قدرة نتائج اختبارات شهادة البكالوريا وبطارية الاستعدادات الخاصة على التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلبة في السنة الأولى جامعي. دراسة ميدانية في كلية الطب (طب، صيدلة، جراحة أسنان)

ملخص

بوسالم عبد العزيز/جامعة البليدة

نجاح الطالب في دراسته الجامعية يتوقف بدرجة كبيرة على مدى ملائمة التخصص لقدراته ميوله ورغباته، وعملية التوجيه المعتمدة اليوم في الجامعة الجزائرية تركز على معيار أساسي وهو المعدل العام في شهادة البكالوريا، ومنه كشفت هذه الدراسة وجود علاقة إرتباطية ضعيفة بين نتائج شهادة البكالوريا والتحصيل التراكمي للطالب في إحدى تخصصات كلية الطب، مما يعني انخفاض درجة الصدق التنبؤي لاختبارات شهادة البكالوريا إلى الحد الذي لا يمكن الاعتماد عليها لوحدها في عملية التوجيه، وهو ما تأكد من خلال هذه الدراسة حيث جاءت القيمة الارتباطية ما بين نتائج تطبيق بطارية الاستعداد الأكاديمي للدراسة بكلية الطب ونتائج التحصيل دالة إحصائيا، إلى الحد الذي يمكن معه تطبيق هذه البطاريا والاستعانة بنتائجها في عملية التوجيه، قصد التقليل من الإهدار المادي والتربوي والنفسي الذي يحدث نتيجة اعتماد عملية التوجيه على نتائج شهادة البكالوريا، التي أكدت الدراسة أن درجة صدق محتواها منخفض، وصدقها التنبؤي لا يسمح باعتمادها كمعيار أساسي للتوجيه نحو التخصصات الثلاثة لكلية الطب.

1 ـ الإشكالية:

تتطلب الدراسة في كل تخصص جامعي استعدادات تختلف عن الاستعدادات التي تتطلبها غيرها من التخصصات الأخرى، ولعل فشل بعض الطلبة في متابعة دراستهم بنجاح ما يشير إلى وجود نقص في الاستعدادات التي تتطلبها هذه الدراسة، بل أن فروع الدراسة الواحدة تختلف من حيث الاستعدادات التي تتطلبها في دارسيها، لذلك يتطلب الانتقاء والتوجيه التربوي تطبيق المقاييس السيكولوجية للحصول على "بروفيل " أو ملمح لقدرات الفرد، يستطيع من خلاله الطالب أن ينظر إلى ذاته نظرة موضوعية فيقارن بين استعداداته وما تتطلبه الدراسة التي يريد الالتحاق بها.

بما أن الدراسة في كلية الطب بتخصصاتها الثلاثة ذات طبيعة خاصة تجعلها تفترض ألا تستقبل الطلبة، على أساس المعدل العام المحصل عليه في شهادة البكالوريا أو في بعض المواد العلمية، التي يفترض أن لها علاقة بالتخصص، بل لابد أن يكون لها معاييرها الدقيقة ومحدداتها الواضحة، وأن يكون هذا الاختيار وفق مقاييس موضوعية تمكنها من قبول واستيعاب ذوي الاستعدادات الأساسية اللازمة للدراسة في هذه التخصصات، هذه المعايير تكون لها درجة مرتفعة من الصدق التنبؤي.

فالأمر يتطلب وضع معايير أخرى للانتقاء بالإضافة الى نظام القبول الحالي عن طريق معدل النجاح في البكالوريا، من خلال إختبارات لا تتوفر لدينا أدلة علمية حول صدقها التنبؤي، مما يجعلها لا تأخذ في الاعتبار إستعدادات الطلبة وقدراتهم، ولا يعتني بتوجيههم إلى نوع الدراسة التي تناسبهم مما يؤدي إلى الكثير من مشكلات الرسوب الدراسي، الاهدار التربوي.

وفي ضوء نتائج بعض الدراسات، التي تشير إلى أن النتائج التحصيلية في البكالوريا بمفردها، لا تسمح بالتحديد الموضوعي للتخصص الذي يوجه إليه الطالب، وأنه ليس من المفيد الاعتماد عليها بمفردها كمعيار للالتحاق بمختلف الفروع في الجامعة، ومنها دراسة إسماعيل الفقي (1998) ودراسة ماري تينوبر (MARY TENOPER 1981) ودراسة رجائي الشريف وحسن حسنين (1992) وأحمد العريان (1996) ورجب عليوه حسن (1997).

كما تشير الإحصاءات الصادرة عن بعض الجامعات الوطنية خلال المواسم الدراسية 1998 - 2004 إلى أن متوسط نسبة الرسوب من مجموع المسجلين

في السنة الأولى بكليات العلوم الطبية، بلغت 25 ٪ من مجموع المسجلين الأمر الذي يدعو إلى التساؤل حول صلاحية المعايير المعتمدة حاليا للقبول بمختلف تخصصات هذه الكلية، وهل نتائج مختلف اختبارات مواد البكالوريا تمتاز بدرجة مقبولة من الصدق التنبؤي تسمح بالاعتماد عليها في عملية التوجيه؟

هكذا تناولت الدراسة الحالية مشكلة الصدق التنبؤي لنتائج اختبارات البكالوريا، مع محاولة تحديد الاستعدادات اللازمة للدراسة بكلية الطب بتخصصاتها الثلاثة، وتطبيق بطارية اختبارات لقياسها على عينة تتألف من(271) طالبا وطالبة من كلية الطب (طب، صيدلة وجراحة أسنان) في جامعة البليدة، وتم تطبيق البطارية على الطلبة أفراد العينة في بداية الموسم الجامعي 2002 - 2003، وتم تتبعهم خلال مسارهم الدراسي لموسمين دراسيين بالكلية، لتحديد مدى قدرة البطارية على التنبؤ بنجاحهم الدراسي. وتتحدد تساؤلات الدراسة فيما يلي:

- ماهي درجة القيمة التنبؤية لبطارية الاستعدادات الأساسية للدراسة بكلية الطب على التنبؤ بالنجاح، في ضوء مستويات الأداء التحصيلي التراكمي للطلبة ؟

- ماهي القيمة التنبؤية لمقاييس الاستعدادات الأساسية (الاستعداد العلمي، الأكاديمي، الذكاء العام، والميل نحو دراسة التخصص، المثابرة على التحصيل) على التنبؤ بالنجاح، في ضوء مستويات الأداء التحصيلي التراكمي للطلبة ؟

ماهي القيمة التنبؤية لنتائج شهادة البكالوريا على تحديد مستوى أداء الطلبة بكلية الطب في ضوء مستويات الأداء التحصيلي التراكمي ؟

2 ـ الفرضيات:

2 - 1 توجد علاقة إرتباطية موجبة ضعيفة وغير دالة إحصائيا، بين الأداء التحصيلي العام للطلبة في شهادة البكالوريا ونتائجهم التحصيلية التراكمية في السنة الأولى جامعي في التخصصات الثلاثة لكلية الطب (طب، صيدلة، جراحة أسنان).

2 - 2 هناك علاقة إرتباطية موجبة ودالة إحصائيا، بين نتائج بطارية الاستعدادات الأساسية للدراسة بكلية الطب ونتائج الأداء التحصيلي التراكمي للطلبة في السنة الأولى للتخصصات الثلاثة لكلية الطب (طب، صيدلة، جراحة أسنان).

3 ـ أهداف الدراسة :

- تحديد درجة الصدق التنبؤي لبطارية الاستعدادات الأساسية للالتحاق بتخصصات الطب على التنبؤ بالنجاح التحصيلي، باستخدام محك مستويات الأداء التحصيلي التراكمي للدراسة بالتخصصات الثلاثة.

- معرفة مدى موضوعية الاعتماد على نتائج اختبارات شهادة البكالوريا في التوجيه إلى التخصصات الثلاثة بكلية الطب، على اعتبارها الأكثر طلبا من طرف الطلبة المتحصلين على معدلات مرتفعة في شهادة البكالوريا، مما يجعل الحد الأدنى للقبول فيها الأول على مستوى كل تخصصات الجامعة.

- تحديد القيمة التنبؤية لمستويات الأداء في امتحان شهادة البكالوريا في تحديد درجات التحصيل الدراسي باستخدام محك مستويات الأداء التحصيلي التراكمي.

4 ـ أهمية الدراسة :

- تكمن أهمية الدراسة الحالية في محاولة إيجاد مقاييس يمكن استخدامها كمعايير في عملية توجيه الطلبة على أسس علمية، تسمح بالرفع من القيمة التنبؤية لهذه المعايير، و منه معرفة الطلبة الذين تسمح لهم قدراتهم، إستعداداتهم وميولهم بالنجاح في إحدى التخصصات الثلاثة (طب، صيدلة وجراحة أسنان) تجنبا لزيادة نسب الرسوب والتسرب الذي يعاني منه طلبة الكلية.

- محاولة تحديد قدرة بطارية الاستعدادات الأساسية وقيمتها في التنبؤ بنجاح الطلبة في الدراسة، وإلى أي حد يمكن الاعتماد عليها في توجيه الطلبة، أمام ظاهرة الإهدار المادي، التربوي والنفسي الذي يلحق بالطالب في حد ذاته، الذي يجد نفسه معرضا للرسوب سنة تلو الأخرى (بلغت نسبة الرسوب في موسم 2003 - 2004 في التخصصات الثلاثة لطلبة السنة الأولى في جامعة البليدة 27٪، مما يؤثر على دافعيتهم واتجاههم نحو الدراسة، فيدفع بالكثير من الراسبين إلى تغيير التخصص بعد ضياع سنوات في كلية الطب، ليصبح هدف الطالب هو الحصول على شهادة جامعية بغض النظر عن التخصص بعدما كان الطالب من المتفوقين في شهادة البكالوريا، وهذه إحدى النتائج السلبية لعدم اعتماد التوجيه على معايير علمية متعددة، هذه الحالات تتطلب البحث عن حلول علمية وعملية للتقليل من حدته قدر الإمكان.

5 ـ المفاهيم الأساسية للدراسة:

يُعد التحديد الإجرائي للمفاهيم الواردة في أي دراسة بمثابة المفتاح لفهم مختلف مراحلها ونتائجها من طرف الباحثين الأخرين، وعليه تم تحديد المفاهيم التالية لهذه الدراسة.

5-1 التنبؤ:

التنبؤ لغة من تنبأ بالأمر أي أخبر به قبل وقت حدوثه (أحمد زكي بدوي، 1987). أما اصطلاحا فالتنبؤ هو تقدير لما سيحدث أو يحتمل حدوثه في ضوء وقائع معينة، وذلك بالاستنتاج العلمي المبني على تحليل هذه الوقائع، ولا سيما من الناحية الإحصائية، وتتضمن عملية التنبؤ بهذا المعنى ثلاثة عناصر أساسية حسب عطوف محمود ياسين (1981).

- الوقائع أو المتغيرات التي سيبني عليها التنبؤ، وهي نتائج امتحان البكالوريا وبطارية الاستعداد.

- مجموعة الظروف التي توجد فيها هذه الوقائع أو المتغيرات وهي مجمل مكونات العملية التعليمة التعلُمية بكلية الطب والتي في ضوئها يتعلم الطالب.

- تقدير احتمال حدوث النتائج بالتحقق التجريبي (صلاح الدين محمود علام، 2000 ص 156) وهذا ما يتم خلال الدراسة الحالية من تحديد القيمة التنبؤية للمتغير المستقل، مستويات الأداء على بطارية الاستعدادات الأساسية من مستويات الأداء التحصيلي التراكمي خلال الدراسة بالتخصص، للإجابة على التساؤل هل لنتائج تطبيق البطارية قيمة تنبؤية بالنجاح التحصيلي بكلية الطب؟ وهل لنتائج شهادة البكالوريا درجة تنبؤية مقبولة تسمح بمعرفة الطلبة الذين لديهم القدرة على النجاح في الكلية؟

5-2 الاستعداد:

يُعرف الاستعداد بأنه إمكانية الوصول إلى درجة من الكفاية أو القدرة عن طريق التدريب أوالسرعة المتوقعة للتعلم (عبد اللطيف خليفة وعبد المنعم شحاتة، 1992، ص53).

ويُعرف كذلك بأنه القابلية الفطرية لإكتساب معرفة معينة، مهارة عامة، خاصية أو نمط من الاستجابات، بحيث تمكن الفرد من الوصول إلى درجة من الكفاية أو المقدرة، إذا لقي الفرد التمرين الكافي (فؤاد عبد اللطيف أبو حطب، أمين علي سليمان، 1992، ص 12).

والاستعداد سمة موجودة في الفرد، وهي إمكانات كامنة لا تظهر إلى حيز الوجود، إلا إذا وجدت العوامل والظروف المساعدة على ظهورها، من ممارسة وتدريب وبيئة مناسبة، فالاستعداد هو نقطة البداية في أي تعلم، ويشير الاستعداد في ميدان القياس النفسي إلى القيمة الكمية للتنبؤ بالأداء اللاحق أي المدى الذي يمكن تحصيله أو توقع تحقيقه في موقف مستقبلي جديد بناء على معطيات الحاضر. وتشمل الاستعدادات في الدراسة الحالية.

أـ الاستعداد العلمي :

في ضوء العوامل التي توصلت إليها الدراسات والبحوث العملية من وجود ارتباطات وثيقة ودالة بين الاستعداد العلمي والأداء في الدراسة، ذات الطابع الطبي الذي ترجع جذورها إلى أبحاث جولتون (Golton,1883) وثورنديك (Thorndike,1920) الذي افترض وجود ثلاثة أنواع للذكاء منها الذكاء العلمي، وما توصل إليه أحمد زكي صالح (1985) من أن للعوامل العقلية مسؤولية عن النجاح في التخصصات الطبية، وما أشار إليه جابر عبد الحميد جابر (1997) على أن الاختبارات التي ثبت فائدتها في التنبؤ بالنجاح في العمل الطبي هي اختبارات الذكاء، الفهم الكيميائي، المعلومات البيولوجية، القدرة المكانية والإدراكية.

في ضوء بعض الدراسات العربية والأجنبية تم انتقاء سبعة عوامل تكاد تجمع عليها هذه الدراسات وتعد من مكونات الاستعداد الطبي وهي:

المرونة في الإدراك المكاني، تقدير الأشكال، الذكاء العملي، التصور البصري التوجه البيولوجي والقدرة على استعمال الوسائل.

بـ الذكاء العام :

يُعد الذكاء العام أحد العوامل المساعدة على التنبؤ بالنجاح في دراسة أي من التخصصات، ومنها الطبية، وتم قياسه باستخدام مقياس المصفوفات المتتابعة لرافن، التي تتضمن القدرة على إدراك العلاقات، المتعلقات، الاستدلال والدقة في الإدراك، وتُعد هذه العوامل من المتغيرات الهامة التي ترتبط بمفاهيم البحث، ويُعرف الذكاء العام في الدراسة الحالية بأنه مجموع ما يتحصل عليه الطالب من درجات نتيجة لأدائه في اختيار المصفوفات المتتابعة لرافن.

ج- الاستعداد الرياضي:

تُعد الرياضيات ذات صلة وثيقة بالتحصيل في التخصصات الطبية، ويُعد الإدراك الجيد لهذه القدرة ووظيفتها ومكوناتها عاملا مساعدا على الانتقاء السليم للدراسة، الذي يمكن التوجيه إليها باكتشاف القدرات الطبية عند المتعلمين، ويشير يحيي المرزوق الأحمدي (1987) إلى أن المتعثر في دراسة الرياضيات، في مراحل التعليم قبل الجامعي، يصعب عليه إتمام الدراسة بإحدى تخصصات كلية الطب، وإيجاز لنتائج البحوث والدراسات التي تناولت تعريف القدرة الرياضية، من خلال عواملها يمكن تعريفها في الدراسة الحالية بأنها إستعداد معرفي يهدف إلى حل المشكلات الاستدلالية ذات الطابع الرمزي أو العددي.

ء- الاستعداد العلمي :

إن الفيزياء والكيمياء من العلوم الاساسية في الدراسة بكلية الطب قصد الإلمام بخواص المادة، أساسيات الأجسام، المادة الحية، الخلية والتكاثر وفي مجالات الاختزال والهدرجة والأكسدة والأمراض، وغيرها من المبادئ الأساسية في الدراسات الطبية.

6- الدراسات السابقة:

6-1 دراسة لويز وجيمس (Louis lang & Jemes d.Perry 1994)

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين التحصيل الدراسي في كلية الطب وأساليب الانتقاء المتبعة، بهدف تحديد مدي تأثير الدرجات المرتفعة في شهادة البكالوريا، في الانتقاء للالتحاق بكلية الطب، كأساس للتنبؤ بمتوسط الدرجات في الأربع سنوات التالية في الكلية، ودراسة العلاقة بين متوسط الدرجات في الأربع سنوات بالكلية وبين درجات اختبارات سترونج وكيودر للميول، وذلك باستخدام درجات اختبار القدرة العلمية، القدرة الرياضية العامة، اختبار سترونج وكيودر للميول ومتوسط درجات الأربع سنوات في الدراسة بالكلية علي عينة تتكون من 433 خريجا من جامعة نيويورك. وأكدت النتائج على وجود معامل ارتباط متوسط (00.40) بين درجات الأربع سنوات بالكلية ومتوسط درجات البكالوريا و (00.53) معامل ارتباطهما بمتغيرات الدراسة، كما تشير النتائج إلى انخفاض معامل الارتباط بين متوسط درجات الأداء للأربع سنوات بالكلية واختبارات الميول فيما عدا الميل العلمي كان متوسط ارتباطهما (00.91) والميل العلمي (00.76).

6ـ2 دراسة أمسية الجندي: (1980)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التحصيل الدراسي في المواد التخصصية والقدرات العقلية الأولية والميول المهنية في المدارس الثانوية، قصد تحديد الفروق في الميول المهنية والقدرات التخصصية، بين المتعلمين مرتفعي الدرجات التحصيلية والأقل تحصيلا في المواد العلمية التخصصية، وأكدت النتائج على أن هناك فروقا دالة إحصائيا في الميل العلمي والميكانيكي بين الطلبة الأكثر والأقل تحصيلا في المواد العلمية والتقنية لصالح الأكثر تحصيل.

6ـ3 دراسة يحيي مرزوق الأحمدي: (1987)

تناولت الدراسة العوامل العقلية وغير العقلية المساهمة في النجاح في التعليم الثانوي العلمي، وهدفت الدراسة لقياس القدرات العقلية والميول المهنية والمهارات اليدوية وسمات الشخصية، لدى طلبة التعليم الثانوي العلمي وعلاقتها بالنجاح في المقررات الدراسية الجامعية، وتشير النتائج إلى أن مجموعة العوامل العقلية المساهمة في النجاح (التصور العلمي، الاتجاه المكاني، القدرات البيولوجية، السرعة الإدراكية، الحس العمي) العوامل غير العقلية (الميول المهنية، المكانة الاجتماعية، المهارة اليدوية) .

6ـ4 دراسة باري كوين (Barry J.Coyne ,1988)

تناولت الدراسة القيمة التنبؤية لاختبار روكش للتنبؤ بالنجاح الأكاديمي الجامعي، وحاول الباحث تحديد قيمة الاختبار في التنبؤ بالأداء الأكاديمي، لإستخدامه كمعيار للتوجيه بالجامعة، وتشير النتائج إلى معامل صدق تنبؤي مرتفع مع مراعاة إستخدام متوسط درجات المرحلة الثانوية ودرجات الاختبار المنبئ بالنجاح.

6ـ5 دراسة إبراهيم مبارك الدوسري : (2000)

تناولت الدراسة الفروق الجنسية في الأداء واتجاهات الطلبة والطالبات، دراسة طولية لطلاب كلية الطب حول مستوى الأداء ومعدل الاحتفاظ، وشملت الدراسة 83 طالبا و 34 طالبة، استعرضت الدراسة العوامل التي تحدد نجاح أو فشل طلبة كلية الطب بجامعة نورث كارولين، وتشير نتائج الدراسة، التي استمرت 4 سنوات دراسية، أن أفضل العوامل التي تحدد النجاح هي الاستعدادات والاتجاهات والمثابرة، كما تؤكد الدراسة على العوامل المعرقلة لأداء الطلبة، وهي سوء معاملة الأساتذة من تحيز وعدم احترام أراء الطلبة.

ويتضح من خلال هذا العرض أن بعض الدراسات تشير إلى أهمية درجات اختبارات الاستعداد العلمي وإرتباطها بمستوى الأداء الدراسي بكليات الطب، ومنها ما يشير إلى ضرورة توافر الإستعداد الأكاديمي في الانتقاء بهذه الكليات، وكذلك أهمية الذكاء العام كعامل من العوامل المساعدة على النجاح.، كما بينت الدراسات أهمية الارتباط بين العوامل المعرفية والوجدانية في الانتقاء للدراسة. وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن عملية التوجيه لكليات الطب يمكن أن تعتمد على متوسط درجات أداء الطلبة على الاختبارات المعرفية (الاستعداد العلمي، الاستعداد الأكاديمي، الذكاء العام) وإختبارات السمات الوجدانية(الميول، والمثابرة).

7 ـ الإطار الميداني للبحث (العينة – الأدوات – الإجراءات) .

7ـ1 العينة : شملت العينة 271 طالبا وطالبة من كلية الطب بجامعة البليدة، تم تطبيق عليهم بطارية الاستعدادات الأساسية للالتحاق بكلية الطب عند التحاقهم بالتخصصات الثلاثة للكلية (طب، صيدلة، جراحة أسنان) في بداية الموسم الجامعي 2002-2003 ، وتم تتبعهم خلال ثلاثة مواسم دراسية، و يوضح الجدول رقم (01) عينة الدراسة.

الجنس / التخصص	طب	صيدلة	جراحة أسنان	المجموع
ذكور	84	23	17	124
إناث	93	28	26	147
المجموع	177	51	43	271

جدول (01) يوضح عينة الدراسة

7ـ2الأدوات :

7-2-1**بطارية الاستعدادات الاساسية للالتحاق بكلية الطب، وتتضمن الاختبارات التالية:**

أ – اختبارات الاستعداد البيولوجي: يتكون الاختبار من ثماني مجموعات من النماذج، تتضمن كل مجموعة أربعة نماذج يرمز لها (أ، ب، ج، د) وإلى اليمين

منها يوجد شكل، والمطلوب استخراجه من أحد النماذج.

ب- اختبار الإدراك المكاني: يتضمن اختبار الإدراك المكاني ثنائي البعد، الذي يتكون من ست مجموعات تتضمن كل مجموعة نموذجا وأربعة أشكال محتملة بضم بشكل صحيح يتكون النموذج المطلوب .

ج- اختبار الإدراك المكاني ثلاثي البعد: يتكون من ست وحدات تضم كل وحدة شكلا مستويا وعدة أشكال محتملة (مجسمات) والمطلوب تحديد أي الأجسام بعد توزيعها عشوائيا يمكن أن يكون الشكل المستوي.

ء- اختبار تقدير الأطوال: ويتكون الاختبار من جزئين:

الجزء الأول : يضم أربع مجموعات من المستقيمات، كل مجموعة تضم خمسة مستقيمات مختلفة الأطوال، والمطلوب تحديد أقصر المستقيمات في كل مجموعة.

الجزء الثاني : يضم ستة مستقيمات كل منها مقسوم بالنقطة (ع) إلى جزئيين بينهما نسبة، ويوجد أسفل كل مستقيم عدة نسب والمطلوب إختيار النسبة الصحيحة.

هـ- اختبار الذكاء العلمي: يتكون الاختبار من تسع رسوم لمجسمات يتبع كل مجسم عدد من الأسئلة لقياس القدرة على الفهم والتحليل واستخلاص العلاقات المنطقية المتضمنة داخل هذا الشكل وتصور حركة الأجسام أثناء تحركها.

و- اختبار التصور البصري المكاني: ويقيس القدرة على تصور الأجسام الساكنة في أوضاعها الأصلية، ويحتوي الاختبار رسما منظورا لكتلة خشبية على شكل متوازي مستطيلات، ورسم على سطحها العلوي، وفي الجانبين خطوط توضح الطريقة التي شقت بها هذه الكتلة أفقيا أو عموديا، ويوجد أسفل هذه الكتلة أشكال تمثل منظور نتج عن عملية الشق بعد فصله عن الكتلة الكبيرة، وعلى الفرد تصور موقع هذا الجزء داخل الكتلة.

ز- اختبار التوجه المكاني: يتضمن الاختبار سلسلة من الصور لمجموعة من الأيدي بعضها لليد اليسرى والأخرى لليمنى، والمطلوب معرفة إذا كانت الصورة لليد اليمنى أو اليد اليسرى.

ي - اختبار الاستعداد الأكاديمي (رياضيات . علوم): وهو مقتبس عن اختبار GRADATE-RECORD-EXAMINATONS (G.R.E.) في ضوء ثلاثة اختبارات.

ز- اختبار الميل نحو الدراسة بكلية الطب : يتضمن الاختبار ثمانية محاور وهي :

- النظرة الشخصية نحو دراسة أحد فروع العلوم الطبية (حسب تخصص الطالب).
- الميل نحو المواد الدراسية المقررة في التخصص.
- التقييم الشخصي للقدرة على دراسة التخصص.
- أقسام الدراسة بكلية الطب.
- نظرة المجتمع نحو دراسة الفرع الذي يدرس فيه الطالب.
- الأنشطة المتنوعة داخل القسم.
- جوانب المهنة (طب، صيدلة، جراحة أسنان).
- أوجه النشاط الطبي.

2-2-7 اختبار الذكاء العام:

ويقاس باختبار المصفوفات المتتابعة لرافن، وقد تم تقنين البطارية من طرف أحمد ماهر سنة (1994) على عينة مصرية تتكون من 250 طالبا وطالبة من كليات الطب جامعات (القاهرة –حلوان – المنيا – الإسكندرية) حيث كانت معاملات الثبات والصدق للبطارية على درجات مقبولة، و بالتالي يمكن الاعتماد على نتائجها في بحوث على أفراد من بيئات عربية تشبه البيئة المصرية.

- مستويات الأداء التحصيلي التراكمي للطلبة أفراد العينة، تم الحصول عليها من خلال محاضر النقاط الموجودة على مستوى مصلحة البيداغوجيا لكلية الطب جامعة البليدة.

مستويات التحصيل في شهادة البكالوريا، تم الحصول عليها من خلال كشف النقاط لشهادة البكالوريا الموجودة في الملف البيداغوجي للطلبة على مستوى الكلية، فعلى أساس هذه الدرجات تم قبول الطالب أو الطالبة في إحدى تخصصات الكلية.

3-7 الإجراءات :

بما أن تقدير الانحدار هو تقدير لقيمة المتغير الذي يمكن الحصول عليه بالتعويض من القيم المعلومة للمتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، هذا التقدير بالانحدار هو التنبؤ، حيث تعد الدرجات التي حصل عليها الطلبة أفراد العينة نتيجة الأداء على البطارية هي المتغيرات المستقلة، وتعد مستويات الأداء التحصيلي التراكمي في الدراسة، بإحدى التخصصات الثلاث في كلية الطب هوالمتغير التابع، وقد تم الحصول عليها من نتائج الموسم الجامعي 2003 - 2004.

ويعبر معامل الانحدار عن الأوزان التي تسهم بها هذه المتغيرات في تقدير قيمة التنبؤ بالمتغير التابع، أي مدى الارتباط بين الأداء على كل اختبار بالبطارية ومستوى الأداء التحصيلي التراكمي.

عرض ومناقشة النتائج:

بعد جمع المعطيات بتطبيق الاختبارات المذكورة في أدوات الدراسة، والحصول على الدرجات التحصيلية للطلبة من خلال مصالح الكلية، وكذا نتائج اختبار شهادة البكالوريا، بعد هذا تم تفريغ هذه النتائج في جداول قصد تحديد طبيعة العلاقات الإحصائية التي تربطها بهدف التحقق من فرضيات الدراسة.

جدول رقم (2): معاملات الارتباط بين مستوى الأداء على مقاييس البطارية ومستوى التحصيل الدراسي التراكمي

	س 1	س 2	س 3	س 4	س 5	س 6	س 7	س 8
الأداء التراكمي س 1	-	00.20	00.10	00.10	00.34	00.28	00.15	00.47
شهادة البكالوريا س 2		-	00.24	00.27	00.24	00.11	00.18	00.22
الاستعداد العلمي س 3			-	00.37	00.42	00.29	00.29	00.44
الذكاء العام س 4				-	00.31	00.35	00.46	00.42
الاستعداد الأكاديمي س 5					-	00.29	00.36	00.45
الميل نحو الدراسة س 6						-	00.34	00.40
المثابرة س 7							-	00.35

يتضح من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) عدم دلالة معاملات الارتباط بين مستوي الأداء على مقاييس البطارية ومستوي الأداء التحصيلي التراكمي بكلية الطب، حيث بلغت أكبر قيمة ارتباطيه (00.47) ما بين الأداء

بطارية الاستعدادات والنتائج التحصيلية في الكلية) بـ (00.308)، في حين بلغت القيمة الارتباطية ما بين نتائج التحصيل في التخصص ونتائج امتحان شهادة البكالوريا (00.216).

كما أمكن صياغة معادلة للتنبؤ بالنجاح في تخصصات كلية الطب، كما يلي:

معادلة تخصص طب :

ص = 0.163 + 5.132 س2 + 0.746 س4 + 0.232 س5 + 0.107 + س6 + 0.345 س7

حيث:

ص : الأداء التحصيلي التراكمي بتخصص الطب.

س2 : المعدل العام في إمتحان شهادة البكالوريا.

س 3 : درجات الأداء على الاستعداد العلمي الخاص.

س4 : درجات الأداء على مقياس الذكاء العام.

س 5 : درجات الأداء على مقياس الاستعداد الأكاديمي.

س 6 : درجات الأداء على مقياس الميل نحو الدراسة بكلية الطب.

س 7 : مقياس المثابرة.

يتضح من المعادلة مدى إسهام درجات مقياس الاستعداد العلمي الخاص في التنبؤ بالنجاح في تخصص الطب، حيث قدرت قيمة معامل الارتباط بـ (00.746) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى 00.05.

معادلة تخصص جراحة أسنان :

ص = 3.459 + 0.334 س2 + 0.211 س3 + 0.236 س4 + 0.51 س5 + 0.97 س6 + 0.62 س7

معادلة تخصص صيدلة :

ص = 4.893 + 0.286 س3 + 0.317 س4 + 0.749 س5 + 0.214 س6 + 0.302 س7

يتضح من قيم معادلة تخصص جراحة أسنان إرتفاع نسب إسهام قيم مقياس الاستعداد الأكاديمي (رياضيات– فيزياء – كيمياء) في نجاح الطالب في دراسة التخصص، حيث بلغت النسبة (00.751) وهي أعلى قيمة، بالمقابل بلغت قيمة ارتباط هذه المواد بالنسبة للتنبؤ بالنجاح في تخصص صيدلة (00.749)، و هذا يشير إلى مدى الارتباط بين مستوى الأداء التحصيلي لتخصص جراحة الأسنان والأداء على مقياس الإستعداد الأكاديمي من خلال المواد الأساسية، ويلاحظ على قيم معادلات التنبؤ بالنجاح التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة ما يلي:

- ارتفاع درجة إسهام قيم المثابرة لجميع معادلات التنبؤ بالنجاح للدراسة بكلية الطب، وهو مؤشر على ارتباط درجات التحصيل في التخصص بالمثابرة، أثناء الدراسة على مدار الموسم الجامعي، وليس في فترة معينة دون بقية فتراته.
- التباين في درجة إسهام قيم مقاييس البطارية في التنبؤ بالنجاح باختلاف التخصص (طب جراحة أسنان و صيدلة)، ويعد هذا التباين مؤشرا على تباين المتطلبات الأساسية اللازمة للنجاح في كل تخصص على حدى، وليس بناء على إختلاف المعدل العام في شهادة البكالوريا فقط، مما يتطلب أخذه بعين الاعتبار عند التوجيه لكل تخصص، وعدم الاعتماد على المعيار نفسه، وهو المعدل العام في شهادة البكالوريا، بدون الأخذ بعين الاعتبار درجات مختلف المواد الدراسية، أو تطبيق اختبارات موضوعية قبل الإقرار بقبول أو عدم قبول الطالب في إحدى تخصصات الكلية.
- التباين في درجة إسهام المعدلات المحصل عليها في شهادة البكالوريا في التنبؤ بالنجاح باختلاف التخصصات، فقد أظهرت النتائج أن هذه المعدلات أكثر إسهاما في التنبؤ بالنجاح في تخصص الطب بمعامل إرتباط يساوي (00.334)، ويليه تخصص جراحة أسنان بـقيمة (00.228)، ثم تخصص الصيدلة بـ (00.163). مما يشير إلى تزايد القيمة التنبؤية بالنجاح في تخصصات طب ثم جراحة أسنان وأخيرا صيدلة بحسب مستوى التحصيل الدراسي في شهادة البكالوريا.
- جميع قيم الارتباط بين المعدلات التحصيلية في شهادة البكالوريا والتحصيل في التخصصات الثلاثة بكلية الطب، جميع هذه القيم منخفضة وغير دالة إحصائيا، مما يشير إلى أن الاعتماد على النتائج التحصيلية لامتحانات البكالوريا في عملية التوجيه نحو هذه التخصصات غير موضوعي، ولا يحقق نسبة مقبولة ودالة من النجاح، وهذا ما

أكدته الإحصاءات الصادرة عن كلية الطب بجامعة البليدة، والتي تشير إلى ارتفاع نسب الرسوب وطلبات التحويل إلى تخصصات أخرى، يكتشف الطالب بعد سنة أو أكثر من الدراسة في الكلية بأن قدراته أو ميوله واهتماماته لا تتلاءم ومتطلبات النجاح في واحد من التخصصات الثلاثة.

وعليه نقبل الفرضية الأولى، التي تقول بوجود علاقة إرتباطية موجبة ضعيفة وغير دالة إحصائيا، بين الأداء التحصيلي العام للطلبة في شهادة البكالوريا ونتائجهم التحصيلية التراكمية في السنة الأولى جامعي، في التخصصات الثلاثة لكلية الطب (طب، صيدلة، جراحة أسنان). ولو أن هذه العلاقة تختلف قيمتها من تخصص إلى أخر، ولكن كل القيم غير دالة إحصائيا.

في ضوء هذه النتائج يمكن قبول الفرضية الثانية التي تقول: هناك علاقة إرتباطية موجبة ودالة إحصائيا بين نتائج بطارية الاستعدادات الأساسية للدراسة بكلية الطب ونتائج الأداء التحصيلي التراكمي للطلبة في السنة الأولى للتخصصات الثلاثة لكلية الطب (طب، صيدلة، جراحة أسنان).

ومن خلال هذه النتائج يمكننا القول أنه من أجل التوجيه العلمي الذي من شأنه أن يحقق مستوى مقبول من النجاح في هذه التخصصات الثلاثة، وتكيف الطالب معها مما يساعد على تحقيق نتائج تحصيلية جيدة في المسار الدراسي لطلبة كلية الطب، التي يعاني طلبتها من كثرة الرسوب وإعادة التوجيه إلى تخصصات أخرى بعد قضاء عدة سنوات في الكلية، مما ينتج إهدارا كبيرا للطالب والجامعة على حد سواء.

هذا يدفعنا إلى القول، بناء على نتائج هذه الدراسة الميدانية، بضرورة اعتماد عملية التوجيه الجامعي بصفة عامة والتوجيه إلى كلية الطب بصفة خاصة، والتي تلقى إقبالا اجتماعيا كبيرا. اعتمادها على الجمع بين تطبيق اختبارات للقبول، تتضمن الاستعدادات الأساسية اللازمة للدراسة بكلية الطب (الاستعداد البيولوجي، الأكاديمي، الذكاء العام، المثابرة، الميل نحو الدراسة بكلية الطب). بالإضافة إلى المعدل العام المحصل عليه في إمتحان شهادة البكالوريا أو معدل المواد الأساسية، وهي الرياضيات، العلوم الطبيعية والفيزياء والكيمياء.

المراجع باللغة العربية

1 - سماعيل الفقي: دراسة تتبعية لفاعلية نتائج امتحان البكالوريا في التنبؤ بنجاح طلبة الطب في الثلاث سنوات الأولى في التخصص، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر 1998 .

2 - ماري تينوبر، في التقرير الختامي الصادر عن المركز العربي للبحوث التربوية حول الندوة الإقليمية لنظم الامتحانات وبنوك الأسئلة في الدول العربية، القاهرة، 1999 .

3 - رجائي الشريف وحسن حسانين: تقرير حول أعمال اللجنة المشكلة لدراسة القبول بالجامعات للسنوات الخمس 1992 - 1988 مقدم إلى ندوة تنظيم سياسات القبول في التعليم العالي والجامعي المنعقد في الفترة من 7 - 8 فبراير 1992 المركز الأعلى للجامعات – القاهرة، ص15.

4 - أحمد العريان: المدخل إلى العلوم الطبية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، الكويت، 1996 .

5 - رجب عليوة حسن: كليات الطب والتكنولوجيا – دراسة تقويمية – رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزقازيق، مصر 1997 .

6 - أحمد زكي بدوي: معجم مصطلحات التربية والتعليم، دار الكتاب الحديث، الطبعة الثانية، القاهرة، 1987، ص25.

7 - عطوف محمود ياسين: اختبارات الذكاء والقدرات العقلية، الطبعة الأولى، دار الأندلس، بيروت، 1981 .

8 - صلاح الدين محمود علام: تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000 .

9 - عبد اللطيف خليفة وعبد المنعم شحاتة: سيكولوجية الاتجاهات، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 1992 .

10- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب، أمين علي سليمان: الذكاء الشخصي باستخدام مقاييس الذاكرة كمحك، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد 11، القاهرة، 1992.

11 - أحمد زكي صالح: اختبار القدرات العقلية الأولية، دار النهضة المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، 1985 .

12- جابر عبد الحميد جابر: قراءات في تنمية الابتكار، إصدار مركز تنمية الإمكانات البشرية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.

13 - يحيى المرزوق الأحمدي: العوامل العقلية وغير العقلية المساهمة في النجاح بكلية الطب، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر، 1987.

14 - لويز وجيمس: العلاقة بين معايير التوجيه والنجاح بكلية الطب، ترجمة: أياد ملحم، دار الحسام: بيروت، لبنان، 1994.

15 - أمسية السيد محمد الجندي: دراسة العلاقة بين التحصيل الدراسي في المواد التخصصية وبين القدرات العقلية الأولية والميول المهنية في المدارس الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، مصر، 1980.

16 - باري كوين: القيمة التنبؤية لاختبار روكش للتنبؤ بالنجاح الأكاديمي الجامعي، ترجمة أمين علي سليمان، المكتبة الأنجلومصرية، 1988.

17 - إبراهيم مبارك الدوسري: مستوى الأداء ومعدل الاحتفاظ عند طلال وطالبات كلية الطب، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، 2000.

18 - أحمد ماهر: اختبار الذكاء العام من خلال المصفوفات المتتابعة لرافن: الدار المصرية للكتاب، 1999.