

الفصل الرابع

منهج الدراسة

- عينة الدراسة .
- أدوات الدراسة .
- إجراءات الدراسة .

الفصل الرابع منهج الدراسة

يتناول الباحث في هذا الفصل عرض تفصيلي لعينة الدراسة والأدوات المستخدمة في الدراسة مع توضيح إجراءات التطبيق.

أولاً : عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة الكلية من ٢١٤ طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الإعدادية الباؤون لإعادة وطلاب الفرقة الأولى الناجحين دون تخلف في أي مادة بكليات الهندسة بجامعة عين شمس والزقازيق وقناة السويس، توافرت فيهم الخصائص الآتية:

١- تراوحت أعمارهم بين ١٧ عاما و ٩ شهور إلى ١٩ عاما و ٣ شهور، وكان متوسط

أعمارهم ١٨ عاما و ٥ شهور بانحراف معياري قدره ٨ شهور.

٢- جميعهم متوسطو المستوى الاقتصادي الاجتماعي ، حيث حصلوا على درجات

تتراوح بين ١١٠,٦٤ و ١٦٨,٨٧ درجة في مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي

لمصطفى عبد الرحمن وعبد التواب عبد اللاه (١٩٨٩) وذلك بمتوسط ١٣٩,٧٥

درجة وانحراف معياري ٢٩,١١٨.

٣- كانت درجاتهم تتراوح بين ٦٠% و ٩٠% على الترتيب المئيني لاختبار أوتيس-

لينون للقدرة العقلية " المستوى المتقدم" ترجمة وإعداد عبد الفتاح القرشي (١٩٩٠)

وبمتوسط ٧٥% وانحراف معياري ١٥%.

تم تصنيفهم إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى : تمثل الطلاب المتعثرين وهم الطلاب الباؤون لإعادة بالفرقة

الإعدادية بكليات الهندسة للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ويبلغ عددهم ١٠٧ طالبا وطالبة (٣٦

بهندسة عين شمس - ٣١ بهندسة الزقازيق - ٤٠ بهندسة قناة السويس) ، تم اختيارهم

عشوائيا من بين الطلاب المتعثرين.

المجموعة الثانية : تمثل الطلاب الناجحين في الفرقة الإعدادية دون الرسوب في أي

مادة وهم طلاب الفرقة الأولى للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ، ويبلغ عدد أفرادها ١٠٧

طالبا وطالبة (٣٥ بهندسة عين شمس - ٢٩ بهندسة الزقازيق - ٤٣ بهندسة قناة السويس) ، تم

اختيارهم عشوائيا من بين الطلاب الناجحين الحاصلين على تقدير جيد فأكثر دون التخلف في

أحد مواد الفرقة الإعدادية ، لذا كان اختيار الباحث لأقسام (العمارة - الكهرباء - المدني) لأن

هذه الأقسام تقبل الطلاب الحاصلين على تقدير جيد فأكثر في الفرقة الإعدادية، ويوضح جدول

(٤) توزيع عينة الدراسة.

جدول (٤) توزيع عينة الدراسة

المجموع	المتعثرون	الناجحون	الكلية
٧١	٣٦	٣٥	هندسة عين شمس
٦٠	٣١	٢٩	هندسة الزقازيق
٨٣	٤٠	٤٣	هندسة بورسعيد
٢١٤	١٠٧	١٠٧	المجموع

ثانياً : أدوات الدراسة :

استخدم الباحث الأدوات التالية في الدراسة :

أولاً اختبار أوتيس - لينون للقدرة العقلية "المستوى المتقدم" - تعريب وتقنين عبد الفتاح القرشي (١٩٩٠) .

يهدف الاختبار إلى قياس القدرة العقلية للطلاب (الذكاء) لدى عينة الدراسة وقد استخدم الباحث هذا الاختبار بهدف ضبط متغير القدرة العقلية .

يجمع هذا الاختبار بين الجانب اللفظي وغير اللفظي ويتكون في نسخته العربية بعد التعديل من ٥٠ بنداً متنوعاً من حيث المحتوى - كما يتضح في ملحق (٥) - منها ١٤ بنداً عددياً ، ١٤ بنداً رمزياً ، ٢٢ بنداً لفظياً وتغطي البنود مدى واسعاً من العمليات العقلية المتنوعة وتشمل معاني الكلمات والمتشابهات اللفظية والاستدلال المنطقي في سلاسل الأرقام والاستدلال الحسابي والمتشابهات في الأشكال ويركز الاختبار أساساً على قياس القدرة على الاستدلال المجرد وقد تم صياغة البنود في صورة الاختيار من متعدد الذي يعتمد على خمسة بدائل للاستجابة والبنود متدرجة في الصعوبة تبدأ من الأسهل إلى الأكثر صعوبة هذا ويستغرق تطبيق الاختبار أربعين دقيقة بالإضافة إلى عشر دقائق لإعطاء تعليمات الاختبار .

قام معد الاختبار بحساب الصدق التلازمي للاختبار باستخدام اختبار الذكاء اللغوي من إعداد أبوعلام وحنبلي كمحك خارجي للصدق . كما استخدم كذلك المجموع الكلي لدرجات تحصيل الطلاب في المواد الأكاديمية وقد بلغ معامل ارتباط بيرسون بين نتائج الاختبار ونسب الذكاء لاختبار الذكاء اللغوي (٠,٧٠) لعينة تضم ٦٨ من طلاب المرحلة الثانوية.

كما قام معد الاختبار بحساب ثبات الاختبار بطريقتين هما طريقة الفاكرونباخ وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩٢) ، كما استخدم طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان براون وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٢) هذا وقد قام الباحث بحساب ثبات الاختبار من خلال عينة تتألف من ٣٤ طالباً من طلاب كلية الهندسة الفرقة الأولى ببورسعيد بطريقة الفاكرونباخ وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٩) .

ثانياً اختبار المستوى الاقتصادي - الاجتماعي للأسرة - إعداد مصطفى عبد الرحمن درويش
وعبد التواب عبد الله (١٩٨٩)

يشتمل هذا المقياس - كما يتضح في ملحق (٦) - على أربعة أبعاد رئيسية وكل بعد يتضمن مجموعة من المستويات أو البنود الفرعية وقد وضعت المستويات على مقياس متدرج يبدأ بالرقم (١) وينتهي برقم يمثل عدد المستويات ويعطي لكل مستوى درجة ثم تضرب هذه الدرجة في الوزن النسبي للمتغير الأساسي الذي يتضمن هذا المستوى والدرجة الناتجة تعبر عن مستوى الأسرة في هذا المتغير . وفيما يلي وصفاً لكل من المتغيرات الأربعة:

(١) تقدير المستوى التعليمي : يقسم المستوى التعليمي إلى ثمانية مستويات فرعية وضعت على مقياس يتدرج من (١ إلى ٨) ويعطي المستوى الأول درجة واحدة وللمستوى الثاني درجتان وهكذا ويعطي الفرد الدرجة المقابلة للمستوى التعليمي الذي يحدده .

(٢) تقدير المستوى المهني : وفيه تصنف المهنة إلى تسعة مستويات فرعية وضعت على مقياس يتدرج من (١ إلى ٩) يعطي للمستوى الأول درجة والثاني درجتان وهكذا يعطي الفرد الدرجة المقابلة للمستوى المهني الذي يحدده بذكر المهنة بالتفصيل .

(٣) تقدير مستوى الدخل : وفيه يقسم الدخل إلى ستة مستويات فرعية وضعت على مقياس يتدرج من (١ إلى ٦) ويعطي الفرد الدرجة المقابلة لمستوى الدخل الذي يحدده .

(٤) تقدير مستوى أسلوب الحياة : يحتوي هذا البعد على ثلاثة متغيرات فرعية وكل متغير يحتوي على مجموعة من المستويات ويتم تقدير مستوى أسلوب الحياة وفقاً للمتغيرات الفرعية (محل السكن - المستوى الثقافي - ممتلكات الأسرة الخاصة) .

تقدر درجات الاختبار عن طريق جمع درجة المستوى التعليمي للأب والأم ثم تضرب الدرجة الناتجة في الوزن النسبي له (٧,٣٢) لتعبر عن المستوى التعليمي للأسرة . وتجمع درجة المستوى المهني للأب والأم ثم تضرب الدرجة الناتجة في الوزن النسبي له (٦,٩١) لتعبر عن المستوى المهني للأسرة، وتضرب درجة مستوى دخل الأسرة في الوزن النسبي لمتغير دخل الأسرة (٢,٨٦)، كما تضرب الدرجة الناتجة لمتغير أسلوب الحياة في الوزن النسبي لأسلوب الحياة (٥,١٢) .

وبذلك يمكن استخدام المعادلة التالية للحصول على المستوى الاجتماعي - الاقتصادي

$$\text{للأسرة: س} = ٧,٣٢ \text{س}_١ + ٦,٩١ \text{س}_٢ + ٢,٨٦ \text{س}_٣ + ٥,١٢ \text{س}_٤$$

حيث س = المستوى الاجتماعي - الاقتصادي .

س_١ = الدرجة الحاصل عليها الفرد في المستويات الفرعية لمتغير التعليم .

س_٢ = الدرجة الحاصل عليها الفرد في المستويات الفرعية لمتغير المهنة .

س_٣ = الدرجة الحاصل عليها الفرد في المستويات الفرعية لمتغير الدخل .

س_٤ = الدرجة الحاصل عليها الفرد في المستويات الفرعية لمتغير أسلوب الحياة .

ثالثاً اختبار أساليب التفكير : تأليف هاريسون وبرامسون Harrison & Bramson

إعداد وتعريب مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٦) .

يهدف لهذا الاختبار إلى قياس أسلوب التفكير المفضل لدى الفرد في مواجهة مواقف الحياة اليومية وذلك من خلال التقدير الكمي لمدى تفضيل الأفراد وميلهم لاستخدام أحد أساليب التفكير التي يقيسها الاختبار .

ينكون الاختبار -كما يتضح في ملحق (٦) - من ٩٠ عبارة موزعة على ١٨ موقف من مواقف الحياة اليومية التي تواجه الفرد وذلك بواقع ٥ عبارات على كل موقف تمثل كل عبارة منهم حلاً لذلك الموقف حيث يعبر كل حل عن أحد أساليب التفكير الخمسة التي يقيسها الاختبار وهذه الأساليب هي :

The Synthetic Style	• الأسلوب التركيبي
The Idealistic Style	• الأسلوب المثالي
The Pragmatic Style	• الأسلوب العملي
The Analytic Style	• الأسلوب التحليلي
The Realistic Style	• الأسلوب الواقعي

يطلب من المفحوص ترتيب الإجابات الخمس من خلال تحديد درجة انطباقها عليه بأن يكتب في المربع يسار الإجابات الخمس الترتيب الفعلي الذي ينطبق عليه ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ على اعتبار أن (٥) تمثل السلوك الأكثر انطباقاً عليه و(١) الأقل انطباقاً . يتم حساب مجموع الدرجات المعطاة لعبارة كل أسلوب على حدة وهو يمثل التقدير الكلي لكل أسلوب ولقد تم تصميم الاختبار اعتماداً على أن مجموع الدرجات الخام التي سيحصل عليها المفحوص على الأساليب الخمسة تمثل مقداراً ثابتاً هو (٢٧٠) درجة تتوزع على الأساليب الخمس حسب الدرجة التي يعطيها المفحوص لكل أسلوب . ومن خلال الدرجات التي يحصل المفحوص في الأساليب الخمس يمكن الكشف عن الخصائص البنائية المختلفة لتفكيره على النحو التالي :

(١) إذا حصل المفحوص على (٦٠) درجة فأكثر في أسلوب واحد فقط فيروفيل التفكير هنا هو التفكير أحادي البعد .

(٢) إذا حصل المفحوص على (٦٠) درجة فأكثر في أسلوبين فقط فيروفيل التفكير هنا هو التفكير ثنائي البعد .

(٣) إذا حصل المفحوص على (٦٠) درجة فأكثر في ثلاثة أساليب فيروفيل التفكير هنا هو التفكير ثلاثي البعد .

(٤) إذا حصل المفحوص على درجات تتراوح بين (٤٨) & (٦٠) في أساليب التفكير الخمس فيروفيل التفكير هنا هو البروفيل المسطح Flatt Profile .

٥) إذا حصل المفحوص على أقل من (٤٨) درجة في أحد أساليب التفكير تكون لديه معارضة معتدلة لهذا الأسلوب .

٦) إذا حصل المفحوص على أقل من (٤٢) درجة تكون لديه معارضة قوية لهذا الأسلوب.

٧) إذا حصل المفحوص على (٣٦) درجة فإن هذا يعني إنه لا يهتم واقعياً وفعالياً باستخدام هذا الأسلوب في أي موقف .

قام معد الاختبار بحساب صدق الاختبار من خلال استخدام المقارنة الطرفية وذلك بأخذ الارباعي الأدنى والارباعي الأعلى وحساب اختبار (ت) بينهما وذلك في كل بعد على حدة فكانت النتائج كما هو موضح بجدول (٥):

جدول (٥) صدق اختبار أساليب التفكير باستخدام المجموعات المتضادة

الأسلوب	المجموعة	م المتوسط	ع الانحراف المعياري	ت	مستوى الدالة
(١) التركيبي	الأدنى	٤٥,٥١	٤,٧١	١٤,٧٦	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الأعلى	٦١,١٩	٤,٢٤		
(٢) المثالي	الأدنى	٤٦,١٤	٢,٨٠	١٦,٩٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الأعلى	٦٠,٧٨	٣,٣٤		
(٣) العملي	الأدنى	٥٠,١١	٢,٤٠	٢١,٣٣	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الأعلى	٦٤,٦٤	٣,٢٦		
(٤) التحليلي	الأدنى	٤٨,٥٧	٢,٧٥	٢٠,٢٣	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الأعلى	٦٢,٤٢	٣,١		
(٥) الواقعي	الأدنى	٤٢,٢٠	٤,٩٣	١٧,٥١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الأعلى	٥٩,٦١	٣,٣١		

كما قام معد المقياس بحساب الثبات بطريقة إعادة إجراء الاختبار Test- Retest

بفاصل زمني ١٥ يوماً على (٥٠) من طلاب الجامعة وكانت معاملات الثبات كما يوضحها

الجدول رقم (٦) كما قام الباحث بحساب ثبات الاختبار بطريقة إعادة إجراء الاختبار Test-

Retest على عينة تتضمن ٣٤ طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بكلية الهندسة ببورسعيد

وكانت معاملات الارتباط كما يوضحها جدول (٦) :

جدول (٦) معاملات ثبات اختبار أساليب التفكير

أسلوب التفكير	معاملات الثبات التي توصل لها معد المقياس	معاملات الثبات التي توصل لها الباحث
(١) التركيبي	٠,٧١	٠,٦٩
(٢) المثالي	٠,٧٩	٠,٧٥
(٣) العملي	٠,٧٣	٠,٧٤
(٤) التحليلي	٠,٧٨	٠,٧٥
(٥) الواقعي	٠,٧٠	٠,٧١

رابعا مقياس عزو النجاح والفشل : من إعداد عادل سعد يوسف (١٩٩٤) وتعديل الباحث: يهدف المقياس إلى تحديد العوامل التي أدت إلى نجاح الطلاب في الفرقة الإعدادية بكليات الهندسة وكذلك تحديد العوامل التي أدت إلى رسوب الطلاب في تلك السنة . يتكون المقياس من صورتين الأولى لقياس عزو النجاح وتضم ٤٢ عبارة تقيس ٩ عوامل للنجاح والثانية لقياس عزو الفشل وتضم أيضاً ٤٢ عبارة تقيس ٩ عوامل للفشل .
خطوات بناء المقياس :

(١) قام الباحث بدراسة استطلاعية - سبق ذكرها في الفصل الأول من الدراسة الحالية - شملت ٢٦ طالباً من الطلاب الباقين لإعادة بالفرقة الإعدادية بكليات الهندسة (١٧ طالبا جامعة الزقازيق - ٩ طلاب جامعة قناة السويس) أجرى الباحث خلالها مقابلات شخصية تتضمن سؤال « ما هي أسباب رسوبك في الفرقة الإعدادية ؟ » وقد تركزت الإجابات حول أسباب تتعلق بالمواد الدراسية والحظ وعدم كفاية الوقت المتاح على أسئلة الامتحان وعدم فهم المطلوب من أسئلة الامتحان بالإضافة إلى عدم كفاية الوقت المتاح للاستذكار حيث أن اليوم الدراسي طويل جداً .

(٢) قام الباحث بالإطلاع على نظريات العزو المختلفة ومن خلالها قام بتصنيف أسباب رسوب الطلاب إلى أبعاد تتفق مع نموذج فينر Wiener ثلاثي الأبعاد .

(٣) قام الباحث بالإطلاع على بعض مقاييس العزو مثل مقياس فينر (Wiener, 1986) ومقياس تشابمان ولاوس (Chapman and Lawes, 1987) وكلاهما يتضمن سؤال يترك للطالب فيه تحديد أسباب نجاحه أو أسباب فشله . كما أطلع الباحث على مقياس عزو النجاح والفشل بصورتيه الإيجابية والسلبية إعداد/ محمد مصطفى عبد الهادي (١٩٨٩) ومقياس مسببات النجاح والفشل إعداد/ علي حسين بداري وآخرون (١٩٩١) واستبيان رسوب الطلاب في المواد الإسلامية بكليات جامعة الأزهر إعداد/ محمد صبرى ونجاح حسين (١٩٩٢) ومقياس عزو النجاح والفشل إعداد . عادل سعد يوسف

(١٩٩٤). ويعد مقياس عادل سعد يوسف (١٩٩٤) أكثر المقاييس السابقة ملائمة للدراسة الحالية؛ وذلك لقدرة على قياس ٨ عوامل للعزو من ضمنها العوامل التي أشارت إليها الدراسة الاستطلاعية كأسباب للعزو، وقد اعتمد الباحث في بنائه للمقياس على نموذج فينر الثلاثي، أما مقياس محمد مصطفى عبد الهادي (١٩٨٩) ومقياس علي حسين بداري وآخرون (١٩٩١) فتقتصر قدرتهما على قياس ٦ عوامل فقط للعزو، أما مقياس محمد صبرى ونجاح حسين (١٩٩٢) فقد وضع لقياس أسباب تتعلق بشخصية الطالب والعملية التعليمية والملاحظ أن هذا التصنيف للأسباب الذي يتضمنها الاستبيان بعيداً عن الإطار النظري لنظريات العزو.

٤) قام الباحث بإضافة عامل تلقي المساعدة من الآخرين إلى العوامل الثمانية التي تناولها مقياس عادل سعد يوسف لتتطبق أبعاد المقياس تماماً مع أبعاد النموذج الثلاثي لـ فينر Wiener كذلك أضاف الباحث بعض العبارات ليتناسب المقياس مع عينة الدراسة الحالية وهم طلاب كليات الهندسة، مع حذف بعض العبارات لمنع حدوث التكرار . ويوضح جدول (٧) تصنيف عوامل النجاح والفشل التي يتضمنها المقياس الحالي من خلال نموذج فينر ثلاثي الأبعاد :

جدول (٧) تصنيف عوامل النجاح والفشل

وجهة الضبط Locus of Control				التحكم
خارجي		داخلي		
غير مستقر	مستقر	غير مستقر	مستقر	لا يمكن التحكم
الحظ	صعوبة المواد الدراسية والامتحان	المزاج	القدرة	
المساعدة من الآخرين الأسرة	تحيز أستاذ المادة	الجهد الوقتي الدافعية	الجهد المستقر	يمكن التحكم

٥) تكون المقياس في صورته الأولية من ٥٣ عبارة تحاول قياس ٩ عوامل لعزو النجاح وعزو الفشل عرضت على ١٠ محكمين من أساتذة علم النفس التربوي لأخذ آرائهم بشأن مناسبة العبارات لما تقيسه من عوامل وصحة صياغة كل عبارة . ويوضح جدول (٨) نسبة اتفاق المحكمين حول كل عبارة من عبارات المقياس (٦) تم حذف العبارات أرقام (٧ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٣٨ ، ٤١ ، ٤٤ ، ٥٣) لأن نسبة الاتفاق حولها كانت أقل من ٩٠ % .

٧) تكون المقياس في صورته النهائية من ٤٢ عبارة فقط- كما يتضح فى ملحق (٢) - سواء كان مقياس عزو النجاح أو مقياس عزو الفشل.

جدول (٨) نسبة اتفاق المحكمين حول كل عبارة

من عبارات مقياس عزو النجاح والفشل

رقم العبارة	عدد الموافقين	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد الموافقين	نسبة الاتفاق
١	١٠	%١٠٠	٢٨	٧	%٧٠
٢	١٠	%١٠٠	٢٩	٨	%٨٠
٣	٩	%٩٠	٣٠	١٠	%١٠٠
٤	١٠	%١٠٠	٣١	١٠	%١٠٠
٥	١٠	%١٠٠	٣٢	١٠	%١٠٠
٦	٩	%٩٠	٣٣	٩	%٩٠
٧	٦	%٦٠	٣٤	١٠	%١٠٠
٨	١٠	%١٠٠	٣٥	٤	%٤٠
٩	١٠	%١٠٠	٣٦	١٠	%١٠٠
١٠	١٠	%١٠٠	٣٧	١٠	%١٠٠
١١	٥	%٥٠	٣٨	٧	%٧٠
١٢	١٠	%١٠٠	٣٩	١٠	%١٠٠
١٣	١٠	%١٠٠	٤٠	٩	%٩٠
١٤	٦	%٦٠	٤١	٧	%٧٠
١٥	٩	%٩٠	٤٢	٩	%٩٠
١٦	٩	%٩٠	٤٣	١٠	%١٠٠
١٧	٧	%٧٠	٤٤	٧	%٧٠
١٨	١٠	%١٠٠	٤٥	١٠	%١٠٠
١٩	١٠	%١٠٠	٤٦	١٠	%١٠٠
٢٠	١٠	%١٠٠	٤٧	١٠	%١٠٠
٢١	٩	%٩٠	٤٨	١٠	%١٠٠
٢٢	١٠	%١٠٠	٤٩	١٠	%١٠٠
٢٣	١٠	%١٠٠	٥٠	٩	%٩٠
٢٤	٩	%٩٠	٥١	١٠	%١٠٠
٢٥	١٠	%١٠٠	٥٢	١٠	%١٠٠
٢٦	١٠	%١٠٠	٥٣	٦	%٦٠
٢٧	٩	%٩٠			

ويوضح ملحق (٢) المقياس الأصلي لعزو النجاح والفشل اعداد عادل سعد يوسف (١٩٩٤) ، كما يوضح العبارات التي استعان بها الباحث من هذا المقياس، والعبارات التي أضافها الباحث ليلائم المقياس الدراسة الحالية.

وصف المقياس : يتكون المقياس من صورتين :

أ) مقياس عزو النجاح :

يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من ٤٢ عبارة وضعت لقياس ٩ عوامل من

عوامل النجاح .

١- عامل القدرة : ويتم قياسه من خلال العبارات (١ ، ١٠ ، ١٩ ، ٢٦ ، ٣٢ ، ٣٨ ،

(٤٢

٢- عامل صعوبة المواد الدراسية والامتحان : ويتم قياسه من خلال العبارات (٢ ، ١١ ،

٢٠ ، ٢٧ ، ٣٣ ، ٣٩) .

٣- عامل الجهد : ويتم قياسه من خلال العبارات (٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ٢٨ ، ٣٤ ، ٤٠)

٤- عامل الأسرة : ويتم قياسه من خلال العبارات (٤ ، ١٣ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٤١)

٥- عامل تحيز أستاذ المادة : ويتم قياسه من خلال العبارات (٥ ، ١٤ ، ٢٣ ، ٣٠ ،

(٣٦

٦- عامل الدافعية : ويتم قياسه من خلال العبارات (٦ ، ١٥ ، ٢٤ ، ٣١ ، ٣٧)

٧- عامل المزاج : ويتم قياسه من خلال العبارات (٧ ، ١٦)

٨- عامل الحظ : ويتم قياسه من خلال العبارات (٨ ، ١٧)

٩- عامل تلقي المساعدة من الآخرين : ويتم قياسه من خلال العبارات (٩ ، ١٨ ، ٢٥)

ب) مقياس عزو الفشل :

يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من ٤٢ عبارة وضعت لقياس ٩ عوامل

من عوامل الفشل .

١- عامل القدرة : ويتم قياسه من خلال العبارات (١ ، ١٠ ، ١٩ ، ٢٦ ، ٣٢ ، ٣٨ ،

(٤٢

٢- عامل صعوبة المواد الدراسية والامتحان : ويتم قياسه من خلال العبارات (٢ ، ١١ ،

٢٠ ، ٢٧ ، ٣٣ ، ٣٩) .

٣- عامل الجهد : ويتم قياسه من خلال العبارات (٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ٢٨ ، ٣٤ ، ٤٠)

٤- عامل الأسرة : ويتم قياسه من خلال العبارات (٤ ، ١٣ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٤١)

٥- عامل تحيز أستاذ المادة : ويتم قياسه من خلال العبارات (٥ ، ١٤ ، ٢٣ ، ٣٠ ،

(٣٦

٦- عامل الدافعية : ويتم قياسه من خلال العبارات (٦ ، ١٥ ، ٢٤ ، ٣١ ، ٣٧)

٧- عامل المزاج : ويتم قياسه من خلال العبارات (٧ ، ١٦)

٨- عامل الحظ : ويتم قياسه من خلال العبارات (٨ ، ١٧)

٩- عامل تلقي المساعدة من الآخرين : ويتم قياسه من خلال العبارات (٩ ، ١٨ ، ٢٥)

وقد قام الباحث الحالي بحساب صدق المقياس من خلال عرضه على عشرة محكمين من المتخصصين في علم النفس التربوي وذلك لتقدير مدى صحة العبارات في صياغتها وملاءمتها لقياس العوامل التي تنتمي إليها تلك العبارات وقد أجريت التعديلات في ضوء ملاحظات السادة المحكمين. ويوضح ملحق (١) أسماء السادة المحكمين.

ونظراً لأن الاختبار متعدد الأبعاد فقد لجأ الباحث إلى استخدام طريقة إجراء الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest لحساب ثبات الاختبار، وذلك على عينة من طلاب كلية الهندسة ببورسعيد بلغت ٣٤ طالبا وطالبة من الناجحين و٣٤ طالبا وطالبة من المتعثرين بالفرقة الإعدادية بفاصل زمني ١٥ يوما بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه. وبحساب معاملات الارتباط أمكن الحصول على النتائج التي يوضحها جدول (٩).

جدول (٩) ثبات مقياس عزو النجاح والفشل بطريقة إجراء الاختبار واعدته

العامل	قيمة معامل الارتباط لعزو النجاح	مستوى الدالة	قيمة معامل الارتباط لعزو الفشل	مستوى الدالة
(١) القدرة .	٠,٨١٩	٠,٠١	٠,٩٣١	٠,٠١
(٢) عامل صعوبة المواد الدراسية والامتحان .	٠,٨٢٨	٠,٠١	٠,٨٩٢	٠,٠١
(٣) عامل الجهد .	٠,٨٢١	٠,٠١	٠,٩١٤	٠,٠١
(٤) عامل الأسرة .	٠,٧٢٣	٠,٠١	٠,٩٠٢	٠,٠١
(٥) عامل تحيز أستاذ المادة.	٠,٨٤٩	٠,٠١	٠,٧٩٢	٠,٠١
(٦) عامل الدافعية .	٠,٨٩٥	٠,٠١	٠,٨٧٤	٠,٠١
(٧) عامل المزاج .	٠,٦٦٤	٠,٠١	٠,٨٠٠	٠,٠١
(٨) عامل الحظ .	٠,٧١٣	٠,٠١	٠,٧٤٥	٠,٠١
(٩) عامل تلقي المساعدة من الآخرين	٠,٨٠١	٠,٠١	٠,٨١٧	٠,٠١
العزو الداخلي عوامل (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧)	٠,٧٧٩	٠,٠١	٠,٩٤٦	٠,٠١
العزو الخارجي عوامل (٢ ، ٤ ، ٥ ، ٨ ، ٩)	٠,٨٣٥	٠,٠١	٠,٩٤١	٠,٠١
المجموع الكلي للعزو	٠,٦١٩	٠,٠١	٠,٩٤٣	٠,٠١

طريقة تقدير الدرجات :

أ) مقياس عزو النجاح :

يتم ترجمة استجابة الطالب إلى درجات حيث تشير عبارة (تنطبق = ٣ ، تنطبق إلى حد ما = ٢ ، لا تنطبق = ١) يتم جمع درجات الطالب في كل عامل على حدة . فمثلاً عامل القدرة يتم قياسه من خلال ٧ عبارات وبالتالي فإن أقصى درجة يحصل عليها الطالب في هذا العامل هي ٢١ درجة وأقل درجة هي ٧ درجات وبذلك فإن الطلاب الحاصلين على ١٤ درجة فأكثر يميلون إلى عزو نجاحهم إلى هذا العامل والطلاب الحاصلين على أقل من ١٤ درجة لا

يميلون إلى عزو نجاحهم إلى هذا العامل وبالمثل يمكن قياس باقي عوامل عزو النجاح كما يمكن ترتيب هذه العوامل من حيث درجة التأثير في النجاح من خلال حساب النسب المئوية لدرجات الطالب الحاصل عليها في كل عامل .

يتم تجميع درجات الطالب في عوامل (القدرة والجهد والمزاج والدافعية) لتعبر عن درجة الطالب الكلية في العزو الداخلي ، كما يتم تجميع درجات الطالب في عوامل (صعوبة المواد الدراسية والامتحان والحظ وتحيز أستاذ المادة وتلقي المساعدة من الآخرين والأسرة) لتعبر عن درجة الطالب الكلية في العزو الخارجي .

ب) مقياس عزو الفشل :

يتم ترجمة استجابة الطالب إلى درجات بحيث تشير (تنطبق = ١ ، تنطبق إلى حد ما = ٢ ، لا تنطبق = ٣) يتم جمع درجات الطالب في كل عامل على حدة . فمثلاً عامل القدرة يتم قياسه من خلال ٧ عبارات وبالتالي فإن أقصى درجة يحصل عليها الطالب في هذا العامل هي ٢١ درجة وأقل درجة هي ٧ درجات وبذلك فإن الطلاب الحاصلين على ١٤ درجة فأكثر يعززون فشلهم إلى هذا العامل أما الحاصلون على أقل من ١٤ درجة لا يعززون فشلهم إلى هذا العامل وبالمثل يمكن قياس باقي عوامل عزو الفشل كما يمكن ترتيب هذه العوامل من حيث درجة التأثير في الفشل من خلال حساب النسب المئوية لدرجات الطالب الحاصل عليها في كل عامل .

يتم تجميع درجات الطالب في عوامل (القدرة والجهد والمزاج والدافعية) لتعبر عن درجة الطالب الكلية في العزو الداخلي ، كما يتم تجميع درجات الطالب في عوامل (صعوبة المواد الدراسية والامتحان والحظ وتحيز أستاذ المادة وتلقي المساعدة من الآخرين والأسرة) لتعبر عن درجة الطالب الكلية في العزو الخارجي .

خامساً مقياس استراتيجيات التعلم : من إعداد الباحث من خلال دمج مقياسي عزت عبد الحميد (١٩٩٩) وكمال اسماعيل (٢٠٠٠):

يهدف المقياس إلى قياس استراتيجيات التعلم التي يستخدمها الطلاب بكليات الهندسة .

خطوات بناء المقياس :

١- قام الباحث بالإطلاع على^٩ الإطار النظري لاستراتيجيات التعلم والذي يتضمن

تصنيف تلك الاستراتيجيات مع تعريف كل استراتيجية .

٢- قام الباحث بالإطلاع على بعض مقاييس استراتيجيات التعلم مثل مقياس وينستن

وبالمر (Weinsten and pulmer, 1987) ومقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي

للتعلم لـ زيمرمان وبونس (Zimmerman and pons, 1990) ومقياس جاثري

والو (Guthrie and Alao, 1999) ومقياس الاستراتيجيات المحفزة للتعلم

لـ بنترتش وآخرين (Pintrich et al., 1991) إعداد وتعريب عزت عبد الحميد

(Warr and Allen, 1998) (١٩٩٩) ومقياس استراتيجيات التعلم إعداد ور وإن (Warr and Allen, 1998)

إعداد وتعريب كمال إسماعيل عطية (٢٠٠٠) .

٣- وجد الباحث أن مقياس وينستن وبالمر (Weinsten and pulmer, 1987)

وجاثري والو (Guthrie and Alao, 1999) يقيس عدد محدود استراتيجيات التعلم

كما أن مقياس زيمرمان وبونس (Zimmerman and pons, 1990) فيركز على

استراتيجيات التنظيم الذاتي فقط . أما مقياس عزت عبد الحميد (١٩٩٩) ومقياس

كمال إسماعيل عطية (٢٠٠٠) فيتميزان بتعدد استراتيجيات التعلم التي يقيسها كل

منهما لذلك حاول الباحث أن يكامل بين المقياسين للوصول إلى مقياس يمكن من

خلاله مقياس ثلاث عشرة استراتيجية من استراتيجيات التعلم التي يستخدمها طلاب

كليات الهندسة .

ويوضح ملحق (٤) المقياس الأصلي لاستراتيجيات التعلم اعداد عزت عبد الحميد

حسن (١٩٩٩)، والعبارات المأخوذة من هذا المقياس، كما يوضح المقياس الأصلي

لاستراتيجيات التعلم اعداد كمال اسماعيل عطية (٢٠٠٠)، و العبارات المأخوذة من هذا

المقياس.

٤- قام الباحث بوضع صورة أولية للمقياس تضمنت ٦٨ عبارة وذلك لقياس ١٣

استراتيجية للتعلم حيث تم عرضها على ١٠ محكمين من أساتذة علم النفس

التربوي لأخذ آرائهم بشأن مناسبة العبارة لما تقيسه وصحة صياغتها .

ويوضح جدول (١٠) نسبة اتفاق المحكمين حول كل عبارة.

٥- تم حذف العبارات أرقام (٧ ، ١١ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٤ ، ٤٢ ، ٤٨ ،

٥٤) لأن نسبة الاتفاق حولها كانت أقل من ٩٠ % .

٦- تكون المقياس في صورته النهائية من ٥٩ عبارة فقط ، كما يتضح في ملحق (٥).

جدول (١٠) نسبة اتفاق المحكمين حول كل عبارة

من عبارات مقياس استراتيجيات التعلم

نسبة الاتفاق	عدد الموافقين	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	عدد الموافقين	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	عدد الموافقين	رقم العبارة
%١٠٠	١٠	٤٧	%١٠٠	١٠	٢٤	%١٠٠	١٠	١
%٧٠	٧	٤٨	%٧٠	٧	٢٥	%١٠٠	١٠	٢
%١٠٠	١٠	٤٩	%١٠٠	١٠	٢٦	%١٠٠	١٠	٣
%١٠٠	١٠	٥٠	%١٠٠	١٠	٢٧	%١٠٠	١٠	٤
%١٠٠	١٠	٥١	%١٠٠	١٠	٢٨	%١٠٠	١٠	٥
%٩٠	٩	٥٢	%١٠٠	١٠	٢٩	%١٠٠	١٠	٦
%١٠٠	١٠	٥٣	%٨٠	٨	٣٠	%٩٠	٩	٧
%٨٠	٨	٥٤	%١٠٠	١٠	٣١	%١٠٠	١٠	٨
%١٠٠	١٠	٥٥	%١٠٠	١٠	٣٢	%١٠٠	١٠	٩
%١٠٠	١٠	٥٦	%١٠٠	١٠	٣٣	%٩٠	٩	١٠
%١٠٠	١٠	٥٧	%٧٠	٧	٣٤	%٨٠	٨	١١
%١٠٠	١٠	٥٨	%١٠٠	١٠	٣٥	%٨٠	٨	١٢
%١٠٠	١٠	٥٩	%٩٠	٩	٣٦	%٩٠	٩	١٣
%١٠٠	١٠	٦٠	%١٠٠	١٠	٣٧	%١٠٠	١٠	١٤
%١٠٠	١٠	٦١	%١٠٠	١٠	٣٨	%١٠٠	١٠	١٥
%٩٠	٩	٦٢	%١٠٠	١٠	٣٩	%١٠٠	١٠	١٦
%١٠٠	١٠	٦٣	%١٠٠	١٠	٤٠	%٩٠	٩	١٧
%١٠٠	١٠	٦٤	%١٠٠	١٠	٤١	%٨٠	٨	١٨
%١٠٠	١٠	٦٥	%٦٠	٦	٤٢	%١٠٠	١٠	١٩
%١٠٠	١٠	٦٦	%١٠٠	١٠	٤٣	%١٠٠	١٠	٢٠
%١٠٠	١٠	٦٧	%١٠٠	١٠	٤٤	%١٠٠	١٠	٢١
%١٠٠	١٠	٦٨	%١٠٠	١٠	٤٥	%١٠٠	١٠	٢٢
			%١٠٠	١٠	٤٦	%١٠٠	١٠	٢٣

وصف المقياس :

يتكون المقياس في صورته النهائية من ٥٩ عبارة تقيس ثلاثة عشر استراتيجية وهي :

١- استراتيجية التنظيم الذاتي ما وراء المعرفي : وتقيسها المفردات (١ ، ٢ ، ١٣ ، ١٤ ،

(٢٦ ، ٢٧ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٥١ ، ٥٩)

٢- استراتيجية تعلم الرفاق : وتقيسها المفردات (٣ ، ١٦ ، ٢٩)

٣- استراتيجية إدارة بيئة ووقت الدراسة : وتقيسها المفردات (٤ ، ١٧ ، ٣٠ ، ٤٢ ، ٥٢ ،

(٥٣ ، ٥٦ ، ٥٨)

- ٤- استراتيجية تنظيم الجهد : وتقيسها المفردات (٤٣ ، ٣١ ، ١٨ ، ٥)
- ٥- استراتيجية التكرار : وتقيسها المفردات (٤٥ ، ٣٣ ، ٢٠ ، ٦)
- ٦- استراتيجية إتقان التفاصيل والربط بينها : وتقيسها المفردات (٤٦ ، ٣٤ ، ٢١ ، ٧) ، (٥٧ ، ٥٤)
- ٧- استراتيجية التطبيق العملي : وتقيسها المفردات (٤٧ ، ٣٥ ، ٢٢ ، ٨)
- ٨- استراتيجية ضبط الانفعال : وتقيسها المفردات (٤٨ ، ٣٦ ، ٩)
- ٩- استراتيجية ضبط الدافعية : وتقيسها المفردات (٣٧ ، ٢٣ ، ١٠)
- ١٠- استراتيجية البحث عن مساعدة شخصية : وتقيسها المفردات (٣٨ ، ٢٤ ، ١١) ، (٥٥ ، ٤٩)
- ١١- استراتيجية البحث عن مساعدة مكتوبة : وتقيسها المفردات (٥٠ ، ٢٥ ، ١٢)
- ١٢- استراتيجية تنظيم المادة : وتقيسها المفردات (٤١ ، ٢٨ ، ١٥)
- ١٣- استراتيجية التفكير الناقد : وتقيسها المفردات (٤٤ ، ٣٢ ، ١٩)
- الخصائص السيكمترية للمقياس :**

أ- صدق المقياس :

قام الباحث بعرض المقياس على عشرة محكمين من أساتذة علم النفس التربوي وذلك لتقدير مدى صحة العبارات في صياغتها ومدى ملاءمتها لما تقيسه من استراتيجيات وقد أجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات السادة المحكمين . ويوضح ملحق (١) أسماء السادة المحكمين .

ب- ثبات المقياس :

نظرا لكون المقياس متعدد الأبعاد فقد لجأ الباحث في قياس ثباته إلى استخدام طريقة إعادة الاختبار Test-Retest وتم ذلك على عينة من طلاب كلية الهندسة ببورسعيد وعددهم ٣٤ طالبا وطالبة وبحساب معاملات الارتباط لبيرسون أمكن الحصول على النتائج التي يوضحها جدول (١١).

جدول (١١) ثبات مقياس استراتيجيات التعلم

مستوى الدالة الإحصائية	قيمة معامل الارتباط	استراتيجية التعلم
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٢٨	(١) التنظيم الذاتي ما وراء المعرفية .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨١٣	(٢) تعلم الرفاق .
دالة عند ٠,٠١	٠,٧٢٠	(٣) إدارة بيئة ووقت الدراسة .
دالة عند ٠,٠١	٠,٧٨٢	(٤) تنظيم الجهد .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٢٢	(٥) التكرار .
دالة عند ٠,٠١	٠,٧٣٢	(٦) إتقان التفاصيل والربط بينها .
دالة عند ٠,٠١	٠,٩٠٠	(٧) التطبيق العملي .
دالة عند ٠,٠١	٠,٧٥٧	(٨) ضبط الانفعال .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٧٩	(٩) ضبط اندفاعية .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٩٩	(١٠) البحث عن مساعدة شخصية .
دالة عند ٠,٠١	٠,٧٧٩	(١١) البحث عن مساعدة مكتوبة .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٨٤	(١٢) تنظيم المادة .
دالة عند ٠,٠١	٠,٨٦٣	(١٣) التفكير الناقد .

وتعد قيم معاملات الارتباط السابقة مقبولة لثبات الاختبار

طريقة تقدير الدرجة :

يتم تحويل استجابة الطالب على المفردة إلى درجات بحيث تشير (تنطبق = ٣ ، تنطبق إلى حد ما = ٢ ، لا تنطبق = ١) وذلك للمفردات ذات الاتجاه الموجب أما المفردات ذات الاتجاه السالب فإن استجابة الطالب يتم تحويلها إلى درجات بحيث تشير (تنطبق = ١ ، تنطبق إلى حد ما = ٢ ، لا تنطبق = ٣) وجدير بالذكر أن المفردات ذات الاتجاه السالب هي (١ ، ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٤٦ ، ٥٤ ، ٥٥ ، ٥٦ ، ٥٨) يتم بعد ذلك جمع درجات الطالب في كل استراتيجية فمثلاً نجد أن استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفية يتم قياسها من خلال ١٠ مفردات وبالتالي فإن أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي ٣٠ درجة وأدنى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي ١٠ درجات وبذلك فإن الطلاب الحاصلين على ٢٠ درجة أو أكثر يميلون إلى استخدام هذه الاستراتيجيات والطلاب الذين يحصلون على أقل من ٢٠ درجة لا يميلون إلى استخدامها وبالمثل يمكن قياس باقي الاستراتيجيات كما يمكن ترتيب هذه الاستراتيجيات من حيث أفضلية استخدام الطلاب لها من خلال حساب النسب المئوية لدرجات الطالب الحاصل عليها في كل استراتيجية .

ثالثاً : إجراءات الدراسة :

(١) قام الباحث بتطبيق مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة إعداد مصطفى عبد الرحمن درويش وعبد التواب عبد اللاه (١٩٨٩) لتحديد عينة الدراسة من الطلاب المتوسطين في المستوى الاجتماعي - الاقتصادي للأسرة والحاصلين على درجات تتراوح بين المتوسط (± 1) انحراف معياري. وقد بلغ متوسط درجات الطلاب على المقياس ١٣٩,٧٥٠٢ درجة وبلغت قيمة الانحراف المعياري ٢٩,١١٨٥ درجة وبذلك فإن عينة الدراسة تم تحديدها بالطلاب الحاصلين على درجات تتراوح بين ١١٠,٦٤١٧ و١٦٨,٨٦٨٧ درجة وبناءً على ذلك تم استبعاد أربع حالات فقط من العينة الأولية للدراسة لحصولهم على درجات أعلى من ١٦٨,٨٦٨٧ كما تم استبعاد حالتين فقط لحصولهما على درجات أقل من ١١٠,٦٤١٧ وبذلك يبلغ إجمالي الطلاب المستبعدين من العينة الأولية للدراسة وفقاً لمقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي ٦ طلاب .

(٢) قام الباحث بتطبيق اختبار القدرة العقلية - المستوى المتقدم - تأليف «أوتيس - لينون» ترجمة وإعداد عبد الفتاح القرشي (١٩٩٠) لتحديد عينة الدراسة من الطلاب المتوسطين في القدرة العقلية والحاصلين على درجات تتراوح بين المتوسط (± 1) انحراف معياري. وقد بلغ متوسط نسبة ذكاء الطلاب ٧٥% على الترتيب المثني وبلغت قيمة الانحراف المعياري ١٥% وبالتالي تم تحديد عينة الدراسة بالطلاب الذين تتراوح نسب ذكائهم بين ٦٠% و ٩٠% في اختبار القدرة العقلية. هذا وقد تم استبعاد ٤ طلاب نسب ذكائهم أعلى من ٩٠% ، كما تم استبعاد ٦ طلاب نسب ذكائهم أقل من ٧٠%. وبذلك يبلغ إجمالي المستبعدين من العينة الأولية للدراسة وفقاً لاختبار القدرة العقلية ١٠ طلاب.

(٣) قام الباحث بتطبيق مقياس كل من عزو النجاح والفشل واستراتيجيات التعلم وهما من إعداد الباحث ومقياس أساليب التفكير لـ هاريسون وبرامسون Harrison and Bramson ترجمة وإعداد مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٦) .

(٤) قام الباحث بتحويل استجابات الطلاب على المقاييس إلى درجات وفقاً لطريقة تصحيح كل مقياس .

(٥) إجراء العمليات الإحصائية اللازمة لاختبار فروض الدراسة، وجدولة النتائج وتحليل البيانات . |