مجلة العلوم الإجتماعية والانسانية

المجلد 09 / العـدد:02 (2019)،
ص315-333

اتجاهات طلبة العلوم الاجتماعية نحو الإحصاء

دراسة ميدانية على عينة من طلبة قسم العلوم الاجتماعية بجامعة ابن خلدون تيارت

Students' attitudes towards statistics

Field study on a sample of students of the Department of Social Sciences, Ibn Khaldun Tiaret University

الدكتور د. براخلية عبد الغني[1]*، الدكتور. بركات عبد الحق [2]*

[1] جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، brakhliaabdelghani@yahoo.fr

[2] جامعة محمد بوضياف بالمسيلة a.barkat05@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2018/09/17 تاريخ القبول: 2019/11/25 تاريخ النشر:2020/01/17

- الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة اتجاهات عينة من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية، جامعة ابن خلدون - تيارت نحو مادة الإحصاء المقررة عليهم في المناهج الدراسية، وباعتبارها مادة مهمة في إنجاز الدراسات العلمية في علم النفس وعلم الاجتماع بشكل خاص، خاصة على مستوى الطلبة المقبلين على التخرج في طوري الليسانس والماستر، إلا أننا لاحظنا من خلال تدريسنا لهذه المادة على مدار عدة سنوات، وجود بعض التصورات الخاطئة نحو هذه المادة، مثل أن الإحصاء عبارة مجموعة من المعادلات والقوانين التي لا يوجد لها تطبيق في مجال تخصصهم، كما يتصورون أنه مثله مثل الرياضيات، وفي الغالب لا يجدون متعة في دراستهم لها. ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحثان على خطوات المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من 100 طالب وطالبة موزعين على ثلاثة تخصصات في الطور الثاني (الماستر) خلال السنة الجامعية 2017/2016. كما اعتماد الباحثان على مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء معتمدين على المقياس الذي أعده الصمادي (2008)، وبعض المقاييس الأجنبية والعربية الأخرى، ويتكون المقياس في صورته النهائية من 38 عبارة موزعة على خمسة أبعاد، وهي بعد اتجاه الطلبة نحو أدائهم في مادة الإحصاء، وبعد إدراك أهمية الإحصاء، وبعد المتعة (الاستمتاع بدراسة الإحصاء)، وبعد تأثير المدرس على الطلبة، وبعد الحاجة المستقبلية

* **المؤلف المرسل**: براخلية عبد الغني، الإيميل: brakhliaabdelghani@yahoo.fr

للإحصاء، وتم التأكد من الخصائص السيكومترية للأداة ثم تطبيقها على عينة الدراسة، وبالاعتماد على برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية تم تحليل بيانات الدراسة بمجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، وقد أشارت النتائج إلى اتجاهات إيجابية سائدة لدى الطلبة نحو مادة الإحصاء على مستوى أبعاد الأداة والدرجة الكلية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في اتجاههم نحو الإحصاء، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في اتجاههم نحو الإحصاء تعزى لمتغير شعبة البكالوريا لصالح شعبة العلوم.

- **الكلمات المفتاحية:** الاتجاه، الإحصاء، الاتجاهات نحو الإحصاء.

- Abstract

This study aimed at identifying the attitudes of Iben khaldoune University students towards statistics, because we have noticed through our teaching of this subject over several years, the presence of some misconceptions about this subject, and to achieve the goals of the study, the researchers relied on the steps of the descriptive approach, and a random sample of 100 male and female students was divided into three specializations in the second phase (Master) during the 2016/2017 academic year. The researchers also adopted the scale of attitudes toward statistics, relying on the scale prepared by Al-Smadi (2008), and some foreign and other Arab standards. The scale consists in its final form of 38 words distributed on five dimensions, which are after students' direction towards their performance in the subject of statistics, and after realizing the importance of Statistics, after fun, and after the teacher's impact on students, and after the future need for statistics, and the psychometric properties of the tool were confirmed and then applied to the study sample. Based on the Statistical Package for Social Sciences program, study data was analyzed with a set of appropriate statistical methods, The results indicated positive trends prevailing among students towards the subject of statistics at the dimension of the tool

The overall degree, as the results indicated that there are no differences between males and females in their attitude towards statistics, while there are statistically significant differences among the sample members in their direction towards statistics attributable to the variable of the baccalaureate division in favor of the science division.

-**Keywords:** attitude, statistics, attitudes towards statistics

- مقدمة:

يعتبر موضوع الاتجاهات النفسية من الموضوعات التي أولاها المتخصصون في علم النفس حيزا كبيرا من اهتمامهم، ذلك أنها تلعب دورا محوريا في حياة الفرد، فمن المستحيل أن تجد إنسانا بغير اتجاهات معينة، يؤمن بها ويدافع عنها، وتوجهه في ظل ما يعيشه من قضايا مختلفة، سواء كانت هذه القضايا متصلة بأمور دينه، أو عمله، أو طرق تعامله مع الناس.

وتقوم الاتجاهات بوظائف متعددة وكثيرة للفرد سواء كانت هذه الوظائف تكيفية أو تنظيمية أو دفاعية وقد أجملها محمد عيد (2005، ص77) فيما يلي: تحديد طريق السلوك وتفسيره، وتنظيم العمليات الدفاعية والانفعالية والإدراكية المعرفية حول بعض النواحي الموجودة في المجال الذي يعيش فيه الفرد. وتيسر للفرد اتخاذ القرارات في المواقف المتعددة في شيء من الاتساق، كما أن الاتجاهات المعلنة تعبر عن مسايرة الفرد لما يسود في مجتمعه من معايير وقيم ومعتقدات.

واقترح كاتز أربعة وظائف للاتجاهات تتداخل مع ما اقترحه سميث وهي: وظيفة معرفية، وتشير إلى قدرة الاتجاهات على تلخيص المعلومات حول موضوع الاتجاه، ووظيفة نفعية، من خلال قدرة الفرد على زيادة المكافآت وتقليل العقوبات الموجودة في مواضيع الاتجاهات، ووظيفة القيمة التعبيرية، وهي موجودة في الاتجاهات التي تعبر عن مفهوم الذات والقيم المركزية مثل الحرية والمساواة، وأخيرا وظيفة الأنا الدفاعية، وتعني حماية الفرد لذاته من خلال الاتجاهات (Million, Lerner, 2003,p203).

لقد تمكن الإنسان على مر الأزمنة والعصور من قياس الكثير من الظواهر التي لم يفكر حتى في وجودها، وهذا ينطبق أيضا على موضوع الاتجاهات عندما نشر ثيرستون Thurstoneسنة 1929 دراسته التي كان عنوانها الاتجاهات يمكن قياسها، في وقت كانت فيه فكرة قياس الخصائص النفسية مستبعدة أو على الأقل كانت في مهد تأسيسها، اقترح ثيرستون طريقته لقياس الاتجاهات نحو عدد من الموضوعات في كتاب نشره عام 1929 تحت عنوان الاتجاهات يمكن قياسها. وقد أعد المقياس من خلال تقدير أوزان للعبارات معتمدا في هذا التقدير على المحكمين والخبراء في الميدان، واستخدمت طريقته في قياس الاتجاهات نحو الحرب ونحو تنظيم النسل ونحو الزنوج والصينيين (شحاتة، 2009، ص 198).

كما ظهرت في أواخر العشرينيات أيضا طريقة بوغاردس Bogardus وتسمى أيضا مقياس المسافة الاجتماعية أو البعد الاجتماعي وكان بوجاردس مهتما بقياس المسافة الاجتماعية بين الجماعات القومية والعنصرية ويحتوي المقياس على وحدات أو عبارات تمثل بعض مواقف الحياة الحقيقية للتعبير عن مدى تسامح الفرد أو تعصبه، وتبلده أو نفوره، أو بعده بالنسبة لجماعة عنصرية أو جنس أو شعب معين والملاحظ على المقياس انه سهل التطبيق بيد أن وحداته لا تندرج بطريقة متساوية (عيد، 2005)

وابتكر ليكرت Likert في عام 1934 طريقة جديدة لقياس الاتجاه نحو مختلف الموضوعات مثل المرأة والتقدم والزنوج وما إلى ذلك (عيد، 2005، ص89)، حيث يتكون المقياس من (5) تدريجات للإجابة على عباراته هي: موافق جدا (1)، موافق (2)، محايد (3)، معارض (4)، معارض بشدة (5).

وأضاف جوتمان Guttman نوعا من المقاييس يقوم على فكرة التدرج التراكمي أو المتجمع للاستجابات، بمعنى أنه إذا وافق المفحوص على عبارة معينة فلابد أن يوافق على العبارات التي هي أدنى منها. وقدم أوسغود وزملاؤه سنة 1952 أسلوبا جديدا لدراسة المعاني والمفاهيم، سماه بأسلوب مميز المعنى ثم استخدمه الباحثون بعد ذلك في دراسة الاتجاهات نحو مواضيع مختلفة، ويقوم تصور أوسغود في مقياسه على أساس أن لكل مفهوم نوعين من المعاني عند الفرد: معنى إشاري، وهو ما تشير إليه الكلمة، ومعنى دلالي، يقصد به الأفكار والمشاعر التي تحيط بالكلمة.

وقد اهتم الباحثون في مجال علم النفس وعلوم التربية بدراسة اتجاهات الأفراد نحو مواضيع مختلفة، تتعلق بالقضايا الاجتماعية أو التربوية أو السياسية... كاتجاهات الأفراد نحو عمل المرأة ودورها، أو اتجاهاتهم نحو سياسات وقوانين معينة، أو اتجاهاتهم نحو قضايا تربوية... أو اتجاهاتهم نحو مواد تعليمية بعينها، مثل الرياضيات والإحصاء والمنهجية والفيزياء باعتبارها مواد تشكل صعوبة لدى التلاميذ والطلبة في الجامعة.

وانطلاقا من هذا طور الباحثون في مطلع الثمانينات من القرن الماضي أدوات لقياس اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات والإحصاء، وبشكل خاص لدى طلبة العلوم الاجتماعية والإنسانية، فقد ابتكر روبرتس وبلدرباك (1980) Roperts & Bilderback أداة تتكون من 34 عبارة لقياس اتجاه الأفراد نحو الإحصاء، وقد قام الصمادي (2008)، بتقنين مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء (SAS) على عينة من طلبة البكالوريوس والدبلوم في جامعة مؤتة الذين يدرسون الإحصاء والقياس التربوي، وقامت (2011) Sahari et all بدراسة اتجاهات الطلبة نحو محاضرات الإحصاء في كلية علم المعلومات والتكنولوجيا بجامعة Kebangsaan Malaysia.

بينما قام كل من الهباهبة والخرابشة (2011) بدراسة اتجاهات طلبة الماجستير في جامع البلقاء التطبيقية نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء متغيرات الجنس والعمر، كما اعتمد عليه كل من عايد الكتاني ومحمد العجيلي في دراستهم لاتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة المثنى في العراق نحو الإحصاء.

1- إشكالية الدراسة:

لقد اتجهت العلوم الاجتماعية والنفسية والتربوية في محاولة استقلالها عن الفلاسفة ومنهجها الاستبطاني نحو الاعتماد على الأرقام، حتى تحقق الموضوعية والدقة التي كانت تفتقر إليها نتائجها في ظل اعتمادها على التأمل الذاتي الذي تشوبه الكثير من الذاتية. لذا اعتمد الباحثون في هذه العلوم

على مبادئ علم الإحصاء في تفسير وتحليل بيانات البحوث والدراسات، كما تم الاعتماد عليه كمادة يجب على الطالب أو الباحث الأكاديمي دراستها في مقررات هذه التخصصات.

انطلاقا مما سبق ارتأينا دراسة اتجاهات طلبة العلوم الاجتماعية نحو الإحصاء باعتباره مادة مقررة عليهم في البرنامج الدراسي بالإضافة إلى اعتمادهم على الأساليب الإحصائية في إنجازهم لمذكرات التخرج في الليسانس والماستر، وسنقوم بدراسة هذه الاتجاهات في ضوء بعض المتغيرات الشخصية، وللإلمام بجوانب الدراسة قمنا بطرح التساؤلات التالية:

- ما هي الاتجاهات السائدة نحو مادة الإحصاء لدى عينة من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نحو مادة الإحصاء حسب متغير الجنس؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نحو مادة الإحصاء حسب متغير التخصص؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نحو مادة الإحصاء حسب متغير شعبة البكالوريا؟

2- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على الاتجاهات السائدة نحو الإحصاء لدى عينة من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية.
- التعرف على الفروق الموجودة بين الطلبة في الاتجاهات نحو الإحصاء تعزى لمتغير الجنس.
- التعرف على الفروق الموجودة بين الطلبة في الاتجاهات نحو الإحصاء تعزى لمتغير التخصص.
- التعرف على الفروق الموجودة بين الطلبة في الاتجاهات نحو الإحصاء تعزى لمتغير شعبة البكالوريا.

3- مصطلحات الدراسة:

- الاتجاه: عرفه ألبورت Alport على أنه "استعداد عقلي وعصبي ينشأ خلال التجربة ويؤثر تأثيرا ديناميا على استجابات الفرد إزاء جميع الموضوعات والمواقف التي يتصل بها" (MINDY cohen,1990,p09).

-ويعرفه حيدر (1994) بأنّه:" استعداد للاستجابة بطريقة معينة لأشياء محددة في الوسط الاجتماعي المحيط بالفرد".

-ويعرفه العنزي (2001، ص232) على أنه: "ميل نفسي لتقييم كيان معين يدرجه في التفضيل أو عدم التفضيل".

- الإحصاء: هو العلم الذي يبحث في طرق جمع البيانات الصحيحة والدقيقة عن ظاهرة ما، ثم تلخيصها في شكل جداول أو رسومات بيانية من أجل وصف هذه البيانات ثم تحليلها واستخراج النتائج منها واتخاذ القرارات المناسبة (جلال الصياد وآخرون، ص6).

وهو بهذا المعنى علم يهتم بجمع البيانات وتصنيفها وتنظيمها وترتيبها وتمثيلها بيانيا من أجل وصفها ووضع استنتاجات حول المجتمع الذي سحبت منه.

ونقصد بكلمة إحصاء في هذه الدراسة مادة الإحصاء المقررة على طلبة الماستر في ميدان العلوم الاجتماعية (تخصص علم النفس العيادي، علم اجتماع الموارد البشرية والاتصال).

- **الاتجاه نحو الإحصاء:** نعرفه إجرائيا في هذه الدراسة على أنه الدرجة التي يحصل عليها الأفراد في مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء بأبعاده الخمسة.

4- الدراسات السابقة:

دراسة كامل سليم وعادل ريان (2009) لاتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقته بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات.

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات. ولتحقيق أهداف الدراسة طُبق مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الذي طوره هيلتون وزملاؤه بعد أن تم التحقق من صدقه وثباته على عينة تألفت من (152) طالباً وطالبة من جامعة القدس المفتوحة. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء بشكل عام إيجابية منخفضة، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء على المقياس كله وعلى كل عامل من عوامله تعزى لمتغيرات: العمر، والتخصص، ومستوى السنة الدراسة ، وفرع الثانوية العامة، وعلامة الامتحان النصفي في مقرر مبادئ الإحصاء، في حين لم تكن الفروق دالة تبعاً لمتغير الجنس ، كذلك بينت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء على المقياس كله، وعلى كل عامل من عوامله وبين تحصيلهم الدراسي.

دراسة الكتاني والعجيلي (2012)، لاتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة المثنى نحو مادة الإحصاء. هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع اتجاهات طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية في جامعة المثنى نحو مادة الإحصاء، وبالتالي معرفة الفروق في تلك الاتجاهات على وفق الصفة (طلاب، طالبات)، لذا تم تقنين مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، أما المنهج المستعمل في هذه الدراسة فهو المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، حيث أجريت الدراسة على جميع طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة المثنى، للسنة الدراسية (2012/2011).

توصلت الدراسة إلى أن: هناك اتجاهات إيجابية للطلبة نحو درس الإحصاء، كما ظهرت فروق في تلك الاتجاهات على وفق الصفة (طلاب، طالبات).

دراسة أبو جاسم (2017) لاتجاهات طلبة الدراسات العليا في العلوم الاجتماعية نحو الإحصاء وعلاقتها بنمطي الشخصية (أ، ب).

أجريت الدراسة على عينة من طلبة الدراسات العليا في جامعة القادسية من كليتي الآداب والتربية للسنة الدراسية 2015/2014، وتوصلت إلى النتائج التالية:

- هناك اتجاه سلبي لدى العينة نحو مادة الإحصاء وبشكل خاص لدى الذكور.

- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الاتجاه نحو مادة الإحصاء ونمط الشخصية (ب)، والعكس بالنسبة للنمط (أ).

دراسة JAMES D. Griffith et all (2012) لاتجاهات عينة من طلبة العلوم التجارية، والجنائية، وعلم النفس نحو الإحصاء. وقد اعتمد الباحث على عينة مكونة من 684 طالبا جامعية موزعين على العلوم التجارية والعدل الجنائي وعلم النفس، كما اعتمد على منهج مختلط الأساليب بما في ذلك المنهجية النوعية والاستكشافية، وقد سئل الطلاب عن اتجاهاتهم الإحصاء وأسباب هذه المواقف. وتوصلت الدراسة إلى أن معظم الطلبة أبدوا اتجاهات إيجابية نحو الإحصاء، وذلك لاعتقادهم بأنهم سيستخدمون الإحصاء في حياتهم المهنية المستقبلية.

دراسة أرتورو غارسيا Arturo García et all (2013) لاتجاهات الطلبة المسجلين في مساق الرياضيات بثلاث جامعات ميكسيكية نحو الإحصاء، وقد تم معالجة البيانات المتحصل عليها وتوصل الباحثون إلى أن الطلبة عموما لديهم اتجاهات إيجابية نحو الإحصاء مع عدم وجود فروق بين الجامعات الثلاث.

التعليق على الدراسات السابقة:

نلاحظ من خلال عرض الدراسات السابقة انها اعتمدت على عينات مختلفة، بالإضافة إلى ربط متغير الاتجاهات بمتغيرات أخرى، إلا أن الدراسة الحالية اعتمدت على دراسة الاتجاهات نحو الإحصاء لدى الطلبة ومحاولة وصفها وتشخيصها، واستفاد الباحثان من هذه الدراسات في تحديد أبعاد الاتجاه نحو الإحصاء وفي تحديد الأداة المناسبة للدراسة الميدانية.

5- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

- منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي الملائم لطبيعة الموضوع المتناول، حيث أننا بصدد وصف متغير مهم في مجال العلوم الاجتماعية، ألا وهو الاتجاهات.

مجالات الدراسة:

- المجال المكاني: قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة ابن خلدون ـ تيارت.

- المجال الزماني: أجريت الدراسة خلال السداسي الأول من الموسم الجامعي 2017/2016.

- المجال البشري: طلبة السنة الأولى ماستر في ميدان العلوم الاجتماعية للتخصصات التالية: - علم النفس العيادي، - علم اجتماع تنمية وتسيير الموارد البشرية، - علم اجتماع الاتصال.

- أداة الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء الذي أعده للبيئة العربية عبد الله الصمادي (2007)، ويتكون المقياس من 39 عبارة موزعة على 05 أبعاد وهي:

- اتجاه الطلبة نحو أدائهم في مادة الإحصاء ويتكون من 13 عبارة
- إدراك أهمية الإحصاء ويتكون من 08 عبارات

- المتعة (الاستمتاع بدراسة الإحصاء) ويتكون من 07 عبارات
- تأثير المدرس على الطلبة ويتكون من 06 عبارات
- الحاجة المستقبلية للإحصاء ويتكون من 05 عبارات

- الصدق: اعتمدنا على صدق الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون Pearson بين درجات العبارات ودرجة البعد والدرجة الكلية على المقياس كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول رقم (01): يوضح نتيجة ارتباط العبارات مع بعد الأداء والدرجة الكلية.

الرقم	العبارة	البعد	الدرجة الكلية
01	لست من النوع الذي يكون أداؤه جيدا في الإحصاء	0.900**	0.782**
02	أشعر أنني لا أستطيع أن أفكر عندما أواجه مسألة إحصائية	0.766**	0.637**
03	أصاب بالإحباط عندما يطلب مني حل مسائل إحصائية	0.830**	0.709**
04	تعلم الإحصاء سهل بالنسبة لي	0.841**	0.703**
05	لو كان الإحصاء اختياريا للتخصص لما درسته	0.653**	0.663**
06	أقع في الكثير من الأخطاء عندما أحل مسائل إحصائية	0.604**	0.656**
07	أشعر بخيبة أمل عند مراجعة أجوبتي في مادة الإحصاء	0.663**	0.681**
08	لا أجد صعوبة في فهم المعادلات الإحصائية	0.731**	0.663**
09	الإحصاء يمكن تعلمه بسرعة من قبل معظم الناس	0.370*	0.225
10	لدي القدرة على تعلم الإحصاء	0.775**	0.731**
11	أجد أنه من السهل شرح نقطة إحصائية لشخص آخر	0.755**	0.606**
12	الواجبات المنزلية في الإحصاء أصعب من المواد الأخرى	0.833**	0.779**
13	أشعر أني لا أستطيع استيعاب المفاهيم الإحصائية	0.835**	0.811**

* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

يتضح من الجدول في الأعلى أن ارتباط كل عبارات بعد الأداء دال إحصائيا عند مستويي الدلالة 0.01 و0.05، سواء ارتباطها بدرجة البعد أو بالدرجة الكلية للمقياس، حيث راوحت معاملات الارتباط بين 0.37 (كأقل قيمة دالة عند مستوى 0.05) و0.90 (كأكبر قيمة دالة عند مستوى 0.01).

جدول رقم (02): يوضح نتيجة ارتباط العبارات مع بعد إدراك الأهمية والدرجة الكلية

الرقم	العبارة	البعد	الدرجة الكلية
14	الإحصاء مادة مهمة ولها قيمة كبيرة	0.879**	0.618**
15	تعلم الإحصاء يحسن من قدرتي في البحث	0.790**	0.539**
16	أعتبر أن الإحصاء مهم لمن يريد أن يكون باحثا فقط	0.179	-0.124
17	أشعر أن دراسة الإحصاء مضيعة للوقت	0.840**	0.635**
18	الإحصاء لا يهمني على الإطلاق	0.777**	0.771**
19	سأكون متمكنا أكثر من تخصصي إذا أتقنت مادة الإحصاء	0.809**	0.492**
20	الإحصاء مفيد جدا في تخصصي	0.853**	0.470**
21	الإحصاء مفيد لي في اختبار أفضلية طريقة على الأخرى	0.725**	0.396*
* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01			

يتضح من الجدول أعلاه أن ارتباط معظم عبارات بعد إدراك الأهمية دال إحصائيا عند مستويي الدلالة 0.01 و0.05، فيما عدا العبارة رقم 16 التي بلغت قيمة ارتباطها بالبعد 0.179، بينما كان ارتباطها بالدرجة الكلية سالبا بقيمة 0.12-، وقد تم حذفها من المقياس في الدراسة الأساسية.

جدول رقم (03): يوضح نتيجة ارتباط العبارات مع بعد المتعة والدرجة الكلية.

الرقم	العبارة	البعد	الدرجة الكلية
22	يزعجني سماع كلمة إحصاء	0.883**	0.854**
23	أهتم بالحضور لدروس مادة الإحصاء	0.736**	0.703**
24	أستمتع بالحديث مع الآخرين حول الإحصاء	0.905**	0.803**
25	الإحصاء واحد من المواد المحببة لي	0.940**	0.835**
26	مادة الإحصاء ممتعة ومثيرة بالنسبة لي	0.879**	0.793**
27	دراسة الإحصاء تجعلني عصبيا	0.687**	0.618**
28	أشعر بكثير من الرضا عندما أحل مسائل إحصائية	0.785**	0.773**
* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01			

يتضح من الجدول (03) أن ارتباط كل عبارات بعد المتعة دال إحصائيا عند مستويي الدلالة 0.01 و0.05، سواء ارتباطها بدرجة البعد أو بالدرجة الكلية للمقياس، حيث راوحت معاملات الارتباط بين 0.61 (كأقل قيمة دالة عند مستوى 0.01) و0.94 (كأكبر قيمة دالة عند مستوى 0.01).

جدول رقم (04): يوضح نتيجة ارتباط العبارات مع بعد تأثير المدرس للإحصاء والدرجة الكلية.

الرقم	العبارة	البعد	الكلية
29	الطريقة التي يجيب بها المدرس عن الأسئلة تجعلني أحب الإحصاء	0.627**	0.430*
30	عندما لا أفهم جزءا من الإحصاء فإني لا أتردد في سؤال المدرس	0.618**	0.447*
31	الشروحات والتفسيرات التي يقدمها المدرس تجعل الإحصاء سهلا	0.657**	0.415*
32	أحب الإحصاء بسبب الطريقة التي يتبعها المدرس في التدريس	0.806**	0.208
33	كان للمدرس دور كبير في حبي للإحصاء	0.759**	0.258
34	الطريقة التي يتبعها الأستاذ تجعل الإحصاء ممتعا	0.849**	0.384*
* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01			

يتضح من الجدول (04) أن ارتباط كل عبارات بعد تأثير المدرس دال إحصائيا عند مستويي الدلالة 0.01 و0.05، سواء ارتباطها بدرجة البعد أو بالدرجة الكلية للمقياس، فيما عدا العبارتين 32 و33 اللتان كان ارتباطهما بدرجة البعد قويا ودالا، بينما كان ارتباطهما بالدرجة الكلية ضعيفا نوعا ما وغير دال، إلا أننا قررنا الإبقاء عليهما ضمن بنود المقياس نظرا لارتباطهما القوي بدرجة البعد.

جدول رقم (05): يوضح نتيجة ارتباط العبارات مع بعد الحاجة المستقبلية للإحصاء والدرجة الكلية.

الرقم	العبارة	البعد	الدرجة الكلية
35	الإحصاء مادة نظرية لدرجة تجعل فائدتها قليلة في معظم المهن	0.541**	0.381*
36	أتوقع استعمالا قليلا للإحصاء في مهنتي المستقبلية	0.801**	0.543**
37	المواد الأخرى أكثر أهمية لمهنتي من الإحصاء	0.850**	0.734**
38	مادة الإحصاء واحدة من أهم المواد لمهنتي المستقبلية	0.668**	0.356
39	بخلاف غرض الدراسة الإحصاء مفيد أيضا في الحياة اليومية	0.801**	0.483**
* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01			

يتضح من الجدول في الأعلى أن ارتباط كل عبارات بعد الأداء دال إحصائيا عند مستويي الدلالة 0.01 و0.05، سواء ارتباطها بدرجة البعد أو بالدرجة الكلية للمقياس فيما عدا العبارة رقم 38 التي كان ارتباطها بدرجة البعد قويا ودالا، بينما كان ارتباطها بالدرجة الكلية ضعيفا نوعا ما وغير دال، إلا أننا قررنا الإبقاء عليها ضمن بنود المقياس نظرا لارتباطها القوي بدرجة البعد.

جدول رقم (06): يوضح ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للأداة

الرقم	العبد	الدرجة الكلية
01	اتجاهات الطلبة نحو أدائهم في مادة الإحصاء	0.908**
02	اتجاهات الطلبة نحو أهمية الإحصاء	0.661**
03	اتجاهات الطلبة نحو الإثارة والمتعة في دراسة الإحصاء	0.924**
04	اتجاهات الطلبة نحو تأثير المدرس	0.500**
05	اتجاهات الطلبة نحو الحاجة المستقبلية للإحصاء	0.685**
* الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.05/ ** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01		

نلاحظ من الجدول رقم 06 أن ارتباط أبعاد الأداة الخمسة بالدرجة الكلية للأداة دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01، حيث راوحت معاملات الارتباط بين 0.50 كأقل قيمة دالة عند مستوى 0.01 لارتباط بعد تأثير المدرس بالدرجة الكلية، و0.92 كأكبر قيمة دالة عند مستوى 0.01 لارتباط بعد المتعة بالدرجة الكلية للأداة.

ومنه يمكن القول بالاعتماد على المعطيات السابقة أن الأداة تتمتع بدرجة مقبولة جدا من الصدق ويمكن الاعتماد عليها في دراسة اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء.

- **الثبات:** اعتمدنا من أجل التأكد من ثبات الأداة على معامل ألفا كرونباخ المناسب للتدريج الخماسي لمقاييس الاتجاهات، والجدول التالي يوضح ثبات أبعاد الأداة والدرجة الكلية:

جدول رقم (07): يوضح معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الأداة والدرجة الكلية.

الرقم	البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
01	اتجاهات الطلبة نحو أدائهم في مادة الإحصاء	13	0.93
02	اتجاهات الطلبة نحو أهمية الإحصاء	07	0.91
03	اتجاهات الطلبة نحو المتعة في دراسة الإحصاء	07	0.92
04	اتجاهات الطلبة نحو تأثير المدرس عليهم	06	0.80
05	اتجاهات الطلبة نحو الحاجة المستقبلية للإحصاء	05	0.78
06	الدرجة الكلية للأداة	38	0.95

نلاحظ من الجدول رقم (07) أن أبعاد الأداة تتميز بدرجة عالية من الثبات، حيث تحصل الباحث على معامل ألفا كرونباخ 0.93 كأعلى قيمة للثبات للبعد الأول (الأداء)، و0.78 كأقل قيمة للبعد الخامس (الاحتياجات المستقبلية). بينما بلغت قيمة الثبات للأداة ككل 0.95، وهي تعبر عن درجة عالية من الثبات.

- عينة الدراسة: اعتمد الباحث على عينة عشوائية مكونة من 100 طالب من مجموع 200 طالب من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية بجامعة ابن خلدون ـ تيارت، الذين يدرسون مادة الإحصاء، موزعة كمايلي:

جدول رقم (08): يبين توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	28	%28
إناث	72	%72
المجموع	100	% 100

نلاحظ أن الإناث في عينة الدراسة يمثلون نسبة 72 % من مجموع أفراد العينة، وهذا ما وجدناه في الواقع حيث أن نسبة الطالبات اللواتي يلتحقن بتخصصات العلوم الاجتماعية يكن في الغالب أكثر من الذكور الذين يفضلون التخصصات التقنية والعلمية.

جدول رقم (09): يبين توزيع أفراد العينة حسب التخصص

التخصص	التكرار	النسبة المئوية
علم اجتماع موارد بشرية	33	% 33
علم النفس العيادي	52	% 52
علم اجتماع الاتصال	15	% 15
المجموع	100	% 100

يتبين من الجدول أن غالبية الطلبة من تخصص علم النفس العيادي بنسبة 52 %، وهذا يرجع أيضا لتفضيل الطلبة لتخصص علم النفس العيادي.

جدول رقم (10): يبين توزيع أفراد العينة حسب شعبة البكالوريا

شعبة البكالوريا	التكرار	النسبة المئوية
آداب	80	% 80
علوم تجريبية	12	% 12
تسيير واقتصاد	8	% 8
المجموع	100	% 100

يتبين من الجدول أن غالبية الطلبة هم الذين تحصلوا على شهادة البكالوريا (التعليم الثانوي) في شعبة الآداب والفلسفة بنسبة 80 %، حيث جرت العادة على أن يتوجه الطلبة من هذه الشعبة إلى ميدان العلوم الاجتماعية، لأنها تتناسب مع ما درسوه في خلال المرحلة الثانوية.

جدول رقم (11): يبين توزيع أفراد العينة حسب السن

السن	التكرار	النسبة المئوية
[20-25]سنة	82	% 82
[26-30]سنة	11	% 11
أكثر من 30 سنة	7	% 7
المجموع	100	% 100

كما نلاحظ من هذا الجدول أيضا أن سن أغلبية أفراد العينة يتراوح من 20 إلى 25 سنة، بما يتناسب مع المرحلة الجامعية الثانية (درجة الماستر).

- عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

- نتائج التساؤل الأول: ما هي الاتجاهات السائدة نحو مادة الإحصاء لدى عينة من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية؟

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء كما هو موضح في الجدول رقم (12):

جدول رقم (12): يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الأداة والدرجة الكلية

الرقم	الأبعاد	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
01	الأداء	39	42.08	10.77	%64.73
02	إدراك الأهمية	21	29.09	4.54	%83.11
03	المتعة	21	25.10	6.53	%71.71
04	تأثير المدرس	18	22.21	4.64	%74.03
05	الحاجات المستقبلية	15	16.33	3.54	%65.32
06	الدرجة الكلية	114	134.81	23.82	%70.95

يتبين من الجدول أعلاه أن اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء إيجابية، حيث نلاحظ أن متوسط أفراد العينة على المقياس ككل بلغ 134.81 بانحراف معياري قدره 23.82، بينما بلغ المتوسط النظري 114، هذا أيضا ما نلاحظه على بقية أبعاد الأداة فكل متوسطاتها الحسابية كانت أكبر من المتوسطات النظرية أو قريبة منها، كما ان اوزانها النسبية تجاوزت 50 في المائة من مجموع الطلبة.

نستنتج مما سبق أن أفراد العينة من الطلبة لديهم اتجاه إيجابي نحو مادة الإحصاء، سواء بالنسبة للدرجة الكلية أو بالنسبة للأبعاد المكونة لأداة الدراسة.

وقد اتفقت نتائج الراسة الحالية مع ما توصل إليه كامل سليم وعادل ريان (2009) في دراستهما لاتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقته بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، واتفقت مع ما توصل إليه الكتاني والعجيلي (2012)، في دراستهما لاتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة المثنى نحو مادة الإحصاء، كما اتفقت نتائجها مع ما توصل إليه (2012)

JAMES D. Griffith et all في دراستهم لاتجاهات عينة من طلبة العلوم التجارية، والجنائية، وعلم النفس، حيث كانت اتجاهاتهم تتسم بالإيجابية. كما توصل Arturo García et all (2016)إلى نفس النتيجة.

بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه أبو جاسم (2017)، أن طلبة الدراسات العليا في العلوم الاجتماعية عموما لديهم اتجاهات سلبية نحو الإحصاء.

يمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة يدركون أهمية الإحصاء لتخصصهم وخاصة في إنجاز البحوث ومذكرات نهاية التخرج سواء في الليسانس أو الماستر أو حتى الدكتوراه، كما أن مشكلة المعادلات الإحصائية التي يتخوف منها الطلبة قد حلت بتصميم برامج حاسوبية تتضمن جميع الأساليب الإحصائية التي يحتاجها الطلبة، وتوفر لهم الوقت والجهد المبذول بالإضافة إلى الدقة في النتائج.

- نتائج التساؤل الثاني: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين الجنسين في الاتجاهات نحو مادة الإحصاء لدى عينة من طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية؟

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب اختبار t لعينتين مستقلتين لأبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء والدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول رقم (13):

جدول رقم (13): يبين نتائج اختبار t للفروق بين الجنسين في متغير الدراسة بأبعاده الخمسة

البعد	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
الأداء	ذكور	28	42.25	9.58	0.09	غير دال
	إناث	72	42.01	11.26		
إدراك الأهمية	ذكور	28	28.25	5.85	-1.15	غير دال
	إناث	72	29.41	3.92		
المتعة	ذكور	28	24.89	6.32	-0.19	غير دال
	إناث	72	25.18	6.65		
تأثير المدرس	ذكور	28	22.14	4.44	-0.09	غير دال
	إناث	72	22.23	4.74		
الحاجات المستقبلية	ذكور	28	16.21	3.52	-0.20	غير دال
	إناث	72	16.37	3.58		
الدرجة الكلية	ذكور	28	133.75	24.38	-0.27	غير دال
	إناث	72	135.22	23.76		

نلاحظ من الجدول (13) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في اتجاههم نحو مادة الإحصاء حيث بلغت قيمة t (0.27-) وهي غير دالة إحصائيا، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية

التي تنفي وجود الفرق الدال إحصائيا بين الذكور والإناث في اتجاهاتهم نحو مادة الإحصاء، أما بالنسبة للأبعاد فلم يظهر أيضا أي فرق بين الذكور والإناث على الأبعاد الخمسة. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه كامل سليم وعادل ريان (2009)، بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه الكتاني والعجيلي (2012)، حيث توصلا إلى وجود فروق بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء لصالح الذكور، ونفس النتيجة توصل إليها أبو جاسم (2017).

- نتائج التساؤل الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في الاتجاهات نحو مادة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص؟

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب اختبار F للفروق بين ثلاث مجموعات فأكثر في أبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء والدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول رقم (14):

جدول رقم (14): يبين نتائج اختبار F للفروق بين التخصصات في متغير الدراسة بأبعاده الخمسة.

البعد	التخصص	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة
الأداء	عيادي	33	40.93	12.28	0.50	غير دال
	موارد	52	42.15	10.05		
	اتصال	15	44.33	9.94		
إدراك الأهمية	عيادي	33	28.39	5.84	0.72	غير دال
	موارد	52	29.26	3.95		
	اتصال	15	30.00	2.97		
المتعة	عيادي	33	23.00	7.21	3.56	0.05
	موارد	52	25.57	6.28		
	اتصال	15	28.06	4.33		
تأثير المدرس	عيادي	33	21.69	5.02	1.57	غير دال
	موارد	52	21.98	4.14		
	اتصال	15	24.13	5.22		
الحاجات المستقبلية	عيادي	33	15.24	4.06	2.75	غير دال
	موارد	52	16.67	3.28		
	اتصال	15	17.53	2.69		
الدرجة الكلية	عيادي	33	129.27	27.01	2.10	غير دال
	موارد	52	135.65	22.64		
	اتصال	15	144.06	17.64		

نلاحظ من الجدول (14) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نحو مادة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص حيث بلغت قيمة F (2.10) وهي غير دالة إحصائيا، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية التي تنفي وجود الفرق الدال إحصائيا، أما بالنسبة للأبعاد فلم يظهر أيضا أي فرق بين أفراد العينة على بعد الأداء، كما يظهر الجدول (13) وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد

العينة في المتعة التي يجدها الطلبة في دراسة الإحصاء لصالح طلبة علم اجتماع الاتصال، أما بالنسبة لبقية الأبعاد، تأثير المدرس، وإدراك أهمية الإحصاء، والحاجة المستقبلية للإحصاء وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه كامل سليم وعادل ريان (2009).

- **نتائج التساؤل الثالث:** هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في الاتجاهات نحو مادة الإحصاء تعزى لمتغير شعبة البكالوريا؟

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب اختبار F للفروق بين ثلاث مجموعات فأكثر في أبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء والدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول رقم (15):

جدول رقم (15): يبين نتائج اختبار F للفروق بين الشعب في متغير الدراسة بأبعاده الخمسة.

البعد	شعبة البكالوريا	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	مستوى الدلالة
الأداء	آداب	80	40.07	10.63	8.02	0.01
	علوم	12	51.00	8.74		
	تسيير	8	48.75	3.57		
إدراك الأهمية	آداب	80	29.05	4.71	0.09	غير دال
	علوم	12	28.91	4.18		
	تسيير	8	29.75	3.61		
المتعة	آداب	80	24.10	6.57	5.07	0.01
	علوم	12	29.25	5.64		
	تسيير	8	28.87	2.94		
تأثير المدرس	آداب	80	22.25	4.73	0.16	غير دال
	علوم	12	21.58	3.96		
	تسيير	8	22.75	5.09		
الحاجات المستقبلية	آداب	80	16.18	3.56	0.34	غير دال
	علوم	12	16.75	2.92		
	تسيير	8	17.12	4.42		
الدرجة الكلية	آداب	80	131.66	24.38	3.68	0.05
	علوم	12	147.50	20.01		
	تسيير	8	147.25	10.95		

نلاحظ من الجدول (15) وجود فروق دالة إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نحو مادة الإحصاء تعزى لمتغير شعبة البكالوريا حيث بلغت قيمة **t** (3.68)، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية، أما بالنسبة للأبعاد، يظهر الجدول (15) وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة على بعد الأداء، وحسب اختبار شيفيه scheffe للمقارنات البعدية فالفرق وقع بين طلبة شعبة الآداب وطلبة شعبة

العلوم لصالح الأخير، كما يظهر الجدول (15) وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة في المتعة التي يجدها الطلبة في دراسة الإحصاء لصالح طلبة شعبة العلوم، ويرجع الباحث هذه النتيجة لطبيعة شعب البكالوريا في حد ذاتها، حيث ان طلبة شعبة العلوم أكثر تعاملا مع الأرقام والمعادلات الرياضية، وأكثر فهما لها، بينما يهتم طلبة شعبة الآداب بالمواد الفلسفية والأدبية والاجتماعية أكثر من غيرهم، لذلك نجد أن طلبة شعبة العلوم يجدون متعة في دراسة الإحصاء، أما بالنسبة لبقية الأبعاد، تأثير المدرس، وإدراك أهمية الإحصاء، والحاجة المستقبلية للإحصاء فلم تظهر النتائج وجود فروق دالة بين الطلبة، ويرجع ذلك إلى إدراك الطلبة لأهمية الإحصاء في تخصص العلوم الاجتماعية وحاجتهم له في المستقبل المهني على اختلاف شعبهم.

- خلاصة النتائج:

نستنتج من خلال الدراسة أن طلبة الماستر بقسم العلوم الاجتماعية على اختلاف تخصصاتهم لديهم اتجاه إيجابي نحو مادة الإحصاء سواء بالنسبة لأدائهم أو إدراكهم لأهمية الإحصاء للتخصص أو للمهنة المستقبلية. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في اتجاههم نحو الإحصاء، وعدم وجود فروق بين أفراد العينة في اتجاههم نجو الإحصاء تعزى لمتغير التخصص، بينما يوجد فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة في اتجاههم نجو الإحصاء تعزى لمتغير شعبة البكالوريا لصالح الطلبة الذي تحصلوا على بكالوريا شعبة علمية.

- التوصيات والاقتراحات:

- التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- على الوزارة الوصية فتح تخصصات خاصة بالإحصاء والتقويم والقياس تابعة للعلوم الاجتماعية (علم النفس وعلم الاجتماع)، على مستوى الليسانس والماستر والدكتوراه.

- إعادة تأهيل الأساتذة المختصين في العلوم الاجتماعية (علم النفس وعلم الاجتماع) في الإحصاء عن طريق تنظيم دورات تدريبية، أو إرسالهم إلى جامعات خارج الوطن.

- فتح مخابر علمية خاصة بدراسة المستجدات في الإحصاء والقياس والتقويم.

- توفير البرامج الحاسوبية المستعملة في الإحصاء مثل: SPSS، SAS، AMOS، ..... وغيرها من البرامج المنتشرة في المجال.

- الاقتراحات:

- إجراء دراسة معمقة وموسعة أكثر على طلبة العلوم الاجتماعية خاصة طلبة السنة الأولى ليسانس.

- إجراء تجارب على الطلبة تتعلق بطرق التدريس المناسبة لزيادة فهم الطلبة لأهمية الإحصاء، وزيادة تحصيلهم.

- إجراء دراسات حول علاقة اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية والعقلية مثل: أنماط التفكير وسمات الشخصية والتفكير الإبداعي ..... إلخ.

- قائمة المراجع:

1. أبو جاسم، خالد عيد، (2017)، الاتجاه نحو مادة الإحصاء وعلاقته بنمطي الشخصية (A,B) لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة أوروك، العدد الأول، المجلد العاشر، .
2. جلال الصياد وآخرون (2009)، الإحصاء لطلاب الدراسات الاقتصادية والإدارية، دار حافظ للنشر والتوزيع، السعودية.
3. ريان عادل، كامل سليم (2009)، اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، المجلد الثاني، العدد الثالث،.
4. الصمادي، عبد الله (2008)، مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، مجلة جامعة دمشق، العدد الثاني، المجلد الرابع والعشرون، سوريا.
5. العنزي البلعاسي (2001)، علم النفس الاجتماعي، ط2، مطابع التقنية للأوفست،
6. فؤاد حيدر (1994)، علم النفس الاجتماعي ـ دراسات نظرية وتطبيقية، دار الفكر العربي، ط1، بيروت.
7. الكتاني، عايد كريم، والعجيلي، محمد مطر، (2012)، جامعة الموصل كلية التربية الرياضية المؤتمر الدوري الثامن عشر لكليات وأقسام التربية الرياضية في العراق،.
8. محمد إبراهيم عيد (2005)، مدخل إلى علم النفس الاجتماعي، مكتبة الأنجلو المصرية، ط2، القاهرة.
9. محمد شحاتة ربيع (2009)، قياس الشخصية، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، ط2، عمان.
10. الهباهبة عبد الله، الخرابشة عمر(2011)، اتجاهات طلبة الماجستير في كلية الأميرة عالية الجامعية - جامعة البلقاء التطبيقية نحو الإحصاء وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد 57، الأردن.
11. -Arturo GARCIA-SANTILLÁN et all (2016) Students' Attitudes Toward Statistics: A Comparison Between Universities the Online Journal of New Horizons in Education - January Volume 6, Issue 1.
12. -JAMES D. GRIFFITH et all (2012), Students' Attitudes Toward Statistics Across the Disciplines: A Mixed-Methods Approach, Statistics Education Research Journal, 11(2), 103-123, www.stat.auckland.ac.nz/serj.
13. -MINDY cohen (1990), Parental Attitudes toward Child-Rearing: toward the development of a new measure, A Thesis Submitted the Faculty of Graduate Studies and Research in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Masters of Arts.
14. -NORAIDAH Sahari & all (2011), Student's Attitude towards Statistics Course, Science Direct, Procedia Social and Behavioral Sciences 18. 287–294.

15. ROPERTS, Dennis, M & BILDERBACK, Edward, W (1980), Educational and Psychological Measurement .40.
16. -Theodore Million, Melvin & J. Lerner (2003), Hand book of psychology, volume 5, personality and Social Psychology, by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.