مجلة كلية التربية – جامعة سرت

المجلد (1) العدد(2) يوليو 2022

اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء

إعداد

د/ نصر الدين أمحمد عمر أبو شندي. جامعة ليبيا المفتوحة

د/ زهرة علي أبو القاسم فطوح. جامعة طرابلس: كلية التربية جنزور

naserboshandy@gmail.com

الملخص

يعد علم الإحصاء أحد أهم الحقول العلمية باهتمام العلماء والباحثين وتسارع هذا النشاط في شتى فروعه مع تعاظم مجالات توظيفه واستخداماته في مختلف ميادين المعرفة واستجابة لهذا الدور فقد اتجهت معظم البرامج التعليمية بشقيها الأكاديمي والمهني ومختلف مستويات التعليم إلى تضمين الإحصاء باعتباره أحد المقررات الإلزامية وبما يواكب حركة التغيير والتطوير التي استهدفت جميع المناهج التعليمية ضمن منظومة التغيرات المتسارعة في شتى مناحي الحياة، فقد جاءت هذه الدراسة بهدف الوقوف على طبيعة الاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة جامعة ليبيا المفتوحة وهذا سيكون من خلال الإجابة على التساؤل الرئيس ما مستوى اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء ؟ وتكونت عينة الدراسة من(100) طالب وطالبة بمختلف التخصصات العلمية بالجامعة. ومن أهم نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مادة الإحصاء بدرجة متوسطة؛ بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة تبعًا لمتغير الجنس والتخصص العلمي.

Abstract

Statistics is one of the most important scientific fields with the interest of scientists and researchers, and this activity has accelerated in its various branches with the increasing fields of its employment and uses in various fields of knowledge. And development that targeted all educational curricula within the system of rapid changes in various aspects of life. This study came with the aim of identifying the nature of the trend towards statistics among students of the Open University of Libya, and this will be through the answer On the main question, what is the level of attitudes of the Libyan Open University students towards the statistics course? The study sample consisted of (100) male and female students in various scientific disciplines at the university. One of the most important results of the study is that the attitudes of the students of the Open University of Libya towards the subject of statistics are moderate. While there are no statistically significant differences in the attitudes of students according to the variable of gender and scientific specialization.

مقدمة:

تعد بعض المقررات التربوية التي يدرسها طلاب الجامعة مهمة في حياتهم الأكاديمية والمهنية، وخاصَّة إذا علمنا أن المقرر يرتبط بمهنة التعليم ارتباطا وثيقًا، وتلعب الاتجاهات الإيجابية نحو المهنة أو المقررات أو التخصصات دورًا كبيرًا في تنشيط

سلوك الفرد نحو الإقبال عليها مما تدفعه إلى الانتماء لها والتفوق والإبداع فيها والعكس صحيح إذا كانت الاتجاهات سلبية؛ فالأفراد ذوو القدرات العقلية والمعرفية العالية اللازمة للنجاح في مقرر دراسي، قد يواجهون صعوبات تعيق تعلمهم بسبب اتجاهاتهم السلبية نحو هذا المقرر الدراسي أو ذاك، والاتجاهات بمثابة ميول متعلمة وضمنية لاستجابات تفضيلية ويمكن استنتاجها من خلال الميول السلوكية للاقتراب أو الابتعاد والتفضيل أو عدم التفضيل لموضوع الاتجاه.

كما حظي علم الإحصاء باعتباره أحد أهم الحقول العلمية باهتمام العلماء والباحثين، وتسارع هذا النشاط في شتى فروعه مع تعاظم مجالات توظيفه، واستخداماته في مختلف ميادين المعرفة واستجابة لهذا الدور فقد اتجهت معظم البرامج التعليمية بشقيها الأكاديمي والمهني، ومختلف مستويات التعليم إلى تضمين الإحصاء باعتباره أحد المقررات الإلزامية وبما يواكب حركة التغيير والتطوير التي استهدفت جميع المناهج التعليمية ضمن منظومة التغيرات المتسارعة في شتى مناحي الحياة.

ويهدف تدريس المقررات التمهيدية في الإحصاء إلى إعداد الطلبة للالتحاق بالمقررات الإحصائية ذات المستوى المتقدم، وذلك من خلال إعدادهم لحياتهم المهنية والأكاديمية، وخاصَّة أن الإحصاء يرتبط بدراسة جميع المقررات الأخرى من خلال تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من توظيف جوانب الإحصاء في حياتهم العملية؛ لذا فإن للإحصاء أهميةً خاصة، ليس لأنه يخدم كل العلوم فحسب؛ بل لأنه يلعب دورًا محوريًا في البحث العلمي الذي أصبح قاعدة الانتقال في تطور المجتمعات من مجتمعات مستهلكة إلى مجتمعات متفاعلة تسهم في تطوير المجتمع الإنساني.

وبقدر ما تشير الاتجاهات نحو الإحصاء إلى ردود أفعال الطالب نحوه، فهي أيضا تؤثر في تشكيل سلوكه حيال هذا المقرر كموضوع للاتجاه، وقد كشفت الدراسات التي اهتمت بعلاقة الاتجاه نحو المواد الدراسية إلى أن الاتجاه الإيجابي نحو المقرر الدراسي يرتبط إيجابيا بالتفوق فيها، بينما يرتبط الضجر والقلق والخوف من الرسوب سلبيا.

ومع تزايد التركيز على المخرجات المعرفية في تدريس الإحصاء في مختلف المراحل التعليمية مثل تطوير معارف الطلبة ومهاراتهم في هذه الموضوعات مع تجاهل العوامل غير المعرفية كالمشاعر والاتجاهات والاهتمامات والتوقعات، نجد أن كثيرًا من الطلبة يواجهون صعوبة في تعلَّم الإحصاء بسبب هذه العوامل وخاصَّة الاتجاهات أو المعتقدات السلبية، مما أدت إلى ارتفاع نسب الرسوب في هذه المادة وانخفاض مستوى اتجاه هؤلاء الطلبة نحو تعلمها مما يؤدي إلى عدم تقبلهم هذا المقرر، وانطلاقًا من هذا التصور تظهر إشكالية الدراسة في التعرف على اتجاهات طلبة الجامعة المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء، وتفيد الدراسات الحديثة أن اتجاهات الطلبة في الإحصاء تلعب دورًا مهمًا في التحصيل والإنجاز الإحصائي، حيث (يشيرمتشرهؤز: APA: Stanisavljevic, D., Trajkovic, G., Marinkovic, J., Bukumiric, Z., Cirkovic, A., &Milic, N. (2014

إن التقييم السليم لاتجاهاتهم اتجاه الإحصاء أداة مهمة لتوقع الأداء الأكاديمي للطلاب في مقرر مادة الإحصاء على وجه الخصوص؛ بل اتجاهات الطلبة السلبية قد تؤدي إلى خلق عقبة رئيسية أمام التعلم الفعال مما يسمح للمعلمين بالتدخلات لتحديد أولئك الطلبة ذوي الاتجاه السلبي الذين أدائهم دون المستوى الأمثل والعمل على مساعدتهم، ومن ثم تحسين اتجاهات الطلبة من خلال التعليم قد تزيد أيضًا من الثقة في قدرتهم على فهم المعلومات الإحصائية في حين يُظهر الطلاب ذوي المواقف الإيجابية تجاه الإحصاء أداءًا أكاديميًا قويًا في دورات الإحصاء، وتؤثر أيضًا اتجاهات الطلبة ومعتقداتهم حول الإحصاء على مدى تطور مهارات التفكير الإحصائي المفيد وما إذا كان الطالب سيختار الالتحاق بمزيد من الدورات

الإحصائية(**Mills,pp.2008**) ، ولعلنا نلاحظ أن كل الفعاليات السياسية والاقتصادية، ووسائل الاتصال، والإعلان، والثقافة تتجه إلى تكوين الاتجاهات أو تغييرها، أو تعديلها ومعرفة الأهداف، وتكوينها لدى الإنسان، حيث يرث الإنسان السمات والمزاج لكن الاتجاهات تكتسب، ذلك أن الاتجاه هو الجانب الاجتماعي للسمة وهو مكون من الاكتساب والوراثة معًا يسهم في توجيه السلوك أيضا؛ لذا نجد تزايد الاهتمام بدراسة الاتجاهات في العصر الحالي (**ماجدة الجودة، 2016م، 34**).وتؤثر أيضًا اتجاهات الطلبة ومعتقداتهم حول الإحصاء على مدى تطور مهارات التفكير الإحصائي.

مشكلة الدراسة:

نظرًا لأهمية الاتجاهات فقد اهتمت البحوث منذ الثمانيات بدراستها لدى الطلبة الجامعيين، خاصَّة فيما يتعلق بالمواد الدراسية ومنها مقرر مادة الإحصاء، وذلك لما شهدته هذه المادة من اتساع استخدامها في شتي المجالات، حيث سارعت الجامعات بمختلف تخصصاتها ومستوياتها ومن بينها جامعة ليبيا المفتوحة إلى إدراج هذه المادة ضمن مقرراتها الدراسية، وعلى الرغم من أهميتها فهي تشكل العائق الكبير في تفوق الطلاب واستمرارهم في الدراسات العليا، وهذا ما أكَّدته نتائج أغلب الدراسات السابقة منها دراسة كلًا من أحمد يوسف 2002 م، غزال وعبد القادر،2007 م، كمال وعادل 2009 م، الهاهيشة و القمشي 2011م، وغفور كمال، 2012م، أسعد عطوان، 2015م، على أن الطلاب يرون بأن الإحصاء يشكل أهم العقبات التي تواجههم في دراستهم، وأن خبراتهم الضعيفة تشكل نوعًا من الإرهاق، وتحدُّ من قدراتهم في التحصيل الجيد.

وهذا ما يؤكِّده كامل سليم وعادل ريان، 2007م، على أن تعلُّم الإحصاء يشبه إلى حدٍّ كبير تعلُّم اللغة الأجنبية؛ فالعديد من الطلبة يشعرون بمستويات مرتفعة من الخوف والقلق عند تعلم الإحصاء، حيث إن من (4-5) طلبة يوجد (2-3) يعانون القلق من الإحصاء.

ونظرًا لما أشارت إليه الدراسات حول الصعوبات التي يعاني منها الطلبة الجامعين في مادة الإحصاء فقد جاءت هذه الدراسة بهدف الوقوف على طبيعة الاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة جامعة ليبيا المفتوحة وهذا سيكون من خلال الإجابة **على التساؤلات الآتية:**

1- ما مستوى اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء؟

2-هل توجد فروق دالة إحصائيًا في اتجاهات الطلبة نحو مقرر مادة الإحصاء وفقًا للمتغيرات الديموغرافية (النوع / العمر/التخصص /المستوى الدراسي)؟

أهداف الدراسة: –تهدف الدراسة للتعرف على:

1-اتجاه طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء.

2-الفروق في اتجاهات الطلبة وفق لبعض المتغيرات مثل الجنس، والتخصص، وعدد مرات دخول الطالب للامتحان في المقرر نفسه.

أهمية الدراسة:

1-تكمن أهمية الدراسة الحالية في كونها من الدراسات التي تتقصى اتجاهات طلبة الأقسام العلمية والأدبية بجامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء.

2-تساعد نتائج الدراسة الحالية متخذي القرار والمسؤولين على وضع الخطط والمقررات بالجامعات ومنها جامعة ليبيا المفتوحة لإتباعها نظام التعليم عن بعد لإعادة النظر في تحديد موضوعات مقرر مادة الإحصاء بشكل يُراعى فيه الصعوبات التي تواجه الطلبة.

3-قلة الدراسات التربوية التي تناولت الاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى الطلبة بصفةٍ عامة، وطلبة جامعة ليبيا المفتوحة بصفةٍ خاصة في البيئة الليبية في حدود علم الباحثين.

مصطلحات الدراسة:

1-الاتجاه: تعرفه (سهير كامل، 2001م) بأنه استعداد مكتسب مشبع بالعاطفة يحدد سلوك الفرد إزاء المواقف والموضوعات التي يتعامل معها في البيئة المحيطة به، إما بقبولها أو برفضها.

وتعرف الدراسة الحالية الاتجاه نحو مادة الإحصاء: هي المشاعر السلبية أو الإيجابية التي يبديها طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء.

التعريف الإجرائي للاتجاه نحو مادة الإحصاء: هي الدرجة الكلية التي يتحصل عليها الطالب عند الإجابة على فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة الإحصاء المستعمل في البحث الحالي.

2– الطلبة: هم الطلبة الذين يدرسون في مقرر مادة الإحصاء عن بعد من التخصصات العلمية و الأدبية بجامعة ليبيا المفتوحة للعام الجامعي 2021م.

3–التعريف الإجرائي للإحصاء:

هو العلم الذي يستخدم في جمع البيانات وتبويبها وتحليلها بهدف الوصول إلى نتائج وقرارات ويدرس هذا المقرر لطلبة الجامعة بمختلف تخصصاتهم بوصفها مادة عامة ضمن المقررات الدراسية.

حدود الدراسة:

أ–الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على معرفة اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء.

ب –الحدود المكانية: طبقت الدراسة على عينة من طلبة الأقسام العلمية والأدبية بمختلف فروع جامعة ليبيا المفتوحة.

ج–الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة على أفراد العينة خلال الفصل الدراسي الخريف يونيو 2021م.

د – الحدود البشرية: تتمثل في طلاب جامعة ليبيا المفتوحة الدارسين في برنامج البكالوريوس والليسانس بمختلف التخصصات العلمية بالجامعة.

الإطار النظري:

أولا: الاتجاهات:

المعنى اللغوي للاتجاه: –جاءت في المعجم الوسيط بكلمة وجه انقاد وتوجه بمعنى ولي وجهه إليه فيقال جعل وجهه القبلة، أي جعله على جهة واحدة، ويقال فلانا جعله يتجه اتجاهًا معينًا وكلمة اتجه إليه تعنى أقبل بوجهه عليه وله رأي.

والاتجاه هو الوجه الذي تقصد، والجهة هي الجانب أو الناحية، أي الموضوع الذي تتجه إليه وتقصده (**معجم اللغة العربية، 1986م، ص 1057**).

وجاء في المورد باللفظ نفسه ويشير إلى وضع جسماني (أي اتجاه الجسم) وإلى الموقف (**منير البعلبكي، 1993م، 73**).

يرى كل من عبد اللطيف محمد وعبد المنعم شحات، 2009 م، أنه لا وجود لتعريف واحد للاتجاه، يعترف به جميع المشتغلين في هذا الميدان؛ فيوجد اتفاق على ما يشبه نواة مركزية لهذا المفهوم، حيث توجد اختلافات متعددة حول الاتفاق على تحديد طبيعة الاتجاه وأنه توجد أكثر من عشرين وجهة نظر مختلفة في تحديد طبيعة الاتجاه.

وعرَّفها عبد،2017م: بأنها المشاعر السلبية والإيجابية التي يبديها الطلبة نحو موضوعات الإحصاء ومقرراتها ومدرسيها.

ويعرف ممدوح الكناني 2010م، الاتجاه عند الباحثين والمهتمين من أهم الظواهر النفسية والاجتماعية ويمثل واحد من المحددات الرئيسية للسلوك الاجتماعي عمومًا.

وعلى الرغم من الاختلافات في تعريف الاتجاه إلا أن النظريات المعاصرة تتفق على أن السمة المميزة للاتجاه هو البعد ألتقييمي (مع، ضد، ايجابي، سلبي). (**Kreds,Schmidt,2010**)

ويعدُّ الاتجاه كما تعرفه موسوعة علم النفس والتحليل النفسي هو: دافع مكتسب يتطلع في استعداد وجداني له درجة من الثبات يحدد شعور الفرد ويلون سلوكه بالنسبة لموضوعات معينة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها فإذا بالفرد يحبها ويميل إليها (إن كان اتجاهه نحوها إيجابيًا) أو يكرهها وينفر منها (إن كان اتجاهه سلبيًا) أما موضوع الاتجاه فقد يكون شخصا معينا أو جماعة أو شعبًا ما أو مادة علمية أو مذهبا ايدولوجيا ما وهكذا تتعدد موضوعات الاتجاه وتتنوع. (**فرج عبد القادر طه وآخرون، 2011م، 22**).

مكونات الاتجاه: –

يجب أن نأخذ في الاعتبار أن الاتجاه نحو أي موضوع أو قضية يتميز بوجود هذه المكونات الثلاثة كما يجب أن نأخذ في الحسبان مكان الاختلاف أو تعارض هذه المكونات فهي ليست منسقة دائما مع بعضها البعض. (**السيد عبده سعيد، 2008م، ص77**).

وللاتجاه مكونات ثلاثة هي:

- **المكون المعرفي**: ويضم المعتقدات والآراء والأفكار عن موضوع الاتجاه.
- **المكون الوجداني**: وهو عبارة عن مشاعر الفرد وانفعالاته نحو موضوع الاتجاه.
- **المكون السلوكي**: ويختص بالنوايا أو ميول السلوك أو التصرف بشكل معين إزاء موضوع الاتجاه. (**Breekler,1999&13**).

النظريات المفسرة للاتجاه:

نظرية التعلم: Learning Theory: يرى مؤيدو هذه النظرية أن الاتجاهات مثل العادات كأي شيء يكتسب عن طريق التعلم؛ فالمبادئ التي تنطبق على الأشكال الأخرى من التعلم أيضًا تحدد عملية تكوين الاتجاهات (**عبد الحليم محمود السيد و آخرون، 2000م، 26م**) والافتراض الأساسي خلف هذا المنحنى هو أن الاتجاهات متعلمة بنفس الطريقة التي نتعلم بها العادات الأخرى، فكلما يكتسب الناس المعلومات و الحقائق فهم يتعلمون أيضًا المشاعر والقيم المرتبطة بها؛ فالشخص يتعلم من خلال نموذج الوالدين في الأسرة ومن يحيطون به في المؤسسات التي يتعامل معها.(**Davis,2007.p98**).

نظرية الاتساق المعرفي الوجداني: -يرى (روزنبرج،Rosenberg,1999) أن الاتجاه شعور مع أو ضد شيء ملموس، أو مجرد؛ فالشخص الذي يحمل شعورًا سلبيًا نحو موضوع ما يكون ذو اتجاه سلبي نحوه، و يتدخل عامل أخر وهو معتقدات الفرد نحو هذا الشيء ومعارفه عنه ولذا فإنه من الأفضل النظر إلى الاتجاهات باعتبارها حصيلة من المكونات المعرفية (المعتقدات) والمكونات الوجدانية والمشاعر.

والاتجاهات بناء سيكولوجي مكون من مجموعة علاقات عاطفية بين المكونات الثلاثة للاتجاه وهذا يؤدي إلى تغير في أحد المكونات نتيجة تغير مكون آخر، والتغيير في المكون المعرفي قد يؤدي إلى التغيير في المكون الوجداني والعكس صحيح، يتصور (روزنبرج) بناء الاتجاه باعتباره نسق متوازن يقوم هذا النسق بمحاولة المحافظة على الاتساق بين المكونات المرتبطة، وحينما يؤدي التغيير في أحد المكونات إلى فقدان هذا الاتساق بما لا يمكن للفرد احتماله يظهر نشاطا لإعادة تنظيم هذه المكونات بأحد الأنشطة الآتية:

* رفض المعلومات التي أدت إلى فقدان الاتساق وذلك لاستعادة بناء الاتجاه.
* تفتيت البناء الداخلي للاتجاه أو تتمايز مكوناته.
* التغيير المعرفي في بناء الاتجاه يمكن أن يؤدي إلى تغيير وجداني.
* التغيير الوجداني في بناء الاتجاه يمكن أن يؤدي إلى تغيير معرفي والاتساق بين هذه المكونات يؤدي إلى ترسيخ الاتجاه، وأن الاتجاه يتكون من عدة جوانب أهمها الجانب المعرفي والوجداني على أن يكون ثمة اتساق بينهما، فالجانب الوجداني الايجابي المرتبط بمعرفة ومعتقدات الفرد يؤدي إلى اتجاه موجب، بينما الجانب الوجداني السالب يعوق تكون اتجاه الفرد.(Feld,et,al,1998,52).

نظرية التنافر المعرفي: Cognitive Dissonance Theory

يرى فستنجر (Festinger,2018) أن الاتجاهات تتغير عن طريق النزعة أو الميل الذي يحرك الدوافع نحو التوافق للتخلص من التنافر. (Festinger,2018).

تقوم هذه النظرية على أن التنافر حالة سلبية من حالات الدافعية التي تحدث حين يكون لدى الفرد معرفتان في وقت واحد فكرتان على ألا يكون بينهما توافق، ومؤدى هذه النظرية أن الفرد يكون لديه فكرتان لا يمكن الجمع بينهما من الناحية النفسية، أي أنهما على طرفي نقيض ويؤدي هذا التنافر إلى ضيق نفسي يخلق توتر لدى الفرد يدفعه إلى محاولة التقليل منه أو القضاء عليه. (**لطفي فطيم، 1999م، ص88**)

واهتمت هذه النظرية بالجوانب المعرفية للاتجاهات، وأكدت أهمية المكونة المعرفية في تغيير الاتجاهات وتغيير هذه المكونات يؤثر بالضرورة في الجوانب الأخرى ولذلك أطلق عليها بعضهم نظرية عدم الاتساق المعرفي. (**عادل الأشول، 2009,65م**).

نظرية الدعم السلوكي: - لـ هوفلاند (Hovland.1999)، وهذه النظرية تؤكد أهمية ثلاثة متغيرات وهي: الانتباه (Attention) الفهم (Comprehension)التقبل(Acceptance) حيث إن الانتباه يعني التفات الناس نحو الرسائل التي توجه إليهم، ولكي يقتنع الشخص بمعلومات تصل إليه لابد أن ينتبه إليها ولابد أن تهمه لكي ينتبه إليها، وقد تكون مهمة له لكنه لا ينتبه إليها، لأنه لا يفهمها، فلا بد أن يتقبلها من وجود حوافز في صور حجج أو أسباب تبرز

قبول الرأي الجديد أو يعطي معلومات تشير لتوقعات للظواهر المشجعة أو لمعلومات كانت مترابطة بدعم أو إثابة أو استحسان.

نظرية الحكم الاجتماعي: مظفر شريف.Shrif,1998 تؤكد هذه النظرية أن حكم الفرد وتصوره لوسيلة الاتصال الإقناعية (Persuasive Communication) وهما وسائط لتغير الاتجاهات، وأكد أن الأحكام التي تشبه نظرتنا الخاصة بعدها مرتكز داخلي ويمكن الحكم على أن بعضها أكثر تشابها في الحقيقة بينما الاتصال البعيد عن مرتكزنا الداخلي يمكننا عند المقارنة أن نحكم عليها بأنها أبعد مما هي عليه في الواقع، ونقول إنه لا يمكن تمثيل اتجاه الإنسان بنقطة واحدة على مقياس وأن الاتجاه يتكون من مدى متصل من المواقف المقبولة.

والنظرية تؤكد أن احتمال حدوث التغير يتجه في ضوء ما إذا كانت وسيلة الاتصال الإقناعية داخل مدى تقبل الفرد والتغير في الاتجاه يمكن أن يحدث عندما تندرج وسيلة الاتصال ولا تدخل في مدى الرفض، وأن كل فرد له اتجاه على متصل أقصي درجات التقبل والأخرى أقصى درجات الرفض، ويندرج الناس بين هذين القطبين، والناس يعرفون ما هي اتجاهاتهم وأين موقعهم على هذا المتصل والتي يمكن أن يتقبلوها.

العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاه: –توجد عدة عوامل تؤثر في تكوين الاتجاه ومنها:

* **الخبرات الأسرية:** للأسرة دور مهم في تربية الفرد منذ الطفولة المبكرة، ومن خلال إحاطته بالأساليب التربوية لتأهله لأداء دوره في الحياة، وتلعب الخبرات الأسرية في السنوات الأولي من مرحلة الطفولة دورًا مهمًا في تكوين اتجاهات الفرد، ويرتبط اتجاهات الصغار عادة باتجاهات والديهم لأن الأفراد يسعون بأن يكونوا مقبولين لدى الجماعة، من خلال مشاركتهم في نفس الاتجاهات أو تعديا اتجاهاتهم لتتوافق مع الجماعة. (**حسن حريم 2007م، 9م**).
* **وسائل الإعلام:** تعد وسائل الإعلام أكثر انتشارا في المجتمع من أكثر الوسائل تأثير على اتجاهات الأفراد وعلى مختلف مراحله العمرية على حدٍّ سواء خاصَّة مع دخول العالم في عصر الانفتاح الإعلامي وسهولة الحصول على المعلومات والاتصال كل هذا أصبح يؤثر في اتجاهات الفرد وسلوكه. (**اسعد حليم، 2015م، 11م**).
* **الجماعة المرجعية:** إن الجماعات قادرة على التأثير الاجتماعي وقادرة على تعديل الاتجاهات من خلال العمليات النفسية داخل الجماعة، ويلجأ الأفراد الذين ينتمون إلى الجماعات للبحث عن الاتجاهات الصائبة داخل الجماعات من خلال العلاقات والروابط الاجتماعية التي تربطهم بعضهم ببعض. (**عبد الغفار حسن معوض، 2018م، 5م**).

وظائف الاتجاهات: –تؤدي الاتجاهات عددًا من الوظائف على المستوى الشخصي والاجتماعي، حيث تمكن الفرد من معالجة الأوضاع المختلفة على نحو مثمر وفعال، وقد حدد (ماكجيرMcGuire) **أربعة وظائف أساسية للاتجاهات هي: –**

1–الوظيفة التكيفية: –وهي وظيفة تساعد الفرد على تحقيق هدف معين، فهي غالبًا ما تكون ممثلة لاتجاهات الأشخاص الذين نحترمهم في أي مجال من المجالات وهذه الاتجاهات تساعدنا على التوافق مع الأشياء أو المواقف.

2–وظيفة اقتصاد المعلومات: –أي أننا لا نحتاج إلى معرفة كل شيء حتى نستجيب إلية فالاتجاهات تزيد من ثقتنا وذلك بتزويدنا بمجموعة بسيطة من المعلومات كي نستجيب على المؤثرات البيئية.

3–وظيفة تحقق الذات التعبيرية: –أي أن اتجاهات الفرد تحدد نمط تفاعله مع البيئة التي يعيش فيها عن طريق التعبير عنها بأية وسيلة.

4–وظيفة الدفاع عن الذات: –إن كثيرا من اتجاهاتنا نحو الموضوعات، أو الأشياء يتحدد في ضوء حاجاتنا الشخصية والتناقضات الداخلية ومن ثم نحكم على هذه الموضوعات من منظور الدفاع عن الذات عندما يحكم الفرد على خصائص مجموعة من الأفراد، فإنه يتخيل نفسه في وضع مرتفع، وليس أدني المجموعة. (**محمد عبد الحليم منسي، 1981م، 7م**).

وقد حدد هيلتون وزملاؤه (Hillton.Etal,2004,57) أربعة عوامل لاتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء وهي:

1–العامل الانفعالي: ويشير إلى مشاعر الطلبة الإيجابية والسلبية تجاه الإحصاء هو عنصر تقييم الطالب نحو دورة الإحصاء.

2–الكفاءة **المعرفية:** يتمثل هذا المكون باتجاهات الطلبة نحو كفاءتهم الذاتية ومعارفهم ومهاراتهم العقلية في استخدام المعرفة الإحصائية، وأن تكون لديهم القدرة على تعلم الإحصاء عن طريق تحصيل أقل الأخطاء في حساب وفهم الصيغ الإحصائية.

3–القيمة: هي العنصر الثالث في تقييم اتجاه الطالب نحو الإحصاء ويمثل هذا المكون الاتجاه نحو فائدة الإحصاء وقيمتها وعلاقتها بالجوانب الشخصية والمهنية لهم.

4–الصعوبة: ويشير إلى الاتجاه المتعلق بصعوبة الإحصاء كموضوع ومقرر تعليمي وهذا يشمل كم هو سهل فهم صيغة الأسلوب التقني والحساب الضخم المشاركة في موضوع وتشمل المؤشرات الأخرى للمكون سهولة الدورة وانخفاض متطلبات الانضباط وأقلها في طريقة جديدة للتفكير باستخدام الإحصاء. (**كامل و عادل، 2009م، ص2**).

* **تغيير الاتجاهات:** الاتجاهات قابلة للتغير رغم أنها تتميز بالثبات النسبي ولها صفة الاستمرار النسبي وتتأثر عملية تغيير الاتجاهات بمجموعة من العوامل ومن العوامل التي تجعل تغيير الاتجاه سهلا وهي: –

1–ضعف الاتجاه وعدم رسوخه.

2–وجود اتجاهات متوازنة أو متساوية في قوتها بحيث يمكن ترجيح أحدهما على باقي الاتجاهات.

3–توزع الرأي بين اتجاهات مختلفة.

4–عدم تبلور ووضوح اتجاه الفرد نحو موضوع الاتجاه.

5–عدم وجود مؤثرات مضادة.

6–وجود خبرات إيجابية مباشرة تتصل بموضوع الاتجاه. (**حامد زهران، 2000م، 81م**).

العوامل التي تجعل تغيير الاتجاه صعبا وهي: –

1–قوة الاتجاه القديم ورسوخه.

2–زيادة درجة وضوح معالم الاتجاه عند الفرد.

3–استقرار الاتجاه في نواة شخصية الفرد، وارتفاع قيمة وأهمية الاتجاه في تكوين شخصيته ومعتقدات الجماعة التي ينتمي إليها وهذا واضح في الاتجاهات الجذرية الأساس التي تتكون في الجماعات الأولية كالأسرة.

3-الاقتصار في محاولات تغيير الاتجاه على الأفراد، وليس على الجماعة ككل، لأنَّ الاتجاهات تنبع أصلا من الجماعة وتتصل بموقفها.

4-الاقتصار في محاولات تغيير الاتجاه على المحاضرات أو المنشورات وما شابهها من دون مناقشات أو قرار جماعي.

5-الجمود الفكري وصلابة الرأي عند الأفراد.

6-محاولة تغيير الاتجاه على الرغم من إرادة الفرد.

7-إدراك الاتجاه الجديد على أن فيه تهديدًا للذات.

8-الدواعي القوية عند الفرد تعمل على مقاومة تغيير الاتجاهات.

9-حيل الدفاع تعمل على الحفاظ على الاتجاهات القائمة وتقاوم التغيير. (**أحمد مبارك، 2009م، 12م**)

ثانيا: –ماهية علم الإحصاء.

علم الإحصاء: هو العلم الذي يبحث في طرائق جمع البيانات بمختلف الظواهر وتبويبها وتحليلها للوصول إلى نتائج تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة عندما تسود ظروف عدم التأكد وعلى أساس هذا التعريف يمكن تقسيم هذا المجال من المعرفة إلى نوعين هما: –

الإحصاء الوصفي: وهو يختص (Descriptive Statistics) وهو يختص بطرائق جمع البيانات ووصفها، وتلخيصها وذلك باستخدام الجداول التكرارية، والرسومات البيانية وبعض المقاييس الإحصائية.

الإحصاء **ألاستنتاجي** أو الاستدلالي (Inferential Statistics) وهو يختص باستنتاج واتخاذ القرارات المناسبة للظاهرة قيد الدراسة مع حساب درجة الثقة المصاحبة لتلك القرارات والاستنتاجات.

والمهتم بهذا النوع من فروع المعرفة يجد أن لهذا العلم تطبيقات عديدة في مختلف العلوم التطبيقية والإنسانية كالعلوم الطبية، والعلوم الهندسية، والعلوم الزراعية، والعلوم الإدارية والملية والتربوية. (**على عبد السلام وعلى حسين، 2000م**).

أهمية علم الإحصاء: –يحظى علم الإحصاء باهتمام المختصين والباحثين في العديد من ميادين المعرفة المختلفة، فهو يعد أحد أكثر فروع المعرفة تداخلا مع الفروع الأخرى، وأكثرها انتشارًا في مجالات الحياة المتعددة، حيث تتجسد أهميته فيما يقدمه من مناهج وأساليب إحصائية يمكن توظيفها بشكل فاعل في مختلف ميادين المعرفة، مما يساعد في تحقيق أغراضها.

ومن هنا نجد أن مختلف فروع المعرفة العلمية منها الفيزياء والكيمياء والطب وكذلك العلوم الإنسانية مثل علم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الاقتصاد، وعلوم التربية والتعليم، توظف الإحصاء بهدف الوصول إلى معلومات وصفية أو عمل بعض الاستدلالات أو الاستنتاجات حول العديد من الظواهر موضوع البحث الأمر الذي يساعد في فهم وتفسير الظواهر والتنبؤ بها، كما أنه يجب الإشارة إلى أن اقتران هذا العلم بالعلوم الأخرى كعلم النفس، وعلم الحياة، وعلم الاقتصاد وعلم الاجتماع أدى إلى ظهور فروع أخرى لهذا العلم، وهي علم الإحصاء الرياضي، وعلم النفس الإحصائي، وعلم الاقتصاد الإحصائي، وهكذا مازال هذا العلم يكشف عن تطبيقات جديدة للإحصاء في الأبحاث النظرية والتجريبية والتطبيقية في جميع مناحي الحياة.(**فواد البهي، 1999م**).

أهداف علم الإحصاء: -تهدف دراسة الإحصاء إلى التعريف بعلم الإحصاء وأهميته في الحياة وإعطاء فكرة عن أهم تطبيقاته في المجالات العلمية المختلفة، والتعريف بأهم الطرائق المتبعة في البحوث العلمية، ودور الإحصاء فيها للوصول إلى أهم النتائج بدقة عالية، ويمكن تلخيص أهداف علم الإحصاء في النقاط الآتية:

1-تلخيص البيانات الإحصائية لمساعدة الباحث على استنتاج النتائج ووصف التجربة بشكل دقيق.

2-باستخدام علم الإحصاء يستطيع الباحث دراسة جزء (عينة)من الكل (المجتمع الأصلي) للوصول للنتائج بدرجة عالية من الدقة.

3-يساعد في المقارنة بين المجموعات، وإيجاد العلاقة بين المتغيرات ودراسة التأثير بينها.

4-يساعد الباحث في التنبؤ(التوقع) بالظواهر المختلفة. (**عبد الرحمن العيسوي، 2000م**).

مما سبق يتضح لنا يتضح أن للاتجاهات أهميةً كبيرةً في التعلم فكثير من الصعوبات التي تواجه الطلاب في الدراسة لا ترجع بالضرورة إلى ضعف قدراتهم العقلية أو إلى طبيعة المادة وصعوبتها أو إلى طريقة التدريس، أو إلى المناخ التعليمي بل في كثير من الأحيان ترجع إلى اتجاهاتهم السلبية وخلفيتهم التعليمية و خبراتهم عن تلك المادة، لذلك يجب مراعاة الاتجاهات والاهتمام بالعملية التعليمية، من خلال تنويع وتطوير استراتيجيات التعليم، وتوفير البيئة التعليمية المناسبة لتكوين الاتجاهات الايجابية سواء نحو الدراسة أو نحو المادة الدراسية أو حتى نحو الأساتذة والعمل على تعزيز الايجابية منها وتغيير السلبية.

تعدد العوامل المؤثرة في اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء وتداخلها، فمنها ما يرجع إلى شخصية الطالب، ومنها يرجع إلى الأستاذ ومنها ما يرجع إلى طبيعة مادة الإحصاء في حد ذاتها.

ثالثًا: الدراسات السابقة.

1- **دراسة أحمد يوسف قواسمة: 2002م** العلاقة الارتباطية بين تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو بعض المواد منها الإحصاء، وهدفت الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين الامتحان وتحصيل الطلاب الأكاديمي في مادة الإحصاء، وتكونت عينة الدراسة من (558) طالب وطالبة من طلبة الصف الأول ثانوي من مدينة عمان للفصل الدراسي الثاني عام 2000م واختيرت العينة بطريقة عشوائية من المدارس الحكومية والمدارس الخاصة، ومن الفرعين العلمي والأدبي، وقد صممت أداة لقياس اتجاهات الطلبة نحو امتحانات مادة الإحصاء، وتوصلت النتائج إلى أن أداء العينة في أداة الدراسة بلغ قيمة ليست بالدرجة الكافية، لتدل على تشكيل الاتجاه لدى أفرادها وبلغت معاملات الارتباط بين اتجاهاتهم نحو مادة الإحصاء وتحصيلهم الأكاديمي قيما متدنية، ولم تظهر الدلالة الإحصائية لهذه المعاملات إلا عند عينة طلبة التخصص العلمي والتابعين للمدارس الحكومية وكذلك الأمر لمقارنة معاملات الارتباط بنظيراتها لدى طلبة المدارس الخاصة، وأظهرت النتائج اختلاف معاملات الارتباط عند مقارنتها بما يقابلها لدى المدارس الخاصة.

2-دراسة علي ألميسري وعبد الله الدوكان: 2003 م كان الهدف الرئيس من هذا البحث توفير أداة قياس موضوعية يمكن أن يستفيد منها التربويون في دراسة اتجاهات الطلاب نحو مادة الإحصاء في المملكة العربية السعودية، ونتيجًة لصعوبة الحصول على مقياس باللغة العربية فقد تم اختيار المقياس الذي طوَّره (ستيفن وأبز في عام 1985م) و لكي يتم توطين المقياس وفق معطيات البيئة المحلية، ثم ترجمة فقراته المكونة من 29 فقرة إلى اللغة العربية، وتم مراجعة الترجمة من قبل مجموعة من المتخصصين في اللغة العربية، والانجليزية، ومجموعة أخرى من المتخصصين في مجال القياس والإحصاء،

بالإضافة إلى بناء أداة جديدة لقياس الاتجاهات نحو الإحصاء، وفق التمايز اللفظي، وذلك للتحقق من الصدق التلازمي للمقياس الجديد للاتجاه نحو مادة الإحصاء، وبصفةٍ عامة تم التأكيد على صلاحية الأداة لقياس الاتجاهات نحو الإحصاء وإمكانية الاستفادة منها في معرفة هذه الاتجاهات، واتخاذ الإجراءات اللازمة للحدِّ من أثرها في دافعية الطلاب ومدى تعلمهم لمفاهيم مواد الإحصاء.

3- **وفي دراسة (Mills,Jamie,2004)** لمسح اتجاهات طلبة المرحلة الجامعية المسجلين في دورة إحصائية تمهيدية بكلية إدارة الأعمال نحو الإحصاء بلغ عدد العينة (203)غالبيتهم من الذكور 55% و كذا من الطلاب الذين يسعون للحصول على درجة البكالوريوس وبلغت نسبة المشاركين من الذين لم يأخذوا أية دورة إحصائية 66% من العينة واستخدم الباحث مقياس (SATS) للاتجاه يتكون من أربعة مقاييس فرعية(العامل العاطفي، والكفاءة المعرفية والقيمة والصعوبة) وأشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية للطلبة نحو الإحصاء، وبالنسبة لمتغير الجنس فإن الذكور أكثر اتجاهات إيجابية من الإناث.

4-**دراسة محمد أحمد خليل وتيسير خليل: 2006 م**، هدفت الدراسة للتعرف على أثر استخدام المنحى المنظومي في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة في مقرر الإحصاء واتجاهاتهم نحوها، على عينة مكونة من (69) طالبًا وطالبة شكلوا مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة اللتين درستا باستخدام المنحى المنظومي والطريقة الاعتيادية على الترتيب، وتم تطبيق مقياس الاتجاه نحو مقرر الإحصاء واختبار التحصيل، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا بين مجموعتي الدراسة، ولصالح المجموعة التجريبية في كل من التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مقرر الإحصاء، وأوصت الدراسة باستخدام هذا المنحى في تدريس مواد أخرى ومع متغيرات أخرى مثل الدافعية للتعلم، وأساليب معالجة المعلومات، و التفكير الابتكاري وغيرها.

4- **دراسة غزال و عبد القادر: 2007 م**، بعنوان تقويم تدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر طلبة كلية التربية وعلاقتها ببعض المتغيرات، هدفت الدراسة إلى تقويم تدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال وعلاقتها ببعض المتغيرات، حيث استعمل الباحثان الاستبانة أداة لتحقيق أهداف بحثهما إذ بلغت عينة الدراسة الأساسية (143) طالبا وطالبة بواقع (63) طالبا و (80) طالبة موزعين على الدارسين لمادة الإحصاء في الدراسة الأولية للأقسام العلمية والإنسانية بجامعة الموصل، وأعدَّ الباحثان استبانة، وأظهرت النتائج أن مستوى تقويم تدريس مادة الإحصاء من وجهة نظر طلبة الأقسام العلمية والإنسانية و لكلا الجنسين كانت بصورة عامة متوسطة، كما أن هناك علاقة ضعيفة بين تقييم أفراد عينة البحث لمادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال.

5- **دراسة عادل ريان: 2008م** بعنوان قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة وعلاقته ببعض المتغيرات، هدفت الدراسة إلى التعرف على مظاهر قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة، و الفروق في هذه المظاهر وفقا لبعض المتغيرات، ولتحقيق أهداف الدراسة طبق الباحث أداة الدراسة على عينة قوامها (139) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية، وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة على المقياس ككل، كما بيَّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قلق الإحصاء تبعًا لمتغيرات التخصص، وعلامة امتحان نصف الفصل مقرر مبادئ الإحصاء وعدد مرات الرسوب في المقرر، حين لم تكن الفروق دالة لمتغيرات، الجنس والعمر والسنة الدراسية.

6-كما اهتمت دراسة الصمادي: 2008 م، إلى بناء مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء وتم تقنينه على عينة مكونه من (252) طالب وطالبة في مستوى الدبلوم والبكالوريوس المسجلين لمادة الإحصاء بجامعة مؤتة.

7-وهدفت دراسة كامل وعادل: 2009م، إلى التعرف على اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة البالغ عددهم (152) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية، نحو الإحصاء وهل توجد فروق في تلك الاتجاهات تُعزى لمجموعة المتغيرات (الجنس، العمر، التخصص، مستوى السنة الدراسية وفرع الثانوية العامة وكذلك عدد مرات الرسوب في مقرر الإحصاء؟ وهل توجد علاقة بين الاتجاهات والتحصيل الدراسي؟ واستخدم الباحث المنهج الوصفي ومقياس هيلتون بعد تعريبه، وأسفرت أهم نتائج الدراسة عن اتجاهات إيجابية منخفضة في الاتجاه نحو الإحصاء وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تُعزى لمتغير الجنس، بينما توجد فروق تُعزى لمتغير العمر لصالح الطلبة، وكذلك التخصص لصالح التخصصات العلمية وطلبة الفرع العلمي.

8- دراسة الهباهبة، والخرابشة، القمش: 2011 م، هدفت للتعرف على اتجاهات طلبة الماجستير في كلية الأميرة عالية نحو الإحصاء وعلاقتها بمتغيرات الجنس والعمر والتحصيل في الإحصاء ولتحقيق الهدف استخدام مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء وتكونت العينة من 38 طالبًا وطالبةً من الماجستير في الكلية، وأظهرت النتائج اتجاهات إيجابية متوسطة، كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء على المقياس الكلي، وعوامل المتعة والأداء والأهمية المدركة تُعزى لمتغير التحصيل في الإحصاء في حين لم تكن الفروق دالة إحصائيًا تبعًا لمتغيري الجنس والعمر، وأوصت الدراسة بتعديل خطة الإحصاء الحالية، وإدخال طرائق استخدام برامج الإحصاء الحديثة(spss) وتطبيقها بشكل عملي.

9-كما عمد الكتاني و العجيلي: 2012م، في دراستهما إلى تقدير درجات (101) من طلاب وطالبات المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة المتنبي تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية على مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء للتعرف على واقع اتجاهاتهم، وتحديد المستويات الفعلية لتلك الاتجاهات في ضوء درجاتهم المعيارية بعد تقنين المقياس عليهم والتعرف على إذا ما كانت هناك فروق في الاتجاهات نحو الإحصاء تبعا للجنس، وأسفرت النتائج عن اتجاهات إيجابية لمجتمع الدراسة نحو الإحصاء ووجود فروق دالة حسب متغير الصفة طلاب وطالبات لصالح الطلاب، حيث الطلاب أكثر نزعة إيجابية، وميل نحو الإحصاء من الطالبات.

10- دراسة غفور كمال: 2012م، بعنوان الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية (الإحصاء) من وجهة نظر الطلبة، وهدفت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل مسائل الرياضة للصف الثالث إعداد المعلمين من وجهة نظر الطلبة، و لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة على عينة مكونة من (80) طالبا وطالبة بواقع (40) طالب و (40) طالبًا، وأظهرت النتائج إهمال كثير من الطلبة متابعة مادة الرياضيات والمثابرة على مراجعة القوانين وحل التمارين في البيت، عدم ثقة الطلبة بأنفسهم عند حل المسألة، مما يجعلهم يخافون من الفشل وعدم المقدرة على إكمال الحل، وعدم كفاءة بعض المعلمين في إيصال المعلومات إلى الطلبة، وافتقارهم إلى طرائق التدريس المناسبة عند شرح المواضيع، ولا يراعون الفروق الفردية بين الطلبة عند تدريسهم للمادة.

11- وهدفت دراسة مبارك: 2015م، للتعرف على وجود فروق ذات دلالة في الاتجاه نحو الإحصاء لطلبة البكالوريوس علم النفس بجامعة الملك سعود، والبالغ عددهم 24 طالبًا، وتم اختيارهم بطريقة قصديه، تُعزى لطريقة التدريس باستخدام البرمجة الإحصائية spss والطريقة التقليدية، وكذلك الفروق تبعا لمتغير التخصص في الثانوية (شرعي – وعلمي) والتفاعل بينهما واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ودراسة الدرجات المعيارية مستخدما مقياس الصمادي، وأظهرت النتائج أن الطلبة الذين درسوا الإحصاء باستخدام البرنامج الإحصائي spss اتجاهاتهم نحو الإحصاء أكثر إيجابية من المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية و تفوق طلبة الفرع العلمي في اتجاهاتهم نحو الإحصاء عن الفرع الأدبي، وذلك ناتج عن دراستهم للرياضيات.

12- دراسة أسعد عطوان: 2015م، بعنوان الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات، وهدفت الدراسة للتعرف على الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات، و تكونت عينة الدراسة من (185) طالب وطالبة ممن يدرسون مادة الإحصاء في التربية واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتم إعداد استبانة لتحديد الصعوبات الأكاديمية، وتكونت الاستبانة من (37) فقرة موزعة على أربعة محاور وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس، وذلك لصالح الطلاب ووجود فروق ذات دلالة تُعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة لصالح تخصص الأدبي.

13-وهدفت دراسة خالد عبد: 2017م، للتعرف على الفروق في الاتجاه تبعا لمتغير الجنس (ذكور –إناث) وأظهرت النتائج أن الطلبة لديهم اتجاه إيجابي نحو مادة الإحصاء، كما توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث تبعا لمتغير الجنس لصالح الذكور فالذكور أكثر اهتمامًا ومتابعة من الإناث.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

1-تهـــدف دراســـة (Perepiczka,Michelle,Chandler,Nichelle,Michael,2011) إلى التعرف على اتجاهات الطلاب تجاه الإحصاء والتعرف على العلاقة إن وجدت بين الكفاءة الذاتية لتعلم الإحصاء والقلق والاتجاه نحو الإحصاء والدعم الاجتماعي لطلاب الدراسات العليا (ن=92) طالبا و (ن=74) دكتوراه من ثقافات مختلفة وطبق مقياس (ATS) من نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة الذاتية لتعلم الإحصاء والاتجاه نحو الإحصاء والقلق.

2- ويجيب (Judi,et,al,2011) في دراسته عن تساؤل مهم ما هي السمة المميزة للطلاب الذين لديهم موقف إيجابي تجاه الإحصاء مقارنة مع موقف سلبي باستخدام البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق المقياس الاتجاه نحو الإحصاء (ASTS) ويتكون من 36 بندًا مقسمة إلى 6 عوامل في تقييم اتجاهات الطلاب العامل العاطفي، القدرة المعرفية، والقيمة، والصعوبة، والاهتمام، والجهد، تم الحصول على البيانات من عينة (ن=180) طالب، وأظهرت النتائج أن مكونات السلوك تفرق الطلاب إلى ثلاث مجموعات، موقف إيجابي، محايد، سلبي تجاه الإحصاء وموقف إيجابي اتجاه الصعوبة و موقف محايد اتجاه القدرة المعرفية والقيمة والجهد على التوالي.

3–كما تناولت دراسة (Emmioglu&CapaYesim,2012) العلاقة بين الإنجاز الإحصائي وأربعة مكونات للاتجاهات منها الكفاءة المعرفية والتأثير والقيمة والصعوبة وأظهرت نتائج ما وراء التحليل أن حجم العلاقات يختلف باختلاف المنطقة الجغرافية وكشفت عن وجود ارتباط إيجابي نحو الإحصاء.

4– واهتمت دراسة (Heibatoah, 2013) بتحليل اتجاهات ما قبل التعليم لمادة الإحصاء لطلاب العلوم الصحية وكذلك الممرضين الملتحقين في دورة الدراسات العليا التمهيدية في الإحصاء (ن= 165) وأظهرت النتائج أن الطلبة قد حصلوا بالفعل على اتجاهات إيجابية تجاه الإحصاء.

5–هدفت دراسة Stanisavlj,etal,2014 إلى تقنين أداة SATSعلى البيئة الصربية فطبقت الأداة على 417 طالبًا من كلية الطب مسجلين في دورة إحصائية إلزامية بعد ترجمة المقياس وحسب الخصائص السيكومترية وأثبت

التحليل العاملي التوكيدي صحة أبعاد الاستبانة، كما أوضحت النتائج أن معظم طلاب الطب لديهم اتجاه إيجابي نحو الإحصاء.

6–هدفت دراسة Millka,Ekramer,2016 إلى أن هناك فروقًا دالة إحصائيا بين الطلبة بثلاث جامعات مكسيكية في الاتجاه نحو الإحصاء تكونت عينة الدراسة من (672) طالبًا مسجلًا في دورات الإحصاء طبق عليهم اختبار ATF ويقيس الاتجاه نحو مجال الإحصاء، وأظهرت النتائج أن الطلاب بالجامعات الثلاث متساوون في الاتجاهات نحو الإحصاء، وإحدى الجامعات الثلاث أكثر إيجابية، ويرجع الباحث الاختلاف إلى أن الجامعة الأكثر إيجابية إلى التركيز على التطبيقات العملية للموضوع في حين أن الجامعتين الأخريين تركز بدلا من ذلك إلى إعطاء الطلاب أكثر من ذلك الدعم النظري.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

في ضوء استعراض الدراسات السابقة يتضح ما يأتي:

1- **من حيث أهداف الدراسة:** هناك إجماع بين الدراسات التي تناولت اتجاهات طلبة الجامعة نحو مقرر مادة الإحصاء، حيث تشير نتائج تدني مستوى الطلاب في مادة الإحصاء وأن اتجاهات الطلبة منخفضة نحو مقرر مادة الإحصاء وعدم ثقة الطلبة بأنفسهم عند حل المسألة وذلك يُعزى إلى عدم كفاءة بعض المعلمين في توصيل المعلومة، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة عند تدريسهم لمادة الإحصاء، مما يجعلهم يخافون من الفشل ويتكون لديهم اتجاهات سلبية نحو مادة الإحصاء، وحيث إن طلاب التعليم المفتوح يتعلمون بأنفسهم بدون معلم فأن الصعوبة تكون أكبر من الصعوبة لدى طلاب التعليم التقليدي ومن ثم مستوى التحصيل في مادة الإحصاء بتكون أقل لدى طلاب التعليم المفتوح ويمكن التحقق من ذلك بعد نتائج هذه الدراسة.

2–أدوات الدراسة: هناك شبه بين الدراسات على استخدام مقياس اتجاه الطلبة نحو مقرر مادة الإحصاء وقد تم الاستفادة من الأدوات التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة في تطبيق مقياس الاتجاه نحو مادة الإحصاء.

3–اتفقت أغلب نتائج الدراسات السابقة على وجود علاقة بين انخفاض مستوى التحصيل والاتجاه السلبي نحو مادة الإحصاء.

4–ندرة الدراسات السابقة الخاصة باتجاهات طلبة الجامعة نحو مقرر مادة الإحصاء على صعيد البيئة المحلية الأمر الذي يضيف إلى هذه الدراسة أهمية خاصة لبحث هذا المتغير لدى طلبة جامعة ليبيا المفتوحة.

منهج وإجراءات الدراسة:

مجتمع الدراسة: –

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب جامعة ليبيا المفتوحة الممتحنين بمختلف فروع الجامعة لـ(34 فرع) والبالغ عددهم (1474) طالبًا وطالبة في الفصل الدراسي الثاني الخريف (يونيو 2021م).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من(100) طالب وطالبة بمختلف التخصصات العلمية بالجامعة.

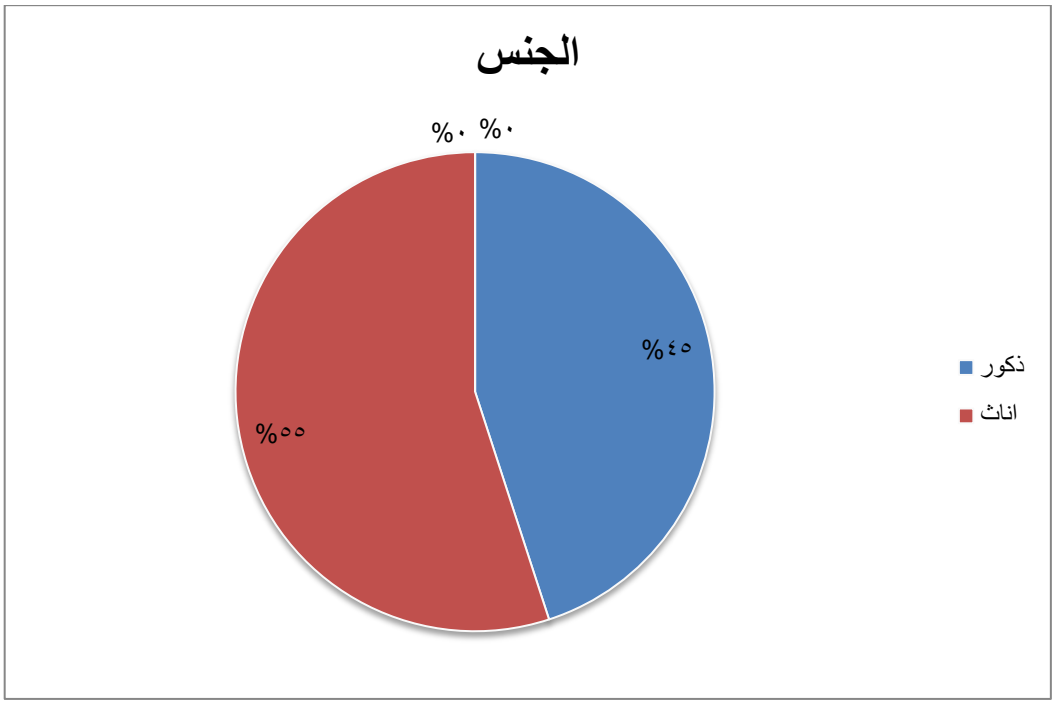
وصف عينة الدراسة

1. الجنس: في الجدول والشكل التالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق الجنس.

الجدول رقم (1) يبين التوزيع التكراري والنسب لأفراد عينة الدراسة وفق الجنس.

الجنس	العدد	النسبة
ذكور	45	45%
اناث	55	55%
المجموع	100	%100.0

الشكل رقم (1) يبين توزيع نسب أفراد عينة الدراسة وفق الجنس.



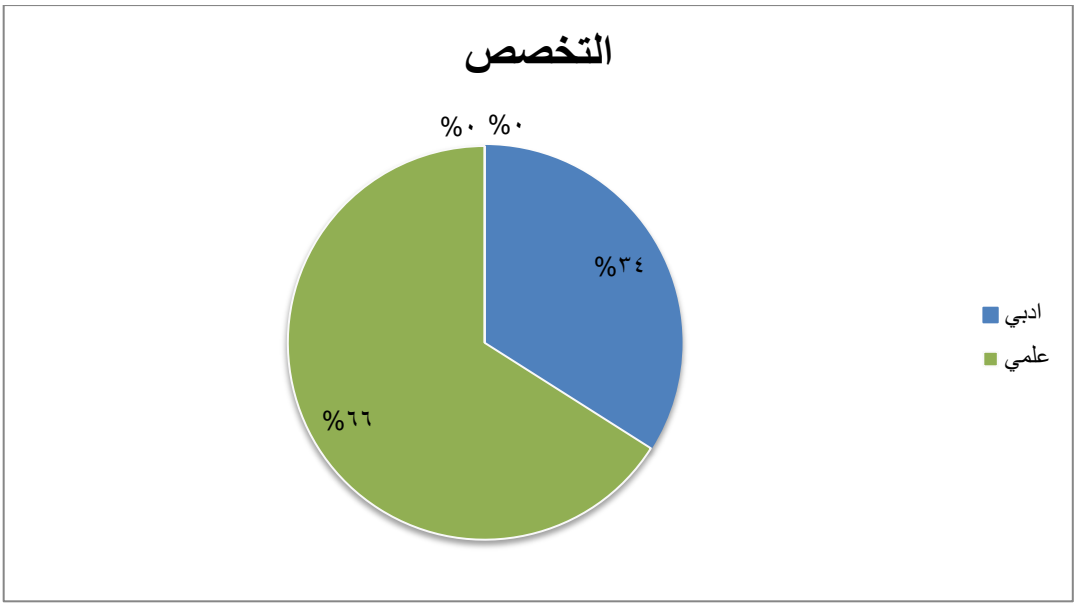
يتضح من الجدول رقم (1) والشكل السابق رقم (1) أن أعلى نسبه لأفراد عينة الدراسة كانت من الإناث بنسبة بلغت (**55.%**)، أما أفراد عينة الدراسة من الذكور يمثلون نسبة بلغت (**45%**).

2– التخصص: في الجدول والشكل الآتي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق التخصص.

الجدول رقم (2) يبين التوزيع التكراري والنسب لأفراد عينة الدراسة وفق التخصص.

التخصص	العدد	النسبة
التخصصات الأدبية	34	34%
التخصصات العلمية	66	66%
المجموع	100	%100.0

الشكل رقم (2) يبين توزيع نسب أفراد عينة الدراسة وفق التخصص الدراسي.



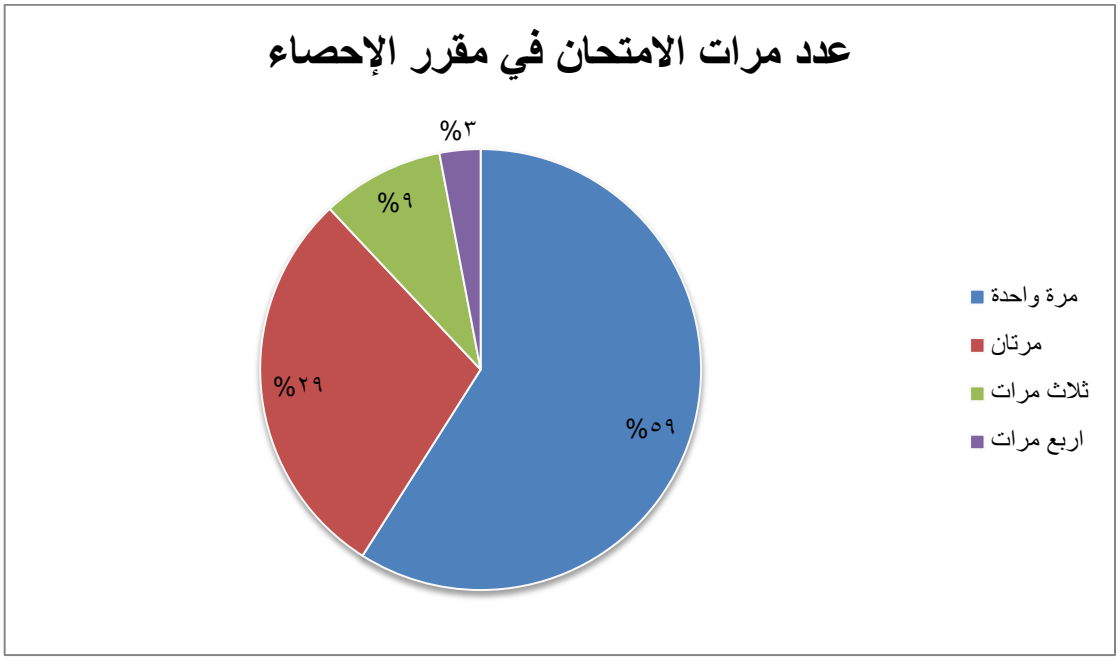
يتضح من الجدول رقم (2) والشكل السابق رقم (2) أن أعلى نسبه لأفراد عينة الدراسة من طلاب التخصصات العلمية وبنسبة بلغت (**66.%**)، أما طلاب التخصصات الأدبية فقد كانت نسبتهم (**34%**).

3– عدد مرات دخول الامتحان في مقرر مادة الإحصاء: في الجدول والشكل الآتي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لعدد مرات دخول الامتحان في مقرر مادة الإحصاء

الجدول رقم (3) يبين التوزيع التكراري والنسب لأفراد عينة الدراسة حسب عدد مرات الامتحان في مقرر مادة الإحصاء

عدد مرات الامتحان في مقرر مادة الإحصاء	العدد	النسبة
مرة واحدة	59	%59
مرتان	29	%29
ثلاث مرات	9	%9
أربعة مرات	3	%3
المجموع	100	%100

الشكل رقم (3) يبين التوزيع التكراري والنسب لأفراد عينة الدراسة حسب عدد مرات الامتحان في مقرر مادة الإحصاء



يتضح من الجدول رقم (3) والشكل السابق رقم (3) أن أعلى نسبه لأفراد عينة الدراسة من الطلاب الذين امتحنوا في مقرر مادة الإحصاء (مرة واحدة) وبنسبة بلغت (**59 %**) يليهم الطلاب الذين امتحنوا في مقرر مادة الإحصاء (مرتان) وبنسبة بلغت (**29 %**) إما الذين امتحنوا في مقرر مادة الإحصاء (ثلاث مرات) فقد بلغت النسبة لديهم (9 %) وكانت اقل نسبة سجلت للطلاب الذين امتحنوا في مقرر مادة الإحصاء (أربع مرات) وبنسبة بلغت (**3 %**).

أداة الدراسة:

تطلب تحقيق أهداف الدراسة اعتماد استبانة اتجاه طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء.

تصحيح المقياس:

بلغ عدد عبارات الاستبانة المستخدم في الدراسة الحالية (32) عبارة، ولكل عبارة ثلاثة بدائل للإجابة والتي تندرج من (أبدًا – أحيانا – دائمًا) وتتحدد الدرجات على التوالي (1-2-3) هذا بالنسبة للفقرات الإيجابية والعكس للفقرات السلبية (3-2-1)، تم بعد ذلك حساب (المتوسط المرجح) لتحديد أوزان العبارات حسب قيم المتوسط المرجح المتحصل عليه نتيجة لتحليل الإجابات حيث تم حساب المدى (3-1=2) تم تقسيمه على عدد خلايا الاستبانة للحصول على طول الخلية أي (3/2= 0.67) بعد ذلك يتم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في الاستبانة (بداية الاستبانة وهى الواحد الصحيح) كما هو في الجدول الآتي:

جدول (4) يبين المحك لكل مستوى من مستويات الاستبانة.

مستوى الاتجاه	اتجاه منخفض	اتجاه متوسط	اتجاه عالي
	1.00 1.67–	1.68 2.34 –	2.35 فأكثر

صدق وثبات الأداة في الدراسة الحالية:

أولا: الصدق.

يقصد بصدق الأداة " شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها " (**دوقان، وآخرون، 84 :2001**)

تم حساب صدق الاستبيان عن طريق حساب كل من:

أ.. **الصدق الظاهري:** للتحقق من صدق أداة الدراسة من أنها تخدم أهدافها، عرضت أداة الدراسة على عدد من المحكمين للحكم على مدى قدرة الأداة على قياس ما وضعة من اجله، ومدى ملائمة الفقرات لمجالاتها وكذلك مدى وضوح وسلامة لغتها، وقد استفدنا من الملاحظات والتي أمكن الحصول عليها من خلال التحكيم.

ب.. **المقارنة الطرفية:** تم استخدام صدق " المقارنة الطرفية " والذي يقصد به حساب قيمة اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط قيم الربيع الأدنى (50% من القيم الدنيا) ومتوسط قيم الربيع الأعلى (50 % من القيم العليا) لأداة الدراسة وجاءت النتائج دالة عند مستوى المعنوية (0.05) مما يدلل على صدق أداة الدراسة كما جاء في الجدول الآتي:

جدول(5) يبين صدق المقارنة الطرفية بين قيم الربيع الأدنى وقيم الربيع الأعلى.

الأداة	50% من القيم الدنيا ن= 15		50% من القيم العليا ن= 15		قيمة اختيار (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الاتجاه نحو مقرر الإحصاء	58.60	7.209	76.47	7.425	16.254	دال إحصائيا.000

ثانيًا: الثبات

قام الباحثان بحساب الثبات بطريقتين هما:

1. طريقة التجزئة النصفية: تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية في حساب ثبات الأداة بأسلوب التجزئة النصفية، بحيث قسمت فقرات الأداة إلى مجموعتين، شملت المجموعة الأولى الفقرات الفردية، فيما شملت المجموعة الثانية الفقرات الزوجية وبعد أن تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نصفي فقرات الأداة بلغ (**808.**) ولما كان معامل الثبات المستخرج هو النصف لذلك تم تعديله باستخدام معادلة (سيبرمان براون) وأصبح بعد التعديل (**892.**) وهو معامل ارتباط مقبول في الدراسة الحالية كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (6) يبين حساب الثبات باستخدام معادلة (سيبرمان بروان).

الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء	عدد العبارات	معامل الارتباط	معامل الثبات
الدرجة الكلية للاستبيان	32	.808	.892

2 . طريقة ألفا كرونباخ: لغرض قياس مدى ثبات أداة الدراسة استخدم الباحث (معادلة ألفا كرونباخ) وذلك من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونه من (30) من طلبة وطالبات جامعة ليبيا المفتوحة وقد تم استبعادها من العينة الفعلية

وباستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) وعن طريق استخراج معامل اختبار ألفا كرونباخ (α) والذي يعد من الاختبارات الاحصائية المهمة لتحليل بيانات الاستبانة، وهو اختبار يبين مدى ثبات الاستبانة.

$$\alpha = \left(\frac{N}{N-1}\right)\left(1-\frac{\sum \alpha 2}{\alpha 2t}\right)$$

حيث: α = معامل

وتكون قيمة معامل ألفا كرونباخ ما بين (0 ، 1) فعندما تكون قيمة معامل ألفا كرونباخ صفر فيدل ذلك على عدم وجود ارتباط مطلق ما بين إجابات مفردات العينة، أما إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ واحد صحيح فهذا يدل على أن هناك ارتباط تام بين إجابات مفردات العينة، ومن المعروف أن أصغر قيمة مقبولة لمعامل ألفا كرونباخ (α) هي (0.6) وأفضل قيمة تتراوح بين (0.7-0.8) وكلما زادت قيمته عن (0.8) كان ذلك أفضل فوجد أن قيم معامل ألفا كرونباخ لكل مجموعة من العبارات ولجميع العبارات معًا كما في الجدول الآتي:

جدول (7) يبين نتائج معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

أداة الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء	**32**	**.916**

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات العام لأداة الدراسة مرتفع، حيث بلغ (.916) لإجمالي فقرات الأداة، وهو قيمة أكبر من (.70) مما يشير إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وهذا مؤشر على صلاحية أداة الدراسة، وبذلك تم التأكد من ثبات أداة الدراسة وصدقها والتي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني.

الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية الآتية لاستخراج النتائج وتحليلها إحصائيًا.

- معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة.
- معامل ارتباط بيرسون.
- التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها:

نتائج التساؤل الأول ونصه: ما اتجاه طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء؟

للإجابة على هذا التساؤل وللتعرف على اتجاه أفراد عينة الدراسة بجامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على عبارات الاستبانة بناء على اتجاه مستوى الدرجات (منخفضة – متوسطة – مرتفعة) وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول(8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة اتجاه الطلبة نحو مقرر مادة الإحصاء.

ر.م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	الإحصاء موضوع مهم وله قيمة كبيرة	2.57	.573	عال
2	أنا من الجنس الذي يكون أداوه جيدا في الإحصاء	2.15	.672	متوسط
3	الإحصاء لا يهمني على الإطلاق	2.31	.720	متوسط
4	المعادلات الإحصائية سهلة الفهم	2.20	.620	متوسط
5	الإحصاء موضوع ممتع بالنسبة لي	2.05	.744	متوسط
6	الإحصاء مادة نظرية لدرجة تجعل فائدتها العلمية قليلة في معظم المهن	2.37	.691	عال
7	الإحصاء واحد من المواضيع المحببة لدي	2.01	.785	متوسط
8	استمتع بالحديث مع الآخرين حول الإحصاء	1.92	.761	متوسط
9	أنا ليس لدي أية فكرة عما يجري في مادة الإحصاء	2.49	.674	عال
10	اعتبر إن الإحصاء مهم لمن يريد أن يكون باحثا فقط وليس لغيره	2.13	.800	متوسط
11	اشعر إنني لا أستطيع أن أفكر عندما اواجه مسألة إحصائية	2.19	.720	متوسط
12	أكون هادئا وغير خائف عندما ادرس الإحصاء	2.30	.772	متوسط
13	أتوقع استعمالا قليلا للإحصاء في مهنتي المستقبلية	2.00	.636	متوسط
14	المواضيع الأخرى هي أكثر أهمية لمهنتي من الإحصاء	1.83	.739	متوسط
15	دراسة الإحصاء تجعلني عصبيا	2.26	.824	متوسط
16	لا أصاب بالإحباط عندما أحل مسائل إحصائية	2.08	.748	متوسط
17	الإحصاء واحد من أهم المواضيع لمهنتي من الإحصاء	1.88	.729	متوسط
18	تعلم الإحصاء سهل بالنسبة لي	2.09	.753	متوسط
19	الإحصاء تجعلني قلقا	2.22	.836	متوسط
20	أجد صعوبة في فهم المفاهيم الإحصائية	2.08	.787	متوسط
21	الإحصاء سوف يحسن من قدرتي في البحث	2.20	.700	متوسط
22	سأكون متمكن أكثر من تخصصي إذا أتقنت مادة الإحصاء	2.11	.790	متوسط
23	بإمكاني تعلم الإحصاء ذاتيا	2.11	.764	متوسط
24	افهم المعادلات الإحصائية	2.19	.615	متوسط
25	من السهل علي تعلم مادة الإحصاء بطريقة التعلم عن بعد	2.25	..716	متوسط
26	ارتكب الكثير من أخطاء الرياضيات في مادة الإحصاء	2.06	.736	متوسط
27	أجد صعوبة في فهم المفاهيم الإحصائية	1.98	.738	متوسط
28	أكثر الناس يجب أن يتعلموا طريقة تفكير جديدة عند التعامل مع مادة الإحصاء	2.25	.716	متوسط
29	مادة الإحصاء مهمة في تخصصي الدراسي	2.06	.736	متوسط
30	أنا خائف من الإحصاء	2.26	.824	متوسط
31	المهارات الإحصائية ستجعلني مرغوب عند البحث على وظيفة أو مهنه	2.10	.674	متوسط
32	الاستنتاجات الإحصائية نادرة في الحياة اليومية الاعتيادية	2.05	.687	متوسط
المتوسط العام		2.17	.370	متوسط

يتضح من نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام للاستبيان ككل بلغ (**2.17**) وانحراف معياري مقداره (**370.**) وهذا يشير إلى أن اتجاه عينة الدراسة نحو مقرر مادة الإحصاء بدرجة(متوسطة).

كم أشارت النتائج إلى أن قيم المتوسطات الحسابية تتراوح بين (**1.83 – 2.31**) وجميعها تعكس اتجاه محايد (متوسط) لدى طلاب جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء، كما يلاحظ تقارب قيم الانحرافات المعيارية التي تراوحت ما بين (**739. –720.**)

كما نلاحظ أن الاستجابات نحو مفردات مقرر مادة الإحصاء جاءت بدرجة محايدة (متوسط) باستثناء الاتجاه نحو المفردة رقم (**1**) والتي تنص على " **الإحصاء موضوع مهم وله قيمة كبيرة** " فجأة بدرجة عالية بمتوسط حسابي (**2.57**) وانحراف معياري (**573.**) وكذلك المفردة رقم (**6**) والتي تنص على " **الإحصاء** مادة نظرية لدرجة تجعل فائدتها العلمية قليلة في معظم المهن " والتي جاءت أيضًا بدرجة عالية وبمتوسط حسابي (2.37) وانحراف معياري (691.) وأيضا المفردة رقم (9) والتي تنص على " أنا ليس لدي أية فكرة عن ما يجري في مادة الإحصاء " جاءت كذلك بدرجة عالية وبمتوسط حسابي(**2.49**) وانحراف معياري (**674.**). لذا فأن مجمل النتائج التي تم التوصل إليها تشير إلى أن معظم اتجاهات الطلبة نحو مقرر مادة الإحصاء جاءت بدرجة محايدة(متوسطة).

يرى الباحثان أن هذه النتيجة منطقية نظرًا لأنَّ أغلب التخصصات ذات طابع أدبي ومقرر مادة الإحصاء فيه نوع من الصعوبة لديهم باعتبارها تحتاج لمستوى معين من الذكاء العقلي الذي بدوره يحقق مستوى عالي من التحصيل العلمي وهذا يتفق مع دراسة غزال وعبد القادر: 2007 م، ودراسة عادل ريان: 2008م ودراسة كامل وعادل: 2009م ودراسة الهباهبة والخرابشة، القمش: 2011 م.

التساؤل الثاني ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تُعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)؟

للتعرف على ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء باختلاف متغير الجنس، استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لعينتين مستقلتين، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (**9**) يبين نتائج اختبار "ت" T-test للفروق في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة طلبة جامعة ليبيا المفتوحة تبعًا لاختلاف متغير الجنس.

المحور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء	ذكور	46	69.77	9.630	.828	.410
	إناث	55	67.78	13.413		

يتضح من الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لاستبيان الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء ومتغير الجنس تساوي (**828.**) أقل من قيمة "ت" الجد ولية التي تساوي (**1.96**) ومستوى الدلالة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة وهــو(**0.05**)**وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد عينة الدراسة بجامعة ليبيا المفتوحة نحو** مقرر **مادة الإحصاء تبعًا لاختلاف متغير الجنس**، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة متوقعة لنظرًا لدراسة

الطلاب عن بعد وعدم وجود معلم يشرح لهم المقرر وهذا يتفق مع نتيجة **دراسة غفور كمال: 2012م ودراسة ريان 2008م ودراسة كامل وعادل 2009م ودراسة الهباهبة والخرابشة 2011م**، التي أكَّدت على عدم وجود فروق بين الجنسين في الاتجاه نحو مادة الإحصاء.

عرض نتائج التساؤل الثالث ونصُّه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تُعزى لمتغير التخصص (التخصصات الأدبية، التخصصات العلمية).

للتعرف على ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة لطلبة الجامعة المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء باختلاف متغير التخصص، استخدم الباحث اختبار "ت" T-test لعينتين مستقلتين، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي: -

جدول (10) يبين نتائج اختبار "ت" T-test للفروق في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة بجامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر الإحصاء تبعًا لاختلاف متغير التخصص.

المحور	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء	التخصصات العلمية	65	70.25	10.920	1.854	.067
	التخصصات الأدبية	35	65.65	13.138		

يتضح من الجدول السابق إن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء ومتغير التخصص تساوي (**1.854**)أقل من قيمة "ت" الجدولية التي تساوي (**1.96**) ومستوى الدلالة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة الحالية وهو(**0.05**)وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد عينة الدراسة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تبعًا لاختلاف متغير التخصص.ويرى الباحثان منطقية هذه النتيجة نظرًا لدراسة كل طلاب الجامعة عن بعد وعدم وجود محاضرات لشرح مقرر المادة واعتماد الطلاب على أنفسهم في فهم المادة. وهذا يختلف مع نتائج دراسة مبارك 2015م على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير التخصصات **العلمية** ولصالح التخصصات الأدبية.

عرض نتائج التساؤل الرابع ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تُعزى لمتغير عدد مرات الامتحان؟

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث بإجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ويبين الجدول الآتي نتائج هذا التحليل.

جدول (11) يبين تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بين أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد مرات الامتحان في مقرر مادة الإحصاء.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو مقرر مادة الإحصاء	بين المجموعات	138.541	3	46.180	.321	.810
	داخل المجموعات	13661.459	95	143.805		
	الكلي	13800.000	98			

يوضح الجدول السابق أن قيمة اختبار (ف) تساوي (**321**.) وهي قيمة اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى دلالة (**05**.) المعتمد في الدراسة الحالية، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد عينة الدراسة بجامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء وفقًا لمتغير عدد مرات دخول الامتحان في مقرر مادة الإحصاء، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة ترجع لعدم قدرة الطلاب على فهم المقرر الدراسي حتى مع تكرار عدد دخول الطلاب لامتحان المادة إذا لم يحاول دراسة المادة بمساعدة معلم متمكن متخصص وقادر على إيصال المعلومة للطالب واستفادته واستيعابه للمقرر.

بينما دراسة عادل ريان: 2008م تشير إلى تقدم يسير للطلاب في الامتحانات وتأثرهم بعدد مرات دخول الامتحان.

نتائج الدراسة:

1-أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مادة الإحصاء بدرجة متوسطة.

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة تبعًا لمتغير الجنس.

3-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة تبعًا لمتغير التخصص العلمي.

4-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء تُعزى لمتغير عدد مرات الامتحان.

توصيات الدراسة:

1-الاهتمام بتدريس مادة الإحصاء لدى طلاب مراحل التعليم في مستويات الدراسة الإعدادية والثانوية العلمي والأدبي أيضًا، وذلك بطريقة شيقة تعتمد على استخدام البرامج الإلكترونية الحديثة في التعلم بدلًا من الطرائق التقليدية مما يؤدي إلى اتجاهات سلبية تجاه مادة الإحصاء في مرحلة التعليم الجامعي.

2-الاهتمام بمعلم مادة الإحصاء بصورةٍ خاصة لزيادة قدرته على تعلم الطلاب الإحصاء بصورة عمليه وبدرجة عالية من استخدام الطرائق التدريسية الحديثة التي تعمل على زيادة المتعة في التعلم.

3-رفع مستوى الإحصاء في الجانب العملي والاعتماد على البرامج الإحصائية مثل SPSS في تدريس مادة الإحصاء لطلاب الدراسات العليا بعيدًا عن تعلم القوانين الرياضية التي تعمل على تعطيل تعلم المادة وإتقان مهاراتها العملية من قدرة على إدخال البيانات ومعالجتها، واستخدام المؤشرات والأساليب العلمية النظرية الإحصائية، وإعداد التقارير في عملية التنبؤ واتخاذ القرار.

4-تنمية القدرات الرياضية والحاسوبية في مناهج الإحصاء لطلاب المرحلة الجامعية لما لذلك من وجود اتجاهات ايجابية لدى الطلاب تجاه الإحصاء مما يزيد قدرتهم على التعلم والتحصيل.

5-زيادة الوعي الإحصائي تدريجيا لدى الطلاب من خلال الإرشاد التربوي الصحيح وتعريف الطلاب بأهميتها بالإشارة إلى أنها ليست فقط للمسوحات والتعدادات الإحصائية ولكن للاحتياج إليها في سوق العمل المحلي والعالمي وذلك يتم من المراحل التعليمية الأولي.

من خلال نتائج الدراسة الحالية يقترح الباحثان الآتي: –

1-مساعدة طلاب التعليم عن بعد بإيجاد وسائل تعليمية حديثة مثل: الحقائب التعليمة والكتب الخاصة بالتعليم المفتوح التي تتضمن المعلم المستتر توضح مفردات مقرر مادة الإحصاء بطريقة ميسرة ووافية.

2–العمل على إطلاق قناة تعليمية تبث من خلالها كل مقررات التعليم المفتوح حتى يتمكن طلاب التعليم عن بُعد من فهم واستيعاب مفردات المقرر.

3–العمل على وضع أسئلة مناسبة تساعد الطلاب على الإجابة من خلال الفهم والاستيعاب والتحليل.

أولًا–المراجع العربية:

1-أحمد محمد قواسمة، 2002م، العلاقة الارتباطية بين تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو الامتحانات التحصيلية، مجلة جامعة دمشق، ع (1) مجلد (18).

2-أحمد محمد مبارك السند ري، 2009م، علم النفس الاجتماعي، الكويت مكتبة الفتح، ط(2).

3-أسعد حسين عطوان، 2015م، الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات، مجلة البحث العلمي في التربية، ع (16).

4-أسعد حليم مدبولي، 2015م، السلوك وانحراف الشخصية، القاهرة، مكتبة المعرفة.

5-السيد عبده سعيد، 2008م، اتجاهات طلاب وطالبات جامعة أم القرى نحو دراسة المواد التربوية، مجلة كلية التربية جامعة المنيا، ع(7).

6-حامد عبد السلام زهران، 2000م، علم النفس الاجتماعي، عالم الكتب، ط(6).

7-حسن حريم، 2007م، السلوك التنظيمي، عمان دار زهران للنشر والتوزيع.

8-خالد أبو جاسم عبد، 2017م، الاتجاه نحو مادة الإحصاء وعلاقتها بنمطي الشخصية(A.B) لدى طلبة الدراسات العليا مجلة أوروك، ع (1) المجلد(10) ص 304.

9-ريان عادل عطية، 2008م، قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة وعلاقته ببعض المتغيرات برنامج التربية، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، مجلة العلوم التربوية والنفسية.

10-سهير كامل أحمد، 2001م، علم النفس الاجتماعي بين التنظير والتطبيق، الإسكندرية، مركز الكتاب.

11-عايد كريم الكتاني ومحمد مطر العجيلي، 2012م، اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة المثنى نحو مادة الإحصاء، المؤتمر الدوري الثامن عشر لكليات وأقسام التربية الرياضي في العراق، ص 226-259.

12-على ألمسيري وعبد الله الدوكان، 2003م، الخصائص السيكومترية لمقياس الاتجاهات نحو الإحصاء، جامعة أم القرى، مجلة التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع(2) مجلد (15).

13-علي عبد السلام العماري وعلى حسين العجيلي، 2000م، الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، فاليتا مالطا منشور (ELGA).

14-عبد الله الهباهبة، عمر الخرابشة، ومصطفي نوري القمش،2011م، اتجاهات طلبة الماجستير في كلية الأميرة عالية الجامعية نحو الإحصاء وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة اتحاد الجامعات العربية، ع(57) ص 462-443.

15-عبد الله عبد الغفور الصمادي، 2008م، مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، المجلد (24) العدد (2) ص 145.

16-عبد الرحمن العيسوي، 2000م، الإحصاء السيكولوجي والتطبيقي، ط(3) دار المعرفة للشر والتوزيع الإسكندرية، مصر.

17-عبد خالد أبو جاسم، 2017م، الاتجاه نحو مادة الإحصاء وعلاقتها بنمطي الشخصية (B.A) لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة أوروك، ع (1) المجلد (10) ص 55.

18-عبد الحليم محمود وآخرون، 2000م، علم النفس الاجتماعي، ط(2) القاهرة دار آتون للنشر.

19-عبد اللطيف محمد خليفة وعبد المنعم شحاتة، 2004م، سيكولوجية الاتجاهات المفهوم والقياس التغير، القاهرة: دار الغريب.

20-عادل عزالدين الأشول، 2009م، موسوعة التربية الخاصة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

21-عبد الغفار حسن معوض، 2018م، علم النفس الاجتماعي، ط (1)، عمان، دار البيان للنشر.

22-غفور كمال، 2012م، الصعوبات التي تواجه طلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث، إعداد المعلمين والمعلمات من وجهة نظر الطلبة، ع(48)، مجلة الفتح.

23-غزال وعبد القادر، 2007م، تقويم تدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر طلبة كلية التربية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة التربية والعلوم، مجلد (14) ع(3).

24-فواد البهي السيد، 1999م، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط(3) دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

25-فرج عبد القادر محمد وآخرون، 2011م، سيكولوجيا الاتجاهات، ط(2)، مكتبة الانجلو.

26-كامل سليم وعادل ريان، 2009م، اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، المجلة الفلسطينية للتربية، المجلد (2) ع(3) جامعة القدس ص 155.

27-لطفي فطيم، 1999م، المدخل إلى علم النفس الاجتماعي، الطبعة (2) القاهرة، مكتبة النهضة.

28-محمد أحمد خليل وتيسير خليل بخيت، 2006م، أثر استخدام المنحى المنظومي في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة في مقرر الإحصاء واتجاهاتهم نحوها، المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي، 13-15 ابريل.

29-معجم اللغة العربية، 1986م، المعجم الوسيط، الجزء الثاني القاهرة دار عمران.

30-منير البعلبكي، 1993م، قاموس المورد، ط(27) بيروت، دار العلم للملايين.

31-ممدوح الكناني وآخرون، 2010 م، مدخل إلى علم النفس، ط(3)، الكويت، مكتبة الفلاح.

32-محمد عبد الحليم منسي، 1981م، سلسلة علم النفس المعاصر منشاة دار المعارف الإسكندرية.

33-وائل محمد مبارك، 2015م، أثر استخدام البرنامج الإحصائي spas في تدريس مقرر الإحصاء على التحصيل الدراسي في الإحصاء والاتجاه نحو الإحصاء، رسالة التربية وعلم النفس، ع(51) الرياض ص37-90.

ثانيًا –المراجع الأجنبية:

1- Emmioğlu, E. S. M. A., & Capa-Aydin, Y. E. S. I. M. (2012). Attitudes and achievement in statistics: A meta-analysis study. *Statistics education research journal*, *11*(2).

2- Kreds , Schmidt. (2010). Classroom Assessment Techniques, (2nd Ed.). Sanfrancissco: Jossey Bass.

3 Festinger, L., & Carl smith, J. M. (1959). ***Cognitive Consequences of Forced Compliance***. The Journal of Abnormal and Social Psychology, 58, 203-210.

4- Mills, J. D 2004, 'Students' Attitudes Toward Statistics: Implications For The Future', College Student Journal, vol. 38, no. 3, (309-361).

5 Nolan, M. M., Beran, T., & Hecker, K. G. (2012). Surveys Assessing Student Attitudes toward Statistics. *Statistics Education Research Journal*, *11*(2). 103-123.

6- Garcia- Santillan A., Escalera -Chavez M. E., Rojas-Kramer C. A., Cordova-Rangel A. & Pozos -Texon F. (2016). Students Attitudes Toward Statistics: A Comparison Between Universities. *The Online Journal of New Horizons in Education-January*, *6* (1).

7- APA: Stanisavljevic, D., Trajkovic, G., Marinkovic, J., Bukumiric, Z., Cirkovic, A., &Milic, N. (2014). Assessing attitudes towards statistics among medical students: psychometric properties of the Serbian version of the Survey of Attitudes Towards Statistics (SATS). PloS one, 9(11), e112567.