

استخدام المصادر الإلكترونية في مذكرات الماستر (دراسة ميدانية لطلبة قسم العلوم الاجتماعية بجامعة الإغواط)

د. بودالي بن عون

جامعة الاغواط، الجزائر

الملخص:

لقد أصبحت التقنيات الإلكترونية للبحث العلمي اهتمام الكثير من الباحثين الأكاديميين من أساتذة وطلبة في تطوير استخدام المصادر الإلكترونية في البحث العلمي ، نظرا لسهولة التدفق المعلوماتية من تكلفة وريح للوقت ، وإنما أردنا من خلال هذا أن نبحث عن الأسباب والدوافع الظاهرة والخفية لاستخدام المصادر الإلكترونية لطلبة قسم العلوم الاجتماعية في جامعة الاغواط في بحوثهم العلمية ومذكراتهم المكملة لنيل شهادة الماستر للتخرج ، والبحث عن الفروق بين المصادر الكلاسيكية القديمة عن طريق الكتب الورقية والمصادر الإلكترونية ، وما هي التقنيات والأساليب والمناهج العلمية في استخدام وتوظيف هذه المصادر ، وما هي ايجابياتها وسلبياتها ، وكيف كان التقييم العلمي من خلال خبرات الأساتذة لاستخدام هذه المصادر الإلكترونية حيث فكرنا في دراسة ميدانية بحكم أننا ندرس في هذه الكلية ونحتك بطلبتنا فيما يخص طرق البحث الإلكترونية وكيفية استخدام التقنيات الحديثة لاستخدام المصادر الإلكترونية واستعمال تقنيات الإعلام الآلي من برامج مختلفة والمحركات الخاصة بالبحث العلمي قصد معرفة الواقع الحقيقي لاستعمال مثل هذه التقنيات الخاصة بالمصادر الإلكترونية .

Abstract :

The electronic technologies of scientific research have become the interest of many academic researchers, professors and students, in developing the use of electronic resources in scientific research because of the ease of flow of information from the cost and profit of time, and we wanted to search for the reasons and motives hidden and hidden for the use of electronic resources for science students Social studies at the University of Laghouat in their scientific research and their supplementary notes to obtain master's degree for graduation, and the search for differences between the ancient classical sources through paper books and electronic sources, and what techniques, methods and The scientific assessment of the use and use of these sources, what are the pros and cons, and how the scientific evaluation through the expertise of professors to use these electronic resources, where we thought of a field study because we are studying in this college and we touch our application in terms of electronic research methods and how to use modern technologies to use sources And the use of automated information technologies from various programs and engines of scientific research to know the real reality of the use of such techniques for electronic resources.

مقدمة :

نظرا لسهولة التدفق المعلوماتية من تكلفة وريح للوقت ، أردنا أن نبحث عن الأسباب والدوافع الظاهرة والخفية لاستخدام المصادر الاليكترونية لطلبة العلوم الاجتماعية في جامعة الاغواط في بحوثهم العلمية ومذكراتهم للتخرج ، إن أسباب لجوء الطلبة إلى استعمال التقنيات الاليكترونية في الاقتباس لأمهات الكتب عبر برامج اليكترونية عن طريق الانترنت ، والتي من خلال صياغتنا للفرضيات التي تحققت نسبيا حسب إثبات العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع ، ومفصلة بوجود تشكيل لأنواع جديدة من البحوث العلمية مستقبلاً نتيجة تعدد استخدام تقنيات الاقتباس في تكنولوجيات المعلوماتية والاتصال. والحفاظ على الأصالة العلمية للبحث نتيجة التشجيع من طرف الأساتذة لاستعمال هذه التقنيات الحديثة في الاقتباس. وتقوية نتائج البحث العلمي نتيجة الابتعاد عن لأخطاء الشائعة في البحوث العلمية من حيث الاقتباس. وتطور البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، وكذا نتيجة سهولة الاقتباس عن طريق البرامج الاليكترونية عامة .

1- الإشكالية:

التقنيات الاليكترونية للبحث العلمي في الجامعة لقيت اهتمام الكثير من الباحثين الأكاديميين من أساتذة وطلبة في تطوير استخدام المصادر الاليكترونية في البحث العلمي ، ونظرا لسهولة التدفق لتكنولوجيات المعلوماتية للإعلام الآلي في استخدامها من سهولة تكلفتها وريح للوقت ، ونظرا لتغير نظام الدراسة في الجزائر والانتقال من النظام الكلاسيكي إلى نظام الجودة العالمية في العملية التدريسية في الجامعات الجزائرية فان تغير في عدد سنوات الدراسة وتقليص المدة المخصصة لشهادة الليسانس من أربع سنوات إلى ثلاث سنوات وإضافة طور الماستر ونزع الماجستير بسنتين فقط تم مباشرة الانتقال إلى الدكتوراه في الطور الثالث ، فان هذا التغير المرادف للتطورات التكنولوجية التي تشهدها العالم في تقنيات البحث العلمي عن طريق وسائل الاتصال المتطورة من انترنت ومحركات البحث الاليكترونية وبرامج إحصائية متطورة لإعطاء نتائج رقمية سريعة جعلت من الأكاديميين من أساتذة وطلبة في جميع التخصصات ككل وطلبة العلوم الاجتماعية خاصة باستعمال والاعتماد على هذه الوسائل الاليكترونية للحاسوب في عملية الاقتباس لمختلف المراجع العلمية ذات الصلة بالبحث عامة قصد الاقتباس . ومن خلال هذه الحيرة العلمية لهذا البحث ، وما تم طرحه سنحاول الإجابة عن مجموعة من الأسئلة والمشكلة من عدة مؤشرات للتوقع المستقبلي للبحث العلمي في الجامعة حيث أصبحنا دائما نتساءل ونبحث عن : الأسباب والدوافع الظاهرة والخفية لاستخدام المصادر الاليكترونية لطلبة الماستر للعلوم الاجتماعية في جامعة الاغواط في بحوثهم العلمية ومذكراتهم للتخرج ؟ ونشتق منها عدة مدخلات من الأسئلة منها :

1- ما هي أقوى أسباب استخدام تقنيات اقتباس المصادر الاليكترونية لطلبة الماستر علوم

اجتماعية في مذكراتهم للتخرج ؟

2- هل توجد فروق بين المصادر الكلاسيكية القديمة عن طريق الكتب الورقية والمصادر الاليكترونية ؟

3- ما هي التقنيات والأساليب والمناهج العلمية في استخدام وتوظيف هذه المصادر ؟

4- ما هي ايجابياتها وسلبياتها ؟

5- كيف كان التقييم العلمي من خلال خبرات الأساتذة لاستخدام هذه المصادر الاليكترونية ؟

أما أسباب نواتج تغير في البحث العلمي من الكلاسيك إلى التقنيات الاليكترونية هي :

1. هل التغير في طريقة الاقتباس من المصادر الاليكترونية تحافظ على أصالة البحث العلمي

في الجامعة ؟

2. هل التقنيات الاليكترونية في البحث العلمي ، يؤدي إلى تشكيل أنواع جديدة من البحوث

العلمية مستقبلاً ؟

3. هل هذه الأنواع من التقنيات الاليكترونية للبحث العلمي ، يؤدي إلى تقوية نتائج البحث العلمي

؟

4. هل ايجابيات وسلبيات تقنيات الاليكترونية للبحث العلمي ، يؤدي إلى تطور البحث العلمي ؟

5. هل تقييم الفرق البيداغوجية لهيئة التدريس للأساتذة ، تحفز الطلبة للاعتماد على التكنولوجيا

الحديثة في البحث العلمي ؟

2- الفرضيات :

هناك أسباب ودوافع ظاهرة وخفية لاستخدام المصادر الاليكترونية لطلبة العلوم الاجتماعية في

جامعة الاغواط في بحوثهم العلمية ومذكراتهم للتخرج .

والتي تتفرع عليها مدخلات من الفرضيات الجزئية منها :

1- توجد أسباب قوية لطلبة ماستر العلوم الاجتماعية لاستخدام تقنيات اقتباس المصادر

الاليكترونية في مذكراتهم للتخرج ؟

2- هناك فروق بين المصادر الكلاسيكية القديمة عن طريق الكتب الورقية والمصادر الاليكترونية.

3- هناك العديد من التقنيات والأساليب والمناهج العلمية في استخدام وتوظيف هذه المصادر .

4- يوجد العديد من الايجابيات في استعمال الوسائل والتقنيات الحديثة للاقتباس في البحوث

العلمية تغطي عن السلبيات الموجودة .

5- يوجد تقييم علمي يعتمد على استعمال تقنيات الحاسوب الاليكترونية من خلال خبرات

الأساتذة لاستخدام المصادر الاليكترونية .

أما الإجابة عن أسباب نواتج تغير في البحث العلمي من الكلاسيك إلى التقنيات

الاليكترونية هي :

1. التغيير في طريقة الاقتباس من المصادر الالكترونية ، تحافظ على أصالة البحث العلمي في الجامعة.
2. التقنيات الالكترونية في البحث العلمي ، يؤدي إلى تشكيل أنواع جديدة من البحوث العلمية مستقبلاً .
3. مختلف الأنواع من التقنيات الالكترونية للبحث العلمي ، يؤدي إلى تقوية نتائج البحث العلمي.
4. هناك العديد من الايجابيات لاستعمال التقنيات الالكترونية للبحث العلمي ، يؤدي إلى تطور البحث العلمي.
5. تقييم فرق البيداغوجيا لهيئة التدريس للأساتذة ، تحفز الطلبة بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي.

3- الهدف من الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى معالجة موضوع استعمال التقنيات الالكترونية الحديثة في مجال الحاسوب للاقتباس الالكتروني في البحوث العلمية ، ومدى تأثيرها على تطور البحث العلمي في مجال العلوم الاجتماعية إلى البحث عن النتائج المتوصل إليها من خلال استعمال الطلبة وحتى الأساتذة لمثل هذه الأنواع من التقنيات الحديثة في الاقتباس في البحث العلمي ، ومدى تأثير هذه التقنيات على تطور البحث العلمي . كما تهدف الدراسة إلى الكشف عن واقع نسبة الطلبة الذين يستعملون مثل هذه التقنيات الحديثة في الاقتباس ، وكيف يتعامل الأساتذة مع البحوث التي تكون مضامينها تعتمد على الاقتباس من المراجع الالكترونية ومعرفة الأسباب والدوافع المتنوعة في الاقتباس الالكتروني منها البحوث القصيرة ، المذكرات والرسائل الجامعية ككل .

4- تحديد مفاهيم الدراسة :

4-1. مفهوم المصادر الالكترونية :

يعبر مفهوم المصادر الالكترونية على كل ما تحتويه محركات تقنيات الحاسوب من خلال شبكة الانترنت وكذلك " هي كافة المعلومات التي نحصل عليها بشكل غير ورقي وغير تقليدي، حيث تكون هذه المعلومات مخزنة إلكترونياً، وتتخذ المعلومات الإلكترونية من عدّة مصادر، تتمثل في : شبكة الإنترنت .قواعد البيانات من خلال الاتصال المباشر. الشبكات التعاونية .الشبكات المحلية والدولية و الإقليمية .تجار المعلومات .الأقراص المتراسة." 1، وهي كذلك " مجموعة من الروابط لمكتبات الكترونية عالمية ، وفرتها المكتبة المركزية مجتمعة في هذه الصفحة ، منها مكتبات مجانية ومنها ليست مجانية وإنما باشتراك وقد وفرت المكتبة المركزية للأخيرة كلمة المرور واسم المستخدم ليتسنى للزائرين تصفحها والاستفادة من خدماتها." 2

4-2. مفهوم تقنيات الاقتباس :

تعتبر تقنية الاقتباس طريقة منهجية في نقل أي معلومة بصدق وأمانة من أي مصدر أو مرجع بأسلوب منهجي دقيق ، " فالاقتباس هو إضافة ونسخ النصوص التي تعود إلى مؤلفٍ معين، وتضمينها في النصوص التي يجري حالياً العمل على إنشائها، لغايات الاستشهاد بنصٍ آخر يحمل الفكرة التي يناقشها الكاتب حالياً، ولغاية التوضيح، وإثراء الكتب والنصوص، حيث يوضع النص المقتبس بين علامتي الاقتباس المتعارف عليهما ""، مع ضرورة الإشارة إلى مؤلف النص الأصلي." 3

4-3. مفهوم تقنيات الحاسوب :

تعتبر تقنيات الحاسوب من بين الأنظمة الاليكترونية في معالجة المعلومات ، " دراسة، تصميم، تطوير تفعيل دعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب، بشكل خاص تطبيقات وعتاد الحاسوب" تهتم تقنية المعلومات باستخدام الحواسيب والتطبيقات البرمجية لتحويل، تخزين، حماية، معالجة، إرسال، والاسترجاع الآمن للمعلومات. واختصاص واسع يهتم بالتقنية ونواحيها المتعلقة بمعالجة وإدارة المعلومات، خاصة في المنظمات الكبيرة. وتقنية المعلومات تتعامل مع الحواسيب الإلكترونية وبرمجيات الحاسوب لتحويل وتخزين وحماية ومعالجة المعلومات وأيضا نقل واستعادة المعلومات. لهذا السبب، يدعى غالبا أخصائون الحواسيب والحوسبة لأخصائون تقنية المعلومات. القسم الذي يهتم بتقنيات الشبكات والبرمجيات في شركة معينة يدعى قسم تقنية المعلومات. من الأسماء التي تطلق على هذا القسم أيضا. أسماء مثل : قسم نظم المعلومات Information systems تختصر ب (IS) أو نظم المعلومات الإدارية تختصر ب (MIS) مزود الخدمة المنظمة service provider managed أو MSP." 4

5- المقاربة النظرية :

• **نظرية الفعل الاجتماعي :** تنظر هذه النظرية إلى الفعل الاجتماعي بوصفه الوحدة الرئيسية للبحث، ويكتسب الفعل صفة الاجتماعية حينما يتوافر القصد في توجيه سلوك الفاعل أو مجموعة الفاعلين منها الأساتذة والطلبة الجامعيين ، ومن أهم الأعمال التي أثرت في نظرية الفعل الاجتماعي، أبحاث ماكس فيبر، تالكوت بارسونز ، كارل مانهايم روبرت ماكيفر وفلوريان زناينكي5. وبالنسبة لماكس فيبر يعد الفعل الاجتماعي الموضوع الأساسي للأفعال فالعلم يهتم بدراسة الفعل الاجتماعي ويطلق الفعل على أي اتجاه أو نشاط إنساني يخلع عليه الفاعلون أو مجموعة الفاعلين معنى ذاتيا6.

6- الدراسة الميدانية :

1- عينة البحث :

بعض " الباحثون يلجئون إلى أصدقائهم وجيرانهم وأقاربهم وزملائهم ويعتبرونهم كأفراد ضمن العينة." 7 وأسلوب أخذ حجم عينة البحث اعتمدنا فيه الأسلوب الإحصائي في أخذ العينة التمثيلية، حيث

يلجأ الباحثون إلى تحديد حجم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية تقاديا لتحديده بطريقة تعسفية تثير الانتقادات. ويواجه الباحث احتمالين عندما يسعى إلى تحديد حجم العينة إحصائيا، هو أن يكون أو ألا يكون على علم بعدد مفردات المجتمع الإحصائي. يميل الباحث إلى تحديد نسبة الخطأ في هذه العينة ليتأكد من أهمية البيانات التي سيحصل عليها ومدى تمثيل تلك العينة للمجتمع الذي سحبت منه 8. وبما أن المجتمع الإحصائي لبحثنا معلوم واستطعنا أن نحدده انطلاقاً من إحصاءات رسمية من مصادر إدارية الخاصة بأقسام العلوم الاجتماعية بجامعة الاغواط . فإن المجتمع الأصلي الكلي هو 724 طالب في العلوم الاجتماعية . وحجم المجتمع الإحصائي ن2 هو نفسه 724 بالنسبة لطلبة الماستر. " نتبع الخطوات التالية للعينة "9. ونحسب حجم العينة (ن1) على أساس حجم غير معلوم من المعادلة التالية:

$$\text{حجم العينة (ن1)} = \frac{f \times \frac{z^2}{2}}{f - 1}$$

$$\text{حجم العينة (ن1)} = \frac{(1.96)(1.96)}{(0.05)(0.05)} \times 0.5 \times (0.5 - 1) = 384$$

ثم نقوم بعد ذلك بتصحيح حجم العينة، وذلك باستخدام معادلة تصحيح العينة كالاتي :

$$\text{حجم العينة (ن)} = \frac{384}{1 - \frac{384}{724} + 1} = 252$$

العينة (ن) = 252 طالب في طور الماستر في العلوم الاجتماعية .

• تحديد نسبة الخطأ في حجم عينة البحث : وتتحدد نسبة الخطأ في العينة وفق المعادلة

الآتية 10:

$$\text{خطأ العينة } E_d = \frac{f}{n} \times z \sqrt{\frac{(0.5 - 1) \cdot 0.5}{252}} \times 1.96$$

$$0.06 = 6\%$$

إن نسبة الخطأ في تحديد حجم عينة الدراسة هي 6% وهي مقبولة في الأخطاء ، لأنها لا تفوق

10 بالمائة

2- منهج الدراسة: لقد استعملنا في دراستنا الميدانية منهج النمذجة بالمعادلة البنائية قصد إعطاء

نموذج خاص بالتحويلات التي طرأت على الأبحاث العلمية وما يتخللها من مفاهيم حول طريقة الاقتباس

بالتقنيات الحديثة الاليكترونية من برامج عبر الانترنت وغيرها التي يستعملها أساتذة وطلبة ماستر العلوم الاجتماعية عند نهاية التخرج بجامعة الاغواط ، واعتمدنا في الجانب النظري منهج دراسة حالة ، لان الطلبة الذين يستعملون التقنيات الحديثة الاليكترونية أصبحت تتوسع لتشمل تقريبا جل الطلبة والأساتذة ، ومدى تأثيرها على التطور التكنولوجي للبحث العلمي ككل .

3- تقنيات الدراسة :

• **المقابلات الشخصية :** بعد القيام بالملاحظات المباشرة وغير المباشرة لبعض الطلبة والزلاء الأساتذة الذين يدرسون معنا في نفس الكلية رأينا أننا بحاجة إلى بعض المقابلات الخاصة ببعض الأساتذة والطلبة الذين اعرفهم شخصياً ، وتم التحدث معهم قصد الاستفسار بخصوص طريقة الاقتباس في البحوث العلمية الاجتماعية والبحث عن الأسباب الكامنة وراء لجوء الطلبة إلى الاقتباس الاليكتروني عن طريق البرامج ، وذلك قصد استقصاء الدراسة وهي خام للتوصل إلى استفسارات عن الأبعاد الخفية للبحث وضبط مؤشرات.

• **الاستبيان :** تم استعمال تقنية الاستبيان للحصول على بيانات من مؤشرات الفرضيات ، والتي يمكن أن تعطي حقائق لا يمكن أن نستخلصها من المقابلات نظراً لخصوصية موضوع البحث ، لان الطلبة الذين يقومون بعملية الاقتباس عن طريق تقنيات الحاسوب الاليكترونية عن طريق برامج من الانترنت ، ولا يحبون التصريح بذلك خوفاً من أن هذه الطريقة غير صحيحة . وقبل أن نستجوب الطلبة ، نمر أولاً إلى مدى صدق هذا الاستبيان لعرضه على مجموعة من المحكمين من زملائي الأساتذة قصد ضبط مؤشرات الفرضية من حيث صدق المحتوى والصدق الظاهري للاستبيان . حيث تم تصحيح صدق وثباتها وتحكيمها لمعرفة ثباتها حتى تصبح عن طريق مجموعة من الأساليب الإحصائية كمعامل ألفا كرونباخ لمؤشرات أسئلة الاستبيان ، وبعد ما أصبحت أداة معبرة عن الفرضيات وثابتة وصادقة وصالحة للتطبيق في الميدان وجاهزة للتوزيع على الطلبة كعينة مبحوثة .

• **صدق الاستبيان:** اختبار طريقة الاقتباس عبر تقنيات الحاسوب الاليكترونية في البحوث الاجتماعية لطلبة ماستر العلوم الاجتماعية بجامعة الاغواط ، والذي يصل في قياسه إلى مستوى 0.8 أصدق من أي اختبار آخر لنفس الدراسة لا يصل إلى هذا المستوى أصدق من الاختبار الذي يصل في قياسه لهذه الدراسة إلى مستوى 0.5 وبالمناسبة أثناء الدراسة الاستطلاعية قمنا بتحكيم الاستبيان وتم الاعتماد في حساب صدق الاستبيان على صدق المحكمين . وكانت النتائج موضحة كالآتي :

• نتائج صدق الاستبيان عن طريق معامل ألفا كرونباخ :

جدول 01: يوضح صدق الاستبيان قبل التعديل في بنود الاستمارة. 11

عدد البنود (المحاور المحكمة من الاستبيان)	قيمة معامل ألفا كرونباخ
10	0.50

المصدر : من مخرجات برنامج SPSS

- جدول 02: يوضح صدق الاستبيان بكرونباخ بعد التعديل في بنود الاستمارة 12.

عدد البنود (المحاور المحكمة من الاستبيان)	قيمة معامل ألفا كرونباخ
10	0.66

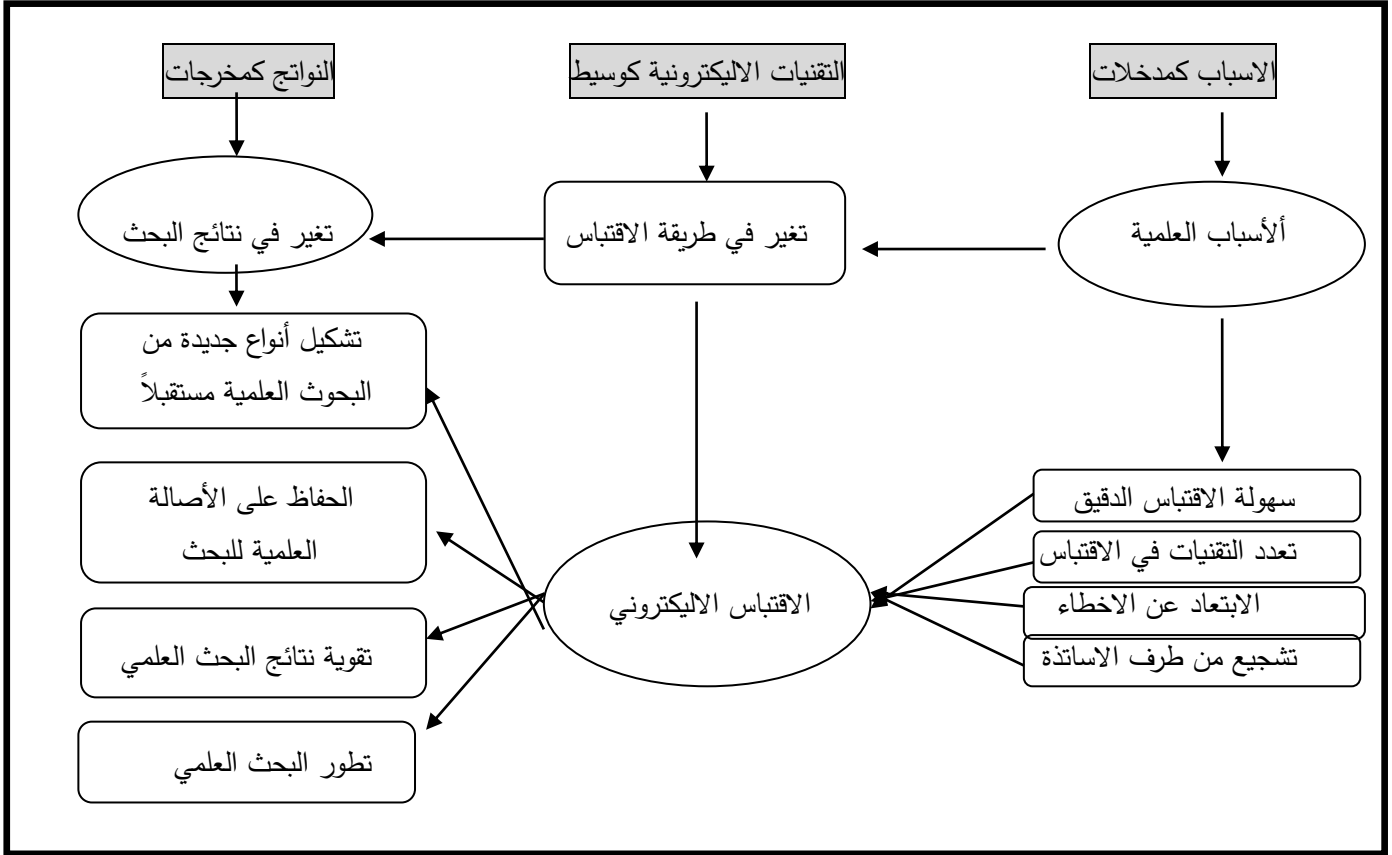
المصدر : من مخرجات برنامج SPSS

- تحليل نتائج صدق الاستبيان: نلاحظ من خلال النتائج أن قيمة كرونباخ التي تعبر عن مدى صدق الاستبيان تساوي 0.50 قبل حذف وتصحيح العبارات غير المناسبة في الاستبيان التي أوصى بها المحكمون ، وتم مرة أخرى حساب كرونباخ وكانت النتائج أن القيمة ارتفعت إلى 0.66 وهي قيمة تعبر عن صدق الاستبيان لأنها تقترب من الواحد وليست أقل من 0.5 وبالتالي نستطيع القول بأن الاستبيان أصبح صالح كتقنية للتطبيق.

04- تطبيق منهجية النمذجة بالمعادلة البنائية: نحن بصدد دراسة علاقة التغير في استخدام المصادر الاليكترونية لطلبة الماستر العلوم الاجتماعية في جامعة الاغواط في بحوثهم العلمية ومذكراتهم للتخرج ، من خلال معالجة مشكلة محددات ونواتج تغير في البحث العلمي من الكلاسيك إلى التقنيات الاليكترونية. والهدف هنا هو دراسة العوامل المؤثرة على وجود فروق بين المصادر الكلاسيكية القديمة عن طريق الكتب الورقية والمصادر الاليكترونية ، وأن هناك العديد من التقنيات والأساليب والمناهج العلمية في استخدام وتوظيف هذه المصادر، وأنه يوجد العديد من الايجابيات في استعمال الوسائل والتقنيات الحديثة للاقتباس في البحوث العلمية تغطي عن السلبيات الموجودة ، ووجود تقييم علمي يعتمد على استعمال تقنيات الحاسوب الاليكترونية من خلال خبرات الأساتذة لاستخدام المصادر الاليكترونية ، كمدخلات تحدد مخرجات أسباب استعمال طلبة العلوم الاجتماعية لتقنيات الحاسوب الآلي قصد الاقتباس في البحوث العلمية . لذا فإننا نبدأ بتقديم لإطار النظري الذي نراجع فيه أدبيات البحث العلمي ونتائج الدراسات الميدانية السابقة فيه ، وبناءً على ذلك نضع نموذجاً نظرياً يوضح فيه محددات ونواتج استخدام المصادر الاليكترونية للعلوم الاجتماعية ، وهي دراسة ميدانية لطلبة الماستر علوم الاجتماعية بجامعة الاغواط مع وصف دقيق لنوع وطبيعة العلاقة بين متغيرات مدخلات استخدام المصادر الاليكترونية ومخرجاته كنتائج بين المتغيرات قصد توضيح مسار العلاقات بينها بالرسم مستخدمين في ذلك الأسهم والإشكال الخاصة بنموذج المعادلة البنائية المتبينة في بحثنا. وبعد المراجعة النظرية الشاملة توصلنا إلى أن ما يجب أن يكون من محددات وعوامل استخدام المصادر الاليكترونية لطلبة العلوم الاجتماعية بالاغواط قصد تطوير ومسايرة البحوث العلمية العالمية . ومن خلال هذا يمكن إيضاح أن هناك نماذج قياس أساسية ، وهي خمسة أسباب ودوافع لاستخدام المصادر الاليكترونية من طرف الطلبة كمدخلات ،

وخمسة نواتج من استعمال تقنيات الحاسوب الاليكترونية كمبرجات لنتائج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والمبينة في الشكل رقم(01)

شكل رقم 01 : يبين نموذج البناء النظري للبحث



المصدر: من إعداد الباحث

واضح من الشكل رقم 01 أن هذا النموذج يتضمن تسعة متغيرات كامنة أو غير مقاسة كل منها يتطلب تفكيك لإبعاده ومكوناته ومؤشراته قصد قياسه من خلال بناء أدوات دقيقة تتضمن مؤشرات القياس. وبعد تحديد ورسم هذا النموذج النظري نقوم باشتقاق الفرضيات التي نسعى لتحقيقها بمنهجية النمذجة بالمعادلة البنائية في الميدان وعليه نحاول على سبيل المثال أن نتصور بعض الفرضيات من المصنوفة في الشكل أعلاه على النحو الآتي:

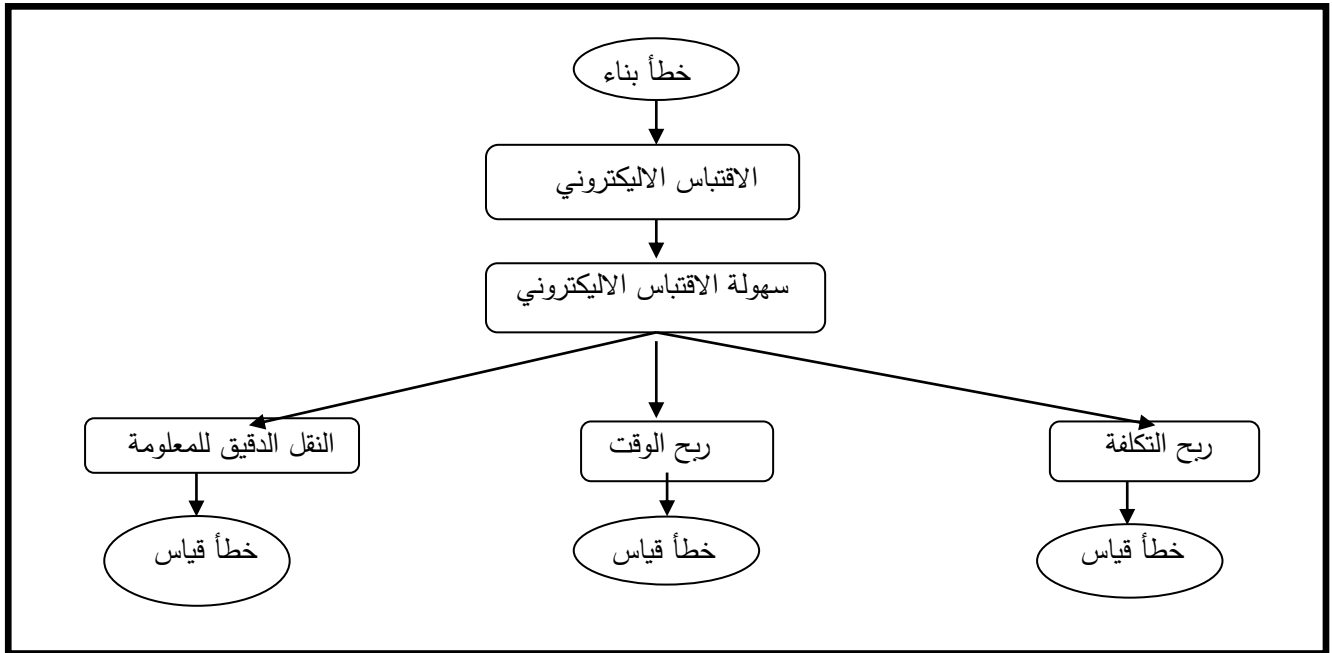
- يوجد تشكيل لأنواع جديدة من البحوث العلمية مستقبلاً ، نتيجة تعدد استخدام تقنيات الاقتباس في تكنولوجيا المعلوماتية والاتصال.
- الحفاظ على الأصالة العلمية للبحث ، نتيجة العامل الاقتصادي المادي.
- التشجيع من طرف الأساتذة لاستعمال هذه التقنيات الحديثة في الاقتباس .
- تقوية نتائج البحث العلمي ، نتيجة الابتعاد عن لأخطاء الشائعة في البحوث العلمية من حيث الاقتباس.

• تطور البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، نتيجة سهولة الاقتباس عن طريق البرامج الاليكترونية

5- التحقق من صدق أحد النماذج : (سهولة الاقتباس الاليكتروني من برامج عبر الانترنت)

بناءً على الإطار النظري لكل نموذج ، نقوم ببناء أدوات قياس تضم مجموعة من المؤشرات المعبرة عن كل متغير كامن قصد تطبيقها على العينة المناسبة ، ثم بعد ذلك نستخدم التحليل العاملي الاستكشافي للبيانات في بداية البحث تم بعد ذلك نستخدم التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من صدق مؤشرات قياس كل نموذج من نماذج القياس. ثم نقوم بحذف المؤشرات التي يثبت ضعف ثباتها أو عدم ارتباطها أو تشعبها على نموذج القياس الذي تنتمي إليه. بحيث يبين الشكل رقم (02) أحد نماذج القياس في هذا البحث الميداني وهو نموذج قياس سهولة الاقتباس الاليكتروني كخصوصية من خصوصيات نتائج تطور البحوث العلمية في طور الماستر لشعبة العلوم الاجتماعية:

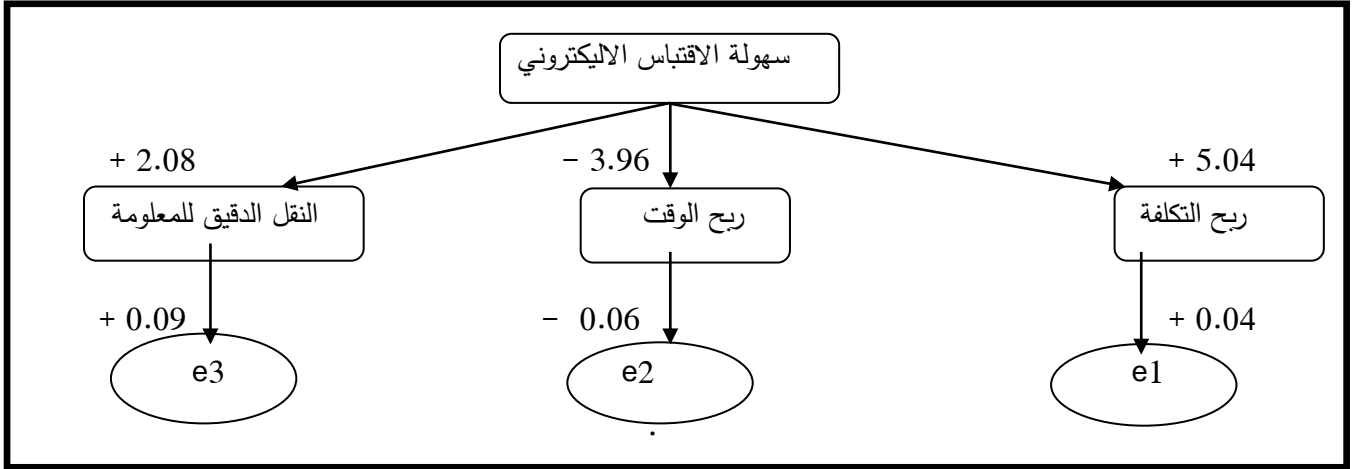
شكل رقم 02 : يبين نموذج قياس سهولة الاقتباس الاليكتروني



المصدر: من إعداد الباحث

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن المتغير الكامن سهولة الاقتباس الاليكتروني في نموذج القياس له ثلاثة مؤشرات مشاهدة وهي ربح التكلفة ، ربح الوقت ، النقل الدقيق للمعلومة ، وان لكل من المؤشرات المشاهدة خطأ قياس مفترض يقدره البرنامج اليزرل LISREL عن طريق spss ، كما أن هناك خطأ بناء للمتغير الكامن يقدره كذلك البرنامج. في هذه الحالة يفترض علينا أن نقوم بإجراء التحليل العاملي التوكيدي على المؤشرات الثلاثة وبعد تقدير مدى صدق النموذج من خلال برنامج اليزرل (LISREL) ، فإننا نقوم بتوضيح نتائج هذا لتقدير كما هو موضح في الشكل رقم 03 الأتي :

شكل رقم 03 : يبين نموذج قياس سهولة الاقتباس الاليكتروني بعد الاختبار



المصدر : من إعداد الباحث

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن النموذج الخاص بقياس المتغير الكامن الذي هو سهولة الاقتباس الاليكتروني يتضمن ثلاث مؤشرات ، ولكل مؤشر خطأ قياس (e1, e2 , e3) والمتغير الكامن لخطأ البناء دلتا حيث نبين نتائج التحليل العاملي لسهولة الاقتباس الاليكتروني حسب الجدول الآتي :

جدول رقم 03 يبين نتائج التحليل العاملي لسهولة الاقتباس الاليكتروني:

خطأ التباين	القيم العاملية لسهولة الاقتباس	القيم العاملية المعيارية	مؤشرات سهولة الاقتباس الاليكتروني
+ 0.04	+ 5.04	+ 1	ربح التكلفة
- 0.06	- 3.96	- 4.63	ربح الوقت
+ 0.09	+ 2.08	- 6.96	النقل الدقيق للمعلومة

جدول رقم 04 : يبين نتائج إحصاءات المطابقة لهذا النموذج :

الاختبار	مربع كأي Chi-Square	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب RMSEA	مؤشر حسن المطابقة GFI	مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي RMR	مؤشر المطابقة المقارن CFI
الإحصاءات	6.86	0.34	0.71	0.49	0.05	0.29

6- التحليل الإحصائي لنتائج إحصاءات المطابقة :

حسب خصوصية الموضوع نستطيع تحليل وتفسير فرضيات الدراسة والتي كانت مطابقة نسبيا عن نموذج ينطبق على بيانات الميدان عن طريق توليد النموذج باللجوء إلى برنامج النمذجة بالمعادلة البنائية (LISREL) الليزرل وذلك بإدخال النموذج النظري المفترض وإدخال البيانات الميدانية التي تعبر عن كل نموذج قياس للبرنامج وإعطاء الأمر للبرنامج بتقدير المطابقة بين النموذج النظري والبيانات الميدانية الخاصة بالبحث وذلك قصد اختبار البرنامج في مؤشرات التعديل التي يقترحها لتحقيق مطابقة النموذج ، ثم بدأنا في فحص تدريجي لكل مؤشر يقترحه برنامج الليزرل لتعديل مسار العلاقات بين المؤشرات، فقمنا باختيار المؤشرات التي تتفق مع إطارنا النظري المقترح لتحقيق المطابقة .

7- التحقق من خطأ فرضيات البحث :

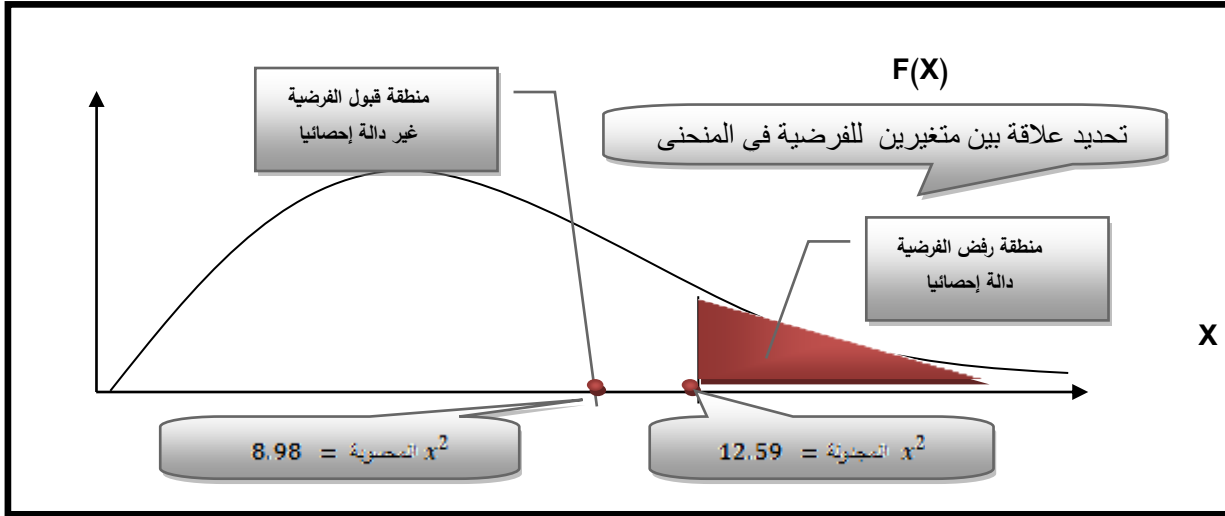
بعد إتمام خطوات جمع، وتنظيم وتفرغ وتبويب البيانات وتكميم المعطيات من تقنين للمقابلات والاستبيان من الكيف إلى الكم في الجداول الإحصائية ، وبعد تحليل الإحصائي والسوسيولوجي للجداول ننقل "لاختبار الفرضيات" 13 للتحقق أكثر عن طريق استعمال مقاييس إحصائية تثبت أو تنفي مدى صحة أو خطأ الفرضية. نقوم بالتحقق من مدى استقلالية المؤشرات التابعة للمتغير المستقل، وهو أسباب لجوء طلبة العلوم الاجتماعية إلى الاقتباس الإلكتروني من حيث سهولة الاقتباس الدقيق ، وتوفر تعدد التقنيات الإلكترونية ، وكذلك الابتعاد عن الأخطاء الشائعة في البحوث العلمية ورسائل التخرج ، والتشجيع من طرف الأساتذة لاستعمال التقنيات الحديثة ، وأثرها على كل مؤشرات المتغير التابع والذي التغير في نتائج البحث العلمي إلى الأحسن والأدق بجامعة الاغواط. نتبع الأسلوب الإحصائي الذي يدرس العلاقة وطبيعتها بمعامل الارتباط المناسب حسب الخطوات العلمية لحساب" كاف تربيع" 14 الآتية:



جدول رقم 05: يبين نتائج اختبار كاف مربع ومعامل الارتباط للعلاقة بين أسباب الاقتباس والنتائج:

اختبار كا ² عن طريق spss		درجة الحرية d(f)	التغير في نتائج البحث العلمي			المتغير التابع		
الاحتمال Sig.(p.value)	قيمة كا ² (χ^2)		تطور البحث العلمي	تقوية نتائج البحث العلمي	الحفاظ على أصالة البحث	سهولة الاقتباس الدقيق	أسباب اللجوء إلى الاقتباس الايكترون ي	المتغير المستقل
0.56	09.18	06	22	5	9	ك (الفعلية)	تعدد التقنيات الايكترونية	أسباب اللجوء إلى الاقتباس الايكترون ي
			21.3	5.5	10.1	ك' (المتوقعة)		
			17	8	5	ك (الفعلية)		
			17.02	8.5	5.6	ك' (المتوقعة)		
			9	35	50	ك (الفعلية)		
			10.05	32.1	51.9	ك' (المتوقعة)		
			35	30	28	ك (الفعلية)		
نتيجة الاختبار			35.06	26.9	30.2	ك' (المتوقعة)	التشجيع من طرف الأساتذة	
نجد قيمة الاحتمال في spss تساوي 0.56 أي (56 %) وهي اكبر من مستوى المعنوية 5 % ، وبالتالي فإننا نقبل بأن هناك علاقة بين مؤشرات المتغير المستقل والتابع في هذا الجدول لهذه الفرضية.			8.98			المحسوبة	قيمة كا ²	
			12.59			المجدولة	لحصائيا	
			5 %			مستوى الشك في ميدان البحث (α)		
			95 %			مستوى الثقة (1-α)		
نلاحظ أن كاف تربيع المحسوبة بتصحيح بيتس بقيمة 8.98 لمؤشرات الفرضية أقل من كاي تربيع الجدولة بالقيمة 12.59 عند مستوى الشك 0.05 ودرجة الحرية 6 للفرضية وهذا ما يجعلنا نستنتج أنه لا توجد فروق جوهرية بين التكرارات المتوقعة والفعلية ، أي لا توجد استقلالية بين المتغيرين وبالتالي نقبل الفرضية الأصلية انطلاقاً من مؤشراتنا وهي محققة نسبياً ، وعليه توجد علاقة بين مؤشرات المستقل (لأسباب لجوء الطلبة إلى الاقتباس الاليكتروني في البحوث الاجتماعية) والتابع التغير في نتائج البحوث العلمية .								
12	عدد خلايا الجدول دون مجموع يفوق 4			0.25 +		معامل ارتباط التوافق		
ارتباط طردي ضعيف جداً								

شكل رقم 04 : منحنى يوضح منطقة قبول ورفض مؤشرات الفرضية في مجال تحققها 15



8- التحليل السوسولوجي لنتائج الاختبار:

من خلال نتائج اختبار كاف مربع، نلاحظ أن المؤشرات الخاصة بسهولة الاقتباس في البحوث الاجتماعية الإلكترونية وتعدد التقنيات الاليكترونية ، والابتعاد عن الأخطاء الشائعة ، وتشجيع الأساتذة المدرسين لاستعمال التقنيات الحديثة في الاقتباس لها علاقة بتطور البحوث العلمية الاجتماعية لطلبة الماجستير علوم الاجتماعية حسب القيم المحسوبة والمجدولة في الشكل. وان نوع العلاقة بين المؤشرين طردية، والارتباط ضعيف جداً. وهذا ما يثبت صحة الفرضية نسبياً. وهذا ما يحقق الفرض الأصلي حسب منطقة قبول الفرضية في شكل المنحنى أعلاه.

9- اختبار فرضيات البحث :

إن التحليل الرياضي للظاهرة من شأنه أن يعطي تفسيراً كمياً ورقمياً للواقعة الميدانية للتحويلات في استعمال الطلبة للتقنيات الاليكترونية الحديثة في الاقتباس عن طريق الانتقال من البيانات الكيفية إلى المعطيات الكمية للإجابات المؤقتة والنسبية للإشكالية والتي تتضمن في بحثنا هذا بناء نموذجي للنسق المفاهيمي لمتغيرين أساسيين إحداهما مؤثر مستقل والثاني متأثر تابع، الذي يجب على أسئلة الإشكالية. وهي أن هناك أربعة أسباب ودوافع لاستعمال الطلبة للتقنيات الاليكترونية الحديثة في الاقتباس قصد إجراء البحوث العلمية ، وأربعة نواتج لاستعمال التقنيات الاليكترونية في تطور البحث العلمي. منها التطور التكنولوجي وتكنولوجيات المعلوماتية والاتصال ، كلها تعبر عن المتغير المستقل بمؤشراته ، ونواتج استعمال التقنيات الحديثة الاليكترونية لتطوير البحث العلمي وتنوعه بما يتماشى والتطورات الاليكترونية للحاسوب الحديثة ، كلها يعبر عن المتغير التابع. وبالتالي نستطيع عن طريق هذا التحديد البسيط للمتغيرين" منهجياً أن نوضح التناظر والترتيب السببي لبناء هذا السؤال إلى تكوين جبري رياضي للعلاقة السببية بينهما: $y = f (X1 , X2 , \dots Xn)$ " 16 أو $E = f (S1 , S2 , \dots Sn)$ بحيث

تفسر هذه القاعدة الرياضية الدالة تا(س) = ع أن ع أو (y) تمثل الظاهرة المدروسة والتي هي في بحثنا نواتج تطور البحوث الاجتماعية ، وهو المتغير التابع في الفرضية، والدالة تا(س) هي (س) 1 ، (س 2 ... سن) وهي سبب حدوث هذه الظاهرة والذي يمثل المتغير المستقل (س) من أسباب لجوء الطلبة إلى استعمال التقنيات الاليكترونية في الاقتباس الاليكتروني في البحوث الاجتماعية بمؤشراته المتعددة (س 1 ، س 2 ... سن) والتي في حالة ما إذا كانت العلاقة السببية طردية موجبة المحددة بالمتغير المستقل تا(س) = ع وإذا كانت العلاقة السببية عكسية سالبة تكون بهذا الشكل : تا(س) = $\frac{1}{س}$ ، ومنه فإن العلاقة السببية بين المتغيرين المستقل والتابع تعطي الربط بين معطيات (ع) بدلالة (س). ولذلك فإننا وبعد ضبط مؤشرات الفرضية لسؤال الإشكال ومعرفة القيم الكمية عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss بالإعلام الآلي 17 والتبويب التقليدي بتفريغ كل الأسئلة على ورقة واحدة، وضبط كل الجداول التي تخدم قوة الفرضية البسيطة منها والمركبة ننتقل إلى التحقق من خطأ الفرضيات المصاغة، ودراسة العلاقة بين متغيراتها والإشارة إلى المؤشر الأكثر قوة مع تحديد مدى تبثر وتشتت هذه المؤشرات التي يتصف بها أفراد هذه العينة كخصائص ضابطة للظاهرة. إذاً انطلاقاً من هذه النقطة نلاحظ أن هناك " علاقة بين المتغيرين مفصلة في انه يوجد تشكيل لأنواع جديدة من البحوث العلمية مستقبلاً ، نتيجة تعدد استخدام تقنيات الاقتباس في تكنولوجيا المعلوماتية والاتصال. والحفاظ على الأصالة العلمية للبحث ، نتيجة التشجيع من طرف الأساتذة لاستعمال هذه التقنيات الحديثة في الاقتباس . وتقوية نتائج البحث العلمي ، نتيجة الابتعاد عن لأخطاء الشائعة في البحوث العلمية من حيث الاقتباس. وتطور البحث العلمي في العلوم الاجتماعية . ونستطيع الحصول على القاعدة التالية التي تبين العلاقة بين المتغير التابع والمستقل عن طريق ظهور معاملات المؤشرات الضابطة المستقلة متغيرة باستمرار وغير المستقرة على الظاهرة: $y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$ " بحيث (x1, x2, ..., xn) هي مؤشرات المتغير المستقل الذي هو في بحثنا مؤشرات لأسباب والدوافع لجوء الطلبة الى استعمال التقنيات الاليكترونية في الاقتباس ، ونحن قد ضبطنا مجموع هذه المؤشرات أما (a1, a2, ..., an) فهي معاملات المؤشرات وهي كذلك متغيرة حسب أفراد العينة المبحوثة من الطلبة ، والذي يعطي مجموعها معامل الارتباط بين المتغيرين المستقل والتابع.

10- نتائج البحث :

تعتبر لجوء طلبة الماستر إلى استعمال التقنيات الاليكترونية الحديثة في طريقة الاقتباس الاليكتروني من برامج عبر الانترنت من خلال البحث عن الأسباب الظاهرة والخفية التي تم ذكرها تتأثر بعدة أسباب ودوافع منها طرق تعدد الاقتباس الاليكتروني ، وتطور نوعية الاقتباس من حيث السرعة والدقة الاليكترونية ، ومن حيث الابتعاد عن الأخطاء الشائعة في المذكرات الخاصة بتخرج الطلبة ،

والتشجيع المستمر لأساتذة القسم على استعمال الاقْتَباس الاليكتروني وخاصة في نقل دقيق للمعلومات الاليكترونية ، وغيرها من الأسباب الخفية ،كلها تعبر عن المتغير المستقل بمؤشراته .

خلاصة :

إن أسباب لجوء طلبة الماستر إلى استعمال التقنيات الاليكترونية في الاقْتَباس لأمّهات الكتب عبر برامج اليكترونية عن طريق الانترنت وتقنيات الإعلام الآلي من برامج متفرقة والمحرّكات الخاصة بالبحث العلمي والتي من خلال صياغتنا للفرضيات التي تحققت نسبيا حسب إثبات العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع ومفصلة بوجود تشكيل لأنواع جديدة من البحوث العلمية مستقبلاً ، نتيجة تعدد استخدام تقنيات الاقْتَباس في تكنولوجيات المعلوماتية والاتصال. والحفاظ على الأصالة العلمية للبحث ، نتيجة التشجيع من طرف الأساتذة لاستعمال هذه التقنيات الحديثة في الاقْتَباس . وتقوية نتائج البحث العلمي ، وكذلك نتيجة الابتعاد عن لأخطاء الشائعة في البحوث العلمية من حيث الاقْتَباس. وتطور البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، نتيجة سهولة الاقْتَباس عن طريق البرامج الاليكترونية.

* قائمة المراجع :

- (1) صفحة الويب ، موقع قوقل ، يوم 2017-05-22 على الساعة العاشرة مساء ، الموقع الاليكتروني : <http://mawdoo3.com>
- (2) الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية ، صفحة الويب ، موقع قوقل ، يوم 2017-05-22 على الساعة العاشرة والنصف مساء ، الموقع الاليكتروني : <http://elibrary.ucas.edu.ps/detail.aspx?ID=45>
- (3) صفحة الويب ، موقع قوقل ، يوم 2017-05-22 على الساعة الحادية عشر مساء ، الموقع الاليكتروني : <http://mawdoo3.com>
- (4) صفحة الويب ، موقع قوقل ، يوم 2017-05-22 على الساعة الحادية عشر والنصف مساء ، الموقع الاليكتروني : <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- (5) إيان كريب النظرية الاجتماعية من بارسونز إلى هابرماس ، ترجمة، د.محمد حسين غلوم ط. عالم المعرفة، 1978، ص 62.
- (6) علي ليلة ، النظرية الاجتماعية المعاصرة ، دار المعارف ، ط3 ، 1999م ، ص408.
- (7) حسن محمد حسن ، أساسيات الإحصاء وتطبيقاته ، دار المعرفة الجامعية ، 1992 ، ص 29 .
- (8) نفس المرجع ، ص 29 .
- (9) نفس المرجع ، ص. 44 . بتصريف .
- (10) المرجع السابق ، ص. 45 .
- (11) نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS لجداول صدق الاستمارة قبل التعديل .
- (12) نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS لجداول صدق الاستمارة بعد التعديل .
- (13) ماجد محمد الخياط، أساسيات البحوث الكمية والنوعية، دار الرأية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2010، ص.55.
- (14) BLEL azouzi, L'outil statistique en experimentation, opu, édition, 1.044862, Algérie, 2006. p.53.
- (15) منحني يوضح تمثيل مساحة توزيع كاي ترييع المظلة عند مستوى دلالة 0.05 من المساحة الكلية 1.0 تحت الكثافة تكون قيمة $\chi^2 = 12.59$ عندما درجة الحرية $d(f) = 6$
- (16) Raymond Boudon, L'analyse mathématique des faits sociaux, Revue Française de sociologie, vol. n°4 ; centre national de la recherche scientifique ; France ; octobre-décembre, 1967. p.373.

spss (17) هذه الكلمة مختصرة من كلمات (Statistical Package for Social Sciences) والتي تعني الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ، وهو برنامج إحصائي عن طريق الإعلام الآلي يقوم بإعطاء النتائج بعد جمع معطيات Raymond Boudon, Ibid , p.374 . (18)

ملحق رقم 01



استبيان رقم:

استبيان البحث

في إطار إعداد بحث بعنوان استخدام المصادر الالكترونية للعلوم الاجتماعية " والبحث عن الأسباب والدوافع في دراسة ميدانية لطلبة العلوم الاجتماعية بجامعة الاغواط " . ولدى طلبة العلم والباحثين ، نضع تحت أيدي طلبتنا الأعزاء والمحترمين هذا الاستبيان الذي يتعلق بموضوع أسباب ودوافع استخدام المصادر الالكترونية في الاقتباس الالكتروني لطلبة الماستر علوم اجتماعية بجامعة الاغواط. ونرجو من أعراننا الطلبة الأفاضل أن يجيبوا على كل الأسئلة بدقة وتأنى وصدق حتى نتمكن بفضلكم من تشخيص الأسباب الخفية لاستعمال تقنيات الاللكترونية ، وإجاباتكم الدقيقة والصادقة نستطيع الوصول إلى نتائج واقعية وميدانية لهذا البحث العلمي المتواضع الذي يخدم تطلعات كل طالب في الجامعة ، وإننا متأكدين من أنكم تستطيعون أن تعطوا لأسباب الحقيقية للبحث العلمي ولكم القدرة بالمعرفة الواقعية أن تعطي المعنى الحقيقي لقيمة هذا الاستبيان العلمي المتواضع بالإجابة عن كل سؤال بدقة وصدق. نتعهد لكم بالسرية حول المعلومات المقدمة من طرفكم إذ لا تستعمل إلا لأهداف البحث العلمي لا غير. نرجو تعاونكم الصريح لإنجاز هذه الدراسة بوضع علامة (X) في الخانة الملائمة لإجاباتكم .

أولاً: بيانات شخصية :

1- الجنس 1/ ذكر 2/ أنثى

ثانياً: بيانات تتعلق بأسباب ودوافع لجوء الطلبة لاستعمال تقنيات الاقتباس المراجع الاللكترونية

2- هل كنت تعاني من الاقتباس الورقي ؟ 1/ نعم 2/ لا 3/ لا أدري 3- هل كانت تعاني من الأخطاء الشائعة في اقتباس المراجع ؟ 1/ نعم 2/ لا 3/ أحياناً 4- هل لديكم فكرة عن تقنية الاقتباس الاللكتروني؟ 1/ نعم 2/ لا 5- هل تتلقى مشاكل في تعدد طرق الاقتباس ؟ 1/ نعم 2/ لا 3/ أحياناً 6- هل تستعمل التقنيات الاللكترونية في الاقتباس ؟ 1/ نعم 2/ لا 3/ أحياناً 7- هل لديكم برنامج اليكتروني في اقتباس العلمي ؟ 1/ نعم 2/ لا 8- هل تعاونت تعلم برامج تكنولوجيايات الحاسوب ؟ 1/ نعم 2/ لا 3/ نوعاً ما 9- هل تحب تتبع تشجيع الأستاذ في الاقتباس الاللكتروني ؟ 1/ نعم 2/ لا

10- هل تعتقد أن تطور البحوث العلمية الاجتماعية كان نتيجة لأسباب؟ (رتب حسب الأولوية من 1 إلى 4)

1/ سهولة الاقتباس الاللكتروني الدقيق 2/ تعدد التقنيات الاللكترونية 3/ الابتعاد عن الأخطاء 4/ التشجيع من طرف الأساتذة



الملحق رقم 02 نتائج برنامج الليزرل الحاسوبي :

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
y1 <--- q1	-,25	,11	-2,32	,02	
y2 <--- q1	,34	,11	3,08	,00	
y3 <--- q1	,31	,10	2,98	,00	
y4 <--- q1	,02	,03	,67	,50	
y5 <--- q1	,29	,12	2,51	,01	
y1 <--- q2	,10	,08	1,22	,22	
y2 <--- q2	-,18	,10	-1,86	,06	
y3 <--- q2	,22	,10	2,32	,02	
y4 <--- q2	,00	,00	,46	,64	
y5 <--- q2	-,20	,11	-1,86	,06	
y1 <--- q3	,24	,10	2,36	,02	
y3 <--- q3	,06	,09	,60	,55	
y4 <--- q3	,00	,00	-,59	,55	
y5 <--- q3	<u>-,18</u>	,11	-1,71	,09	
y2 <--- q3	-,20	,10	-2,07	,04	
10Q <--- y1	1,00				
11Q <--- y1	1,13	,49	2,29	,02	
12Q <--- y1	,28	,26	1,09	,28	
13Q <--- y2	1,00				
14Q <--- y2	,02	,21	,08	,93	