مجلة الابداع الرياضي ISSN : 2170-0818 EISSN : 2602 - 5094
المجلد رقم "(13) " / العدد رقم " (02) " – 2022 / الصفحة : 333 - 358

الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام (SPSS) في بحوثهم

" دراسة ميدانية على طلبة جامعة المسيلة"

The Difficulties Faced by Graduate Students when Using the (SPSS) in their Research Projects:

A Field Study on Graduate Students at M'sila University.

برباخ رابح[1]، عمور عمر[2]

RABAH BERBAKH [1], AMAR AMMOUR[2]

[1] جامعة محمد بوضياف - المسيلة/ rabah.berbakh@univ-msila.dz

[2] جامعة محمد بوضياف - المسيلة / amar.ammour@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 2022/06/12 تاريخ القبول: 2022/08/18 تاريخ النشر: 2022/12/01

الملخص :

هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام(SPSS) في بحوثهم وتحديد وزنها النسبي، وفيما إذ كانت هناك فروق في الصعوبات تعزى لكل من: الجنس، ميدان التكوين، المستوى، التخصص في المرحلة الثانوية. استخدمنا المنهج الوصفي، وتم إعداد استبانة لتحديد الصعوبات مكونة من(45) فقرة موزعة على محورين أساسين هما: صعوبة مادتي الإحصاء والقياس، وصعوبة استخدام نظام(SPSS) بعد التأكد من ثقلها العلمي طبقت على عينة أساسية قوامها(130) طالبا وطالبة، باستخدام التكرارات والنسب المؤية، واختبار" ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات، واختبار تحليل التباين الأحادي، واختبار شيفه للمقارنات البعدية. توصلت نتائج الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام(SPSS)، وبلغ وزنها النسبي:69.68% بدرجة كبيرة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الصعوبات تعزى لمتغير الجنس ولصالح الطالبات مقارنة بالطلبة الذكور، لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الصعوبات تعزى لعامل ميدان التكوين باستثناء المحور الأول أين سجلنا فروقا في المتوسطات ولصالح طلبة ميدان علوم إنسانية واجتماعية مقارنة بطلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية،لم تظهر النتائج الفروق في الصعوبات تبعا لتخصص الطلبة في المرحلة الثانوية(أدبي، علمي). أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا على الدرجة الكلية للأداة وعلى محوريها الفرعيين ولصالح طلبة المستويات الأدنى مقارنة بالأعلى(الليسانس، الماستر، الدكتوراه).

الكلمات المفتاحية : الصعوبات- نظام SPSS - الطلبة المتخرجين.

المؤلف المرسل: رابح برباخ .البريد الالكتروني للمرسل : rabah.berbakh@univ-msila.dz

Abstract :

This study's objective is to shed light on the difficulties encountered by graduate students when using the SPSS system in their research projects, to determine their relative weight, and whether these difficulties are due to gender, training domain, level, and secondary school major. The researcher used the descriptive method, and signed a 45 items questionnaire to identify the difficulties. The questionnaire items are distributed on two main axes: the difficulty of the subjects of statistics and measurement, and the difficulty of using the SPSS system. After examining itsreliability and validity, the tool was used with a sample of (130) male and female students. The statistical tools used are the Frequencies, percentages, the t-test for significance of mean differences, one-way analysis of variance, and Tukey's test for post comparisons. The results of the study revealed the difficulties that graduate students face when using the SPSS system, with a percentage of: 69.68%. The results also showed that there are statistically significant differences attributed to gender in favor of female students compared to male students. There were no statistically significant differences in the difficulties attributed to the training domain, except for the first axis, where recorded mean differences were in favor of humanities and social sciences compared to physical and sports activities sciences and techniques. The results did not show the differences in difficulties attributed tosecondary school major (literary, scientific). The results showed that there were statistically significant differences in the total score of the tool and in its two sub-axes and in favor of the lower levels students compared to the higher ones (Bachelor, Master, PhD).

Keywords:Difficulties - SPSS system- graduating students.

أهمية ومشكلة الدراسة: يمكن أن يكون الإحصاء سلاح ذو حدين في البحث فهناك من يحذر من الإسراف في استخداماته، والدهشة أمام الأرقام، وتقديس النتائج دونما إعمال للعقل وإعطاء تفسيرات لها، كما هناك من يعتبر الرقم أكذوبة العصر، وطريقة مذهلة للإيهام بوجود تحسن وتقدم من خلال عرض للنسب والأرقام، هذا الأمر يجرنا للحديث على حسن المعرفة بالإحصاء أولا ومن ثمة الاستخدام الأنسب له، ولا يعني هذا بأي حال من الأحوال الإحاطة بكل العمليات والاختبارات الإحصائية بل بأساسياتها وأكثر ها ارتباطا بالبحوث العلمية، إن ما يمتلكه الباحث من معطيات هو الفيصل في اختيار الطريقة التي تمكنه من الوصول إلى نتائج موثوق بها بعيدة عن الخطأ قدر الإمكان وهو ما يسمى بالتحليل

الإحصائي الذي استفاد من التطور التكنولوجي من خلال اعتماد أنظمة وبرامج لعل أشهرها وأكثرها استخداما في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية نظام SPSS نظرا لسهولة استخدامه، ودقة نتائجه، ووضوح مخرجاته.

تحوي عروض التكوين في ميادين عدة بالجامعة الجزائرية على غرار ميداني علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، وكذا العلوم الإنسانية والاجتماعية على مقاييس في الوحدة المنهجية أخذت مسميات: مدخل إلى علم الإحصاء، الإحصاء والرياضيات، الإحصاء الوصفي، الإحصاء الاستدلالي، الإحصاء التربوي، الإحصاء التطبيقي، لكن بعد المطابقة التي شملت عروض التكوين بمرحلة الليسانس والموائمة التي مست عروض التكوين بطور الماستر ظهرت مسميات جديدة من مثل: المعالجة الإحصائية للبيانات التربوية، تحليل البيانات باستخدامSPSS، تقنيات المعالجة الإحصائية باستخدام SPSS، تطبيق البرامج الإحصائية في الحاسوب، ويأتي كل ذلك لتذليل صعوبات مادة الإحصاء، و التقليل من قلق الإحصاء لدى الطلاب باعتبار أن التطبيق الإحصائي ليس هدفا بل مجرد وسيلة لتطبيق أداة الدراسة، أو أسلوب التحليل رغم أن التحليل الإحصائي باستخدام نظام SPSS ينبغي أن يبنى على قاعدة نظرية إحصائية قوية من جهة، كما أن قيمة الأعمال العلمية ترتبط ارتباطا وثيقا بعمق التحليل الإحصائي من جهة ثانية. "كما يكتسب النظام الإحصائيSPSS أهمية خاصة لما يتمتع به من ميزات أصبح معها أداة لا غنى عنها لدى فئة كبيرة من مستخدميه من طلبة الجامعات وغيرهم من العاملين في مجالات البحث والدراسات الإنسانية والعلمية"(الزعبي والطلافحة، 2006).

كل هذا دفع طلاب السنوات النهائية(ليسانس، ماستر دكتوراه) المقبلين على انجاز مذكراتهم ورسائلهم إلى استخدام الأساليب الكمية في جوانبهم الميدانية مما جعلهم في أمس الحاجة إلى التعرف على بعض الأنظمة الإحصائية المساعدة ومنها على وجه الخصوص الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعيةSPSS حتى وإن كانت مفاهيمهم ليست بالعمق المطلوب في مادة الإحصاء تحديدا، فازداد استخدام نظام SPSS في العلوم الإنسانية والاجتماعية والرياضية وبات "موضة" على الطلبة إما إجادة استخدامه، أو الاستنجاد بمتخصصين فيه، وهناك حتى من يوكل المهمة لمن يعالجون النصوص ويكتبون المذكرات في المكتبات الخاصة للقيام بالمعالجة الإحصائية. لذلك جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء عل التساؤلات التالية:

- ما الوزن النسبي للصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام SPSS في بحوثهم؟
- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام SPSS في بحوثهم تعزى لكل من(الجنس، ميدان التكوين، التخصص في المرحلة الثانوية، المستوى الدراسي) .

الفرضيات:

- تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام SPSS في بحوثهم صعوبات بدرجة كبيرة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام SPSS في بحوثهم تعزى لكل من(الجنس، ميدان التكوين، التخصص في المرحلة الثانوية، المستوى الدراسي) .

مصطلحات الدراسة:

الصعوبات:

نقصد بها ما يحول بين الطالب وفهمه وتطبيقه لنظام (SPSS) إذ كان يرغب في الاستعانة به في إدخال ومعالجة وتفريغ البيانات بقصد انجاز الشق التطبيقي في: مذكرته أو رسالته أو أطروحته، وحددت في الدراسة بالوزن النسبي الذي يقره أفراد عينة الدراسة سواء على أي فقرة من فقرات الأداة، أو على محاور الأداة ودرجتها الكلية.

نظام SPSS:

هو أحد أهم البرامج الإحصائية المستخدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية و الاقتصادية ويعرف SPSS بأنه برنامج إحصائي (logiciel statistique) يتكون من مجموعة من البرامج المعدة مسبقا(جاهزة) لإدخال وتعديل وعرض وتحليل البيانات الإحصائية. عموما يستخدم هذا البرنامج في إدخال البيانات(Data) المختلفة وإجراء العمليات الإحصائية عليها، وحتى استخراج رسومات بيانية إحصائية

و تعتبر الحزمة الإحصائية SPSS من أفضل الحزم أو البرامج الإحصائية الجاهزة للعرض والتحليل الإحصائي على مستوى العالم. والاسم غير المختصر لهذا البرنامج، أو النظام الإحصائي هو: Statistical Package For Social Sciencesوتعني بالعربية "البرامج (الحزم) الإحصائية لعلوم الاجتماع"

ظهرت أول طبعة لـ SPSS عام 1970،بعد ذلك ظهرت عدة إصدارات تعمل كلها تحت نظام MS Dos وتميزت بصعوبة الاستخدام، في بداية التسعينيات ظهر الإصدار الخامس والسادس تحت نظام Win فسهل التعامل مع هذا البرنامج مما أدى إلى انتشار استخداماته فتوالت بعد ذلك الإصدارات حتى بلغت حاليا إلى أزيد من 28 إصدارا. ويحوي ثلاث شاشات رئيسية هي: شاشة محرر البيانات، شاشة المخرجات، وشاشة التعليمات(العتوم،2008،ص68)

محددات الدراسة: يقتصر البحث على/

المحدد المكاني: جامعة المسيلة.

المحدد الزماني: الفصل الدراسي الأول من الموسم الدراسي:2022/2021م.

المحدد البشري: طلبة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية وطلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدينة والرياضية بجامعة المسيلة المقبلين على التخرج في أطوار الليسانس والماستر والدكتوراه، مع العلم أن في الميدانين توجد بعض التخصصات فيهما لا يعرف طلابها نظام spss أصلا من مثل تخصصات شعبة التاريخ. تخصص: السمعي البصري، تخصصات الفلسفة، تخصصات العلوم الإسلامية.

محدد الأداة: استبانة صممت للتعرف على أهم الصعوبات.وزعت ورقيا لقياس خصائصها.

- أدوات الدراسة وإجراءاتها:

- منهج الدراسة:

استجابة لطبيعة الموضوع المتناول، والمشكلة المطروحة للدراسة انتهجنا المنهج الوصفي الذي "يهتم ويقوم بوصف وتفسير ماهو كائن...مما يسهل فهم العلاقات بين مكونات الظاهر المراد دراستها"(قارة سعيد،2022،ص428)قصد التعرف على الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام (SPSS) في بحوثهم من خلال أداة الدراسة التي استخدمت لهذا الغرض، "باعتبار أن المنهج يعتمد على أدوات ووسائل جمع البيانات والمعلومات التي يستعين بها الباحث ويستخدمها في الإجابة على ما أثاره من تساؤلات"(فيصل تكركارت، أوشن بوزيد،2022،ص545).

- مجتمع وعينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من طلبة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية وكذا طلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة المسيلة خلال السداسي الأول من الموسم الدراسي:2022/2021م، مع العلم أن طلبة بعض التخصصات لا تسمع حتى بهذا النظام، وبالتالي لا تستخدمه كما هو الحال لطلبة: الفلسفة وتخصصاتها، التاريخ وتخصصاته، العلوم الإسلامية بتخصصاتها، بعض تخصصات علوم الإعلام والاتصال مثل: السمعي البصري، بعض تخصصات علم النفس من مثل: علم النفس العيادي وبالتالي تم استثناء كل هذه الشعب والتخصصات من الدراسة واقتصرت دراستنا على طلبة شعبة علوم التربية بقسم علم النفس مستثنين من ذلك طلبة الماستر تخصص القياس النفسي والتقويم التربوي من كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، وطلبة قسمي التربية البدنية والنشاط البدني الرياضي المكيف بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. تعداد طلبة السنة الثالثة شعبة علوم التربية تخصص الإرشاد والتوجيه بلغ:84طالبا وطالبة، وتعداد طلبة السنة الثانية ماستر إرشاد وتوجيه بلغ 94 طالبا وطالبة.قسم التربية البدنية بلغ تعداد طلبة السنة الثالثة: 12طالبا وطالبة، و طلبة الماستر تعدادهم بلغ: 80طالبا وطالبة، أما قسم النشاط البدني الرياضي المكيف فبلغ تعداد طلبة السنة الثالثة 25طالبا وطالبة في حين عدد طلبة الماستر كان عددهم90 طالب وطالبة، بالنسبة لطلبة الدكتوراه اعتمدنا على دفعات السنوات السابقة ممن هم في السنوات الأخيرة سواء في النظام القديم(الكلاسيكي) أو الجديد(ل.م.د) بحكم أن مسابقات الدكتوراه للموسم الحالي تنطلق منتصف فيفري2022.

الجدول رقم (01): تبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات ومستوياتها

المتغيرات المستقلة	مستويات المتغيرات المستقلة	التكرار	النسبة المؤية
الجنس	ذكور	62	%47.7
	إناث	68	%52.3
المجموع		130	%100
الميدان	علوم إنسانية واجتماعية	69	%53.1
	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	61	%46.9
المجموع		130	%100
المستوى	الليسانس	51	%39.2
	الماستر	52	%40.0
	الدكتوراه	27	%20.8
المجموع		130	%100
التخصص	أدبي	54	%41.5
	علمي	76	%58.5
المجموع		130	%100

-أداة الدراسة :

بعد الاطلاع ومراجعة الكتب والدراسات المتخصصة في صعوبات الإحصاء، ومشاكل استخدام نظام(SPSS) لدى الطلبة في مستويات دراسية مختلفة من مثل:(الزعبي و الطلافحة، 2006)، (زدام و رزيق،2019). (عطوان،2015). (دوقة،2009). دراسة (براخلية و بركات ،2019) وبعد مراسلة أساتذة في تخصص القياس (الأستاذ بشير معمرية من جامعة باتنة) وأساتذة ممن يستخدمون نظام (SPSS) الأستاذ بلعباس رابح أستاذ الاقتصاد الكمي بجامعة المسيلة، كما شكلت خبرتنا في تدريس مقياس المعالجة الإحصائية باستخدام نظام SPSS ، كل هذا بقصد تحديد الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدامهم لنظام SPSS ، تم تصميم أداة لهذا الغرض، مرورا بالخطوات التالية:

- تحكيم الأداة من قبل مجموعة من المتخصصين من أساتذة و دكاترة في الميادين النفسية والتربوية والاجتماعية والرياضية .

-بعدها تم تعديل ما طلب تعديله لما يخدم الأداة بشكلها الصحيح(دمج محاور، تغيير صياغة فقرات، تقديم وتأخير بعض الفقرات)

-تم حساب صدق وثبات الأداة.

-اشتملت الأداة عل محورين رئيسيين وهما :

* صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس(23) فقرة.

* صعوبة التعامل مع نظام (SPSS) وعدد فقراتها(22) فقرة.

-تكون سلم الإجابة عن استبيان الدراسة وفقا لمقياس ليكرت الخماسي على النحو الآتي: صعوبة كبيرة جدا(5)، كبيرة(4)، متوسطة(3)، قليلة(2)، قليلة جدا(1). للتذكير كانت كل العبارات موجبة، وما على المستجيب " الطالب(ة)" المشارك(ة) في الدراسة إلا أن يضع علامة (×) أمام الخيار الذي يراه مناسبا للبند داخل المحور(أي الصعوبة)، عموما فان درجات الأداة تتراوح مابين (45) نقطة كحد أدنى و(225) نقطة كحد أقصى على أداة الاستبيان ككل، ولمعرفة الوزن النسبي للصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام SPSS في بحوثهم بالنسبة المئوية استخدمنا المجال: من 20% إلى 100% على النحو الآتي: من84% إلى 100% وزن نسبي كبير جدا، من 68% إلى 83% وزن نسبي كبير، من 52% إلى 67% وزن متوسط، من 36% إلى 51% وزن قليل، من 20% إلى 35% وزن قليل جدا.

- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

-الصدق:

من الشروط الواجب توافرها في الأداة نجد الصدق الذي يعرف بأنه المدى الذي تقيس فيه الأداة الصفة المراد قياسها"(لبشيري أحمد،2022،ص504)ولحساب صدق أداة الدراسة تم اللجوء إلى عدة طرق للتأكد من أن أداة القياس تقيس بالفعل ما وضعت لأجله، ومنها:

أولا- صدق المحكمين: حيث ناقشنا المحاور و البنود مع أساتذة متخصصين في القياس النفسي و آخرين سبق لهم تدريس مقياس الإحصاء واستخدام نظام SPSS. وفي أثناء البناء كنا قد أفردنا محورا خاص بصعوبة الإحصاء وآخر بصعوبة القياس وبحكم التداخل بينهما

فضلنا دمجهما في محور واحد(الملاحظ يجد تقريبا 12 بندا يخص الإحصاء و11 بندا خاص بالقياس) وهذا لكي يكون هناك توازن في بنود المحورين.

ثانيا- الصدق الاتساق الداخلي:

"هو معرفة مدى ارتباط كل عبارة مع الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد المقياس وتستعمل هذه الوسيلة الإحصائية كمحك داخلي لقياس مدى صلاحية العبارات ومعرفة مايقيسه المقياس"(حبارة وآخرون، 2021،ص149) قمنا بتوزيع 40 استمارة استبيانية استرجعنا منها 37 استمارة، لمعرفة صدق الأداة استخدمنا معامل الارتباط بيرسون لمعرفة اتساق البنود مع المحاور التابعة لها، ومدى اتساقها مع الدرجة الكلية للأداة ، كما قمنا بحساب معامل ارتباط بيرسون بين مجالي الاستبانة من جهة، والاستبانة ككل من جهة ثانية والجداول التالية توضح ذلك.

الجدول رقم(02) يبين نتائج ارتباط فقرات صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس مع المحور والأداة ككل

الرقم	المحور الأول: صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	المحور	الدرجة الكلية
01	الرموز المستخدمة في مقياس الإحصاء تميل إلى التجريد	.649**	.619**
02	مادة الإحصاء ليست من اهتماماتي.	.584**	.512**
03	دراسة المقياس تستوجب استذكار مهارات سابقة محددة.	.405*	.426**
04	يعتمد المقياس على عمليات عقلية عليا لفهمه.	.691**	.669**
05	محتوى مادة الإحصاء لم يكن كافيا طيلة مدة التكوين.	.350*	.430**
06	معامل مادة الإحصاء منخفض.	.515**	.497**
07	تحصيلي ضعيف في مادة الإحصاء بسبب المؤطرين.	.469**	.441**
08	قلة الترابط والتكامل بين الموضوعات الإحصائية.	.404*	.531**
09	مادة الإحصاء صعبة في ذاتها.	.548**	.456**
10	الإحصاء مقياس ليس في متناول الجميع.	.429**	.439**
11	نتناول التطبيقات الفعلية في مادة الإحصاء فقط حين ننجز: المذكرة، الرسالة، الأطروحة.	.744**	.647**
12	المفاهيم المرتبطة بالإحصاء تتسم بالتداخل.	.435**	.548**
13	أخلط بين مستويات القياس(الاسمية- الرتبية- الفئوية- النسبية).	.705**	.676**
14	أخلط بين المتغيرات(الكمية- الكيفية- المتقطعة- المتصلة).	.728**	.679**
15	أجد صعوبة في تقدير أوزان البنود.	.564**	.512**
16	أجد صعوبة في التعامل مع طرق حساب الصدق.	.744**	.645**
17	أجد صعوبة في التعامل مع طرق حساب الثبات.	.705**	.651**
18	يصعب علي التفريق بين معاملات الصدق والثبات.	.756**	.756**
19	يصعب علي استخراج المعاير.	.752**	.737**
20	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب العلاقات بين المجموعات(المترابطة أو المستقلة).	.697**	.661**
21	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب العلاقات بين المتغيرات (الكمية والكيفية).	.816**	.818**
22	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب الفروق بين المجموعات(المترابطة أو المستقلة).	.792**	.754**
23	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب الفروق بين المتغيرات (الكمية والكيفية).	.684**	.665**

يتضح من الجدول أعلاه أن السواد الأعظم لقيم معاملات الارتباط لغالبية بنود المحور الأول دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.01$) وهذا يدل على أن بنود المحور الأول على اتساق عال، وارتباط بالدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للأداة.

الجدول رقم(03) يبين نتائج ارتباط فقرات صعوبة التعامل مع نظام SPSS مع المحور والأداة

الرقم	المحور الثاني: صعوبة التعامل مع نظام SPSS	المحور	الدرجة الكلية
01	برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية جديد بالنسبة لي.	.511**	.502**
02	مقياس SPSS لم يكن ضمن مقررات التكوين في الجامعة سابقا.	.423**	.497**
03	الحجم الساعي المخصص للمادة لا يكفي لاستيعاب تطبيقاتها.	.526**	.648**
04	البرنامج جد معقد وصعب تعلمه.	.622**	.618**
05	اللغة المستعملة في البرنامج لا أحسنها.	.432**	.426**
06	ضعف التأطير في المادة.	.529**	.521**
07	المؤطر لا يربط البرنامج بطبيعة التخصص.	.647**	.531**
08	أجد صعوبة في مرحلة التعريف (L' étape d'identification).	.491**	.382*
09	أجد صعوبة في مرحلة إدراج البيانات (L' étape De La Saisie) .	.647**	.531**
10	أجد صعوبة في تطبيق العمليات الإحصائية المتعددة(مرحلة المعالجة L' étape De Traitement).	.720**	.612**
11	لم نتناول أمثلة تطبيقية طيلة التكوين في كيفية ترتيب وتنظيم وتبويب بيانات دراسة.	.408*	.367*
12	يصعب نقل البيانات إلى البرنامج لأني لا أحسن التعامل مع تكنولوجيا الإعلام الآلي.	.627**	.636**
13	ضعف الإلمام بمصطلحات الإحصاء والقياس صعب عليّ وضع البيانات في مكانها.	.676**	.611**
14	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل تجميع بنود داخل محور.	.473**	.391*
15	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل وصف أفراد عينة الدارسة.	.362*	.294
16	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب العلاقة بين المجموعات.	.661**	.566**
17	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب العلاقة بين المتغيرات.	.624**	.522**
18	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب الفروق بين المجموعات.	.677**	.678**
19	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب الفروق بين المتغيرات.	.576**	.532**
20	أجهل كيف أحول الملف – مخرجات النظام- إلى ملف يمكن إحداث أي تغيير عليه.	.356*	.343*
21	أجد صعوبة في قراءة وتفسير الجداول الناتجة عن العمليات الحسابية التي يقوم بها البرنامج.	.492**	.497**
22	عند قراءة النتائج التي يسفر عليها النظام لا اعرف كيفية إصدار الحكم على الفرضية.	.435**	.449**

يتضح من الجدول أعلاه أن السواد الأعظم لقيم معاملات الارتباط لغالبية بنود المحور صعوبات التعامل مع نظامSPSS دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.01$) وهذا مايفسر على أن بنود المحور الثاني على اتساق عال، وارتباط بالدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للأداة.

الجدول رقم(04) يبين نتائج ارتباط المحاور مع الأداة ككل

الرقم	المجال	الدرجة الكلية
01	صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	.967**
02	صعوبة التعامل مع نظام SPSS	.941**

من الجدول أعلاه نلحظ أن قيم معاملات الارتباط لكلى المحورين دالة إحصائيا عند مستوى الدالة($\alpha \leq 0.01$) وهذا يدل على أن الأداة على درجة عالية من الاتساق الداخلي.

-الثبات:

الجدول رقم(05) يبين نتائج معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الأداة والدرجة الكلية

الرقم	المجال	عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ
01	صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	23	0.92
02	صعوبة التعامل مع نظام SPSS	22	0.88
03	الصعوبات ككل	45	0.94

لجأنا لقياس ثبات الأداة ككل وأبعادها الفرعية إلى معامل الثبات من خلال معادلة ألفا كرونباخ والتي يشار إليها بمعامل ألفا في نظامSPSS حيث من الجدول أعلاه يمكن القول أن معاملات ألفا للمحورين والأداة ككل جاءت جد مرضية وعالية ممايؤشر على الوثوق في الأداة وصلاحيتها للاستخدام، إضافة إلى شرطي الثبات والصدق لم نسجل أي غموض، أو تأويل لعبارات الأداة من طرف المستجيبين عند توزيعنا للاستبانات بشكل مباشر على الأفراد، وهذا إن دل على شيء إنما يوحي بموضوعية أداة الدراسة وهو مقوم آخر يضاف لشروط الأداة الجيدة، هذا ما يجعلنا نؤكد أن الأداة المستعملة في دراستنا والمتمثلة في استمارة الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين عند استخدام نظام (SPSS) في بحوثهم تتميز بثبات وصدق عاليين وموضوعية يجعلنا نراهن عليها في جمع بيانات يمكن الوثوق بها.

المعالجات الإحصائية:

استخدمنا في هذه الدراسة مجموعة من العمليات الإحصائية بهدف الإجابة على تساؤلات الدراسة وهذه العمليات هي:

1- المتوسط الحسابي (م)، الانحراف المعياري (ع)، الوزن النسبي للإجابة عن السؤال الأول.

2- اختبار T- test لدلالة الفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعات المستقلة للإجابة عن الأسئلة: الثاني، الثالث، والرابع.

3- تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، اختبار شيفه للقياسات البعدية للإجابة عن السؤال الخامس.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

حقيقة حاولنا التعرف أولا عن أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة المتخرجين من خلال الاجتهاد في البحث عن أهمها من خلال توجيه سؤال مفتوح للمتخصصين من خلال المقابلات غير المقننة التي قمنا بها مع عديد الطلبة والباحثين، ناهيك عن محاورة بعض الأساتذة ممن يقومون بالتحليل الإحصائي مستخدمين نظامSPSS سواء لطلبتهم، أو من يعود إليهم في ذلك، ونسجل هنا أنه لا يمكن الحديث عن صعوبات استخدام نظامSPSS بدون الحديث عن الأهم هو إجادة مقياس الإحصاء وحسن اختيار الأدوات الإحصائية المناسبة للبحوث، كما نظرنا في محتويات كل المقاييس ذات العلاقة بالإحصاء في مراحل الليسانس والماستر والدكتوراه في كل من ميدان علوم إنسانية واجتماعية، وميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لنتوصل إلى ثلاث محاور أولية هي: صعوبات تتعلق بمقياس الإحصاء، وصعوبات تتعلق بمقياس القياس، وصعوبات أخرى تتعلق باستخدام نظام SPSS وللموازنة بين المحاور وبحكم عدم وجود دراسات تناولت صعوبات استخدام نظامSPSS أدمجنا صعوبات مقياس الإحصاء والقياس مع بعضهما وكانت هي الأولى عمدا، وأفردنا صعوبات النظام لحالها وجاءت في المقام الثاني لأنه لا يمكن الحديث مباشرة عن النظام دون الحديث عن الإحصاء عامة.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول/

الإجابة عن هذا السؤال تكون من خلال احتساب التكرارات والمتوسطات الحسابية، والوزن النسبي سواء لكل فقرة من فقرات الاستبانة، أو لكل محور محاور الأداة ، وفيما يلي توضيح لذلك:

الجدول رقم(06):يبين الوزن النسبي لفقرات صعوبة مادتي الإحصاء والقياس

الرقم	المحور الأول: صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب
01	الرموز المستخدمة في مقياس الإحصاء تميل إلى التجريد	3.36	1.07	%67.2	17
02	مادة الإحصاء ليست من اهتماماتي.	3.36	1.29	%67.2	16
03	دراسة المقياس تستوجب استذكار مهارات سابقة محددة.	3.86	1.00	%77.2	1
04	يعتمد المقياس على عمليات عقلية عليا لفهمه.	3.54	1.23	%70.8	5
05	محتوى مادة الإحصاء لم يكن كافيا طيلة مدة التكوين.	3.28	1.27	%65.6	20
06	معامل مادة الإحصاء منخفض.	3.26	1.31	%65.2	21
07	تحصيلي ضعيف في مادة الإحصاء بسبب المؤطرين.	2.98	1.37	%59.6	23
08	قلة الترابط والتكامل بين الموضوعات الإحصائية.	3.33	1.20	%66.6	18
09	مادة الإحصاء صعبة في ذاتها.	3.52	1.21	%70.4	8
10	الإحصاء مقياس ليس في متناول الجميع.	3.55	1.18	%71	3
11	نتناول التطبيقات الفعلية في مادة الإحصاء فقط حين ننجز: المذكرة، الرسالة، الأطروحة.	3.48	1.26	%69.6	9
12	المفاهيم المرتبطة بالإحصاء تتسم بالتداخل.	3.60	1.13	%72	2
13	أخلط بين مستويات القياس(الاسمية- الرتبية- الفئوية- النسبية).	3.19	1.34	%63.8	22
14	أخلط بين المتغيرات(الكمية- الكيفية- المتقطعة- المتصلة).	3.37	1.32	%67.4	14
15	أجد صعوبة في تقدير أوزان البنود.	3.52	1.18	%70.4	7
16	أجد صعوبة في التعامل مع طرق حساب الصدق.	3.54	1.17	%70.8	4
17	أجد صعوبة في التعامل مع طرق حساب الثبات.	3.53	1.15	%70.6	6
18	يصعب علي التفريق بين معاملات الصدق والثبات.	3.43	1.21	%68.6	11
19	يصعب علي استخراج المعايير.	3.41	1.23	%68.2	12
20	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب العلاقات بين المجموعات(المترابطة أو المستقلة).	3.40	1.22	%68	13
21	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب العلاقات بين المتغيرات (الكمية والكيفية).	3.31	1.30	%66.2	19
22	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب الفروق بين المجموعات(المترابطة أو المستقلة).	3.36	1.16	%67.2	15
23	يصعب علي استيعاب الأساليب الإحصائية لحساب الفروق بين المتغيرات (الكمية والكيفية).	3.47	1.20	%69.4	10

من الجدول أعلاه يتضح أن أعلى متوسط هو للعبارة رقم(03) في بعد صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس والتي نصها " دراسة المقياس تستوجب استذكار مهارات سابقة محددة" بوزن نسبي مقداره 77.2 % في حين احتلت العبارة التي تنص على: المفاهيم المرتبطة بالإحصاء تتسم بالتداخل المرتبة الثانية، وجاءت العبارة التي مفادها: تحصيلي ضعيف في مادة الإحصاء بسبب المؤطرين في ذيل الترتيب من حيث المتوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبوجه عام جاءت12 عبارة من أصل 23 في التقدير مابين 68% إلى 83% ، مما يوحي بأن لأفراد عينة الدراسة صعوبة كبيرة في مادتي الإحصاء والقياس.

الجدول رقم(07):يبين الوزن النسبي لفقرات صعوبة التعامل مع نظام SPSS

الرقم	المحور الثاني: صعوبة التعامل مع نظام SPSS	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب
01	برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية جديد بالنسبة لي.	3.66	1.32	%73.2	4
02	مقياس SPSS لم يكن ضمن مقررات التكوين في الجامعة سابقا.	3.55	1.25	%71	11
03	الحجم الساعي المخصص للمادة لا يكفي لاستيعاب تطبيقاتها.	3.52	1.24	%70.4	14
04	البرنامج جد معقد وصعب تعلمه.	3.66	1.19	%73.2	3
05	اللغة المستعملة في البرنامج لا أحسنها.	3.36	1.25	%67.2	22
06	ضعف التأطير في المادة.	3.41	1.06	%68.2	20
07	المؤطر لا يربط البرنامج بطبيعة التخصص.	3.44	1.12	%68.8	19
08	أجد صعوبة في مرحلة التعريف L' étape d'identification.	3.49	1.17	%69.8	17
09	أجد صعوبة في مرحلة إدراج البياناتL' étape De La Saisie.	3.50	1.19	%70	16
10	أجد صعوبة في تطبيق العمليات الإحصائية المتعددة(مرحلة المعالجة L' étape De Traitement	3.57	1.18	%71.4	7
11	لم نتناول أمثلة تطبيقية طيلة التكوين في كيفية ترتيب وتنظيم وتبويب بيانات دراسة.	3.56	1.28	%71.2	9
12	يصعب نقل البيانات إلى البرنامج لأني لا أحسن التعامل مع تكنولوجيا الإعلام الآلي.	3.40	1.19	%68	21
13	ضعف الإلمام بمصطلحات الإحصاء والقياس صعب عليّ وضع البيانات في مكانها.	3.56	1.16	%71.2	8
14	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل تجميع بنود داخل محور.	3.54	1.05	%70.8	12
15	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل وصف أفراد عينة الدارسة.	3.60	1.09	%72	6
16	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب العلاقة بين المجموعات.	3.45	1.15	%69	18
17	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب العلاقة بين المتغيرات.	3.66	1.03	%73.2	5
18	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب الفروق بين المجموعات.	3.68	1.02	%73.6	2
19	أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب الفروق بين المتغيرات.	3.56	1.05	%71.2	10
20	أجهل كيف أحول الملف – مخرجات النظام- إلى ملف يمكن إحداث أي تغيير عليه.	3.50	1.10	%70	15
21	أجد صعوبة في قراءة وتفسير الجداول الناتجة عن العمليات الحسابية التي يقوم بها البرنامج.	3.73	1.04	%74.6	1
22	عند قراءة النتائج التي يسفر عليها النظام لا اعرف كيفية إصدار الحكم على الفرضية.	3.52	1.12	%70.4	13

من الجدول أعلاه يتضح أن أعلى متوسط هو للعبارة رقم(03) في بعد صعوبة التعامل مع نظامSPSS والتي نصها " أجد صعوبة في قراءة وتفسير الجداول الناتجة عن العمليات

الحسابية التي يقوم بها البرنامج " بوزن نسبي مقداره 74.6 % في حين احتلت العبارة التي تنص على: أجد صعوبة في تتبع المسار الإجرائي من أجل حساب الفروق بين المجموعات المرتبة الثانية، وجاءت العبارة التي مفادها: اللغة المستعملة في البرنامج لا أحسنها في ذيل الترتيب من حيث المتوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبوجه عام جاءت20 عبارة من أصل 22 في التقدير مابين 68% إلى 83% ، مما يوحي بأن لأفراد عينة الدراسة صعوبة كبيرة في كيفية التعامل مع نظام SPSS من القراءة إلى إدخال وتجهيز قاعدة البيانات إلى الحساب وقراءة المخرجات.

الجدول رقم(08):يبين الوزن النسبي لمحاور أداة الدراسة والصعوبات ككل

المجالات	المجاميع	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	445,13	3.42	0.66	%68.47	1
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	461,14	3.54	0.68	%70.93	2
الصعوبات ككل	453,13	3.48	0.61	%69.68	-

من الجدول أعلاه نلاحظ أن مستوى الصعوبات ككل بلغ نسبة 69.68 % وهي تقع مابين 68% إلى 83%و، تفسر على أنها صعوبة كبيرة. صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس بلغت نسبتها 68.47% وهي كذلك تقع مابين 68% إلى 83%و، تفسر على أنها صعوبة كبيرة، في حين صعوبة التعامل مع نظامSPSS جاءت نسبتها أكبر بمقدار70.93% وهي أيضا تقع في المجال مابين 68% إلى 83% والتي تفسر على أنها صعوبة كبيرة. قبل التعامل مع نظامSPSS لابد أن تكون للطالب خلفية وأن يتلقى معلومات حول الإحصاء بصفة عامة قبل ان ينتقل للتعامل مع الأنظمة الإحصائية باستخدام الحاسوب، والدليل هو وجود ارتباط قوي وموجب بين الصعوبة الأولى والثانية أي كلما زادت صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس زادت صعوبة التعامل مع نظامSPSS، كما هناك علاقة قوية وموجبة بين الصعوبة الأولى والصعوبات ككل، والأمر كذلك ينطبق على العلاقة بين الصعوبة الثانية والصعوبات ككل رغم أنها ليست من التساؤلات الجوهرية في الدراسة.

- لا تتفق الدراسة مع دراسة(عطوان،2015) لتوصل نتائج هذا الأخير بأن درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في تعلم مقياس الإحصاء التربوي متوسطة، وتأتي هذه المقارنة رغم أن الموضوعين مختلفين في كثير من العناصر.

تتفق الدراسة الحالية مع ما توصل إليه الباحث دوقة أحمد2009 حيث أظهرت النتائج انتشار ظاهرة قلق الإحصاء عند طلبة السنة الأولى علم النفس وعلوم التربية فاقت نسبة50بالمائة من العينة المدروسة.

الجدول رقم(09) يبين الفروق في متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على أداة القياس ككل وعلى محاورها تبعا لعامل الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة" ت"	الدلالة
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	ذكور	62	3.21	.68	3.53	0.001
	إناث	69	3.61	.58		
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	ذكور	62	3.42	.84	2.04	0.043
	إناث	69	3.66	.47		
الصعوبات ككل	ذكور	62	3.31	.71	3.05	0.003
	إناث	69	3.63	.46		

جاءت قيم" ت" المحسوبة في المحور الأول مساوية للقيمة 3.53 وهي قيمة أكبر من القيمة المجدولة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) مما يعني وجود فروق في المتوسطات ولصالح الطالبات مقارنة بالطلبة الذكور، في محور صعوبة التعامل مع نظام SPSS جاءت قيمة "ت" عند 2.04 وهي قيمة تفوق القيمة المجدولة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، قيمة"ت" للأداة ككل هي3.05 وهي قيمة أعلى من القيمة المجدولة مما يعني وجود فروق في المتوسطات ودائما للطالبات مقارنة بالطلبة.

- تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه أستاذنا(أحمد دوقة،2009) من خلال التأكيد في دراسته على أن الإناث أكثر قلقا من الذكور من خلال وجود فروق دالة إحصائيا.
- لا تتفق الدراسة الحالية مع ما توصل إليه الباحثان (براخلية عبد الغني، بركات عبد الحق ،2019) من خلال تأكيدهما على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اتجاهاتهم نحو مادة الإحصاء لا على الدرجة الكلية للمقياس، وحتى على أبعاده الفرعية الخمسة.

كما لا تتفق دراستنا مع ما توصل إليه (عطوان ،2015) حيث أكد على وجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء

تعزى لمتغير الجنس ولصالح الطلاب في كل محور من محاور الصعوبات وفي الأداة ككل. وعليه فالفرضية الأولى محققة.

رابعا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث/

الجدول رقم(10) يبين الفروق في متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على أداة القياس ككل وعلى محاورها تبعا لعامل ميدان التكوين.

المجال	الميدان	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة" ت"	الدلالة
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	علوم إنسانية واجتماعية	69	3.54	.61	2.20	0.030
	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	61	3.29	.69		
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	علوم إنسانية واجتماعية	69	3.60	.59	0.98	0.326
	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	61	3.48	.77		
الصعوبات ككل	علوم إنسانية واجتماعية	69	3.57	.55	1.73	0.085
	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	61	3.38	.66		

كما هو موضح في الجدول أعلاه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبة التعامل مع نظام SPSS، وكذلك في الصعوبات ككل حيث جاءت قيم "ت" مساوية لـ0.98 و1.73 على التوالي مما يعني لا اختلاف بين طلبة ميدان علوم إنسانية واجتماعية وطلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، في حين جاءت قيمة "ت" في المحور الأول مساوية للقيمة 2.20 وهي أعلى من القيمة المجدولة عند درجة الحرية 128 ومستوى الدلالة($\alpha \leq 0.01$) مما يعني وجود فروق في صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس تبعا لعامل ميدان التكوين ولصالح طلبة ميدان علوم إنسانية واجتماعية مقارنة بطلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

- تتفق النتيجة المتوصل إليها مع ما توصل إليه الباحثان(براخلية عبد الغني، بركات عبد الحق ،2019) من خلال تأكيدهما على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء تعزى لمتغير تخصصهم على الدرجة الكلية للمقياس، وحتى على أبعاده الفرعية الأربعة هذا في نفس ميدان التكوين وهو علوم إنسانية واجتماعية. **وعليه فالفرضية الثانية غير محققة.**

خامسا: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع/

الجدول رقم(11) يبين الفروق في متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على أداة القياس ككل وعلى محاورها تبعا لعامل التخصص في المرحلة الثانوية.

المجال	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة" ت"	الدلالة
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	أدبي	54	3.53	.65	1.68	0.094
	علمي	76	3.34	.66		
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	أدبي	54	3.60	.58	0.77	0.438
	علمي	76	3.50	.75		
الصعوبات ككل	أدبي	54	3.57	.56	1.34	0.182
	علمي	76	3.42	.64		

من الجدول أعلاه جاءت قيم" ت" المحسوبة غير دالة إحصائيا سواء في الأداة ككل أو على محوريها الأساسيين عند المستويين

$(0.05\geq \alpha)$ و$(0.01\geq \alpha)$

- تتعارض النتيجة المتوصل إليها لما أثبتته أغلبية الدراسات التي تناولت متغير الجنس أين يتفوق طلبة التخصصات العلمية في المرحلة الثانوية على نظرائهم ممن درسوا تخصصات أدبية، لكن البرامج من مثل SPSS هي لتسهيل المهمة على الطلبة والباحثين بغض النظر عن تخصصاتهم السابقة لأنها تختزل الوقت وتوفر الجهد لذلك لم تظهر الفوارق تبعا لعامل التخصص، وزد على ذلك المقاييس المتعلقة بالإحصاء ومبادئه وتطبيقاته مقاييس في الوحدة المنهجية لا الأساسية، وقلما ترتبط هذه المقاييس بمقاييس أخرى طيلة فترة التكوين. كما أن المجال أوسع للطلبة لتعلم واستخدام نظام SPSS. **وعليه الفرضية الثالثة غير محققة.**

سادسا: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس/

الجدول رقم(12) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي في محاور الصعوبات والصعوبات ككل تبعا لعامل المستوى الدراسي.

المجال	مصدر التباين	مجموع المتوسطات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	بين المجموعات	12.791	2	6.395	18.550	.000
	داخل المجموعات	43.784	127	.345		
	المجموع	56.575	129			
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	بين المجموعات	16.876	2	8.438	24.658	.000
	داخل المجموعات	43.460	127	.342		
	المجموع	60.336	129			
الصعوبات ككل	بين المجموعات	14.115	2	7.057	26.040	.000
	داخل المجموعات	34.419	127	.271		
	المجموع	48.533	129			

من الجدول أعلاه جاءت قيم " ف" دالة إحصائيا في الدرجة الكلية للأداة وعلى محوريها الأساسيين حيث بلغت القيمة 18.55 وهي أعلى من القيمة المجدولة في محور صعوبة مقياسي الإحصاء والقياس، وجاءت قيمتها مساوية لـ: 24.65 في محور صعوبة التعامل مع نظام SPSS وهي أيضا قيمة محسوبة تتفوق على القيمة المجدولة، وبلغت قيمة"ف" المحسوبة في الأداة ككل 26.04 وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.01$).

الجدول رقم(13) يبين نتائج اختبار شيفه للمقارنات البعدية لتحديد مصادر الفروق في المتوسطات بين أفراد العينة تبعا لعامل المستوى الأكاديمي

المحاور	الفئات	فرق المتوسطات	الدلالة	الدلالة لصالح
صعوبة مقياسي الإحصاء و القياس	الليسانس- الماستر	-.07394		
	الماستر – الدكتوراه	.80559*	.000	لصالح طلبة الماستر
	الليسانس- الدكتوراه	.73165*	.000	لصالح طلبة الليسانس
صعوبة التعامل مع نظام SPSS	الليسانس- الماستر	.25324		
	الماستر – الدكتوراه	.71824*	.000	لصالح طلبة الماستر
	الليسانس- الدكتوراه	.97148*	.000	لصالح طلبة الليسانس
الصعوبات ككل	الليسانس- الماستر	.08965		
	الماستر – الدكتوراه	.76191*	.000	لصالح طلبة الماستر
	الليسانس- الدكتوراه	.85156*	.000	لصالح طلبة الليسانس

الدلالة عند المستوى($\alpha \leq 0.05$).

يعني ذلك وبالعودة إلى الجدول الوصفي للمتوسطات ، واختبار شيفه للمقارنات البعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المحور الأول تبعا لعامل المستوى الدراسي؛ فالفروق جاءت لصالح طلبة الليسانس مقارنة بطلبة الدكتوراه حيث بلغ متوسط طلبة الليسانس 3.54 في حين بلغ متوسط طلبة الدكتوراه2.81 ، ولصالح طلبة الماستر مقارنة بطلبة الدكتوراه حيث بلغ متوسط طلبة الماستر3.62، و كانت الفروق أيضا في المحور الثاني لصالح طلبة الليسانس مقارنة بطلبة مستوى الدكتوراه حيث بلغ المتوسط الحسابي لمستوى الليسانس3.85 أما متوسط طلبة الدكتوراه فبلغ 2.87، وسجلنا فروقا بين طلبة الماستر مقارنة بطلبة الدكتوراه حيث جاء متوسطهم الحسابي مساويا للقيمة 3.59. على الصعوبات ككل الفروق كانت بين طلبة الليسانس مقارنة يطلبة الدكتوراه حيث جاء متوسط مستوى الليسانس عند 3.69 في حين قيمة متوسط طلبة الدكتوراه بلغ2.84. و كانت الفروق أيضا

في صالح طلبة الماستر مقارنة بطلبة الدكتوراه حيث جاء متوسطهم الحسابي مساويا للقيمة3.60.

هذا الأمر نراه أكثر من طبيعي ذلك أنه كلما تدرج الطالب تعلم المزيد من المفاهيم المرتبطة بالإحصاء والقياس، بالإضافة إلى مقاييس متعلقة بالتكنولوجيا واستخدامات نظام SPSS أي أن الصعوبات كبيرة في المستويات الأولى، أما الطلبة الباحثين فتعترضهم العديد من المشكلات الإحصائية في المقالات، والأوراق البحثية، والأطروحة، كما قد يزيد حجم عيناتهم الأمر الذي يستوجب البحث عن آليات لتسهيل الحسابات واختزال الوقت والجهد. عموما الصعوبات نراها تقل وطأة كلما علم الطالب أكثر، وتدرب بشكل كبير، وشارك في العديد من الدورات التدريبية لفهم استخدامات نظام SPSS في البحث العلمي، ومما يؤكد ذلك هو وجود العديد من الإعلانات الداعية لدورات تدريبية قلما تكون مجانية حول الإحصاء المتقدم باستخدام تقنيات التعلم العميق مع تطبيقات على برنامج SPSS تكون فيها الفئة المستهدفة على الغالب من طلبة الدراسات العليا. وعليه فالفرضية الرابعة محققة.

التوصيات:

بناء على ما سبق نوصي بالآتي/

1- إعادة النظر في محتويات مواد القياس وبناء الاختبارات، الإحصاء، من السنة الأولى جامعي إلى السنة الثانية ماستر بحيث يكون هناك تدرج وتكامل.
2- التركيز على أهمية الإحصاء والقياس واستخدامات نظام SPSS في الحياة العلمية، وحتى المهنية للطلبة والباحثين.
3- الاهتمام بالتدريب الفعلي على استخدام نظام SPSSمن خلال دورات تدريبية تتماشى مع ما يخطوه الطلبة طيلة العام الدراسي أثناء انجاز مذكراتهم ورسائلهم.
4- قاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا المخابر البحثية ينبغي أن يتوافر فيها متخصص على الأقل في استخدام نظام SPSS يعود إليه الطلبة والباحثين عند الحاجة.
5- ينبغي في كل تخصص أن يدرس المقياس الذي يمت بصلة لاستخدامات نظام SPSS أستاذ في التخصص، ويجيد استخدام النظام على عكس ماهو معمول به، من خلال الاستنجاد بأساتذة في الاقتصاد أو الرياضيات والبرمجيات لتدريس تخصصات علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، علم النفس، علوم التربية، علم الاجتماع...الخ.

6- إقامة دورات تدريبية للأساتذة، والطلبة الباحثين على العديد من البرامج الحاسوبية المستعملة للإحصاء فبالإضافة إلى SPSS هناك أيضا: SAS،Amos ...الخ. المناسبة للاستعمال في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية والرياضية.

7- زيادة مفهوم الذات الأكاديمية للطلاب في مقياس الإحصاء، وما يرتبط به لاسيما لطلبة التخصصات الأدبية.

المقترحات:

8- دراسة مسحية للبحوث الاكاديمة في مستويات الليسانس والماستر والدكتوراه التي استخدمت نظام SPSS.

9- الأخطاء المرتكبة في استخدام نظام SPSS في البحوث العلمية في مستويات الليسانس والماستر والدكتوراه.

10- استخدام نظام SPSS في البحوث العلمية وأثر بعض العوامل المختارة في ذلك(التخصص العلمي في البكالوريا، المعدل التراكمي...الخ).

11- أثر دورة تدريبية قائمة بنظام SPSS على الاختيار الأنسب للأدوات الإحصائية في بحوث الطلبة.

خاتمة:

إن استخدام نظام SPSS في البحوث التي تتطلب عينات كبيرة العدد، والدراسات الميدانية خصوصا لا يعني بأي حال من الأحوال أن البحث جيد فمخرجات نظام SPSS قد لا تكون صحيحة عندما لا نستخدم النظام أو الأنظمة الإحصائية الأنسب، ثم أن إجراء الحسابات عادة ما يكون بإحدى الطرق التالية: الحساب الذهني(إذا كانت الحسابات ليست بكبيرة)، اليدوي، استخدام الآلة الحاسبة، بعض الأنظمة من مثل: SPSS وبالتالي الاستعانة بهذا النظام ما هو إلا لربح الوقت والجهد، ولا ينبغي أن يكون عائقا في وجه الأدبين فهو يحتاج إلى مزيد من التعود والتدريب لا غير عوض الاستعانة بأشخاص يطلبون المزيد من المال دون تقديم الإضافة اللازمة في الفهم والتحليل.

المصادر والمراجع:

محمد بلال الزعبي، عباس الطلافحة: النظام الإحصائيSPSS دار وائل للنشر. عمان،ط3. 2006.

شفيق أحمد العتوم، طرق الإحصاء باستخدام SPSS.دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان،ط3. 2008.

قارة سعيد: مصدر الضبط السائد لدى ممارسي الرياضات الجماعية والفردية " دراسة مقارنة" مجلة الإبداع الرياضي . المجلد 13. العدد01. 2022،ص-ص: 422-438.

فيصل تكركارت، بوزيد أوشن: ممارسة النشاط البدني الرياضي وانعكاسه على الوقاية من السلوك العدواني لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، مجلة الإبداع الرياضي . المجلد 13. العدد01. 2022،ص-ص: 536-559.

لبشيري أحمد: التقدير الكمي لمساهمة الوعي الصحي في تحديد المعادلات التنبؤية لاتجاهات التلاميذ نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي، مجلة الإبداع الرياضي . المجلد 13. العدد01. 2022،ص-ص: 499-519.

حبارة محمد وآخرون: السلوك التنافسي وعلاقته ببعض المهارات العقلية لدى لاعبي كرة القدم، مجلة الإبداع الرياضي .

عمار زدام، منال رزيق: القلق الإحصائي لدى طلاب الأقسام النهائية" دراسة ميدانية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2". مجلة العلوم الإنسانية.المجلد30 العدد03. 2019. ص-ص: 519-529.

أسعد حسين عطوان: الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات: مجلة البحث العلمي في التربية، العدد16/2015.ص407-425 .

أحمد دوقة: ظاهرة قلق الإحصاء عند طلبة علم النفس وعلوم التربية: مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد12/2009.ص9-28).

(براخلية عبد الغني، بركات عبد الحق: اتجاهات طلبة العلوم الاجتماعية نحو الإحصاء دراسة ميدانية على عينة من طلبة قسم العلوم الاجتماعية بجامعة ابن خلدون تيارت. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد09. العدد الثاني،2019، ص-ص:215-333.

جمال بلبكاي: تطبيقات Spss في البحوث التربوية اختبار ت T-test (لمجموعتين مستقلّتين (المعالجة الإحصائية وعرض النتائج) مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع. المجلد01. العدد01. 2018.ص-ص: 178-194.

لمين نصيرة، بحاش عبد الحق: دور إستراتجية التعلم التعاوني في تحسين مستوى الطلبة في مادة الإحصاء: مجلة حقائق للدراسات النفسية والاجتماعية،المجلد2. العدد الخامس.2017، ص112-120.

قنون خميسة: معالجة البحث العلمي بنظام SPSS في مجال العلوم الاجتماعية. مجلة الواحات للبحوث والدراسات. المجلد 02. العدد01. 2009،ص-ص: 123-131..