

معدل الثانوية العامة ودرجات المواد العلمية وعلاقتها بمعدلات الطلاب بالجامعة*

الدكتور إبراهيم عبد الله الشامي
السيد محمد زهير وسوف
جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية

ملخص

نظراً لكون المعدلات التراكمية للطلاب من المؤشرات الدقيقة لتحديد مستواهم وتفوقهم العلمي في أثناء دراستهم الجامعية، فقد تم إجراء هذه الدراسة على ٣٤٧ طالب، ممن حصلوا على شهاداتهم الثانوية العامة (القسم العلمي)، من المملكة العربية السعودية، والملتحقين بكلية العلوم الزراعية والأغذية، بجامعة الملك فيصل من عام ١٩٧٧م حتى عام ١٩٨٣م، وذلك لدراسة العلاقة بين الدرجات الحاصلين عليها في المواد العلمية، ومعدلهم العام في الثانوية العامة، وتأثير ذلك في معدلهم التراكمي في أثناء دراستهم الجامعية.

وقد عدّ المعدل التراكمي للطلاب في نهاية السنة الأولى (فصلين دراسيين) مقياساً لمستوى دراستهم الجامعية، حتى التخرج.

هذا، ومن خلال دراسة علاقة الارتباط بين معدل الثانوية العامة، ومعدل درجات المواد العلمية مع المعدل التراكمي في المرحلة الجامعية، عند التدريس باللغة الانجليزية للسنوات ١٩٧٧ - ١٩٨٠ م، وباللغة العربية للسنوات ١٩٨١ - ١٩٨٣ م، فقد بيّنت النتائج أن قيمة معامل الارتباط بين المعدل العام في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في الكلية، تراوحت من ٠,١٤٠ إلى ٠,٤٨٠، وبوسيط ٠,٢٧٨، وبين درجات

* أجريت هذه الدراسة على عينة من طلاب كلية العلوم الزراعية والأغذية، بجامعة الملك فيصل.

المواد العلمية والمعدل التراكمي بالكلية، تراوحت من ٠,١٧٥ إلى ٠,٣٨٣، وبوسيط ٠,٢٨٣، عند التدريس باللغة الإنجليزية. وبدراسة معامل الارتباط المتعدد، عند الأخذ بالاعتبار معدل درجات المواد العلمية، مع المعدل العام في الثانوية العامة، وجد أن قيمته ارتفعت في جميع سنوات المجموعة الأولى.

أما عند التدريس باللغة العربية لدفعات ١٩٨١ - ١٩٨٣، فقد ارتفعت قيمة معامل الارتباط بالنسبة للمجموعة الثانية، حيث تراوحت من ٠,٤٠٩ إلى ٠,٥٢٠، وبوسيط ٠,٤١٩، كما ارتفعت قيمة معامل الارتباط، وذلك بالنسبة لمعاملات الارتباط المحسوبة لتأثير المعدل التراكمي في الكلية، ومعدل المواد العلمية، وتراوحت من ٠,٣٨٣ إلى ٠,٤٤٦، وبدراسة معامل الارتباط المتعدد وجد أن قيمته ارتفعت أيضا في جميع سنوات المجموعة الثانية. إضافة إلى ذلك ارتفعت قيمة المعدل التراكمي للطلاب، عندما أصبح التدريس باللغة العربية، بدلا من اللغة الانجليزية.

هذا، ومن ناحية أخرى، فقد تبين أن هناك علاقة ارتباط موجبة، ولها دلالة معنوية بين درجات الطلاب في المواد العلمية في كل من الثانوية العامة والمرحلة الجامعية، علاوة على ذلك، فقد تحسنت درجات الطلاب في مقررات المواد العلمية في المرحلة الجامعية، ما عدا مادة الحيوان العام، فقد انخفضت درجاتها قليلا.

وأخيراً، فقد أظهرت النتائج، في جميع سنوات الدراسة انخفاضاً قليلاً في المعدل التراكمي للطلاب في السنة الثانية، التي يبدأ فيها التخصص، مما يعطينا مؤشراً على أهمية الإشراف الأكاديمي في هذه المرحلة.

مقدمة

يتم قبول الطلاب في كلية العلوم الزراعية والأغذية، بجامعة الملك فيصل، بناء على معدلاتهم العامة في الثانوية العامة (القسم العلمي)، ومعدلاتهم في المواد العلمية، وتحدد نسبة كل منهما كل عام، بحيث لا تقل عن ٦٠٪ بالنسبة للمعدل العام، و٦٥٪ بالنسبة لدرجات المواد العلمية، هذا بالإضافة إلى اجتيازهم امتحان المقابلة الشخصية، الذي تجريه الكلية.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أن كلية العلوم الزراعية والأغذية تتبع في برنامجها الدراسي نظام الساعات المعتمدة، وللحصول على شهادة البكالوريوس، يجب على الطالب أن يكمل بنجاح عددا من الساعات المعتمدة لا يقل عن ١٤٣ ساعة. وقد تم التدريس في الكلية باللغة الإنجليزية بالنسبة للطلاب المقبولين بها منذ عام ١٣٩٧ هـ، حتى عام ١٤٠٠ هـ (١٩٧٧ - ١٩٨٠ م). أما بالنسبة للطلاب المقبولين ابتداء من عام ١٤٠١ هـ (١٩٨١ م) وما بعده، فقد كان التدريس باللغة العربية، انطلاقاً من مبدأ تعريب الدراسة في الكلية. وتبين المعلومات المدونة بالجدول رقم (١) نظام التقديرات المعمول به في الكلية.

جدول رقم (١)

نظام التقديرات المعمول به في كلية العلوم الزراعية والأغذية، بجامعة الملك فيصل

النسبة	التقدير الهجائي	النقاط المعادلة	التقدير اللفظي	مدى القيمة للتقدير
٩٠ - ١٠٠	أ	٤	ممتاز	٤,٠٠ - ٣,٦
٨٠ - ٨٩	ب	٣	جيد جداً	٣,٥٩ - ٢,٦
٧٠ - ٧٩	ج	٢	جيد	٢,٥٩ - ١,٦
٦٠ - ٦٩	د	١	مقبول	١,٥٩ - ١,٠
٥٩ - ٠	هـ	٠	راسب	أقل من ١,٠٠

واعتماداً على نتائج الطالب في امتحانات الفصول المختلفة ، يتم حساب معدله التراكمي الفصلي ، ومعدله التراكمي الكلي، بالنسبة للفصول اللاحقة . وحيث إن المعدلات التراكمية للطلاب من المؤشرات الدقيقة لتحديد مستواهم وتفوقهم العلمي في أثناء دراستهم الجامعية ، وكما أنه من المتوقع ، كما أشارت إليه كثير من الدراسات ، أن ترتبط هذه المعدلات التراكمية إلى درجة كبيرة بدرجات الطلاب في المدرسة الثانوية ، إضافة إلى ذلك ، فإنه من المتوقع أن يكون لدرجات المواد العلمية في الثانوية العامة ، تأثير في معدلهم التراكمية ، في الجامعة لذا فقد تم إجراء هذه الدراسة على الطلاب المقبولين في كلية العلوم الزراعية والأغذية ، بجامعة الملك فيصل ، بالأحساء ، الذين درسوا باللغة الانجليزية ، والذين درسوا باللغة العربية ، وفي الواقع فقد تم إجراء كثير من البحوث والدراسات حول هذا الموضوع في أماكن مختلفة في العالم ، وفي مناطق تعليمية أخرى في المملكة العربية السعودية ، إلا أنه من المفيد إعادة إجراء مثل هذا النوع من البحوث في مناطق تعليمية جديدة ، خاصة في الجامعات لتصرف أداء الطلاب ، ومستواهم العلمي ، بعد التحاقهم بالجامعات .

الإطار المرجعي والبحوث السابقة

لقد أجري العديد من الدراسات والبحوث في هذا المجال ، خاصة في الجامعات الأمريكية . كما أجري بعض منها في المنطقة العربية ، والمملكة العربية السعودية ، وذلك بغرض تحديد الدور الذي تلعبه درجات الطلاب في المدرسة الثانوية في معدله التراكمي بالجامعة ، ودراسة علاقة الارتباط بينها . هذا وسنشير فيما يلي لبعض من هذه الدراسات والبحوث .

فقد وجد (Fisherman, Pansanella, 1960) في الولايات المتحدة الأمريكية لدى مراجعته لـ ٥٨٠ دراسة، أجريت ما بين عامي ١٩٤٩ - ١٩٥٩ م، للتنبؤ بدرجات الطلاب في الجامعة، أن درجاتهم في المدرسة الثانوية، ودرجاتهم في اختبارات القبول بالجامعة، أكثر العوامل استخداماً للتنبؤ بمستواهم العلمي في الجامعة.

كما وجد (Schroeder, 1963) بجامعة وسكونسن، بالولايات المتحدة الأمريكية، أن الطلاب الذين كان لهم اهتمام بالعلوم البحتة، وبالرياضيات في مرحلة الدراسة الثانوية، قد تفوقوا في الدراسة الجامعية على زملائهم، ممن لم يكن لهم الاهتمام نفسه.

ووجدت (Lunneborg, 1968) بجامعة واشنطن، بسياتل، بالولايات المتحدة الأمريكية، أن درجات المدرسة الثانوية أفضل مقياس للتنبؤ بدرجات الطلاب في الكلية، مقارنة بالعوامل الأخرى المدروسة، كالخبرة والدين، والحالة الاجتماعية، ووجدت كذلك أن درجات مادة الرياضيات في المدرسة الثانوية من أفضل المواد العلمية لتنبؤ بمعدلات الطلاب.

كما توصلت (Bush, 1969) في جامعة كارولينا الشمالية، بالولايات المتحدة الأمريكية إلى أن درجات المدرسة الثانوية كانت أفضل العوامل للتنبؤ بدرجات الطلاب في الجامعة.

ووجد (Cherdack, 1971) بجامعة كاليفورنيا، بلوس أنجلوس، بالولايات المتحدة الأمريكية، أن متوسط درجات المدرسة الثانوية كان أفضل عامل من العوامل المدروسة للتنبؤ بدرجات الطلاب المقبولين في الكلية، وذلك بالنسبة للمجموعتين اللتين درسهما من الطلاب البيض، وطلاب الأقليات.

واقترح كل من (Kallingal, 1970; Farver, 1975; Warren, 1976) في الولايات المتحدة الأمريكية أن المعدل التراكمي لطلاب السنة الأولى يعدّ بديلاً مقبولاً عن المعدل التراكمي الكلي، وذلك عند دراسة علاقة الارتباط للمتغيرات الخاصة بقبول الطلاب بالجامعات.

ووجد (Khan, D'Oyley, 1973) أن من الأفضل الأخذ بالاعتبار درجات مواد الرياضيات والفيزياء، وبعض المواد العلمية الأخرى، بدلاً من اختبارات القبول، وذلك عند اختيار الطلاب للقبول في كليات الهندسة الكندية، وأن ذلك سوف يؤدي إلى نتائج مضمونة، كما سيقبل من نسبة المنسحبين والراسيين من كليات الهندسة الكندية.

ووجد (Billeh & others, 1974) في دراسة للتنبؤ بالمستوى العلمي للطلاب في بعض كليات الجامعة الأردنية بعَمَّان، اعتماداً على درجات المواد في القسم العلمي في المدرسة الثانوية

(التوجيهية) أن المعدل التراكمي في الثانوية العامة، كان أفضل العوامل للتنبؤ بمستوى الطلاب في السنة الأولى، لطلاب كلية العلوم بالجامعة الاردنية، ولكنه لم يكن العامل الوحيد، حيث وجد أن كلا من الفيزياء والأحياء من العوامل التي يجب أخذها بالاعتبار .

كما أوضح (Sawyer, Maxey, 1978) أن المعدل التراكمي لطلاب السنة الأولى يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ بمستوى الطلاب الدراسي، بدلا من استخدام المعدل التراكمي للسنوات الأربعة في معظم الحالات المدروسة .

وتبين لكل من (الخوالدة، فودة، ١٩٧٩) أن هناك علاقة ارتباط قوية بين المعدل العام للطلاب في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة، والمعدل التراكمي العام لدراساتهم الجامعية وذلك في الدراسة التي أجريها حول العلاقة بين نتائج تحصيل الطلبة في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة، ونتائج تحصيلهم في الدراسة الجامعية .

كما وجد (البدر، ١٩٨٠)، في جامعة الملك سعود، بالرياض، بالمملكة العربية السعودية، في الفصل الدراسي الأول، لعام ١٣٩٧ هـ، حتى الفصل الدراسي الثاني، عام ١٣٩٩ هـ، أن انخفاض المستوى الدراسي للطلاب الذين يقبلون في الجامعة، يؤثر بشكل ملحوظ في مستوى أدائهم في الجامعة .

وفي دراسة أجراها (توفيق وآخرون، ١٩٨٣) تبين أن هناك أثراً مباشراً، وإن كان بسيطاً، لنتائج الطلاب في المرحلة الثانوية في التحصيل الدراسي الجامعي في الكليات العلمية، في السنتين الأوليين .

وقد أشارت الدراسة التي قام بها (ناصر، ١٩٨٣) في الجامعة الأردنية، عن العلاقة بين معدل درجات الطلبة في شهادة الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في الجامعة، إلى أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية، عند مستوى ٠,٠٥ بين معدل الطالب في شهادة الثانوية العامة، ومعدله التراكمي في الجامعة، وقد اختلفت درجة العلاقة حسب فئات الطلبة، طبقاً لخلفياتهم، ومجال التخصص في الجامعة .

ووجد (الملق، ١٩٨٤)، بجامعة الملك سعود بالرياض، بالمملكة العربية السعودية، أن هناك علاقة طردية بين النسبة المئوية لعلامات الثانوية العامة، والمعدل التراكمي، لطلبة وطالبات جامعة الملك سعود، وأوضح أن علامات الثانوية العامة مؤشر جيد، لثوق نجاح أو اخفاق الطالب في دراسته الجامعية .

وفي دراسة أخرى، قام بها كل من (المطوع، عيسى، ١٩٨٦) في كلية العلوم بجامعة الكويت، أظهرت أن هناك علاقة ارتباط معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين معدل درجات الثانوية العامة، والمعدل التراكمي العام في الجامعة .

وسوف تركز الدراسة الحالية على أن المعدلات العامة للطلاب في الثانوية العامة، ومعدل درجاتهم في المواد العلمية، من العوامل التي يتوقع أن يكون لها تأثير كبير في معدلهم التراكمية في أثناء دراستهم الجامعية .

أهداف الدراسة

تعدّ المعدلات العامة للطلاب في الثانوية العامة، ومعدل درجاتهم في المواد العلمية، من العوامل التي يتوقع أن يكون لها تأثير كبير في معدلهم التراكمية في أثناء دراستهم الجامعية . إلا أن الاختلاف في الأسلوب التعليمي، من حيث تطبيق نظام الساعات المعتمدة في الجامعة، بدلا من النظام السنوي المتبع في المرحلة الثانوية من جهة، ومن جهة أخرى التدريس باللغة الإنجليزية في الكلية حتى عام ١٩٨٠م، ومن ثم الانتقال إلى التدريس باللغة العربية ابتداءً من عام ١٩٨١م، دفعنا إلى التفكير بإجراء هذه الدراسة، التي تهدف إلى ما يلي :

أولاً : دراسة العلاقة بين معدلات الطلاب في الثانوية العامة، ومعدل درجاتهم في المواد العلمية، وبين المعدل التراكمي للطلاب في الجامعة، باستخدام أسلوب البحث الارتباطي لمجموعتين من الطلاب، إحدهما تمثل الطلاب الذين درسوا باللغة الإنجليزية في الكلية، والأخرى لأولئك الذين درسوا باللغة العربية .

ثانياً : دراسة علاقة الارتباط بين درجات الطلاب في بعض المواد العلمية في الثانوية العامة، ودرجاتهم في المواد نفسها في أثناء دراستهم الجامعية .

ثالثاً : تتبع المعدلات التراكمية للطلاب خلال سنوات دراستهم الجامعية لتعرف ارتفاع أو انخفاض هذه المعدلات، حسب الفصول الدراسية المتعاقبة .

عينة الدراسة

شملت هذه الدراسة طلاب كلية العلوم الزراعية والأغذية السعوديين وغير السعوديين، الذين أكملوا دراستهم الثانوية، وحصلوا على شهادة الدراسة الثانوية العامة من المملكة العربية السعودية والمنظمين بالدراسة بجامعة الملك فيصل، بالأحساء، في العام الجامعي

١٤٠٣/١٤٠٤ هـ الموافق (١٩٨٣/١٩٨٤م)، والذين التحقوا بالجامعة منذ عام ١٣٩٧ هـ حتى عام ١٤٠٣ هـ، حيث بلغت نسبتهم ٩٠٪ من المجموع الكلي للطلاب في الكلية، هذا وقد تم استبعاد الباقي، وهم الطلاب الذين حصلوا على شهادة الدراسة الثانوية من خارج المملكة، نظرا لاحتمال اختلاف مستويات التعليم، مما قد يؤثر في نتائج الدراسة .

وحيث أن التدريس في كلية العلوم الزراعية والأغذية قد بدأ باللغة الإنجليزية حتى عام ١٩٨٠م، ثم تحول إلى اللغة العربية ابتداءً من عام ١٩٨١، فقد تضمنت العينة المدروسة ٣٤٧ طالب مقسمين إلى مجموعتين، حسب لغة التدريس .

المجموعة الأولى : الطلاب الذين التحقوا بالكلية ابتداءً من عام ١٩٧٧ - ١٩٨٠ ، وعددهم ١٦٧ طالب، وهم :

٣٠ طالبا	طلاب دفعة ١٩٧٧
٣٨ طالبا	طلاب دفعة ١٩٧٨
٤٩ طالبا	طلاب دفعة ١٩٧٩
٥٠ طالبا	طلاب دفعة ١٩٨٠

المجموعة الثانية : الطلاب الذين التحقوا بالكلية ابتداءً من عام ١٩٨١ - ١٩٨٣ ، وعددهم ١٨٠ طالب وهم :

٦٠ طالبا	طلاب دفعة ١٩٨١
٦٩ طالبا	طلاب دفعة ١٩٨٢
٥١ طالبا	طلاب دفعة ١٩٨٣

هذا وقد تم الحصول على البيانات المستخدمة في هذه الدراسة، التي تمثل المعدلات التراكمية للطلاب، الذين أنجزوا فصلين دراسيين، بالإضافة إلى نتائج بعض المواد العلمية، التي تدرس بالكلية؛ لمقارنتها بنتائج المواد نفسها في الثانوية العامة، وذلك من واقع السجلات الرسمية للطلاب، المحفوظة لدى عمادة القبول والتسجيل بالجامعة، وللتأكد من أن المعدلات التراكمية للطلاب، الذين أنجزوا فصلين دراسيين، التي بني عليها إجراء هذه الدراسة، تمثل إلى حد كبير المعدلات التراكمية للطلاب في السنوات الدراسية، أو المستويات الدراسية المتقدمة، فقد تم تتبع المعدلات التراكمية بصورة إفرادية للطلاب السعوديين، وغير السعوديين، ثم حسبت النسب المئوية، ومتوسط المعدلات التراكمية، ابتداءً من السنة الأولى، حتى الفصل الدراسي الثامن، لدفعتي ١٩٧٧ و ١٩٧٨، كما هو مبين في الجدولين (٢، ٣) .

جدول رقم (٢)
توزيع الطلاب* على التقديرات المختلفة ، ونسبهم الثوية ، ومعدلاتهم التراكمية**

التقدير	بعد فصلين دراسيين			بعد أربعة فصول دراسية			بعد ستة فصول دراسية			بعد ثمانية فصول دراسية		
	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي
تمتاز	١	٣,١٢	٣,٦	—	—	—	—	—	—	١	٣,١٢	٣,٦
جيد جدا	٥	١٥,١٢	٢,٨٣	٤	١٢,٥	٣,٠٠	٦	١٨,٧٥	٢,٨٥	٥	١٥,٦٢	٢,٨٢
جيد	١٦	٥٠,٠٠	١,٩٩	١١	٣٤,٣٧	١,٩٦	١٠	٣١,٢٥	١,٩٧	١٦	٥٠,٠٠	١,٩٥
مقبول	١٠	٣١,٢٦	١,١٧	١٧	٥٣,١٢	١,١٥	١٦	٥٠	١,١٦	١٠	٣١,٢٦	١,٥٨

* سعوديون وغير سعوديين
** الطلاب الذين التحقوا بالدراسة بالكلية منذ عام ١٩٧٧ حتى نهاية الفصل الدراسي الثامن .

جدول رقم (٣)
توزيع الطلاب* على التقديرات المختلفة ونسبهم المئوية ومعدلاتهم التراكمية**

التقدير	بعد فصلين دراسيين			بعد أربعة فصول دراسية			بعد ستة فصول دراسية			بعد ثمانية فصول دراسية		
	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي	عدد الطلاب	النسبة المئوية	المعدل التراكمي
ممتاز	٣	٦,٥٢	٣,٧٢	٢	٤,٣٤	٣,٧٧	٣	٦,٥٢	٣,٧٣	٣	٦,٥٢	٣,٧٤
جيد جدا	٦	١٣,٤	٣,٠٦	٨	١٧,٣٩	٢,٩٦	٦	١٣,٠٤	٣,٠٦	٦	١٣,٠٤	٣,٠٨
جيد	٢٦	٥٦,٥٢	١,٩٨	٢٠	٤٣,٤٧	١,٩٠	٢٧	٥٨,٦٩	١,٩٣	٢٦	٥٨,٦٩	١,٩٠
مقبول	١١	٢٣,٩١	١,١٢	١٦	٣٤,٧٦	١,١٩	١٠	٢١,٧٣	١,١٠	١١	٢١,٧٣	١,٢٠

* سعوديون وغير سعوديين

** الطلاب الذين التحقوا بالدراسة بالكلية منذ عام ١٩٧٨ حتى نهاية الفصل الدراسي الثامن .

وتبين النتائج في الجدولين (٢، ٣) أن الطلاب في فئاتهم المختلفة (ممتاز - جيد جداً - جيد - مقبول) قد حافظوا على المستوى الأكاديمي الذي حصلوا عليه في نهاية السنة الأولى حتى تخرجهم، باستثناء حدوث اختلافات بسيطة في المعدلات التراكمية لهم، مما جعلنا نستخدم المعدل التراكمي للطلاب في نهاية السنة الأولى، بدلا من استخدام المعدل التراكمي للسنوات الأربعة في هذه الدراسة .

هذا، وقد استخدم كثير من الباحثين المعدلات التراكمية لطلاب السنة الأولى في الجامعة، بدلا من معدلهم التراكمية للسنوات التالية، وذلك عند دراستهم العلاقة بين معدل درجاتهم في المدرسة الثانوية، ومستواهم العلمي بعد التحاقهم في الجامعة، كما أشارت إلى ذلك دراسات كل من كالينغال ١٩٧١، وفارفر ١٩٧٥، ووارين ١٩٧٦، وسويوار وماكسي ١٩٧٨ .

الأسلوب الإحصائي

تم اعتبار متوسط المعدلات التراكمية للطلاب في هذه الدراسة مؤشراً رئيساً لتحديد المستوى العلمي للطلاب. وقد اعتمد التحليل الإحصائي على حساب معاملات الارتباط البسيطة، ومعاملات الارتباط المتعددة، لاختبار معنوية العلاقة بين المعدل العام في الثانوية العامة، ومعدل درجات المواد العلمية بها، والمعدل التراكمي في الكلية، في نهاية السنة الأولى للطلاب الذين درسوا باللغة الانجليزية والذين درسوا باللغة العربية، كما تم إجراء مقارنة للتحليلات الإحصائية بين النتائج الحاصل عليها للطلاب في كلا المجموعتين ؛ لبيان فيما إذا كان هناك اختلاف في المستوى الدراسي للطلاب، نتيجة لاستبدال اللغة الإنجليزية باللغة العربية في التدريس اعتباراً من عام ١٩٨١ م .

وفيما يلي العوامل التي تمت دراستها لمعرفة علاقتها بالمعدل التراكمي :

- المعدل العام الحاصل عليه الطالب في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة .
- معدل درجات المواد العلمية الحاصل عليها الطالب في امتحان الثانوية العامة .
- المعدل العام في الثانوية العامة بالإضافة إلى معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة .

كما تم إيجاد علاقة الارتباط بين درجات المواد العلمية، التي درسها الطلاب في الثانوية العامة (النبات - الحيوان - الكيمياء - الرياضيات - الفيزياء)، ودرجات المواد نفسها، التي درسها الطلاب في الكلية، وذلك بالنسبة لعينة من طلاب المجموعة الثانية* .

* لم تتمكن من الحصول على بيانات كافية بالنسبة لطلاب المجموعة الأولى .

النتائج والمناقشة

(١) علاقة الارتباط بين المعدل العام للطلاب في الثانوية العامة، ودرجاتهم في المواد العلمية من جهة ، ومعدلهم التراكمي بالكلية من جهة أخرى .

المجموعة الأولى : عند التدريس باللغة الإنجليزية

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها، والموضحة في الجدول رقم (٤) وجد أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة لتأثير كل من المعدل العام للطلاب في الثانوية العامة، ومعدلهم التراكمي بالكلية ابتداءً من عام ١٩٧٧ حتى عام ١٩٨١ م ، كانت ٠,٣٢٠ ، ٠,٢٣٦ ، ٠,١٤٠ ، ٠,٤٨٠ ، على التوالي، وبوسيط ٠,٢٧٨ . كما وجد أن قيم معاملات الارتباط لمعدل درجات الطلاب في المواد العلمية، في الثانوية العامة، ومعدلهم التراكمي بالكلية، لسنوات المجموعة نفسها هي على التوالي ٠,٢٣٨ ، ٠,٣٢٩ ، ٠,١٧٥ ، ٠,٣٨٣ ، وبوسيط ٠,٢٨٣ .

جدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين المعدل التراكمي في الكلية، والعوامل المدروسة لطلاب المجموعة الأولى، من عام ١٩٧٧ وحتى عام ١٩٨٠ م

السنة	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	الوسط
العوامل المدروسة					
المعدل العام بالثانوية العامة	٠,٣٢٠ (٣٠)	٠,٢٣٦ (٣٨)	٠,١٤٠ (٤٩)	٠,٤٨٠ (٥٠)	٠,٢٧٨
معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة	٠,٢٣٨ (٣٠)	٠,٣٢٩ (٣٨)	٠,١٧٥ (٤٩)	٠,٣٨٣ (٥٠)	٠,٢٨٣
المعدل العام في الثانوية العامة + معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة	٠,٣٣١ (٣٠)	٠,٣٣٧ (٣٨)	٠,١٧٥ (٤٩)	٠,٤٨٢ (٥٠)	٠,٣٣٤

* معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

** معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، ٠,٠٥ .

البيانات داخل الأقواس في الجدول رقم (٤) تمثل أعداد الطلاب .

تبين النتائج في الجدول رقم (٤) أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين المعدل العام في الثانوية العامة والمعدل التراكمي في الكلية، في جميع سنوات المجموعة، إلا أن قيمة معامل الارتباط كانت معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥، لعام ١٩٧٧، ومعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ و ٠,٠٥، لعام ١٩٨٠.

كما تبين النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة بين معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في الكلية، وكانت هذه العلاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، لعام ١٩٧٨م، ومعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ٠,٠١، لعام ١٩٨٠م.

وقد لوحظ أن إضافة معدل درجات المواد العلمية بالثانوية العامة إلى المعدل العام في الثانوية العامة أدت إلى ارتفاع قيم معاملات الارتباط المتعدد، فقد ارتفعت إلى ٠,٣٣١ عام ١٩٧٧، ٠,٣٣٧ عام ١٩٧٨، وإلى ٠,٤٨٢ عام ١٩٨٠، إلا أنه لم يحدث تغيير بالنسبة لعام ١٩٧٩م.

وباختبار معنوية هذه المعاملات تبين أنها معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، لعامي ١٩٧٧، ١٩٧٨، ومعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ٠,٠١، لعام ١٩٨٠م.

وحيث إن كلية العلوم الزراعية والأغذية من الكليات العلمية التي تدرس ضمن مناهجها عدداً كبيراً من المقررات العلمية، كالرياضيات، الفيزياء، الحيوان، النبات، الكيمياء، التي تخدم بدورها مجموعة كبيرة من المقررات الأخرى في الكلية، لذا فإنه من المفضل التركيز بصورة أكبر على نتائج الطلاب في المواد العلمية عند قبولهم في كلية العلوم الزراعية والأغذية، وهذا يتفق وما أوصى به كل من خان ودوليه (١٩٧٣)؛ بالأخذ في الاعتبار درجات مواد الرياضيات، والفيزياء، وبعض المواد العلمية، بدلاً من اختبارات القبول عند اختيار الطلاب للقبول في كليات الهندسة الكندية، وأن ذلك سوف يؤدي إلى نتائج مضمونة كما سيقول من نسبة المنسحبين والراسبين من تلك الكليات.

المجموعة الثانية : عند التدريس باللغة العربية

لقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (٥) وجود علاقة ارتباط موجبة بين كل من المعدل العام في الثانوية العامة، ومعدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة، مع المعدل التراكمي في الكلية، وذلك في جميع سنوات المجموعة الثانية.

جدول رقم (٥)
معاملات الارتباط بين المعدل التراكمي في الكلية والعوامل المدروسة لطلاب
المجموعة الأولى من عام ١٩٨١ حتى عام ١٩٨٣ م

السنة	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	الوسيط
المعدل العام في الثانوية العامة	***٠,٤٠٩ (٦٠)	***٠,٤١٩ (٦٩)	٠,٥٢٠ (٥١)	٠,٤١٩
معدل درجات المواد العلمية بالثانوية العامة	***٠,٤٠٨ (٦٠)	***٠,٤٤٦ (٦٩)	٠,٣٨٣ (٥١)	٠,٤٠٨
المعدل العام في الثانوية العامة + معدل درجات المواد العلمية بالثانوية العامة	٠,٤٢٥ (٦٠)	***٠,٥٢٠ (٦٩)	٠,٥٧٠ (٥١)	٠,٥٢٠

* البيانات داخل الأقواس في الجدول رقم (٥) تمثل أعداد الطلاب .

وقد تراوحت قيمة معاملات الارتباط من ٠,٤٠٩ إلى ٠,٥٢٠، وبوسيط قدره ٠,٤١٩، بالنسبة للعلاقة بين المعدل العام في الثانوية العامة والمعدل التراكمي في الكلية. وقد تبين أن علاقة الارتباط معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ و ٠,٠١، في جميع سنوات الدراسة للمجموعة الثانية .

أما بالنسبة لمعاملات الارتباط بين معدل درجات المواد العلمية بالثانوية العامة ، والمعدل التراكمي في الكلية ابتداء من عام ١٩٨١ م حتى عام ١٩٨٣ م، فكانت ٠,٤٠٨ ، ٠,٤٤٦ ، ٠,٣٨٣ ، على التوالي، وبوسيط قدره ٠,٤٠٨ ، وبإجراء اختبار المعنوية تبين أن جميع هذه العلاقات معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ٠,٠١ .

كما يلاحظ أن إضافة معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة إلى المعدل العام في الثانوية العامة قد أدى إلى ارتفاع قيمة معامل الارتباط المتعدد في جميع سنوات الدراسة كما يبدو من الجدول رقم (٥)، وتبين أنها معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ و ٠,٠١، وهذا بدوره يبين أهمية الأخذ بالاعتبار درجات المواد العلمية في الثانوية العامة عند قبول الطلاب كما سبق أن أشرنا إلى ذلك في المجموعة الأولى .

وبمقارنة النتائج لطلاب المجموعة الأولى مع المجموعة الثانية نجد أن علاقة الارتباط في المجموعة الثانية عند التدريس باللغة العربية كانت أكبر، ويستدل على ذلك من مقارنة قيم معاملات الارتباط للعوامل المدروسة في الجدولين (٤ ، ٥)، إضافة إلى ذلك، فإن التدريس باللغة العربية قد ساعد على ارتفاع المعدل التراكمي لطلاب المجموعة الثانية، كما هو ملاحظ في الجدول رقم (٦) .

جدول رقم (٦)

متوسطات المعدل التراكمي بالكلية ، المعدل العام في الثانوية العامة ، ومعدل درجات المواد العلمية بالثانوية العامة ، لجميع سنوات الدراسة

السنة	عدد الطلاب	متوسط المعدل التراكمي بالكلية	متوسط المعدل العام في الثانوية العامة	متوسط معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة
١٩٧٧	٣٠	١,٧٨	٧٧,٨٤	٧٢,٢٥
١٩٧٨	٣٨	١,٨١	٧٦,٣٠	٧٠,٣٦
١٩٧٩	٤٩	٢,٣٤	٧٩,٢٩	٧٥,٧٩
١٩٨٠	٥٠	٢,٣٦	٧٧,٥٧	٧٠,٨٣
١٩٨١	٦٠	٢,٦٠	٧٦,٥٧	٧١,٨٢
١٩٨٢	٦٩	٢,٦٣	٧٨,٩٧	٧٣,٧٠
١٩٨٣	٥١	٢,١٠	٧٥,٨٩	٧٠,٨٣

حيث نجد أن المعدل التراكمي قد تراوحت قيمته في سنوات المجموعة الأولى من ١,٧٨ إلى ٢,٣٦، بينما نجد أن قيمته قد ارتفعت في سنوات المجموعة الثانية إلى ٢,٦٣ (باستثناء سنة ١٩٨٣)، وذلك على الرغم من عدم وجود اختلافات كبيرة في المعدل العام في الثانوية العامة ، ومعدل درجات المواد العلمية في سنوات الدراسة لكلا المجموعتين .

(٢) علاقة الارتباط بين درجات الطلاب في بعض المواد العلمية، في الثانوية العامة، ودرجاتهم في هذه المواد عند دراستهم إياها بالجامعة .

من خلال ملاحظتنا لتأثير درجات الطلاب في المواد العلمية في معدلاتهم التراكمية في الكلية، فقد تم حساب متوسط العلامة المثوية لدرجات الطلاب، في المواد العلمية في الثانوية العامة، بعد التحاقهم بالكلية، بالنسبة لمقررات : النبات - الحيوان - الكيمياء - الرياضيات - الفيزياء . هذا بالإضافة إلى حساب علاقة الارتباط بين درجات كل مادة على حدة في الثانوية العامة، وفي الكلية في عينة من طلاب المجموعة الثانية* كما هو مبين في الجدول رقم (٧) .

جدول رقم (٧)

معاملات الارتباط المحسوبة على أساس العلاقة بين درجات الطلاب في بعض المواد العلمية التي درسوها في الثانوية العامة، ودرجاتهم فيها في المرحلة الجامعية

المقرر الدراسي	عدد الطلاب	متوسط العلامة المثوية لدرجات الطلاب في الثانوية العامة	متوسط العلامة المثوية لدرجات الطلاب في الكلية	قيمة معامل الارتباط
النبات العام	١٥٠	٧٥,٨٠	٧٦,٧٠	***٠,٤٦٥
الحيوان العام	١٥٠	٧٥,٨٠	٤٧,٠٠	***٠,٣٩٤
الكيمياء العامة	١٥٥	٦٨,٢٢	٧١,٩٠	***٠,٣٨٩
الرياضيات	١٦٠	٧٢,٧٠	٧٢,٧٠	***٠,٥٢٩
الفيزياء	١٥٠	٦٨,٠٣	٧٧,٤٠	***٠,٣٢٠

* لم تتوفر البيانات الخاصة بطلاب المجموعة الأولى .

** معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

وباستعراض النتائج في الجدول رقم (٧) نجد أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين درجات الطلاب في المواد العلمية في الثانوية العامة، ودرجاتهم في الكلية، فقد تراوحت قيمة معامل الارتباط من ٠,٣٢٠ إلى ٠,٥٢٩ .

وباختبار معنوية معاملات الارتباط المحسوبة، باستخدام جداول (ر)، وجد أن جميعها معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ و ٠,٠١ . وقد جاءت هذه النتائج متمشية مع ما وجدته كل من المطوع وعيسى في كلية العلوم بجامعة الكويت، من وجود علاقة ارتباط معنوية بين درجات كل من الرياضيات، والكيمياء، والفيزياء، والأحياء في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي لهذه المواد في المرحلة الجامعية .

كما تجدر الإشارة هنا إلى أن العلامات المثوية لدرجات الطلاب في المقررات التي درسوها في الثانوية العامة كانت مقارنة للعلامات المثوية للدرجات التي حصلوا عليها في المقررات نفسها عند دراستهم لها في المرحلة الجامعية، ويدل هذا على أن مستوى التدريس في الكلية كان متلائماً مع مستوى الطلاب القادمين من المرحلة الثانوية .

(٣) تتبع المعدلات التراكمية للطلاب خلال سنوات دراستهم الجامعية لتعرف ارتفاع أو انخفاض هذه المعدلات، حسب الفصول الدراسية المتعاقبة .

من تتبع المعدلات التراكمية للطلاب، لمعرفة مدى تغيرها حسب الفصول الدراسية المتعاقبة، أوضحت النتائج المدونة في الجدول رقم (٨) ، التي تم حسابها من البيانات المتوفرة لكل من طلاب المجموعتين الأولى والثانية في أثناء تنفيذ هذا البحث، أن المعدلات التراكمية تتجه نحو الانخفاض في السنة الثانية من بدء الالتحاق بالكلية، ثم تبدأ في الارتفاع ثانية بدءاً من السنة الثالثة مما يدفعنا إلى التفكير بأهمية الدور الذي يلعبه الإشراف الأكاديمي للطلاب، خاصة في هذه الفترة، التي يبدأ فيها الطلاب باختيار مقررات التخصص، والتركيز على دور المشرف الأكاديمي في توجيه الطالب إلى تسجيل المقررات التي تلائم مستواه الدراسي ، وعدم زيادة العبء الأكاديمي عليه في هذه المرحلة الدراسية من حياته الجامعية .

جدول رقم (٨)

المعدلات التراكمية السنوية للطلاب الذين التحقوا بالكلية، منذ عام ١٩٧٧ حتى عام ١٩٨٣ م

السنة	عدد الطلاب	المعدلات التراكمية المحسوبة في نهاية كل سنة دراسية			
		سنة واحدة فصلين دراسيين	سنتان أربعة فصول دراسية	ثلاث سنوات سنة فصول	أربع سنوات ثمانية فصول
١٩٧٧	٣٠	١,٧٨	١,٥٧	١,٦٩	١,٨٥
١٩٧٨	٣٨	١,٨١	١,٧٣	١,٨٣	٢,١٤
١٩٧٩	٤٩	٢,٣٥	١,٧٣	٢,٤٨	٢,٦٠
١٩٨٠	٥٠	٢,٣٧	٢,٣٠	٢,٥٦	—
١٩٨١	٦٠	٢,٥٤	٢,٥١	٢,٥٢	—
١٩٨٢	٦٩	٢,٥٠	٢,٢٠	—	—
١٩٨٣	٥١	٢,١٣	—	—	—

لقد جاءت هذه النتائج منسجمة مع ما وجدته العديد من الباحثين، من أن المعدل العام في الثانوية العامة، ومعدل درجات الثانوية العامة، من أهم العوامل التي يمكن استخدامها للتنبؤ بدرجات الطلاب بعد التحاقهم بالجامعة، وذلك من خلال الدراسات والبحوث التي أجريت حول هذا الموضوع. إلا أنه كما هو معروف، فإن رفع أو خفض المعدل التراكمي ليس مقصوداً على العوامل موضوع هذه الدراسة، وإنما هو محصلة لمجموعة كثيرة من العوامل التي تؤدي إلى رفعه أو إلى خفضه، ولا بد من إجراء المزيد من هذه البحوث لدراسة أكبر عدد من هذه العوامل، والتي من بينها، على سبيل المثال، أهمية الإشراف الأكاديمي، واختلاف نظام التدريس في الثانوية العامة عنه في الجامعات، إضافة إلى نوع الثانوية ومصدرها، علاوة على ذلك، نتائج امتحانات القبول في بعض الجامعات.

الخلاصة

- اتجه المعدل التراكمي للارتفاع في سنوات الدراسة لكلا المجموعتين.
- ارتفاع المعدل التراكمي لطلاب المجموعة الثانية مقارنة بطلاب المجموعة الأولى.
- استمرار الطلاب المتفوقين في نهاية السنة الأولى من التحاقهم بالكلية على مستواهم الأكاديمي الجيد حتى تخرجهم.
- وجود علاقة ارتباط موجبة بين المعدل العام في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في نهاية السنة الأولى في كلا المجموعتين.
- وجود علاقة ارتباط موجبة بين معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في الكلية في كلا المجموعتين.
- كانت علاقة الارتباط معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ و ٠,٠١ بين المعدل التراكمي في نهاية السنة الأولى، وكل من المعدل العام، ومعدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة، بالنسبة لجميع سنوات المجموعة الثانية (عند التدريس باللغة العربية).
- إضافة معدل درجات المواد العلمية في الثانوية العامة إلى المعدل العام في الثانوية العامة، أدى إلى زيادة قيمة معامل الارتباط في كلا المجموعتين، إلا أن تأثيره كان أكبر في سنوات المجموعة الثانية (عند التدريس باللغة العربية).
- وجود علاقة ارتباط معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ و ٠,٠١ بين درجات كل من المقررات الدراسية التالية: النبات العام، الحيوان العام، الكيمياء العامة، الرياضيات، الفيزياء، في كل من الثانوية العامة والكلية.
- انخفاض المعدل التراكمي في نهاية السنة الثانية من الالتحاق بالكلية، ثم عودته إلى الارتفاع بعدها في جميع سنوات الدراسة لكلا المجموعتين.

المراجع

- ١ - البدر ، ح «العلاقة بين مستوى التحصيل في الثانوية العامة وفي الجامعة للطلاب المقبولين بجامعة الملك سعود في الفصل الدراسي الأول من عام ١٣٩٧ هـ» حتى الفصل الثاني لعام ١٣٩٩ هـ» بحث قدم لمؤتمر المسؤولين عن القبول والتسجيل بالجامعات العربية المنعقد في دولة الإمارات العربية ، ١٤٠٠ هـ .
- ٢ - توفيق ، ع ، حسين ، هـ ، عبدالحليم ، هـ «أثر تحصيل الطلبة في الدراسة الثانوية على تحصيلهم في الدراسة الجامعية» : دراسة ميدانية «المجلة العربية للبحوث التربوية - المجلد (٣)، العدد (١) : ٦٣ .
- ٣ - الخوالدة ، م ، فودة ، ع «بحث في العلاقة بين نتائج تحصيل الطلبة في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة ونتائج تحصيلهم في الدراسة الجامعية» رسالة المعلم - العدد (٤) : ٥ - ١٦ .
- ٤ - المطوع ، ن ، الحاج عيسى ، م «أثر استخدام اللغة الانجليزية كوسيلة اتصال تعليمية على التعليم الأكاديمي لكلية العلوم بجامعة الكويت» مجلة العلوم الاجتماعية - العدد (٤) : ١٥٥ - ١٧٣ .
- ٥ - الملق ، م «العلاقة بين علامات الثانوية العامة وعلامات الدراسة الجامعية» مجلة كلية الآداب - جامعة الملك سعود . م ١١ (١) : ١٧٣ - ١٩١ .
- ٦ - ناصر ، أ «الخلفيات البيئية والدراسية والاقتصادية / الاجتماعية للطلبة الملتحقين بالجامعة الأردنية وأثرها على تحصيلهم الجامعي» المجلة العربية للعلوم الانسانية - العدد (١٢) : ١٤٥ - ١٤٦ .

- Billeh, V., Salah, M. & Taki, A. 1974 "The Prediction of Academic achievement at the University of Jordan from the Scholastic Background Through the Stepwise Multiple Regression Techniques." Dirasat J. The University of Jordan, (December): 87-117.
- Bush, N. 1969 "A Study of the Relationship Between Selected Variables and Academic Achievement in a Community College" North Carolina University, Ed. D. Thesis.
- Cherdack, N. 1971 "The Predictive Validity of the Scholastic Aptitude Test for Disadvantaged College Students Enrolled in the Special Educational Program" California University, Los Angeles (April): 1-84.
- Farver, A. Sedlacek, W. & Brooks, G. 1975 "Longitudinal Predictions of University Grades for Blacks and Whites" Measurement and Evaluation in Guidance.

- Fisherman, J. & Pansarella, A. 1960 **"College Admission Selection Studies"** Review of Educational Research. 30(4): 298-310.
- Furgsun, G. 1971 **"Statistical Analysis in Psychology and Education,"** 3rd ed., McGraw Hill Company.
- Kallingal, A. 1971 **"The Prediction of Grades for Black and White Students at Michigan State University"** Journal of Educational Measurement 8: 263-265.
- Khan, S., D'Oyley, V. 1973 **"Prerequisite Abilities for Success in Engineering"** Engineering Education 64(1): 43-45.
- Lunneborg, P. 1968 **"Biographic Survey Responses of Graduating College Seniors"** Washington University, Bureau of Testing (November): 1-11.
- Sawyer, R. & Maxey, J. 1978 **"The Validity of College Grade Prediction Equations Over Time"** Southern Association for Institutional Research" Nashville (October): 26-27.
- Schroeder, W. 1963 **"Factors Related to the Academic Success of Male College Students from Five Selected Wisconsin Counties"** Wisconsin University, Madison. Ph.D. Thesis.
- Warren, J. 1976 **"Prediction of College Achievement among Mexican-American Students in California."** Princeton.. Educational Testing Service.