

صعوبات مادة الاحصاء التربوي لدى طلبة الاقسام غير الاختصاص **(قسم العلوم التربوية والنفسية انموذجا)**

م. صدام حسين عباس علي
كلية التربية - جامعة القادسية - العراق
saddam.abbas@qu.edu.iq

المخلص

هدفت الدراسة الحالية الى تعرف صعوبات مادة الاحصاء التربوي لدى طلبة الاقسام غير الاختصاص و قسم العلوم التربوية والنفسية إنموذجا ، وكانت مشكلة البحث تتلخص بملاحظة الباحث وجود تضرر وتشكي لدى الطلبة قسم العلوم التربوية والنفسية من مادة الاحصاء التربوي ، حدد الباحث حدود بحثه واعتمد الاستبانة اداة لتحقيق هدف بحثه وقد استوفى شروط اعدادها وفق منهجية البحث العلمي ، وكان عدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية (19) فقرة وقد طبق الباحث الاداة على عينة البحث المكونة من (200) طالب وطالبة من قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية وقد اظهر البحث في نتائجه ان هنالك صعوبات عديدة تواجه الطلبة غير الاختصاص في دراسة مادة الاحصاء التربوي وقد ناقش الباحث نتائج البحث ووضع عددا من التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث .

الكلمات المفتاحية: مادة الاحصاء التربوي، الاقسام غير الاختصاص.

The Difficulties of the Educational Statistics Subject For Students of Departments Other than Specialization **(Department of Educational and Psychological Sciences as a template)**

Lect. Saddam Hussein Abbas Ali
College of Education - Al-Qadisiyah University - Iraq
Email: saddam.abbas@qu.edu.iq

ABSTRACT

The current study aimed at identifying the difficulties of the educational statistics subject for students of departments other than specialization and the department of educational and psychological sciences as a model, and the research problem was summarized by the researcher observing the existence of complaining and complaining among students of the educational and psychological sciences section of the educational statistics article, the researcher defined the limits of his research and adopted the questionnaire as a tool to achieve the goal A research has fulfilled the conditions for its preparation according to the methodology of scientific research, and the number of questionnaire paragraphs in their final form was (19) paragraphs. There are many difficulties facing students other than the specialty in studying educational statistics, and the researcher discussed the results of the research and developed a number of recommendations and proposals in the light of the research results.

Keywords: Educational Statistics subject, departments other than specialization.

الفصل الاول : التعريف بالبحث

اولا : مشكلة البحث : الإحصاء حقلاً من الحقول العلمية التي نالت الكثير من اهتمامات العلماء والباحثين ، والاحصاء كنشاط واستعمالاته في مختلف ميادين المعرفة يعد استجابة لمعظم البرامج التعليمية بشقيها الأكاديمي والمهني ، وفي مختلف مستويات التعليم التي تضمن تدريس الإحصاء بشكل أساسي كأحد المقررات الضرورية الإلزامية ، وهو يواكب حركة التغيير والتحديث التي استهدفت جميع المناهج التعليمية ضمن منظومة التغيير المتسارعة في شتى مناحي الحياة . ومن الملاحظ في المجال التربوي ، في الأقسام الاختصاص ان الاحصاء يعد درسا اساسيا في دراستها ، هذا وقد شخّص الباحث بوصفه مدرسا في قسم العلوم التربوية والنفسية ان هنالك تدمرا ونفورا لدى الطلبة من درس الاحصاء التربوي بشكل عام ، وقد لاحظ هذا الشيء بشكل ملفت للانتباه لدى طلبة المرحلة الثانية والثالثة في القسم المذكور ، ويعتقد الباحث ان ذلك التشخيص هو افتراضي عشوائي بحاجة للدراسة والوصف ، والتذمر ناشئ بسبب الصعوبات التي يواجهها الطلبة في هذه المادة مما يؤثر على إدراكهم المفاهيم الإحصائية ، خاصة الموضوعات التي تدرس باللغة الانكليزية ، ان هذه الصعوبات تشكل بالنسبة لكثير من الطلبة مجازفة أكاديمية تستدعي دراستها مشقة وقلقا وخوفا كبيرا على طوال الفصل الدراسي وتساهم هذه الصعوبات في تعزيز اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو عام ، وما يثبت ذلك تدني مستويات تحصيل الطلبة في مادة الاحصاء في قسم العلوم التربوية والنفسية ، وانطباعا سلبيا بالنسبة للدروس الأخرى . وبالنظر لتصادم مخاوف الطلبة من دراسة مادة الإحصاء وما تبين من تدني تحصيلهم فيها ، قام الباحث بدراسته من أجل التعرف على صعوبات مادة الاحصاء ومحاولة الوصول الى وضع الحلول المناسبة لها . ، وانه يمكن القول انه تاريخياً ساعدت اختبارات الدلالة الإحصائية التقليدية الباحثين في التفكير في معنى بياناتهم المستخلصة ، و لكن ثبت أن الاعتماد عليها بمفردها ينطوي على أخطاء . (Huston , 1993 , 78) ، من هنا فانه يمكن القول ان الباحث يستطيع تلخيص مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن السؤال التالي ما صعوبات مادة الاحصاء التربوي من وجهة نظر الطلبة ؟ .

ثانيا : أهمية البحث : التربية والتعليم هدفهما البحث و التفسير للقوانين التي تحكم تغير سلوك الأفراد ، والتعليم عملية مقصودة بالقوانين التي يكشف عنها بالتعليم ، فالتربية والتعليم علم وفن ، يطبقان ويوظفان ما كشف عنه العلم من مواقف حياتية ، والتربية تدعم التعليم فهي مجموعة من العمليات التي عن طريقها يستطيع الأفراد تعلم امكانية نقل المعارف والأهداف ليحافظ على بقاء المجتمع ، والحقيقة أن التربية من أقوى الوسائل لارتقاء الإنسان منذ بداية عمره حتى نهايته ، فالتربية تصنف في طليعة مقومات الإنسانية في الحياة العامة ، وانه يمكن القول ان التربية والتعليم وجهان لعملة واحدة ، و ما يتلقاه الفرد منذ بداية عمره من الجوانب التعليمية مع التربية تهيب بذلك التوجه الصحيح في سلوكه . ومن ادوات التربية والتعليم علم الاحصاء فهو من اهم تلك الادوات واوفرها حظا في تطبيقاته ، فهو يوفر وصفا كميا دقيقا لمحطات تجارب التربية ومخرجات تجارب التعليم على اختلافها ، والإحصاء علم يهتم بالمعلومات والبيانات ويهدف إلى تجميعها وتنظيمها وتحليلها واستخلاص النتائج منها وتعميم نتائجها واستخدامها في اتخاذ القرار المناسب ، وأدى التقدم المذهل في تكنولوجيا المعلومات واستخدام الحاسبات الالية إلى مساعدة الدارسين والباحثين ومتخذي القرارات من الوصول إلى درجات عالية ومستويات متقدمة من التحليل ووصف الواقع وبياناته ومتابعتها ومن ثم التنبؤ بالمستقبل ، ولم تعد البحوث العلمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية وغيرها في وقتنا المعاصر بمعزل عن استخدام وسائل الاحصاء ، وفي ظل ما تقدم فلا يكتفي الباحثون بمجرد عرض المشاكل ودراسة الظواهر وتحديد الأسباب واستخلاص النتائج واتخاذ القرارات بطريقة سطحية مجردة وانما بأسلوب استخدام ادوات الاحصاء و الإقناع والتقدير والقياس . (القصاص.2007ص4) . ، والبحوث والدراسات تستخدم طرائق القياس الكمية ووسائل الإقناع الإحصائية وذلك لتحديد الخصائص وإبراز الاتجاهات العامة في الظواهر التربوية والنفسية والاجتماعية والإدارية وتحليل العلاقات المتشابهة والمتبادلة فيما بينها ورؤية الظواهر على أساس موضوعي علمي وادوات قياس متميزة (القصاص.2007ص4) . ، ولقد اتضح أن الإحصاء لا غنى عنه لأي باحث علمي في شتى مجالات المعرفة المختلفة وفي مختلف البحوث يعتمد الأسلوب العلمي ، وانه يمكن القول ان الإحصاء عصا الباحث التي تقوده إلى الطريق الصحيح وتمكنه من الحصول على النتائج المقبولة الدقيقة الصحيحة ، فضلا عن ذلك هو اداة تساعد على تفسير الظواهر التي يدرسها وتوضيح النتائج التي يحصل عليها ودلالات البيانات والأرقام التي تخص طبيعة البحوث ومخرجاتها (القصاص.2007ص5) . وقد أصبحت الحاجة للبحث العلمي في وقتنا الحاضر اشد منها في اي وقت مضى ، فالعالم في سباق محموم للوصول إلى اكبر قدر ممكن من



المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق ، وتعظم الدور التي يؤديه في التقدم والتنمية وتعديل السلوك الانساني ، وبعد البحث العلمي الداعمة الأساسية للاقتصاد والتطور و ركننا أساسيا من أركان المعرفة الإنسانية في ميادينها المختلفة ، وهو السمة البارزة للعصر الحديث فأهمية البحث العلمي ترجع إلى ادراك الأمم أن عظمتها وتفوقها يرجعان إلى قدرات أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية ، و البحث العلمي واحدا من المجالات الهامة التي تجعل الدول تتقدم وتتطور بسرعة هائلة وتتغلب على كل المشكلات التي تواجهها بطرائق عملية ولا يتم ذلك الا عن طريق وسائل الاحصاء واستخداماتها الصحيحة . (مسلمي، 2008 ص105) . وصنف العلماء علم الاحصاء إلى نوعين رئيسيين هما : (الاحصاء الرياضي - الاحصاء التطبيقي) ، والنوع الأول يتناول اكتشاف او استنتاج القوانين والنظريات الإحصائية على وفق الأسس الرياضية وكذلك يبحث في التوزيعات والاحتمالات المختلفة ، ويضع لها الدوال الرياضية بهدف الوصول إلى خصائصها ومعاملها او مؤشرات كما أن هذه الدوال تستخدم في عمل الجداول الإحصائية الخاصة بتلك التوزيعات ، والتي من دون شك يرجع إليها الباحث عند إجراء التحليلات والبيانات وعند تفسير نتائج بحثه ، والنوع الثاني يتناول استخدام القوانين والنظريات التي توصل إليها الاحصاء الرياضي في اكتشافها رياضياً ، في عمليات التحليل والمقارنة والاستنتاج في البحوث العلمية التي تنفذ على المجتمعات الإحصائية في جميع المجالات والميادين ، والاحصاء التطبيقي يمكن تقسيمه وظيفياً إلى أقسام فرعية منها (الاحصاء الاستدلالي ، الاحصاء الوصفي) وهناك من يضع نوع ثالث يطلق عليه (الاحصاء التحليلي)، وهذا الاحصاء يختص بالمتغيرات التي لها تصنيفا وتفسيراً منطقياً يرتكز عليه ، و الذي يدرس في الوقت الحاضر في المناهج الدراسية الخاصة بالإحصاء في الجامعات العراقية والجامعات الدولية وهو (تصنيف المتغيرات الإحصائية) إلى ثلاثة أقسام رئيسية (تصنيف المتغيرات تبعاً لمصادرها) (تصنيف المتغيرات تبعاً لقيمتها) (تصنيف المتغيرات تبعاً لعلاقتها السببية) (اليساري ، 2012 ص79) . ، وأنه يمكن القول أن ادبيات التربية تصف الصعوبات الخاصة بموضوعات التعلم بأنها أعاققة خفية ومحيرة ، ذلك ان الطلاب الذين يعانون من تلك الصعوبات تظهر جوانب الضعف في أدائهم بالرغم انهم أناس عاديين تماماً لا يوجد شيء في مظهرهم يدل او يوحي بأنهم مختلفين عن الطلاب الباقين ، والمتعلمون يعانون من صعوبات في تعلم بعض المهارات الإحصائية في الجامعات فمنهم لا يستطيع التميز بين الرموز الرياضية الخاصة بموضوعات الاحصاء وبعضهم يكون عاجز عن تعلم القوانين الطويلة والصعبة في مادة الاحصاء وبعضهم يرتكب اخطاء متكررة بسبب تشابه القوانين الموجودة في المادة الخاصة بالعمليات الرياضية . ، وأن هؤلاء الطلاب قد ينجحون في تعلم بعض الموضوعات أو فهم بعض منها ويخفقون في البعض الآخر وهذا التفاوت والتباين يوجد ما بين التحصيل والاداء ويشير الاحصائيون إلى أن المشكلة الرئيسية والمميزة لصعوبات التعلم هو بين الاداء والقابلية او غير ذلك (الخطيب. 1997 ص55) . وأنه يمكن القول أن جميع العلوم تشترك في استخدام الطريقة العلمية من أجل الوصول إلى معرفة جديدة أو حل مشكلة قائمة ، ولكن كل علم يكاد يختلف عن الآخر بتقنياته ودقة ادواته واجراءاته . (Donald, arg, eta. 2004. p15) . ولكن القياس النفسي غير مباشر اي لا يقيس الظواهر أو الخواص النفسية بل يقيس السلوك الدال عليها ، وأنه غير تام إذ يقيس كل الخاصية بل عينة منها لذلك فإن الصفر في القياس النفسي صفر افتراضي لا يدل على انعدام الخاصية المقاسة . (Anastasi, 1988, p.9) . وكل ذلك يتطلب في البحوث التربوية والنفسية أن تكون العمليات الرياضية والمعالجة الإحصائية ، في افضل ما تكون من دقة في الاختبار والاستخدام وفي التفسير وفي التحليل واعتماد أكثر من عينة كي يمكن تصنيف الافراد في مقدار ما يملكون من الظاهرة النفسية المقاسة بشكل منهجي بعيداً عن الذاتية وتعميم النتائج على افراد المجتمع (Donald, arg, eat) . وتبرز أهمية الاحصاء في البحوث التربوية النفسية حيث تكون معظم هذه البحوث أن لم تكن جميعاً تقريباً هي بحوث تجريبية وميدانية تعتمد التعميم في نتائجها وتحتاج إلى عمليات احصائية مناسبة سواء في بناء أدواتها أو في تحليل وتفسير هذه النتائج (الكبيسي وعلي. 2006 ص293) . ، ولا يكاد يخلو بحث سيما البحوث الكمية من استخدام بعض الوسائل الإحصائية المناسبة مثل الوصفية أو الاستدلالية . وزادت أهمية انتقاء الوسائل الإحصائية واصبحت ضرورية لدى الباحثين والمختصين في العلوم السلوكية نتيجة الحاجة الماسة إلى مناهج أكثر موضوعية ودقة في هذه العلوم فالتطور الذي لا يرتبط بأي علم يمكن ملاحظته من خلال مدى وجود المعطيات والاساليب الإحصائية الدقيقة وأحلالها محل الانطباعات التصورية والتكيفية الإنسانية في عصرنا الحالي في ثورة علمية وتكنولوجية نتج عنها العديد من المتغيرات . (أحمد. 1988 ص11) . ومن هنا فإنه يمكن القول ان بعض الملاحظين والمؤلفين اتجهوا إلى تأليف كتب

ومصادر خاصة تستخدم الإحصاء في التربية وعلم النفس بوصفه احد الميادين التطبيقية المهمة للإحصاء و أصبح من اكثر الميادين التي تعتمد الإحصاء في أبحاثها كما ونوعا ، والتطورات السريعة المتلاحقة قد أدت الى ظهور العديد من المشكلات التي يمر بها الافراد في حياتهم اليومية (أحمد وصالح الدين.2005.ص29) وهذا الامر الذي فرض على المجتمعات النامية والمتقدمة معا بذل الانسان الجهود في تحقيقه بما يتوافق مع المتغيرات والاحداث من ناحية ومواجهة المشكلات التي تترتب على هذه المتغيرات من ناحية اخرى . وان العلم الحديث وتطبيقاته اثر في كل جانب من جوانب حياتنا وقد اصبح تقدم الامم وتطورها يقاس بمدى تطورها في المجالات العلمية التي تحدث يوميا وتسبب عائقا للفرد والمجتمع في شتى مجالات الحياة ويحول دون تواجدها الفرد في حاضره مما يخلق فجوات بين السلوك الحياتي اليومي وبين هذه التطورات مما زاد الامر تعقيدا للتوسع في نشر المعرفة العلمية على صفحات الكتب والمجالات العلمية وعلى شبكة المعلومات العالمية . (أحمد وصالح الدين.2005.ص87) . ، وأن الاهمية تكون في سرعة تقدم بناء الانسان المتعلم في مواكبة هذا التقدم ، ذلك ان معظم الدول تبحث عن كيفية اعداد أفرادها أعدادا علميا وتكنولوجيا لمواجهة هذا التقدم وما يرافقه من سلبات وإيجابيات على الحياة بشكل عام ، وفي ضوء ما سبق يرى الباحث أنه من الضروري ان يتم الكشف عن مدى صعوبات مادة الإحصاء التربوي لدى طلبة الاقسام غير الاختصاص وقسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية نموذجاً وفهمها ومحاولة وضع حلول مناسبة لها ، وهذا هو جوهر فهم اهمية البحث الحالي وإيجاد الحلول المناسبة في ضوء النتائج .

ثالثا : هدف البحث : يهدف البحث الحالي تعرف صعوبات مادة الإحصاء التربوي لدى طلبة الاقسام غير الاختصاص ، قسم العلوم التربوية والنفسية انموذجا .

رابعا : حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بالآتي : حدود زمنية : للعام الدراسي 2018-2019 ، حدود مكانية : محافظة الديوانية - جامعة القادسية - كلية التربية - قسم العلوم التربوية والنفسية ، حدود مادية : قسم العلوم التربوية والنفسية - المرحلة الثانية - المرحلة الثالثة .

خامسا : تحديد المصطلحات

1: الصعوبة :

(أ) عرفها (القصاص ، 2007) حالة تشير الى عدم نمو القدرات العقلية بطريقة منظمة ، أي وجود تباين بين التحصيل الاكاديمي والقدرة العقلية للفرد .

(ب) عرفها (خالد محمد وآخرون ، 2009) عدم ملائمة العلمية التعليمية لقدرات الطالب والنقص في اتقان مهارات التعلم وعدم اثراء البيئة التعليمية وهذا يمثل (العوامل التربوية) .
التعريف الاجرائي : عاقبة تواجه المتعلم في أثناء التعلم تؤثر في التحصيل سلبا وتقل الانجاز الدراسي .

2 : الإحصاء .

(أ) عرفه (القصاص ، 2007) وهو علم يهتم بالمعلومات والبيانات ، ويهدف الى تجميعها وتبويبها وتنظيمها وتحليلها وبالتالي استخدامها في اتخاذ القرار في مختلف الظواهر العلمية والاجتماعية

(ب) عرفه (سمير خالد صافي ، 2008) وهو جمع البيانات والحقائق المتعلقة بمختلف الظواهر وتسجيلها في صورة رقمية وتصنيفها وعرضها في جداول منظمة وتمثيلها بيانياً وإيجاد المقاييس الاحصائية المناسبة .

(ج) عرفه (الياسري ، 2012) وهو طريقة لجمع البيانات وتحليلها وتلخيصها عن طريق الظواهر لاسيما تلك التي يمكن تقديرها عددياً .

3 : تعريف طلبة المرحلة الثانية والثالثة لقسم العلوم التربوية والنفسية اصطلاحاً :

عرفهم (دندش وابو بكر ، 2002 ، ص77) هو طالب كلية التربية تم تخرجه من المرحلة الثانوية والذي يتم تدريسه تحت اشراف المختصين في علم النفس والاختصاصات الاخرى من اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية .

الفصل الثاني : إطار النظري

الإحصاء في بدايته اهتم فقط بعملية العد والحصر للأشياء ، وجاءت تسميته العربية " إحصاء " فهي مشتقة من كلمة أحصى ويحصى بمعنى ، احص الشيء ، عرف قدره ، ويقال احصى الكتاب حفظه (مصطفى وآخرون : د.ت ، ص180) ، وتعني استخدام الحصى أو الحجارة الصغيرة كوسيلة بدائية لعد الأشياء الكثيرة ، فقد كان الإنسان قديماً يستعين بالحصى في عملية العد . وكان علم الإحصاء مقصوراً على التعدادات للسكان والثروات



لمعرفة القوى البشرية المتوفرة في الدولة ، للاعتدائها بها في تصريف أمور الدولة ورسم سياستها أو غير ذلك ، وحيث إن الإحصاء كان مقصوراً على الحقائق الخاصة بالدولة فمن هنا جاءت التسمية باللغة الأجنبية "Statistics" فهي مشتقة من كلمة "State" أي الدولة . وهناك تعريفات أخرى للإحصاء تتراوح بين ما كان مألوفاً وشائعاً في الماضي إلى ما هو حديث وجامع . ، فقديماً عرف الإحصاء أنه مجرد جمع المعلومات وترتيبها في جداول و إبرازها في رسوم بيانية . وقد أخذ هذا المعنى للإحصاء يتلاشى من الأذهان تاركاً المجال للمعنى الحديث الذي يعرف علم الإحصاء بأنه العلم الذي يبحث في جمع البيانات ، وتنظيمها ، وعرضها ، وتحليلها ، واستقراء النتائج ، واتخاذ القرارات في ضوءها . (ابو القاسم ، ضحى 1988 ، ص 103) ، وعلم الإحصاء يدرس في الكثير من الجامعات الأوروبية كأحد العلوم المهمة الرئيسية وخصوصاً بعد منتصف القرن التاسع عشر ، وبدأت الحكومات تهتم بإنشاء وتطوير الأجهزة الإحصائية . وفي بداية القرن العشرين اعتقدت الأمور الإدارية لأجهزة الدولة المختلفة وذلك نتيجة حتمية للثورة الصناعية . وكان لابد من تطوير الدراسات والنظريات الإحصائية لمواجهة مشاكل تلك الإدارة . وبالفعل ففي عشرينيات القرن التاسع عشر تطور تطبيق النظريات الإحصائية ، ويرجع الفضل في هذا التطور إلى مجموعة من الأشخاص أمثال شوارت ، وروموج ، ودمنج وغيرهم . (فاروق وآخرون : 1993 ، ص 103) . ويعتبر الإحصاء أداة التخطيط المهمة التي تحرر الاقتصاد من التطور العشوائي وعدم التوازن في نمو قطاعاته المختلفة وفي تسريع عجلة التقدم . وقد تأثر نمو اقتصاديات البلدان المتقدمة والنامية بتطوير عمليات جمع ودراسة البيانات الإحصائية وتحليل نتائجها وتعميمها ، وأصبحت الإحصاءات القاعدة المتينة التي تبني عليها سياسة الدول في كافة المجالات . واهتمت الدول في عالمنا المعاصر بخلق كادر يتمتع بخلفية علمية قائمة على فهم أساليب العمليات الإحصائية المختلفة في التحليل وبشكل يساهم بفاعلية في عملية تخطيط وتنفيذ البرامج الإنمائية . وتتجلى أهمية الإحصاء في التعرف على المجالات الحيوية التي تعتمد على الأساليب الإحصائية في البحث والتحليل . وتبرز أهمية علم الإحصاء في البحوث حيث إنه يساعد على تقديم أدق نوع ممكن من الوصف للمعطيات ، فالوصف والموضوعية من سمات العالم الحديث . (عبد المرحي : 1990 ، ص 97) . وللمنظمات الدولية العالمية في تطور الإحصاء نصيب كبير ، فقد بدأ الاهتمام بالإحصاء من خلال المؤتمرات الدولية العالمية ، وهي تنظيمات شبه رسمية انضم إليها خبراء الإحصاء وممثلو الأجهزة الإحصائية الحكومية ، وكان الغرض من عقد تلك المؤتمرات توحيد الأساليب الإحصائية الحكومية في عمل التعدادات على اختلاف مجالاتها . ويعود الاهتمام بالإحصاء السكاني على النطاق الدولي إلى أواسط القرن التاسع عشر عندما عقد أول مؤتمر دولي للإحصاء عام 1853 ف في بروكسل وصار يعقد كل سنتين أو ثلاث سنوات حتى عام 1878 ف . ولقد لعبت تلك المؤتمرات دوراً كبيراً في تطوير الإحصاء من الناحيتين النظرية والتطبيقية وساهمت منظمة الأمم المتحدة في هذا التطور ، واستمر الاهتمام الدولي بتأسيس المعهد الإحصائي الدولي ، وقد بلغ هذا الاهتمام ذروته في عام 1974 حيث اعتبرت المنظمة الدولية هذه السنة سنة دولية للسكان لجذب الاهتمام العالمي بالمشكلة السكانية، ودعت إلى عقد مؤتمرات إقليمية في مناطق مختلفة من العالم بلحاظ الواقع الذي يعيشه مجتمعها في النواحي الحياتية (عبدالرحمن 1989 ، ص 99) .

علاقة علم الإحصاء بالعلوم الإدارية : يرتبط علم الإحصاء ارتباطاً قوياً بالعلوم الإدارية وذلك على أساس أن وظائف علوم الإدارة تستند في القيام بها بطريقة موضوعية على العديد من الطرق والنظريات الإحصائية . فاتخاذ القرار ضروري وهام في علم الإدارة ويجب أن يؤخذ على أساس علمي غير متحيز ولكي يكون كذلك بفضل استخدام الأسلوب القياسي وهنا نجد أن نظرية الاحتمالات والتوقع الرياضي تقدم لنا هذا الأساس القياسي في اتخاذ القرار .

علاقة علم الإحصاء ببحوث العمليات : تعتمد أساليب بحوث العمليات في عرضها واستخداماتها على العديد من المفاهيم والأساليب والقوانين الإحصائية ، مما يجعل من الضروري لمستخدمي أساليب بحوث العمليات الإلمام التام بالطرق الإحصائية ونظرياتها المختلفة . وتحل نظرية الاحتمالات والتوقع الرياضي والتوزيعات الاحتمالية وعلى الأخص التوزيع ذي الحدين وتوزيع بواسون في هذا الصدد مكانة مرموقة باعتبارها أساسية في وضع النماذج الرياضية المختلفة في حل المشاكل الإدارية والاقتصادية وتحديد تفسير العلاقات المتشابهة لمتغيرات كل نموذج ثم اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة والتأكد من صحة ذلك . ولكن كل ذلك يتم باعتماد علم الإحصاء ولعل يكاد يختلف عن الآخر بتقنياته ودقة أدواته وإجراءاته . (Donald, arg, eta. 2004. p15)

علاقة علم الإحصاء بالعلوم المحاسبية : إن استخدام طرق محاسبية جديدة في وقتنا المعاصر كان أساسه الطرق والنظريات الإحصائية في مجال العلوم المحاسبية والفضل يرجع إلى الأساليب الإحصائية والمبادئ



والنظريات الحديثة لهذا العلم ، فقد تقدمت مختلف العلوم المحاسبية وأصبحت النظم المحاسبية الحديثة هي تعتمد على النظرية الإحصائية في عرض الموضوعات بشكل مبسط غير متحيز . . (مسلمي، 2008 ص105) **علاقة الإحصاء بعلم الاقتصاد الرياضي** : إذا كان الاقتصاد الرياضي عبارة عن الطريقة التي تستخدم للتعبير عن العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية للظواهر بشكل رياضي مستفيدين بذلك لما قد يعطيه لنا الأسلوب الرياضي عند التعبير عن المشاكل الاقتصادية من سهولة وتبسيط للعرض ودقة في الوصول إلى النتائج دون تحيز أو غموض في تفسير الحقائق ، فإن الأسلوب الرياضي يعتمد إلى درجة كبيرة في عرضه لهذه المشاكل وصياغتها رياضياً إلى الأسلوب الإحصائي ونظرياته وخصوصاً عند تصميم النماذج الاقتصادية بأشكالها المختلفة وما يتضمنه ذلك من وضع للفروض وإجراء للاختبارات الإحصائية واستخدام طرق التنبؤ الإحصائي للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث وذلك لتحديد الاتجاهات وتعميم النتائج ، فضلاً عن ذلك هو أداة تساعد على تفسير الظواهر التي يدرسها وتوضيح النتائج التي يحصل عليها ودلالات البيانات والأرقام التي تخص طبيعة البحوث ومخرجاتها (القصاص 2007 ص5) ..

علاقة الإحصاء بعلم الاقتصاد القياسي : وبه يتم التعبير عن المشاكل والنظريات الاقتصادية في صيغة رياضية وذلك من خلال النماذج الرياضية مع الأخذ في الاعتبار واقعية الفروض المحددة لشروط الصياغة الرياضية للنموذج أي الأخذ في الاعتبار العوامل الخارجية المؤثرة بدرجة معينة في طبيعة المشكلة الاقتصادية موضع البحث فإننا نكون في هذه الحالة بصدد أسلوب الاقتصاد القياسي ، والاقتصاد القياسي بهذا التصور يكون أقوى إلى درجة كبيرة في علاقته وتأثره بالأسلوب الإحصائي منه في الاقتصاد الرياضي . ، وفي ظل ما تقدم فلا يكتفي الباحثون في مجال الاقتصاد القياسي بمجرد عرض المشاكل ودراسة الظواهر وتحديد الأسباب واستخلاص النتائج واتخاذ القرارات بطريقة سطحية مجردة وإنما بأسلوب استخدام أدوات الإحصاء والإقناع والتقدير والقياس . (القصاص 2007 ص4) وتقدم النظرية الإحصائية من خلال أسلوب العمل الإحصائي للعديد من احتياجات وأدوات العمل للاقتصاد القياسي من حيث العديد من المقاييس والمؤشرات الإحصائية وطرق قياس أثر المتغيرات المختلفة والمؤثرة في المشكلة الاقتصادية موضع الدراسة بكل تحديد ودقة إلى جانب استخدام طرق القياس الإحصائي في تخليص العديد من الظواهر الاقتصادية من أثر بعض المتغيرات مع عمل التطبيقات المختلفة بها من حيث إمكانية التحكم في قيامها والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه مستقبلاً ، وإذا كانت طريقة الاقتصاد القياسي في البحث تعتمد إلى حد كبير على ما يمكن مشاهدته عملياً من خلال الدراسات الميدانية فإن الطريقة الإحصائية هي خير طريقة علمية تستخدم في هذا المجال .

علاقة علم الإحصاء بعلم الرياضيات : العلاقة بين علم الإحصاء وعلم الرياضيات البحتة قوية وعظيمة فالعديد من النظريات الإحصائية تعتمد في صياغتها على الأسلوب الرياضي وفي تطورها واستخدام طرق بديلة للعرض والإثبات فالكثير من التوزيعات الاحتمالية توضع في شكل دوال رياضية بها العديد من المتغيرات ، كما أن المعالجة الرياضية لهذه الدوال باستخدام نظريات التفاضل والتكامل يعطي لنا أدق المقاييس والمؤشرات الإحصائية اللازمة لعملية التحليل والدراسة ، ولاشك أن المتخصص الإحصائي يكون أكثر قدرة على استخدام الإحصاء إذا ما كانت لديه الخلفية الرياضية . (محمود وآخرون 1998 ص 179)

علاقة علم الإحصاء بمجموعة العلوم الطبيعية : تعتمد الآن معظم الدراسات المعملية على الأسلوب الإحصائي في تنفيذ التجارب وتصميمها ، وتلعب نظرية الاحتمالات والعينات دوراً كبيراً في هذا المجال سواء كان ذلك المجال كيميائي أو زراعي أو صيدلي أو طبي أو هندسي أو أي مجال يدخل في إطار مجموعة العلوم الطبيعية . وهي في الحقيقة دراسة تشمل البحوث التجريبية والميدانية والتي تعتمد التعميم في نتائجها وتحتاج إلى عمليات إحصائية مناسبة سواء في بناء أدواتها أو في تحليل وتفسير هذه النتائج (الكبيسي وعلي 2006 ص293) .

علاقة علم الإحصاء بالعلوم الإنسانية : التطور التكنولوجي الهائل في مختلف الميادين فرض نفسه في كافة العلوم الإنسانية من حيث استحداث طرق جديدة لمعالجة الموضوعات الاجتماعية والفلسفية والنفسية وغير ذلك وأصبحت العلوم الطبيعية من أهم الموارد المساعدة في تنفيذ البحوث الاجتماعية ولا يمكن إغفال علم الإحصاء عن هذا التقدم ، فالعلوم الإنسانية تحتل مكانة كبيرة وتعد جزءاً من التطور الكبير وتحتاج العلوم الإنسانية لعلم الإحصاء إلى الحد الذي تجد فرعاً من فروع علم الإحصاء يسمى بالإحصاء في العلوم الاجتماعية أو الإحصاء الاجتماعي والطريقة الإحصائية والنظريات العلمية هي أهم أدوات الباحث في مجال العلوم الإنسانية . فالطريقة الإحصائية هي أسلوب عمل لتنفيذ البحوث الاجتماعية ونظرية الاحتمالات والنهاية المركزية وما يشمل ذلك من تطبيقات أساسية لها أهميتها في هذا المجال ، كما أن أسلوب إيجاد علاقة الارتباط سواء كان بسيطاً أو متعدد

للظواهر الاجتماعية والفلسفية وغير ذلك من الظواهر التي نفسرها وندرسها وتدخل في إطار العلوم الإنسانية ، وأيضاً تطبيق نظرية وضع الفروض والاختبارات الإحصائية وتحديد انتماء العديد من تلك الظواهر وتبعيتها لأحد التوزيعات الاحتمالية ، كل ذلك ضروري وهام في مجال العلوم الإنسانية ، وليس بالغريب القول بأن كل باحث متخصص في مجال العلوم الاجتماعية يجب عليه أن يكون ملماً عارفاً لأهم خطوات الطريقة الإحصائية والنظريات المختلفة لهذا العلم والمجالات التطبيقية المتعددة له إذا كان يريد أن يرقى بأبحاثه ومعلوماته إلى مستوى روح العصر (محمود وآخرون 1998 ص 164)

الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته

يشير الباحث في هذا الجزء من البحث الى منهج البحث ومجتمعه واختيار عينته واجراءات اعداد ادواته والوسائل الاحصائية التي استعملها في التعامل مع البيانات وتحليل النتائج .

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق اهداف البحث احد مناهج البحث العلمي إذ يعتمد استقصاء وتشخيص ظاهرة محددة في الواقع بقصد وصفها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها وهو لا يتوق عند حدود وصف الظاهرة وإنما يعمل على تحليل وتغيير ومقارنة الاجزاء وصولاً الى التعميمات . (الزوبعي ، 1974 : ص51)

المجتمع البحث : بلغ عدد طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة في كلية التربية جامعة القادسية (242) طالباً وطالبة يتوزعون بين تلك المراحل والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

جدول رقم (1) (مجتمع البحث الأصلي)

الجامعة	الكلية	القسم	المرحلة	عدد الطلبة	ذكور	إناث
القادسية	التربية	العلوم التربوية والنفسية	الثانية	137	62	75
			الثالثة	105	39	66
			المجموع	242	101	141

قام الباحث باختيار عينة البحث من المجتمع الأصلي البالغ عددها (242) طالب وطالبة بواقع 100% من مجتمع البحث الأصلي للمرحلة الثانية البالغ عددهم (137) و 100 % من مجتمع البحث الأصلي للمرحلة الثالثة البالغ عددهم (105) للعام 2017/2018 في جامعة القادسية في كلية التربية في قسم العلوم التربوية والنفسية .

عينة البحث :

(1) العينة الاستطلاعية :

بلغ عدد افراد العينة الاستطلاعية (40) طالباً وطالبة اختارهم الباحث عشوائياً من طلبة المرحلة الثانية والثالثة في قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية ، وقد شكلوا نسبة (5%) من المجتمع الأصلي للطلبة .

(2) العينة الاساسية :

بعد تحديد المجتمع الأصلي للطلبة في هذا البحث والبالغ عددهم (242) طالباً وطالبة واستبعاد افراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (40) طالباً وطالبة بقي من المجتمع الأصلي (202) طالباً وطالبة وقد اختار الباحث نسبة (100%) من طلبة المرحلة الثانية والثالثة في قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية وقد بلغ عدد افراد العينة الاساسية (202) طالباً وطالبة .

اداة البحث : اعتمد الباحث الاستبانة اداة لتحقيق اهداف البحث ، وهي من الوسائل الملائمة للحصول على المعلومات والبيانات بصورة سهلة ودقيقة ، والاستبانة من الممكن ارسالها الى افراد في مناطق بعيدة وانها اقتصادية نسبياً ويمكن ضمان سرية الاستجابات ، ويمكن صياغة بنودها لتناسب اغراض محددة من دون أن يؤثر ذلك في مضمونها (فان ديلين ، 1985 : ص460) .

ومن اجل اعداد هذه الاداة اتبع الباحث عدداً من الخطوات منها :

(1) اجراء المقابلات الشخصية لأفراد عينة البحث من الطلبة في القسم المشمول بالدراسة من اجل تعرف الصعوبات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الاحصاء

(2) وجه الباحث استبانة مفتوحة لأفراد مجتمع البحث بطريقة عشوائية تضمنت سؤالاً مفتوحاً لتحديد الصعوبات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الاحصاء وترك الباب مفتوحاً لهم للإجابة عنها بحرية . ملحق رقم (1) .

(3) جمع الباحث اجابات الطلبة المنتقاة من الاستبانة المفتوحة فضلاً عن ذلك اطلعه على الادبيات توصل الباحث الى صياغة الاستبانة بصيغتها الأولية وقد تضمنت (25) فقرة ضمن مجال واحد ملحق (2) .
صدق الاداة : يعد الصدق شرطاً رئيساً في استخدامه والاعتماد عليه مما يقدمه من معلومات ، فالأداة الصادقة تقدم معلومات دقيقة عن الامور التي تقيسها ، وتكون صادقة إذا كانت قادرة على قياس ما وضعت لقياسه (جودة ، 2010 ، ص87) ، ولأجل تحقيق صدق الاداة استخرج الصدق وفق الآتي:

1- كان عدد فقراتها بصيغتها الأولية (25) .
 2- عرضها على عدد من الخبراء والمتخصصين في التربية وعلم النفس لبيان مدى صلاحية فقرات الاستبانة وفي ضوء اراء الخبراء ومقترحاتهم عدل الباحث بعض الفقرات ، واستبعد الفقرات التي لم تنل موافقة (80%) من الخبراء على صلاحيتها ، بذلك اصبح عدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية (19) فقرة ضمن مجال واحد (صعوبات المادة الدراسية) ملحق (3) ثم بعد ذلك قام الباحث بالإجراءات الآتية :

(1) حددت ثلاث بدائل للإجابة لقياس حدة الصعوبة التي يشعر بها المستجيب واعطيت الدرجات (5-4-3-2-1) للبدائل على الترتيب عند حساب الدرجة الكلية للاستبانة .
 (2) ومن اجل التحقق من وضوح الفقرات وتعليمات الاستبانة وتقدير الوقت اللازم للإجابة قبل تطبيقها النهائي ، إذ يشار الى ضرورة التحقق من مدى فهم افراد عينة البحث لهذه التعليمات لمعرفة مدى وضوحها (فرج ، 1980 ، ص160-161) ، ولكي لا يتطلب الاستفتاء من المجيب وقتاً أطول مما يلزم حتى لا تكون الاستبانة عبئاً عليه وفي ضوء ذلك عدلت عدد من فقرات الاستبانة الأولية واستبعدت منها الفقرات التي لم تبلغ نسبة الاتفاق (80%) كحد أدنى .

ثبات الاداة : يقصد به ثبات النتائج نفسها أو نتائج مقاربة عند استعمال الاداة في مدتين مختلفتين وفي حدود زمن محدد وتحت ظروف مماثلة (احمد خيرى كاظم ، 1973 ، ص277) ، ويعد الاتفاق والتقارب في الدرجات التي يحصل عليها افراد العينة انفسهم في عدد مرات اجراء التطبيق مؤشراً ضرورياً للقياس الموضوعي ، وقد اعتمد الباحث طريقة اعادة تطبيق الاداة وسيلة لاحتساب الثبات لأنها من ابسط الطرائق وأكثرها استعمالاً في قياسه ، و تتم هذه الطريقة بتطبيق الاداة على عينة محددة ثم يكرر تطبيق الاداة على الافراد انفسهم بعد مدة زمنية محددة وتحسب درجاتهم في المراتين ويعرف هذا المعامل بـ (معامل الاستقرار) (اميرة ، 1962 ، ص78) . وقد طبق الباحث الاستبانة بصيغتها النهائية على افراد العينة الاستطلاعية العشوائية والبالغ عددهم (40) طالباً وطالبة من قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية ، وبعد فاصل الزمن (اسبوعين) المقرر في الدراسات والبحوث العلمية اعاد الباحث تطبيق الاداة مرة ثانية على نفس العينة وبعد استعمال معادلة بيرسون لحساب الثبات بين درجات التطبيق الاول والثاني تبين ان معاملات الثبات كانت محصورة بين (0,83 – 0,87) للطلبة بمتوسط مقداره (0,85) للطلبة ، إذ نجد ان معامل الارتباط المستخرج كان عالياً كما يوضح ذلك جدول (2) .

جدول (2) جدول ثبات الاداة

المتوسط العام	مجال الصعوبات التي تتعلق بالمادة الدراسية (الاحصاء)	العينة
0,85	0,87	مجال الطلبة

تطبيق الاستبانة النهائية : طبق الباحث الاستبانة بتاريخ 2019/2/10 على افراد عينة البحث النهائية المشمولة بالدراسة وعددهم (200) طالباً وطالبة في قسم العلوم التربوي والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية وانتهى الباحث من تطبيقها بتاريخ 2019/2/13 .

الوسائل الاحصائية : استعمل الباحث لمعالجة البيانات الاحصائية الوسائل الاحصائية التالية :

(1) معامل ارتباط بيرسون : من اجل حساب قيمة معامل ثبات اداة البحث : (البياتي ، 1977 ، ص183)

$$R = \frac{\text{ن مج س} \times \text{ص} - \text{مج س} \times \text{ص}}{\sqrt{[2(\text{مج س} - 2\text{ص})][2(\text{ص} - 2\text{مج س})]}}$$

(2) معادلة الوسط المرجح :

تستعمل لوصف كل فقرة من فقرات اداة البحث ومعرفة قيمتها وترتيبها بالنسبة لل فقرات الاخرى ضمن المجال الواحد لغرض تفسير النتائج بحسب القانون الاتي :

$$\text{الوسط} = \frac{\text{ت}1 \times 5 + \text{ت}2 \times 4 + \text{ت}3 \times 3 + \text{ت}4 \times 2 + \text{ت}5 \times 1}{\text{مج ن}}$$

مج ن
 ت1 = تكرار الاختيار (تطبيق علي تماما) (5 درجات) للبعد الاول
 ت2 = تكرار الاختيار (تطبيق علي حد ما) (4 درجات) للبعد الثاني
 ت3 = تكرار الاختيار (متردد) (3 درجة) للبعد الثالث
 ت4 = تكرار الاختيار (لا تنطبق علي حد ما) (2 درجة) للبعد الرابع
 ت5 = تكرار الاختيار (لا تنطبق علي بتاتا) (1 درجة) للبعد الخامس
 مج ن = مجموع افراد المستجيبون على الاوزان الاتية
 2-معادلة الوزن المؤي . (البياتي ، 1977 ، ص183)

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها : يتضمن هذا الفصل أ- عرض النتائج جدول (1) يمثل نتائج طلبة المرحلة الثانية و جدول (2) يمثل نتائج طلبة المرحلة الثالثة :

جدول (1) يمثل نتائج طلبة المرحلة الثانية

الوزن المؤي	درجة الحدة	قائمة الصعوبات	الترتبة ضمن الاستبانة	التسلسل ضمن الاستبانة
5.36	2.68	طلبة قسم علم النفس معظمهم من الفرع الادبي	1	19
5.04	2.52	قلة الأمثلة التوضيحية في طرح الدرس في مادة الاحصاء التربوي	2	18
4.88	2.44	لم يكن اختصاص المدرس حصرا في مادة الإحصاء التربوي	3	15
4.64	2.32	بعض مواضيع الإحصاء لا تناسب إمكانيات وقدرات الطلبة	4	7
4.56	2.28	كثرة إعداد الطلبة في القاعة الدراسية لا يتناسب مع صعوبتها .	5	6
4.48	2.24	صعوبة استيعاب الطلبة للمادة الدراسية	6	1
4.44	2.22	قلة الأمثلة التوضيحية التي يعرضها المدرس في اثناء الشرح.	7	16
4.36	2.18	قلة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من قبل المدرس في هذه المادة	8	14
4.28	2.14	السرعة في تقديم المحاضرة من قبل المدرس	9	3
4.28	2.14	تشابه وتداخل القوانين في مادة الاحصاء التربوي	10	4
4.28	2.14	قلة استخدام الطريقة الصحيحة من قبل أستاذ المادة	11	13
4.08	2.04	بعض مواضيع الإحصاء تدرس لطلبة الماجستير	12	11
4.04	2.02	المادة جافة وغريبة لم يدرسها الطلبة سابقا	13	5
5.2	2.6	قلة إشراك الطلبة في حل المسائل الرياضية في قاعة الدرس	14	17
5.2	2.6	قلة التزام الأستاذ بمحاضرات الإحصاء	15	9
4.8	2.4	اعتماد الطلبة على جهد الأستاذ في إعطاء المحاضرة	16	10
4.6	2.3	استخدام الجانب النظري في أغلب المحاضرات وترك الجانب العملي	17	12
4.4	2.2	قلة متابعة الطلبة للمادة الدراسية	18	8
4	2	قلة التناسب بين وقت المحاضرة وطبيعة المادة الدراسية	19	2

جدول (2) يمثل نتائج طلبة المرحلة الثالثة

الوزن المؤي	درجة الحدة	الصعوبات	التسلسل ضمن الاستبانة	الرتبة ضمن الاستبانة
5.08	2.54	طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية معظمهم من الفرع الأدبي	19	1
4.84	2.42	قلة إشراك الطلبة ميدانيا في حل المسائل الرياضية في قاعة	17	2
4.76	2.38	قلة متابعة الطلبة للمادة الدراسية .	8	3
4.68	2.34	تشابه وتداخل القوانين في مادة الإحصاء التربوي.	4	4
4.68	2.34	بعض مواضيع الإحصاء التربوي يستصعب فهمها للطلبة .	11	5
4.68	2.34	اعتماد الأستاذ على الجانب النظري وإهمال الجانب العملي	12	6
4.56	2.28	قلة الأمثلة التوضيحية في طرح الدرس في مادة الإحصاء	18	7
4.52	2.26	قلة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من قبل المدرس .	14	8
4.48	2.24	كثرة إعداد الطلبة في القاعة الدراسية لا يتناسب مع صعوبتها	16	9
4.44	2.22	قلة التزام الأستاذ بطرح مادة الإحصاء التربوي حصرا .	9	10
4.24	2.12	بعض مواضيع الإحصاء لا تناسب إمكانيات وقدرات الطلبة	7	11
4.16	2.08	المادة جافة وغريبة لم يدرسها الطلبة سابقا	5	12
4.08	2.04	صعوبة استيعاب الطلبة للمادة الدراسية	1	13
4.08	2.04	قلة التناسب بين وقت المحاضرة وطبيعة المادة الدراسية.	2	14
4.04	2.02	سرعة الأستاذ في إعطاء المحاضرة .	3	15
4.8	2.4	اعتماد الطلبة على جهد الأستاذ في إعطاء المحاضرة حصرا	10	16
3.88	1.94	اعتماد الأستاذ على بعض المواضيع الإحصائية القديمة .	6	17
3.72	1.86	قلة استخدام الطرائق التدريسية المناسبة من قبل مدرس مادة	13	18
3.68	1.84	لم يكن اختصاص المدرس حصرا في مادة الإحصاء التربوي .	15	19

ب - تفسير النتائج وفق المعيار الآتي :

أولاً :- ترتيب الصعوبات تنازلياً من أعلى الصعوبات حدة وأعلى وزن مؤي الى ادناها في درجة الحدة والوزن المؤي وتناول الباحث تفسير الصعوبات التي وردت ضمن الثلث الأعلى والثلث الأدنى أي ما يمثل (6%) من الصعوبات .

ثانياً :- بعد ترتيب الصعوبات تنازلياً بحسب حدتها ووزنها المؤي فسر الباحث (33%) من الصعوبات وسيستعرض الباحث ذلك تفصيلياً .

أولاً : مناقشة فقرات الصعوبات التي مثلت الحد الأعلى والحد الأدنى للمرحلة الثانية :

أ - الفقرات التي حصلت على أعلى درجة حدة ووزن مؤي :-

(1) طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية معظمهم من الفرع الأدبي : حصلت هذه الفقرة على درجة حدة (2,68) وبوزن مؤي (5,36) ويعزو الباحث سبب ذلك كون أغلب طلبة قسم علم النفس هم من الفرع الأدبي لأنه يسمح فيه القبول ضمن ذلك وهذا يضعنا امام مشكلة مهمة كون طلبة الفرع الأدبي درسوا مادة الرياضيات بشكل مختصر وغير معمق وتختلف عن مادة الرياضيات للفرع العلمي الى حد ما وهذا بعض ما يبرز الضعف التحصيلي في مادة الإحصاء التربوي على وجه العموم .

(2) قلة الأمثلة التوضيحية : حصلت هذه الفقرة على درجة حدة (2,52) وبوزن مؤي (5,54) ، ويعزو الباحث سبب ذلك لاختصار الأستاذ في طرح الأمثلة التوضيحية البسيطة من كتاب واحد او من الملزمة المعدة مسبقا وعدم اعطاء العدد الكافي من الأمثلة في المحاضرة وهذا يؤدي الى عدم تمكن الطلبة من فهم المادة بشكل صحيح .



(3) لم يكن اختصاص استاذ المادة حصراً في مادة الاحصاء: حصلت هذه الفقرة بدرجة حده (2,44) وبوزن مئوي (4,88) ، ويعزو الباحث سبب ذلك الى قلة الاساتذة في اختصاص مادة الاحصاء وكثرة الطلبة في قسم العلوم التربوية والنفسية مما يؤدي الى تكليف رئاسة القسم في بعض الاحيان أي استاذ على اختلاف اختصاصه بتدريس مادة الاحصاء للطلبة من اجل سد النقص الحاصل في المحاضرات .

(4) بعض مواضيع مادة الاحصاء لا تناسب امكانيات الطلبة : حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,32) وبوزن مئوي (4,64) ، ويعزو الباحث سبب ذلك لأن اغلب مواضيع مادة الاحصاء هي مواد تدرس لطلبة الدراسات العليا (الماجستير) وبذلك لا تناسب الامكانيات والقدرات العقلية لطلبة (البكالوريوس) مما يؤدي الى مواجهة الطلبة صعوبة في فهم واستيعاب بعض أو اغلب المواضيع في الاحصاء .

(5) تغيير بعض المواضيع الكلاسيكية القديمة والعمليات الحسابية : حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,28) وبوزن مئوي (2,56) ، ويعزو الباحث سبب ذلك لرغبة الطلبة بتغيير وتطوير بعض المواضيع من اجل مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الحاصل وبما يتناسب وقدرات وامكانيات الطلبة العقلية

(6) الصعوبة في استيعاب الطلبة للمادة الدراسية : حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,24) وبوزن مئوي (2,48) ، ويعزو الباحث سبب ذلك الى الفروق الفردية الحاصلة بين الطلبة وعلى الاستاذ اخذ ذلك بنظر الاعتبار في طرح الموضوع امام الطلبة فبعض الطلبة لا يستوعبون الموضوع عن طريق طرحه من خلال تقنية معينة والعكس صحيح .

ب - مناقشة فقرات الصعوبات التي مثلت الحد الأدنى لطلبة المرحلة الثانية :-

(1) قلة التناسب بين وقت المحاضرة وطبيعة المادة الدراسية : قد حصلت هذه الفقرة على ادنى درجة حده (2) وبمستوى مئوي (4) ويعزى الباحث سبب ذلك الى أن معظم المحاضرات يكون وقتها في الساعات المتأخرة حيث إنها محاضرات العمليات الحسابية التي تخص مادة الاحصاء وهذا لا يتوافق ومع امكانيات وقدرات الطلبة عندما يكون وقتها متأخراً فمثلاً ما بعد الظهر يواجه التعليم بالنسبة للطلبة قلبي الانتباه صعوبة الاستيعاب .

(2) قلة متابعة الطلبة للمادة الدراسية : حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,2) وبوزن مئوي (4,4) ويعزو الباحث ذلك لأعتماد الطلبة كلياً على المدرس في تقديم المواضيع الدراسية وعدم متابعة المدرس للطلبة من خلال إعطائهم الاختبارات اليومية حول المادة مما يجعل من الطالب غير مهتم بالمادة الدراسية .

(3) استخدام الجانب النظري وترك الجانب العلمي: حصلت هذه الفقرة على درجة حده (3,2) وبوزن (4,6) ، ويعزو الباحث ذلك بسبب كثرة استخدام المدرس الجانب النظري في طرح المواضيع الدراسية وقلة استخدام الجانب العلمي من خلال اشراك الطلبة عملياً في اثناء الدرس وبها لا يكون للطلبة دور فعال في مناقشة المواضيع الدراسية بسبب عدم اشراك الطلبة في اثناء الدرس .

(4) اعتماد الطلبة على جهد الاستاذ في اعطاء المحاضرة : حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,4) ووزن مئوي (4,8) ويعزى الباحث ذلك الى عدم وجود قانون العقاب والإثابة أي جعل الطالب لا يشارك في قاعة الدرس والاعتماد على المعلومات التي يعطيها الاستاذ في قاعة الدرس وعدم التزود بالمعلومات من مختلف المصادر وأن عدم قيام امتحان قصير (امتحان كوز) للتأكد من قراءة المادة من قبل الطلبة .

(5) - قلة إلتزام الاستاذ بمحاضرات الاحصاء : (6) قلة إشراك الطلبة في حل المسائل الرياضية في قاعة الدرس : حصلت هاتان الفقرتان على درجة حده (2,6) ووزن مئوي (5,2) ويعزى الباحث ان الفقرة الأولى بسبب الاستاذ في بعض الاحيان لا يلتزم بمحاضرات الاحصاء أو يترك بعض المحاضرات بالرغم من أن الاحصاء من المواد الرئيسية في قسم العلوم التربوية والنفسية ذلك لأنه لا يلتزم بأسئلة مركزية حتى يتوجب عليه عدم ترك محاضرات الاحصاء وترك بعض منها . أما الفقرة الثانية حيث أن الاستاذ يقوم بإعطاء كافة جوانب الدرس ولا يترك جزءاً منها للطالب لكي يشارك فيها ويستفاد من مشاركته وهذا يجعل الطالب معتمداً على الاستاذ ولا يتابع المادة حتى وقت الامتحان مما يلاقي صعوبة عند قراءة المادة في وقت الامتحان .

(6) المادة جافة وغريبة لم يدرسها الطلبة مسبقاً : وقد حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,02) ووزن مئوي (4,04) ويعزى الباحث ذلك الى ان معظم الطلبة لم يدرسوا هذه المادة لذلك أصبحت مادة جافة وغريبة ضمن المرحلتين الثانية والثالثة ، ومن هنا وجدت صعوبة الاحصاء لدى الطلبة لأن أغلب الطلبة كانوا في المرحلة الاعدادية يدرسون الأمثلة الرياضية في نسق موحد في دراسة وحل الأمثلة الرياضية مما جعل مادة الاحصاء فيها الغرابة عند دراستها وهذا من الاسباب التي ادت الى الصعوبة .

ثانيا : مناقشة فقرات الصعوبات التي مثلت الحد الاعلى والحد الادنى للمرحلة الثالثة .
 أ - مناقشة الفقرات التي مثلت الحد الاعلى .

(1) بعض طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية من الفرع الأدبي : حصلت هذه الفقرة على المركز الأول وبدرجة حده (2,54) وبوزن مؤوي (5,08) ويعزو الباحث سبب ذلك كون أغلب طلبة قسم علم النفس هم من الفرع الأدبي وهذا يضعنا امام مشكلة مهمة كون طلبة الفرع الأدبي درسوا مادة الرياضيات بشكل مختصر وغير معمق وتختلف عن مادة الرياضيات للفرع العلمي الى حد ما وهذا يستدعي ضعفا في مادة الاحصاء التربوي على وجه العموم .

(2) **قلة اشتراك الطلبة في حل المسائل** : حصلت هذه الفقرة على المركز الثاني بدرجة حده (2,42) وبوزن مؤوي (4,84) ويعزو الباحث سبب ذلك لعدم اشراك الاستاذ للطلبة في حل المسائل الرياضية مما يجعل الطلبة يعتمدون الاعتماد الكلي على المدرس في تقديم المادة مما يؤدي الى تجاهلهم للمادة الدراسية وعدم فهمها والابداع فيها .

(3) **قلة متابعة الطلبة للمادة الدراسية** : قد حصلت هذه الفقرة على درجة حده (2,38) ووزن مؤوي (4,76) ويعزو الباحث سبب ذلك أن الطلبة يعتمدون على المعلومات التي تعطى في المحاضرة من قبل الاستاذ فقط ولا يتابعون هذه المادة أو موضوع المحاضرة لا في الدرس السابق ولا بعد المحاضرة .

(4) **تشابه وتداخل القوانين** : (5) بعض مواضيع الإحصاء تدرس لطلبة الماجستير : (6) استخدم الجانب النظري في أغلب المحاضرات وترك الجانب العلمي : حصلت هذه الفقرات على نفس درجة الحده (2,34) والوزن مؤوي (4,68) ويرجع الباحث سبب ذلك الى تشابه القوانين التي تدرس للطلبة وخاصة إنها في أغلب الاحيان تكتب باللغة الانكليزية ومتفرعة ومتداخلة بحيث يكون كل قانون مكمل للآخر مما يؤدي الى اشتباه الطلبة في اكثر القوانين ، وأما بالنسبة لمواضيع الاحصاء فقد وجد إنه بعض المواضيع صعبة على الطلبة في المراحل الاولى وبعضها تدرس في الدراسات العليا وهذا لا يتناسب قدرات وامكانيات طلبة مراحل البكالوريوس . أما بالنسبة لاستخدام الجانب النظري وترك الجانب العملي فإنه لا يوجد تطبيق من قبل الطلبة في اثناء الدرس وفي التطبيقات العملية في البحوث حيث تقع المحاضرة بجميع جوانبها على المدرس أو الاستاذ ففي هذه المادة ليس هناك دور للطلبة في اثناء المحاضرات .

(7) **قلة الأمثلة التوضيحية** : حصلت هذه الفقرة على المركز السادس وبدرجة حده (2,28) وبوزن مؤوي (4,56) ، ويعزو الباحث سبب ذلك لاختصار الاستاذ في طرح الأمثلة التوضيحية من الكتاب المقرر او الملزمة المحددة وعدم اعطاء العدد الكافي من الأمثلة في المحاضرة وهذا يؤدي الى عدم تمكن الطلبة من فهم المادة .

(8) **قلة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من قبل المدرس في هذه المادة** : وقد بلغت درجة حدتها (2,26) وبوزن مؤوي (4,52) ، ويعزو الباحث سبب ذلك الى اعتماد الاستاذ على الطلبة المتميزين في هذه المادة وترك البعض منهم هذا ويجعل أغلب الطلبة ينفرون من مادة الاحصاء وقلة الاهتمام في بها وهذا يشكل عائقاً امام الطلبة في الاهتمام بالمادة الدراسية مما يسبب الاخفاق فيها .

ب : مناقشة الفقرات الست الاخيرة التي مثلت الحد الادنى لطلبة المرحلة الثالثة و التي حصلت على ادنى درجة ووزن مؤوي :-

(1) **لم يكن اختصاص المدرس حصراً في مادة الاحصاء** : وقد حصلت هذه الفقرة على ادنى درجة حده (1,84) ووزن مؤوي (3,68) ويعزو الباحث ذلك الى ان كثرة اعداد الطلبة في قسم العلوم التربوية والنفسية بواقع ثلاثة شعب او اكثر وكل شعبة لا يقل العدد عن خمسين طالب وبالمقابل قلة المدرسين الاختصاص في هذا القسم لما يجعل اي مدرس يعطى له تدريس هذه المادة يجد صعوبة استيعاب المعوقات وصعوبة في توصيل المادة العلمية الى طلبته لانه في بعض الاحيان ليس من الاختصاص الدقيق حصراً في هذه المادة مما يجعل الطلبة يعانون من ضعف استيعاب المعلومات .

(2) **قلة استخدام الطريقة التدريسية المناسبة من قبل استاذ المادة** : قد حصلت هذه الفقرة على درجة حده (1,86) ووزن مؤوي (3,72) ويعزو الباحث سبب ذلك انه اغلب مدرسي مادة الاحصاء التربوي يستخدمون الطريقة الالقاءية في المحاضرة وهذا يجعل عدم انتباه الطلبة الى مفردات مادة الاحصاء وهنا يجب على المدرس ان يستخدم طريقة المناقشة وتبادل الادوار في اعطاء المواضيع وشد انتباه الطلبة من طريق مشاركتهم داخل القاعة الدراسية .

(3) **تغير بعض المواضيع الكلاسيكية القديمة وبعض العمليات الحسابية:** قد حصلت هذه الفقرة على درجة حدة (1,94) ووزن مئوي (3,88) ويرجع الباحث سبب ذلك الى أن المواضيع والعمليات الحسابية والقوانين والمسائل الخاصة بمادة الاحصاء كانت باللغة الانكليزية ومعظم خريجين الدراسة الثانوية كانوا يدرسون العمليات الرياضية باللغة العربية وهذا ما سبب صعوبة في استيعاب مادة الاحصاء التربوي ودراساتها واختلاف المادة العلمية على معظم الطلبة .

(4) **اعتماد الطلبة على جهد الاستاذ في اعطاء المحاضرة :** حصلت هذا الفقرة على درجة حدة (2,4) ووزن مئوي (4,8) ويرجع الباحث سبب ذلك الى ان الطلبة لا يقومون بقراءة موضوعات المادة الدراسية قبل وقت المحاضرة بحيث يكون الطالب على دراية وعلم مسبق و ان الاستاذ لا يحاسب على عدم التحضير المسبق للمادة من قبل الطلبة و يعتمد على نفسه فحسب في اعطاء المادة وتكون على شكل ملازم وفي نهاية السنة يجد الطلبة صعوبة في قراءة المادة واجتيازها .

(5) **السرعة في اعطاء المحاضرة من قبل المدرس:** حصلت هذه الفقرة على درجة حدة (2,02) ووزن مئوي (4,04) ويعود سبب ذلك الى ان الاستاذ عندما يبدأ بالمحاضرة لا يقتصر فقط على المعلومات التي توجد ضمن المنهج الدراسي ولا يعطي معلومات اضافية فتكون المحاضرة سريعة ومختصرة تعتمد على مثال أو مثالين على الموضوع الواحد هذا ويوجد فروق فردية بين الطلبة ، حيث هناك طلبة لا يستوعبون المادة بأمثلة قليلة فعلى المدرس أن يتدرج بالمادة بأقل سرعة .

(6) **قلة التناسب بين وقت المحاضرة وطبيعة المحاضرة :** حصلت هذه الفقرة على درجة حدة (2,04) ووزن مئوي (4,08) ويعزى الباحث سبب ذلك الى ان معظم المحاضرات يكون وقتها في الساعات المتأخرة حيث انها محاضرات العلمية الحسابية التي تخص مادة الاحصاء وهذا لا يتوافق مع قدرات الطلبة عندما يكون وقتها متأخراً علماً أن محاضرات الاحصاء يجب ان تكون في بداية الدوام في الساعات الصباحية الأولى فإذا وضعت محاضرات الاحصاء في أواخر جدول المحاضرات فلا يمكن استيعابها من قبل الطلاب وتصبح مملة وقلة انتباه الطلبة لها .

الفصل الخامس :

اولا : الاستنتاجات :

- 1- قلة الوعي بأهمية الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية التي تزيد من فاعلية المدرس والدرس وتثري اكتساب الطالب للمعلومات العلمية في مادة الاحصاء .
- 2- قلة الوعي لأهمية إعداد الخطط التدريسية وتحديد الاهداف التعليمية والسلوكية في مادة الاحصاء التربوي
- 3- قلة وغياب الاهتمام بالوسائل التعليمية والأنشطة الطلابية .
- 4- قلة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة واهمال جانب التعامل الانساني والنفسي والانفعالي
- 5- قلة وعي التدريسيين بأهمية خلق المدرس الناجح مستقبلاً بأعمال الجوانب التطبيقية
- 6- قلة العناية بوسائل راحة الطلبة وما له من أهمية على المستوى العلمي والنفسي

ثانيا : التوصيات

- 1- الاهتمام بالفروق الفردية ما بين الطلبة في مجال الفرع الذي تخرج منه الطالب علمي او ادبي
 - 2- الاهتمام بتحديد الاهداف السلوكية لدرس الاحصاء التربوي وتوظيف الاهداف للجانب التطبيقي .
 - 3- منح مهام تدريس الاحصاء التربوي للمتخصصين في مجال الرياضيات .
 - 4- تبسيط المادة الدراسية والابتعاد عن الاساليب المعقدة في طرح مادة الاحصاء التربوي .
- ثالثا : المقترحات

- 1- اجراء دراسة عن صعوبات مادة الاحصاء لدى طلبة الكليات غير الاختصاص على مستوى الجامعة
- 2- تحليل محتوى مادة الاحصاء التربوي في ضوء الاهداف التربوية .
- 3- اجراء دراسة عن صعوبات الاحصاء لدى طلبة الدراسات العليا في قسم العلوم التربوية والنفسية

المصادر العربية

القرآن الكريم

1. ابو القاسم عمر ، ضحى صالح : مبادئ الاحصاء ، الدار الجماهيرية للنشر ، 1988.
2. ابو شعره ، غباري ، خالد ، محمد ، ثائر ، احمد (2009) : صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، ط1.
3. احمد ، خيرى كاظم : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة ، مصر ، 1973.
4. أميرة ، علي توفيق : دراسة تجريبية للتأخر في القراءة والكتابة السنوي ، ملخص البحث العلمي ، 1962
5. بدر ، أحمد (1984) : اصول البحث العلمي ومناهجه ، وكالة المطبوعات .
6. البياتي ، محمد حاتم حسين (2002) : صعوبات تدريس مادة الأدب المقارن لدى اقسام اللغة العربية في كليات الآداب والتراث من وجهة نظر التدريسيين والطلبة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ،
7. الخطيب ، جمال محمد سعيد (1997) : المدخل الى التربية الخاصة ، العين ، الامارات ، مكتبة الفلاح بالاشتراك مع أ.د. منى الحديدي .
8. دندش ، مايز مراد ، ابو بكر (2001) : معنى التعليم ونهجه من خلال نظريات التعلم التربوية وتطبيقاتها ، الاسكندرية ، مصر ، دار الوفاء للطباعة والنشر .
9. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ، محمد احمد الغنام (1974) : مناهج البحث في التربية ، ط1، مطبعة العاني ، بغداد ،
10. زياد ، محمد (200) : ظاهرة الصعوبات التعليمية واثرها على الطلاب ، كلية دايفيلين للتربية
11. الشرقاوي ، انور (2002) : صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها ، عمان ، دار صفاء للنشر العصرية.
12. الشرقاوي ، انور محمد (2000) : الدافعية والانجاز الاكاديمي والمهني وتقويمه ، مكتبة الانجلو ، مصر
13. صافي ، سمير خالد (2008) : البرنامج الاحصائي / غزة ، الجامعة الاسلامية .
14. عبد الرحمن عدس ، 1989: مبادئ الاحصاء لبرنامج الاعمال الادارية والمالية ، دار الفكر ، عمان.
15. عبد المرضي حامد ، (1990) : الاحصاء في الادارة ، دار المريخ ، المملكة العربية السعودية .
16. الغار ، مصطفى محمد (2003) : صعوبات التعلم ، دار الوفاء للطباعة ، القاهرة ، مصر .
17. فاروق عبد الحميد ، سعيد الرجباتي ، محمد الطيب ، عبد الرزاق بعشيو ، 1993 : مبادئ الاحصاء ، مطابع اديتار ، ايطاليا ، 1993 .
18. فان دالين ، ديو بولب (1985) : منهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة : محمد نبيل نوفل وآخرون ، ط3، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .
19. القرشي ، عبد الفتاح ابراهيم (1421هـ) : تصميم البحوث في العلوم السلوكية ، الكويت ، دار القلم ، الطبعة الاولى .
20. القصاص ، مهدي محمد (2007) : مبادئ الاحصاء والقياس الاجتماعي ، جامعة المنصورة ، مصر.
21. الكبيسي ، كامل ثامر واحلام شهيد علي (2006) : مبادئ الاحصاء والطرق الاحصائية ، الاردن ، مطبعة ال
22. مسلمي ، ابراهيم احمد ابراهيم (2006) : اهمية البحث العلمي ، جامعة جازان .
23. المشهداني محمود ، هرمز ، اميرحنا (1989) : مبادئ الاحصاء ، جامعة بغداد .
24. مصطفى وآخرون ، (د . ت) المعجم الوسيط ، المكتبة الاسلامية للطباعة والنشر .
25. النعيمي (2007) : اخلاقيات الاحصاء في البحوث التربوية والنفسية ، المؤتمر الاحصائي العربي الأول ، عمان (الاردن) .
26. الياسري ، محمد جاسم احمد (2012) : اهمية علم الاحصاء ، جامعة بابل .



References

27. Abu al-Qasim Omar, Duha Salih: Principles of Statistics, The Publishing House, 1988.
28. Abu Sha`rah, Ghobari, Khaled, Muhammad, Thaer, Ahmad (2009): Learning difficulties between theory and practice, Arab Society Library for Publishing and Distribution, Amman, 1st edition.
29. Ahmed, Khairi Kadhim: Research Methods in Education and Psychology, Dar Al-Nahda, Egypt, 1973.
30. Amira, Ali Tawfiq: An Empirical Study of the Late Reading and Writing Annual, Scientific Research Summary, 1962
31. Badr, Ahmad (1984): Fundamentals of Scientific Research and its Methods, Publications Agency.
32. Al-Bayati, Muhammad Hatem Hussein (2002): Difficulties in Teaching Comparative Literature in the Departments of Arabic Language in Faculties of Arts and Heritage from the Viewpoint of Teachers and Students, Unpublished Master Thesis, University of Baghdad, College of Education.
33. Al-Khatib, Jamal Mohammed Saeed (1997): Introduction to Special Education, Al Ain, UAE, Al Falah Library in association with Prof. Dr. Mona Al-Hadidi.
34. Dandash, Maiz Murad, Abu Bakr (2001): The meaning of education and its approach through educational learning theories and their applications, Alexandria, Egypt, Dar Al-Wafaa for Printing and Publishing.
35. Al-Zobaie, Abdul Jalil Ibrahim, and Muhammad Ahmad Al-Ghannam (1974): Research Methods in Education, 1 st edition, Al-Ani Press, Baghdad
36. Ziyad, Muhammad (200): The phenomenon of educational difficulties and its impact on students, Daifelden College of Education
37. Al-Sharqawi, Anwar (2002): Learning difficulties and how to deal with them, Amman, Safaa Modern Publishing House.
38. El Sharkawy, Anwar Mohamed (2000): Motivation, Academic, Professional Achievement and Correction, The Anglo Library, Egypt
39. Safi, Samir Khaled (2008): The Statistical Program / Gaza, The Islamic University.
40. Abdul Rahman Adas, 1989: Principles of Statistics for the Administrative and Financial Business Program, Dar Al-Fikr, Amman.
41. Abdul Mardi Hamid, (1990): Statistics in Administration, Dar Al-Merreikh, Kingdom of Saudi Arabia.
42. Laurel, Mostafa Mohamed (2003): Learning Disabilities, Al-Wafaa Printing House, Cairo, Egypt.
43. Farouk Abdel-Hamid, Said El-Ragaby, Mohamed El-Tayeb, Abdel-Razzaq Bachio, 1993: Principles of Statistics, Editar Press, Italy, 1993.
44. Van Dalen, Dew Bulb (1985): Research Methodology in Education and Psychology, translation: Mohamed Nabil Nofal and others, 3rd edition, The Anglo-Egyptian Library, Egypt.
45. Al-Quraishi, Abdul-Fattah Ibrahim (1421 AH): Research Design in Behavioral Sciences, Kuwait, Dar Al-Qalam, First Edition.



46. Al-Qassas, Mahdi Muhammad (2007): Principles of Statistics and Social Measurement, Mansoura University, Egypt.
47. Al-Kubaisi, Kamel Thamer and Ahlam Shahid Ali (2006): Principles of Statistics and Statistical Methods, Jordan, Al
48. Muslim, Ibrahim Ahmed Ibrahim (2006): The importance of scientific research, Jazan University.
49. Al-Mashhadani Mahmoud, Hormuz, Amirna (1989): Principles of Statistics, University of Baghdad.
50. Mustafa and others, (Dr. T.) Al-Mu'ajit Al-Waseet, Islamic Library for Printing and Publishing.
51. Al-Nuaimi (2007): Ethics of Statistics in Educational and Psychological Research, The First Arab Statistical Conference, Amman (Jordan.)
52. Al-Yasiri, Muhammad Jasim Ahmed (2012): The importance of statistics, University of Babylon.
53. Anastasi, A.(1988). Psychological testing, new York, Macmillan .
54. Association (19th, New Orleans, LA, November 14-16, 19 Burdenski, Thomas (1999). A Review of the Latest Literature on Whether Statistical Significance Tests Should be Banned. Paper Presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association (San
55. Antonio, TX, January 21-23, 1999).90).
56. Bangert-Drowns, Robert L, & Runder, Lawrence M.(1991).Meta-Analysis in Educational Research.
57. Donald Ary, etal (2004). introduction to research in education.
58. (Dallas, TX, June 9,1990)
59. Huston, Holly L.(1993). Meaningfulness, Statistical Significance, Effect Size, and Power Analysis: A General Discussion with Implications for MANOVA. Paper Presented at Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association (2nd, New Orleans, LA, November 9-12, 1993).
60. Hopkins, Will G.(1997). A New View of Statistics. [Online Book].
61. Haygood , Danielle . H (1965) journal of Educational , Psjchologj , Vol 156 (3) , jun , 132 doi.
62. -Kirk , Roland (1977) , Disability Studies , University in Philadelphia .
63. Palomares, Ronald S.(1990). Alternatives to Statistical Significance Testing. Paper Presented at Annual Meeting of the Mid-South Educational Research .
64. StatSoft (2000). Electronic Textbook
65. Welge-Crow, Patricia A, & Others (1990). Looking Beyond Statistical Significance: Result Importance and Result Generalizability. Paper Presented at Annual Meeting of the American Psychological Society
66. Thompson, Bruce (1998a). Statistical Significance and Effect Size Reporting: Portrait of a Possible Future. Research in the Schools. V5, n2, P33-38, Fall 1998.