

اتجاهات طلاب الدراسات العليا نحو مقرر الإحصاء التربوي وعلاقتها بتحصيلهم
فيه

**Attitudes of Post Graduate Students towards Educational Statistics
and their Learning Achievements in it**

عمر إبراهيم أحمد أستاذ مشارك، جامعة إفريقيا العالمية، السودان،

¹ omeribrshimalim@gmail.com

تاريخ النشر: 2022-10-05

تاريخ المراجعة: 2022-01-23

تاريخ استلام المقال: 2021-02-27

ملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلاب جامعة إفريقيا العالمية – كلية التربية - نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي. تألفت عينة الدراسة العشوائية من (64) طالباً وطالبة، أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء بشكل عام إيجابية فوق الوسط، كما بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء على المقياس كله وعلى كل عامل من عوامله تبعاً لمتغيرات الدراسة، في حين وجدت فروق دالة تبعاً لمتغير النوع لصالح الذكور، كذلك بينت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء على المقياس كله، وعلى كل عامل من عوامله وبين تحصيلهم الدراسي فيه.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، طلاب الدراسات العليا، الإحصاء التربوي، التحصيل الدراسي.

Abstract :

The study aimed to identify the attitudes of the students of International University of Africa – Faculty of Education towards Educational statistics and their relationship with learning achievement .The random sample consisted of (64) male and female students. The Results of the study revealed that the attitudes of the students towards statistics were generally positive (over medium). Results also indicated that there are no statistically significant differences for the attitudes of students towards statistics on the scale as in general and on each factor according to the study variables. Also The Results revealed that there was no significant statistical relationship between the attitudes of students on the scale in general or on each factor and their learning achievement in statistics.

keywords: attitudes, students, Educational statistics, learning achievement.

مقدمة:

تشكل مادة القياس والتقويم التربوي مهارة رئيسة لكل من يود أن يلج مجال التعليم، وهي مادة غنية بمصطلحاتها وتفرعاتها، والعلم الحديث يقوم على معرفة تقدم العملية التعليمية بجوانبها كلها، ومن ضمنها المتعلم ومتابعة تقدمه، لأنه محور العملية التعليمية التعلمية. من خلال عمل الباحث في ميدان التربية وتدريبه مادة القياس والتقويم التربوي، (من خلالها يدرس الإحصاء التربوي) لاحظ تبايناً كبيراً في الدرجات التي يتحصل عليها طلاب الدراسات العليا، بعضهم يشكو من صعوبة المادة، وأنها لم تدرس من قبل، وآخرون يرون أنها مادة ممتعة وشيقة، وعند مناقشة درجات الطلاب فيها، كثيراً ما يتم التوقف والاستفسار عن تباين درجات الطلاب، وفي بعض الأحيان رسوبهم اللافت للنظر مقارنة بالمواد الدراسية الأخرى. لهذا قام الباحث بتصميم استبانة لمعرفة اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة إفريقيا العالمية نحو الإحصاء التربوي، وربط ذلك بالدرجات التي يتحصلون عليها في المادة. يرى كثير من مشرفي البحوث العلمية أن النتائج التي يحصل عليها الباحثون لا يتم التعامل معها بدقة، كما يعاني طلاب الدراسات العليا (الدبلوم العالي، الماجستير والدكتوراة) من كيفية التعامل مع الدرجات الخام التي يحصلون عليها. فبعضهم يأخذ البيانات التي جمعها عن طريق الاستبانة إلى شخص أو جهات تجارية تقوم بالتحليل الإحصائي، دون الاهتمام بالنتائج الحقيقية، وبعضهم حتى جلسة المناقشة الشفوية لا يستطيع تقديم مبررات علمية لبعض النتائج وتفسيرها.

استخدم الباحث مصطلح اتجاهات (بالجمع بدلاً عن المفرد) لكثرتها لدى الشخص، وتربطها، وكثرة استخدامها بصيغة الجمع في مواعين المعرفة المختصة، والبحوث ذات الصلة. فرضيات الدراسة:

- 1 - تتسم اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو الإحصاء التربوي بالحياد.
- 2 - أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير النوع.
- ب- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير العمر.

- ج- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير دراسة الإحصاء من قبل.
- د- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير تخصص البكالوريوس.
- 3- توجد علاقة دالة إحصائية بين اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي والتحصيل الدراسي فيه.
- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من 84 (61+23) طالباً وطالبة للعامين 2018/2019-2020/2019م. تفاصيلهم كما يلي:

جدول رقم (1) يبين: تفاصيل مجتمع الدراسة

الرقم	القسم	العام الدراسي	الذكور	الإناث	المجموع
1	مناهج	2019/2018	12	14	26
2	علم نفس تربوي	2019/2018	4	15	19
المجموع					
1	مناهج	2020/2019	4	19	23
2	علم نفس تربوي	2020/2019	1	11	12
3	إدارة تربوية	2020/2019	2	2	4
المجموع					
المجموع الكلي					
			23	61	84

المصدر: منسق كلية التربية بجامعة إفريقيا العالمية + مدير الامتحانات والشهادات بجامعة إفريقيا العالمية الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الأدبيات تبين ندرة الدراسات السودانية التي اهتمت بدراسة الإتجاهات نحو الإحصاء رغم كثرة البحوث عن الإتجاهات عامة. حسب علم الباحث. من الدراسات السابقة: دراسة الصمادي: (2008، 145-164) تحت عنوان: مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء. هدفت الدراسة لبناء مقياس لقياس الاتجاهات نحو الإحصاء. تكونت العينة من 252 طالباً وطالبة من مستوى الدبلوم والبكالوريوس، كلية التربية، جامعة مؤتة، العام الدراسي 2004-2005. اتبعت المنهج الوصفي. واستخدمت مقياس الاتجاهات كأداة لجمع البيانات. وكانت أهم النتائج: أن مقياس الإتجاه نحو الإحصاء قد أظهر دلالات ثبات عالية.

دراسة العنبيكي: (2014) عنوانها: بناء وتطبيق مقياس اتجاهات كلية التربية الأساسية نحو مادة الإحصاء التربوي. هدفت الدراسة إلى بناء وتطبيق مقياس اتجاهات كلية التربية الأساسية نحو مادة الإحصاء التربوي في ضوء متغيري الجنس ونوع الدراسة. فضلاً عن العوامل الأساسية المكونة للإنتاج. وتكونت العينة من 280 طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، في الفترة 2012 - 2013. واستخدمت مقياس الاتجاهات من تصميم الباحث، يتكون من (37 فقرة). وكانت أهم النتائج: أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء التربوي وفقاً لمتغيري الجنس (ذكور/إناث)، ونوع الدراسة (صباحي/مساءلي).

دراسة: نوال مزراق (2014 - 2015): مهارات التعلم والاستدكار وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة السنة الأولى ماستر شعبي علم النفس وعلوم التربية دراسة ميدانية بجامعة المسيلة. هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين مهارات التعلم والاستدكار وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة السنة الأولى ماستر شعبي علم النفس وعلوم التربية دراسة ميدانية بجامعة المسيلة. وتكونت العينة من 70 طالباً وطالبة من طلاب السنة الأولى ماستر شعبي علم النفس وعلوم التربية بجامعة المسيلة، خلال الموسم الجامعي 2014/2015. واستخدمت مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء تعريب وتعديل كامل سليم وعادل ريان. وتوصلت إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء التربوي وفقاً لمتغيري النوع (ذكور/إناث) لصالح الذكور، عدم وجود فروق دالة بين التخصصات في الاتجاه نحو مادة الإحصاء.

دراسة: المراجعة وآخران: (1438 هـ - 2016، 387-409): اتجاهات الطلبة نحو تعلم الإحصاء الحيوي وعلاقتها ببعض المتغيرات في جامعة الخليج العربي. هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو تعلم الإحصاء الحيوي وعلاقتها ببعض المتغيرات في جامعة الخليج العربي، والتحقق من دلالة الفروق بين اتجاهات طلبة الطب في جامعة الخليج العربي نحو تعلم الإحصاء الحيوي وفقاً لبعض المتغيرات: الجنس، الجنسية، المستوى الدراسي. استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي. استخدم مقياس الاتجاه نحو الإحصاء تطوير الصمادي (2005م). وتكونت عينة الدراسة من 254 طالباً وطالبة. وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات

عينة الدراسة نحو الإحصاء الحيوي محايدة. وأن اتجاهات طلبة الفرقة الأولى أكثر انفعالاً نحو المقرر مقارنة بطلبة السنوات الدراسية الأخرى.

دراسة: راضي (1438هـ - 2017، 348-375): بناء وتطبيق مقياس اتجاهات طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية نحو الإحصاء التربوي الاستدلالي. هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء وتنفيذ البحوث، والتحقق من الفروق بين الذكور والإناث إذا وجدت. واستخدمت المنهج الوصفي. وتكونت العينة من 85 فرداً (36 طالباً) و(49 طالبة) من طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم التربوية والنفسية / كلية التربية / جامعة واسط. واستخدمت مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء (للمصمادي 2008). وتوصلت إلى وجود اتجاه سلبي نحو مادة الإحصاء.

دراسة: بدون (2018، 77-113): الإتجاه نحو مادة الإحصاء وتنفيذ البحوث في ضوء بعض المتغيرات لدى طلبة الماجستير، هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء وتنفيذ البحوث، والتحقق من الفروق بين الذكور والإناث إذا وجدت. استخدمت المنهج: الوصفي. وتكونت العينة من 56 طالباً وطالبة من طلاب درجة ماجستير. واستخدمت مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء (للمصمادي، 2008). وتوصلت إلى: وجود اتجاه عام إيجابي نحو مادة الإحصاء. وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في الإتجاه على المقياس ككل، بينما وجدت فروق دالة في مكون المتعة، كما لم توجد فروق دالة إحصائية تبعاً للتخصص في المقياس ككل، وكذا على كل مكون من مكوناته.

الأدبيات:

مفهوم الاتجاهات:

المعنى اللغوي للاتجاه: يقول الرازي (الرازي، 1419هـ - 1998م، 290): اتجه أي له رأي سنج وشئ موجه اذا جعل على جهة واحدة لا تختلف، وتوجه نحوه أو اليه.

المعنى الاصطلاحي للاتجاه: يعتبر الفيلسوف الإنجليزي "هربرت سبنسر" (H.Spenser) من أوائل علماء النفس الذين استخدموا اصطلاح الاتجاهات (Attitudes) في كتابه المسعى (المباديء الأولى (The First Principles) 1862م، حين قال : إن الوصول إلى الأحكام الصحيحة في المسائل المثيرة للجدل يعتمد إلى حد كبير على الإتجاه الذهني للفرد الذي يصغى إلى هذا الجدل أو يشارك فيه. وقد استعمل هذا المصطلح بمعان مختلفة. (أحمد، 2006، 147).

بصورة عامة انحصرت تعريف الإتجاه على أنه: استجابة، استعداد، استعداد واستجابة، عاطفة أو حالة وجدانية (منسي وآخرون، 2001، 229). منها: يعرف البورت Alport الإتجاه بأنه : حالة استعداد عقلي عصبي نظمت عن طريق الخبرات الشخصية، وتعمل على توجيه استجابة الفرد نحو الأشياء أو المواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد. (يونس، 1993، 277). يرى زهران أن " الاتجاه (Attitudes) تكوين فرضي أو متغير كامن (يقع فيما بين المثير والاستجابة) و هو عبارة عن استعدادا نفسي أو تهيؤ عقلي عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة " (زهران، 1974، 136). يعرف محمد إسماعيل الإتجاه بأنه، (عمران، 1995، 65). استعداد وجداني متعلم ثابت نسبياً يحدد شعور الفرد وسلوكه إزاء موضوعات معينة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها. عرّف صالح الاتجاهات بأنها: مجموعة استجابات القبول أو الرفض إزاء موضوع اجتماعي جدلي معين. .. وهذه القضايا الجدلية الاجتماعية لا يوجد فيها إجابة صواب وأخرى خاطئة (خطأ) ... وأضاف بأنها : مفهوم يعبر عن التنظيمات السلوكية التي تعبر بدورها عن علاقة الإنسان بجزء من بيئته الخارجية أو الموضوعات الاجتماعية، أو الأمور المعنوية العامة. (صالح، 1988، 316-317). وعرّف الاتجاه بأنه: عبارة عن استعداد وجداني مكتسب أي ليس فطرياً، وهو ثابت نسبياً، يحدد سلوك الفرد ومشاعره إزاء أشياء أو أشخاص جماعات أو موضوعات، ويشمل الأفكار والمبادئ أو النظم الاجتماعية أو السياسية التي يقبلها أو يرفضها الفرد من خلال مؤسسات التنشئة الاجتماعية المختلفة. (عوض ودمهوري، 1994).

يتضح من التعريفات السابقة، أن الاتجاهات تتضمن ثلاثة مكونات أساسية وهي : المكون المعرفي والمكون الانفعالي والمكون السلوكي، و تتكامل هذه المكونات في كل متكامل لا انفصام بينها. فالمكون المعرفي أساسي وضروري لتكوين المشاعر والميول والرغبات والمواقف إذ لا يمكن أن تتولد لدى الفرد هذه المشاعر والميول والرغبات والمواقف (المكون الانفعالي) دون المعرفة بالموقف أو الحدث أو الشيء الذي يواجهه الفرد. فالمتعلم الذي يمر بخبرة التعليم والتعلم تتولد لديه مشاعر ومواقف معينة (إيجابية أو سلبية) حسب نوع هذه الخبرة، وهذه المواقف يمكن قياسها وتحديدتها بأدوات القياس. فالاتجاهات تمثل قمة الجانب الانفعالي لأنها تؤدي بالفرد إلى اتخاذ موقف بالقبول أو الرفض إزاء موضوع معين. والاتجاهات هي محصلة أثر

المعرفة على المشاعر والرغبات والميول وكافة مكونات الجانب الانفعالي. ومن هنا يمكن تعريف الاتجاهات بأنها مواقف تتسم بالقبول والرفض نحو موضوع معين أو قضية معينة. المفاهيم ذات العلاقة بمفهوم الاتجاه: هناك مفاهيم يحدث خلط بينها وبين مفهوم الاتجاه ومن هذه المفاهيم: (علام، 1420هـ - 2000م، 519-520).

1- الميول Interests: الميول ليست منفصلة عن الاتجاهات، "وهي تعكس ما يجذب الفرد أو يبعد اهتمامه عن أنشطة معينة، أي أن الميول تعبر عن تفضيلات الفرد للقيام بأنشطة دون سواها، في حين أن الاتجاهات لا تقتصر على المشاعر، حيث أنها تتضمن أحكاماً قيمية، أي استجابات الرفض والقبول فالميول هي ما يحبه الفرد وما يهتّم به، والميل شعور بحب شيء أو موضوع أو نشاط أو موقف. ويتدرج الميل على متصل يمتد من الحب إلى الكره عبر الحياد. فالميل تفضيل لا شأن له بالاعتقاد. بينما الإتجاهات تتعلق بالمعتقدات. فالمدخن يعتقد أن التدخين ضار بالصحة (إتجاه)، ولكنه يحبه (ميل). (منسي وآخرون، 336-337 بتصرف).

2- الآراء (Opinions) ترى بوساحة أن الرأي هو: تنظيم خاص للخبرة المعرفية الإدراكية فقط سواء كانت هذه الخبرة منقولة أو مباشرة، وواضح من هذا أن الرأي يخلو من المكون المعرفي أو (هكذا) الانفعالي الذي يميز الانفعال النفسي. ويمكن القول أن الرأي العام هو المحصلة النهائية للإتجاهات النفسية الاجتماعية ذات الدرجة العالية (بوساحة، عيلة: 2007، 24). يميز علام بين الاتجاهات والآراء Opinions في الآتي (علام، 2000، 519): الرأي يشير عادة إلى الاقتراع Opinion Polls حيث يطلب من الشخص التعبير عن مشاعر التعبير تجاه كل فقرة على حدة وليس على مجموعة متجانسة من فقرات المقياس.

أ- الآراء تتضمن مشاعر أقل مما تتضمنه الاتجاهات.

ب- الآراء أقل موضوعية من الاتجاهات.

ج- الآراء تعتمد بدرجة أكبر على حقائق أو معلومات لدى الفرد عن الموضوع.

د- الآراء لفظية، بينما الاتجاهات تتوسط أحياناً بعمليات غير لفظية أو لا شعورية.

هـ - الاتجاهات تُعدُّ استعدادات سابقة أو تهيؤاً Predispositions.

الرأي يعتمد جزئياً على الاتجاهات لذا فهو أقل عمقاً منها.

3- القيم: (Values): توجيه الاهتمام توجيهاً خاصاً إزاء أصناف من الأشياء. (منصور، 2002، 226). ترى بو ساحة أن القيمة: تنظيم خاص لخبرة الفرد ينشأ هذا التنظيم في مواقف المفاضلة والاختبار ويتحول إلى وحدة عيارية على الضمير الاجتماعي للفرد، وهذا التنظيم أو هذه القيمة توجه سلوك الفرد في مواقف حياته اليومية وتساعد في الحكم على الأشياء والمثيرات والعناصر المتفاعلة مع البيئة، وذلك أثناء سعي الفرد لتحقيق هدف ما. (بوساحة، عبلة، 2007، 24). يقول نشواتي (2003، 480): اختلف الباحثون في تحديد طبيعة القيم ومكوناتها فمنهم من يعتبرها اتجاهات. وهذا يدل أن هناك تداخلاً بين هذين المفهومين وصعوبة التمييز بينهما، لذلك من الأفضل لوضوح الفرق بين المفهومين إيراد بعض خصائص القيم ومنها:

- أ- القيم أكثر عمومية وتجريداً وشمولاً من الاتجاهات، (الاتجاهات تندرج تحت القيم).
- ب- القيم أكثر ثباتاً من الاتجاهات وأقل قابلية للتغير منها ويعود ذلك إلى أن تمسك الفرد بالقيمة أعلى من تمسكه بالاتجاه.
- ج- تهتم القيم بالجانب الإيجابي التفضيلي بينما الاتجاهات قد تكون إيجابية أو سلبية.
- د- تتضمن القيم مشاعر وانفعالات أقوى من الاتجاهات.
- هـ- تحتاج القيم وقتاً طويلاً لكي تتشكل وتتكون. أي أن القيم صعبة التشكيل صعبة الفقدان والاتجاهات ضدها.

4- المعتقدات: (Beliefs) تتعلق بمستوى قبول انفعالي لقضية أو ملداً يعتبره الفرد أساسياً. مرتبط بخصائص شيء أو حدث معين، وأن المعتقد يصبح اتجاهاً إذا صاحبه مشاعر معينة تعكس تقييم تفضيل الفرد لخصائص الشيء أو الحدث المعين، وهي أكثر ثباتاً من الآراء والاتجاهات. (علام: 2003، 519). فالعقيدة إتجاه نفسي يغلب على تكوينه العناصر المعرفية والفكرية والتي تسمى أحياناً (أيدولوجيات) بالإضافة بطبيعة الحال إلى المكون الانفعالي أو العاطفي الذي يميز الإتجاه النفسي، ولكنه يتخذ صورة أكثر عمقاً ولوناً وكثافة، إذ أن الانفعال المرتبط بفكرة العقيدة يعطي نمطاً سلوكياً قد يصل إلى التطرف في بعض الأحيان (بوساحة، عبلة، 2007، 23).

5- الدوافع: (Motives): هي جزء من الاتجاهات، والدافع يقود دوماً إلى الاتجاه وهي مؤقتة بينما الاتجاه يتصف بالديمومة.

مكونات (عناصر) الاتجاهات: اتفقت كثير من المراجع التي اطلع عليها الباحث على أن الاتجاهات تتكون من ثلاثة عناصر رئيسة هي: (بوساحة، عبله، 2007، 19-20). (علام، 2000، 519) (نشواتي، 471، 2003-472) (منسي وآخرون، 229، 2001 وما بعدها) (السلي، ب ت، 155 وما بعدها)

1- المكون الفكري (المعرفي): (Cognitive Component) يشمل المكون المعرفي البيانات والحقائق والمعلومات لدى الفرد عن موضوع الاتجاه، فهو ظاهرة إدراكية، يتأثر باتجاه الفرد بما يعرفه عن الموضوع (الإنسان عدو ما يجهل). وغالباً ما يكتسب الشخص المعلومات التي يتأثر بها اتجاهه نحو موضوع ما من البيئة حوله أو مما يسمعه أو يشاهده. ينقسم المكون المعرفي إلى: المدركات والمفاهيم Concepts: والمقصود بهما كل ما يدركه الفرد حسياً ومعنوياً. والمعتقدات Beliefs: بقصد بها مجموعة المفاهيم الراسخة في عقل الفرد. والتوقعات Expectations: وهي ما يمكن أن يتنبأ به الفرد للآخرين، أو يتوقع حدوثه منهم.

2- المكون العاطفي (الوجداني): (Affective Component) يشير هذا المكون إلى أسلوب شعوري عام (مشاعر حب أو كراهية)، يؤثر في استجابة قبول موضوع الاتجاه أو رفضه، وقد يكون هذا الشعور غير منطقي على الإطلاق. فقد يُقبل الشخص على أو يرفض شئ بوعي أو دون وع. ويأتي بناء على المكون المعرفي.

3- المكون السلوكي (الميل للفعل): (Behavioral Tendency Component) يشير إلى نزعة الفرد إلى أساليب سلوكية إزاء مثير معين في مكان وزمان معينين. فالفرد ينجز الأعمال التي كون عنها اتجاهات موجبة، ويجتهد فيها ويخصص لها وقتاً أكثر مما يخصصه لغيرها.

4- المكون الإدراكي: وهو عبارة عن مجموعة المثيرات التي تساعد الفرد على إدراك الموقف الاجتماعي ... وقد يكون الإدراك حسياً عند ما تكون الاتجاهات نحو الماديات، أو ما هو ملموس، وقد يكون الإدراك اجتماعياً - وهي الصيغة الغالبة- عندما تكون الاتجاهات نحو المثيرات الاجتماعية، والأمور المعنوية الأخرى. (بوساحة، عزوز، 2008م، 76) (بوساحة، عبله، 2007، 20). خصائص الاتجاهات: تتصف الاتجاهات ببعض الخصائص التي تميزها عن بعض العوامل غير المعرفية الأخرى، وأهم هذه الخصائص هي: (نشواتي، 2003، 472 وما بعدها بتصرف) (أبوجادو، 1998)، (أحمد، 2006، 157-162).

- 1/ الاتجاهات تكوينات افتراضية: يستدل عليها من السلوك الظاهري للفرد. فالشخص الذي يمتلك إتجاهاً تقبلياً نحو شيء معين فإنه يمنحه وقتاً أكثر، فالطالب الذي يحب الإحصاء التربوي يسر عند دروس المادة ويحزن عند تغيب الأستاذ، أو عند عدم تمكنه من الحضور.
 - 2/ الاتجاهات نتائج التعلم: تتكون الاتجاهات لدى الأفراد بطريقة قصدية (شعورية) أو غير قصدية (لا شعورية)، من خلال التنشئة الاجتماعية.
 - 3/ ثبات الاتجاهات وتغيرها: تختلف الاتجاهات في قوتها وثباتها، فالاتجاهات التي يتعلمها الفرد في الطفولة وذات الصيغة العاطفية الأقوى، ومن القدوة، تكون أكثر ثباتاً وأقل تعرضاً للتغير أو التعديل. وذلك يشير إلى أن الإتجاهات مع ثباتها النسبي تتغير.
 - 4/ الإتجاهات محددة بموضوعاتها على نحو مباشر: ينطوي الإتجاه على علاقة بين فرد وموضوع ما، ويحدد الموضوع سلوك الفرد بصورة مباشرة، وهذا يعني أن الإتجاه أكثر عمومية من المثل أو القيم.
 - 5/ الاتجاهات ذات أهمية شخصية - اجتماعية: لأنها تؤثر في علاقات الفرد بالذات وبالآخرين. من خلال طريقة التعامل وتبادل المشاعر، والاستجابات عامة.
 - 6/ الاتجاهات إقدامية - تجنبية: الشخص الذي يملك اتجاهاً إيجابياً نحو موضوع ما فإنه يقدم عليه وإلا فإنه يحجم عنه. وقد يعاني الفرد صراعاً في إتجاهه، فقد يمتلك اتجاهاً معيناً (إيجابياً أو سلبياً) نحو أمر معين، ويمارس عكسه.
- تصنيف الاتجاهات: تصنف الإتجاهات إلى بعدين بناء على عدة أسس يمكن تلخيصها في:

جدول رقم (2) يبين أسس تصنيف الاتجاهات

أساس التصنيف	البعد الأول	البعد الثاني
القوة	قوية	ضعيفة
الموضوع	عامة	خاصة
الشخصية (عدد الأفراد)	جماعية	شخصية (فردية)
الهدف (القرب أو البعد)	موجبة	سالبة
الظهور (الجهر بها)	علنية	سرية (مخفية)
الإدراك	شعورية	لا شعورية

وظائف الاتجاهات: تتمثل أهم وظائف الاتجاهات في: (سلامة، 60، 2007)، (الناشف وآخرون، 1982).

1/ الوظيفة التكيفية (Adaptive Function): عندما يعبر الفرد عن اتجاهه في تقبله لمعايير الجماعة وقيمتها ومعتقداتها وقواعدها أو رفضها، مما يمكنه من تحقيق أهدافه وإشباع حاجاته، وتكوين علاقات سوية.

2/ الوظيفة التنظيمية (Organizational Function): الإتجاهات داخل الفرد تكون منظومة متسقة، مما يجعل سلوكه ثابت نسبياً.

3/ وظيفة تحقيق الذات (Self-Actualization Function): الإتجاهات التي يتبناها الفرد توجه سلوكه، الأمر الذي يحدد هويته ومكانته في المجتمع الذي يعيش فيه، مما يؤدي إلى تحقيق الذات.

4/ وظيفة معرفية (Knowledge Function): يواجه الفرد في حياته مواقف مختلفة مما يضطره لإتخاذ موقفاً موجباً أو سالباً، فالإتجاه يقدم له المعلومات التي يبني عليها الموقف.

5/ وظيفة إشباع الحاجات والدفاع عن الذات:

(Needs- Satisfaction Function and Ego- defensive Function)

تعمل الإتجاهات على إشباع الكثير من الحاجات، مثل الحاجة إلى الانتماء والتقدير الاجتماعي، والحب والمشاركة الوجدانية، لهذا يتقبل الجماعة وقيمتها ومعاييرها، ويعمل وفقاً لما ترتضيه. يواجه الفرد في حياته أنواعاً مختلفة من الضغوط والصراعات، مما يخلق له توتراً وقلقاً، يخففهما بالدفاع عن ذاته بما يتبناه من اتجاهات نحو موضوع ما ليبرر بها سلوكه نحوه.

مراحل تكوين الاتجاهات: يقول ملحم (ملحم، 2002، 320) "تتكون الاتجاهات لدى الأفراد والجماعات بشكل تدريجي، وتمر خلال تكوينها واكتسابها بخمسة مراحل متعاقبة ومتراصة بحيث تمثل كل مرحلة منها مستويين اثنين هما مستوى الاستعداد (س) Passive، ومستوى نشيط (ن) Active وهذه المراحل هي:

المرحلة الأولى: مرحلة التأمل والاختيار: في هذه المرحلة يعبر فيها الفرد عن ميله ورغبته والاستعداد لموضوع ما تعبيراً لفظياً، ثم خوضه للتجربة باتجاه الموضوع.

المرحلة الثانية: مرحلة الاختيار والتفضيل: يعبر لفظياً عن اختياره وتفضيله لموضوع ما، ثم يعقبه بسلوك يدل على تفضيله لهذا الاتجاه على غيره.

المرحلة الثالثة: مرحلة التأييد والمشاركة: يظهر في هذه المرحلة المشاركة والتأييد اللفظي لموضوع اتجاهه، ثم المشاركة العملية التي تدل على الموافقة والتأييد.

المرحلة الرابعة: مرحلة الاهتداء والدعوة العملية: وفيه يظهر تأييد العمل والدعوة لموضوع الاتجاه لفظاً، ثم ممارسة الدعوة لاتجاهه نصرته والتبشير بفضائله.

المرحلة الخامسة: مرحلة التوضيحية: وفي مرحلة الاستعداد يظهر الفرد ميوله للتوضيحية قولاً وفعلاً عن ميوله، أما في مرحلة النشاط فإنه يظهر التوضيحية الفعلية لشيء معين في سبيل شيء آخر (النصرة لاتجاهه).

يلاحظ الباحث أن مراحل تكوين الاتجاهات تأخذ شكلاً هرمياً، يمثل فيه قاعدة الهرم أدنى المستويات، بينما يمثل قمة الهرم أعلى المستويات أو الأصالة في الاتجاه، وهذا يشبه لحد كبير مستويات الأهداف التربوية في المجالات الثلاثة (المعرفية والانفعالية والنفس حركية)، ووجه الشبه في أن المستوى الأدنى هو التعرف على موضوع الاتجاه، والمستوى الأعلى يمثل مستوى التمكن، وكامل الاعتقاد في موضوع الاتجاه والدعوة إليه.

قياس الإتجاهات النفسية: لدراسة الاتجاهات أو تعديلها أو تغييرها، يأتي على رأس هؤلاء إموري بوجاردس Bogardus صاحب مقياس البعد الاجتماعي Social Distance Scales ولويس ثرستون Thurstone صاحب مقياس الفترات متساوية الظهور Equal Appearing Interval Scale، ورينسيس ليكيرت LiKert صاحب طريقة التقديرات المجملية Summated Ratings، وشارلز أوسجود Osgood صاحب اختبار تمايز معاني المفاهيم Semantic Differential، وجتمان Guttman وغيرهم، ويسترشد بالطرق التي ابتكرها هؤلاء العلماء في قياس الاتجاهات النفسية. (زهران، 1974، 221).

تطور بناء مقاييس الاتجاهات :

يقاس التقدم العلمي في أي منحي من مناحي الحياة بدقة أدوات القياس وتنوعها وصدقها. وفي مجال الإتجاهات النفسية حدث تطور ودقة ووتجريب للأدوات، مع ذلك يرى نشواتي: صعوبة تحديد الاتجاهات والقيم لما تنطوي عليه من طابع ذاتي، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة التعرف عليها وقياسها. (نشواتي، 2003، 470). في مجال الإتجاهات النفسية هناك عدد كبير من الوسائل والأساليب التي تقاس بها، منها: التعبير اللفظي، ملاحظة سلوك الفرد، قياس التعبيرات الانفعالية للفرد. وتهدف كلها إلى وضع الشخص (بناء على استجابته) على

متصل من القبول التام إلى الرفض التام و ذلك لأن الاتجاه يمتد بين طرفين أحدهما يمثل أقصى درجات القبول والطرف الآخر يمثل أقصى درجات الرفض لموضوع الإتجاه. وفي المنتصف لهذا الخط يقع الحياد. (أحمد، 2006، 157-162 بتصرف). كانت البدايات الأولى في بناء مقاييس للإتجاهات عندما قام بوقاردوس Bogardus عام 1925م ببناء مقياس أطلق عليه مقياس البعد الاجتماعي Social Distance Scale، ثم طوّر ثيرستون L. Thurstone مقياساً للإتجاهات ، ثم جاء وضع ليكرت R. Likert عام 1932م مقياساً لكشف درجة القبول أو الرفض لدى المفحوصين وحساب الاتجاهات كمياً. وفي عام 1944م أنشأ جتمان Guttman مقياساً متجماً متدرجاً، تلاه Lazarsfeld عام 1950م حيث قام بتحليل البنية الكامنة للمتغيرات Latent Structures Analysis ، ويُعدُّ هذا الأسلوب نموذجاً رياضياً عاماً، يربط بين احتمال الاستجابة لفقرة معينة بموقعها على متغير كامن ينطوي عليها مثل الاتجاه Attitude. (علام، 1420هـ - 2000م، 515-516).

وفيما يلي وصف لهذه المقاييس وتوضيح المقياس المستخدم في هذا الدراسة.

1/ طريقة الانتخاب Voting: تتكون من مجموعة عناصر أسماء أو صور أو غيرها، يطلب من الشخص أن يختار أحدها أو أبغضها إليه. ثم بعد ذلك يقوم الباحث بحساب النسبة المئوية للأصوات. ثم يرتها عددياً، فهي طريقة سهلة، إلا أنها لا توضح الفروق بدقة، وتتأثراً كثيراً بالعوامل الخارجية التي لا يشملها الاستفتاء.

2/ طريقة الترتيب Ranking Order : يقوم الباحث بجمع عدد محدود من العبارات التي يرى أنها تقيس إتجاهات الأفراد نحو قضية معينة، ثم يطلب من المفحوص ترتيبها حسب ميله أو نفوره منها. مثلاً ترتيب المواد الدراسية حسب حبه لها، بحيث يصبح أولها ، هي أحب المواد إليه وآخرها أبغضها إليه.

3/ طريقة المقارنة الطرفية Paired Comparison : تقدم الخيارات في صورة أزواج، زوج في كل مرة، بحيث يفضل أحدهما على الآخر.

4/ طريقة التدرج Rating Method : تصلح لقياس اتجاه واحد، بحيث توضع العبارات التي تقيس الإتجاه متدرجة لقياس شدة الإتجاه.

5/ مقياس ليكرت Likert Scaling: توضع مجموعة من العبارات تقيس الإتجاه، ثم تتبع كل عبارة بعدة خيارات ، مثل: موافق بشدة (5)، موافق (4)، متردد (3)، لا أوافق (2)، لا أوافق بشدة (1))، إذا كانت العبارة موجبة، والعكس إذا كانت العبارة سالبة. ثم تعرض العبارات على المحكمين من ذوي الاختصاص، للإضافة أو الحذف أو التعديل ، قبل التطبيق لابد من إجراء بعض العمليات الإحصائية لإيجاد الصديق والثبات. وهذه الطريقة يفضلها الباحثون لسهولة استخدامها، وارتفاع ثباتها، ودقتها.

6/ طريقة جتمان (Guttman Method): يعتمد على تدرج الفقرات من الأدنى إلى الأعلى بحيث إذا وافق المفحوص على فقرة معينة فإنه قد وافق على الفقرة السابقة ولا يوافق على الفقرات الأعلى، وتحدد درجة اتجاهات المفحوص بالنقطة التي تفصل بين الفقرات الدنيا والفقرات العليا، وهذا يجعل المقياس قاصراً على الفقرات المتدرجة، وهذا مما يحد استخدامه.

7/ طريقة التصنيف Classification Method: تعتمد على فكرة البناء السوسيومترى للجماعة ، حيث يتدرج تفضيله أو رفضه للآخرين من أعضاء المجموعة. بعد مراجعة الأدبيات، تبين أن الباحثين يعدون مقياس ليكرت الأنسب، حيث تتوزع الاستجابات لكل فقرة على تدرج، ويوجد حياد، كما يمكن إيجاد المعدل العام. ولهذا تبني الباحث طريقة ليكرت في هذا الدراسة.

الإحصاء:

تقوم البحوث العلمية عامة، وبعوث علم النفس خاصة على تكميم المقاس من صفات وسمات وغيرها، وكيفية عرض هذه البيانات المجمعة والمعلومات في شكل أعمدة، جداول وغيرها. يرى فؤاد البهي: أن الأعداد وحدها وبصورتها الخام الأولية لا تكفي لفهم وتفسير الظاهرة العلمية تفسيراً صحيحاً. لهذا يلجأ الباحث إلى تحليل نتائجه تحليلاً إحصائياً. (السيد، 1979، 19).

يعرف علم الإحصاء: هو فرع من فروع الرياضيات يشمل النظريات والطرق الموجهة نحو جمع البيانات ووصف البيانات والاستقراء وصنع القرارات.

يوظف علم الإحصاء في وصف البيانات (في شكل جدول، بياني كالأعمدة)، والاستدلال الإحصائي، والتنبؤ (خليل، بدون ت، 8-9).

المعالجة الإحصائية للاستبانة :

المعالجة الإحصائية:

أولاً: أساليب المعالجة الإحصائية التي اتبعت بهدف التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، استخدم اختبار معاملات الارتباط، اختبار الاتساق الداخلي (التجزئة النصفية).
ثانياً: أساليب المعالجة الإحصائية التي اتبعت للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها باستخدام: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الدراسة وذلك بهدف الإجابة عن سؤال الدراسة الأول. واختبار "ت" T-Test ، وتحليل التباين الأحادي One Way ANOVA وذلك بهدف اختبار دلالة الفروق بين مستويات المتغيرات المستقلة في الاتجاه نحو الإحصاء التربوي. للتحقق من البنية العاملية للاستبانة، أخضعت استجابات أفراد عينة الدراسة إلى المعالجة الإحصائية وذلك بهدف:
أ - حساب معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين 0.591- 0.936 وجميعها معاملات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (≥ 0.01)، وهذه المؤشرات تعد مناسبة لثبات فقرات الاستبانة.

ب - إيجاد معاملات الارتباط بين العوامل الأربعة المفترضة للاستبانة.

جدول رقم (3) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط البينية لعوامل المقياس

المقياس كله	الأهمية	المتعة	المستقبل	الاداء	
**0.936	**0.478	**0.781	**0.506	-	الاداء
**0.591	*0.273	**0.355	-	**0.506	المستقبل
**0.897	**0.570	-	**0.355	**0.781	المتعة
**0.679	-	**0.570	*0.273	**0.478	الأهمية
-	**0.679	**0.897	**0.591	**0.936	الكل

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * is significant at the 0.05.
يتضح من الجدول (3) أن جميع معاملات الارتباط البينية لعوامل المقياس دالة إحصائياً تحت مستوى معنوي (≥ 0.01)، عدا ارتباط العامل الثاني بالعامل الرابع دالان تحت مستوى معنوي 0.05. وهذه العلاقة وجدت أيضاً بين جميع معاملات عوامل المقياس مع الدرجة الكلية، وتعد هذه الشواهد مؤشراً آخر على صدق البناء الافتراضي للمقياس.

جدول رقم (4) عدد وأرقام فقرات مقياس الاتجاه نحو الإحصاء التربوي موزعة على عوامله

العامل	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
الأداء	16	42-36-35-33-32-28-27-22-20-17-16-14-6-4-3
المستقبل	7	41-38-37-30-8-5-3
المتعة	10	34-29-25-24-19-13-12-11-2-1
الأهمية	9	40-39-26-23-21-18-10-9-7

جدول رقم (5) يوضح عوامل الاتجاه نحو الإحصاء التربوي وأرقام كل عامل

م	المحور	الإيجابية	مج	السلبية	مج	المجموع
1	الأداء	-28-27-16-14-3 42-35	7	-32-22-20-17-15-6-4 36-33	9	16
2	المستقبل	8,37,38,41, 5	5	30-31	2	7
3	المتعة	1,2,12,13,19,24 25,29,	8	34 -11	2	10
4	شرح المدرس	40, 39	2	-	-	2
5	الأهمية	10,21, 9, 7	4	26 -23 -18	3	7
	المجموع		26		16	42

لمعرفة توزيع البيانات الطبيعي استخدم الباحث اختبار سميروف كلمونجروف One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. فكانت مستوى الدلالة للمحاور كلها والمقياس ككل أكبر من (0.05) وهذا يدل على التوزيع الطبيعي. لأن قيمة الاختبار كانت: 0.445/1.083/0.854/1.032/1.106 على التوالي. وقيمة الاحتمالات: 0.173/0.989/0.191/0.459/0.237 على التوالي. بما أن قيمة sig أكبر من 5% إذاً نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: تحليل النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها.

نص الفرض الأول: اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو الإحصاء التربوي محايدة. استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لاستجابات أفراد العينة على كل عامل من عوامل المقياس الأربعة، والمقياس ككل.

جدول رقم (6) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء التربوي كله وعلى كل عامل من عوامله مرتبة حسب المقياس.

رقم العامل	العامل	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	المستقبل	5	18.97	3.14	75.88
2	المتعة	10	37.69	6.32	75.38
3	الأهمية	8	28.44	3.91	71.10
4	الأداء	16	56.25	9.19	70.31
	المقياس كله	39	141.34	18.77	72.48

تم حساب الوزن النسبي بقسمة الوسط الحسابي لكل بعد على الدرجة الكلية لكل بعد ثم ضرب الناتج في مائة (100). يتضح من الجدول رقم (5) أن اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو الإحصاء التربوي بشكل عام ايجابية فوق الوسط (72.48)، والتشتت كبير مقارنة بالمحاور {الانحراف المعياري يشير إلى مدى تشتت الاستجابات (كلما صغر قل التشتت، والعكس)}. يعزى الباحث هذه النتيجة إلى تداخل مجموعة من العوامل من أبرزها: بعض الطلاب أكمل الدراسة فظهرت له أهمية الإحصاء التربوي، لارتباط الإحصاء التربوي بتحليل بيانات الرسائل العلمية، دراسة الإحصاء التربوي من قبل، وفيه إشارة لتمييز الطالب على أقرانه، وارتباطه بالمستقبل كما ظهر من خلال الجدول أعلاه، ولم تظهر مرتفعة ربما للآراء السالبة المسبقة عن الإحصاء التربوي (صعوبته وعدم فهمه)، أو لاعتقاد الطلاب أن الإحصاء يحتاج إلى قدرات رياضية خاصة لا يمتلكها معظم الطلاب، أو ربما أن الطلاب عادة يستعينون بالمحللين الإحصائيين لمعالجة بيانات بحوثهم العلمية، أو للآراء المسبقة (تأثر الطلاب بآراء الدفعات السابقة). هذه النتيجة تخالف ما توصلت إليه دراسة راضي (2017، 372) التي توصلت إلى وجود اتجاه سلبي نحو مادة الإحصاء. وكذلك دراسة

المربحة وجردادات والناصر، يناير 2016م، 387-409). التي توصلت إلى أن اتجاهات عينة الدراسة نحو الإحصاء الحيوي محايدة.

جاء العامل الأول المتعلق باتجاه المستقبل في المرتبة الأولى إذ بلغ الوزن النسبي (75.88)، ربما يعود ذلك إلى أن معظم المستطلعين قد اكملوا الكورسات ووصلوا إلى مرحلة الدراسة، وبعضهم أكمل الدراسة، فانعكس ذلك على اختياراتهم، لظهور أهمية الإحصاء التربوي في الدراسة العلمي. وجاء اتجاه محور المتعة في المرتبة الثانية، إذ بلغ الوزن النسبي (75.38)، ربما يعود ذلك للشعور المصاحب عند الوصول إلى الحلول المناسبة، وما يتبع ذلك من تحفيز داخلي وخارجي. ولدراستهم للمادة من قبل (خاصة أن أكثر الطلاب من خريجي كلية التربية)، أما العامل الثالث والمتعلق بالاتجاه نحو أهمية الإحصاء في الحياة فقد بلغ الوزن النسبي لاستجابات أفراد العينة لفقراته (71.10) ربما لعدم الربط بين الإحصاء التربوي ومجالات الحياة الأخرى، أو لعدم ظهور العلاقة، وربما يعود ذلك إلى الاعتقاد السائد لدى الطلاب بأن التحليل الإحصائي له اختصاصيون يقومون به، وفي الدراسة العلمية يمكن الاستعانة بالمحللين الإحصائيين. والعامل الأخير هو الأداء، ربما للآراء السالبة المسبقة عن عدم ارتباط الإحصاء بالواقع المعاش، أو لاعتقاد الطلاب أن الاستعانة بالمحلل الإحصائي تغني عن القيام بالتحليل الإحصائي، مما يؤثر سلباً على اتجاهاتهم نحو الإحصاء التربوي، أو لكثرة التمارين والتطبيقات التي تمارس أثناء التدريس، والتكليفات، وجلسات المذاكرة (السيمنارات).

لأن التوزيع طبيعي يستخدم اختبار (ت) لمجتمع واحد.

جدول رقم (7) يوضح اختبار (ت) لمجتمع واحد لمعرفة السمة العامة المميزة لاتجاهات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة إفريقيا العالمية.

المحاور	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية	الاستنتاج
الاداء المستقبل المتعة الأهمية	64	56.25	9.18591	63	48.988	.000	موجب
	64	18.9688	3.13692	63	48.375	.000	موجب
	64	37.6875	6.31671	63	47.731	.000	موجب
	64	28.4975	3.90716	63	58.226	.000	موجب
الكل	64	141.3438	18.7711 5	63	60.239	.000	موجب

يتبين من الجدول رقم (7) بأن الاتجاه نحو الإحصاء عامة موجب، وكذلك نحو كل عامل من عوامله.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغيرات: (أ)- النوع. لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "2 Independent sample test" اختبار مان - وتني "Mann Whitney" لاختبار فرضيات حول مقارنة متوسطي مجتمعين في حالة العينات المستقلة. وهو الاختبار البديل لاختبار فرضية الفرق بين متوسطين مجتمعين مستقلين في حالة البيانات التي تتبع التوزيع الطبيعي. بسبب التباين في عدد أفراد العينتين (20 ذكر، 44 أنثى)، للتعرف على دلالة الفروق بين الذكور والإناث.

جدول رقم (8) يوضح دلالة الفروق بين الذكور والإناث في اتجاهاتهم نحو الإحصاء التربوي.

المجال	النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة	الدلالة
الاتجاه نحو الإحصاء	ذكر	20	42.05	841	249	-2.768	0.006	دالة
	أنثى	44	28.16	1239				

قيمة الاختبار: 42.5، وقيمة الاحتمال: 0.006.

بما أن قيمة sig أقل من 5% إذا ترفض الفرضية الصفريّة وتقبل الفرضية البديلة. أي توجد فروق دالة إحصائية بين اتجاهات الذكور والإناث نحو الإحصاء التربوي، لصالح الذكور. وهذه النتيجة تتفق ونتيجة مزارق (2015، 104). أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء التربوي وفقاً لمتغيري النوع (ذكور/إناث) لصالح الذكور، وتختلف عن دراسة العنبيكي (العنبيكي، 2014) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء التربوي وفقاً لمتغير النوع (ذكور/إناث).

الفرض الثاني (ب): توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير العمر. تم استخدام اختبار كروسكال - واليز "Kruskal-Wallis Test" لاختبار فرضيات لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة (تحليل التباين في حالة العينات المستقلة) يعتبر توسيعاً لاختبار مان ويتني، وهو بديل لابارماتري لاختبار تحليل التباين في اتجاه واحد.

جدول رقم (9) يبين اختبار كروسكال واليس للاتجاه نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير العمر.

المقياس	العمر	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	Chi-Square	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو الإحصاء	أقل من 25 سنة	17	26.38	2	2.693	غير دالة
	25-30 سنة	36	34.06			
	أكثر من 30 سنة	11	36.86			

من الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 >$) في اتجاهات طلاب كلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية تعزى لمتغير العمر.

الفرض الثاني (ج): توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لدراسة مقرر الإحصاء التربوي. تم استخدام اختبار مان وتي للتأكد من مدى الفروق بين المجموعات.

جدول رقم (10) يبين اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لدراسة مقرر الإحصاء التربوي.

المجال	النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة	الدلالة
الدراسة	درسها	59	33.51	1977	88	-1.489	1.44	غير دالة
	لم يدرسها	5	20.60	103				

القيمة أكبر من (0.05) عليه تقبل الفرضية الصفريّة وترفض الفرضية البديلة، أي لا توجد فروق بين الذين درسوا الإحصاء التربوي والذين لم يدرسوه.

الفرض الثاني (د): توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير تخصص البكالوريوس (علمي، أدبي).

جدول رقم (11) يبين اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي تبعاً لمتغير تخصص البكالوريوس (أدي، علمي).

	التخصص	العدد	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
الأداء	أدي	57	33.32	1899.50	152.5	-1.013	.311	.319
	علمي	7	25.79	180.50				
المستقبل	أدي	57	31.96	1821.50	168.5	-.671	.502	.513
	علمي	7	36.93	258.50				
المتعة	أدي	57	34.68	1976.50	75.5	-2.672	.008	.006
	علمي	7	14.79	103.50				
الأهمية	أدي	57	32.50	1852.50	199.5	.000	1.000	1.000
	علمي	7	32.50	227.50				
الكل	أدي	57	33.56	1913.00	139.0	-1.302	.193	.201
	علمي	7	23.86	167.00				

القيمة أكبر من (0.05) عليه تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة، أي لا توجد فروق بين تخصص العلمي والأدبي في اتجاههما نحو الإحصاء التربوي. ربما لدراسة مقرر الإحصاء التربوي من قبل. وهذه النتيجة تتفق ونتيجة مزراق (مزراق، 2015، 108)، عدم وجود فروق دالة بين التخصصات في الاتجاه نحو مادة الإحصاء. ، وتتفق جزئياً مع دراسة حيدر جليل عباس العنبيكي (العنبيكي، 2014) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء التربوي وفقاً لمتغير نوع الدراسة (صباحي/مساءلي). وتختلف نتيجة دراسة المرباحة وآخران (المرباحة وجردات و الناصر، يناير 2016، 387 – 409). التي توصلت إلى أن اتجاهات طلبة الفرقة الأولى أكثر انفعالاً نحو المقرر مقارنة بطلبة السنوات الدراسية الأخرى.

الفرض الثالث: توجد علاقة دالة إحصائية بين اتجاهات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة إفريقيا العالمية نحو مقرر الإحصاء التربوي والتحصيل الدراسي فيه.

التحصيل	الكل	الأهمية	المتعة	المستقبل	الاداء	
الاداء	1	506(**)	781(**)	478(**)	936(**)	-244
	Pearson Correlation					
	Sig. (2-tailed)					
المستقبل	64	64	64	64	64	64
	N					
	Pearson Cor					
المتعة	1	355(**)	273(*)	591(**)	506(**)	-201
	Sig. (2-tailed)					
الأهمية	64	64	64	64	64	64
	N					
	Pearson Cor					
الكل	1	936(**)	781(**)	355(**)	570(**)	897(**)
	Sig. (2-tailed)					
التحصيل	64	64	64	64	64	64
	N					
	Pearson Cor					
	1	244	201	107	151	234
	Sig. (2-tailed)					

يتضح من الجدول السابق (رقم 12) عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين اتجاهات طلبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة إفريقيا العالمية نحو الإحصاء على المقياس ككل وعلى كل عامل من عوامله وبين تحصيلهم الدراسي فيه، إذ بلغت قيمة " ر " للمقياس كله (-0.151) وللعامل المتعلق بالأداء (-0.244)، ولعامل المستقبل (-0.201)، ولعامل المتعة (-0.06) ولعامل الأهمية (0.107) وجميعها قيم غير دالة إحصائية عند مستوى (0.05).

- (1) منح المزيد من الاهتمام للدراسة العلمي والمعالجات الإحصائية التي تستخدم.
- (2) ضرورة ربط المواد التعليمية عامة والإحصاء التربوي خاصة بالحياة العملية.
- (3) العمل على جعل مقرر الإحصاء التربوي جذاباً من خلال المفردات، طرائق التدريس، التقويم، التبسيط، التنوع.

(4) إنشاء مركز لمساعدة الطلاب على تصميم البحوث العلمية، وتحليل النتائج وتفسيرها بانفسهم.

المقترحات:

(5) اجراء دراسات علمية مختلفة للمواد الدراسية الأخرى.

(6) اجراء دراسات مماثلة على الوحدات العلمية الأخرى.

المصادر والمراجع:

1. أبوجادو، صالح محمد علي: علم النفس التربوي، عمان: الأردن: 1998م.
2. أحمد، عبد الباقي دفع الله: علم النفس، مبادئه، فروع، نظرياته، الخرطوم: دار جامعة الخرطوم، 2006م.
3. بدون: إلتجاه نحو مادة الإحصاء وتنفيذ البحوث في ضوء بعض المتغيرات لدى طلبة الماجستير، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 177 الجزء الأول، منشورة على الإنترنت.
4. بوساحة، عبلة: إتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو تطبيق النموذج الثقافي التنظيمي للنظرية Z، ماجستير منشورة على الانترنت، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة منتوري قسطينة، 2007م.
5. بوساحة، عزوز: إتجاهات الطلاب الجامعيين نحو الهجرة الخارجية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة منتوري بقسطينة، 2008م.
6. خليل، شرف الدين: الإحصاء الوصفي، منشور على الانترنت، www.ir4ee.netK
7. الرازي، محمد بن ابي بكر بن عبد القادر: مختار الصحاح، مادة وجه، دار الفكر: بيروت، 1419هـ - 1998م.
8. راضي، عبود جواد: بناء وتطبيق مقياس إتجاهات طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية نحو الإحصاء التربوي الاستدلالي، مجلة كلية التربية جامعة واسط، العدد التاسع والعشرون، منشورة على الإنترنت، 1438هـ - 2017.
9. زهران، حامد: علم النفس الاجتماعي، القاهرة: عالم الكتب، 1974.
10. زهران، حامد: التوجيه والإرشاد النفسي، ط 3، القاهرة: عالم الكتب، محرم 1397هـ، يناير 1977م.
11. السلي، علي: السلوك في الإدارة، القاهرة: دار غريب، بدون.
12. السيد، فؤاد البهي: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط 3، القاهرة: دار الفكر العربي، 1979م.
13. شريغلي، روبرت: مفهوم الاتجاه وتعليم العلوم، ترجمة خليل الخليلي، منشورات مركز الدراسة والتطوير التربوي. جامعة اليرموك، أربد. الأردن 1987.
14. صالح، أحمد زكي: علم النفس التربوي، ط 13، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، 1988م.

15. الصمادي، عبدالله: مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، مجلة جامعة دمشق، المجلد 24، العدد الثاني، 2008م، منشورة على الإنترنت.
16. عطا، محمد محمد: مبادئ الإحصاء، كلية المجتمع، جامعة الملك سعود، 2011م.
17. علام، صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة: دار الفكر، 1420هـ - 2000م.
18. عمران، محمد إسماعيل: مدخل إلى علم النفس، ط2، القاهرة: مكتبة خدمة الطالب، 1995م.
19. العنبيكي، حيدر جليل عباس: بناء وتطبيق مقياس اتجاهات كلية التربية الأساسية نحو مادة الإحصاء التربوي، كلية التربية، الجامعة المستنصرية. منشورة على الإنترنت، 2014م.
20. عوض، عباس محمد ودمهوري، رشاد صالح: علم النفس الاجتماعي، نظرياته وتطبيقاته، دار المعرفة الجامعية، 1994م.
21. الفحطاني، سعد بن سعيد: الإحصاء التطبيقي، مكتبة الملك فهد الوطنية، 1436هـ. 2015م.
22. المراححة، عامر جبريل المراححة وجرادات، أحمد عبدالكريم والناصر، فيصل عبداللطيف (يناير 2016): اتجاهات الطلبة نحو تعلم الإحصاء الحيوي وعلاقتها ببعض المتغيرات في جامعة الخليج العربي، مجلة العلوم التربوية، العدد الأول، ج1، منشورة على الإنترنت، يناير 2016م، ص ص 387 - 409.
23. مزراق، نوال: مهارات التعلم والاستدكار وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة السنة الأولى ماستر شعبتي علم النفس وعلوم التربية دراسة ميدانية بجامعة المسيلة، ماجستير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2014 - 2015.
24. ملحم، سامي محمد: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط 2، عمان: دار المسيرة، 1423هـ - 2002م.
25. منسي، محمود عبد الحليم وآخرون: علم النفس التربوي، بدون، 2001م.
26. منصور، عبد المجيد سيد أحمد: السلوك الإنساني بين التفسير الإسلامي وأسس علم النفس المعاصر، القاهرة: الانجلو المصرية، 2000م.
27. نشواتي، عبد المجيد: علم النفس التربوي، ط 4، عمان: دار النشر والتوزيع، 1423هـ / 2003م.
28. يونس، انتصار: السلوك الإنساني، الاسكندرية: دار المعارف، 1993م.
29. مواقع مختلفة من الانترنت.