مجلة جامعة الملك سعود، م١٢، *العمارة والتخطيط*، ص ص ٥٥-٨١، الرياض (١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م).

معايير القبول في كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود كمؤشر على المستوى الدراسي

خالد بن عبدالله بن مقرن آل سعود

أستاذ مساعد، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في ١٤١٩/٨/١٨هـ؛ وقبل للنشر في ١٤١٩/١١/١٤هـ)

ملخص البحث. يتطلب الالتحاق في بعض كليات العمارة نجاح الطالب في امتحان للقبول أو الاستعدادات، ويقصد بهذه الاختبارات تأهيل الطلبة لقدرات ومهارات معينة ترتبط بمحتويات المنهج الدراسي.

إن الهدف الرئيس من هذا البحث هو تقويم مستوى العلاقة لكل من معدل الطالب في الثانوية العامة ودرجاته في اختبار القبول مع مستوى النجاح الدراسي لطلبة كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود. وقد تمكن الباحث من تحليل وتقدير الارتباط بين نتيجة الطالب في الثانوية العامة ورغبته ودرجاته في اختبار القبول مع المعدل العام لتخرجه ومعدله العام في مقررات التصميم ومدة تخرجه.

وقد أظهرت معاملات الارتباط أن هناك ارتباطا قويا بين كل من نتيجة الطالب في الثانوية العامة واختبار القبول مع كل من معدل تخرجه العام ومعدله في مقررات التصميم.

إن نتائج البحث تدعو إلى القيام بأبحاث مستقبلية تتعلق بتطوير معايير قبول شاملة تحسن من مستويات خريجي تخصص العمارة والتخطيط وتقلل الهدر.

مقدمة

مما لا شك فيه أن المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية وكثير من البلدان النامية تمثل بالنسبة للطالب بداية مفترق طرق رئيس، وحينها يتعين عليه تحديد المسار المناسب

لتطلعاته وقدراته. وتكتنف الطالب عندئذ الكثير من الأسئلة عن الكليات والتخصصات المختلفة ومتطلباتها ومستقبلها في الحياة العملية بعد التخرج.

ويمثل الطلب في القطاعات الحكومية والخاصة على خريجي التخصصات المختلفة، وكذلك الحوافز المقدمة عوامل مهمة في كثافة إقبال الطلاب على التخصصات الجامعية. وقد يتغير مستوى الطلب على التخصصات الجامعية تبعا لما يحدث من تغيرات في الفرص الوظيفية المتاحة والحوافز خارج الجامعة. ومما يدل على ذلك إقبال الطلاب بأعداد كبيرة في جامعة الملك سعود على تخصصات الطب والحاسب الآلي والتربية وبعض تخصصات الهندسة وذلك لتوفر الفرص الوظيفية وارتفاع مستوى دخولها. وفي المقابل يعزف الكثير من الطلاب عن تخصصات الزراعة والآثار والتاريخ مثلا، وذلك لقلة الفرص الوظيفية المتاحة لخريجيها.

ونظرا لأن التعليم الجامعي في المملكة متاح للجميع مجانا، وتمنح الجامعات الطلاب فوق ذلك مكافآت مالية، فإن الجامعات تضع شروطا تنظم من خلالها أعداد الملتحقين وتخصصاتهم وهذه الشروط في مجملها يحكمها مستوى الطالب الدراسي في المرحلة الثانوية. كما أن بعض التخصصات ذات الطبيعة الخاصة، كتخصص العمارة على سبيل المثال، تتطلب إجراء امتحانات قدرات ومهارات ومقابلات شخصية لمن تتوافر فيهم الشروط الأولية. وتفترض هذه التخصصات ذات الطبيعة الخاصة أن تعمل هذه الشروط والمعايير المتعددة للقبول كمؤشر على سير الطالب الدراسي فيما بعد.

هدف الدراسة

مما سبق عرضه يظهر أن هناك فرضية قائمة تقول إن هناك ارتباطا وثيقا بين التحصيل الدراسي وشروط ومعايير القبول في كليات وأقسام العمارة. وعليه: فإن الدراسة تهدف وبصورة رئيسة إلى التحقق من وجود تلك العلاقة وقياس مستواها لطلاب قسم العمارة بكلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود.

الأهداف التفصيلية

تأسيسا على هدف الدراسة الرئيس، فإن الدراسة تهدف بصورة تفصيلية إلى ما يلي:

١ - تحديد مستوى وأهمية الارتباط بين التحصيل الدراسي ومعدل الطالب في الثانوية العامة.

٢ - تحديد مستوى وأهمية الارتباط بين التحصيل الدراسي وأولوية رغبة الطالب في الالتحاق بالكلية.

٣ - تحديد مستوى وأهمية الارتباط بين مستوى التحصيل الدراسي ونتيجة الطالب في اختبار القدرات.

٤ - تحديد مستوى وأهمية الارتباط بين التحصيل الدراسي ومجموعة معايير القبول.

طريقة الدراسة

نهجت الدراسة الأسلوب التحليلي الإحصائي التوثيقي والارتباطي والتوقعي لبيانات عينة الطلاب المقبولين للدراسة في قسم العمارة وعلوم البناء بكلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود، وذلك للفصل الأول من العام الجامعي ١٤١١هـ.

تمت دراسة وتحليل العلاقة ومستوى الارتباط بين مستوى الطالب الدراسي عند التخرج المتمثل في معدله التراكمي ومدة التخرج وكل من معايير القبول المطبقة وهي نتيجة الطالب في اختبارات القدرات ومعدله في الثانوية العامة ورغبته.

معايير القبول للالتحاق بكليات وأقسام العمارة

تتنوع معايير القبول من جامعة إلى أخرى، ويرجع أول اختبار للقبول كما أورده آرثر ويذرهيد Weatherhed (عام ١٩٤١م) [١] إلى بدايات مدرسة الفنون الجميلة بباريس عام ١٨٦٤م The Ecole Beaux Arts والتي انفصلت عن إدارة الأكاديمية الفرنسية للعمارة التي يعود إنشاؤها إلى عام ١٦٧١م، ويشمل الاختبار الموضوعات التالية:

١ - اختبار في التصميم المعماري لمدة ١٢ ساعة.

٢ - الرسم لمجسم معماري.
٣ - تجسيم الزخارف.
٤ - الرياضيات والجبر والهندسة.
٥ - الهندسة الوصفية.
٦ - التاريخ القديم والحديث لأوربا.

ويقدم الاختبار مرتين في السنة وعدد محدود ممن يحصل على المعدلات العالية يسمح له بالالتحاق ونتيجة الاختبار في الموضوعات الثلاثة الأول حاسمة، فالرسوب فيها يمنع من الاختبار في الموضوعات الثلاثة الباقية. وعادة يسبق دخول المتقدمين للاختبار الدراسة لمدة ستة أشهر.

وقد أثرت مدرسة الفنون الجميلة ومتطلباتها على اتجاهات التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك في نهاية القرن التاسع عشر.

وفي ألمانيا فإنه بالإضافة إلى ضرورة إنهاء دورة رياضية بدنية، فإن القبول يتطلب العمل لمدة ستة أشهر على الأقل في مكتب تصميم. أما مدرسة الباوهاوس (Bauhaus) في ويمار (Wimar) ١٩١٩م فإن أي شخص يكون حاصلاً على تعليم يرى مجلس المدرسة بأنه كاف يمكن أن يقبل للدراسة مادام أن هناك مكانا شاغرا، وذلك بدون أي اعتبار للسن أو الجنس [٢].

وبالاستقصاء من خلال الكتابة إلى بعض من كليات وأقسام العمارة للتعرف على معايير القبول لديها وبالاطلاع على أدلة بعض الكليات يمكن تلخيص معايير القبول المطبقة حاليا في كليات وأقسام العمارة في التالي:

معدل الثانوية العامة

يبرز هذا المعيار مستوى الطالب في فروع المعرفة التي تلقاها في المرحلة الثانوية. وهذا المعيار هو الأوسع انتشارا وقبولا ولا يقتصر استعماله على تخصصات العمارة، بل يتعدى ذلك لكافة التخصصات الجامعية.

وفي أحيان كثيرة نجد أن بعض التخصصات تتطلب معدلا معينا في مقررات خاصة متعلقة بالتخصص، كالرياضيات والفيزياء والكيمياء للقبول في كليات الهندسة مثلاً. ومن مميزات هذا المعيار السهولة في التناول، كما أنه يعكس مستوى الطالب مقارنة مع بقية طلاب الدولة أو المنطقة الواحدة التي تكون فيها المناهج الأكاديمية وأساليب التقويم موحدة.

ويُعاب على هذا المعيار أنه لا يعكس مستوى الطالب في جوانب تخصصية ومهارات لا تتضمنها المقررات الدراسية في المرحلة الثانوية. فمثلا قد لا يوجد من بين المقررات الدراسية ما يمكن أن يكشف مستوى وقدرات الطالب الفنية والإبداعية التشكيلية الضرورية لتخصص العمارة. كما أنه لا يعكس مستوى الطالب النسبي في حالة تنوع المناهج وأساليب التقويم في الدولة أو المنطقة الواحدة، وذلك بين مجموع الطلبة الحاصلين على شهادة الثانوية العامة.

الامتحانات والاستعدادات للتحصيل

ولتلافي سلبية اختلاف معايير التقويم في اختبارات الثانوية العامة من منطقة إلى أخرى نجد أن بعض الجامعات يتطلب من الطالب المتقدم للقبول اجتياز امتحانات قياسية تعكس نتيجتها مستوى لاستعداد المطلوب من خريج الثانوية، مثال ذلك اختبارات Scholastic Aptitude Test (SAT) و American College Test (ACT) والمطلوبة للالتحاق ببعض الجامعات الأمريكية [٣، ٤].

وهناك أيضا الاختبار الذي كانت سابقا تعقده جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لجميع المتقدمين للالتحاق بها والذي يغطي موضوعات تتعلق بمستوى تحصيل الطالب في مقررات الرياضيات والفيزياء والكيمياء واللغة الإنجليزية التي تمثل أساسيات الدراسة بكلياتها المختلفة. وقد طُور هذا الاختبار مؤخرا ليأخذ نمطا شبيها باختبارات الاستعداد (SAT).

رغبة الطالب

تمثل رغبة الطالب Student preference معيارا تتفاوت أهميته بحسب درجة الوعي المتوفرة لدى الطالب. فالرغبة المجردة عادة ما ترتبط بالميل النفسي لدى الطالب، والذي غالبا ما يكون مقترنا باستعداداته الشخصية. ولكن عندما تتعدى الرغبة الميول المجردة ويضاف إليها الطموح مثلا، فإن رغبة الطالب تصبح ذات أهمية ثانوية. وعليه فإن بعض الجامعات تجعل رغبة الطالب في الدراسة في تخصص ما معيارا مساعدا عند توافر المعايير الأخرى. إلا أن ريتر Ritter (عام ١٩٦٦م) [٥] يرى بأن الاختبارات لا تؤدي إلى الوصول إلى نوعية من الطلاب تتميز عن تلك التي لم تقبل في جامعة ما وقبلت في جامعة أخرى، ويرى أن الدراسات لتطوير معايير للقبول مضيعه للجهد، وأن رغبة الطالب هي الأساس ويفضل الاختيار على طريقة القرعة لكل من يرغب الالتحاق بتخصص العمارة وذلك بعد أن تتم مقابلة كل الراغبين للتأكد من أن اختيارهم لهذا التخصص تم بأقصى درجات الحكمة.

اختبارات الاستعدادات والقدرات المعمارية

تمثل نتيجة اختبار القدرات Architectural aptitude test معيارا مهما للقبول ببعض التخصصات التي تستلزم طبيعتها استعدادات وقدرات فطرية قد لا تعكسها نتيجة الطالب في الثانوية العامة، وبالتالي فإن اختبارات القدرات تتنوع بتنوع المهارة والقدرة المطلوبة للتخصص. فمثلا لتخصص العمارة يكون التركيز على القدرات التشكيلية والتصميمية.

وقد تطلب بعض الجامعات بديلا لاختبار القدرات يتمثل في تقديم ملف بالأعمال الإبداعية والفنية الخاصة بالطالب، والتي تكشف عن قدراته واستعداداته في هذا المجال [٤]. ومن الاستقصاء المحدود الذي قام به المؤلف وجد أن بعض الجامعات الأمريكية والعربية كجامعة الإمارات وجامعة الأزهر يتطلب الالتحاق بها اجتياز امتحان قدرات ومهارات يتفاوت في شكله ومضمونه من جامعة إلى أخرى.

معايير القبول في كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود

بدأ قسم العمارة وعلوم البناء في عام ١٩٦٧م وكان أحد أقسام كلية الهندسة، عندما كانت تابعة لليونسكو UNESCO. وقد انضم إلى جامعة الملك سعود في عام ١٩٦٩م وتحولت الدراسة في القسم إلى نظام الساعات المقررة في عام ١٩٧٥م وبما مجموعه ٢١١ ساعة مقررة وخُفضت لاحقاً إلى ١٩٧ساعة ثم خفضت أخيرا إلى ١٧٥ ساعة. ويذكر أكبر (Akbar) [٦] أن المنهج الدراسي قد وضعه عند بداية إنشاء القسم أحد طلبة أستاذ التصميم المعماري إدواردو كاتالانو Eduardo Catalano، وقد طور لاحقا من قبل الدكتور أحمد فريد مصطفى، الذي حصل على تعليمه المعماري العالي في الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي عام ١٩٨٤م تحول القسم إلى كلية مستقلة تحت مسمى كلية العمارة والتخطيط وأصبحت تضم قسمين الأول للعمارة وعلوم البناء والثاني للتخطيط والدراسات العمرانية [٧] وقد وضع كلا القسمان خططا دراسية جديدة، وقد تعرضت هذه الخطط لاحقا للتطوير والتغيير الجزئي.

وتحدد كلية العمارة والتخطيط في كل عام شروط القبول اللازمة للالتحاق بها، وتتضمن الشروط ما يلي:

١ - الحصول على الثانوية العامة قسم علمي بنسبة مئوية معينة يحددها سنويا مجلس الكلية.

٢ - اجتياز اختبار القدرات الذي تعقده الكلية لمن تنطبق عليه شروط النسبة المئوية من خريجي الثانوية العامة القسم العلمي. ويلخص الجدول رقم (١) التطور في شروط القبول للراغبين في الالتحاق بالكلية.

يمثل الحصول على الثانوية العامة القسم العلمي شرطا أساسيا للالتحاق بالكلية، وقد جربت الكلية في الفترة من ١٤٠٥-١٤٠٧هـ قبول طلاب من القسم الأدبي بشرط أن يقوموا بدراسة مقررات تكميلية في الرياضيات والفيزياء. ونظرا لأن نسبة كبيرة من هؤلاء لم يستطيعوا مواصلة الدراسة فقد أوقفت الكلية القبول من القسم الأدبي.

الجدول رقم (١). التطور في شروط القبول للراغبين في الالتحاق بالكلية.

الفصل الدراسي	شروط القبول
الفصل الأول والثاني ١٤٠٦هـ/١٤٠٧هـ	٧٠٪ علمي، ٧٥٪ رياضيات وفيزياء وكيمياء، ٨٥٪ أدبي + دورة مكثفة، (رياضيات، فيزياء، كيمياء) فصلين دراسيين، (اختبار قدرات)، (اختبار لغة إنجليزية، أو دورة مكثفة لمدة سنة).
الفصل الأول ١٤٠٧هـ/١٤٠٨هـ	٧٠٪ علمي فقط. ٧٥٪ معدل رياضيات + فيزياء + كيمياء (اختبار قدرات).
الفصل الثاني ١٤٠٨هـ/١٤٠٩هـ	٧٥٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الثاني ١٤١٠هـ	٨٠٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الأول ١٤١١هـ/١٤١٢هـ	٨٠٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الثاني ١٤١٢هـ/١٤١٣هـ	٨٠٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الأول	٨٠٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الأول والثاني ١٤١٤هـ/١٤١٥هـ	٨٠٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الأول ١٤١٥هـ/١٤١٦هـ	٨٥٪ علمي فقط، (بدون).
الفصل الثاني ١٤١٥هـ/١٤١٦هـ	٨٥٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).
الفصل الأول ١٤١٦هـ/١٤١٧هـ	٨٥٪ علمي فقط، (اختبار قدرات).

المصدر: مجلس كلية العمارة والتخطيط من عام ١٤٠٦ - ١٤١٦هـ.

وقد درجت كلية العمارة والتخطيط منذ أن كانت قسما من أقسام كلية الهندسة على إجراء اختبار قدرات لكافة المتقدمين للالتحاق بها ومن خلاله ينتخب الطلاب ذوو

القدرات والاستعدادات الأولية التي تمكنهم قدراتهم من الانتظام بصورة مرضية. وقد كان الاختبار في بدايته بسيطا ويقتصر على رسم عنصر مجسم يوضع أمام الطالب مراعيا في ذلك النسب والتفاصيل والظلال.

وفي عام ١٤٠٧هـ تطور الاختبار ليأخذ شكلا ومضمونا مختلفا عن ذي قبل وتواصلت عملية التطوير إلى أن استقرت عام ١٤١١هـ وأصبح نموذج الاختبار ينقسم إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة الأولى

وتهدف إلى التعرف على خلفية الطالب وميوله ودوافعه ورغباته للالتحاق بكلية العمارة والتخطيط ومعلوماته عنها وعن ماهية الوظائف التي يمكن أن يعمل بها المتخرج.

المجموعة الثانية

تهدف إلى التعرف من خلال الرسم على قدرات الطالب على التخيل والقياس والملاحظة، والمقارنة وفهم الأشكال والخطوط وتقاطعاتها.

المجموعة الثالثة

وتهدف إلى قياس قدرة الطالب على نقل صور الأشياء المرسومة أمامه وتكبيرها، مع المحافظة على نسبها وظلالها، كما تهدف إلى قياس قدرته على الرسم والتعبير من مخيلته.

الدراسات السابقة

لعل الدراسة التي قامت بها بيتشر وزملاؤها Barbara Pitcher, *et. al* وبدأت عام ١٩٥٦م ونشرها مركز الاختبارات التعليمية عام ١٩٦٢م Educational Testing Service تحت عنوان دراسة عن التوقع بالنجاح الأكاديمي في مدارس العمارة A Study of the Prediction of Academic Success in Architecture Schools [٨] هي الدراسة الجديرة بالاهتمام. وفي هذه الدراسة كان التركيز منصبا على تقرير ما إذا كانت هناك علاقة دالة بين نتائج مجموعة منوعة من الاختبارات والنجاح الأكاديمي في مرحلة البكالوريوس في تخصص العمارة.

وقد أجريت الدراسة على مجموعة من الطلاب تبلغ ٦٠٠ طالب من اثنتي عشرة مدرسة من مدارس العمارة وبدعم من معهد المعماريين الأمريكيين American Institute of Architects.

وقد كانت مقاييس التوقع بالنجاح تضم إضافة إلى اختبار الاستعدادات والقدرات المعمارية Architectural aptitude test ، معدل الثانوية العامة أو الترتيب في الصف وكذلك ملء استمارة الرغبة المهنية للرجال Vocational interest blank for men المعدة من قبل إدوارد سترونغ Edward Strong. أما اختبار القدرات فقد كانت مدته ست ساعات وأُجرى للطلبة الملتحقين باثنتي عشرة كلية في خريف ١٩٥٦م وهو مقسم إلى ثلاثة أجزاء. الجزءان الأول والثالث على نظام الأجوبة الاختيارية ، ويحتوي الجزء الأول على أسئلة في موضوعات تقيس قدرة ومعلومات الطالب حول :

١ - المفردات والمصطلحات المعمارية.

٢ - حل المسائل والمشكلات المعمارية البسيطة.

٣ - تجميع الأشكال البسيطة ثنائية الأبعاد.

٤ - تجميع الأشكال المعقدة ثلاثية الأبعاد.

يتألف الجزء الثالث من أسئلة في موضوعات تقيس قدرة الطالب على التحليل والتفسير والاستيعاب حول :

١ - الاستيعاب اللغوي للكلمات والجمل وعلاقاتها والأفكار وترابطها.

٢ - الاستيعاب الكمي والحسابي.

٣ - الاستيعاب والتفسير العلمي.

٤ - فهم المجتمع المعاصر.

٥ - التعرف على أشكال التقاطعات للأشكال غير المنتظمة.

٦ - عدد الكتل والأجزاء غير المرئية.

٧ - حساسية الطالب نحو الظواهر المرئية كالفراغات والأشكال والملمس والألوان.

أما الجزء الثاني فيركز على قدرات الرسم والقدرة الفنية العملية ويتضمن مسائل في :

١ - توصيل النقاط لأشكال بسيطة.

٢ - توصيل النقاط لأشكال معقدة ومتعددة.

٣ - التأليف الفراغي البسيط.

٤ - التأليف الفراغي المعقد والمتعدد.

٥ - التشكيل الفراغي على خطوط متضامنة.

٦ - التصميم الفراغي لمكتب.

وقد كان من أبرز نتائج الدراسة أن ما نسبته ٢٤٪ من العينة فقط هم الذين استطاعوا إنهاء الدراسة خلال خمس سنوات وأن ٣٠٪ قد تسربوا لأسباب أكاديمية و٤٦٪ تسربوا لأسباب غير أكاديمية. وفيما يتعلق بفعالية نتيجة امتحان المهارات المعمارية بالمقارنة مع معدل الثانوية العامة في التوقع بالنجاح الأكاديمي فقد وجد الباحثون أن نتيجة اختبار المهارات المعمارية لا يمكن أن تغني عن معدل الطالب في الثانوية العامة أو نتيجته في امتحان (SAT). إلا أن نتيجة اختبار المهارات إذا أضيف إلى نتيجة الثانوية فيمكن أن يعطيا معا دلالة افضل.

ومما يعاب على الدراسة أن نتائج التوقع بالنجاح الدراسي بنيت على نتيجة السنة الدراسية الأولى من الدراسة فقط ، وذلك بسبب تسرب معظم الطلاب الملتحقين كما سبق إيضاحه. والسنة الدراسية الأولى حتما لا تعبر بصدق عن المستوى الدراسي النهائي للطالب. كما يعاب كذلك على الدراسة أن معدلات الثانوية لمعظم طلاب العينة الذين تم إخضاعهم للدراسة غير متوفرة ، مما جزأ العينة وأضعفها.

وقد انتقد جونز Jones [٩] الدراسة وأوضح أنها لم تستطع أن تحدد نوعية ومستوى التعليم الذي قُدم للطلاب موضع الدراسة ، وأنها افترضت أيضا أن جميع الطلاب الملتحقين يحملون نفس الخلفيات الثقافية. كما أن مستويات الخريجين بعد مرور خمس وعشر سنوات وعشرين سنه لم تُبحث ولم تُحدد من منهم ما زال يمارس مهنة العمارة.

أما الدراسة الثانية والتي تمت تقريبا في نفس الفترة فقد قام بها ماكينون Mackinnon [١٠] وذلك في جامعة كاليفورنيا - بيركلي وكان هدفها تحديد خصائص المعماري المبتكر وانعكاس ذلك على التعليم المعماري. وفيها أخضع الباحث مجموعة مختارة تبلغ أربعين شخصا من المعماريين، الذين ينظر إليهم في عصرهم بأنهم مبدعين، إلى تقييم مباشر من قبل أحد عشر محررا لمجلات معمارية رئيسة إلى سلسلة من الاختبارات النفسية والمقابلات المرتبطة بالممارسة المهنية وذلك لمدة ثلاثة أيام. وقد انتهت الدراسة إلى أن هناك ارتباطا وثيقا بين ما قرره المحررون ونتائج الاختبارات، وقد بلغ معامل هذا الارتباط (٠,٨٨). كما توصل الباحث إلى أن هناك ارتباطا بين الابتكار لدى المعماري وبعض الخصائص الشخصية وهي:

١ - الأولية في الابتكار والتفكير.
٢ - الإحساس بالجمال.
٣ - الإحساس بالقدر.
٤ - الاستجابة لأفكار وملاحظات الآخرين.
٥ - المرونة في التقبل والتعامل مع المستجدات.
٦ - الفضول.
٧ - الاستقلالية.
٨ - الإحساس بالهوية الذاتية.
٩ - النضج العقلي.
١٠ - الاستمتاع بالتفكير.
١١ - الحكم والنظر في الأمور بعمق.
١٢ - الملاحظة الدقيقة لتصرفات الآخرين.

ويخلص ماكينون في نهاية بحثه إلى القول:

"إن توقع القدرة على الابتكار لدى الطلاب وممارسي العمل المعماري ممكنة ولكن لا توجد حاليا مجموعة من الاختبارات أو الطرق الناضجة يمكن أن تطبق. وما يتوفر حاليا هي منوعات من الطرق التي يمكن أن تجرب. وعلى العموم فإن نجاح اختبار معين في مكان لا يعني نجاحه في كل الأماكن".

ومؤخرا يذكر جونز Jones [٩] أن نتائج بحث ماكينون Mackinnon وتقنياته الواعدة لم تطور بعده. وهذا مما يؤكد الحاجة إلى مثل هذه الدراسة ودراسات تطبيقية أخرى شبيهة.

عينة الدراسة

لقد أتم اختيار جميع الطلاب المقبولين بكلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - للدراسة في العام الدراسي ١٤١١هـ والذين يبلغ عدد المنتظمين منهم حالياً (١٤١٦هـ) ما يقارب الخمسين طالباً، عينة لإجراء الدراسة التي تهتم - كما سبق إيراده- بقياس مستوى الارتباط بين التحصيل الدراسي ومعايير القبول، وذلك للاعتبارات التالية:

١ - إن كليات وأقسام العمارة تتفاوت في نوعية امتحانات القبول وكذلك في أسلوب تقييم المتقدمين للالتحاق بها، كما أن مناهج الدراسة كذلك تتفاوت وتقاليد وأساليب التقييم أثناء الدراسة تختلف. لذا ومن منطلق المحافظة على التجانس في الظروف التي يتعرض لها أفراد العينة، وبالتالي زيادة مصداقية العلاقة فقد رأى الباحث الاقتصار علي طلاب كلية واحدة فقط.

٢ - إن معدلات خريجي الثانوية العامة لكل عام تتأثر تأثرا كبيرا بنوعية الأسئلة المطروحة للاختبار النهائي لكل عام، ولذا فإن اختيار عينة من سنوات مختلفة قد لا تفسر الفوارق بين مستويات الطلاب بناء على معدلاتهم في الثانوية العامة.

٣ - إن نتيجة اختبارات القبول هي نتيجة نسبية لمجموعة الطلاب الذين قدموا الاختبار لذلك العام، وذلك لأن أجزاء عديدة من اختبار القبول تخضع عملية تقويمها للنسبية وانطباع من يقوم بعملية التقويم.

٤ - المحتوى التفصيلي لاختبار القدرات يختلف من عام لآخر، ولذا فإن المستوى النسبي للطالب في عام ما لا يمكن مقارنته بالمستوى النسبي لطالب آخر في عام آخر.

٥ - في الغالب مجموعة الطلاب المقبولين في عام دراسي واحد تتعرض لنفس منهج وأسلوب التدريس ووضع التقديرات في المقررات المختلفة.

٦ - معدل الثانوية الذي تقبله الكلية يختلف من عام لآخر.

بيانات العينة

تم الحصول على البيانات الأكاديمية الخاصة بعينة الدراسة من سجلات الطلاب الرسمية المتوفرة لدى عمادة القبول والتسجيل بالجامعة، كما تم الحصول على البيانات الخاصة بنتائج اختبار القدرات من السجلات الموجودة لدى المؤلف.

أداة التحليل

لتحليل البيانات الخاصة بعينة الطلاب قيد البحث فقد أستخدم نظام SAS (ساس) للتحليل الإحصائي المتوفر على شبكة الحاسب الآلي بجامعة الملك سعود، وذلك للقيام بجميع عمليات التحليل الاحصائي الوصفي واستخراج معاملات الارتباط بين المتغيرات المختلفة وإجراء تحليلات الانحدار المطلوبة.

وتشتمل البيانات الأكاديمية لكل طالب على ما يلي:

١ - المعدل الفصلي في كل فصل دراسي.

٢ - مجموع ساعات النجاح لكل فصل دراسي.

٣ - المعدل التراكمي.

٤ - مجموع ساعات النجاح التراكمية.

٥ - المعدل التراكمي والمقررات التي تدرس بالأستوديو.

وتشمل البيانات الخاصة بقبول الطالب في الكلية ما يلي:

١ - النسبة المئوية للطالب في المرحلة الثانوية.

٢ - ترتيب رغبة الطالب للالتحاق بكلية العمارة والتخطيط لمن ١-٤، (١) الأولى، (٢) الثانية، (٣) الثالثة، (٤) الرابعة].

٣ - نتيجة الطالب في الجزء الأول من اختبار القبول من عشر درجات.

٤ - نتيجة الطالب في الجزء الثاني من اختبار القبول من عشر درجات.

٥ - نتيجة الطالب في الجزء الثالث من اختبار القبول من عشر درجات.

٦ - مجموع درجات الطالب في الأجزاء الثلاثة من اختبار القبول.

كما تشمل بيانات معايير القبول ما يلي :

١ - الدرجة التي حصل عليها الطالب باعتبار نتيجته في الثانوية العامة، والتي تمثل ٥٠٪.

٢ - الدرجة التي حصل عليها الطالب باعتبار رغبته في الالتحاق بالكلية، والتي تمثل ١٠٪ (١٠ درجات للرغبة الأولى، ٨ درجات للرغبة الثانية، ٦ درجات للرغبة الثالثة، ٤ درجات للرغبة الرابعة).

٣ - الدرجة التي حصل عليها الطالب باعتبار مجموع نتيجته في اختبار القدرات، والتي تمثل ٤٠٪.

٤ - معيار القبول المركب والمؤلَّف من المعايير الثلاثة والموزون من مائة درجة.

تحليل البيانات والنتائج

١ - التحليل الوصفي

يوضح الجدول رقم (٢) القيم المتوسطة والعظمى والصغرى ومعامل الانحراف المعياري للبيانات الرئيسة للعينة موضوع البحث، ومن هذا الجدول يمكن استخلاص ما يلي :

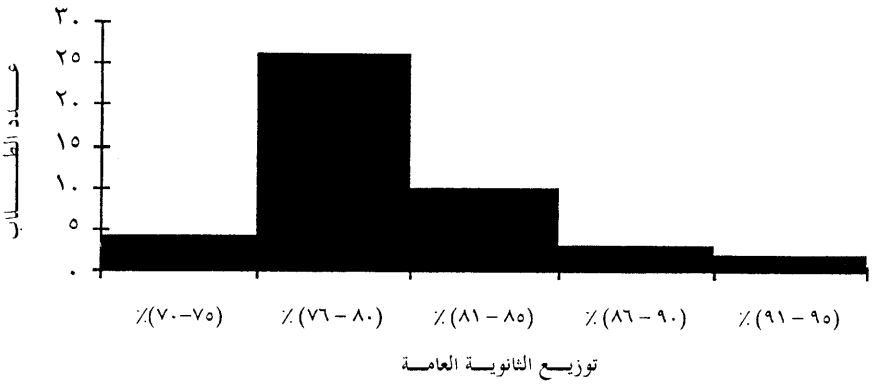
أ) معدل الثانوية العامة

بلغ متوسط معدل الثانوية العامة لأفراد العينة ٧٩٪ في حين أن القيمة العظمى كانت ٩٢,٧٪ والصغرى ٧١,٣٪ بمعامل انحراف قدره ٤,٦٥.

ويظهر بالتالي أن المدى لمعدل الثانوية العامة لأفراد العينة يبلغ ٢١,٤٪ مما يوفر الثقة في أن العينة يمكن أن تُظهر بشكل أوضح ما يمكن أن يوجد من علاقة بين معدل الثانوية العامة والمستوى الدراسي الجامعي. ويتبين من المدرج التكراري في الشكل رقم (١) أن نصف أفراد العينة تقريبا تتركز معدلاتهم ما بين ٧٥-٨٠٪ وأن هناك توزيعا شبه طبيعي للمعدلات إلا في بدايته والتي تمثل ما دون الحد الأدنى لنسبة القبول.

الجدول رقم (٢). ملخص بيانات العينة.

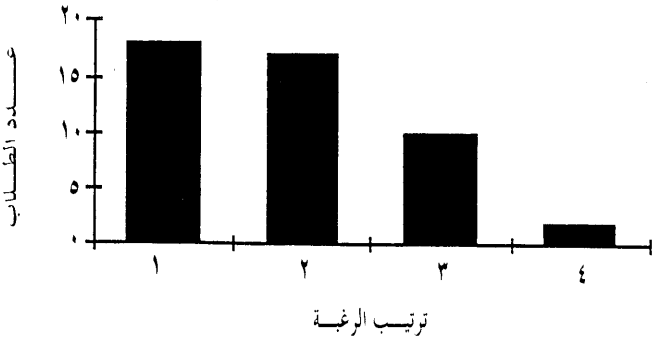
اسم المتغير	القيمة المتوسطة	القيمة العظمى	القيمة الصغرى	معامل الانحراف المعياري
معدل الثانوية العامة	٪٧٩	٪٩٢,٧	٪٧١,٣	٪٤,٦٥
نتيجة امتحان القدرات للأجزاء الثلاثة	٢١	٢٥,٧	١٦,١	٢,٣٣
نتيجة امتحان القدرات للجزء الأول	٦,٧٣	٩,٥	٣,٥	١,٣٥
نتيجة امتحان القدرات للجزء الثاني	٧,٣٦	٩	٤,١	١,١
نتيجة امتحان القبول للجزء الثالث	٦,٨٤	٩,٥	٣,٠	١,٣٣
معدل الثانوية العامة الموزون من ٥٠ درجة	٣٩,٤	٤٦	٣٦	٢,٢٣
ترتيب الرغبة الموزون من ١٠ درجات	٨,١٣	٣٤	٢١	٣,٠٤
نتيجة امتحان القدرات للأجزاء الثلاثة موزون من ٤٠ درجة	٢٨,٠٤	٣٤	٢١	٣,٠٤
معيار القبول المركب	٧٥,٥١	٨٦	٦٥	٤,٨٢
المعدل التراكمي العام	٣,٠٣	٤,٥٨	٢,٣١	٥,٥١٥
معدل التراكمي لمقررات التصميم المعماري	٣,٤٤	٤,٦٧	٢,٤٥	٠,٥٥٦
فصول التخرج	١٢,٢٨	١٧	١٠	-



الشكل رقم (١). توزيع معدلات الطلاب في الثانوية العامة.

ب) ترتيب رغبات الالتحاق

تراوحت رغبات ثلثي الملتحقين بالكلية ما بين الرغبة الأولى والثانية والمدرج التكراري والشكل رقم (٢) يوضح توزيع رغبات الملتحقين.



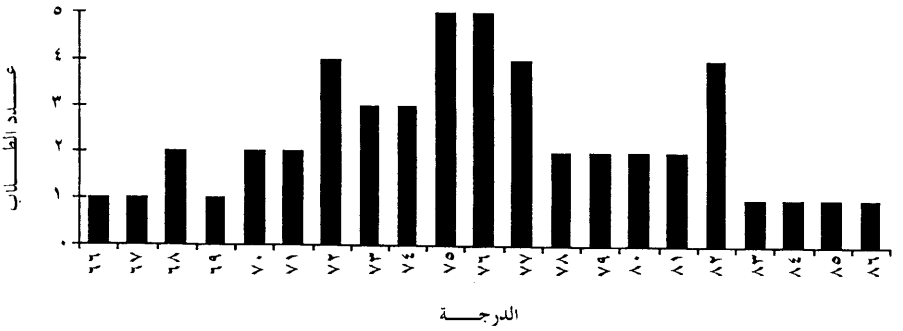
الشكل رقم (٢). توزيع رغبات المقبولين.

جـ) امتحان القدرات

بلغت أعلى درجة لنتيجة امتحان القدرات الموزون من أربعين درجة للأجزاء الثلاثة ٣٤ كما في الجدول رقم (٢)، والصغرى ٢١ وبمتوسط ٢٨ درجة وبمعامل انحراف معياري ٣,٠٤. وبذا يظهر أن المدى لنتيجة الامتحان بين أفراد العينة بلغ ١٣ درجة.

د) نتيجة معيار القبول المركب

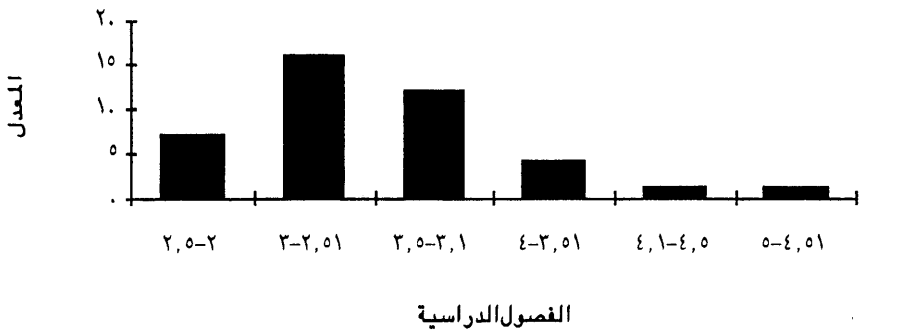
أعلى درجة لهذا المعيار بلغت مائة درجة موزعة كالتالي ٥٠ درجة نتيجة الثانوية العامة ١٠ درجات لترتيب الرغبة، و٤٠ درجة لنتيجة امتحان القدرات. وقد بلغت القيمة المتوسطة للعينة ٧٥,٥١ والعظمى ٨٦ والصغرى ٦٥ درجة وبمعامل انحراف معياري ٤,٨٢. ويظهر المدرج التكراري في الشكل رقم (٣) أن هناك توزيعا شبه منتظم وطبيعي لأفراد العينة وقد تركزت معظم البيانات ما بين ٧٥-٧٦ درجة.



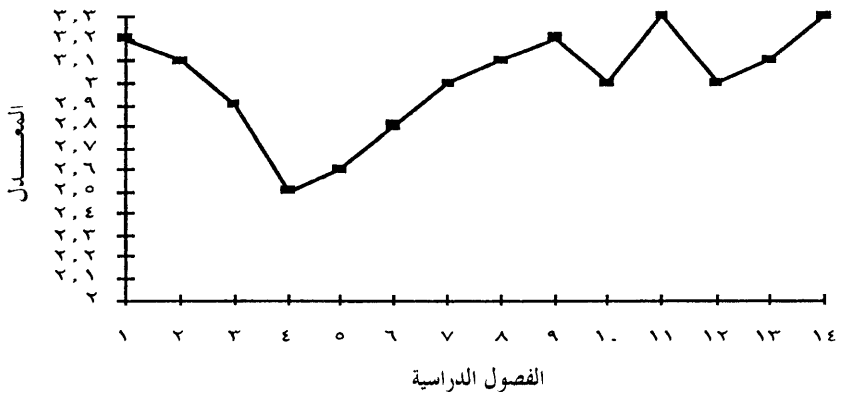
الشكل رقم (٣). توزيع الطلاب حسب درجات معيار القبول المركب.

هـــ) المعدل التراكمي للتخرج

ويبلغ متوسط المعدل التراكمي عند التخرج ٣,٠٣ نقطة من معدل إجمالي يبلغ ٥ نقاط وبقيمة كبرى تبلغ ٤,٥٨ وصغرى ٢,٣١ وبمعامل انحراف معياري يبلغ ٠,٥١٥ ونظرا لأن الطالب لا يمكن أن يتخرج بمعدل أقل من ٢ فإن المدرج التكراري في الشكل رقم (٤) يظهر نوعا من الانتظام المبتور في بدايته. ويُظهر الشكل رقم (٥) تطور المعدل الفصلي لأفراد العينة وذلك خلال سنوات الدراسة، ويتبين منه أن هناك اتجاها تصاعديا محدودا للمعدل مع تقدم الطالب في الدراسة.



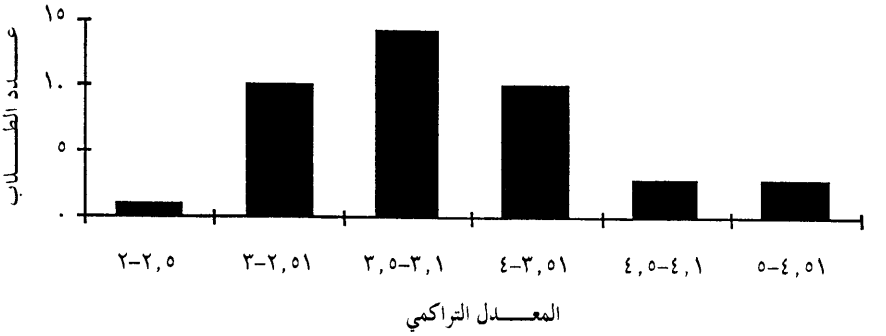
الشكل رقم (٤). توزيع الخريجين على معدلات التخرج.



الشكل رقم (٥). منحنى التطور في متوسط المعدل الفصلي.

و) المعدل التراكمي لمقررات التصميم المعماري

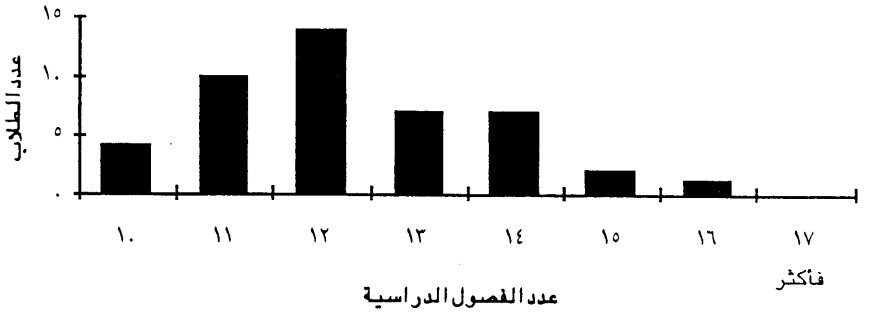
يبلغ متوسط المعدل التراكمي لمقررات التصميم المعماري حسب ما ورد في الجدول رقم (٢) ٣,٤٤ ، والقيمة الكبرى ٤,٦٧ ، والصغرى ٢,٤٥ ، وبمعدل انحراف معياري قدره ٠,٥٥٦ وهذه القيم تزيد عن المعدل التراكمي العام. ويبين المدرج التكراري في الشكل رقم (٦) التوزيع شبه الطبيعي لبيانات العينة حول القيمة المتوسطة لمعدل التصميم المعماري.



الشكل رقم (٦). توزيع الخريجين حسب معدل التصميم المعماري.

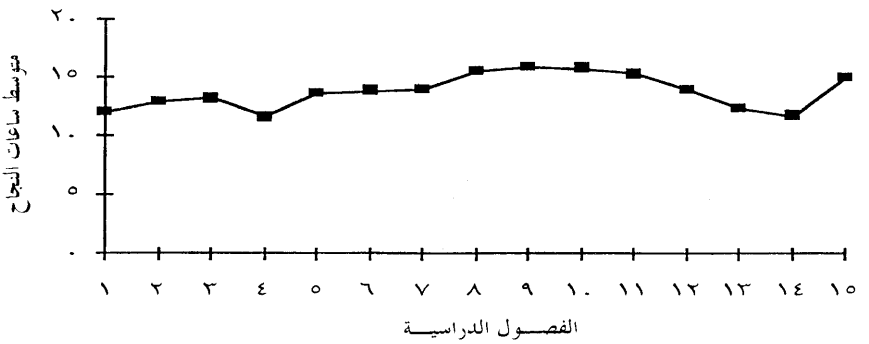
ز) سنوات التخرج

وتبلغ متوسط المدة اللازمة للتخرج١٢,٢٨ فصل دراسي، أي أكثر من ست سنوات. كما أن أعلى مدة تجاوزت ٨,٥ سنوات، وأقل مدة كانت ٥ سنوات وهي الأقل نظريا. والمدرج التكراري في الشكل رقم (٧) يوضح التوزيع شبه المنتظم لأفراد العينة حول المدة المتوسطة اللازمة لإنهاء متطلبات التخرج.



الشكل رقم (٧). توزيع أفراد العينة حسب مدة التخرج.

ومن الشكل رقم (٨) يتضح أن هناك استقرارا في متوسط عدد ساعات النجاح خلال الفصول الدراسية، وكانت تتراوح ما بين ١٢-١٦ ساعة دراسية.



الشكل رقم (٨). تطور متوسط ساعات النجاح خلال فترة الدراسة.

٢ - مستوى الارتباط بين معايير القبول والنجاح الدراسي

يلخص الجدول رقم (٣) معاملات الارتباط بين معايير القبول المختلفة مع مقاييس النجاح الدراسي والتي تشمل المعدل التراكمي عند التخرج والمعدل التراكمي لمقررات التصميم المعماري ومدة التخرج. ويمكن تصنيف مستويات الارتباط بين معايير القبول ومقاييس النجاح الدراسي إلى ثلاثة مستويات: قوية ومتوسطة وضعيفة. وتفصيل ذلك كما يلي:

الجدول رقم (٣). معاملات الارتباط بين معايير القبول ومقاييس النجاح الدراسي.

معيار القبول	نتيجة اختبار القدرات				رغبة	نتيجة الثانوية	معايير القبول
المركب	المجموع	الجزء الثالث	الجزء الثاني	الجزء الأول	الطالب	العامة	معايير النجاح
٠,٦٠	٠,٣٩	٠,٤٤	٠,٣٢	٠,٠٤	٠,٢٥	٠,٥٢	معدل الطالب التراكمي العام عند التخرج.
٠,٦٤	٠,٤٦	٠,٤٣	٠,٣٠	٠,١١	٠,٣٤	٠,٤٩	معدل الطالب في مقررات التصميم المعماري.
٠,٣٦	٠,٢٤	٠,٣٧	٠,٠١	٠,٠٤	٠,٢٣	٠,٤٠	المدة اللازمة للتخرج.

أ) نتيجة الثانوية العامة

بلغت معاملات الارتباط لكل من المعدل التراكمي العام والمعدل التراكمي لمقررات التصميم والمدة اللازمة للتخرج مع معدل الثانوية العامة على التوالي ٠,٥٢ و٠,٤٩ و٠,٤٠. وبمقارنة هذه النتائج مع ما توصلت إليه بتشر Pitcher, *et. al* [٨] وزملاؤها في الدراسة التي نشرها مركز الاختبارات التعليمية وسبقت الإشارة إليها، نجد أن معاملات الارتباط بين المعدل التراكمي العام للسنة الأولى فقط ونتيجة الثانوية العامة في تلك الدراسة تراوحت ما بين ٠,٣٩ و٠,٥٨ وقد بلغ معامل المعدل التراكمي للتصميم خلال خمس سنوات الارتباط لمقررات التصميم خلال خمس ٠,١٥، أما المدة اللازمة للتخرج فقد تراوحت معاملات الارتباط مع معدل الثانوية العامة بين ٠,١١ و٠,٢٢.

كما أظهرت دراسة بتشر Pitcher, *et. al* [٨] وزملاؤها أن ما نسبته ٢٤٪ فقط ممن التحقوا ببرامج العمارة في عينة الدراسة قد تخرجوا، وان ما نسبته ٧٦٪ قد تسربوا لأسباب متعددة، ويقابل ذلك في الدراسة الحالية ما نسبته ٥٠٪ ممن قبلوا قد تمكنوا من مواصلة دراستهم والتخرج، وأن ٥٠٪ ممن قبلوا قد تسربوا قبل بدء الدراسة أو بعد مضي فترات متفاوتة ولأسباب متعددة.

ويتضح من المقارنة أن المعدل التراكمي للطالب كان أقوى معايير النجاح الدراسي ارتباطا بمعدل الثانوية العامة في كلتا الدراستين مع تقارب معقول في درجة الارتباط. أما المعدل التراكمي للتصميم والمدة اللازمة للتخرج فقد كان ارتباطه بمعدل الثانوية العامة ضعيفا بالمقارنة مع الدراسة الحالية.

للارتباط القوي نوعا ما لمعدل الثانوية العامة بالمعدل التراكمي للطالب عند التخرج، فقد أمكن التنبؤ بما سيكون عليه المعدل بدلالة معدل الثانوية العامة، وذلك بإجراء تحليل لانحدار Regression analysis المعدل التراكمي للطالب مع نتيجته في الثانوية العامة، وقد أمكن التوصل إلى المعادلة التالية:

المعدل التراكمي للطالب عند التخرج (مت) = -١,٤٠ + ٠,٠٥٦ معدل الثانوية العامة (مت)

وتأسيسا على المعادلة السابقة يمكن بطريقة عكسية تحديد الحد الأدنى من معدل الثانوية العامة المطلوب من الراغبين في الالتحاق بكلية العمارة والتخطيط، وذلك للحصول على خريج بمعدل تراكمي يساوي أو يزيد عن مستوى معين.

ب) رغبة الطالب

يظهر من الجدول رقم (٣) أن ارتباط رغبة الطالب Student preference بمقاييس النجاح الدراسي كانت إلى حد ما ضعيفة، فقد بلغ ارتباط كل من المعدل التراكمي العام والمعدل التراكمي لمقررات التصميم ومدة التخرج مع رغبة الطالب على التوالي ٠,٢٥ و٠,٣٤ و٠,٢٢.

وتبين من ذلك أن المعدل التراكمي لمقررات التصميم كان أقوى مقاييس النجاح ارتباطا برغبة الطالب، مما يدل على الأهمية الجزئية لاعتبار رغبة الطالب عند وضع معايير

القبول التي يبالغ ريتر Ritter [٥] فيعتبر أنها هي الأساس الذي يجب أن يتم القبول بناء عليه، وأن اختبارات القبول أو نتيجة الثانوية العامة ليس لها تأثير واضح في تقليل الفقد الذي يذكر بأنه يصل في المتوسط إلى ما نسبته ١٤٪ من الطلاب المقبولين.

وقد يعزى ضعف الارتباط بين رغبة الطالب ومقاييس النجاح الدراسي إلى أن التنوع في الرغبات بين أفراد العينة يكاد يكون محدودا، نظرا لأن ثلثي عينة الدراسة كانت رغبتهم الأولى والثانية، وهذا بالتالي يقلل من وضوح العلاقة الارتباطية التي قد تكون أقوى مما يظهر في عينة الدراسة.

جـ) اختبار القبول

يظهر من الجدول رقم (٣) ضعف أو انعدام الارتباط بين نتيجة الجزء الأول من الاختبار وكل مقاييس النجاح الدراسي. فقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين ٠,٠٤ إلى ٠,١١ وهذا يدعو إلى أهمية إعادة النظر في صياغة هذا الجزء من الاختبار لتحسين مستوى دلالته أو إلغائه بالكلية.

أما الجزء الثاني من الاختبار فقد كان مستوى ارتباطه بمعايير النجاح الدراسي متفاوتا فهو دون المتوسط مع المعدل التراكمي العام، والمعدل التراكمي لمقررات التصميم، وقد بلغا على التوالي ٠,٣٢ و٠,٣٠، أما مع مدة التخرج فقد كان معدوما.

أما الجزء الثالث من الاختبار فقد تميز بأنه أكثر ارتباطا بكل مقاييس النجاح الدراسي. ويجدر بالذكر أن هذا الجزء من الاختبار هو ما يعنى بقدرات الطالب التصميمية والتشكيلية الفنية وقد بلغ معامل ارتباطه بالمعدل التراكمي العام ٠,٤٤، ومعامل ارتباطه بمعدل الطالب في مقررات التصميم المعماري ٠,٤٣، ومعامل ارتباطه بالمدة اللازمة للتخرج ٠,٣٧.

وكما يتبين من الجدول رقم (٣) فإن قيم معاملات الارتباط لمجموع درجات الطالب في اختبار القدرات مع مقاييس النجاح الدراسي الثلاثة قد بلغت على التوالي ٠,٣٩ و٠,٤٦ و٠,٢٤، وقيم المعاملات هذه تقل عن مثيلاتها الخاصة بالجزء الثالث من الاختبار، والتي سبق إيرادها، وهو عكس ما هو متوقع، مما يدل على أن أجزاء الاختبار

لا تعمل في اتجاه واحد بالنسبة لدلالتها على المستوى الدراسي، مما يجعل بعضها يؤثر سلبا في دلالة الجزء والآخر.

وبمقارنة هذه النتائج مع ما توصلت إليه بتشر Pitcher, *et. al* [٨] وزملاؤها في دراستهم نجد أن معاملات الارتباط بين نتيجة اختبار الاستعدادات المعمارية ومعدل الطالب في السنة الأولى كانت أقوى، و تتراوح - في المدارس موضوع البحث - من ٠,٣٣ و٠,٧٤ وهي في مجملها قد تعبر عن شمولية ودقة اختبار الاستعدادات المعمارية في دراسة بتشر وزملائها Pitcher, *et. al* [٨]، بالمقارنة مع اختبار القدرات المقدم في كلية العمارة والتخطيط- جامعة الملك سعود.

د) معيار القبول المركب

سبقت الإشارة إلى أن معيار القبول المركب يتكون من معدل الطالب في الثانوية العامة، وترتيب رغبة الطالب ونتيجته في اختبار القدرات. ومن الجدول رقم (٣) نجد أن معاملات ارتباط معيار القبول المركب مع مقاييس النجاح الدراسي فيما عدا المدة اللازمة للتخرج كانت قوية وأعلى من أي ارتباط لمعايير القبول المنفردة. فقد بلغ ارتباط معيار القبول المركب مع المعدل التراكمي العام ٠,٦٠ ومع المعدل التراكمي لمقررات التصميم المعماري ٠,٦٤ ومع المدة اللازمة للتخرج ٠,٣٦.

وبمقارنة معامل الارتباط بين معيار القبول المركب والمعدل التراكمي العام مع ما توصلت إليه بتشر وزملاؤها Pitcher, *et. al* [٨] نجد أن معامل الارتباط بين معدل الطالب في السنة الأولى مع معدلة في الثانوية العامة وستة أجزاء من اختبار الاستعدادات المعمارية مجتمعة تتراوح ما بين ٠,٥٤ و٠,٧٤. وهذه النتيجة تدعم ما توصل إليه الباحث في الدراسة الحالية.

وتكمن أهمية استكشاف مستويات الارتباط بين معايير القبول المختلفة والمستوى الدراسي في التركيز على تلك المعايير ذات الارتباط القوي، ومن ثم الاستفادة منها في تطوير مؤشرات توقعية على مستوى النجاح الدراسي المتوقع، وذلك بهدف ترشيد القبول وتقليل الهدر الأكاديمي. وإن قوة الارتباط بين المعدل التراكمي للطالب عند التخرج ومعيار

القبول المركب تشجع على استنباط علاقة رياضية يمكن بواسطتها التوقع بمستوى الطالب الدراسي في تخصص العمارة بناء على معطيات مستواه في معيار القبول المركب، وبناء عليه يمكن وضع حدود دنيا لمن يقبل في التخصص. وبإجراء تحليل لانحدار Regression analysis المعدل التراكمي على مستوى الطالب في معيار القبول المركب لتحديد ذلك، فقد توصل الباحث إلى المعادلة التالية والتي بواسطتها يمكن التنبؤ بمعدل الطالب التراكمي بناء على نتيجته في معيار القبول المركب:

المعدل التراكمي للطالب عند التخرج (مت) = -١,٧٧٥ + ٠,٠٦٣ درجة الطالب في معيار القبول المركب (دق)

الخلاصة والتوصيات

١ - يدعو الارتباط القوي - نوعا ما - بين معيار القبول المركب للمعايير الثلاثة إلى أهمية القيام بدراسات أخرى للتوصل إلى معايير قبول يمكن تطبيقها بكلية العمارة والتخطيط.

٢ - إمكانية الاستفادة من النماذج التوقعية للمعدل التراكمي التي تم التوصل إليها بناء على عينة الدراسة، وذلك للاسترشاد بها عند تحديد حدود دنيا من المعدل التراكمي لخريج التخصص، وبالتالي تحديد ما يقابله من مستوى في معايير القبول التي يجب أن تستوفى في جميع الطلاب المقبولين.

٣ - أهمية التنسيق بين كليات وأقسام العمارة في المملكة لتطوير اختبار قبول قياسي موحد يتم تقييمه بصورة دورية، وذلك لتحسين دلالته على المستوى الدراسي للطالب.

المراجع

[١] Weatherhead, A. "The History of Collegiate Education in the United States." *P.hD Disseration.* Columbia University, (1941).

[٢] Conrads, U. *Programs and Manifestoes on 20th-Century Architecture.* Cambridge, MA: MIT Press, 1997 .

[٣] Mc Commons, R. *Guide to Architecture Schools.* Wshington D.C.: Association of Collegiate Schools of Architecture, (1994) .

[٤] Lewis, P. *Architect.* Cambridge, MA: MIT Press, 1985.

[٥] Ritter, P. *Educreation*. Pergamon Press, 1966.

[٦] Akbar, J. "Architecture Education in the Kingdom of Saudi Arabia." In: *Architecture Education in the Islamic world.* Proceedings of Seminar Ten in the Series: Architectural Transformations in the Islamic World, Granada, Spain, 1986.

[٧] كلية العمارة والتخطيط ، *دليل الدراسات الجامعية*. الرياض : جامعة الملك سعود ، ١٤٠٨هـ.

[٨] Pitcher, B., *et al. A Study of The Prediction of Academic Success in Architecture Schools.* Princeton: Educational Testing Service, 1962 .

[٩] Jones, M. "Models for Education, Architects in This Century and the Next." *P.hD Dissertation.* Georgia Institute of Technology (1989).

[١٠] Mackinnon, D. *The Characteristics of Creative Architects And Further Reflections of Their Implications for Architectural Education.* In The Teaching of Architecture, AIA: AIA-ACSA Teacher Seminar, (1963).

Admission Measures in the College of Architecture and Planning as an Indicator of the Academic Success

Khalid A. M. AL-Saud
Assistant Professor, College of Architecture and Planning, King Saud University

(Received 18/8/1419; accepted for publication 14/11/1419)

Abstract. Enrollment in some Architecture schools requires that a student should pass an entrance or aptitude test. These tests, however, are meant to qualify students for certain skills and abilities related to the content of the academic curriculum.

The main objective of this research is to assess the level of relation of both the high school grade and the students level of achievement in the entrance exam with the academic success of the students of the College of Architecture and Planning-King Saud University. The researcher managed to analyze and quantify the correlation between the student high school grade, preference and scores of the entrance exam with the student GPA, Design GPA, and graduation period.

The correlation coefficients showed strong correlation between both high school grades and the entrance exam scores with both student GPA and Design GPA.

The outcomes of this research encourage for a future research related to the development of comperhensive admission measures that improve the quality of Architecture graduates and minimize attrition.