اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء في ضوء بعض المتغيرات

دراسة ميدانية بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف

د. سهيلة بوجلال جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ملخص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة اتجاهات عينة من طلبة جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف نحو دراسة الإحصاء في ضوء بعض المتغيرات، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتطبيق استبانة الاتجاه نحو الإحصاء التي طورها هيلتون وزملاؤه، وقام بتعريبها الباحثان سليم وريان من جامعة القدس المفتوحة بعد التأكد من صدقها وثباتها.

تكونت عينة الدراسة من (100) طالبا من شعبة علم النفس خلال السنة الجامعية (2017-2018) وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا، أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية معتدلة نحو دراسة الإحصاء، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية في هذه الاتجاهات تعزى لمتغيرات الجنس والتخصص الدراسي، والمستوى الدراسي. فسرت النتائج في ضوء الدراسات السابقة، وتوجت الدراسة بجملة من الاقتراحات.

الكلمات المفتاحية: الاتجاه، الإحصاء، الطالب الجامعي، علم النفس.

Abstract :

The present study aimed to investigate the nature of the attitudes of psychology students at the University of Hassiba Ben Bouali in Chlef towards study the statistics in the light of some variables. The descriptive approach was used and the application of attitudes towards study statistics questionnaire developed by Hilton and al, arabized by Salim and Rayan from Al-Quds Open University after verifying its validity and reliability.

The study sample consisted of (100) students during the academic year (2017-2018). The results showed that the students' attitudes toward study statistics were moderate positive, in addition to statistically

significant differences in these attitudes, due to gender variables, academic specialization, and level study. The results were interpreted in the light of previous studies and culminated in a series of suggestions.

Keywords : Attitudes, statistics , University student , Psychology .

مقدمة .

تحتل الاتجاهات مكانا بارزا في كثير من المجالات التطبيقية مثل الإدارة وعلم الاجتماع والصناعة وغيرها، كما يمثل موضوع الاتجاهات جانبا هاما في مجال علم النفس، فالإتجاه كان وما زال محور الكثير من الدراسات النفسية والعمود الفقري لها. وتظهر أهمية الاتجاهات كدوافع للسلوك الإنساني، حيث تلعب أدوارا مهمة في تحديد سلوك الفرد، ومساعدته على التكيف الاجتماعي، كما تؤثر على أحكامه وآرائه وإدراكه للآخرين، بل وحتى على الطريقة التي يعيش بها. وتعد الاتجاهات إحدى المكونات الانفعالية التي تسعى المؤسسات التربوية إلى تنميتها لدى المتعلمين لما لها من دور كبير في تحقيق كفاءة تعلمهم وتجاوبهم مع الأنشطة التعليمية المختلفة، وفي هذا الصدد يؤكد (أحمد، 1989، ص 33) أن من أهداف تدريس أية مادة دراسية تنمية اتجاهات ايجابية للمتعلمين نحو هذه المادة الدراسية وتحسين ميولهم نحوها، وخلق دافعية لديهم لتعلمها. أما (حطاب، 2002) فيعتبر أن التعليم الذي يؤدي إلى اكتساب الطلبة اتجاهات علمية إيجابية يكون أكثر نفعاً من التعليم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة، فالمعرفة تتعرض للتعديل والنسيان أما الاتجاهات العلمية فهي مستمرة دائمة. (صوافطة، 2008، ص48).

فالطلبة ذوي القدرات العقلية والمعرفية اللازمة للنجاح في كثير من المواد الدراسية قد تواجههم صعوبات تعلمية بسبب اتجاهاتهم السلبية نحو مناهجها وموضوعاتها أو أساتذتها، لذا فإن رفع مستوى تحصيل الطلبة في هذه المواد قد يتطلب التعرف على طبيعة اتجاهاتهم نحوها لتعزيز الإيجابية منها ومساعدتهم على التخلص من السلبية أو تعديلها .

1. الإشكالية:

حظي الإحصاء في الآونة الأخيرة باهتمام العلماء والباحثين لتعاضد مجالات توظيفه واستخداماته في مختلف ميادين المعرفة، كما اتجهت معظم البرامج التعليمية بشقيها الأكاديمي والمهني إلى إدراج الإحصاء ضمن برامجها الحديثة. وفي إطار هذه الأهمية أخذت الجامعات والكليات بكافة اختصاصاتها العلمية، ومستوياتها الأكاديمية بالتوجه بشكل جاد نحو تدريس علم الإحصاء كمقرر دراسي على مستويات مختلفة لتلبية حاجات الطلبة التربوية، واستكمال بنيتهم المعرفية والسلوكية التي ترتبط بعملية جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة بالحدث أو الظاهرة، وتبويبها وتلخيصها وعرضها وتحليلها، وهذا لغرض اتخاذ قرارات صائبة بصدها. (الجادري، 2007، ص5).

فالإلمام بالطرق الإحصائية أصبح مطلباً أساسياً لإجراء البحوث في كثير من التخصصات الدراسية، إذ أنه يزود الطلبة بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من جمع البيانات وتفسيرها في مجال البحوث المرتبطة بتخصصاتهم (الصمادي، 2008، ص146).

كما تعد الاتجاهات الدراسية وغيرها من العوامل غير المعرفية متغيرات مهمة في النجاح الدراسي وعليها يتوقف نجاح الطلاب أو فشلهم في مواقف التعلم المختلفة، حيث يؤكد (عبادة، 2001، ص 42) أن الفرد أقدر على استيعاب وفهم وتذكر المواد التي ترتبط كثيراً أو قليلاً بميوله واتجاهاته، أو التي تشبع رغباته وحاجاته أكثر من المواد التي لا يشعر بحاجته إليها. أما (Bondin, 1977) و (Pikunas &) فيرى أن مشاعر الطلاب واتجاهاتهم نحو المادة الدراسية والنشاطات المدرسية الأخرى، وكذلك اتجاهاتهم نحو زملائهم ومعلميهم وأنفسهم تؤثر في قدرتهم على إنجاز المهام التعليمية. (نشواتي، 2003، ص470)

ومع ازدياد التركيز على أهمية المخرجات المعرفية في تدريس الإحصاء وتجاهل العوامل غير المعرفية كالمشاعر والاتجاهات والمعتقدات والدوافع نجد

أن كثير من الطلبة يواجهون صعوبة في تعلم الإحصاء بسبب هذه العوامل وخاصة الاتجاهات والمعتقدات السلبية نحوها، والتي من شأنها إعاقة تعلم الطلبة لهذه الموضوعات (أبوجاسم، 2017، ص307). وقد تتزايد شدة المعتقدات السلبية مع الطلبة الذين يشعرون بعدم كفاية مهاراتهم ومعارفهم لدراسة الموضوعات الإحصائية، فقد أوضح (Zimer,1996) أن الاتجاه الايجابي نحو الإحصاء يرتبط بالأداء الأفضل في دراسته. (سليم وريان، 2009، ص 159) أما (kottke,2000) فيذهب إلى أبعد من ذلك، حيث يعتقد أن وجود اتجاهات ايجابية نحو موضوع معين مثل الإحصاء مثلا يساعد في تعلمه، بل يجعل عملية التعلم في مساقات أخرى عملية أسهل، وقد توصل من خلال دراسته إلى وجود علاقة بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وبين أدائهم في مساق القياس. (الصمادي، 2008، ص 147).

وتأسيسا على ما سبق ونظرا لأهمية الاتجاه نحو دراسة الإحصاء في عملية تعلمه ورفع مستوى التحصيل وتحسين عمليات البحث العلمي وتطويرها لدى الطلبة في تخصص علم النفس، فقد ظهرت لدى الباحثة الرغبة لتقصي اتجاهات طلبة هذا التخصص نحو الإحصاء في ضوء بعض المتغيرات. وعليه فإن الدراسة الحالية، وفي إطار المنهج الوصفي تسعى للإجابة على التساؤلات التالية:

- ما طبيعة اتجاهات طلبة علم النفس بجامعة الشلف نحو دراسة الإحصاء؟
- هل يوجد اختلاف في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء يعزى لمتغير الجنس؟
- هل يوجد اختلاف في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء يعزى لمتغير التخصص الدراسي؟
- هل يوجد اختلاف في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء يعزى لمتغير المستوى الدراسي؟

2. الفرضيات: للإجابة عن التساؤلات السابقة تم اقتراح الفرضيات الآتية:

- توجد اتجاهات ايجابية نحو دراسة الإحصاء لدى طلبة علم النفس بجامعة الشلف.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير الجنس.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص الدراسي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

3. أهداف الدراسة :

نسعى من خلال الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية :

- التعرف على طبيعة اتجاهات طلبة علم النفس بجامعة الشلف نحو دراسة الإحصاء.

- فحص دلالة الفروق في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء حسب متغير الجنس.

- فحص دلالة الفروق في اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء وفق متغير التخصص الدراسي.

- فحص دلالة الفروق في اتجاهات طلبة علم النفس نحو الإحصاء وفق متغير المستوى الدراسي.

4. أهمية الدراسة : تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها إلقاء الضوء على أحد الأبعاد النفسية المؤثرة على تعلم الطلبة الجامعيين للإحصاء ألا وهي الاتجاهات، بالإضافة لما تقدمه من نتائج حول علاقة بعض المتغيرات بتكوّن الاتجاهات المختلفة نحو الإحصاء ومنها الجنس، والتخصص والمستوى الدراسي، وهذا ما قد يساعد على وضع برامج تدريبية تساعد الطلبة على اكتساب وتنمية

اتجاهات إيجابية نحوه، واقتراح بعض الأساليب والإجراءات التي من شأنها تعديل اتجاهاتهم السلبية نحو دراسته.

5. الدراسات السابقة :

• دراسة (Vanhoouf et al, 2006)

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وعلاقته بنتائج امتحاناتهم فيه، حيث طبقت الدراسة على (264) طالبا وطالبة يدرسون بقسم العلوم التربوية بإحدى الجامعات البلجيكية. استخدم في الدراسة مقياس الاتجاه نحو الإحصاء من إعداد (Wise, 1985). أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وتحصيلهم الدراسي فيه، كما بينت وجود علاقة إيجابية بين اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإحصاء في حقل تخصصهم وعلاماتهم على أطروحة التخرج، في حين لم تكن العلاقة دالة إحصائيا بين اتجاهاتهم نحو الإحصاء وتحصيلهم في الامتحانات العامة.

• دراسة (Coetzee & Merwe, 2009)

هدفت الدراسة إلى تحديد موثوقية وصحة مقياس الاتجاه نحو الإحصاء، وتحديد ما إذا كانت المتغيرات الشخصية تؤثر في اتجاهات الطلبة. تكونت العينة من (235) طالبا وطالبة مسجلين بقسم علم النفس الصناعي والتنظيمي بإحدى الجامعات في جنوب إفريقيا، واستخدم في الدراسة مقياس الاتجاه نحو الإحصاء من إعداد (Schau, 2003). أظهرت النتائج أن الطلبة لديهم اتجاهات إيجابية نحو الإحصاء رغم أنهم يرونه معقد وصعب الإتقان، كما أظهر الذكور مشاعر أكثر إيجابية من الإناث، والطلبة كبار السن كانوا أكثر إيجابية من صغار السن في اتجاهاتهم نحو الإحصاء .

• دراسة (سليم وريان، 2009)

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض

المتغيرات. تكونت العينة من (152) طالبا وطالبة اختيروا بطريقة العينة العشوائية الطبقية، واستخدم الباحثان مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الذي طوره هيلتون وزملاؤه. توصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية منخفضة نحو الإحصاء لدى الطلبة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء تعزى لمتغيرات: العمر، التخصص، فرع الثانوية العامة، مستوى السنة الدراسية، وعلامة امتحان النصف في مقرر مبادئ الإحصاء، في حين لم تكن الفروق دالة تبعا لمتغير الجنس، بالإضافة إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وتحصيلهم الدراسي فيه.

• دراسة (أبو جاسم، 2017)

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الاتجاه نحو مادة الإحصاء وعلى نمطي الشخصية (A.B) وكذا طبيعة العلاقة بينهما، بالإضافة إلى فحص دلالة الفروق في الاتجاه نحو مادة الإحصاء ونمطي الشخصية (A.B) وفق متغير الجنس لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة القادسية. تكونت العينة من (43) طالبا وطالبة من كليتي الآداب والتربية في تخصص علم الاجتماع والعلوم التربوية النفسية وعلوم الحياة، وأظهرت النتائج وجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو مادة الإحصاء لصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء لصالح الذكور، وسيادة نمط الشخصية (B) لدى الطلبة، بالإضافة إلى وجود علاقة موجبة بين الاتجاه نحو مادة الإحصاء و نمطي الشخصية (A.B) .

• تعقيب على الدراسات السابقة :

بعد استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية تم تسجيل النقاط التالية :

✓ اهتمام معظم الدراسات بالتطبيق على المرحلة الجامعية مما يوضح مدى تركيز القائمين عليها من خلال التأكيد على ترسيخ وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإحصاء لدى طلاب هذه المرحلة.

✓ معظم الدراسات اتفقت مع الدراسة الحالية في إتباعها للمنهج الوصفي.

✓ جَلَّ الدراسات اهتمت بالتعرف على الفروق في الاتجاه نحو الإحصاء وفق متغيرات مختلفة وأهمها متغير الجنس، وهذا ما هدفت إليه الدراسة الحالية.

✓ ساعدت الدراسات السابقة في تحديد مشكلة وفرضيات الدراسة الحالية، وكذا الاستراتيجية العامة لها، وفي إثراء الجانب النظري وتوفير أداة القياس، وفي تحليل النتائج وتفسيرها.

6. مفاهيم الدراسة :

1.6. الاتجاه :

- لغة : اتجه إليه: أقبل بوجهه عليه، ويقال: قعدت تجاهك أي تلقاء

وجهك. (مجمع اللغة العربية، 1985، ص581)

- اصطلاحا : يعرفه (Allporte) بأنه حالة من الاستعداد العقلي والعصبي

التي تنظم أو تتكون خلال التجربة، والخبرة التي تسبب تأثيرا موجها ديناميا على استجابات الفرد لكل الموضوعات والمواقف التي ترتبط بهذا الاتجاه .

(مقدم، 1993، ص 243)

2.6. الإحصاء :

- لغة: الإحصاء هو العد الشامل، ومن المجاز قول العرب " لم أر أكثر

منهم حصى" أي لم أر أكثر منهم عددا، وقولهم "هذا أمر لا أحصيه " أي لا

أطيعه ولا أضبطه. (السيد، 1978، ص8)

- اصطلاحا: هو العلم الذي يتعامل مع البيانات جمعا وتصنيفا، وعرضا

وتحليلا كليا أو جزئيا للتوصل إلى استنتاجات وأحكام وتوصيات نافعة تخص

مجتمع هذه البيانات. (السعدي، 2004، ص8)

3.6. الاتجاه نحو دراسة الإحصاء:

- اصطلاحاً: يعرفه (Tremblay et al, 2000) هو: المشاعر السلبية أو الإيجابية التي يبديها الطلبة نحو موضوعات الإحصاء ومقرراتها ومدرسيها (أبو جاسم، 2017، ص 309).

- إجرائياً: هو الدرجة التي يحصل عليها طلاب وطالبات شعبة علم النفس بقسم العلوم الاجتماعية في جامعة حسبية بن بوعلي بالشلف عند استجابتهم على فقرات استبانة الاتجاه نحو الإحصاء المعدة لهذا الغرض.

4.6. الطالب (ة): حدد إجرائياً في هذه الدراسة بأنه كل طالب (ة) مسجل بشعبة علم النفس في قسم العلوم الاجتماعية بجامعة حسبية بن بوعلي بالشلف خلال الموسم الجامعي (2017-2018).

الإطار النظري

1 . مفهوم الاتجاه نحو الإحصاء :

يعتبر مفهوم الاتجاه نحو مادة الإحصاء من المفاهيم الحديثة . عرفه (Tremblay et al, 2000) بأنه: المشاعر السلبية أو الإيجابية التي يبديها الطلبة نحو موضوعات الإحصاء، ومقرراتها، ومدرسيها. (سليم وريان، 2009، ص 163)

كما يعرف بأنه: الميل للاستجابة المرضية وغير المرضية نحو الأشياء، الوضعيات، والأشخاص المرتبطين بتعلم الإحصاء. (Chiesi & Primi, 2009,) (P.309).

2. أهمية قياس الاتجاه نحو الإحصاء:

يرى (Mills, 2001) أن استعمال مقاييس الاتجاه نحو الإحصاء من طرف الباحثين ومدرسي مادة الإحصاء، أحدث انتباهاً إيجابياً نحو اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، حيث أن الكثير منهم بدأ يولد لدى الطلبة نظرة إيجابية

نحو الإحصاء، والتقدير لاستعمالاته الممكنة والواسعة. (, Asseeri & Aldogan, 2003, P 107).

كما أن توافر مثل هذه المقاييس سيكون مفيدا لمدرسي الإحصاء في التعرف على اتجاهات طلبتهم نحو الإحصاء هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن المعايير المستخلصة تساعد في تحديد موقع الطالب على متصل الاتجاه ومقارنته بغيره من الطلبة، وهذا ينبّه المدرسين إلى ضرورة تطوير استراتيجيات جديدة في التدريس للتغلب على المشكلات التي يواجهها طلبتهم في الإحصاء، والجوانب التي يحتاجون إلى تطويرها لزيادة فعالية التدريس لاسيما وأن دور المدرس وتأثيره كان من العوامل الأساسية المكونة لتلك الاتجاهات، كما يساعدهم في التعرف على اتجاهات طلبتهم نحو الإحصاء خاصة أولئك الطلبة من ذوي الاتجاهات السلبية، ومنحهم الفرصة لمحاولة تعديل تلك الاتجاهات وتعويضها باتجاهات إيجابية. (الصمادي، 2008، ص155)

3. مكونات الاتجاه نحو الإحصاء:

تناول الفقه التربوي اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء باعتبارها ظاهرة متعددة الأبعاد، فقد حدد (Wise) مكونين أساسيين للاتجاه نحو الإحصاء هما: الاتجاه نحو مقرر الإحصاء والاتجاه نحو مجال أو حقل الإحصاء، إذ يرتبط المكون الأول باتجاهات الطلبة نحو الإحصاء واستخداماته في مجال تخصصاتهم الدراسية، في حين يرتبط المكون الثاني باتجاهات الطلبة نحو مقررات الإحصاء للملتحقين بها (سليم وريان، 2009، ص160). أما (Waters, 1988) فيرى أنه يتحدد بمكونين هما: الاتجاه نحو حقل أو مجال الإحصاء، والاتجاه نحو مقررات إحصائية محددة. (Asseri & Aldogan, 2003, P 106). في حين حدد (Schau et al, 1995) أربع مكونات للاتجاه نحو الإحصاء وهي: -العامل الانفعالي: ويشير إلى مشاعر الطلبة الإيجابية والسلبية نحو الإحصاء.

- **الكفاءة المعرفية:** وتتمثل في اتجاهات الطلبة نحو كفاءاتهم الذاتية، ومعارفهم، ومهاراتهم العقلية أثناء تطبيق الإحصاء.

- **القيمة:** ويمثل الاتجاه نحو فائدة الإحصاء، وقيمتها، وعلاقته بالجوانب الشخصية والمهنية.

- **الصعوبة:** ويشير هذا المكون إلى الاتجاه المتعلق بصعوبة الإحصاء كموضوع ومقرر تعليمي. (Cheisi & Primi, 2009, P 309).

4. العوامل المرتبطة بالاتجاه نحو الإحصاء:

ترتبط اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء بعدة عوامل والتي قد تكون معرفية أو غير معرفية.

1.4. العوامل المعرفية وأهمها :

- **الخلفية الرياضية :** يرى (Ginsburg & Schau, 1997) أن تكوين الاتجاه نحو الإحصاء مصدره خبرة سابقة في سياق تعلم الرياضيات، فعندما طلب من مجموعة من الطلبة وصف مشاعرهم فيما يتصل بمقررات الرياضيات والإحصاء وجد أن أكثرهم عزا مشاعره الإيجابية إلى أداء سابق مرضٍ في الرياضيات، والمشاعر السلبية إلى التدريس السيئ المقترن بمفهوم الذات الرياضي السيئ والأداء. (Carmona et al, 2005)

- **التخصص الدراسي:** توصلت دراسة (سليم وريان، 2009) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، وهذا لصالح طلبة التخصصات العلمية، وقد فسر الباحثان هذه النتيجة في ضوء طبيعة التخصصات العلمية التي تتطلب مهارات وخبرات ذات علاقة بموضوعات الإحصاء، كما أن طلبة هذه التخصصات أكثر توجهها نحو أهمية الإحصاء، الأمر الذي يعزز لديهم ميولا إيجابية نحو الإحصاء أكثر من زملائهم ذوي التخصصات الأدبية.

- **التحصيل الدراسي :** لقد أكدت الكثير من الدراسات على وجود علاقة وثيقة بين اتجاه الطلبة نحو الإحصاء وتحصيلهم الدراسي فيه، حيث وجد

(Schau, 2003) أن اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء كانت مرتبطة ايجابيا بأدائهم في الإحصاء (Coetzee & Merwe, 2009). كما توصل (Roberts & Sax, 1982) إلى وجود علاقة قوية بين الدرجات التي تصف اتجاهات الأفراد نحو الإحصاء، وبين علاماتهم في المساق. (الصمادي، 2008، ص147).

- **الكفاءة الإحصائية:** تتزايد شدة المعتقدات السلبية مع الطلبة الذين يشعرون بعدم كفاية مهاراتهم ومعارفهم لدراسة الموضوعات الإحصائية، كما يؤدي تباين المتعلمين في خلفياتهم الإحصائية إلى بروز هذه المشاعر خاصة في ظل إلزامية دراسة هذه الموضوعات لجميع الطلبة بغض النظر عن مساهم الأكاديمي. وهذا ما أكدته دراسة (Kottke, 2000) التي توصلت إلى وجود ارتباط دال إحصائيا بين اتجاهات الطلبة نحو تعلم الإحصاء ودرجاتهم على اختبار العمليات الحسابية والكفاءة الإحصائية. (سليم وريان، 2009، ص159-164).

2.4. العوامل غير المعرفية ومنها :

- **فعالية التدريس:** يرى (Onwuegbuzie, 2000) أن العوامل غير المعرفية مثل اتجاهات الطلبة وأحاسيسهم ومعتقداتهم ومدركاتهم التي يتسبب فيها مدرس الإحصاء قد تعيق عملية التعلم. أما (Garfield & ben-zvi, 2007) فيعتقدان بأن الأساتذة بحاجة لتشخيص اعتقادات أكثر ايجابية نحو قيمة الإحصاء والأدب الإحصائي، وأنه ينبغي أن يكونوا على علم بأن الطلبة يأتون إلى دروس الإحصاء بمنظور مختلف فيما يتصل بقدراتهم الخاصة، والقدرة على النجاح في المقرر. (Coetzee & Merwe, 2009).

- **السن :** توصلت دراسة (سليم و ريان، 2009، ص177) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية وكانت الفروق في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء تبعا لمتغير العمر تميل نحو الفئة العمرية الأصغر، فالطلبة صغار السن يحملون اتجاهات إيجابية أفضل من زملائهم ذوي الأعمار الأعلى، وقد عزا الباحثان هذه النتيجة إلى كون الطلبة صغار السن قد

درسوا الموضوعات الإحصائية في مرحلة سابقة قريبة، ويمتلكون خبرات ومعارف تعزز من كفاءاتهم المعرفية لهذه الموضوعات. في حين أثبتت نتائج دراسة (Coetzee & Merwe, 2009) أن الطلبة كبار السن كانوا أكثر إيجابية من صغار السن في اتجاهاتهم نحو الإحصاء.

- **الجنس:** لقد تباينت نتائج البحوث التي أجريت في هذا الصدد، حيث توصلت نتائج بعض الدراسات إلى وجود فروق بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء، ومنها دراسة (Fullerton & Umphery, 2001)، حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء لصالح الطالبات. في حين أظهرت نتائج دراسة (Faghini & Ernest, 1995) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة الذكور واتجاهات الطالبات نحو الإحصاء، وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة (سليم وريان، 2009، ص 175).

6. تعديل الاتجاه نحو مادة الإحصاء:

إن رفع مستوى تحصيل الطلبة في مساقات الإحصاء، قد يتطلب التعرف على اتجاهاتهم نحوه ثم محاولة تخليصهم من السلبية منها، ومنحهم فرصة لمحاولة تعديلها، وذلك عن طريق بيان أهمية الإحصاء، وفائدته وتطبيقاته المستقبلية، ولعل إعطاء بعض الواجبات والقراءات الإضافية ومساعدة الطلبة فيها، قد يساعد أيضا في تعديل اتجاهات كثير منهم. (الصمادي، 2008، ص 115). وقد يتم ذلك من خلال تزويد الطلبة بمهارات أساسية من أجل تقدير الإحصاء في حياتهم الشخصية والمهنية. (Coetzee & Merwe, 2009)

إجراءات الدراسة الميدانية

1. منهج الدراسة :

تماشياً مع طبيعة الدراسة والتي تبحث في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء فإن المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب لمثل هذه الدراسات، وذلك من خلال جمع البيانات وتحليلها باستخدام استبانة أعدت لهذا الغرض.

2. مجتمع وعينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة شعبة علم النفس بقسم العلوم الاجتماعية في جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف خلال الموسم الجامعي (2017-2018) والبالغ عددهم (354) طالبا وطالبة، أما عينة الدراسة فهي متكونة من (100) طالبا وطالبة تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة، والجدول الموالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيري الجنس والمستوى الدراسي :

جدول رقم (01) يوضح توزيع أفراد العينة على المجتمع

النسبة المئوية	العينة	المجتمع	المتغير	
56.52	13	23	ذكر	الجنس
26.28	87	331	أنثى	
22.08	55	249	ليسانس	المستوى الدراسي
42.85	45	105	ماستر	
28.24	100	354	المجموع	

3. أداة الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق استبانة الاتجاه نحو الإحصاء التي طورها (Hilton et al, 2004) وقام الباحثان (سليم و ريان، 2009) بتعريبها وتعديلها، والتحقق من صدقها وثباتها لتصبح الاستبانة مكونة من (21) فقرة موزعة على (03) عوامل، كما أعطيت لها أوزان الإجابة الآتية: موافق بشدة

5: درجات، موافق: 4 درجات متردد: 3 درجات، معارض: 2 درجة، ومعارض بشدة: درجة واحدة 1، وهذا للفقرات الايجابية، في حين عكست هذه الأوزان بالنسبة للفقرات السلبية التالية: (2، 3، 5، 6، 8، 9، 11، 15، 17، 18، 19، 20)، والجدول الموالي يوضح توزيع فقرات الاستبانة على عواملها: جدول رقم (02) يمثل عوامل وعدد وأرقام فقرات استبانة الاتجاه نحو الإحصاء

العوامل	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
الاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية	10	1، 2، 3، 6، 11، 12، 16، 17، 19، 20
القيمة	06	5، 7، 8، 9، 10، 18
الصعوبة	05	4، 13، 14، 15، 21

2.3 . الخصائص السيكومترية لاستبانة الاتجاه نحو الإحصاء :

قبل تطبيق الاستبانة في الدراسة الحالية قامت الباحثة بالتحقق من خصائصها السيكومترية من خلال الدراسة الاستطلاعية التي استهدفت (50) طالبا من خارج عينة الدراسة الأساسية وذلك بحساب ما يلي :

- **الصدق** : تم استخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك عن طريق حساب معاملات ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للاستبانة، وكانت معظم معاملات الارتباط دالة، حيث تراوحت قيمها بين (0.42 - 0.88) وكلها قيم دالة إحصائيا عند مستويي الدلالة (0.01، 0.05) وهذا يحقق درجة كبيرة من الاتساق الداخلي للبنود، ويؤكد تمتع معظمها بدرجة عالية من الصدق، ما عدا البند رقم (14) فإن معامل ارتباطه بالدرجة الكلية للاستبانة كان ضعيفا جدا بقيمة قدرها (-0.36) وهي غير دالة إحصائيا، مما استوجب استبعاده من الاستبانة ليصبح عدد بنود العامل الثالث (04) وعدد بنود الاستبانة (20) بندا. كما تم حساب معاملات ارتباط كل عامل من عوامل الاتجاه نحو الإحصاء الثلاثة بالدرجة الكلية للاستبانة وهذا حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (03) يوضح معاملات الاتساق لكل عامل مع الدرجة الكلية للاستبانة.

الرقم	العوامل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
01	الاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية	31.36	9.13	0.95 * *	دالة 0.00
02	القيمة	20.90	4.96	0.76 * *	دالة 0.00
03	الصعوبة	15.40	3.11	0.87 * *	دالة 0.00

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن جميع قيم معاملات ارتباط عوامل الاتجاه نحو الإحصاء مع الدرجة الكلية للاستبانة قوية، حيث كانت للعامل الأول (0.95)، وللعامل الثاني (0.76)، وللعامل الثالث (0.87) وكلها قيم دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يدل على اتساق كل العوامل مع الاستبانة.

- **الثبات:** تم التأكد من ثبات الاستبانة باستخدام معاملات الثبات التي يظهرها الجدول الموالي:

جدول رقم (04) يوضح نتائج ثبات استبانة الاتجاه نحو الإحصاء

ألفا كرونباخ	جوتمان	سبيرمان براون
0.89	0.93	0.86

من ملاحظة الجدول رقم (04) نجد أن جميع معاملات الثبات لاستبانة الاتجاه نحو الإحصاء مرتفعة وقوية، وهذا يدل على تمتع الاستبانة بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي فهي صالحة للتطبيق في الدراسة الحالية.

4. مجالات الدراسة:

- **المجال المكاني:** تم إجراء الدراسة بشعبة علم النفس في قسم العلوم الاجتماعية بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف.

- **المجال الزمني:** تم تطبيق الإجراءات الميدانية خلال السنة الجامعية (2017-2018).

- المجال البشري: المعنيون بالدراسة هم عينة من طلبة شعبة علم النفس في قسم العلوم الاجتماعية بجامعة الشلف وعددهم (100) طالبا منهم (13) طالبا و(87) طالبة.

5. الأساليب الإحصائية :

تمت معالجة البيانات إحصائيا باستخدام نظام (Spss) وبواسطة التقنيات الإحصائية التالية:

-النسب المئوية والمتوسط النظري والمتوسط الحسابي: واستخدمت لتحديد طبيعة اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء.

-اختبار(T.Test): استخدم للكشف عن دلالة الفروق في الاتجاه نحو الإحصاء حسب متغيرات والجنس والتخصص والمستوى الدراسي.

-معامل الارتباط (Pearson): استخدم في حساب صدق أداة الدراسة.

-معاملات (Alpha Cronbach) و(Guttman) و(Spearman Brown): استخدمت في حساب ثبات أداة الدراسة .

نتائج الدراسة

1 - عرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الأولى :

والتي تنص على وجود اتجاهات ايجابية نحو دراسة الإحصاء لدى طلبة شعبة علم النفس، ولفحص هذه الفرضية تم استخدام الاختبار التائي (t.test) لعينة واحدة بين المتوسط النظري والمتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة على استبانة الاتجاه نحو الاتجاه والنتائج يوضحها الجدول الموالي:

جدول رقم (05) يوضح دلالة الفروق بين المتوسطين النظري والحسابي

المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (ت)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
60	64.32	13.24	48.556 * *	99	0.000 دالة

يتضح من الجدول رقم (05) أن قيمة اختبار دلالة الفروق بين المتوسط النظري والمتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة قد بلغت (48.556) وهي قيمة كبيرة ودالة إحصائياً عند درجة حرية (99) ومستوى الدلالة (0.01)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطين النظري والحسابي لصالح المتوسط الحسابي ذي القيمة الأكبر، ومنه يمكن استنتاج وجود اتجاهات إيجابية نحو الإحصاء لدى طلبة علم النفس. ولتحديد طبيعة اتجاهات الطلبة بدقة أكثر قمنا بحساب النسب المئوية وهذا بالاعتماد على قيم المتوسطات الحسابية المحددة لطبيعة الاتجاه وفق المجالات الآتية: (20 - 46) اتجاه سلبي، (47-72) اتجاه معتدل، (73 - 100) اتجاه إيجابي، وتم رصد النتائج الموضحة بالجدول الموالي :

جدول رقم (06) يوضح عدد الطلبة والنسب المئوية وطبيعة الاتجاه

عدد الطلبة	النسبة المئوية	طبيعة الاتجاه
31	31	إيجابي
56	56	معتدل
13	13	سلبي

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن عدد الطلبة الذين تحصلوا على متوسطات حسابية تراوحت قيمها بين (73 - 100) درجة هو (31) طالبا أي بنسبة (31%) وكانت اتجاهاتهم إيجابية، كما حصل (56) طالبا على متوسطات تراوحت قيمها بين (47 - 72) درجة بنسبة قدرها (56%) وكانت اتجاهاتهم معتدلة وهي النسبة الغالبة، في حين بلغ عدد الطلبة الحاصلين على متوسطات تراوحت بين (20 - 46) درجة (31) طالبا أي ما نسبته (13%)

وكانت اتجاهاتهم سلبية، وهي أصغر نسبة مقارنة بالقيمتين السابقتين، وهذه النتيجة تؤكد أن اتجاهات طلبة علم النفس نحو دراسة الإحصاء إيجابية معتدلة، ومنه يمكن القول بتحقق الفرضية الأولى.

هذه النتيجة قد تعزى لكون طلبة علم النفس يمتلكون الخبرات الرياضية والمهارات الحاسوبية اللازمة لدراسة الإحصاء، كما أنهم أكثر إدراكا لقيمتهم وأهميته في حياتهم العلمية، خاصة وأنه من المقاييس الأساسية في مقرراتهم الدراسية باعتباره يزودهم بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من جمع البيانات وتفسيرها في مجال البحوث المرتبطة بتخصصهم، الأمر الذي جعلهم يبدون توجهها ايجابيا نحوه. كما أنها قد تعود إلى فاعلية التدريس واعتماد الطريقة النشطة التي تركز على الجوانب التي يحتاجها الطلبة في دراسة الإحصاء، وتقديم الشروح والأمثلة للطلبة بطريقة مناسبة لقدراتهم، وتكليفهم ببعض الواجبات والقراءات الإضافية التي تدعم معارفهم ومهاراتهم الإحصائية. وهذه النتيجة تتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (سليم وريان، 2009) ودراسة (Coetzee & Merwe, 2009) وهذا من حيث وجود اتجاهات إيجابية لدى طلبة الجامعة نحو الإحصاء، في حين أنها تختلف عن نتائج دراسة (أبو جاسم، 2017) التي أثبتت وجود اتجاهات سلبية نحو الإحصاء لدى طلبة الدراسات العليا وكانت لصالح الذكور.

1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الثانية :

تنص الفرضية الثانية على عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير الجنس، وبعد استخدام اختبار دلالة الفروق (ت) أظهر التحليل الإحصائي النتائج التالية :

جدول رقم (07) يوضح دلالة الفروق (T.test) بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء

الرقم	العوامل	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	الاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية	ذكر	13	40.53	5.01	98	6.161	0.00 دالة
		أنثى	87	30.13	8.94			
2	القيمة	ذكر	13	23.30	2.78	98	2.167	0.05 دالة
		أنثى	87	21.32	4.65			
3	الصعوبة	ذكر	13	12.00	1.82	98	1.546	غير دالة
		أنثى	87	11.13	2.17			
	الاستبانة	ذكر	13	75.84	5.99	98	6.069	0.00 دالة
		أنثى	87	62.59	13.18			

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار (ت) على الاستبانة كلها قد بلغت (6.069) كما بلغت قيمتها للعامل الأول (6.161)، وللعامل الثاني (2.160) وكلها قيم دالة عند مستويي الدلالة (0.01) أو (0.05)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، مما يعني رفض الفرضية الصفرية الثانية وقبول الفرضية البديلة. هذه النتيجة قد تعود لكون الطلبة الذكور أكثر استعداداً وتهيؤاً لدراسة الإحصاء من الطالبات، كما أنهم أكثر اعتقاداً بأهميته وضرورته في حياتهم العملية خارج أسوار الجامعة، لذلك فهم يدرسون هذا المقياس ويتأبرون من أجل النجاح والتفوق فيه. وقد تعود أيضاً إلى التفاوت بين الجنسين في الخلفية الرياضية والإحصائية السابقة، حيث تشير الدراسات إلى أن الطالبات أكثر ميلاً لدراسة المواد الأدبية التي تعتمد على الحفظ، في حين أن الطلبة يتجنبون دراسة هذه المواد ويفضلون دراسة المواد التي تعتمد على الفهم. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (أبو جاسم، 2017) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء لصالح الذكور، كما أنها تختلف عن النتيجة التي توصلت

إليها دراسة (سليم وريان، 2009) والتي أثبتت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإحصاء على المقياس كله وعلى كل عامل من عوامله. أما العامل الثالث والمتعلق بالاتجاه نحو صعوبة الإحصاء فقد بلغت قيمة الاختبار التائي (1.546) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين في هذا العامل، وهذه النتيجة قد تعود إلى كون الطلبة والطالبات يتفوقون على أن دراسة هذا المقياس تتطلب الجهد والمثابرة والاعتماد على المهارات الذاتية أثناء دراسته، الأمر الذي جعلهم نكورا وإنائا يتفوقون على وجود بعض الصعوبة في دراسته رغم اتجاهاتهم الإيجابية نحوه .

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الثالثة :

تنص هذه الفرضية على عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص الدراسي، حيث أظهر تحليل البيانات النتائج المبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (08) يوضح دلالة الفروق (T.test) بين التخصصين في الاتجاه نحو الإحصاء

الرقم	العوامل	التخصص الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	الاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية	علمي	36	37.94	7.36	98	6.329	0.00 دالة
		أدبي	64	27.85	3.40			
2	القيمة	علمي	36	23.41	4.72	98	3.508	0.00 دالة
		أدبي	64	20.54	4.65			
3	الصعوبة	علمي	36	11.58	2.03	98	1.193	0.23 غير دالة
		أدبي	64	11.06	2.20			
	الاستبانة	علمي	36	72.94	9.93	98	5.574	0.00 دالة
		أدبي	64	59.46	12.42			

من خلال الجدول رقم (08) يلاحظ أن قيمة الاختبار التائي على المقياس كله قد بلغت (5.574) كما بلغت قيمته للعامل الأول (6.329)، وللعامل الثاني

(3.508) وكلها قيم دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (98) وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص في المرحلة الثانوية لصالح طلبة التخصص العلمي، مما يعني رفض الفرضية الصفرية الثالثة وقبول الفرضية البديلة. هذه النتيجة قد تعود إلى طبيعة التخصصات العلمية التي تتطلب مهارات وخبرات ذات علاقة بموضوعات الإحصاء لارتباطه بمناهج الرياضيات التي درسوها خلال المرحلة الثانوية، وبالتالي فإن طلبة هذه التخصصات في الغالب من ذوي الخبرات الرياضية المقبولة، ويمتلكون قدرات رياضية تساعدهم على فهم المعادلات الإحصائية وتطبيقها بكفاءة ، كما أنها قد تعود إلى أداء سابق مرض في مادة الرياضيات، الأمر الذي يعزز لديهم ميولا إيجابية نحو الإحصاء أكثر من زملائهم من ذوي التخصصات الأدبية الذين يفتقرون إلى الخبرات العلمية ذات الصلة بالرياضيات أو الإحصاء .

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (سليم وريان، 2009) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء لصالح طلبة التخصصات العلمية.

أما فيما يتعلق بالعامل الثالث والمتعلق بالاتجاه نحو صعوبة الإحصاء فقد بلغت قيمة اختبار دلالة الفروق (1.193) وهي قيمة غير دالة عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التخصصين العلمي والأدبي في هذا العامل، فالطلبة بغض النظر عن تخصصاتهم يتفقون على أن مقياس الإحصاء يتطلب المثابرة وبذل الجهد، ويعتقدون بوجود بعض الصعوبة في دراسته رغم ما يحملونه من اتجاهات إيجابية نحوه.

4 - عرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الرابعة :

والتي تنص على عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى لمتغير المستوى الدراسي، حيث أظهر تحليل البيانات النتائج المبينة في الجدول الموالي:

جدول رقم (09) يوضح دلالة الفروق (T.test) في الاتجاه نحو الإحصاء حسب المستوى الدراسي

الرقم	العوامل	المستوى الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	الاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية	لسانين	55	30.18	9.65	98	-1.603	غير دالة
		ماسنر	45	33.08	8.46			
2	القيمة	لسانين	55	20.47	4.74	98	-2.882	دالة
		ماسنر	45	22.93	3.79			
3	الصعوبة	لسانين	55	11.16	2.02	98	-0.43	غير دالة
		ماسنر	45	11.35	2.30			
	الاستبانة	لسانين	55	61.81	13.80	98	-2.155	دالة
		ماسنر	45	67.37	11.97			

من ملاحظة الجدول رقم (09) نجد أن قيمة اختبار (ت) على الاستبانة كلها قد بلغت (-2.155) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (98)، كما بلغت قيمتها للعامل الثاني المتعلق بالقيمة (-2.882) وهي دالة أيضا عند (0.01)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو دراسة الإحصاء تعزى للمستوى الدراسي لصالح طلبة الماسنر، مما يعني رفض الفرضية الصفرية الرابعة وقبول الفرضية البديلة.

وهذه النتيجة قد تعود لكون طلبة الماسنر أكثر إدراكا لقيمة الإحصاء وفائدته وعلاقته بالجوانب الشخصية والمهنية، وهذا من خلال المعاشة الطويلة لخبراته خلال سنوات الدراسة بالجامعة، خاصة وأنه يرتبط بمجال بحوث تخرجهم التي يتطلب إنجازها الإلمام بالطرق الإحصائية وإتقانها، وهذا ما زاد من درجة إدراكهم لأهميته وفائدته وتطبيقاته المستقبلية، مما جعلهم يبدون

توجها نحو هذا العامل أكثر من زملائهم في مستوى الليسانس الذين قد نقل خبراتهم ومهاراتهم الإحصائية. وهذه النتيجة تختلف عن النتيجة التي توصلت إليها دراسة (سليم وريان، 2009) التي أظهرت أن الفروق بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء كانت لصالح طلبة السنوات الدراسية الأدنى.

أما فيما يخص العامل الأول والمتعلق بالاتجاه الانفعالي والكفاءة المعرفية وكذا العامل الثالث والمتعلق بالصعوبة فإن قيمة الاختبار التائي قد بلغت (-1.603) للعامل الأول و (-0.43) للعامل الثالث وهما قيمتان غير دالتين إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستويين الدراسيين في هذين العاملين. ويمكن تفسير هذه النتيجة بكون الطلبة في جميع مستوياتهم الدراسية يحملون نفس المشاعر والاتجاهات نحو كفاءاتهم الذاتية ومعارفهم ومهاراتهم العقلية أثناء دراسة الإحصاء، كما أنهم يتفوقون على أن دراسته كموضوع ومقرر دراسي تتطلب المثابرة والجهد المتواصل رغم اتجاهاتهم الإيجابية نحوه.

وبناء على نتائج الدراسة الحالية يمكن تقديم الاقتراحات التالية :

- ✓ تقويم وتعديل برامج الإحصاء بالجامعات بشكل دوري، وربطها بالجوانب التخصصية للطلبة حتى تساهم في تعزيز اتجاهاتهم نحو دراسته.
- ✓ التأكيد على تبني استراتيجيات التدريس الفعالة التي تساعد على تحقيق فهم أفضل للمفاهيم الإحصائية وعلى تطبيقها بشكل أيسر.
- ✓ وضع البرامج والخطط التربوية التي تساعد الطلبة على اكتساب و تنمية الاتجاهات الايجابية نحو المواد الدراسية ومنها الإحصاء .
- ✓ تفعيل دور الإرشاد الأكاديمي لتعزيز المعتقدات الايجابية للطلبة نحو قدراتهم الرياضية والإحصائية في التخصصات المختلفة .
- ✓ إجراء دراسات أخرى مشابهة على عينات أخرى وبمناطق جغرافية أوسع.

• خاتمة

يسهم التعليم العالي من خلال مؤسساته المختلفة في تكوين شخصية الطالب وإعداده للمهنة التي يمكن أن يمارسها مستقبلا ، وذلك من خلال تحصيل المعلومات والمعارف، واكتساب المهارات وتكوين الاتجاهات، لذا فإن الاهتمام بتكوين وتنمية واتجاهات الطلاب الإيجابية نحو الدراسة والمواد الدراسية أصبح مطلباً ملحا لا يقل أهمية عن تنمية معارفهم وخبراتهم، بل إنه يتكامل معها ليوفر بيئة تعليمية ناجحة قوامها رضا الطلاب عن تعلمهم وانجازاتهم، وبالتالي مزيدا من المخرجات التعليمية مأمولة التحقيق، ومزيدا من النجاحات الدراسية في جميع المستويات والتخصصات .

• قائمة المراجع :

1. أبو جاسم، خالد (2017): الاتجاه نحو مادة الإحصاء وعلاقته بنمطي الشخصية (A.B) لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة أوروک، المجلد(10)، العدد(01)، ص ص (304 - 326).
2. أحمد، شكري سيد (1989) : قلق التحصيل في الرياضيات (دراسة عاملية للعوامل المسهمة في تكوينه) ، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد(30)، السنة (19)، الرياض، ص ص (29 - 61).
3. الجادري، عدنان حسين(2007): الإحصاء الوصفي في العلوم التربوية ، ط1، عمان، الأردن : دار المسيرة.
4. السعدي، سليم ذياب (2004): مبادئ علم الإحصاء، ط1، بنغازي، ليبيا: دار الكتب الوطنية.
5. سليم، كامل و ريان، عادل (2009): اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد (02)، العدد (3)، ص ص (155 - 193).
6. السيد، فؤاد البهي (1978): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط3 القاهرة، مصر: دار الفكر.

7. الصمادي، عبد الله (2008): مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء، مجلة جامعة دمشق، العدد(02)، المجلد(24) ، ص ص(145-164).
8. صوافطة، وليد عبد الكريم (2008) : مهارات التفكير الإبداعي واتجاهات الطلبة نحو العلوم، ط1، عمان، الأردن: دار الثقافة.
9. عبادة، أحمد (2001): المذاكرة الصحيحة طريقك إلى التفوق، ط1، القاهرة، مصر: مركز الكتاب.
10. مجمع اللغة العربية (1985): المعجم الوسيط ، ط3، القاهرة ، مصر .
11. مقدم، عبد الحفيظ (2003): الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات، ط2، الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية.
12. نشواتي، عبد المجيد (2003): علم النفس التربوي، ط1، عمان، الأردن: دار الصفاء.

13. Aseeri, A & Aldogan, A (2003): **Psychometric characteristics of the attitude towards statistics-scale** . Umm Al-Qura University Journal of Educational and Social Science and Humanities , 15 (2), pp (98-114).

14. Carmona ,J martinez ,J & Sanchez , M (2005) : **Mathematical background and attitudes toward statistics in a sample of Spanish college student** . Psychology report, 97 (1), pp (53-62).

15. Chiesi , F & Primi , C (2009): **Assessing statistics attitudes among college student. Psychometric properties of the Italian version of the survey of attitudes toward statistics (SATS)**. learning and Individual Differences ,19, pp (309 -313).

16.Coetzeze , S & Merwe, P (2009): **Industrial psychologie students attitudes towards statistics** . SA journal of industrial psychology, 36 (1) .

17.Vanhoof , S . Sotos , A . Onghena , P.Verschaffel , L .Dooren , W. Noortgate , W. & Leuven ,K. (2006): **Attitudes toward statistics and their relationship with short-and long-term exam result** . Journal of Statistics Educational , 14 (3).