

الصعوبات التي تواجه طلبة الاختصاصات الأدبية في مادة الإحصاء في
كلية التربية الأساسية
جامعة ديالى

للباحثان

م.م اسراء عامر فليح

م.م ايمان كاظم احمد

١٤٣٠هـ

٢٠٠٩م

١- مشكلة البحث

بالنظر لما تؤكد الاتجاهات الحديثة في التعليم على ضرورة اعداد المعلم اعداداً تربوياً جيداً واعتباره رأس العملية التعليمية وسر نجاحها، لذلك يبرز دور المعلم الكبير على اعتباره قاسم مشترك اعظم في جميع الانظمة التربوية باعتباره موجهاً وقائداً لتلك العملية، لذا وجب تعبئة الطلبة بالمعارف وزيادة خبراتهم كدارسين وحسن تأهيلهم واعدادهم ما قبل الخدمة ليعوا عظم مسؤوليتهم كمعلمين ناجحين في المستقبل، ولكي يتم اعدادهم بشكل تام وضعت المسؤولية في ذلك على عاتق المؤسسات التعليمية والتربوية ومن تلك المؤسسات كليات التربية الاساسية التي عدت لاستقطاب الطلاب ذوي المواهب والقدرات المميزة من خريجي المدارس الثانوية وما يعادلها حيث يدرس من خلالها الطلبة الكثير من المقررات الاساسية والضرورية لاعدادهم كمعلمين كفوئين ومن تلك المقررات الاحصاء، حيث يدرس الطلاب ساعتان دراسية في الاحصاء التربوي كمتطلب اساسي للتخرج

(١٢ ، ١٩٩٣ ، ص ٩٤) (٤ ، ٢٠٠٢ ، ص ٢)

ومن خلال عمل الباحثان كتدرسيين في المجال التعليمي فقد وجد انه هناك نسبة رسوب عالية في مادة الاحصاء لدى طلبة الاقسام الادبية مقارنة بالنسب لبقية المواد، مما يدل على وجود صعوبات في تدريس مادة الاحصاء في كليات التربية الاساسية لدى طلبة المرحلة الثانية للاقسام الادبية .

ويطرح السؤال نفسه لماذا تستمر هذه النسبة العالية للرسوب في مادة الاحصاء ؟ هل سببها اعداد المناهج التربوية ؟ ام طريقة التدريس التي يتبعها المدرس ؟ ام سببها ضعف القدرات الرياضية لدى طلبة الاقسام الادبية ؟ لذا تحاول الباحثان الوصول الى اجابات محددة لكل تلك الاسئلة .

وتجدر الاشارة الى انه البحث الحالي على الرغم من اهميته في تحديد صعوبات التدريس بمادة الاحصاء فانه الاهمية النهائية للبحث تتبلور في اكمال النتائج وما يترتب عليها من توصيات ومقترحات لعلها تسهم في علاج بعض جوانب المشكلة او التخفيف من حدتها بما فيها من ايجابيات وسلبيات لذلك تكمن مشكلة البحث في السؤال التالي :-

ما هي الصعوبات التي تواجه طلبة الاقسام الادبية في كليات التربية الاساسية، المرحلة الثانية، في مادة الاحصاء ؟

٢- اهمية البحث

تأتي اهمية الدراسة الحالية من كونها :-

١- سنحاول الاجابة عن تساؤلات الكثير من المهتمين باعداد معلمي المرحلة الابتدائية في تدني وضعف معدلات طلبة الاقسام الادبية في مادة الاحصاء .

٢- تقديم رؤى واضحة عن اسباب الصعوبات التي يواجهها الطلبة في مادة الاحصاء في الاقسام الادبية وسبل معالجتها .

٣- يمكن ان تنبه الدراسة الحالية على ضرورة تحديد المناهج الدراسية الخاصة بمادة الاحصاء من حيث الكتب المساعدة والاساليب والطرائق التدريسية والافادة من التطوير الحاصل في تكنولوجيا المعرفة في مجال التربية .

٤- من اهمية العينة التي تجري عليها الدراسة الا وهي كليات التربية الاساسية، تلك الكليات التي انشأت خصيصاً لاعداد معلمي المرحلة الابتدائية في مختلف الاختصاصات .

٥- الاولى من نوعها-في حدود علم الباحثان-في مجال تقييم تعليم وتعلم الاحصاء لطلبة الاقسام الادبية في كليات التربية الاساسية .

٦- قد تسفر هذه الدراسة عن نتائج تساعد في تطوير تعلم الاحصاء في كليات التربية الاساسية من خلال الافادة مما تسفر عنه من نتائج وتوصيات .

(٤، ٢٠٠٢، ص٥) (١١، ٢٠٠٩، ص٢٢٤)

٣- اهداف البحث

يرمي البحث الحالي الى :-

- ١- التعرف على الصعوبات التي يعانيها طلبة الاقسام الادبية ، المرحلة الثانية في كلية التربية الاساسية في مادة الاحصاء .
- ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين الطلبة في الصعوبات تبعاً لمتغير الجنس .

٤- حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على :-

- ١- طلبة المرحلة الثانية الاقسام الادبية (الجغرافية،التاريخ،اللغة العربية،التربية الرياضية،التربية الفنية) في كلية التربية الاساسية | جامعة ديالى .
- ٢- الدراسة الصباحية | الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ .

٥- تحديد المصطلحات

١- الصعوبات Difficult

- عرفها ابراهيم (١٩٧٠) بانها " كل ما يعيق ويعرقل تحقيق هدف معين يتطلب احتيازه مزيداً من الجهود العقلية والجسدية " .
- عرفه كود (١٩٧٣) بأنه " حالة اهتمام وارتباك حقيقي او اصطناعي يتطلب حلها تفكيراً تأملياً

(13 . 1973 , p.12)

اما التعريف الاجرائي للصعوبات فهو « كل ما يواجه الطلبة (عينة البحث) من عقبات او عوائق تحد من قدراتهم على انجاز واجباتهم وتكيفهم ،كما تعكسه استجاباتهم من الفقرات المذكورة في استبانة البحث.

٢- الاحصاء Statistic

- عرفه التكريتي والعبيدي(١٩٩٩) بأنه " العلم الذي يعمل على استخدام الاسلوب العلمي في طرائق جمع البيانات وتحليلها بهدف الحصول على استنتاجات وقراءات مناسبة " .

(٣، ١٩٩٩، ص١٠)

- عرفه عباس واخرون2009) بانه " علم البيانات الذي يشمل على شريحة واسعة من المبادئ والاساليب التي يمكن بواسطتها تلخيص البيانات في صيغ رقمية على نحو يسهل عملية معالجتها للوصول الى استنتاجات او احكام محددة " .

(٦، ٢٠٠٩، ص٢٩٨)

الاطار النظري

١- مدخل الى صعوبات التعلم

تصف ادبيات التربية الخاصة صعوبات التعلم بانها اعاقه خفية محيرة، فالاشخاص الذين يعانون من هذه الصعوبات يمتلكون قدرات تخفي جوانب الضعف في ادائهم ، بالرغم من انهم ينجحون في تأدية

مهارات معقدة جداً رغم انهم قد يخفقون في اتباع التعليمات البسيطة ، وهم يبذلون عاديين تماماً وانكفاء وليس في مظهرهم اي شيء يوحي بانهم مختلفين عن الاخرين ، الا ان هؤلاء يعانون من صعوبات جمة في تعلم بعض المهارات التدريسية ، حيث بعضهم يرتكب اخطاء متكررة ويواجه صعوبات حقيقية في تعلم الرياضيات .

ولان هؤلاء ينجحون في تعلم بعض المهارات ويخفقون في تعلم مهارات اخرى، فان لديهم تبايناً في القدرات التعليمية ، وهذا التباين يوجد بين التحصيل والذكاء ، ولذلك يشير الاخصائيون الى ان المشكلة الرئيسية المميزة لصعوبات التعلم هو التفاوت بين الاداء والقابلية . (14 , p.1)

ان المقصود بصعوبات التعلم هي مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد التي يفترض انها تعود الى خلل وظيفي طفيف في الجهاز العصبي المركزي ، تتجلى على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب وتوظيف المهارات اللفظية وغير اللفظية والفكرية التي تظهر في حياة الفرد . (16 , p.5)

وان صعوبات التعلم مصطلح عام يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي العادي يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين مع انهم يتمتعون بذكاء عادي فوق الوسط ، الا انهم يظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم مثل (الفهم ، التفكير ، الادراك ، الانتباه ، القراءة ، الكتابة ، التهجي ، النطق ، اجراء العمليات الحسابية) او في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة ويستعيد من حالات صعوبات التعلم ذو الاعاقة العقلية والمضطربون انفعالياً والمصابون بامراض وعيوب السمع والبصر وذو الاعاقات المتعددة ذلك حيث ان اعاقتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التي يعانون منها .

وتعرفها اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم بانها مصطلح يشير الى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات نمائية دالة تؤدي الى صعوبات في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع او التحدث او القراءة او الكتابة او الاستدلال او القدرات الرياضية . ولقد اشار (صومئيل كيرك) الى مصطلح صعوبات التعلم حيث بين هناك فئة من الاطفال يصعب عليهم اكتساب مهارات اللغة والعلم باساليب التدريس العادية مع ان هؤلاء غير متخلفين عقلياً كما لا توجد لهم اعاقات بصرية او سمعية تحول بينهم وبين اكتسابهم للغة والتعلم وتظهر عادة في عدم قدرة الشخص على الاستماع ، التفكير ، الكلام ، القراءة ، الكتابة ، التهجئة ، او حل المسائل الرياضية . (14, p.2)

صفحة ٥

الاطار النظري والدراسات السابقة

وتشخيص صعوبات التعلم قد لا يظهر الا بعد دخول الطفل المدرسة ، واطهار الطفل تحصيلاً متأخراً عن متوسط ما هو متوقع من اقرانه ممن هم في نفس العمر والظروف الاجتماعية والاقتصادية والصحية ، حيث يظهر الطفل متأخراً ملحوظاً في المهارات الدراسية من قراءة او كتابة او حساب . اذن الشرط الاساسي لتشخيص صعوبة التعلم هو وجود تأخر ملاحظ ، مثل الحصول على معدل اقل من المعدل الطبيعي المتوقع مقارنة بمن هم في نفس السن ، وعدم وجود سبب عضوي او ذهني لهذا التأخر (فدوي صعوبات التعلم تكون قدراتهم الذهنية طبيعية) وطالما ان الفرد لا توجد لديه مشاكل في القراءة والكتابة ، فقد يكون السبب انه بحاجة لتدريب اكثر منهم حتى تصبح قدرته افضل ، وربما

يعود ذلك الى مشكلة مدرسية ، وان ليست المشاكل المدرسية هي المشكلة الوحيدة ، بل ان العديد من المظاهر السلوكية لها دور في صعوبات التعلم بين الطالب والمدرس .
وان مشاكل اضطراب التعلم هي من المشاكل التي تظل مدى الحياة وتحتاج تفهم ومساعدة مستمرة خلال سنوات الدراسة من الابتدائي الى الثانوي وما بعد ذلك من الدراسة ، ان هذا الاضطراب يؤدي الى الاعاقة في الحياة ويكون له تأثير هام ليس فقط في الفصل الدراسي والتحصيل الاكاديمي ولكن ايضاً يؤثر على لعب الاطفال وانشطتهم اليومية وكذلك على قدرتهم على عمل صداقات ، ولذلك فان مساعدة هؤلاء تعني اكثر من مجرد تنظيم برامج دراسية تعليمية بالمؤسسة .
وانه هنالك مجموعة من المميزات التي ينفرد بها الافراد ذوي الصعوبة التعليمية ومنها :-

- ١- الفشل المدرسي في مادة دراسية او اكثر .
- ٢- ضعف في الحركات الكبيرة والصغيرة .
- ٣- اضطراب في الذاكرة القصيرة المدى والبعيدة المدى .
- ٤- الاندفاعية .
- ٥- ضعف التأزر العام .
- ٦- النشاط الزائد .
- ٧- اضطراب في الانتباه .
- ٨- عدم الاستقرار الانفعالي .

(12, p.3)

٢- اسباب صعوبات التعلم

لاتزال تزال صعوبات التعلم غامضة ، وذلك لحدثة الموضوع ، وللتداخل بينه وبين الاعاقة العقلية وبين صعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية من جهة اخرى ، وترتبط اسباب صعوبات التعلم بالعوامل الاربعة التالية وهي :-

صفحة ٦

الاطار النظري والدراسات السابقة

١- اصابة المخ المكتسبة

لقد افترض ان اكثر الاسباب المؤدية لصعوبة التعلم يعود الى التلف الدماغى او العجز الولادى والمكتسب قبل وخلال او بعد الولادة ، وتتضمن اسباب ما قبل الولادة اضافة الى العوامل الجينية ، فترة الحمل ، والأمراض التي تصيب الام الحامل وبالتالي تؤثر على الجنين ، فالحصبة الالمانية تصيب الام الثلاث الاشهر الاولى من الحمل قد تسبب انواع من الشذوذ المختلفة وبالتالي يسبب تلف دماغى فى النمو الغير سوي للنظام العصبى للجنين بسبب تناول الام الحامل للكحول والمخدرات خلال مرحلة الحمل وتعود الاسباب التي تحدث خلال فترة الولادة الى تلك الظروف التي تؤثر فى الطفل خلال مرحلة قصيرة جداً ، وتتضمن هذه الاسباب : نقص الاوكسجين ، واصابات الولادة نتيجة لاستخدام الادوات للولادة المبكرة والمتعسرة .

اما اسباب ما بعد الولادة فتتضمن : الحوادث التي تؤدي الى ارتجاج الدماغ منها السقوط من مكان مرتفع او تعرض الطفل لحادث ، بالاضافة الى امراض الطفولة مثل التهاب الدماغ او التهاب السحايا والحصبة الالمانية التي يمكن ان تؤثر في الدماغ واجزاء اخرى من النظام العصبي .

٢- العوامل الوراثية

يبدأ النمو منذ ان يلحق حيوان منوي ذكري بويضة انثوية وتكوين الخلية الاساسية ، حيث يرث الشكلي والعقلي ، و اشار علماء الوراثة الى ان الوراثة تتحكم في لون العينين والشعر والجلد ولون البشرة والخصائص الفسيولوجية سواء اكانت سلبية ام ايجابية ، واهم ما يتحدد بالوراثة هو جنس المولود ، حيث ثبت ان هنالك بعض الامراض الوراثية التي تنتقل بالوراثة كالضعف العقلي ، وهذا بدوره يؤدي الى صعوبات عند الاطفال مستقبلاً .

٣- العوامل الكيميائية الحيوية

تشير الدراسات الى ان الجسم الانساني يفرز مواداً كيميائية لكي يحدث توازن داخل الجسم بالكيمياء الحيوية ، وقد يكون ذلك متمثلاً بافرازات الغدد الصماء التي تصب في الدم مباشرة ، فالتهاب الغدة الدرقية يؤدي ذلك الى صعوبات في التعلم .

٤- الحرمان البيئي والتغذية

اشارت دراسات عديدة الى ان نقص التغذية والحرمان الوظيفي لها علاقة بالخلل الوظيفي وله تأثير كبير على معاناة الاطفال ذوي صعوبات التعلم ، حيث ان الذين عانوا من سوء تغذية شديدة لفترة طويلة في سن مبكرة يؤدي الى تدني في التعلم وخاصة المهارات الاكاديمية الاساسية ، ويصبحون غير قادرين على الاستفادة من الخبرات المتاحة كما انه توجد عوامل كثيرة تؤثر على صعوبات التعلم منها العوامل غير البيولوجية والمعرفية والانفعالية ، حيث تاتي كل عامل من تلك العوامل حسب نوع صعوبة التعلم . مما سبق ذكره يتضح لنا انه من خلال السيطرة على تلك الاسباب وعلاجها والوقاية منها في تجاوز صعوبات التعلم عند الاطفال ، بالاضافة الى توفير الرعاية الطبية للطفل وكذلك التغذية السليمة للطفل غنية بالمثيرات المادية وكل ذلك يعزز من قدرة الطفل على التعلم وينمي امكانياته وتزيد التعلم .

(14 , p.2-3)

صفحة ٧

الاطار النظري والدراسات السابقة

٣- صعوبات تعلم الرياضيات

ينقسم الرياضيات الى فرعين :-

١- الفرع الاول : رياضيات الاعداد ويشمل (الحساب ، الجبر ، التحليلات العددية)

٢- الفرع الثاني : رياضيات المكان ويشمل (الهندسة ، الطوبولوجية ، الهندسة الاسقاطية ، الهندسة الاقليدية) . وغالبا ما يركز هذا الفرع على العلاقات المكانية اكثر من التركيز على الاعداد .

وسعى عدد كبير من العلماء الى تقديم تعريف واضح للرياضيات ، فيرى (بادين) ان تعريف الرياضيات يختلف باختلاف المراحل التعليمية ، ففي المرحلة الابتدائية يترادف مصطلح الرياضيات مع مصطلح الحساب ، في حين تشتمل الرياضيات في مرحلة ما بعد الابتدائية على الجبر والهندسة وحساب المثلثات ، اما (كول وكول) فيعرف الرياضيات بانها " القدرة على استخدام الاستنتاجات التجريدية والرموز " .

ويؤكد كوسك (١٩٩٧) ان العجز الرياضي النمائي هو " اضطراب بنائي للقدرات الرياضية ناتج عن اختلال هذه المراكز في المخ " .

ويحدد (روك وكونوي) ثلاث خصائص لهذا التعريف هي :-

- ١- العجز الرياضي النمائي : يتضمن اضطراباً في القدرات الرياضية مع وجود مستوى متوسط او اعلى من المتوسط في القدرة العقلية العامة .
- ٢- يحدد العجز الرياضي النمائي من خلال العلاقة بين القدرة الرياضية الحالية للشخص ، والقدرات الرياضية المعيارية للأشخاص ممن هم في مثل سنه .
- ٣- يختلف العجز الرياضي النمائي عند الاطفال اختلافا واضحا عنه عند الراشدين .
وقد صنف (كوسك ١٩٩٧) ستة انماط فرعية للعجز الرياضي النمائي تنتشر عند الاطفال والراشدين هي :
١- العجز الرياضي النمائي اللفظي : وفيه تضطرب القدرة على تسمية المصطلحات والعلاقات والرموز الرياضية .
٢- العجز الرياضي النمائي القرائي : وفيه تضطرب القدرة على قراءة الرموز والاشارات الرياضية
٣- العجز الرياضي النمائي الكتابي : وفيه يجد الطفل صعوبة في كتابة الاعداد والرموز العمليانية.
٤- العجز الرياضي النمائي الاجرائي : وفيه يجد الطفل صعوبة في اجراء العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة .
٥- العجز الرياضي النمائي الترتيبي : وفيه يجد الاطفال الذين يعانون هذا الاضطراب صعوبة بالغة في وضع الاشياء وفق ترتيب معين على اساس حجمها او مقدارها ، وبالتالي يصعب عليه تحديد ما اذا كانت احدى المجموعتين تحتوي على عدد من العناصر اكبر من او اقل من او يساوي عدد العناصر في المجموعة الاخرى .
٦- العجز الرياضي النمائي الفكري التكويني : ويعني عدم القدرة على فهم الافكار الرياضية والعلاقات الخاصة بالحساب العقلي .
(15 , p.1-4)

الاطار النظري والدراسات السابقة

صفحة ٨

٤- التطبيقات التربوية لصعوبات التعلم

- ١- التدريب فعن طريق كثرة التدريب يمكن للطفل ان يشعر بسهولة عملية التعليم .
- ٢- التدرج في عملية التعلم بحيث ان يبدأ الشرح من الاسهل الى الاصعب فهذا يساعد على سرعة الفهم .
- ٣- استخدام وسائل تعليمية وممتعة بحيث تجذب انتباه الطالب .
- ٤- استخدام اسلوب الترغيب وعدم استخدام اسلوب الترهيب .
- ٥- الاستفادة من خصائص الافراد الذين يعانون صعوبات تعلم لوضع مناهج متناسبة مع قدراتهم وامكانياتهم العقلية .
- ٦- يمكن اتباع استراتيجيات تدريسية تؤدي في المحصلة النهائية الى تفعيل دورهم ضمن الحصص الصفية .
- ٧- يمكن اعداد اختبارات تشخيصية للتعرف على قدراتهم وامكانياتهم في مجالات القراءة والكتابة والحساب .
(٨ ، ٢٠٠٠ ، ص١٨٨)

الدراسات السابقة

١- دراسة عباس ،وفاء عبد الرزاق وازهار برهان (٢٠٠٨)

(الصعوبات التي تواجه الطلبة الجدد في معاهد اعداد المعلمين والمعلمات في محافظة ديالى) اجريت هذه الدراسة في معاهد اعداد المعلمين والمعلمات في محافظة ديالى وهدفت الى التعرف على اهم الصعوبات التي تواجه الطلبة الجدد في تلك المعاهد ، وهل هناك فرق ذات دلالة احصائية في الصعوبات التي تواجه الطلبة وفقا لمتغير الجنس .

اختيرت عينة حجمها (١٠٠) مقسمة بالتساوي (٥٠ بنات و ٥٠ بنين) من اصل مجتمع مكون من (٢٦٠) فرداً .

اعتمدت الباحثتان الاستبانة كاداة لبحثهما وتألفت الاستبانة من (٢١) صعوبة يواجهها الطلبة الجدد في المعاهد .

استخدمت الباحثتان (الوسط المرجح ، الوزن المئوي ، معامل ارتباط بيرسون ، T-Test) وسائل احصائية لبحثهما .

وتوصلت الباحثتان الى النتائج التالية :-

١- ان اكثر صعوبة يواجهها الطلبة الجدد في المعاهد هي صعوبة المواصلات من المعهد واليه وحصلت على وسط مرجح (٢,٩٦) ووزن مؤوي (٩٨,٦٦) .
وان اقل صعوبة لدى الطلبة هي قصر مدة الدوام بالمكتبة وحصلت على وسط مرجح (١) ووزن مؤوي (٣٣) .

٢- ان الصعوبات التي يواجهها الطلبة هي اكثر من الصعوبات التي تواجهها الطالبات باستخدام الاختبار التائي .
(٧ ، ٢٠٠٩، ص٥٢٥-٥٣١)

٢-دراسة العامري (٢٠٠٩)

هدفت الدراسة الى التعرف على اهم صعوبات تعلم الهندسة التحليلية الفراغية لدى طلبة الصف الحادي عشر العلمي واسبابها شمال غزة .

واختير (الاختبار التشخيصي والمقابلة الشخصية) كادوات للبحث واستخدم الباحث (اسلوب التكرار والنسبة المئوية) كوسائل احصائية لبحثه .

توصل الباحث من دراسته الى وجود اسباب تؤدي الى صعوبات تعلم الهندسة التحليلية الفراغية تعزى الى (المادة الدراسية ، الكتاب المدرسي ، اسباب ناجمة عن مدرس المادة) . (p.2 , 17)

٣- دراسة القدسي ، احمد محمد مجاهد (٢٠٠٦)

هدفت الدراسة الى التعرف على صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المستوى الثامن من التعليم الاساسي .

قام الباحث بصياغة خمس فرضيات رئيسية لبحثه وكالاتي :-

١- كلما كانت صياغة المسألة مقدمة في صورة معادلة او علاقة رياضية تضائلت صعوبتها .

٢- كلما كانت الصياغة اللفظية للمسألة المطروحة غير واضحة وجد الطالب صعوبة في حلها .

صفحة ١٠

الاطار النظري والدراسات السابقة

٣- كلما كانت اجراءات حل المسألة طويلة كلما كانت المسألة اصعب .

٤- كلما كانت الاستراتيجية الموظفة في حل المسألة واضحة كان اداء الطالب عالياً .

٥- كلما كان حل المسألة يتطلب التمكن من عدة مفاهيم وجد الطالب صعوبة في حلها .

واختيرت عينة عشوائية من التلاميذ باعمار (١٣-١٦) سنة ممن يتابعون دراستهم في المستوى الثامن من التعليم في مدينة صنعاء .

قام الباحث ببناء اختبارين يتكون كل منهما من (٢٥) سؤالاً لمادتي الجبر والهندسة . واستخدم الاختبار التائي واختبار ولكوكسن للمعالجات الاحصائية .

توصلت نتائج البحث ان الصعوبات التي يواجهها التلاميذ في اختباري المسائل الرمزية واللفظية اقل صعوبة من المسائل التي واجهتهم في اختباري المسائل الهندسية وكالاتي :-

١- تمكن افراد العينة من حل المسائل الرمزية من اختباري الجبر والهندسة من حيث لم يتمكنوا من حل المسائل المصاغة في قالب لفظي .

٢- تمكن الطلبة من حل المسائل ذات الصياغة الواضحة في الهندسة ولم يتمكنوا من حل المسائل ذات الصياغة الواضحة في الجبر .

٣- ارتفاع مستوى اداء الطلبة في مسائل الهندسة والجبر والتي تتطلب اجراءات محددة .

٤- ارتفاع ملحوظ في مستوى اداء المبحوثين في اختباري (الهندسة والجبر) والذي يتطلب توظيف استراتيجيات واضحة وسهلة .

٥- عدم تمكن افراد العينة من حل مسائل متضمنة لمفاهيم متعددة في اختباري الهندسة والجبر .
(18 , p.1-19)

اجراءات البحث

صفحة ١١

لتحقيق اهداف البحث فقد اتبعت الباحثتان الاجراءات التالية :-

اولاً : منهجية البحث

اعتمدت الباحثتان منهج البحث الوصفي / الدراسات المسحية الذي يهتم دراسته بمعالجة الجوانب للمادة والتنظيمية والقانونية والادارية الخاصة بالتعليم فضلا عن معالجة احوال الطلبة والعاملين وخصائصهم والمناهج والطرق التدريسية وغالبا ما يستخدم في هذا النوع من البحوث الادوات العلمية كالاستبانة والمقابلة والملاحظة . (داود و عبد الرحمن ، ١٩٩٠ ، ص١٦٩-١٧٠)

ثانياً : عينة البحث

تألفت عينة البحث من (١٢٠) طالب وطالبة من اصل (٣٧٧) طالب وطالبة اختيروا بالاسلوب العشوائي من طلبة كلية التربية الاساسية / المرحلة الثانية / الاقسام الادبية (تاريخ ، جغرافية ، اللغة العربية ، التربية الرياضية ، التربية الفنية) وللدراسة الصباحية فقط وبنسبة ٣٢% من المجتمع الاصلي ، وكما موضحة بالجدول التالي :-

جدول (١)

يبين مجموعة عينة البحث

الاقسام الادبية	العدد الكلي	عدد افراد العينة	عدد الطالبات	عدد الطلاب
-----------------	-------------	------------------	--------------	------------

اللغة العربية	٨٣	٢٧	١٦	١١
التاريخ	٥٧	١٨	١٠	٨
الجغرافية	٥٦	١٧	١٠	٧
التربية الفنية	١٢٠	٣٨	١٧	٢١
التربية الرياضية	٦١	٢٠	٥	١٥
المجموع	٣٧٧	١٢٠	٥٨	٦٢

ثالثاً : اداة البحث

تعتبر الاستبانة من بين اكثر ادوات جمع البيانات استخداماً لتعريض المستجيبين الى مثيرات مختارة ومرتبة بعناية بقصد جمع البيانات . (عباس واخرون ، ٢٠٠٦ ، ص٢٣٨)

لذا اختارت الباحثتان الاستبانة كاداة لتحقيق اهداف بحثهما والمتمثل بالتعرف على صعوبات مادة الاحصاء لدى طلبة فروع الاقسام الادبية بكليات التربية الاساسية .

اجراءات البحث

صفحة ١٢

رابعاً : اجراءات بناء اداة البحث

تتطلب عملية بناء اداة البحث ما يلي :-

- (٤ - ١) اعدت الباحثتان استبانة لمجموعة من الصعوبات التي يواجهها الطلبة مكونة من ثلاث مجالات منها ما يتعلق بالمدرس ، الطالب ، المنهج وطريقة التدريس وكل مجال شمل على مجموعة من الفقرات على التوالي (١١ ، ١٣ ، ١٥) وذلك بعد اجراء مقابلة انطباعية مع الطلبة حول اهم الصعوبات التي يواجهونها في دراسة مادة الاحصاء وبعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والمصادر والادبيات التي تؤكد على صعوبات التعلم لمواد دراسية مختلفة .
- (٤ - ٢) اعتمدت طريقة ليكرت في بناء اداة البحث حيث وضعت ثلاث عبارات متدرجة للاجابة امام كل فقرة (صعوبة رئيسة ، صعوبة ثانوية ، ليست صعوبة) وعلى المجيب ان يختار البديل المناسب واعطيت الاوزان الاتية لكل عبارة (صعوبة رئيسة (٣) ، صعوبة متوسطة (٢) ، ليست صعوبة (١)) .
- (٤ - ٣) صدق الاداة :

تختلف مؤشرات الصدق وذلك باختلاف الاداة المستخدمة وافضل صدق لهذه الاداة هو الصدق الظاهري ، لذا قامت الباحثتان بعرض الاستبانة بصورتها الاولية والمكونة من (٣٩ فقرة) على مجموعة من الخبراء في مجال الاحصاء وطرائق التدريس (*) للاطلاع على ارائهم ومقترحاتهم وحصلت الاستبانة على نسبة اتفاق ٨٢% من اراء الخبراء واستقرت على (٧ فقرات ما يخص الصعوبات المتعلقة بالمنهج وطبيعة المادة ، ٩ فقرات ما يخص الصعوبات المتعلقة بالمدرس ،

١٠ فقرات فيما يتعلق بالطالب) ولذلك استقرت الاستبانة بصورتها النهائية على (٢٦ فقرة) وبذلك عد الاختبار صادقاً . ملحق (١)

(٤ - ٤) ثبات الاختبار

استخدمت الباحثان معادلة الفا كرونباخ لاستخراج الثبات بعد ان طبق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من (٣٠) طالب وطالبة وبلغ معامل الثبات (٠,٩١) وهو مؤشر جيد لحالة الاستقرار في النتائج .

(٤ - ٥) تطبيق الاداة

بعد التأكد من صدق الاداة طبقت الباحثتان الاستبانة بصيغتها النهائية على عينة البحث الاساسية المشمولة في الدراسة وعددهم (١٢٠) طالب وطالبة ، فرغت البيانات في جداول خاصة لغرض معالجتها احصائياً .

• اسماء الخبراء

- ١- د. ناظم كاظم جواد / كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى / اختبارات قياس وتقييم .
- ٢- ا.م.د. عباس ناجي المشهداني / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية / طرائق تدريس رياضيات .
- ٣- ا.م.د. منى طه الحيدري / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية / طرائق تدريس الرياضيات .
- ٤- ا.م.د. الهام جبار فارس / كلية التربية-ابن الهيثم/ جامعة بغداد / طرائق تدريس الرياضيات .
- ٥- ا.م.د. غازي حسن / كلية التربية ابن الهيثم / جامعة بغداد / طرائق تدريس الرياضيات .
- ٦- م.د. ياسر زهير الشاوي / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية / طرائق تدريس الرياضيات .
- ٧- م.د. منذر ميدر / كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى / طرائق تدريس العلوم .

صفحة ١٣

اجراءات البحث

خامساً : الوسائل الاحصائية

$$١- \text{الوسط المرجح} = \frac{\text{عدد استجابات صعوبة رئيسية} \times 3 + \text{عدد استجابات صعوبة ثانوية} \times 2 + \text{عدد استجابات ليست صعوبة} \times 1}{\text{التكرار الكلي للأفراد}}$$

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص ١٨٣)

$$٢- \text{الوزن المئوي} = \frac{\text{الوسط المرجح}}{\text{الدرجة القصوى}} \times ١٠٠$$

الدرجة القصوى تساوي في هذا المقياس الثلاثي (٣)

(الغريب ، ١٩٧٧ ، ص ٧٦)

٣- الاختبار التائي

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2(n_1-1) + s_2^2(n_2-1)}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(عودة ، ١٩٩٨ ، ص ٢٣٣)

٤- معامل الفا كرونباك (α) لاستخراج الثبات

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{n}{1-n} \left(\frac{\sum x^2}{n} - 1 \right)$$

(الكناني ، ٢٠٠٩ ، ص ١٩٩)

صفحة ١٤

عرض النتائج

للتحقق من الهدف الاول من البحث الذي يتناول الصعوبات التي تواجه طلبة المرحلة الثانية في مادة الاحصاء . قامت الباحثتان بتحليل استجابات افراد العينة بعد الانتهاء من تطبيق العينة . وثبتت الصعوبات حسب حدتها لكل مجال من المجالات الثلاثة باستخدام الوسط المرجح والوزن المئوي كما موضحة في جدول (٢) .

جدول (٢)

ت	العبارات	الوسط المرجح	الوزن المئوي
*	الصعوبات المتعلقة بالمنهج وطبيعة المادة		
١-	قلة الامثلة الواردة في المنهج .	٢,٤	٨٠
٢-	التمييز بين القوانين .	٢,٣٩	٧٩,٦٦
٣-	التركيز على المفاهيم والحفظ دون الاهتمام بالمهارات .	٢,٢٧	٧٥,٦٦
٤-	كثرة القوانين الاحصائية المستخدمة .	٢,٢٥	٧٥
٥-	فهم مضمون الاسئلة الاختبارية ونمطيتها .	٢,٢	٧٣,٣
٦-	صعوبة تدوين الملاحظات .	١,٩٥	٦٥
٧-	عدم احتواء المنهج على معلومات اثرائية توضح المفاهيم والعلاقات بينها .	١,٨٨	٦٢,٦٦
*	الصعوبات المتعلقة بالمدرس		
٨-	علو الاسئلة التي يضعها المدرس على مستوى الطالب .	٢,٣٧	٧٩
٩-	عدم اعادة شرح الموضوع عند مطالبة احد الطلاب .	٢,٣٥	٧٨,٣٣
١٠-	الطريقة التدريسية التي يستخدمها المدرس اثناء الشرح .	٢,٣٣	٧٧,٦٦
١١-	عدم التدرج في عرض المادة (من السهل الى الصعب) عند شرح المدرس.	٢,٣	٧٦,٦٦
١٢-	ضعف مستوى واداء المدرس في ايصال المادة .	٢,٢٩	٧٦,٣٣

٧٦	٢,٢٨	١٣- نقص عدد المدرسين المختصين في الكلية .
٧٣,٦٦	٢,٢١	١٤- قلة الامثلة التي يقدمها اثناء المحاضرة .
٦٧	٢,٠١	١٥- كثرة الواجبات التي يكلف بها الطالب مما يدعوه للملل .
٦٥	١,٩٥	١٦- عدم مراعاة الاسئلة الاختبارية التي يضعها المدرس للفروق الفردية بين الطلبة .
		* الصعوبات المتعلقة بالطالب
٧٧,٣٣	٢,٣٢	١٧- مصيرية الامتحان الذي يترتب عليه او يتعلق به مستقبل الطالب .
٧٥,٣٣	٢,٢٦	١٨- تراكم المادة على الطالب فلا يستطيع تجميع المعلومات .
٧٥	٢,٢٥	١٩- تأخر الطالب او غيابه عن المحاضرة فيرى نفسه ضائعا ليس مستوعب للمادة .
٧٢,٦٦	٢,١٨	٢٠- الحصول على مصادر اضافية مساعدة للمنهج في المكتبة .
٧١,٦٦	٢,١٥	٢١- ازدحام جدول المحاضرات بالدروس .
٧١,٣٣	٢,١٤	٢٢- ضعف الالمام بالمفاهيم الاولية والمبديء الاساسية للاحصاء .
٧٠,٣٣	٢,١١	٢٣- الرهبة من الاختبار .
٦٩,٣٣	٢,٠٨	٢٤- استذكار القوانين والتميز بينها اثناء الامتحان .
٦٨,٣٣	٢,٠٥	٢٥- صعوبة القراءة من قبل الطالب .
٦٦,٣٣	١,٩٩	٢٦- استيعاب المادة بسبب ارتباط الطالب بدراسة مواد دراسية اخرى .

صفحة ١٥

عرض النتائج

اما فيما يتعلق بالهدف الثاني والذي ينص على الصعوبات التي تواجه الطلبة وفقا لمتغير الجنس . فقد وجدت الباحثان ان قيمة t المحسوبة البالغة (١,١٤) هي اقل من قيمة t الجدولية والبالغة (١,٦٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١٨) وبذلك لا يوجد فرق في الصعوبات تبعا لمتغير الجنس . وكما موضح في جدول (٣)

جدول (٣)

يبين المتوسط الحسابي والتباين واختبار t

العينة	n	الوسط الحسابي	التباين	T المحسوبة	T الجدولية
ذكور	٦٢	٧٢,٦٧	١٠٧,٤٤	١,١٤	١,٦٦
اناث	٥٨	٧٠,١	٢٠٢,٥٩		

بعد ترتيب نتائج الصعوبات التي يواجهها الطلبة حسب حدتها ترتيباً تنازلياً كما يوضحها جدول (٢)، لا بد لنا من تفسير تلك النتائج وكما يلي :-

• ما يتعلق بالمنهج وطبيعة المادة الدراسية

- ١- قلة الامثلة الواردة في المنهج .
حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٤) ووزن مؤوي (٨٠) وهي تمثل اعلى صعوبة فيما يتعلق بالمنهج وطبيعة المادة .
ويرجع السبب في ذلك الى كثرة مفردات المنهج الدراسي والتأكيد على اتمام المنهج في وقت دراسي محدد .
- ٢- التمييز بين القوانين .
حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣٩) ووزن مؤوي (٧٩,٦٦) وقد يرجع السبب في ذلك الى ضعف القدرة القرائية للمسألة فلا يستطيع تحديد معطيات السؤال، فيحصل تداخل بين القوانين الاحصائية مما يؤدي الى صعوبة التمييز بينها .
- ٣- التركيز على المفاهيم والحفظ دون الاهتمام بالمهارات .
حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٧) ووزن مؤوي (٧٥,٦٦) ويرجع سبب ذلك الى قلة المرانو التكرار للمهارة نتيجة قلة الامثلة الواردة في المنهج .
- ٤- كثرة القوانين الاحصائية المستخدمة .
حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٥) ووزن مؤوي (٧٥) بسبب طبيعة المنهج الدراسي فالقانون الواحد قد يحتوي على قوانين جزئية لا يستطيع ايجاد قانون ما دون ايجاد نواتج القوانين الفرعية لذلك القانون .
- ٥- فهم مضمون الاسئلة الاختبارية ونمطيتها .
حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢) ووزن مؤوي (٧٣,٣)

ويرجع سبب ذلك الى صعوبة فهم صيغة الاسئلة الامتحانية من قبل الطلبة وبالتالي لا يستطيعون الاجابة عليها .

٦- صعوبة تدوين الملاحظات .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (١,٩٥) ووزن مؤوي (٦٥)

بسبب انشغال المدرسين في عرض المادة الدراسية دون الالتفات الى مناقشة الطلبة ومعرفة وجهات نظرهم لانهم مطالبين بانهاء المنهج في وقت محدد .

٧- عدم احتواء المنهج على معلومات اثرائية توضح المفاهيم والعلاقات بينها .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (١,٨٨) ووزن مؤوي (٦٢,٦٦)

بسبب عدم احتواء المنهج على شرح للمفاهيم الاحصائية بحيث يستطيع الطلبة الرجوع اليها تساعده في فهم المادة .

• الصعوبات المتعلقة بالمدرس

٨- علو الاسئلة التي يضعها المدرس على مستوى الطالب .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣٧) ووزن مؤوي (٧٩)

وذلك بسبب عدم مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين وقد يكون نتيجة وضع المدرس لاسئلة تكون من وجهة نظر المعلم وليس المتعلم .

٩- عدم اعادة شرح الموضوع عند مطالبة احد الطلاب .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣٥) ووزن مؤوي (٧٨,٣٣)

وذلك بسبب عدم وجود الوقت الكافي لاعادة الشرح وكثرة مفردات المنهج .

١٠- الطريقة التدريسية التي يستخدمها المدرس اثناء الشرح .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣٣) ووزن مؤوي (٧٧,٦٦)

وذلك بسبب اعتماد المعلم على طريقة واحدة في التدريس ولا يعطي اهمية الى الطرق التدريسية الاخرى التي تؤكد على مشاركة الطلبة في الدرس .

١١- عدم التدرج في عرض المادة (من السهل الى الصعب) عند شرح المدرس .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣) ووزن مؤوي (٧٦,٦٦)

وذلك بسبب عدم توضيح المدرس للمعلومات الاولية والاساسية للدرس مما يؤدي الى تكوين فجوة في استيعاب الدرس الجديد .

١٢- ضعف مستوى واداء المدرس في اصال المادة .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٩) ووزن مؤوي (٧٦,٣٣)

وذلك بسبب تقيد المدرس وعدم تطوير نفسه باستخدام الوسائل والطرق التدريسية الحديثة .

١٣- نقص عدد المدرسين المختصين في الكلية .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٨) ووزن مؤوي (٧٦)

وذلك نتيجة عدم وجود قسم للتخصص الدقيق في الكلية .

١٤- قلة الامثلة التي يقدمها اثناء المحاضرة .

- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢١) ووزن مؤوي (٧٣,٦٦) بسبب عدم القدرة على توفير وقت اضافي لعرض امثلة اضافية لان المنهج مقرر بوقت محدود واحتدام الجدول بالمحاضرة مما يؤدي الى عدم توفر وقت اضافي لعرض امثلة اضافية .
- ١٥- كثرة الواجبات التي يكلف بها الطالب مما يدعوه للملل .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٠١) ووزن مؤوي (٦٧) وذلك بسبب ارتباط الطالب بدراسة اكثر من مادة دراسية مم يدعوه للملل .
- ١٦- عدم مراعاة الاسئلة الاختبارية التي يضعها المدرس للفروق الفردية بين الطلبة .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (١,٩٥) ووزن مؤوي (٦٥) بسبب وضع المدرس للاسئلة الاختبارية التي قد تكون صعبة جدا دون مراعاة الاختلافات الفردية بين الطلبة .

• الصعوبات المتعلقة بالطالب

- ١٧- مصيرية الامتحان الذي يترتب عليه او يتعلق به مستقبل الطالب .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٣٢) ووزن مؤوي (٧٧,٣٣) وذلك بسبب الامتحان المتعب والمحاظ بهالة من الاربك من قبل بعض المدرسين .
- ١٨- تراكم المادة على الطالب فلا يستطيع تجميع المعلومات .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٦) ووزن مؤوي (٧٥,٣٣) وذلك نتيجة ارتباط الطالب بدراسة مواد دراسية اخرى ومشغل الحياة اليومية .
- ١٩- تأخر الطالب او غيابه عن المحاضرة فيرى نفسه ضائعا ليس مستوعب للمادة .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٢٥) ووزن مؤوي (٧٥) وذلك بسبب الظروف الامنية وازدحامات الشارع وقلة وسائل النقل من جهة الى اخرى .
- ٢٠- الحصول على مصادر اضافية مساعدة للمنهج في المكتبة .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,١٨) ووزن مؤوي (٧٢,٦٦) وذلك نتيجة فقر المكتبة وعدم توفر الامكانيات المادية لتجهيز المكتبة بالكتب الحديثة .
- ٢١- ازدحام جدول المحاضرات بالدروس .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,١٥) ووزن مؤوي (٧١,٦٦) وذلك لان الطالب محدد بمقررات دراسية يجب ان يتم دراستها خلال مرحلة واحدة .
- ٢٢- ضعف الامام بالمفاهيم الاولية والمبديء الاساسية للاحصاء .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,١٤) ووزن مؤوي (٧١,٣٣) وذلك بسبب ضعف القاعدة او الاساس التي بنى عليها تعلم الطالب لهذه المادة .
- ٢٣- الرهبة من الاختبار
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,١١) ووزن مؤوي (٧٠,٣٣) بسبب ما تترتب عليه قضايا مصيرية متعلقة بمستقبل الطالب .
- ٢٤- استذكار القوانين والتمييز بينها اثناء الامتحان .
- حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٠٨) ووزن مؤوي (٦٩,٣٣) بسبب الرهبة من الامتحان وتداخل القوانين نتيجة لعدم فهم المتعلم لمعطيات السؤال .

٢٥- صعوبة القراءة من قبل الطالب .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٢,٠٥) ووزن مئوي (٦٨,٣٣) بسبب عدم معرفة الطالب لكيفية قراءة المادة مما يؤدي الى شعوره بصعوبة المادة فلا يستطيع قراءتها.

٢٦- استيعاب المادة بسبب ارتباط الطالب بدراسة مواد دراسية اخرى .

حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (١,٩٩) ووزن مئوي (٦٦,٣٣) وذلك نتيجة القلق الذي يصاحب الطالب طول فترة الدراسة .

التوصيات

- ١- اعطاء امثلة مختلفة للطلبة للزيادة من مهارتهم .
- ٢- اعادة النظر بالاسئلة التي يضعها المدرس مع مراعاتها للفروق الفردية .
- ٣- تنظيم جدول المحاضرات بشكل يتلائم مع ميول الطلبة .
- ٤- تزويد المكتبة بالمصادر والمراجع الاساسية التي يحتاجها الطلبة .
- ٥- بذل المدرسين الكثير من الجهود لايصال المادة العلمية للطلاب والتنوع في طرائق التدريس .

المقترحات

- ١- اجراء دراسة مشابهة للتعرف على الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا / الماجستير في مادة الاحصاء في كليات التربية الاساسية .
- ٢- اجراء دراسة للفرق على الكفايات اللازمة لخريجي كليات التربية الاساسية .

المصادر :

- ١- ابراهيم ، يوسف حنا (١٩٧٠) ، صعوبات الدارسين (الطلبة والمشرفين) مشروع محو الامية الالزامي في قضاء الحمدانية وحلولهم المقترحة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد ، العراق .
- ٢- البياتي ، عبد الرزاق توفيق وزكريا الخولي (١٩٧٧) ، الأحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، دار الكتب الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العراق .
- ٣- التكريتي ، وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي (١٩٩٩) ، التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق .
- ٤- الحربي ، طلال سعد ، العوامل المرتبطة بالقلق في مقررات الرياضيات لدى طلاب التخصصات الادبية بكلية المعلمين ، المدينة المنورة .
- ٥- داود ، عزيز حنا وانور حسين عبد الرحمن (١٩٩٠) ، مناهج البحث التربوي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد - العراق .
- ٦- عباس ، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٩) ، مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٧- عباس وفاء عبد الرزاق وازهار برهان اسماعيل (٢٠٠٨) ، الصعوبات التي تواجه الطلبة الجدد في معاهد اعداد المعلمين والمعلمات في محافظة ديالى ، مجلة الفتح ، العدد ٣٨ ، ٢٠٠٩ .
- ٨- عبد الهادي ، نبيل وآخرون ، (٢٠٠٠) ، بطء التعلم وصعوباته ، ط ١ ، دار الاوائل للنشر ، الاردن .
- ٩- الغريب ، رمزية ، (١٩٧٧) ، التقويم والقياس النفسي والتربوي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- ١٠- الكناني ، عايد عبد الكريم (٢٠٠٩) ، مقدمة في الاحصاء وتطبيق SPSS ، دار الكتب والوثائق ، بغداد - العراق .
- ١١- مهدي ، باسم علي ، صعوبات تدريس اللغة العربية في معاهد اعداد المعلمين ودراساتها ، مجلة الفتح ، العدد (٣٩) ، ٢٠٠٩ .
- ١٢- منصور ، احمد حامد (١٩٩٣) ، المدخل الى تكنولوجيا التعلم ، ط ١ ، دار الكتب المصرية .
- 13- Good , Garter , V, (1973) : Dictionary of Epduation , 3rd , New York Megrow .
- 14- www.filc.com/htm . 2009 . المقال الخليج صعوبات التعلم / If .
- 15- www.lif.com/ . برنامج صعوبات التعلم . htm .
- 16- www.hagerseh.com/show_page.php?page=tareefsqo .

ملحق (١) استبيان استطلاعي

عزيزي الطالب – عزيزتي الطالبة

تروم الباحثان بدراسة لتشخيص الصعوبات التي تواجهكم في مادة الاحصاء بثلاث مجالات منها ما يخص المنهج وطبيعة المادة ومنها ما يخص مدرس المادة ومنها ما يخص الطالب ، لذا نرجو وضع اشارة () امام البديل الذي تراه مناسب امام كل عبارة من الاستبيان .

جنس الطالب ()

ت	العبارات	صعوبة رئيسة	صعوبة ثانوية	ليست صعوبة
*	الصعوبات المتعلقة بالمنهج وطبيعة المادة			
١-	كثرة القوانين الاحصائية المستخدمة .			
٢-	صعوبة تدوين الملاحظات .			
٣-	عدم احتواء المنهج على معلومات اثرائية توضح المفاهيم والعلاقات بينها			
٤-	التركيز على المفاهيم والحفظ دون الاهتمام بالمهارات .			
٥-	التمييز بين القوانين الاحصائية .			
	قلة الامثلة الواردة في المنهج .			
٧-	فهم مضمون الاسئلة الاختبارية ونمطيتها .			
*	الصعوبات المتعلقة بالمدرس			
٨-	علو الاسئلة التي يضعها المدرس على مستوى الطالب .			
٩-	قلة الامثلة التي يقدمها اثناء المحاضرة .			
١٠-	كثرة الواجبات التي يكلف بها الطالب مما يدعو للملل.			
١١-	الطريقة التدريسية التي يستخدمها المدرس اثناء الشرح .			
١٢-	عدم اعادة شرح موضوع معين عند مطالبة احد الطلاب			
١٣-	التدرج في عرض المادة من السهل الى الصعب عند شرح المدرس			
١٤-	ضعف مستوى واداء المدرس في اصال المادة			
١٥-	نقص عدد المدرسين المختصين في الكلية .			
١٦-	عدم مراعاة الاسئلة الاختبارية التي يضعها المدرس للفروق الفردية بين الطلبة .			
*	الصعوبات المتعلقة بالطالب			
١٧-	مصيرية الامتحان الذي يترتب عليه او يتعلق به مستقبل الطالب .			
١٨-	صعوبة القراءة من قبل الطالب .			
١٩-	ضعف الالمام بالمفاهيم الاولية والمباديء الاساسية للاحصاء .			
٢٠-	الرغبة من الاختبار.			
٢١-	استذكار القوانين والتمييز بينها اثناء الامتحان .			
٢٢-	تراكم المادة على الطالب فلا يستطيع تجميع المعلومات .			
٢٣-	تاخر الطالب او غيابه عن المحاضرة فيرى نفسه ضائعا ليس مستوعب للمادة .			
٢٤-	استيعاب المادة بسبب ارتباط الطالب بدراسة مواد دراسية اخرى .			

			الحصول على مصادر اضافية مساعدة للمنهج في المكتبة .	٢٥-
			ازدحام جدول المحاضرات بالدروس .	٢٦-