها وجد أن من أهم أسباب الهدر التعليمي هو ما يتعلق بمدخلات التعليم الجامعي والمتمثل في ضعف المستويات الأكاديمية لخريج الثانوية العامة نتيجة لتدني مستويات إعدادهم، فمثلا انظر دراسة الإبراهيم (2002م) لجامعة قطر ، الغانم (2002م) لجامعة الكويت ، المسعودي وكابلي (2002م) لجامعة الملك عبدالعزيز ، الشهراني (2002م) لجامعة الملك خالد.

عَجَزُ الإعداد الذي تلقاه الطلاب بالمرحلة الثانوية العامة يعد من أهم أسباب الفاقد التعليمي في الجامعات، أي أن خريجي المرحلة الثانوية والمقبولين بالتعليم العالي إذاً تنقصهم مهارات وقدرات أساسية لم يزدوا بها في تلك المرحلة وخاصة فيما يتعلق بالقدرات والمهارات العليا في التفكير، وهي قدرات أساسية لطالب بالتعليم العالي سواء كان تخصصه في المجالات الطبيعية أو النظرية، أدى ذلك إلى الهدر التعليمي في الجامعات (محمد والعتيبي، 1424هـ).

وحول العلاقات السابقة بين التعليم الثانوي والتعليم الجامعي جاءت دراسة البابطين (1989) تشير إلى وجود ضعف في مستوى خريجي الثانوية العامة وحاجتهم للمهارات التي تساعد على مواصلة التعليم العالي ، لذلك أشار إلى أهمية القبول والانتقاء في التعليم العالي حسب التخصصات.

وفي دراسة عابدين (1993م) حول الكفاية الخارجية للتعليم الثانوي العام في سلطنة عمان ، أوضحت الدراسة ضرورة متابعة الجهد لسد الفجوة بين عملية الإعداد في

الثانوية وما يحتاجه الطالب الجامعي من مهارات ومعارف يعد نقصها أساساً للصعوبات التي تقف حائلاً بين الطالب ومواصلة التحصيل .

وقد أكدت Albarwani (2002) من خلال دراستها لتقارير لمنظمة اليونسكو عن الدول النامية، بأن اختبارات الثانوي العامة متنبئ غير جيد للنجاح الجامعي لأنها تعكس ما يدرس للطلاب في التعليم الثانوي المعتمد على التلقين والحفظ وتذكر المعلومات، وهذا بالتالي أثر على تدني مستويات طلاب التعليم الثانوي والذي ينقصهم قدرات ومهارات التفكير العليا التي تطلبها مؤسسات التعليم العالي. وقد أوصت Albarwani (2002) بدراساتها رفع كفاية وجودة مخرجات التعليم الثانوي لتوفير الجهد والوقت والتكلفة على مؤسسات التعليم العالي، مثل: وضع برامج تحضيرية ترفع من مستويات الطلاب قبل الدخول في المرحلة الجامعية أو الفاقد التعليمي.

نستنتج من استعراض الدراسات التي اهتمت بالأثار الجانبية لتدني مستوى القدرات والمهارات الأكاديمية لدى خرجي المرحلة الثانوية ما يلي :

1. ضعف الطلاب في القدرات والمهارات الأساسية المطلوبة في المرحلة الجامعية.
2. هذا الضعف دفع الجامعات إلى زيادة اشتراطاتها في قبول خريجي المرحلة الثانوية.
3. زيادة الهدر التعليمي في الجامعات مثل زيادة نسبة الرسوب ونسبة التسرب الجامعي ، وزيادة سنوات التخرج ، وتخريج طلاب ذوي كفاية متدنية.
4. زيادة الجهد والوقت والتكلفة على مؤسسات التعليم العالي مثل: وضع برامج تحضيرية ترفع من مستويات الطلاب قبل الدخول في المرحلة الجامعية.

الخلاصة:

في ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة، نستنتج أن كثيراً من دول العالم تستخدم معايير للقبول لانتقاء طلاب خريجي الثانوية لدخول جامعاتها، والاختبارات فيها تكون اختبارات استعداد/ قدرات أو اختبارات تحصيلية. واختبارات الاستعداد تركز في العادة على القدرات اللفظية والقدرات الكمية. أما اختبارات التحصيل فتتركز على اختبارات الرياضيات والعلوم المختلفة، مثل: الكيمياء، والفيزياء، واللغة الإنجليزية، وأيضاً نستنتج أن معظم الجامعات تحتاج مهارات وقدرات عليا مثل التحليل والتفكير وحل المسائل. وفقد طلاب الجامعات لتلك المهارات والقدرات سوف يسبب مشكلة الفاقد التعليمي، وحيث إن ذلك يؤثر على الكفاية الداخلية والخارجية للمرحلة الجامعية والذي يؤثر على الدور الاجتماعي والتنموي للجامعة والتعليم العالي.

منهج البحث

المجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث هو طلاب وطالبات الصف الثالث الثانوي في المملكة العربية السعودية، وقد أخذت عينة عشوائية منهم، ممن دخلوا أحد نماذج اختبار القدرات، وحجمها (41440 طالباً) وعينة حجمها (25012 طالباً) ممن دخلوا الاختبار التحصيلي. كما أخذت عينة من الطالبات اللاتي دخلن اختبار القدرات والاختبار التحصيلي حجمها (24212 طالبة). علماً بأن جميع نماذج اختبارات القدرات والتحصيلي التي يُقدمها المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي متماثلة في المحتوى والمهارات المعرفية المقيسة، وبمؤشرات الصعوبة والتمييز، لذا فإن استخدام أي نموذج من النماذج يفترض أن يؤدي إلى نفس النتائج للنماذج المطبقة في هذه الدراسة. أضف إلى ذلك ان النموذج الواحد يطبق على جميع

طلاب مناطق المملكة في نفس الوقت وبالتالي العينة المختارة تعتبر ممثلة لجميع طلاب وطالبات الصف الثالث الثانوي.

أدوات البحث

أولاً: اختبار القدرات العامة

يهدف اختبار القدرات العامة (الذي يقدمه المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي) إلى قياس المهارات العقلية والمعرفية المتطورة التي اكتسبها الطالب في المدرسة وخارجها من خلال الخبرات الماضية. وينقسم اختبار القدرات إلى جزأين هما: الجزء اللفظي الذي يشتمل على معرفة معنى بعض الكلمات، وإكمال الجمل، والتناظر اللفظي، واستيعاب المقروء. والجزء الكمي الذي يشمل مجالات الرياضيات في الحساب، والجبر، والهندسة، وتفسير الرسومات البيانية وتحليلها. (المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1430هـ (1)).

ثانياً: الاختبار التحصيلي للكلية العلمية

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى المعرفة للمفاهيم العامة التي حصل عليها الطالب مما درسه في مقررات الصفوف الثانوية الثلاثة في مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية (المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1430هـ (2)).

ثبات وصدق أدوات البحث

اختبارات القدرات والتحصيلي هي عبارة عن مقاييس مقننة مرجعية المعيار تمر بإجراءات دقيقة وطويلة حتى تطبق على الطلاب بشكل رسمي وتعتمد نتائجها. يبدأ إعداد الاختبار بتحديد أهدافه وتكوين جدول مواصفاته، ثم يدرب مجموعة من المتخصصين في مجال الاختبار لكتابة أسئلته، ثم تمر الأسئلة بعدة مراحل من التحكيم للوصول إلى بنود ذات جودة عالية. ثم تجرب الأسئلة على عينة مماثلة للطلبة المستهدفين من تطبيق الاختبار

لفحص مدى مناسبتها للمختبرين والتعرف على خصائصها السيكومترية من أجل تكوين النماذج المختلفة للاختبارات لتطبيقها بشكل فعلي على العينات المستهدفة. أضيف إلى ذلك أن الأسئلة غير الصالحة في حال وجودها تستبعد من الاختبار ولو بعد تطبيق الاختبار وقبل إخراج النتائج النهائية للطلاب وطابعاتها. وللتعرف على المراحل التفصيلية لإعداد الأسئلة والاختبارات في المركز الوطني للقياس والتقويم، يمكن الرجوع إلى المعلومات الموجودة على صفحته الإلكترونية على العنوان (<http://www.qeyas.com>).

ولحساب معامل الاتساق الداخلي (الثبات) لدرجات الطلاب والطالبات الذين أخذوا النماذج المختارة في هذا البحث، أُستُخدم برنامج SPSS للحصول على معامل كرونباك ألفا، فكانت قيمه تتراوح في النماذج المختارة لاختبارات القدرات والتحصيلي من 0.82 إلى 0.90، وهذا يعني أن هذه الاختبارات تتوافر فيها درجة ثبات عالية (Crocker & Algina, 1986).

أما الصدق التنبؤي لنماذج مماثلة للنماذج المستخدمة في هذا البحث، فيمكن الاستشهاد بالدراسة التي أنجزها المشاري آل سعود وآخرون (2006) وكان هدفها تقويم القدرة التنبؤية لمعايير القبول المستخدمة في الجامعات السعودية خلال السنوات الثلاث: (1425/1424هـ، 1426/1425هـ، 1427/1426هـ)، فكانت الارتباطات الفعلية (غير المعدلة لانحصر المدى) للسنوات الثلاث بين اختبارات القدرات والمعدل التراكمي الجامعي للكلية العلمية وبين الاختبارات التحصيلية والمعدل التراكمي الجامعي للكلية العلمية تتراوح بين 0.378 إلى 0.451

و0.509 إلى 0.587، على التوالي. وتعتبر هذه المؤشرات جيدة وتشير إلى وجود صدق تنبؤي مرتفع في اختباري القدرات والتحصيلي لدى المركز الوطني للقياس والتقويم (Kobrin وآخرون 2008). وفي حال الرجوع إلى معيار كوهن (1988) في تفسير قوة الارتباط الذي حدد أن تفسير الارتباط يكون صغيراً إذا كانت القيمة المطلقة تتراوح بين (0.10 إلى أقل من 0.30)، ومتوسطة إذا كانت القيمة بين (0.30 إلى أقل من 0.50)، وكبيرة إذا كانت قيمته المطلقة أكبر من 0.50.

إجراءات تحليل البيانات

من أجل تحليل نتائج الطلبة لاختباري القدرات العامة والتحصيلي للكلية العلمية، رُمِّت بنود هذه الاختبارات حسب جداول مواصفات محكمة من قبل متخصصين في المناهج والقياس، ومعتمدة لدى وحدة الاختبارات والقياس في المركز، وبناءً عليهما تم تحليل البيانات وفق محاور بناء هذه الاختبارات. فاختبار القدرات تم تحليل محاوره بناءً على الحقل العلمي للاختبار وعلى نوعية فقرات الاختبار، فمحور الاختبار اللفظي يشتمل على معرفة معاني المفردات، وإكمال الجمل، والتناظر اللفظي، واستيعاب المقروء. أما محور الاختبار والهندسة، وتفسير الرسومات والجداول البيانية وتحليلها. وقد اقتصر المركز على إدراج أساسيات تلك الحقول الكمي فيشمل مجالات الرياضيات في الحساب، والجبر، كمهارات معرفية في اختباره تكييفاً مع مستويات الطلبة آخذي الاختبارات، وهذا قد يختلف عن ما يعمل في اختبار SAT في الولايات المتحدة الأمريكية الذي يركز على موضوعات متقدمة في الرياضيات مثل: تطبيق رياضيات متقدمة، والقدرة على التعامل مع المسائل المعقدة، وما يُسمَّى النمذجة والاستبصار (انظر Gierl, Tan, and Wang 2005). أما الاختبار التحصيلي للكلية العلمية، فقد

تم تحليل محاوره بناءً على الحقل العلمي للاختبار (الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية) وحسب مستوى المهارات المعرفية، من خلال استخدام تصنيف بلوم لها. وقد اقتصر هذه الدراسة على المهارات التي يتوفر فيها عدد مقبول من الأسئلة وهي التذكر، والفهم، والتطبيق. وقد حذفت الفقرات التي تقيس مهارة التحليل نظراً لقلة عددها في تمثيل المهارة، ولكون قلة عددها يؤدي إلى نتائج غير ثابتة ودقيقة. ويبدو أن سبب عدم إدخال مركز القياس فقرات كثيرة ذات مستويات عليا مثل: التحليل والتركيب والتقويم في اختبارات التحصيل، يعود إلى أن نسبة هذه المهارات في تصميم الاختبارات من هذا النوع في العادة تكون قليلة. حيث يحاول مركز القياس جاهداً إدخال فقرات تقيس أساسيات المواد المقيسة بمستويات صعوبة متوسطة، تميز بين الطلبة بشكل جيد وتغطي المحتوى الشامل للسمة أو القدرة.

نتائج البحث والمناقشة

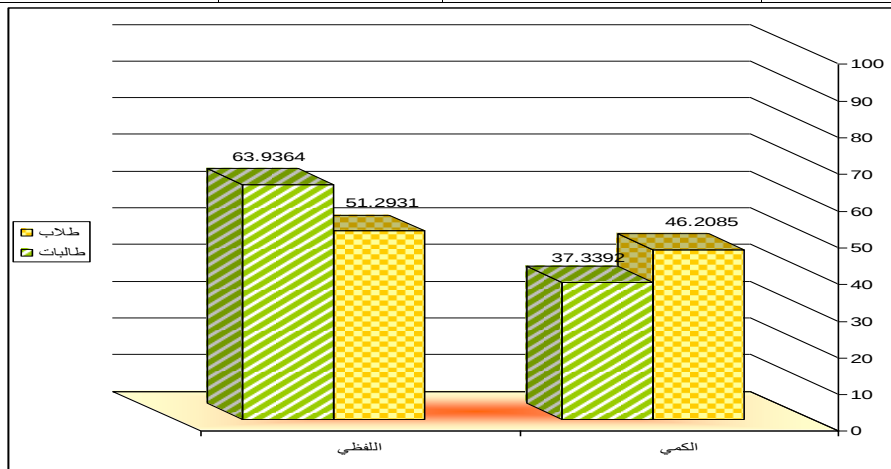
أولاً: نتائج اختبار القدرات العامة

SPSS، وذلك بعرض متوسط نسبة الإجابات الصحيحة للطلاب والطالبات عن فقراته في كل محور من محاور الاختبار:

تم تحليل نتائج اختبار القدرات العامة للطلاب والطالبات حسب محاور الاختبار الرئيسية والفرعية باستخدام برنامج

جدول رقم (1): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء اللفظي والكمي

النوع		الكمي	اللفظي
الطلاب	المتوسط	46.2085	51.2931
	حجم العينة	41440	41440
	الانحراف المعياري	14.39516	15.08404
الطالبات	المتوسط	37.3392	63.9364
	حجم العينة	24212	24212
	الانحراف المعياري	13.99906	17.18273



الشكل البياني رقم (1): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء اللفظي والكمي

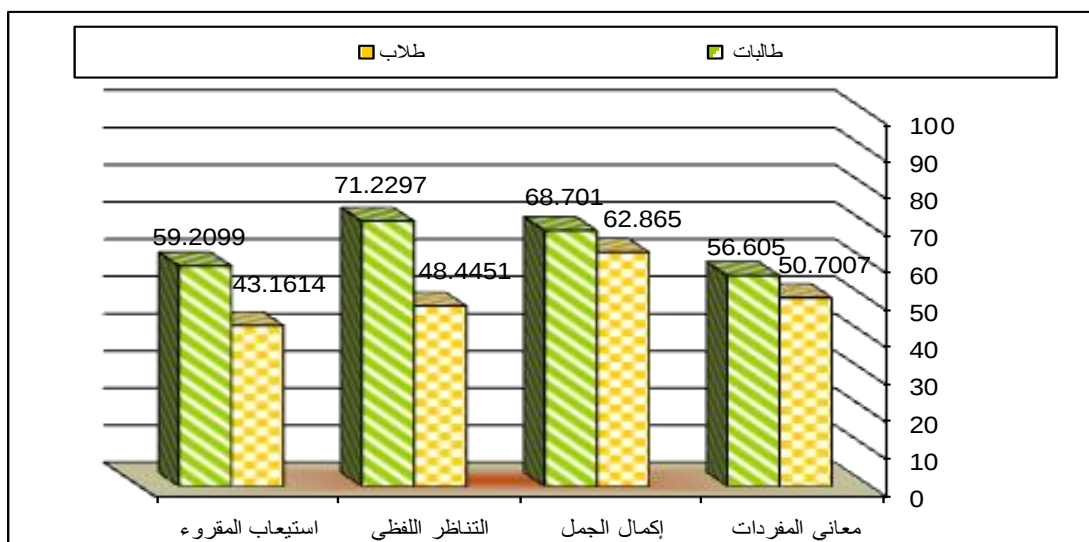
الإجابة الصحيحة من بنود الاختبار. وبمقارنة مهارات الطلبة في الجزء اللفظي والكمي، نجد أن مهارات الطلبة مرتفعه بشكل قليل في الجزء اللفظي عنها في الجزء الكمي.

يتضح من الجدول رقم (1) والشكل البياني رقم (1) أن متوسط نسبة الإجابات الصحيحة عن فقرات الاختبار في الجزء اللفظي بشكل عام هو 51% لدى الطلاب و64% لدى الطالبات. أما بالنسبة لنتائج الجزء الكمي فنجد أن الطلاب حصلوا على نسبة 46% والطالبات 37% من

- الجزء اللفظي- طلاب وطالبات

جدول رقم (2): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء اللفظي

النوع		معاني المفردات	إكمال الجمل	التناظر اللفظي	استيعاب المقروء
طلاب	المتوسط	50.7007	62.8650	48.4451	43.1614
	حجم العينة	41440	41440	41440	41440
	الانحراف المعياري	20.76709	18.36952	20.04666	14.21540
طالبات	المتوسط	56.6050	68.7010	71.2297	59.2099
	حجم العينة	24212	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	26.14755	19.98038	24.54885	21.94630



الشكل البياني رقم (2): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة

عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء اللفظي

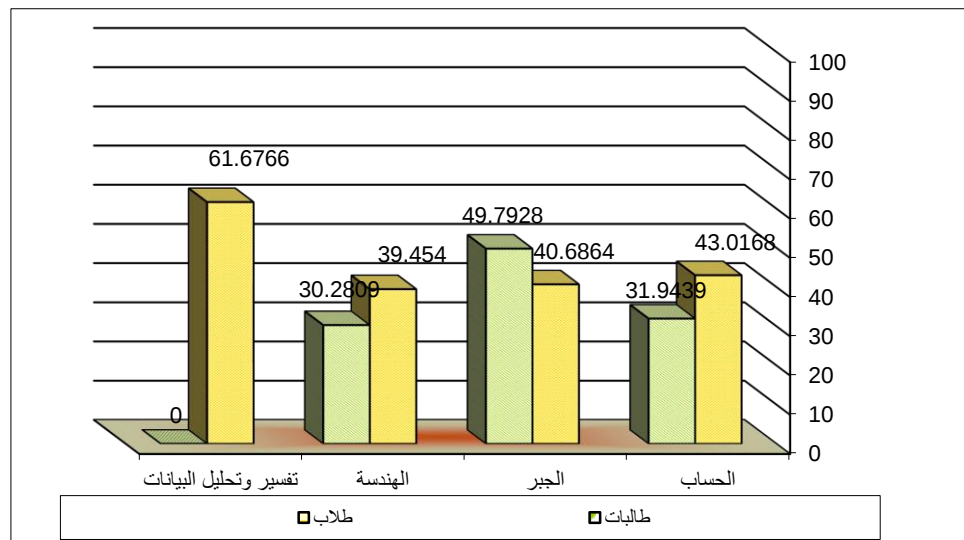
الإجابات الصحيحة عن محاور الاختبار بين 57% في محور معاني المفردات و 71% في التناظر اللفظي.

يتضح من الجدول رقم (2) والشكل البياني رقم (2) أن متوسطات نسب إجابات الطلاب الصحيحة تتراوح بين 43% في محور استيعاب المقروء و 63% في محور إكمال الجمل. أما بالنسبة للطالبات فتتراوح متوسطات نسب

- الجزء الكمي- طلاب وطالبات

جدول رقم (3): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء الكمي

النوع	المتوسط	الحساب	الجبر	الهندسة	تفسير وتحليل البيانات
طلاب	المتوسط	43.0168	40.6864	39.4540	61.6766
	حجم العينة	41440	41440	41440	41440
	الانحراف المعياري	16.73076	20.24717	17.17355	21.46684
طالبات	المتوسط	31.9439	49.7928	30.2809	.0000
	حجم العينة	24212	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	16.32984	20.54094	22.15674	- - -



الشكل البياني رقم (3): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات محاور اختبار القدرات للجزء الكمي

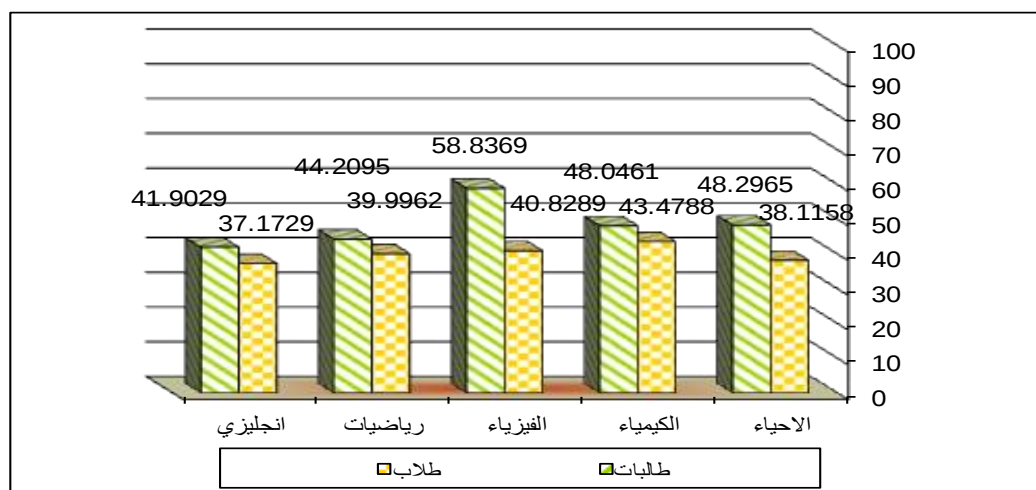
ثانياً: نتائج الاختبار التحصيلي للكلية العلمية
تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي للكلية العلمية للطلاب والطالبات حسب المقررات الدراسية وتصنيفات بلوم المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق) باستخدام برنامج SPSS. وفيما يلي عرض لمتوسط نسبة الإجابات الصحيحة للطلاب والطالبات عن فقرات كل مقرر من المقررات حسب تصنيفات بلوم.

يتضح من الجدول رقم (3) والشكل البياني رقم (3) أن متوسطات نسب إجابات الطلاب تتراوح بين 39% عن محور الهندسة و62% عن محور تفسير الرسومات والجداول البيانية وتحليلها. أما بالنسبة للطالبات فتتراوح متوسطات نسب الإجابات الصحيحة لمحاور الاختبار بين 30% في محور الهندسة إلى 50% في الجبر.

- مقررات الأحياء، والكيمياء، والفيزياء، والرياضيات، واللغة الإنجليزية - طلاب وطالبات

جدول رقم (4): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية.

الجنس	أحياء	كيمياء	فيزياء	رياضيات	إنجليزي
طلاب	المتوسط	38.1158	43.4788	40.8289	39.9962
	حجم العينة	25012	25012	25012	25012
	الانحراف المعياري	14.33735	17.10047	15.46337	20.70749
طالبات	المتوسط	48.2965	48.0461	58.8369	44.2095
	حجم العينة	24212	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	17.83670	20.0448	18.00582	27.64610

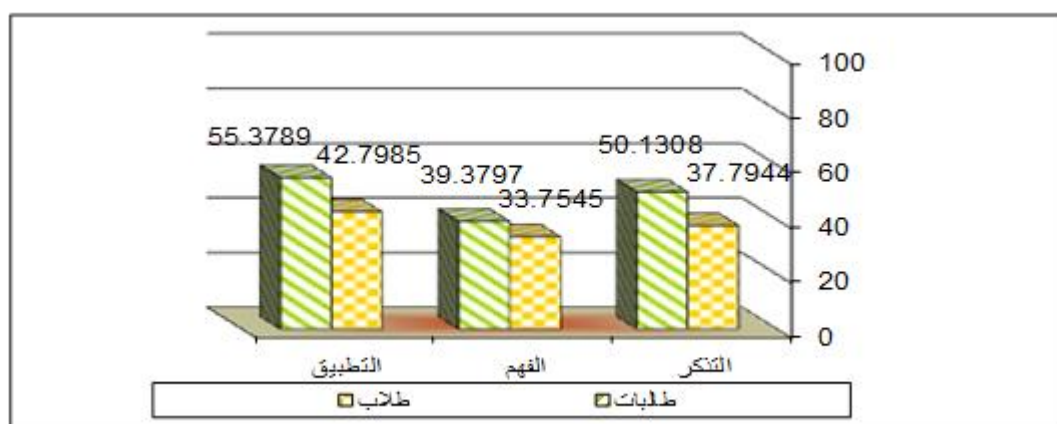


الشكل البياني رقم (4): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية.

وبالنظر إلى الجدول رقم (4) والشكل البياني رقم (4) منخفضة إلى حد ما، خصوصا في اللغة الإنجليزية والرياضيات والأحياء عند الطلاب والطالبات. والتصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

جدول رقم (5): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الأحياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

الجنس		التذكر	الفهم	التطبيق
طلاب	المتوسط	37.7944	33.7545	42.7985
	حجم العينة	25012	25012	25012
	الانحراف المعياري	18.48513	17.97821	24.71678
طالبات	المتوسط	50.1308	39.3797	55.3789
	حجم العينة	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	37.83837	19.73417	28.75625



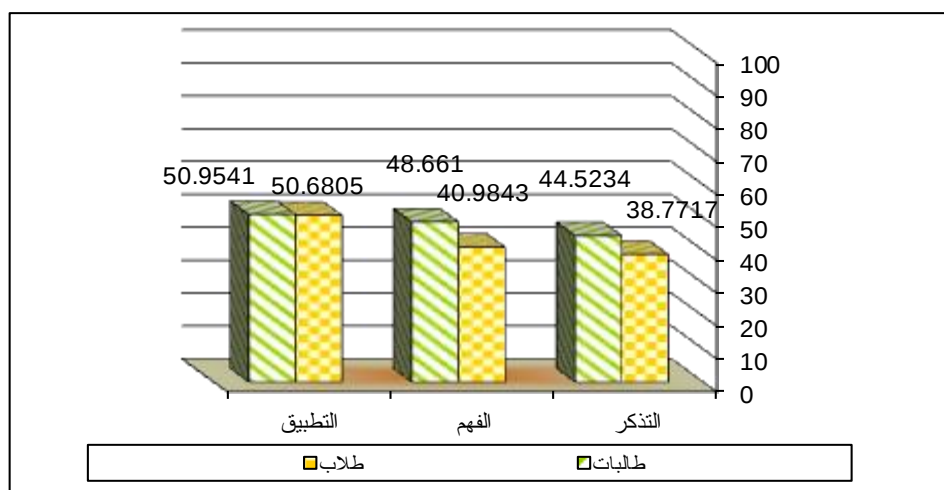
الشكل البياني رقم (5): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الأحياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

يتضح من الجدول رقم (5) والشكل البياني رقم (5) أن متوسط إنجاز الطلبة من فقرات مقرر الأحياء يتراوح بين 34% في مهارة الفهم و 43% في مهارة التطبيق عند الطلبة، أما الطالبات فيتراوح إنجازهن بين 39% في مهارة الفهم و 55% في مهارة التطبيق. ونجد أن كلا الجنسين أكثر إنجازاً في مهارة التطبيق مقارنة بالمهارات الأخرى.

- الكيمياء- طلاب وطالبات

جدول رقم (6): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الكيمياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

النوع	المتوسط	التذكر	الفهم	التطبيق
طلاب	المتوسط	38.7717	40.9843	50.6805
	حجم العينة	25012	25012	25012
	الانحراف المعياري	21.18166	21.12244	24.33097
طالبات	المتوسط	44.5234	48.6610	50.9541
	حجم العينة	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	26.48957	23.24914	31.04905



الشكل البياني رقم (6): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الكيمياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

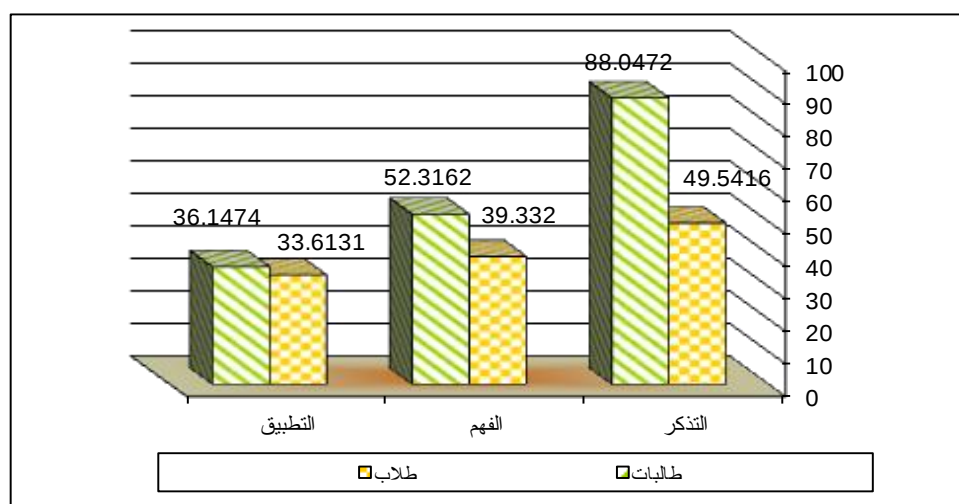
التذكر و 51% في مهارة التطبيق. وهذا تقريباً مشابه إلى حد ما، لما توصل إليه في مقرر الأحياء، حيث نجد أن كلا الجنسين أكثر إنجازاً في مهارة التطبيق عنهم في المهارات الأخرى.

يتضح من الجدول رقم (6) والشكل البياني رقم (6) أن متوسط إنجاز الطلبة من فقرات مقرر الكيمياء يتراوح بين 39% في مهارة التذكر و 51% في مهارة التطبيق، أما بالنسبة للطالبات فيتراوح إنجازهن بين 45% في مهارة

- الفيزياء- طلاب وطالبات

جدول رقم (7): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الفيزياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

الجنس		التذكر	الفهم	التطبيق
طلاب	المتوسط	49.5416	39.3320	33.6131
	حجم العينة	25012	25012	25012
	الانحراف المعياري	26.84700	20.33449	17.80820
طالبات	المتوسط	88.0472	52.3612	36.1474
	حجم العينة	24212	24212	24212
	الانحراف المعياري	32.44149	25.15698	20.63215



الشكل البياني رقم (7): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الفيزياء مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

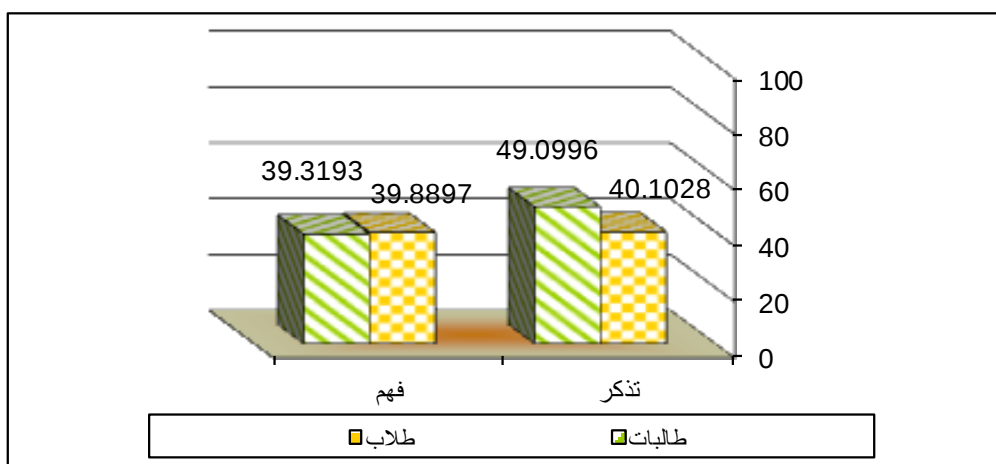
88% في مهارة التذكر. وهذه النتيجة تختلف إلى حد ما عما لوحظ في مقرري الأحياء والكيمياء، حيث يتضح هنا أن الطلاب والطالبات أقل إنجازاً في مهارة التطبيق منهم في مهارتي الفهم والتذكر.

يتضح من الجدول رقم (7) والشكل البياني رقم (7) أن متوسط إنجاز الطلاب من فقرات مقرر الفيزياء يتراوح بين 33% في مهارة التطبيق و 50% في مهارة التذكر، أما الطالبات فيتراوح إنجازهن بين 36% في مهارة التطبيق و

- الرياضيات- طلاب وطالبات

جدول رقم (8): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الرياضيات مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم).

الجنس	المتوسط	تذكر	فهم
طلاب	المتوسط	40.1028	39.8897
	حجم العينة	25012	25012
	الانحراف المعياري	34.75293	13.67824
طالبات	المتوسط	49.0996	39.3193
	حجم العينة	24212	22142
	الانحراف المعياري	49.99292	15.51836



الشكل البياني رقم (8): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر الرياضيات مصنفة حسب تصنيفات بلوم (التذكر، الفهم).

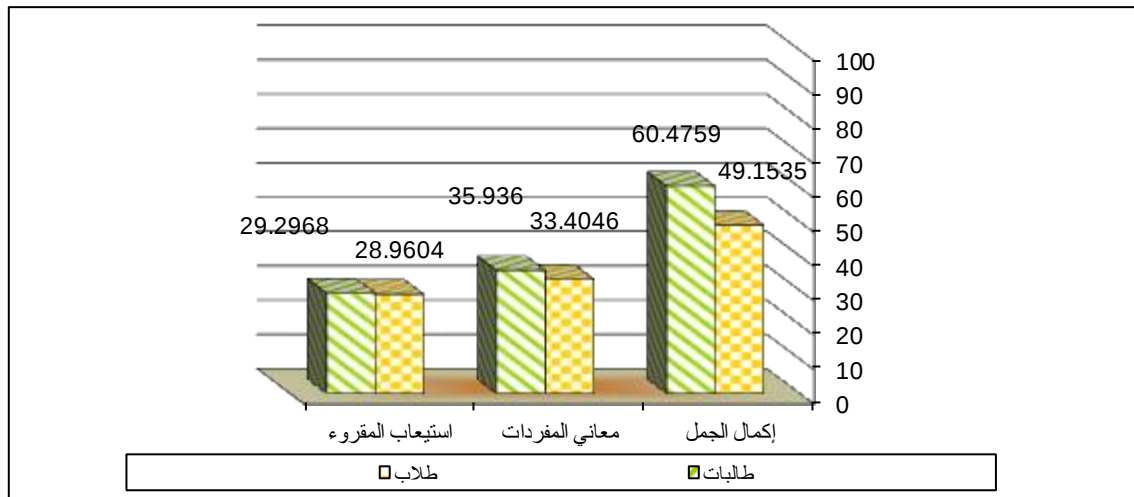
ويتراوح بين 49% في مهارة التذكر و 39.32% في مهارة الفهم بالنسبة للطالبات.

يتضح من الجدول رقم (8) والشكل البياني رقم (8) أن متوسط إنجاز الطلاب عن فقرات مقرر الرياضيات يتراوح بين 40% في مهارة التذكر و 39.87% في مهارة الفهم،

- اللغة الانجليزية - طلاب وطالبات

جدول رقم (9): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر اللغة الإنجليزية مصنفة حسب نوع الفقرات (إكمال الجمل، معاني المفردات، استيعاب المقروء).

النوع	إكمال الجمل	معاني المفردات	استيعاب المقروء
طلاب	المتوسط	49.1535	33.4046
	حجم العينة	25012	25012
	الانحراف المعياري	25.61629	22.75864
طالبات	المتوسط	60.4759	35.9360
	حجم العينة	24212	24212
	الانحراف المعياري	26.30082	23.77392



الشكل البياني رقم (9): متوسطات النسب المئوية لإجابات الطلاب والطالبات الصحيحة عن فقرات مقرر اللغة الإنجليزية مصنفة حسب نوع الفقرات (إكمال الجمل، معاني المفردات، استيعاب المقروء).

يتضح من الجدول رقم (9) والشكل البياني رقم (9) أن متوسط إنجاز الطلاب من فقرات مقرر اللغة الإنجليزية يتراوح بين 29% في استيعاب المقروء و 49% في إكمال الجمل. أما الطالبات فتتراوح إنجازاتهن بين 29% في استيعاب المقروء إلى 60% في إكمال الجمل. ونجد الضعف واضحاً في الطلاب والطالبات في مهارة استيعاب المقروء التي تتطلب مهارات لفظية عليا.

نسب الطلبة الذين يتوافر لديهم الحد الأدنى من المهارة في الاختبار التحصيلي للكلية العلمية افتراضاً، تم تحديد ثلاثة مستويات للحد الأدنى من المهارة لدى

الطلاب والطالبات في الاختبار التحصيلي في كل مقرر من مقررات: الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية كالتالي:

1. نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة عن 50% فأكثر من فقرات الاختبار التحصيلي للمقرر الواحد.
2. نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة عن 60% فأكثر من فقرات الاختبار التحصيلي للمقرر الواحد.
3. نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة عن 70% فأكثر من فقرات الاختبار التحصيلي للمقرر الواحد.

الاختبار التحصيلي للكلية العلمية

- مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية - طلاب وطالبات

جدول رقم (10): التكرارات والنسب المئوية لمعايير الحد الأدنى من المهارة عند الطلاب والطالبات في مقرر الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية للاختبار التحصيلي للكلية العلمية

الجنس معايير		الأحياء		الكيمياء		الفيزياء		الرياضيات		الإنجليزي	
الحد الأدنى من المهارة		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
طلاب	50% فأكثر	19.6	4911	31.6	7903	25.7	6419	27.0	6762	18.8	4702
	60% فأكثر	7.1	1769	17.2	4299	11.1	2778	16.7	4167	10.1	2536
	70% فأكثر	2.4	609	8.4	2103	4.2	1050	11.6	2901	5.5	1388
حجم العينة = (25012)											
طالبات	50% فأكثر	47.9	11601	45.6	11041	75.9	18376	49.1	11890	29.9	7248
	60% فأكثر	26.9	6514	32.6	7904	54.0	13086	45.3	10959	15.9	3840
	70% فأكثر	11.6	2810	17.4	4218	25.4	6146	29.4	7124	8.3	2019
حجم العينة = (24212)											

للطالبات، فنجد 47.9% و 45.6% و 75.9% و 49.1% و 29.9% من (24212 طالبة) قد تجاوزن الحد الأدنى من المهارة عند معيار 50% في مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية على التوالي. بينما تتراوح نسبة تجاوز الطالبات الحد الأدنى من المهارة عند معيار 60%، من 54% في مقرر الفيزياء إلى 15.9% في مقرر اللغة الإنجليزية. أما عند معيار 70% فتتراوح النسب من 29.4% في مقرر الرياضيات إلى 8.3% في مقرر اللغة الإنجليزية.

بالنظر إلى الجدول رقم (10) نجد أن نسب من تجاوز الحد الأدنى من المهارة عند معيار 50% من حجم عينة الطلاب (25012) هي 19.6% في مقرر الأحياء و 31.1% في مقرر الكيمياء و 25.7% في مقرر الفيزياء و 27% في مقرر الرياضيات و 18.8% في مقرر اللغة الإنجليزية. بينما نجد أن 7.1% و 17.2% و 11.1% و 16.7% و 10.1% تجاوزت معيار 60%، و 2.4% و 8.4% و 4.2% و 11.6% و 5.5% تجاوزت معيار 70% في مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات واللغة الإنجليزية على التوالي. أما بالنسبة

الخلاصة والتوصيات

تحليل بيانات نماذج اختبارات القدرات والتحصيلي في هذه الورقة، تفيدنا في وضع تصور مبدئي عن المهارات والقدرات المعرفية المتوافرة لدى طلاب الثالث الثانوي في التعليم الثانوي كالتالي:

1. القدرات المقيسة في الجزء اللفظي في اختبار القدرات العامة للطلاب والطالبات منخفضة، ويزداد الانخفاض كلما كانت أسئلة الاختبار تقيس مهارات عليا أو كلما كانت الأسئلة تتجه من المحسوس إلى التجريد.

2. القدرات المقيسة في الجزء الكمي في اختبار القدرات العامة للطلاب والطالبات منخفضة بشكل كبير في أساسيات الرياضيات في الحساب، والجبر والهندسة ما عدا القدرة على تفسير وتحليل الرسومات والجداول البيانية عند الطلاب. وربما يعود هذا إلى انخفاض مستوى التجريد في نوعية الأسئلة التي أعطيت الطلبة من هذه النماذج.

3. بشكل عام مستوى الطلبة في الجزء اللفظي في اختبار القدرات أعلى بقليل عن مستواهم في الاختبار الكمي.

4. المهارات المقيسة في الاختبار التحصيلي في مقررات الأحياء والكيمياء والفيزياء واللغة الإنجليزية والرياضيات للطلاب والطالبات منخفضة بشكل كبير، ويزداد الانخفاض في المهارات المعرفية التي تحتاج إلى مهارات تفكير عليا.

5. مهارة التطبيق مرتفعة إلى حد ما مقارنة بالمهارات الأخرى في مقررات الأحياء والكيمياء والرياضيات بالنسبة للطلاب والطالبات، ويلاحظ أن مهارة الفهم هي الأقل عند عينة هذه الدراسة ما عدا مقرر الكيمياء حيث وجد أن مهارة التذكر هي الأقل توفراً عند الطلاب والطالبات.

6. مستوى إنجاز الطلبة من مقرر اللغة الإنجليزية، يعد الأقل مقارنة بمستوى إنجازهم من المقررات الأخرى،

وينخفض أكثر كلما اتجهنا في نوعية الأسئلة من المحسوس إلى التجريد.

7. توصي هذه الدراسة بإعادتها باستخدام عدد كاف من نماذج الاختبارات في القدرات والتحصيلي، حتى يتوفر عدد كاف من الأسئلة في محاور محتوى هذه الاختبارات والمهارات المعرفية المقيسة بها.

8. توصي الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات التشخيصية للمهارات العقلية العليا، مثل: التحليل والربط والاستنتاج لمعرفة أسباب الضعف المتواجد لدى الطلاب واقتراح الحلول المناسبة لها.

9. توصي الدراسة بتصميم اختبارات وطنية تشخيصية تغطي مراحل تعليمية هامة في النظام التعليمي من أجل تحديد نواحي القوة والضعف في كل مادة من المواد الأساسية في تلك المراحل ليتسنى للمسؤولين معرفة سير العملية التعليمية من بدايتها وتقديم برامج علاجية لتأهيل الطلاب الذين يعانون من نقص الإعداد في المراحل التعليمية المختلفة.

المراجع

أولاً/المراجع العربية:

الإبراهيم، عبدالرحمن (2002). *الهدر التعليمي بجامعة قطر: دراسة ميدانية عن عوامله وأسبابه*. الاجتماع السادس للجنة وكلاء (نواب) رؤساء ومديري الجامعات ومؤسسات التعليم العالي للشؤون الأكاديمية والبحث العلمي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: جامعة الملك عبدالعزيز: المملكة العربية السعودية.

البابطين، عبدالعزيز (1989). *العلاقة السالبة بين التعليم الثانوي والتعليم الجامعي وأثرها على جودة التعليم*. مجلة جامعة الملك سعود، 1، العلوم التربوية (1،2)، ص ص 129 - 152.

التابعي، أحمد (1418هـ). *مساهمة التخطيط التربوي في تحقيق التوازن بين مخرجات التعليم العام (الثانوي) ومداخلات التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية*. دراسة دكتوراه غير منشورة: كلية التربية، جامعة أم القرى: مكة المكرمة.

تريس، سالم (1999). *التكامل بين التعليم الجامعي والتعليم العام*. ندوة مكتب التربية العربي لدول الخليج في دولة البحرين في الفترة 1 - 1999/2/3.

حريري، هاشم (1409هـ). *تقويم نظام التعليم الثانوي المطور في ضوء امكانيات البيئة المدرسية في بعض مدن المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المدرسين والطلاب*. لقاء التعليم الثانوي المطور في المملكة العربية السعودية: الواقع والتطلعات. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية في الفترة من 14 - 16/1409هـ.

الخليفة، عبدالعزيز (1999). *ملاءمة مخرجات التعليم الثانوي للمرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية*. ماجستير غير منشورة: كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض.

الزبيدي، هيثم (2003). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. دار الكتاب الجامعي: العين.

آل سعود المشاري، فيصل، المحرج، حمد، القاطعي، عبدالله & الحربي، خليل (2006). *تقويم القدرة التنبؤية لمعايير القبول المستخدمة في الجامعات السعودية*. وزارة التعليم العالي، مشروع افاق: الخطة المستقبلية للتعليم الجامعي في المملكة- دراسة محور نظام القبول والاستيعاب. دراسة غير منشورة.

سلامة، رمزي (2001). *اكتساب الطلبة الكفايات الضرورية للقرن الحادي والعشرين: التحدي الأكبر لأنظمة التعليم العالي في الدول العربية*. باحثات: الكتاب السابع: بيروت، ص ص 368 - 375.

الشهراني، عامر (2002). *الفاقد التعليمي بجامعة الملك خالد: دراسة تحليلية*. الاجتماع السادس للجنة وكلاء (نواب) رؤساء ومديري الجامعات ومؤسسات التعليم العالي للشؤون الأكاديمية والبحث العلمي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: جامعة الملك عبدالعزيز: المملكة العربية السعودية.

عابدين، محمود (1993). *الكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي العام في سلطنة عمان، دائرة البحوث التربوية بسلطنة عمان*.

الغانم، عبدالعزيز (2002). *الهدر التعليمي في كليات جامعة الكويت*. الاجتماع السادس للجنة وكلاء (نواب) رؤساء ومديري الجامعات ومؤسسات التعليم العالي للشؤون الأكاديمية والبحث العلمي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: جامعة الملك عبدالعزيز: المملكة العربية السعودية.

كتيب الطالب، اختبار القدرات العامة، المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1430هـ (1).

كتيب الطالب، الاختبار التحصيلي للكليات العلمية، المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1430هـ (2).

محمد، عبداللطيف، & العتيبي، بدر (2003). المعارف والمهارات والاتجاهات التي يحتاجها التعليم العالي من خريج المرحلة الثانوية. مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية: وزارة التعليم العالي: المملكة العربية السعودية.

مراكز القياس والتقويم التربوية في العالم: تجارب عالمية (2011). مجلة المعرفة: وزارة التربية والتعليم،

المملكة العربية السعودية. العدد (199) ذو القعدة 1432هـ - أكتوبر 2011م: ص 80- 87.
المسعودي، سعد & كابلي، رضا (2002). تقييم الفاعل التعليمي بجامعة الملك عبدالعزيز. الاجتماع السادس للجنة وكلاء (نواب) رؤساء ومديري الجامعات ومؤسسات التعليم العالي للشؤون الأكاديمية والبحث العلمي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: جامعة الملك عبدالعزيز: المملكة العربية السعودية.

(College Board Research Report No. 2005-24). New York: College Board.

Gierl, M., Tan, X., & Wang, C. (2005). *Identifying content and cognitive dimensions on the SAT*. (College Board Research Report No. 2005-11). New York: College Board.

Goodman, D., & Hambleton, R. (2004). Student test score reports and interpretative guides: Review of current practices and suggestions for future research. *Applied Measurement in Education*, 17, 145-220.

Guest, M. (2007). A response to Yoko Ichige's "Validity of center examinations for assessment of communicative ability". *On Cue* (15):1, 28-32.

Kobrin, J., Patterson, B., Shaw, E., Mattern, K., & Barbuti, S. (2008). *Validity of the SAT for predicting first-year college grade point average*. (College Board Research Report No. 2008-5). New York: College Board.

Liu, J., Feigenbaum, M., & Walker, M. (2004). *New SAT and new PSAT/NMSQT spring 2003 field trial design*. Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education (NCME), San Diego, CA.

National Association of Manufacturers, Manufacturing Institute's Center for Workforce Success, and Deloitte Consulting. (2005). *2005 skills gap report- A survey of the American manufacturing workforce*. New York: Deloitte Development LLC. Available online at <http://www.nam.org/2005skillsgap>

Peter D. Hart Research Associates, Inc. & Public Opinion Strategies. (2005). *Rising to the challenge: Are high school graduates prepared for college and work?* Prepared for Achieve, Inc. Washington, DC: Author. Available online at http://www.achieve.org/files/pollreport_0.pdf

Scholtz, D., & Allen-Ile, C. (2007). Is the SATAP test an indicator of academic preparedness for first year university students? *South African Journal of Higher Education* (21):7, 919-939.

Standards for Educational and Psychological Testing (1999). Washington, DC: American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education.

Valley, J. (1992). The SAT four major modifications of the 1970-85 Era. (College Board Research Report No. 92-1). New York: College Board

ثانياً/المراجع الأجنبية

ACT's website at: www.act.org, 2009.

AlBarwani, T. A. (2002). Bridging the gap between secondary education, higher education, and the world of work. Paper submitted to the International Conference on Secondary Education for the 21st century, Muscat, 21-23 Dec. 2002, pp.350-368.

Casner-Lotto, J., & Barrington, L. (2006). *Are they really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce*. USA: The Conference Board. Available online at http://21stcenturyskills.org/documents/FINAL_REPORT_PDF_09-29-06.pdf

CENEVAL. (2011). Retrieved 10 05, 2011, from http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/7816/Institution_alprofile.pdf

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. *Educational Assessment* 13 (1), 56-75.

Coates, H., & Friedman, T. (2010). Evaluation of the Special tertiary Admissions Test. *Journal of Higher Education Policy and Management* (32):2, 117-126.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2d ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Davey, G., De Lian, C., & Higgins, L. (2007). The university entrance examinations system in China. *Journal of Further and Higher Education* (31):4, 385-396.

Emery, J. L. (2007a). *A report on the predictive validity of the BMAT (2004) for 1st year examination performance on the Veterinary Medicine course at University of Cambridge*. Cambridge Assessment.

Emery, J. L. (2007b). *A report on the predictive validity of the BMAT (2005) for 1st year examination performance on the Medicine and Veterinary Medicine courses at the University of Cambridge*.

Esen, E. (2010 (8):1). Academic achievement of Turkish and American students. *Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge*, 125-140.

Ewing, M., Huff, K., Andrews, M., & King, K. (2005). *Assessing the reliability of skills measuring by the SAT*.

Abstract:

Key Words: Aptitude, Achievement, Admission Tests – Admission Criteria in Higher Education.

The aim of this study is to describe the performance of secondary school graduates in Saudi Arabia on the General Aptitude Test (GAT) and the Standard Achievement Admission Test (SAAT) across their sub-areas (table of specifications), which was prepared during the construction of those tests. Random samples of secondary school seniors who took the GAT and SAAT tests were analyzed. For the GAT test, the random sample consisted of 41,440 male students. For the SAAT test, the sample size was 25,012 male students. For the female students who took the GAT and SAAT tests, a random sample of 24,212 students was taken. Descriptive statistics were used such as the means, frequencies, and graphs to analyze the results of the GAT and SAAT tests. The main findings of the study include the following:

1) Low performance of male and female students was observed in the ability and skills measured in the verbal and quantitative sub-test of the GAT. Their levels declined further when the test questions measured skills in higher order thinking or when questions went from concrete to abstract. 2) Generally, it was found that the level of students in the verbal sub-test was slightly higher than their level in the quantitative part. 3) The level of students in the SAAT test was extremely low, and declined further with items dealing with higher order thinking based on Bloom's Taxonomy. 4) The application skill category was higher compared to the other skills in the following subject areas: biology, chemistry and mathematics. However, the skill of understanding was the lowest in all subject areas except for chemistry. In chemistry it was found that the memorizing skill was the lowest based on the analysis of the sample of this study. 5) The level of performance of students in English language was the lowest compared to the level of performance in the other subject areas, especially at the higher order levels of thinking.



+ 966 1 490 9090



+ 966 1 490 9077



faq@qiyas.org



P.O box 68566 Riyadh 11537



www.qiyas.org

45% at A2

10% at A1