مجلة البحوث الإعلامية

مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الأزهر/كلية الإعلام

رئيس مجلس الإدارة: أ. د / سلامة داود - رئيس جامعة الأزهر.

رئيس التحرير : أ. د / رضا عبدالواجد أمين - أستاذ الصحافة والنشر وعميد كلية الإعلام.

نائب رئيس التحرير : أ.م. د / سامح عبدالغني - وكيل كلية الإعلام للدراسات العليا والبحوث.

مساعدو رئيس التحرير:

- أ. د / محمود عبدالعاطي - الأستاذ بقسم الإذاعة والتليفزيون بالكلية
- أ. د / فهد العسكر - أستاذ الإعلام بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (المملكة العربية السعودية)
- أ. د / عبد الله الكندي - أستاذ الصحافة بجامعة السلطان قابوس (سلطنة عمان)
- أ. د / جلال الدين الشيخ زيادة - أستاذ الإعلام بالجامعة الإسلامية بأم درمان (جمهورية السودان)

مدير التحرير: أ. د / عرفه عامر - الأستاذ بقسم الإذاعة والتليفزيون بالكلية

سكرتيرو التحرير:

د / إبراهيم بسيونى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د / مصطفى عبد الحى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د / أحمد عبده - مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بالكلية.

د / محمد كامل - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

التدقيق اللغوي:

أ/ عمر غنيم - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

أ/ جمال أبو جبل - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

المراسلات:

- القاهرة- مدينة نصر - جامعة الأزهر - كلية الإعلام - ت: ٠٢٢٥١٠٨٢٥٦
- الموقع الإلكتروني للمجلة: http://jsb.journals.ekb.eg
- البريد الإلكتروني: mediajournal2020@azhar.edu.eg

- العدد السابع والستون - الجزء الثالث- ربيع الأول ١٤٤٥هـ - أكتوبر ٢٠٢٣ م
- رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: ٦٥٥٥
- الترقيم الدولي للنسخة الإلكترونية: ٢٦٨٢ - ٢٩٢ x
- الترقيم الدولي للنسخة الورقية: ٩٢٩٧ - ١١١٠

الهيئة الاستشارية للمجلة

١. أ.د/ على عجوة (مصر)

أستاذ العلاقات العامة وعميد كلية الإعلام الأسبق بجامعة القاهرة.

٢. أ.د/ محمد معوض. (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة عين شمس.

٣. أ.د/ حسين أمين (مصر)

أستاذ الصحافة والإعلام بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

٤. أ.د/ جمال النجار (مصر)

أستاذ الصحافة بجامعة الأزهر.

٥. أ.د/ مي العبدالله (لبنان)

أستاذ الإعلام بالجامعة اللبنانية، بيروت.

٦. أ.د/ وديع العزعزي (اليمن)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٧. أ.د/ العربي بوعمامة (الجزائر)

أستاذ الإعلام بجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر.

٨. أ.د/ سامي الشريف (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون وعميد كلية الإعلام، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات.

٩. أ.د/ خالد صلاح الدين (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بكلية الإعلام -جامعة القاهرة.

١٠. أ.د/ رزق سعد (مصر)

أستاذ العلاقات العامة - جامعة مصر الدولية.

قواعد النشر

تقوم المجلة بنشر البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير والترجمات وفقًا للقواعد الآتية:

- **يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين في تحديد صلاحية المادة للنشر.**
- **ألا يكون البحث قد سبق نشره في أي مجلة علمية محكمة أو مؤتمرًا علميًا.**
- **لا يقل البحث عن خمسة آلاف كلمة ولا يزيد عن عشرة آلاف كلمة ... وفي حالة الزيادة يتحمل الباحث فروق تكلفة النشر.**
- **يجب ألا يزيد عنوان البحث (الرئيسي والفرعي) عن ٢٠ كلمة.**
- **يرسل مع كل بحث ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الانجليزية لا يزيد عن ٢٥٠ كلمة.**
- **يزود الباحث المجلة بثلاث نسخ من البحث مطبوعة بالكمبيوتر .. ونسخة على CD، على أن يكتب اسم الباحث وعنوان بحثه على غلاف مستقل ويشار إلى المراجع والهوامش في المتن بأرقام وترد قائمتها في نهاية البحث لا في أسفل الصفحة.**
- **لا ترد الأبحاث المنشورة إلى أصحابها .... وتحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ويلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر مادة نشرت فيها.**
- **تنشر الأبحاث بأسبقية قبولها للنشر .**
- **ترد الأبحاث التي لا تقبل النشر لأصحابها.**

جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن رأي صاحبها ولا تعبر عن رأي المجلة

محتويات العدد

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الخطاب الدعوي: الفرص والتحديات — أ.د/ رضا عبد الواجد أمين — ١٣٩٥
- السرد الغامر وعناصر الصحافة الغامرة: قراءة نظرية — أ.د/ سلوى أحمد محمد أبو العلا — ١٤١١
- خرائط المتغيرات ودورها في تعزيز أدوات القياس في الدراسات الإعلامية.. دراسة تجريبية — أ.م.د/ أحمد سمير حماد — ١٤٥٣
- الأنشطة الاتصالية للصناديق العائلية ودورها في تعزيز القيم الأسرية والاجتماعية (دراسة مسحية على القائم بالاتصال) — أ.م.د/ عادل عبد القادر المكينزي — ١٥١٥
- الرموز التعبيرية بمواقع التواصل الاجتماعي وعلاقتها بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلاب الجامعة- دراسة ميدانية — أ.م.د/ جيهان سعد عبده المعبي — ١٥٧١
- تعرض المرأة المصرية لمضامين الجرائم الإلكترونية عبر المنصات الاجتماعية وتأثيرها في مستوى الأمن النفسي لديها — د/ إسماعيل عبد الرازق رمضان الشرنوبي — ١٦٣٩
- اعتماد الشباب السعودي على مواقع التواصل الاجتماعي في الحصول على معلومات عن المواقع السياحية في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية على طلاب الجامعات بالمنطقة الشرقية — د/ فلاح عامر الدهمشي — ١٧٢٧

الخطاب النقدي متعدد الوسائط في فيديو حفل افتتاح مونديال قطر لكأس العالم ٢٠٢٢ في ضوء السيميائية الاجتماعية (دراسة تحليلية) ١٧٧٣
د/ إلهام سيد السايح حمدان

توظيف التقنيات الحديثة للتوثيق الإعلامي في إنتاج التحقيقات الصحفية الوثائقية ١٨٢١
د/ شاهندة عاطف عبد السلام سرور

القيم والمعلومات الدينية كما تعكسها الرسوم الكرتونية وإدراك الطفل المصري لها ١٨٨٩
د/ ماهيتاب محمد أحمد سمهان

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	الدراسات الإعلامية	المجلة العربية لبحوث الإعلام و الإتصال	جامعة الأهرام الكندية، كلية الاعلام	2536-9393	2735-4008	2023	7
2	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-914X	2682-4663	2023	7
3	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة جنوب الوادي، كلية الإعلام	2536-9237	2735-4326	2023	7
4	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الصحافة	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9158	2682-4620	2023	7
5	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9131	2682-4671	2023	7
6	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الإعلام	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	1110-5836	2682-4647	2023	7
7	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الرأي العام	جامعة القاهرة،كلية الإعلام، مركز بحوث الراى العام	1110-5844	2682-4655	2023	7
8	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث الإعلامية	جامعة الأزهر	1110-9297	2682-292X	2023	7
9	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث و الدراسات الإعلامية	المعهد الدولى العالى للإعلام بالشروق	2357-0407	2735-4016	2023	7
10	الدراسات الإعلامية	مجلة إتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة القاهرة، جمعية كليات الاعلام العربية	2356-9891	2682-4639	2023	7
11	الدراسات الإعلامية	مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط	Egyptian Public Relations Association	2314-8721	2314-873X	2023	7
12	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الاتصال الجماهيري	جامعة بنى سويف، كلية الإعلام	2735-3796	2735-377X	2023	7
13	الدراسات الإعلامية	المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات	جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون	2812-4812	2812-4820	2023	7

خرائط المتغيرات ودورها في تعزيز أدوات القياس في الدراسات الإعلامية.. دراسة تجريبية

Maps of Variables and Their Role in Enhancing Measurement Tools in Media Studies..an Experimental Study

أ.م.د/ أحمد سمير حماد - الأستاذ المساعد في قسم الإذاعة والتليفزيون، كلية الإعلام، جامعة الأزهر. القاهرة.

Email: ahmed.hammad.1521@azhar.edu.eg

والأستاذ المشارك في قسم الإذاعة والتليفزيون والفيلم، كلية الإعلام والاتصال، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

Email: ashammd@imamu.edu.sa

ملخص الدراسة

ابتكر الباحث أداة لإدارة المتغيرات عن طريق استخدام أسلوب الخرائط، الأمر الذي افترض أنه يعالج المشكلات التي تواجه الباحثين في المجال الإعلامي في صياغات العناوين وتحديد التساؤلات والفروض، إضافة إلى بناء أداة القياس في البحوث الكمية وتحديد العلاقات البينية بين المتغيرات وأساليب قياسها على المستوى الإحصائي.

وقد أجرى الباحث ثلاث تجارب على ست مجموعات في مرحلتي الماجستير والدكتوراة على مدى ثلاث سنوات متفرقة، وذلك لقياس تأثير متغيرات التخصص أو النوع أو المرحلة الدراسية في أداء التجربة.

وقامت التجربة على أسلوب المجموعتين التجريبية والضابطة؛ بعرض أسلوب استخدام خرائط المتغيرات وتدريب طلاب المجموعة التجريبية عليه، ثم قياس القدرة على صياغة المخطط البحثي وأدوات القياس من حيث الدقة والكفاءة، في حين تم تدريب طلاب المجموعة الضابطة على أساليب إعداد المخططات البحثية وأدوات القياس الواردة في أدبيات مناهج البحث دون الإشارة إلى فكرة خرائط المتغيرات.

وقد أسفرت نتائج التجارب الثلاث عن نجاح تطبيق الأداة بشكل واضح للغاية، إذ استطاعت المجموعات التجريبية تحديد عنوان البحث، والمشكلات البحثية، والمتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة، وصياغة التساؤلات والفرضيات، وبناء أدوات القياس، ووضع خطة للتحليل الإحصائي وفق طبيعة المتغيرات المدروسة (اسمية، ترتيبية، وزنية) على نحو يفوق المجموعات الضابطة بفارق كبير جدًا. ولم تظهر التجربة وجود فوارق بحسب المرحلة الدراسية أو التخصص أو النوع في استخدام الأداة وتوظيفها.

الكلمات الدالة: خرائط المتغيرات، القياس الإحصائي، مناهج البحث، الاستبيان، الفروض، قياسات وسائل الإعلام، الإعلام، الاتصال

Abstract

The researcher developed a tool for managing variables using a mapping approach. The researcher hypothesized that this tool would address the challenges faced by researchers in the media field in formulating titles, identifying questions and hypotheses, in addition to building a measurement tool in quantitative research and identifying the interrelationships between variables and methods of measuring them at the statistical level.

The researcher conducted three experiments on six groups in the master's and doctoral programs over a period of three separate years to measure the impact of the variables of specialization, gender, or academic stage on the performance of the experiment.

The results of the three experiments showed the clear success of applying the tool, as the experimental groups were able to identify the research title, research problems, independent, dependent and mediating variables, formulate questions and hypotheses, build measurement tools, and develop a plan for statistical analysis according to the nature of the studied variables (nominal, ordinal, weighted) in a way that far exceeds the control groups by a very large margin. The experiment did not show any differences according to the academic stage, specialization, or gender in using and employing the tool.

Keywords: Variable maps, statistical measurement, research methods, questionnaire, hypotheses, media measurements, media, communication

مقدمة:

البحث العلمي الإعلامي ذو الطابع الكمي يقوم على سلسلة من الإجراءات تضمن تحقيق الشروط العلمية لضمان تحقيق النتائج العلمية الصادقة، التي يمكن بالتبعية الاعتماد عليها في تحقيق التعميم والتحكم في الظواهر المدروسة بهدف تحقيق التقدم العلمي.

ومن ثمَّ فإن وجود أي أخطاء في عمليات القياس، سواء في عدم تحديد المتغيرات، أو عدم عزلها، أو عدم القدرة على تحديد عناصرها، أو تحويلها لأسئلة أو فئات، أو عدم إدراك فروق القياس أو الوعي بمفاهيم التحليل الإحصائي للبيانات؛ كل ذلك يؤثر على التصميم المنهجي لأدوات القياس، كما ينعكس بالتبعية على مصداقية النتائج وموثوقيتها؛ الأمر الذي يؤدي بالتبعية إلى ضعف الاستفادة من نتائج هذه الدراسات، أو اختلاف نتائج تطبيقها في الواقع عن التطبيق (غير السليم) الوارد في الدراسات الأكاديمية.

وقد لاحظ الباحث على مدى مسيرته الأكاديمية وخبرته الإحصائية، وقيامه بالتدريس والإشراف والمناقشة في عديد من الجامعات المصرية والعربية مشكلات شائعة في عمليات بناء أدوات القياس الإعلامية؛ بدءاً من تداخل المفاهيم لدى الباحثين، وعدم وضوح الفروق بين المصطلحات والتصنيفات الواردة في أدبيات مناهج البحث، واعتماد بعض الباحثين على متخصصين في الإحصاء للقيام بعمليات القياس وتفسيرها، الأمر الذي ينعكس سلباً على قدرات الباحثين الأكاديمية، مما يعود بالسلب على المجتمع الأكاديمي في المجال الإعلامي، ويؤثر في فاعلية نتائج العمل البحثي الذي يتصدون له.

وعليه، طوَّر الباحث أداة مفاهيمية بنمذجة بصرية أسماها "خرائط المتغيرات"، تتتبع الخطوات المنهجية، وتفسر المتداخل منها، وتوجه مسيرة الباحثين في مساحة بناء أدوات القياس الكمية في المجال الإعلامي؛ بدءاً من تحديد المتغيرات، مروراً ببناء أدوات

القياس، وانتهاء ببناء خارطة التحليل التي تشمل في النهاية الاختبارات الإحصائية الشائعة والمستخدمة في مجال الدراسات الإعلامية.

ولا يمكن الجزم في هذا السياق بصلاحية الأداة للتطبيق في عموم العلوم الإنسانية؛ إذ تم تصميمها واقتراح مسارات توجيه الباحثين في إطارها للتراث العلمي في المجال الإعلامي، فعلى سبيل المثال، لا يمكن القول بتفضيل الاختبارات الإحصائية الواردة في هذه الدراسة على غيرها في عموم العلوم، ولكن اعتُمد على الاختبارات الواردة لشيوع استخدامها في الدراسات الإعلامية فقط، وهذا في المقابل لا ينفي احتمالية قدرة الأداة المقترحة التي قيست فاعليتها تجريبياً في هذه الدراسة للتطبيق في سياقات العلوم الإنسانية والاجتماعية والتربوية والسلوكية؛ إلا أن هذا الأمر قد يتطلب بعض التعديلات الخاصة بتسمية الاختبارات الإحصائية على سبيل التحديد.

الدراسات السابقة:

يمكن القول بصعوبة حصر الدراسات التي استخدمت الأساليب التجريبية في مجال التعليم، لأن أغلب الدراسات في المجالات التربوية، سواء طرق التدريس أو توظيف تكنولوجيا التعليم كثيرة للغاية، ولكن في الوقت ذاته يلاحظ تركيز هذه الأدبيات على المراحل التعليمية فيما دون البكالوريوس، بل وتزداد بكثرة على مستوى مراحل التعليم الأولية، ونظراً للقلة النسبية في مجال تطبيق الدراسات التجريبية على مستوى طلاب الدراسات العليا فقد تم انتخاب وتصنيف مجموعة من الدراسات السابقة على النحو التالي:

دراسات تناولت الصعوبات المنهجية لدى طلاب الدراسات العليا:

وتختص هذه الدراسات باستكشاف المشكلات والصعوبات التي تواجه طلاب الدراسات العليا عموما بغض النظر عن تطبيق الدراسات لأساليب تجريبية، ومن هذه الدراسات:

دراسة (عبد الرب والهادي والخولاني 2022)[1]، التي هدفت إلى الكشف عن الأخطاء الشائعة في إعداد الرسائل والأطروحات لدى طلبة الدراسات العليا في أقسام المناهج وطرق التدريس في كليات التربية بالجامعات اليمنية، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبانة على (36) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، والمقابلة شبه المقننة على (30) طالباً وطالبةً من طلبة الدراسات العليا، وأظهرت النتائج ارتفاع نسبة الأخطاء الشائعة

في إعداد الرسائل والأطروحات، وتمثلت أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة في صعوبة اختيار العنوان، وضعف امتلاك مهارة البحث والاطلاع عبر الإنترنت، إلى جانب الصعوبة في كتابة المقدمة بشكل متسلسل، وتحديد مشكلة البحث بوضوح، وقلَّة توافر المصادر والمراجع الحديثة في مكتبات الجامعة، فضلًا عن صعوبة كتابة أسئلة البحث أو صياغة فرضياته، والخلط بين أهمية البحث وأهدافه، وصعوبة تحديد أسلوب العينة المناسب، وصعوبة بناء أداة البحث، وصعوبة تحليل البيانات.

دراسة (Kiflu 2019)[2]، التي عمدت إلى تقييم أعمال 36 طالبًا أكملوا أطروحاتهم خلال العام الجامعي 2018/2017 من جامعة أديس أبابا قسم علوم الرياضة؛ سعيًا لتحديد الأخطاء الأكثر شيوعًا في رسائلهم الأكاديمية، فحللت الرسائل، وأجرت مقابلة عشوائية لعدد 12 طالبًا، وأسفرت النتائج عن أن نسبة 25% من الأطروحات كانت بتقدير أقل من "جيد"، وأن المعضلة الأساسية تمثلت في الأساليب المنهجية؛ إذ أخطأ الطلاب بنسبة 80% فيها، إضافة إلى تحليل البيانات بنسبة 90%، وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على الجوانب المنهجية والتحليلية في تأهيل الطلاب للتعامل مع مشكلاتهم البحثية.

دراسات اهتمت بتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا:

وتقتصر هذه الدراسات على الدراسات التجريبية التى عنيت بتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا في مجال العلوم الإنسانية، ومن هذه الدراسات:

دراسة (عيسى 2020)[3]، وهدفت إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تطبيقات الويب لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة بيشة، واستخدمت المنهج التجريبي على 32 طالبًا من طلاب الدراسات العليا، قُسِّموا بالتساوي إلى مجموعتين: تلقت مجموعة واحدة تدريبًا قائمًا على الأنشطة الإلكترونية، وتلقت الأخرى تدريبًا تقليديًا. في هذه الدراسة، وباستخدام الاختبار التحصيلي، قيَّم الباحث الجوانب المعرفية المتعلقة بمهارة استخدام تطبيقات الويب لتحقيق أهداف الدراسة، ولقياس أداء طلاب الدراسات العليا في تلك المهارات أعدَّت بطاقة ملاحظة، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (Aslam et.al 2017)[4]، التي هدفت إلى تقويم أسلوب Scaffolding، الذي يشير إلى استراتيجية تعليمية تقوم على الدعم المستمر للطلاب في فهم وتنفيذ المهام ذات الصعوبة العالية، وطبَّق الباحثون تجربة لتقييم تأثير هذا الأسلوب على التحصيل العلمي لدى طلاب مرحلة الماجستير، واستُخدم الأسلوب القبلي البعدي مع مجموعتين (تجريبية وضابطة) بعدد 30 طالبًا لكل منهما، ضمن مقرر "مناهج البحث في التعليم"، وتلقت المجموعة التجريبية إرشادات الدعم، وتبين وجود فروق في التحصيل العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسات تناولت توظيف النماذج البصرية في التعليم:

وتقتصر هذه الدراسات على الدراسات التجريبية التى عنيت بتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا باستخدام نماذج بصرية.

دراسة (Boote, Boote and Williamson 2021)[5]، التي تناولت تأثير التصميم البصري على فهم الرسوم البيانية في اختبارات طلاب ماجستير إدارة الأعمال، وأُجريت التجربة على عينة مكونة من 28 طالبًا، وأسفرت النتائج عن وجود تأثير إيجابي للتصميم البصري الرقمي في مقابل التصميم البصري الورقي، وأكدت التجربة تصاعد مستويات الانتباه لدى استخدام التصميم البصري الجيد.

دراسة (Leukel and Sugumaran 2022)[6]، وهدفت إلى استخدام المخططات البصرية لنماذج عمليات سلاسل التوريد لدى المحللين، وطُبِّقت التجربة على طلاب الدراسات العليا بتوزيعهم بشكل عشوائي لمجموعتين اعتمدت إحداهما على تحليل النماذج النصية، في مقابل النماذج القائمة على المخططات البصرية، وأسفرت النتائج عن أن المجموعة التي اعتمدت على المخططات كانت الأكثر دقة في تحديد المعلومات المتعلقة بالمنتج، بل وتمثيل هذه المعلومات في إنتاج مخططات ورسوم بيانية، وذلك بفارق واضح عن المجموعات التي اعتمدت على النماذج النصية.

دراسة (متولي 2020)[7]، التي هدفت إلى دراسة تأثير المحفزات الرقمية اللونية المستخدمة في معالجة المحتوى الأكاديمي على تنمية مهارات التحليل الإحصائي لدى طلاب الدراسات العليا، وأُجريت الدراسة على عينة قوامها 48 طالبًا من طلاب الدراسات العليا في كلية التربية النوعية بجامعة طنطا، بالتطبيق على أربع مجموعات،

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعات التي تعاملت مع المحتوى المعالج رقميًا.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق ما يلي:

- الندرة الشديدة في القياسات التجريبية في مجال إكساب طلاب الدراسات العليا المهارات.
- لم يعثر الباحث على دراسات اختصت بتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا في مجال الدراسات الإعلامية، الذي تعد الدراسات التجريبية في إطاره محدودة نسبيًا، وخاصة في مجال مناهج البحث والقياس والتحليل الإعلامي.
- أهم المشكلات التي تواجه طلاب الدراسات العليا هي مشكلات تتعلق بمنهجيات البحث العلمي وأساليب القياس وتحليل البيانات.
- الدراسات التي استهدفت تطوير مهارات طلاب الدراسات العليا اعتمدت المنهج التجريبي لتوظيف استراتيجيات جديدة وأثبتت فاعليتها في هذا المجال.
- توظيف النماذج البصرية يحقق معدلات تطوير أعلى لمهارات الطلاب في مرحلة الدراسات العليا بما يزيد من كفاءتهم البحثية.

وعلى هذا الأساس، فإن النموذج المقترح محل الدراسة، القائم على تطوير واختبار أداة تجريبية في مجال منهجيات البحث والتحليل بما يعزز مهارات التحليل لدى طلاب الدراسات العليا، وباستخدام نماذج بصرية، يسد فجوة حقيقية في هذا المجال الذي تفتقده الدراسات الإعلامية.

مشكلة الدراسة:

تعتمد أغلب أدبيات مناهج البحث في الدراسات الإعلامية على السرد النظري النصي بشكل أكبر كثيرًا من النماذج التطبيقية أو توظيف الخرائط الذهنية، أو استخدام نماذج مخططة بصريًا لتسهيل عمليات التعلم النشط، أو تقديم قائمة بالمشكلات الشائعة وأساليب حلها، وهو ما ينعكس بدوره على الأداء البحثي والأكاديمي لدارسي الإعلام وباحثيه، ويزيد من فرص تكرار الأخطاء المنهجية بما يضعف من صدقية النتائج وقابليتها للتطبيق.

ومع ندرة البحوث التي تطبق على الباحثين في المجال الإعلامي، أو الدراسات التي ترصد المشكلات الشائعة في الدراسات الإعلامية **تتمثل مشكلة هذه الدراسة في "تراكم الأخطاء الشائعة في عمليات القياس في الدراسات الإعلامية"**، وبما أن الباحث قد طوَّر أداة مفاهيمية تدمج النماذج البصرية في إطارها للتغلب على هذه المشكلة، ينتج عن ذلك **هدف إجرائى للدراسة، هو "ضرورة التحقق من صلاحية الأداة التجريبية المقترحة، المسماة "خرائط المتغيرات"** في التغلب على المشكلات الشائعة في الدراسات الإعلامية، مما يمكن معه تحقيق أهداف الدراسة الواردة بعد.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها وفق العوامل التالية:

1. ندرة الدراسات العربية في مجال تقييم الأداء المنهجي لباحثي الإعلام.
2. تقديمها نموذجًا يتمثل في أداة قابلة للتطبيق في الدراسات الإعلامية الكمية تحت مسمى "خرائط المتغيرات".
3. استكشاف واختبار قدرة الأداة على تطوير المهارات البحثية بشكل مترابط ومتراتب ومتكامل.
4. يمكن عبر نجاح هذه الأداة تعزيز أساليب القياس الإعلامي لتصبح أكثر تحديدًا ودقة، وتلافي المشكلات الشائعة في عمليات القياس على المستويين المنهجي والموضوعي؛ الأمر الذي ينعكس بدوره على فاعلية الأداء البحثي، وصدقية النتائج، وقابليتها للتطبيق في الواقع الفعلي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. بناء أداة تسهم في تطوير المعارف والمهارات لدى باحثي الإعلام في مجال قياسات الإعلام.
2. تحسين أداء الباحثين في التعامل مع المشكلات البحثية من منظور فهم أعمق لآليات القياس الإعلامي.
3. تعزيز أساليب القياس في الدراسات الإعلامية عبر تركيزها نحو قياسات أكثر فاعلية.

4. التجسير بين الأسس النظرية لمناهج البحث الإعلامي والممارسات التطبيقية لإجراء البحوث والقياسات.
5. سدّ الفجوة في الدراسات الإعلامية التي يندر فيها دراسات إكساب المهارات البحثية لدى الباحثين.
6. وضع آلية لاكتشاف الأخطاء الشائعة في دراسات الإعلام القائمة على القياسات الكمية عبر تتبع عناصر النموذج المقترح.

تساؤلات الدراسة وفروضها:

أولًا: تساؤلات الدراسة:

تدور الدراسة حول تساؤلين رئيسين، هما:

1. ما مستوى الأداء القبلي المعتمد على المعرفة النظرية على مستوى كل من (تحديد المتغيرات، وبناء أدوات القياس، وبناء مخطط التحليل) لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة.
2. ما مستوى الأداء البعدي المعتمد على توظيف الأداة التجريبية (خرائط المتغيرات) على مستوى كل من (تحديد المتغيرات، وبناء أدوات القياس، وبناء مخطط التحليل) لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة.

فروض الدراسة:

تنطلق الدراسة من فرض رئيس هو: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في التمكن من عمليات القياس الإعلامى عبر استخدام أداة خرائط المتغيرات**".

وينبثق من هذا الفرض عدة فروض فرعية هي:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة (القبلية) في مراحل التجربة الثلاث كل على حدة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تصاعد النقاط المكتسبة.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة البعدية (النقاط المكتسبة) في مراحل التجربة الثلاث مفردة ومجمعة.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة البعدية (النقاط المكتسبة) وفقًا للتخصص الدراسي.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة البعدية (النقاط المكتسبة) وفقًا للنوع.
6. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة البعدية (النقاط المكتسبة) وفقًا للمستوى الدراسي.
7. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة على مستوى الدراسة البعدية (النقاط المكتسبة) وفقًا للمقرر المدروس.

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التجريبي، الذي ترجع أصوله إلى الفلسفة التجريبية الإغريقية، الذي يشير (Russo 2004) [8] إلى أنها تعبر عن الجمع النظامي لبيانات إمبريقية يتم الحصول عليها عبر التدخل المباشر للقائم بالتجربة (p.194)، وتعتمد على بناء قياسات كمية نظامية، وتقوم على ممارسة الملاحظة في ظروف يصنعها الباحث (p.195).

ويشير (Jensen 2013) [9] إلى أن المنهج التجريبي يشير إلى التحكم والتدخل في الظاهرة لتوفير بيانات كمية في صورة قياسات تمثل في حقيقتها تجليًا للمعنى (p.255).

ويؤكد (Gunter 2013)[10] أن ما يميز المنهج التجريبي عن غيره اختبار علاقة السببية على نحو مباشر (p. 222) .

ويوضح (Agrawal 2015)[11] أن المنهج التجريبي يتميز عن غيره بأنه عملية جمع للبيانات لدراسة تأثير متغيرات مستقلة تشير إلى (تدخلات) في الواقع على متغيرات أو عناصر تسمى المتغيرات التابعة عبر تتبع العلاقة السببية فيما بينهما، ويرى أن أهم خصائص التصميم التجريبي يتمثل في الاعتماد على العشوائية والتكرار والتحكم.

وبناء على ما سبق، واستناداً إلى الدراسات التجريبية، يمكن القول بأن الدراسات التجريبية لها مجموعة من الشروط يمكن إجمالها فيما يلي:

1. التعريف الواضح للمشكلة والمتغيرات.
2. التصميم المناسب لسياق التجربة وشخوصها.
3. التحكم في المتغيرات.
4. التدخل من قبل الباحث.
5. القياس الدقيق.
6. العينة الممثلة بدقة.
7. العشوائية.
8. تكرار القياس.
9. الملاحظة والتوثيق.

وقد صمّم الباحث التجربة وعرض متغيراتها ونماذج تطبيقها في جزء مستقل في هذه الدراسة، وفيما يلي توضيح لخصائص عينة الدراسة وإجراءات التجربة.

خصائص العينة التجريبية:

- طُبِّقت التجربة على عينة قوامها 64 مفردة من طلاب الدراسات العليا في مرحلتي الماجستير والدكتوراة بكلية الإعلام والاتصال في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض في المملكة العربية السعودية.
- مثَّلت الدراسة تجربة واحدة تمت على ثلاث فترات على مدار خمس سنوات دراسية، بدأت في العام 2019/2018 وانتهت في العام 2023/2022، وقد تم تكرار التجربة ثلاث مرات على النحو التالي:

جدول (1) بيانات مراحل التجربة الثلاث

التجربة	العام الجامعي	المرحلة الدراسية	التخصص	النوع	المقرر
الأولى	2019/2018	الدكتوراة	الصحافة	ذكور	إحصاء المتغيرات المتعددة
				إناث	
الثانية	2022/2021	الماجستير	الإذاعة والتليفزيون	ذكور	مناهج البحث الكمية
			العلاقات العامة	إناث	الإحصاء التطبيقي
الثالثة	2023/2022	الدكتوراة المشترك	متعدد التخصصات	ذكور	البحث الإعلامي في البيئة الرقمية
				إناث	

وقد جاء توزيع المجموعات على النحو التالي:

جدول (2) توزيع المجموعات

التجربة	نوع المجموعات	العدد الإجمالي
الأولى	ضابطة	16
	تجريبية	16
الثانية	ضابطة	6
	تجريبية	6
الثالثة	ضابطة	10
	تجريبية	10
إجمالي المجموعات		64

مراحل التجربة ومعاييرها:

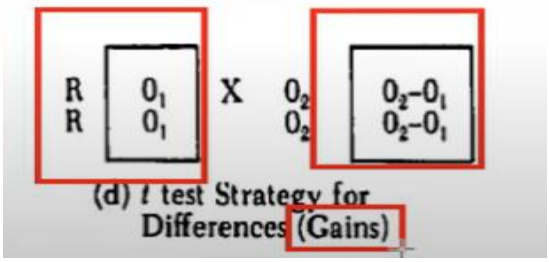
أُجريت التجربة على النحو التالي:

1. توحيد المحتوى الدراسي خلال الأسابيع الخمس الأولى، وشرح جميع العناصر التسع التي تقوم عليها التجربة وفق النموذج الموضح في الجزء الخاص بتصميم الأداة.

2. تكليف الطلاب بمراعاة النقاط التسع في تكليف بحثي مبدئي يشمل أدوات قياس، وعلى هذا الأساس تم القياس القبلي للتجربة في المرات الثلاث، واعتمد جميع الطلاب على الاستبانة أداة قياس.
3. اختيار المجموعات التجريبية والضابطة على أساس عشوائي اعتماداً على الشعب الدراسية كاملة دون اختيار أفراد المجموعات على نحو فردي ومستقل لصعوبة إجراء التجربة.
4. تكليف الطلاب بكتابة مخطط بحثي شامل يشتمل على أداة قياس واحدة، وبلغ عدد الاستبانات فيه (61) استبانة، وجاء عدد استمارات تحليل المحتوى (3) استمارات كلها في المرحلة الأولى، وجميعها في تخصص الصحافة.
5. بدأ توجيه الطلاب على بناء المخطط؛ بدءاً من اختيار الموضوع حتى تسليم أدوات القياس النهائية، لمدة ستة أسابيع كاملة.
6. اعتمد الباحث على توضيح فكرة خرائط المتغيرات وفق تصورها الشامل، الذي يشتمل على الشرح الموضوعي لها، إضافة إلى تقديم النماذج البصرية لعناصرها ومراحلها المختلفة، وذلك للمجموعات التجريبية فقط، دون الاستعانة بمصادر أخرى بديلة.
7. شرح خطوات البحث العلمي وبناء أدوات القياس على النحو المتعارف عليه في مقررات مناهج البحث أو التحليل الإحصائي، مع ضرب أمثلة، وإحالة الطلاب إلى المراجع والمصادر المعرفية في هذا المجال دون تقديم الخرائط كنماذج بصرية أو الإشارة إليها كمراحل متتابعة ومترابطة وذلك للمجموعات الضابطة.
8. تقديم الإرشاد الكامل والصحيح في جميع المراحل لجميع الطلاب، ولكن وفق المنظورين السابقين بشكل صارم.
9. جمع البيانات عن طريق بطاقات الملاحظة، وتقويم سجلات الإنجاز والتكليفات لجميع الطلاب، مع تقويم الأداء في كل عنصر من العناصر التسعة المكونة للأداة عبر مراحلها الثلاث.

10. قياس النتيجة البعدية وفق المعايير السليمة التي تمت الإشارة إليها لكل المجموعات، مع توحيد متغير الاعتماد على خرائط المتغيرات للمجموعات التجريبية، والاعتماد على الأدبيات والإرشاد العلمي التقليدي نحو مصادر المعرفة للمجموعات الضابطة.

11. لم يكن من الممكن الاعتماد على مقارنة النتائج البعدية بالقبلية، وذلك لأن المعرفة التراكمية قد اختلفت عن التجربة القبلية لكل المجموعات، لذا اعتُمد على النقاط المكتسبة Gain Score، الذي يمثل الفارق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك لضمان دقة النتائج وصدقيتها، وذلك باستخدام المعادلة التالية:



حيث: R تمثل المجموعات

X تمثل المتغيرات التجريبية

O1 يمثل التجربة القبلية

O2 يمثل التجربة البعدية

O2-O1 =Gain

وبذلك، فإن النقاط المكتسبة تمثل الفارق بين التجربة القبلية والتجربة البعدية، بتحديد مستوى الارتفاع في حصيلة المهارات مع عزل نتائج الاختبارات القبلية، لضمان تمثيل أفضل للنتائج.

إجراءات الصدق والثبات:

عُرضت الأداة التجريبية على مجموعة من المُحكِّمين، بلغ عددهم (3) مُحكِّمين[1]، جميعهم من ذوي الخبرة في مجال مناهج البحث والقياس الإعلامي.

كما قِيس الثبات الداخلي للمقاييس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ومعامل جتمان للتجزئة النصفية، وبلغت معدلات ثبات القياس 0.887 على مستوى معامل ألفا كرونباخ، و0.853 على مستوى معامل جتمان للتجزئة النصفية، وكلاهما يشير إلى معدلات ثبات تفوق 85% للأداة التجريبية.

التحليل الإحصائى للبيانات:

- استُخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مؤشرات التجربة القبلية والبعدية.
- اختبار تقدير منحنى الانحدار Regression Curve Estimation لتقدير تأثير التجربة على النقاط المكتسبة.
- اختبار الفروق بين المجموعات باستخدام اختبار T.Test.
- اعتماد مستوى دلالة 0.050 لاعتبار الفروق ذات دلالة إحصائية.

أوجه الاستفادة من النظريات المتقاطعة مع موضوع الدراسة:

اعتمد الباحث في بناء الأداة على المنطلقات النظرية التي تعبر عنها النظرية التالية:

نظرية المعالجة المعرفية (CPT) Cognitive Processing Theory:

وهي نظرية نفسية تقوم على كيفية معالجة المعلومات في العقل الإنساني، على اعتبار أن العقل الإنساني يمثل نظاماً معلوماتياً، ويرى (Hunt 2016) أن الاعتماد على تطبيق النظرية في مجالات التعلم يخلق خبرات ملموسة عبر دعم وتعزيز الانخراط في عمليات التعلم النشط[12].

وتُركِّز النظرية على عديد من المفاهيم والعمليات، منها على سبيل المثال: الأنظمة

---

[1] حكَّم الأداة كل من:

أ.د عبد الله بن محمد الرفاعي، أستاذ الصحافة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض.

أ.د حسن نيازي الصيفي، أستاذ العلاقات العامة بجامعة الملك فيصل بالأحساء.

د. حسام محمد إلهامي، أستاذ الصحافة المشارك بجامعة زايد بأبو ظبي.

المعرفية، والمعالجة الذهنية للمعلومات، والانتقاء والانتقال بين المعلومات المُخزَّنة في الذاكرة، وهي بذلك تُشكِّل أساسًا راسخًا لفهم عمليات معالجة المعلومات.

وفي المقابل، يرى (Domjan 1986)[13] أن هذه النظرية لا يمكن تحديدها في نطاقات معينة، لأن حدود المعالجة المعرفية للعقل البشري واسعة جدًا. والأمر ذاته يؤكده (MacLeod, Uttl and Ohta 2005)[14]؛ إذ يرون أن اقتصار الدراسات النفسية على اعتبار أن العمليات المعرفية تقتصر على الانتباه والإدراك والتذكر أمر تقليدي، ولا يمكنه تفسير الشكل المُعقَّد لمعالجة المعلومات في الذهن البشري، التي تتميز بالديناميكية والقدرة المستمرة على التكيف والتغيير.

وتقوم النظرية على عدة افتراضات، أساسها أن المعالجة المعرفية تتم عبر سلسلة من الخطوات أو العمليات، ويؤكد (Goldstien 2009)[15] أن عمليات المعالجة المعرفية تراتبية؛ تبدأ من نقطة معرفية محددة، وتنطلق منها نحو التي تليها، كما تقوم هذه العملية بالربط بين أجزاء المخ، خاصة عند دعمها بمثيرات بصرية (ص 538).

وتُعد النظرية مصدراً مهماً لبناء نماذج قياسات متعددة في عديد من المجالات، فقد وظَّف (Naglieri 1989) فرضيات النظرية لبناء نموذج لقياس الذكاء [16]، كما بنى (Gomes, Tejada and Farias 2023) نموذجًا لقياس المعالجة المعرفية للأصوات الموسيقية لدى الطلاب [17].

وقد وُظِّفت هذه النظرية في تصميم أداة التجربة؛ إذ يضع الباحث مفاهيم تراتبية، ويعتمد على النماذج البصرية في دعم عملية التعلم النشط لدى طلاب الدراسات العليا في المجال الإعلامي في عمليات القياس وبناء الأدوات، انطلاقًا من تحديد المتغيرات كبداية، وانتهاء بالمعالجة الإحصائية.

شرح أداة خرائط المتغيرات وتوظيفها في قياسات الدراسات الإعلامية:

تشتمل فكرة خرائط المتغيرات على تسع نقاط تتوزع على ثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى: تحديد المتغيرات، وتشمل:

1. تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة.
2. فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة.
3. تحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات.

المرحلة الثانية: بناء أداة القياس، وتشمل:

1. تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات.
2. بناء الأداة ووضع بدائل القياس.
3. وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل والاحتمالات.

المرحلة الثالثة بناء خارطة التحليل، وتشمل:

1. إدراك فروق القياس وفقًا لطبيعة المتغير.
2. وضع خرائط القياس.
3. اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة.

وفيما يلى توضيح للنموذج على النحو التالى:

تحديد العنصر ومقدمة توضيحية، ثم تحديد أبرز المشكلات، ثم تحديد الحلول، ثم عرض النموذج البصري:

أولًا: المرحلة الأولى: تحديد المتغيرات، وتشمل:

تمثل هذه المرحلة مرحلة مفاهيمية بالأساس؛ إذ تقوم على إيضاح فكرة المتغيرات ودورها في القياسات الإعلامية، وكيف يمكن تحويل المعاني التي تتضمنها المشكلة البحثية إلى متغيرات قابلة للقياس، ويشير مفهوم المتغيرات إلى "الرمز الذي يُعيَّن رقمًا أو قيمة" (Patil 2020)[18]، وهذه الرؤية تؤكد فكرة القابلية للقياس بوصفها محور مفهوم المتغير، وبذلك يمكن قياس المتغير حين يتغير استنادًا إلى اختلاف أو ارتفاع أو انخفاض في القيمة أو الرقم.

ويرى (Bulmer & Burgess 2018)[19] أن المفاهيم والمؤشرات والمفاهيم ذات طبيعة متداخلة تسبب التشويش في تحليل الظواهر الاجتماعية، ولكن أهم ما يميز المتغيرات اعتمادها على وجود قيم أو أرقام قياسية.

وبناء على ما سبق، فإن فهم طبيعة المتغيرات على اعتبار أنها قابلة للقياس أولًا، ثم التفرقة بين المتغيرات على أساس العلاقة بينها المستقلة والتابعة منها، يُعدّ أمرًا أساسيًا في تحويل مشكلة البحث المتمثلة في المعنى إلى متغيرات يمكن ترجمتها رقميًا أو قيميًا وقياس العلاقة بينها.

ويُعدّ التمييز بين المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة عنصراً مهماً في عمليات القياس، وتشير (Patanella 2011)[20] إلى تعدد التصنيفات المتعلقة بالمتغيرات، سواء الرئيسية منها المتمثلة في المستقل والتابع، أو الفئات الفرعية المسماة بالمتغيرات الوسيطة أو المعتدلة، وتؤكد أن تحديد المتغيرات وطبيعتها واتجاهاتها مسألة حاسمة في تحديد مسار البحث وأدوات القياس واختبارات التحليل الإحصائي المترتبة على ذلك التحديد.

واستناداً إلى ما سبق تتحدد عناصر هذه المرحلة فيما يلي:

1. **تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة:**

تشخيص المشكلة:

تكمن المشكلات المتعلقة بتحديد المتغيرات فيما يلي:

- **عدم القدرة على تمييز مفهوم المتغيرات عن المفاهيم أو المعاني:** إذ نرى في بعض الأحيان أن الباحث يقيس معنى يرتبط باستخدام وسائل الإعلام، ويعدّه متغيراً؛ رغم أن الاستخدام معنى يشتمل على عدة متغيرات، منها الوسيلة المستخدمة، وكثافة التعرض، ودوريته، وهكذا.
- **عدم القدرة على تحويل المعنى إلى متغيرات:** هنا الباحث يدرك المعنى بالفعل، فمعنى (الوعي السياسي) واضح، ولا يمكنه ترجمة كلمة الوعي إلى متغيرات، فلا يستطيع إدراك أن الوعي يرتبط بالمعرفة، والاتجاه، وأن المعرفة تترجم بالتبعية إلى أسئلة تقيس مستوى المعرفة لتحدد كونها ضعيفة أو متوسطة أو مرتفعة مثلًا.
- **ضعف التركيز على أن قياسات المتغيرات ترتبط بالدراسات السببية:** يخطئ كثير من الباحثين عند اعتبار أن الدراسات التي تعتمد على فكرة المتغير المستقل (المؤثر) والتابع (المتأثر) دراسات واسعة ومطلقة في البحث العلمي، لكن أصل عملية تحديد فكرة المؤثر والمتأثر يفترض وجود فرضية علاقة سببية واضحة المعالم بين الاثنين، وعند غياب الفرضية السببية يمكن قياس ذلك بالارتباط، والارتباط لا يعني السببية، ولكن يعني مصاحبة متغيرين لبعضهما دون تبين اتجاه التأثير والتأثر فيما بينهما. وقد يتذرع بعض الباحثين بأن دراساتهم وصفية، وهي مقولة شائعة، خاصة في البحوث التي تُركِّز على متغير واحد

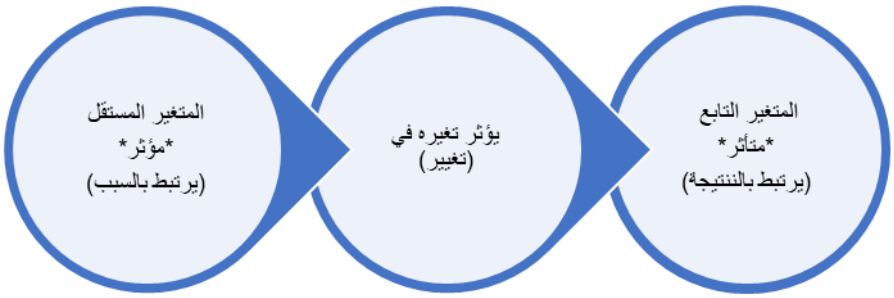
فقط، مثل: "استخدامات الشباب لشبكة انستجرام" مثلًا، والواقع أن هذا يمكن قبوله فقط في حالة الدراسات الاستكشافية المعنية باستكشاف ظاهرة جديدة وتحديد عناصرها، بينما الدراسات ذات الطابع التفسيري أو التقويمي، التي قد تعتمد على مناهج مثل: الوصفية، أو دراسة الحالة، أو التجريبية، وغيرها، تقوم في الأساس على افتراض وجود علاقة بين متغيرين أحدهما يؤثر في الآخر.

- **عدم تضمين البحث مشكلة تحمل متغيرين على الأقل:** عند طرح الباحث مشكلة لغرض تفسيري أو تقويمي، ينبغي أن تقوم صياغة المشكلة على تحديد مسبق لعلاقة بين متغيرين، فإذا افترض الباحث وجود متغير مؤثر وآخر متأثر فنحن بصدد دراسة سببية تحتاج لهذا التمييز الواضح.

الحل المقترح:

يمكن اتباع ما يلي لحل المشكلات السابقة:

- ترجمة المعنى إلى متغيرات بالتركيز على علاقة سببية تحمل مؤثراً ومتأثراً.
- الاعتماد في العناوين وصياغة المشكلات البحثية على استكشاف علاقة بين متغيرين.



شكل (1) النموذج البصري لتحديد المتغيرات المستقلة والتابعة

2. فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة:

تشخيص المشكلة:

- **عدم القدرة على فصل المتغيرات في العموم:** يستخدم بعض الباحثين ألفاظًا لا يمكن تمييز عناصرها، ومن ثمَّ لا يمكن إثبات أن العلاقة السببية بين المتغيرات ذات دور وحيد فيها، ومن ذلك استخدام ألفاظ مثل الثقافة متغيراً تابعًا مثلًا، فيفترض الباحث تأثير الاستماع للبرامج الأدبية على تنمية الثقافة لدى المبحوثين، ولفظ مثل (الثقافة) لا يمكن بأي حال عزله في إطار علاقة سببية، فتنمية الثقافة لا يمكن أن ترتبط بالمتغير المستقل المتمثل في الاستماع للبرامج الأدبية على وجه الحصر؛ إذ تمثل الثقافة مجموع مدركات المرء لما حوله، وتتداخل في تنميتها عوامل عديدة من أهمها: التعليم، وتأثير محيط الأقران، والسمات الشخصية للمبحوثين، وطبيعة الميراث الثقافي، والعادات والتقاليد والتجربة، وتطور البنية المعرفية والقيمية للفرد، لذلك فإنه من الضروري استبعاد الألفاظ التي تحمل معاني تتسم بالتداخل بين عناصرها، ولا يمكن معها عزل المتغير عما حوله، لأن عدم العزل ببساطة يتسبب في تشوش عمليات القياس وعدم القدرة على تحديد العلاقة السببية بين المتغيرين المستقل والتابع.
- **عدم القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن غيرها:** يخطئ بعض الباحثين في فهم دور المتغير الوسيط في العموم، وبغض النظر عن مسمياته وتصنيفاته، كالمتغير المعترض، أو العارض، أو المعزز، أو المعتدل، أو غير ذلك، فالمتغير الوسيط هو ذلك المتغير الذي لا يمكن اعتباره عنصراً مرتبطًا في معناه بالمتغيرين المستقل والتابع، بل هو متغير يكمن دوره في تأثيره على شكل العلاقة أو قوتها أو اتجاهها بين كل من المتغيرين الرئيسين، لذا فهو مؤثر على طبيعة العلاقة السببية لكنه لا يؤدي دوراً في إيجادها من عدمه. فمثلًا دراسة عن تأثير التعرض الإعلاني في قرار الشراء لمستحضرات العناية بالجسم؛ المتغير المستقل هو التعرض، والتابع هو قرار الشراء، لكن هل التعرض مجرداً يؤثر في قرار الشراء؟ هنا تتداخل عوامل تعزز من هذه العلاقة، مثل النوع، فالإناث يتوقع أن تكون نيتهن الشرائية، ومن ثم قرارهن الشرائي أعلى من الذكور، كذلك فإن

مستويات الدخل العالية تعزز من احتمالية تأثير التعرض على قرار الشراء، والعكس صحيح، وهنا نرى أن المتغير الوسيط عمل على تقوية العلاقة بين التعرض وقرار الشراء.

- **عدم القدرة على التمييز بين المتغيرات ودورها في الدراسة:** يُركِّز عديد من الباحثين على دراسة علاقة المتغيرات الوسيطة ببعضها والإفراط في ذلك، أو التركيز على دراسة علاقة المتغيرات الوسيطة بواحد فقط من المتغيرين المستقل أو التابع، لكنهم في بعض الأحيان يتجاهلون القياس الأساس بين المتغيرين المستقل والتابع اللذين هما أساس الدراسة.

الحل المقترح:

- استبعاد المعاني أو المتغيرات التي لا يمكن فصلها أو تحويلها لمدخلات واضحة، فأي معنى أو لفظ أو متغير يتسم بالتداخل أو الغموض ينبغي عدم الاعتماد عليه إلا في سياق عزل التداخل للتأكد من قياس العلاقة على النحو المنضبط منهجياً.
- استخدام مدخلات النظريات الإعلامية المستخدمة أساساً لتحديد المتغيرات ودورها؛ إذ يمكن الاعتماد على النظريات الإعلامية ذات النماذج المفاهيمية التي توضح علاقة المتغيرات ببعضها على نحو خطي يتسم بكشف العلاقة السببية، مما يُسهِّل على الباحث مهمته في تحديد المتغيرات.

شكل (2) النموذج البصري لفصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة

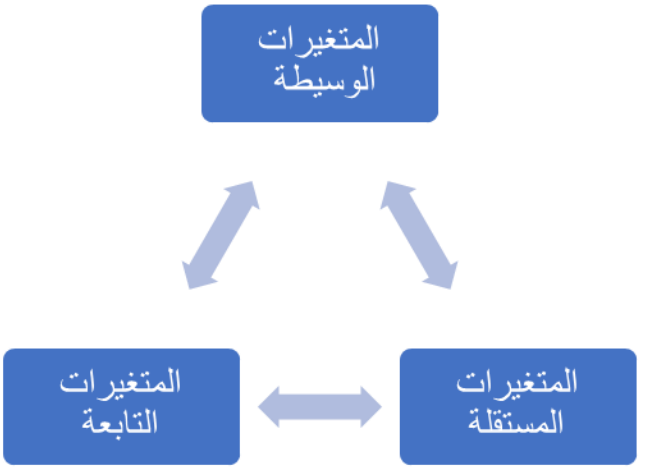
3. تحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات:

تشخيص المشكلة:

- **رغبة بعض الباحثين في دراسة علاقات مركبة:** إذ يرغب عديد من الباحثين في صياغة علاقات ذات طابع ثلاثي، أي بين ثلاثة متغيرات، وهو أمر غير ممكن على المستوى العلمي ولا الإحصائي، فمن الممكن أن يقترح الباحث تأثير استخدام الألعاب الإلكترونية على النسق القيمي للطفل العربي والأجنبي، ويحاول قياس المتغيرات الثلاث معًا (الاستخدام، والنسق القيمي، والجنسية) في جدول واحد وباختبار إحصائي واحد، والواقع أن المتغيرين الرئيسين المستقل والتابع واضحان، بينما تعد الجنسية هنا متغيرًا وسيطًا في الحقيقة. وهذه الرغبة الشديدة في دراسة العلاقات المركبة تؤثر في صياغة أدوات القياس على نحو واضح، وتؤثر في وضع الأسئلة والفرضيات بطريقة خاطئة، مما يتسبب في خلل منهجي في البحث منذ البداية.
- **عدم القدرة على تمييز احتمالات العلاقات بين المتغيرات الرئيسة:** يفرط كذلك بعض الباحثين في وضع عشرات المتغيرات، ثم لا يستطيع تمييز تراتبية احتمالات العلاقة، فالأصل في البحث هو دراسة المتغير المستقل مع المتغير التابع، وقد يأتي ذلك في جدول واحد فقط في البحث أو الدراسة، وهو الذي يمثل الفرضية الرئيسة للبحث، الذي يشكل كذلك عنوان البحث، بينما يتم في بقية البحث وعلى نحو مفصل دراسة علاقة المتغيرات الوسيطة المتعددة والكثيرة جدًا في بعض الأحيان مع المتغير المستقل وعناصره إن وجدت، ومع المتغير التابع وعناصره إن وجدت، ومن ثمَّ فإن الأولوية هنا تحتل المرتبة الثانية للأهمية بعد قياس العلاقة الأم، وفي حين آخر نجد بعض الباحثين يُفرِطون في دراسة العلاقات أو الفروق بين المتغيرات الوسيطة وبعضها، وهو ما يمثل تشتيتًا للخط الرئيس للبحث، ومن ثمَّ تشتيتًا للنتائج، وقد يمكن وفق ظروف محددة ودقيقة أن يرغب الباحث في استكشاف علاقة بينية بين المتغيرات الوسيطة كضرورة بحثية، لكن الأصل أن يكون ذلك في أضيق الحدود.

الحل المقترح:

- ضرورة وضع خارطة للمتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة.
- ضرورة ربط العناصر استناداً إلى قياس العلاقة الحتمية بين المستقل والتابع، وقياس العلاقة بين المتغيرات الوسيطة وكل من المستقل والتابع لبيان تأثيرها على العلاقة، مع الامتناع عن دراسة العلاقات البينية للمتغيرات الوسيطة وبعضها إلا في أضيق الحدود.



شكل (3) النموذج البصري لتحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات

ثانيا: المرحلة الثانية (بناء أداة القياس)، وتشمل:

تعد هذه المرحلة مرحلة إجرائية تقوم على تنظيم أداة القياس وضمان كفاءتها لعملية القياس، في ضوء الأبعاد المفاهيمية التي تمت في المرحلة الأولى.

4. تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات:

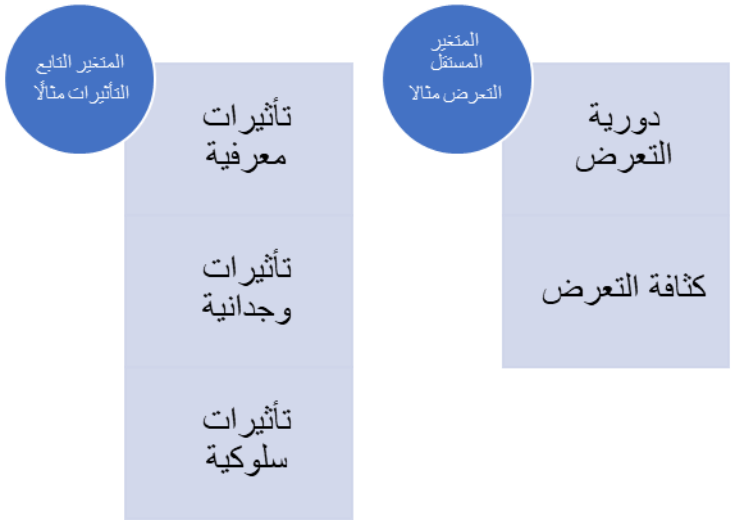
تشخيص المشكلة:

- **وضع أسئلة أو فئات أو بدائل لا يتضمنها القياس:** ينبغي الانطلاق طوال الوقت من المتغيرات التي تم تحديدها؛ إذ ينتشر بين طلاب الدراسات العليا وضع أي أسئلة تتعلق بموضوع الدراسة، سواء شكَّلت عنصراً من المتغيرات المقيسة أو لا، فتتحول أداة القياس الميدانية مثلًا إلى استطلاع رأي عام لا يقيس المتغيرات المحددة في مشكلة الدراسة، وتتحول كذلك أداة التحليل إلى أداة جامعة للخيارات الممكنة دون تركيز على القياسات المطلوبة، خاصة وأن هذا التوسع يكون في مساحة المتغيرات الوسيطة منها. فعلى سبيل المثال يسرد عديد من الباحثين مجموعة من العبارات ضمن سؤال ما تحت مسمى وضِّح رأيك في العبارات التالية، وتتضمن هذه العبارات عديداً من البدائل التي لا تتسق ومتغيرات الدراسة، ولا يمكن نسبتها لأي منها، أو يضع الباحث فئات للشكل مثلًا لا تتداخل بشكل رئيس مع المتغيرات المطلوب قياسها على أي مستوى، مثل أن يضع فئات شكل الحلقة (مذيع مع ضيف، ومذيعين مع ضيف، ومذيع مع ضيفين، ومذيعين مع ضيفين، وهكذا).
- **تجاهل وضع أسئلة أو فئات ضمن المتغيرات المقيسة:** في بعض الأحيان، يختزل الباحث أو يختصر أداة القياس، مما يجعلها مقتضبة على نحو كبير، فيقتصر مثلًا في قياس التعرض على كثافة التعرض الزمني، دون ذكر ما يخص دورية التعرض، وبذلك يبدو القياس غير مكتمل، فما الداعي لحساب التعرض على أساس شخص يتعرض لمدة خمس ساعات (كل شهر) في مقابل شخص يتعرض لمدة ساعتين (يومياً)، وهذا شيء شائع بكثرة، لا سيما في البدائل التي قد تركز أغلبها على عبارات تقيس محور واحد، بينما تقل العبارات التي تقيس الأبعاد الأخرى، ومن الشائع غياب الإشباعات شبه

الاجتماعية في قياسات الإشباع، في مقابل زيادة واضحة في الإشباعات التوجيهية مثلًا، وكذلك في الدراسات التحليلية، لا يستطيع الباحث عند بناء الأداة وضع جميع الاحتمالات، مثل أن يحدد الشخصيات المتداولة في الخبر، فيضع في العموم شخصية محلية أو عربية أو دولية؛ دون أن يضع في الحسبان احتمالية وجود أكثر من شخص في الخبر الواحد مثلًا.

الحل المقترح:

- مراجعة كل متغير، وضرورة أن يعكسه سؤال أو أسئلة أو عبارات محددة أو فئات واضحة.
- حذف أي سؤال لا تتضمنه خرائط المتغيرات.



شكل (4) النموذج البصري لتحويل المتغيرات إلى عناصر ومن ثم أسئلة أو فئات

5. بناء الأداة ووضع بدائل القياس:

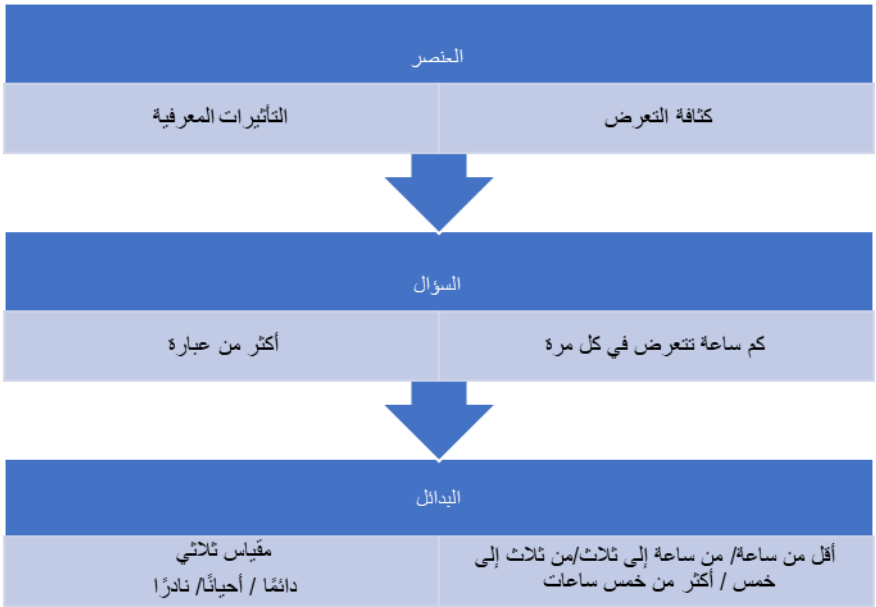
تشخيص المشكلة:

- **عدم القدرة على وضع بدائل مناسبة لطبيعة القياس:** تتمثل إحدى المشكلات الشائعة في تحديد السؤال لكن دون وضع بدائل تقيس جميع الاحتمالات الممكنة تحت هذا السؤال، فأحيانًا تكون قياسات تفضيل المواد الإعلامية عبر اختيار (أكثر من بديل) ببدائل نعم أو لا فقط، وهي بدائل اسمية تؤثر في عدم إدراك فروق التفضيل وتؤثر فيما بعد في طبيعة الاختبار الإحصائي المستخدم، ويكون الأولى وضعها على مقياس ثلاثي أو خماسي، أو الطلب من المبحوث أن يرتبها وفق أهميتها لديه. ويلاحظ كثرة البدائل في الدراسات التحليلية كذلك حين يضع الباحث فئة موضوع الخبر مثلًا، فيقول (اقتصادي، وسياسي، واجتماعي)، في حين أن عند اشتمال الخبر أكثر من موضوع نجده يؤشر على اثنين أو ثلاث منها، أو حين يذكر الباحث في الدراسات التحليلية اتجاه الخبر فيقول (إيجابي، أو سلبي، أو محايد)، دون أن يذكر من وجهة نظر من يمكن أن يعد الخبر إيجابيًا أو سلبيًا.
- **عدم وضع بدائل متناسبة كميا بين متغيرات متشابهة:** ومن الأخطاء الشائعة في هذا الإطار تفرقة بعض الباحثين الكمية بين المقاييس، فمثلًا عند قياس التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية يفضل أن تكون عدد العبارات وأساليب قياسها واحدة فيها جميعًا، فإذا قيست المعرفية بثلاث عبارات على مقياس ثلاثي، ينبغي بالتبعية قياس الوجدانية والسلوكية بالأسلوب نفسه.
- **التوسع في استخدام الأسئلة أو الفئات ذات البدائل المتعددة غير الضرورية:** وهو ما يقلل من القدرة على الربط بين المتغيرات ويشتت النتائج، وهو ما يتطلب (إذا كانت طبيعة المتغير أساسية في البحث) تشكيل مقاييس تجميعية للمتغيرات ضمن مساحات متشابهة، فيمكن تصميم مقياس تجميعي للتأثيرات الثلاث السابق ذكرها مثلًا في مقياسين فئوي وتجميعي كمي، وهو ما يُسهِّل إجراء الدراسة، وينعكس بدوره على تصميم البدائل المذكورة من

حيث ضرورة كونها وزنية. وفي الدراسات التحليلية نجد مثلًا عند دراسة القيم وضع فئات مثل (قيم أخلاقية ودينية واجتماعية واقتصادية وأمنية وسياسية وسلوكية وفكرية وعقائدية)، بينما يمكن التخلص من ذلك كله بفك التداخلات؛ فالقيم ذات طابع أخلاقي في أصلها، وإنما منظور عرض القيمة هو ما قد يختلف ويحتاج فقط لتحديد مرجعية القيمة إذا كانت دينية أو وطنية أو ذاتية على سبيل المثال.

الحل المقترح:

- ضرورة تعديل الأخطاء الشائعة في صياغة البدائل عبر استخدام بدائل واضحة ومحددة قابلة للقياس بشكلها المفرد، مع الوضع في الحسبان تأثير هذا التصميم عند الربط مع الأسئلة الأخرى التي تعبر عن متغيرات مهمة في البحث، وهو ما يتناوله العنصر السادس.
- ضرورة إدراك الربط الموضوعي بين عناصر أداة القياس



شكل (5) كيفية تحويل العناصر والأسئلة أو الفئات إلى بدائل

6. **وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل والاحتمالات :**

تشخيص المشكلة:

- **وضع الفرضيات دون الإشارة إلى الأسئلة التى تشير إلى متغيراتها:** من الشائع وضع الفرضيات قبل وضع أداة القياس، وهو ما قد يؤدي إلى الانفصال بين الأسئلة التي تقيس المتغير المذكور في أداة القياس، أو تشتت الفرض بين عدة أسئلة أو بدائلها، مما قد يؤدي إلى حالة الارتباك لدى الباحثين، إما بإعادة صياغة الفروض وحذف وإضافة بعضها، أو إضافة فروض وفق العلاقات التي قد تنشأ عن تطبيق أداة القياس.
- **خطأ صياغة الفرض بالنظر إلى طبيعة الدراسة وأساليب القياس:** تصاغ الفروض اعتماداً على طبيعة المتغيرات المقيسة كما ذكر سلفًا، فالفروق الإحصائية تختلف عن العلاقات الارتباطية، وكل منها له صياغة محددة، ويشيع كذلك وضع الفروض الصفرية التي تتوقع عدم وجود علاقة في غير الدراسات التجريبية التي تفترض الفرض الصفري لضمان حيادية أداة القياس، بينما لا يحبذ الانطلاق من الفروض الصفرية التي تنفي العلاقة قبل البدء في اختبارها، فالأصل هو عدم وجود العلاقة، والفرض لا يفترض الأصل، وإنما يفترض الاستثناء وإلا ما سمي فرضًا.

الحل المقترح:

- وضع قائمة الاحتمالات: تقوم فكرة خرائط البدائل وقائمة الاحتمالات على نظرية الاحتمالات التي يُدرس بمقتضاها جميع الاحتمالات الممكنة للعلاقات المحتملة ضمن أداة القياس، وعليه، من المفيد للغاية ترتيب الأسئلة أو الفئات التي تقيس المتغيرات المستقلة وتمييزها عن الوسيطة والتابعة، ثم دراسة الاحتمالات التي قد تشكل فرضية مهمة على المستوى الموضوعي للبحث، فمثلًا: إذا بدأنا بالسؤال الأول تقاس احتمالية علاقته مع السؤال الثاني، وتقرير صلاحية العلاقة لتكون فرضًا علميًا، ثم الانتقال إلى قياس احتمالية السؤال الأول مع الثالث، وهكذا .. وعند الانتقال للسؤال الثاني نستبعد قياس احتماليته مع السؤال الأول لأنها تمت بالفعل في المرحلة

الأولى، ونبدأ في قياس احتماليته مع السؤال الثالث، ثم الرابع وهكذا. وبهذا الشكل يمكن الحصول على خارطة كاملة للعلاقات الممكن استخراجها من أداة القياس، والأمر ذاته ينطبق على فئات الدراسات التحليلية، عبر تحديد الفئات المعبرة عن المتغيرات التي تقيس المتغيرات المستقلة والتابعة، ثم قياس علاقتها مع التي تليها وهكذا. ويتم بعد ذلك تقرير انتخاب الفرضيات التي تخدم البحث وأهدافه والاعتماد عليها، والاستفادة منها فيما بعد في دقة وسرعة إنجاز الاختبارات الإحصائية. ويشرح النموذج البصري خارطة الاحتمالات، ويوضح باللون الداكن العلاقات التي استُبعدت لتكرار قياسها في المراحل السابقة.

- صياغة الفرض صياغة موحدة استناداً إلى طبيعة القياس، سواء كانت فروقًا أو علاقات.

شكل (6) النموذج البصري لآلية وضع الفرضيات عبر خريطة البدائل والاحتمالات

المرحلة الثالثة: بناء خارطة التحليل، وتشمل:

تعد هذه المرحلة ذات طابع تحليلي تقوم على فهم طبيعة الإجراء الإحصائي وتأثيره على تصميم أداة القياس، وكيفية الاستفادة المثلى من الأداة في تطبيق الاختبارات الإحصائية المناسبة.

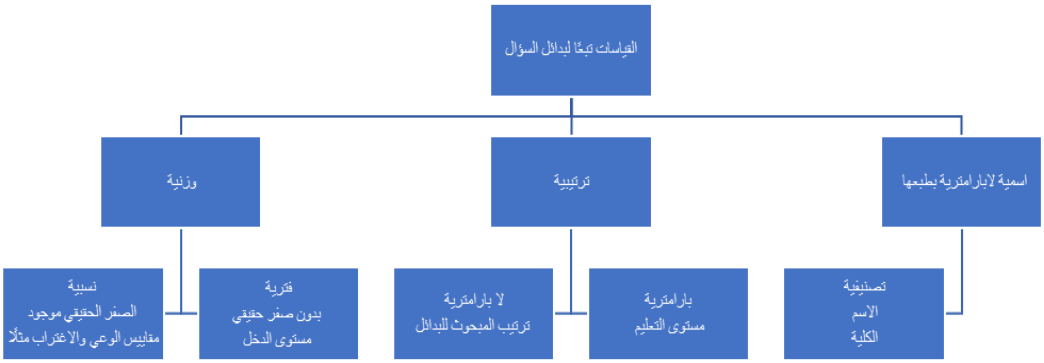
7. **إدراك فروق القياس وفقًا لطبيعة المتغير:**

تشخيص المشكلة:

- **عدم القدرة على ربط الأسئلة أو الفئات من منظور مرتبط بشكل النتائج الإحصائية:** تتحدد طبيعة العلاقات ليس على أساس السؤال أو الفئة في أداة القياس، وإنما على أساس طبيعة البدائل التي يكون الاختيار من بينها، ومن الأخطاء الشائعة عدم إدراك طبيعة المتغيرات التي تحدد حدود القياس وأفضليته، فنرى اعتماد كثير من الباحثين؛ بل وبعض الإحصائيين، على القياسات الاسمية ذات الطابع التصنيفي فقط، التي تعد أدنى أدوات القياس، ولا تُستخدم إلا وفقًا للضرورة القصوى، فطبيعة المتغيرات الاسمية لا يمكن تحقيق التفاضل فيما بينها، ولا يمكن إجراء أي عمليات حسابية عليها، مثل النوع والتخصص؛ إذ لا يمكن هنا اعتبار أن الرجل أفضل من المرأة، أو أن التخصصات العملية تتفوق على التخصصات النظرية بأي حال، ولكن حين يمكن تصميم بدائل السؤال في قياسات أعلى ترتيبية ثم فترية، ثم نسبية، التي تعد أعلى مراحل القياس، وفي الوقت ذاته يُعتمد على القياس الاسمي، فهذا يهدر الإمكانات المتوقعة للاختبار الإحصائي الأقدر على قياس العلاقة والوقوف عند مستويات أقل من تحليل الظاهرة، ويلاحظ ذلك بكثرة في الدراسات التحليلية التي تتجاهل عند بناء الأداة وضع متغيرات ذات طابع وزني من الأساس.

الحل المقترح:

- ضرورة إدراك إمكانيات القياس المتاحة في البدائل، فمثلًا عند اختيار التعرض لوسائل الإعلام لا يشار إليها ببدائل من قبيل وضع قوس لاختيار علامة صح، وهي ما تُترجم إحصائيًا متغيرًا اسميًا يحمل معنى (نعم أو لا)، ولكن توضع على مقياس فردي يعبر عن مستوى التعرض لكل وسيلة مثل (دائمًا، أحيانًا، نادرًا).



شكل (7) النموذج البصري لتحديد القياسات وفقًا لطبيعة المتغير

8. وضع خرائط القياس:

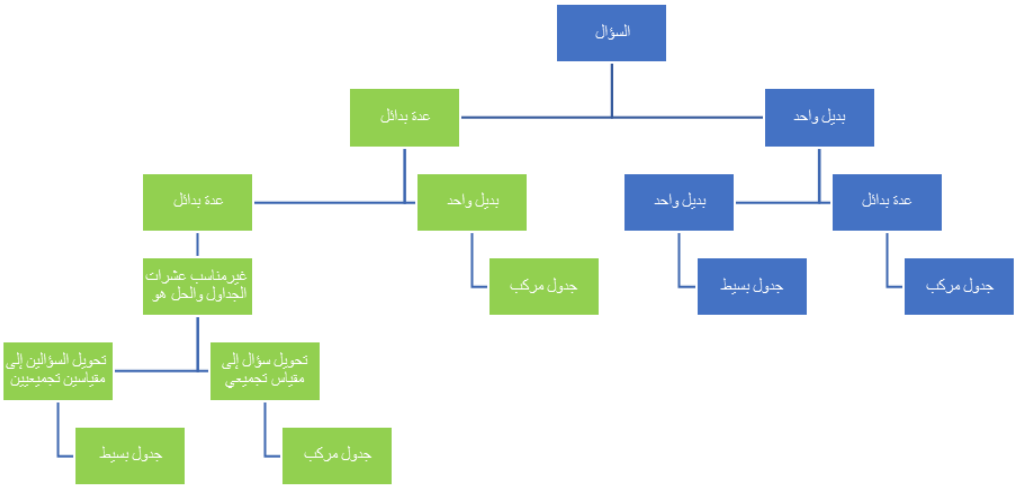
تشخيص المشكلة:

- **عدم إدراك آلية الربط بين الأسئلة أو الفئات:** يقوم البرنامج الإحصائي على ربط الأسئلة استنادًا إلى بدائلها، فالسؤال ذو البديل الواحد يُمثَّل في عمود واحد، مما يمكن معه ربطه بسؤال مماثل لينتج عنه جدول واحد فقط، باختبار واحد ودلالة واحدة، ولكن مع وجود أسئلة ذات بدائل متعددة، فإن كل بديل يُمثَّل في عمود مستقل، بما يعني مثلًا وجود تسعة أعمدة لقياس تأثيرات وسائل الإعلام على اعتبار أن كل نوع من أنواع التأثيرات يُمثَّل بثلاث عبارات، وبذلك فإن قياس هذه البدائل التسعة التي يعدّها البرنامج الإحصائي متغيرات بذاتها، مع سؤال ذي بديل واحد، ينتج عن ذلك وجود جدول مركب يشتمل على تسعة اختبارات إحصائية بتسعة دلالات، وتظهر في البرنامج بصفتها تسعة جداول تُركَّب لتسهيل العرض الجدولي في الرسالة أو البحث، ولكن يشيع على الدوام الربط بين سؤالين في أداة القياس يحمل كل منهما عدة بدائل، فإذا افترضنا قياس التأثيرات التسعة السابق الإشارة إليها مع معدلات التعرض لوسائل الإعلام البالغة خمس وسائل مثلًا، تكون النتيجة 45 جدولًا مفردًا لكل منها اختباره

ودلالته، ولا يمكن جمعهم في جداول مركبة إلا في صورة جدولية من 9 جداول أو 5 جداول حسب بدائل أي من السؤالين، وهو ما يترتب عليه تشتيت كبير للغاية في الجداول، وبذل مجهود كبير، وفي النهاية عدم القدرة على حسم العلاقة الإحصائية بين المتغيرين.

الحل المقترح:

- الاعتماد على خرائط العلاقات لتبيان الأفضلية والأهمية: يستحسن العودة إلى خرائط البدائل لتحديد العلاقات، ومن ثم تعديل بدائل الأسئلة لقياس الفرضيات بشكل إحصائي مناسب.
- الاعتماد على المقاييس التجميعية لتلخيص النتائج: يمكن الاعتماد على المقاييس التجميعية للنتائج التي لا تصلح في جميع الحالات؛ إذ لا بُدَّ أن يتوافر فيها أربعة شروط هي: 1) أن تكون أهمية العبارات متقاربة 2) أن تُصاغ بصياغة موحدة إيجابية مثلًا أو محايدة 3) أن تتناسب العبارات من حيث العدد قدر الإمكان 4) أن يكون هناك ربط موضوعي وتشابه فيما تقيسه.



شكل (8) النموذج البصري لوضع خرائط القياس وكيفية توقع حساب الجداول والتغلب على مشكلات الجداول التي تربط بين سؤالين ذوي بدائل متعددة

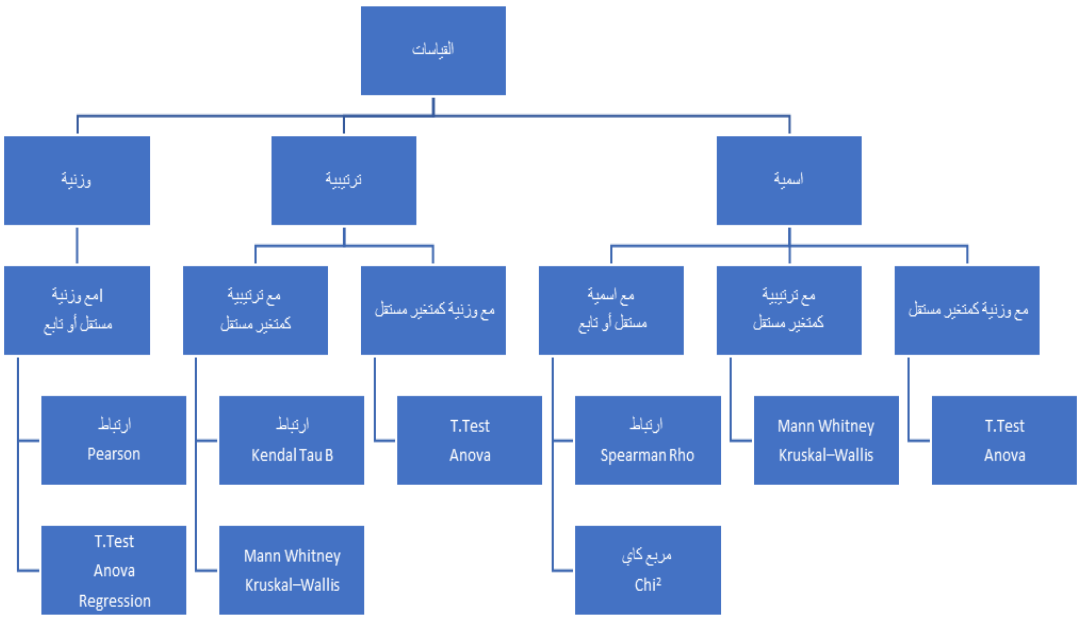
9. **اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة:**

تشخيص المشكلة:

- **اعتماد اختبارات إحصائية غير مناسبة للقياس:** إذ يشيع بين الباحثين استخدام اختبارات خاطئة بالكامل، مثل تطبيق اختبار الارتباط لقياس فروق أو العكس، كذلك من الشائع الاعتماد على الاختبارات الأدنى مع إمكانية تطبيق الاختبارات الأعلى، فيُعتمد على اختبار مربع كاي لقياس الفروق للمتغيرات الوزنية أو الترتيبية، أو حتى على المستويات الوصفية بالاعتماد على النسب المئوية في ظل إمكانية تطبيق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. أو مثلًا قياس العلاقات الارتباطية للمتغيرات الوزنية باستخدام اختبار سبيرمان، وكثير من هذه الأخطاء تتضح بجلاء في مناقشات الرسائل العلمية فيما يخص الجزء الإحصائي.

الحل المقترح:

- فهم طبيعة القياس الإحصائي: تتحدد طبيعة القياس الإحصائي وفق طبيعة المتغيرات وزنية أو ترتيبية أو وزنية، وترتبط بترميز البدائل داخل البرنامج الإحصائي في كثير منها، ويتوقف الأمر على إدراك أن كل متغير حسب طبيعته حين يقاس مع متغير آخر توجد اختبارات سليمة لإجراء هذا القياس، ويشير النموذج البصري إلى أهم الاختبارات الشائعة الاستخدام في الربط بين المتغيرات الإحصائية في المجال الإعلامي.



شكل (9) النموذج البصري لاختيار الاختبارات الإحصائية

نتائج الدراسة التجريبية:

تراتبية عرض النتائج:

1. تُعرض النتائج القبلية مُجمّعة لكل محور على مستوى التجربة القبلية، وقياس الفروق بين كل مجموعة، إضافة إلى نتائج المجموعات مُجمّعة.
2. حساب اختبار تقدير منحنى الانحدار Regression Curve Estimation لتقدير تأثير التجربة على النقاط المكتسبة.
3. عرض النتائج البعدية باستخدام النقاط المكتسبة بالمقارنة بين المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة، لكل مجموعة على حدة، والمجموعات مُجمّعة على مستوى كل محور.
4. الاعتماد على النتائج المُجمّعة في اختبار فرضيات تأثير النوع أو التخصص أو المستوى الدراسي على نتائج التجربة على مستوى المجموعات التجريبية مُجمّعة.

أولًا: نتائج الدراسة القبلية:

جدول (3) نتائج الدراسة القبلية للتجربة الأولى

المحاور	المجموعة الأولى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	ضابطة	16	11.6875	.70415	1.159	30	0.255
	تجريبية	16	12.0000	.81650			
بناء أدوات القياس	ضابطة	16	11.4375	.81394	1.204	30	0.239
	تجريبية	16	11.8750	1.20416			
بناء مخطط التحليل	ضابطة	16	9.4375	1.41274	1.516	30	0.140
	تجريبية	16	10.2500	1.61245			
القياس القبلي المجمع	ضابطة	16	32.5000	2.25093	1.810	30	0.080
	تجريبية	16	34.0625	2.61964			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المجموعة الأولى، التي شملت طلاب الدكتوراة من تخصص الصحافة ذكوراً وإناثًا.

جدول (4) نتائج الدراسة القبلية للتجربة الثانية

المحاور	المجموعة الثانية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	ضابطة	6	11.3333	.51640	0.958	10	0.360
	تجريبية	6	11.8333	1.16905			
بناء أدوات القياس	ضابطة	6	11.3333	1.03280	0.958	10	0.363
	تجريبية	6	11.8333	.75277			
بناء مخطط التحليل	ضابطة	6	9.0000	.89443	1.185	10	0.263
	تجريبية	6	9.8333	1.47196			
القياس القبلي المجمع	ضابطة	6	32.0000	1.78885	1.166	10	0.271
	تجريبية	6	33.6667	3.01109			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المجموعة الثانية التي شملت طلاب الماجستير من تخصصي العلاقات العامة والإذاعة والتليفزيون.
- وتدل جميع النتائج سالفة الذكر على تحقق شرط معيارية الأداء بين المجموعات الضابطة والتجريبية، مما يؤكد صلاحية المجموعات لتطبيق التجربة.

جدول (5) نتائج الدراسة القبلية للتجربة الثالثة

المحاور	المجموعة الثالثة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	ضابطة	10	11.6000	.69921	0.847	18	0.408
	تجريبية	10	11.9000	.87560			
بناء أدوات القياس	ضابطة	10	11.5000	.97183	1.246	18	0.229
	تجريبية	10	12.0000	.81650			
بناء مخطط التحليل	ضابطة	10	9.1000	.87560	2.027	18	0.058
	تجريبية	10	10.2000	1.47573			
القياس القبلي المجمع	ضابطة	10	32.2000	1.93218	1.765	18	0.095
	تجريبية	10	34.0000	2.58199			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المجموعة الثالثة، التي شملت طلاب الدكتوراة من تخصصات متعددة.

ثانيا: نتائج الدراسة البعدية:

1. متوسطات الاختبارات القبلية والبعدية وبيان الدرجات المكتسبة لجميع المجموعات.

جدول (6) متوسطات الاختبارات القبلية والبعدية وبيان الدرجات المكتسبة لجميع المجموعات

المحاور	متوسط التجربة القبلية	متوسط التجربة البعدية	متوسط الدرجات المكتسبة
المحور الأول: تحديد المتغيرات			
1. القدرة على تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة	4.1406	7.3203	3.1797
2. القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة	3.9531	8.1797	4.2266
3. القدرة على تحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات	3.7031	8.2578	4.5547
المجموع الكلي للمحور	11.7656	23.6016	11.8359
المحور الثانى: بناء أداة القياس			
4. القدرة على تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات	3.9531	7.8047	3.8516
5. كفاءة بناء الأداة ووضع بدائل القياس	3.7656	7.5156	3.7500
6. القدرة على وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل	3.6719	7.2969	3.6250
المجموع الكلي للمحور	11.6719	22.3672	10.6953
المحور الثالث: بناء خارطة التحليل			
7. القدرة على إدراك فروق القياس وفقًا لطبيعة المتغير	3.6250	7.6328	4.0078
8. كفاءة وضع خرائط القياس	3.6875	7.2852	3.5977
9. كفاءة اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة	2.4688	6.7500	4.2813
المجموع الكلي للمحور	9.7031	21.5430	11.8398
المجموع الكلي العام	33.1406	67.4492	34.3086

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- ارتفاع متوسطات جميع المحاور وعناصرها التسع في التجربة البعدية بما يقارب الضعف تقريبًا، وهو ما يعني أن عمليات التعليم والتدريب في مجال وضع وبناء

أدوات القياس في المجال الإعلامي فعَّالة، وأن تدريس المقررات تم بمعدلات جودة عالية ضاعفت من مستوى المعرفة والمهارة لدى جميع الطلاب.

- جاءت متوسطات جميع الدرجات المكتسبة إيجابية، وهو ما يشير إلى أنه رغم الفروق بين حالات الطلاب استناداً إلى مستوياتهم التحصيلية القائمة على الفروق الفردية فيما بينهم وغير ذلك من العوامل؛ إلا أن تدريس المقرر حظي بمعدلات متضاعفة تكاد تقارب بل وتتجاوز في محاور عديدة متوسطات التجربة القبلية، وهو ما يثبت أن عمليات التدريس والتوجيه وإكساب المهارات قد ضاعفت تقريباً من مستويات المهارات والتحصيل في مجال بناء أدوات القياس، وهو ما يشير إلى غياب أي تحيز من قبل الباحث في تطبيق التجربة لصالح المجموعات التجريبية، ولكن فارق التحصيل والمهارة بين المجموعات الست يظل هو المحك الرئيس، بما يعني أن الاختلاف في الدرجات المكتسبة لا يعود إلى ضعف عمليات التحصيل العلمية وما يوازيها من عمليات تدريس وإرشاد وإكساب مهارات، بقدر ما يعود إلى كفاءة أداة خرائط المتغيرات، التي تقوم عليها التجربة في تحقيق معدلات فهم وتحصيل أعلى للمفاهيم والعمليات المنهجية والبحثية الإعلامية المتعلقة ببناء أدوات القياس.

ثانيا: نتائج اختبار تقدير منحنى الانحدار Regression Curve Estimation لتقدير تأثير التجربة على النقاط المكتسبة.

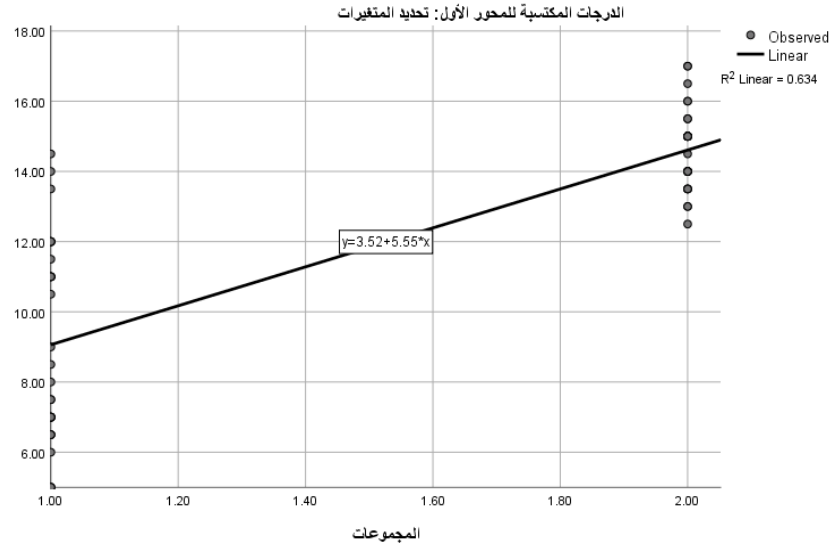
باستخدام اختبار تقدير منحنى الانحدار للتعرف على علاقة المتغيرات المكتسبة بالتجربة ومدى تأثيرها تبين ما يلي:

جدول (7) نتائج استخدام اختبار تقدير منحنى الانحدار للمحور الأول (تحديد المتغيرات)

المتغير التابع	(النقاط المكتسبة) للمحور الأول
المتغير المتنبئ (المُفسِّر)	التجربة (المجموعتين الضابطة والتجريبية)
معامل الارتباط (ر)	0.796
معامل التحديد ($ر^2$)	0.634
قيمة F	107.191
مستوى دلالة F	0.000
قيمة بيتا	0.796
قيمة T	10.353
مستوى دلالة T	0.000

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أثبت الاختبار أن الانحدار معنوي بين تطبيق التجربة والدرجات المكتسبة للمحور الأول المتعلق بتحديد المتغيرات، فقد بلغت قيمة F 107.191عند مستوى دلالة 0.000، واستناداً إلى معامل التحديد يمكن الجزم بأن تطبيق التجربة يُفسِّر 63.4% من تطور الدرجات المكتسبة، وهو ما يشير إلى أن التجربة مثَّلت عنصراً حاسماً في تطوير أداء المبحوثين في تحديد المتغيرات. كذلك فإن قيمة بيتا المرافقة لاختبار T دالة إحصائياً؛ إذ أكدت وجود ارتباط بين تطبيق التجربة وتطوير الأداء بارتباط طردي بلغ 0.796، وهو ما يعني أن تطبيق خرائط المتغيرات محل التجربة يزيد من مستويات التطور في تحديد المتغيرات بنسبة تبلغ 79.6%.
- ويوضح الشكل التالي تقدير منحنى الانحدار للمحور الأول:



شكل (10) فارق التطور في النقاط المكتسبة في المحور الأول (تحديد المتغيرات)

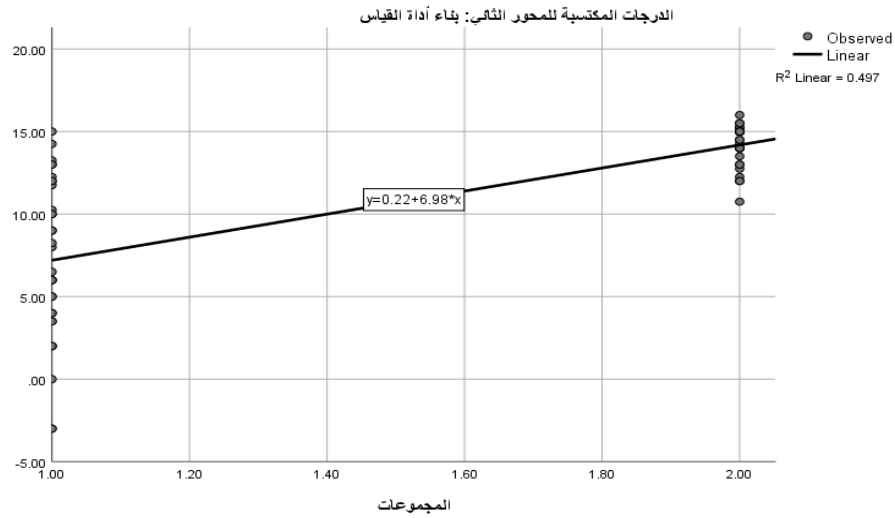
يشير الشكل السابق إلى وجود فارق واضح بين المجموعة الضابطة المرمزة (1) على المحور الأفقي، والمجموعة التجريبية المرمزة (2) على المحور الأفقي تصاعد منحنى الدرجات المكتسبة بالنسبة للمحور الأول (تحديد المتغيرات).

جدول (8) نتائج استخدام اختبار تقدير منحنى الانحدار للمحور الثاني (بناء أداة القياس)

المتغير التابع	(النقاط المكتسبة) للمحور الثاني
المتغير المتنبئ (المُفسِّر)	التجربة (المجموعتين الضابطة والتجريبية)
معامل الارتباط (ر)	0.705
معامل التحديد ($ر^2$)	0.497
قيمة F	61.270
مستوى دلالة F	0.000
قيمة بيتا	0.705
قيمة T	7.828
مستوى دلالة T	0.000

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أثبت الاختبار أن الانحدار معنوي بين تطبيق التجربة والدرجات المكتسبة للمحور الثاني المتعلق ببناء أداة القياس، فقد بلغت قيمة F 61.270 عند مستوى دلالة 0.000، واستناداً إلى معامل التحديد يمكن الجزم بأن تطبيق التجربة يُفسِّر 49.7% من تطور الدرجات المكتسبة، وهو ما يشير إلى أن التجربة مثَّلت عنصراً حقيقياً في تطوير أداء المبحوثين في بناء أداة القياس. كذلك فإن قيمة بيتا المرافقة لاختبار T دالة إحصائياً؛ إذ أكدت وجود ارتباط بين تطبيق التجربة وتطوير الأداء بارتباط طردي بلغ 0.705، وهو ما يعني أن تطبيق خرائط المتغيرات محل التجربة يزيد من مستويات التطور في بناء أداة القياس بنسبة تبلغ 70.5%.
- ويوضح الشكل التالي تقدير منحنى الانحدار للمحور الثاني:



شكل (11) فارق التطور في النقاط المكتسبة في المحور الثاني (بناء أداة القياس)

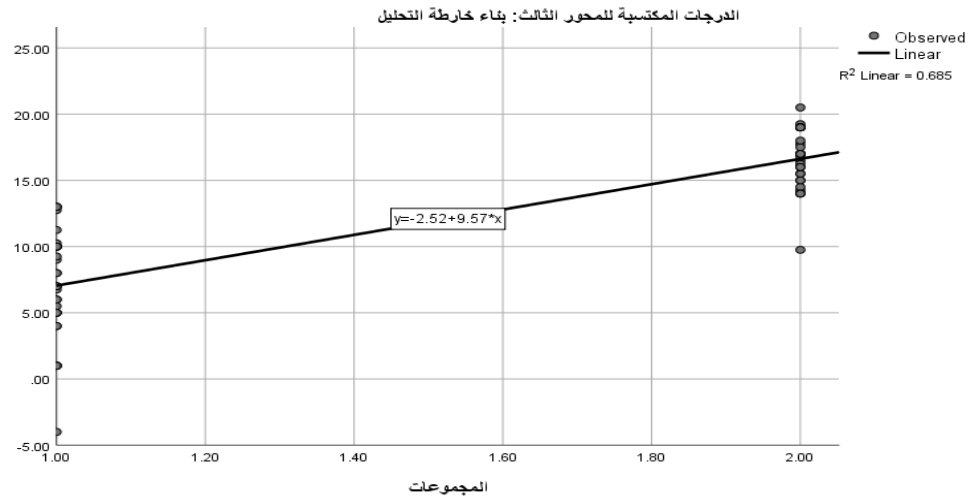
يشير الشكل السابق إلى وجود فارق واضح بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، في تصاعد منحنى الدرجات المكتسبة بالنسبة للمحور الثاني (بناء أداة القياس).

جدول (9) نتائج استخدام اختبار تقدير منحنى الانحدار للمحور الثالث (بناء خارطة التحليل)

المتغير التابع	(النقاط المكتسبة) للمحور الثالث
المتغير المتنبئ (المُفسِّر)	التجربة (المجموعتين الضابطة والتجريبية)
معامل الارتباط (ر)	0.828
معامل التحديد ($ر^2$)	0.685
قيمة F	135.137
مستوى دلالة F	0.000
قيمة بيتا	0.828
قيمة T	11.625
مستوى دلالة T	0.000

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أثبت الاختبار أن الانحدار معنوي بين تطبيق التجربة والدرجات المكتسبة للمحور الثالث المتعلق ببناء خارطة التحليل، فقد بلغت قيمة F 135.137 عند مستوى دلالة 0.000، واستنادًا إلى معامل التحديد يمكن الجزم بأن تطبيق التجربة يُفسِّر 68.5% من تطور الدرجات المكتسبة، وهو ما يشير إلى أن التجربة مثَّلت عنصرًا مؤكدًا في تطوير أداء المبحوثين في بناء خارطة التحليل. كذلك فإن قيمة بيتا المرافقة لاختبار T دالة إحصائيًا؛ إذ أكدت وجود ارتباط بين تطبيق التجربة وتطوير الأداء بارتباط طردي بلغ 0.828، وهو ما يعني أن تطبيق خرائط المتغيرات محل التجربة تزيد من مستويات التطور في بناء خارطة التحليل بنسبة تبلغ 82.8%.
- ويوضح الشكل التالي تقدير منحنى الانحدار للمحور الثالث:



شكل (12) فارق التطور في النقاط المكتسبة في المحور الثانى (بناء أداة القياس)

يشير الشكل السابق إلى وجود فارق واضح بين المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية في تصاعد منحنى الدرجات المكتسبة بالنسبة للمحور الثالث (بناء خارطة التحليل).

جدول (10) نتائج استخدام اختبار تقدير منحنى الانحدار لمجموع المحاور (التجربة كاملة)

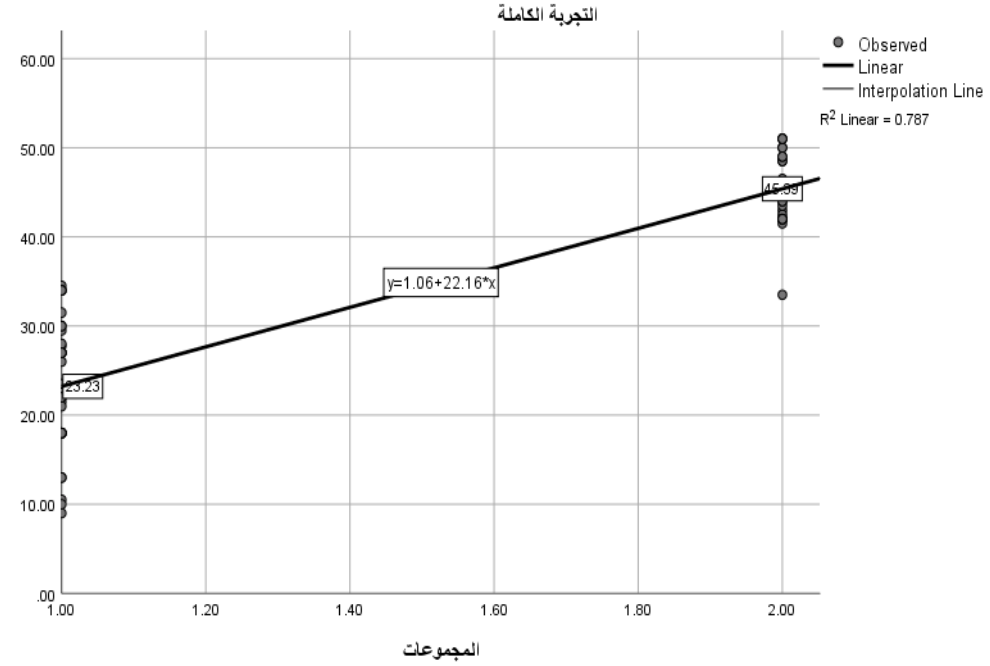
المتغير التابع	(النقاط المكتسبة) للتجربة كاملة
المتغير المتنبئ (المُفسِّر)	التجربة (المجموعتين الضابطة والتجريبية)
معامل الارتباط (ر)	0.887
معامل التحديد ($ر^2$)	0.787
قيمة F	228.890
مستوى دلالة F	0.000
قيمة بيتا	0.887
قيمة T	15.129
مستوى دلالة T	0.000

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أثبت الاختبار أن الانحدار معنوي بين تطبيق التجربة والدرجات المكتسبة في مجموع المحاور للتجربة الكاملة، فق بلغت قيمة F 228.890 عند مستوى دلالة 0.000، واستنادًا إلى معامل التحديد يمكن الجزم بأن تطبيق التجربة يُفسِّر

78.7% من تطور الدرجات المكتسبة، وهو ما يشير إلى أن التجربة مثَّلت عنصراً مؤكداً وحاسماً وحقيقياً في تطوير أداء المبحوثين في بناء خرائط المتغيرات وتطوير التعامل مع أدوات القياس بناءً وتحليلًا. كذلك فإن قيمة بيتا المرافقة لاختبار T دالة إحصائيا؛ إذ أكدت وجود ارتباط بين تطبيق التجربة وتطوير الأداء بارتباط طردي بلغ 0.887، وهو ما يعني أن تطبيق التجربة تزيد من مستويات تعزيز التعامل مع أدوات القياس في الدراسات الإعلامية بنسبة تبلغ 88.7%، وهو ما يعني على نحو مؤكد فاعلية النموذج وتحقيقه لأهدافه.

- ويوضح الشكل التالي تقدير منحنى الانحدار للتجربة الكاملة:



شكل (13) فارق التطور في النقاط المكتسبة في المحور الثانى (بناء أداة القياس)

يشير الشكل السابق إلى وجود فارق واضح بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، في تصاعد منحنى الدرجات المكتسبة بالنسبة لعموم التجربة.

ثالثًا: اختبارات الفروق بين المجموعات التجريبية والضابطة في النقاط المكتسبة للمحاور والتجربة:

اختبرت الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل التجارب الثلاث وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (11) الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التجربة الأولى

المحاور	المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: تحديد المتغيرات	القدرة على تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة	ضابطة	16	1.5313	1.96188	6.398	30	.000
		تجريبية	16	4.7500	.44721			
	القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة	ضابطة	16	3.2813	1.44878	4.160	30	.000
		تجريبية	16	4.8750	.50000			
	القدرة على تحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات	ضابطة	16	4.1250	.76376	2.795	30	.009
		تجريبية	16	4.7813	.54677			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	16	8.8125	2.92047	7.311	30	.000
		تجريبية	16	14.4688	1.02419			
المحور الثانى: بناء أداة القياس	القدرة على تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات	ضابطة	16	2.9063	2.15421	3.645	30	.001
		تجريبية	16	4.9375	.57373			
	كفاءة بناء الأداة ووضع بدائل القياس	ضابطة	16	2.3438	2.48810	3.720	30	.001
		تجريبية	16	4.7188	.57645			
	القدرة على وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل	ضابطة	16	2.3438	2.66126	3.220	30	.003
		تجريبية	16	4.5938	.85574			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	16	7.2813	5.30006	5.016	30	.000
		تجريبية	16	14.1250	1.30064			
المحور الثالث: بناء خارطة التحليل	القدرة على إدراك فروق القياس وفقًا لطبيعة المتغير	ضابطة	16	2.8125	2.06458	3.687	30	.001
		تجريبية	16	4.7813	.54677			
	كفاءة وضع خرائط القياس	ضابطة	16	2.4219	2.65788	3.164	30	.004
		تجريبية	16	4.6563	.95688			
	كفاءة اختيار	ضابطة	16	1.5000	1.63299	8.007	30	.000

المحاور	المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	الاختبارات الإحصائية المناسبة	تجريبية	16	6.5625	1.93111			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	16	6.8594	4.65293	7.043	30	.000
		تجريبية	16	16.1875	2.53394			
المجموع الكلى العام للنقاط المكتسبة لعموم التجربة		ضابطة	16	23.0156	7.88800	9.806	30	.000
		تجريبية	16	44.8438	4.13005			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى جميع القياسات المفردة والمُجمّعة لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يؤكد نجاح التجربة في تعزيز القدرة على توظيف أساليب القياس في الدراسات الإعلامية لدى مجموعة التجربة الأولى، وعلى الرغم من كونهم طلاباً في مرحلة الدكتوراة ولديهم جميعًا تجربة سابقة في البحوث الأكاديمية المتعمقة، فإن الأداة التجريبية أثبتت نجاحها في تعزيز قدراتهم على التعامل مع المتغيرات وأدوات القياس، وتوظيف طرق التحليل المناسبة على نحو واضح وبَيِّن.

جدول (12) الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التجربة الثانية

المحاور	المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: تحديد المتغيرات	القدرة على تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة	ضابطة	6	1.3333	1.50555	5.496	10	.000
		تجريبية	6	4.8333	.40825			
	القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة	ضابطة	6	3.6667	1.50555	2.355	10	.040
		تجريبية	6	5.1667	.40825			
	القدرة على تحديد نوعٍ القياسات وفقًا للمتغيرات	ضابطة	6	3.6667	1.36626	2.795	10	.019
		تجريبية	6	5.3333	.51640			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	6	8.8333	2.85774	4.572	10	.001
		تجريبية	6	14.8333	1.47196			
المحور الثانى: بناء أداة القياس	القدرة على تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات	ضابطة	6	2.6667	1.50555	3.926	10	.003
		تجريبية	6	5.1667	.40825			
	كفاءة بناء الأداة ووضع بدائل القياس	ضابطة	6	3.3333	1.50555	3.078	10	.012
		تجريبية	6	5.3333	.51640			
	القدرة على وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل	ضابطة	6	3.1667	2.63944	1.529	10	.157
		تجريبية	6	4.8333	.40825			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	6	8.6667	4.08248	3.057	10	.012
		تجريبية	6	14.0000	1.26491			
المحور الثالث: بناء خارطة التحليل	القدرة على إدراك فروقٍ القياس وفقًا لطبيعة المتغير	ضابطة	6	3.8333	1.47196	2.879	10	.016
		تجريبية	6	5.6667	.51640			
	كفاءة وضع خرائط القياس	ضابطة	6	2.5000	2.81069	2.012	10	.072
		تجريبية	6	4.8333	.40825			
	كفاءة اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة	ضابطة	6	2.0000	1.09545	5.175	10	.000
		تجريبية	6	7.0000	2.09762			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	6	8.5000	3.01662	5.842	10	.000
		تجريبية	6	17.0000	1.89737			
المجموع الكلى العام للنقاط المكتسبة لعموم التجربة		ضابطة	6	25.6667	6.47045	6.562	10	.000
		تجريبية	6	45.6667	3.72380			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى جميع القياسات المفردة والمجمعة؛ عدا وضع الفرضيات وكفاءة وضع خرائط القياس كمتغيرات منفردة رغم ثبوت الفروق في المقاييس المجمعة للمحاور والمقياس الكلي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية وبفروق واضحة، وهو ما يؤكد فاعلية التجربة في تعزيز القدرة على توظيف أساليب القياس في الدراسات الإعلامية لدى مجموعة التجربة الثالثة، وقد طُبِّقت الدراسة على طلاب في مرحلة الماجستير في تخصصي الإذاعة والتليفزيون والعلاقات العامة، وضمن مقررين يختص أحدهما في مناهج البحوث الكمية، والآخر بالإحصاء التطبيقي، وقد أسفر الاختيار العشوائي للمجموعات عن وقوع طلاب الإذاعة والتليفزيون ومقررهم مناهج البحوث الكمية ضمن المجموعة التجريبية، وقد يُفسِّر ذلك تقارب المتوسطات على مستوى كل من وضع الفرضيات؛ إذ جاءت المتوسطات متقاربة ولكنها في عمومها أعلى من متوسطات المجموعات الضابطة في بقية القياسات، وهو ما يشير إلى أن عدم دلالة الفروق لم يأت بسبب قصور الأداء في المجموعة التجريبية بقدر ما يعود إلى ارتفاع الأداء لدى المجموعة الضابطة، إلا أن هذا لا يمكن إطلاقه على ما تم في كفاءة وضع خرائط القياس، فقد لوحظ الانخفاض الطفيف في معدلات الأداء مقارنة بالمجموعتين السابقتين، وقد يرجع هذا إلى حداثة طلاب الماجستير في مجال البحث العلمي العميق، ورغم ذلك أثبتت الأداة التجريبية نجاحها في تعزيز قدراتهم عموماً على التعامل مع المتغيرات وأدوات القياس وتوظيف طرق التحليل المناسبة بشكل واعد، لا سيما وأن النتائج الكلية للمحاور وللتجربة أثبتت وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (13) الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التجربة الثالثة

المحاور	المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: تحديد المتغيرات	القدرة على تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة	ضابطة	10	1.9000	1.52388	5.539	18	.000
		تجريبية	10	4.7000	.48305			
	القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة	ضابطة	10	3.6000	1.64655	2.724	18	.014
		تجريبية	10	5.1000	.56765			
	القدرة على تحديد نوعٍ القياسات وفقًا للمتغيرات	ضابطة	10	4.2000	1.22927	2.634	18	.017
		تجريبية	10	5.3000	.48305			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	10	9.6000	2.83627	5.263	18	.000
		تجريبية	10	14.7000	1.15950			
المحور الثانى: بناء أداة القياس	القدرة على تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات	ضابطة	10	2.3000	2.16282	3.960	18	.001
		تجريبية	10	5.1000	.56765			
	كفاءة بناء الأداة ووضع بدائل القياس	ضابطة	10	2.2000	2.52982	3.806	18	.001
		تجريبية	10	5.3000	.48305			
	القدرة على وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل	ضابطة	10	2.3000	2.58414	3.250	18	.004
		تجريبية	10	5.0000	.47140			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	10	6.2000	4.89444	5.152	18	.000
		تجريبية	10	14.4000	1.17379			
المحور الثالث: بناء خارطة التحليل	القدرة على إدراك فروقٍ القياس وفقًا لطبيعة المتغير	ضابطة	10	2.2000	2.39444	4.310	18	.000
		تجريبية	10	5.6000	.69921			
	كفاءة وضع خرائط القياس	ضابطة	10	2.3000	2.31181	3.619	18	.002
		تجريبية	10	5.0000	.47140			
	كفاءة اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة	ضابطة	10	2.0000	.94281	7.965	18	.000
		تجريبية	10	7.1000	1.79196			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	10	6.5000	3.92287	7.819	18	.000
		تجريبية	10	17.1000	1.72884			
المجموع الكلى العام للنقاط المكتسبة لعموم التجربة		ضابطة	10	22.1000	7.56380	9.281	18	.000
		تجريبية	10	46.1000	3.10734			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى جميع القياسات المفردة والمُجمّعة لصالح المجموعة التجريبية وبفروق واضحة، وهو ما يعيد تأكيد نجاح التجربة في تعزيز القدرة على توظيف أساليب القياس في الدراسات الإعلامية لدى مجموعة التجربة الثانية، وقد طُبِّقت الدراسة على طلاب في مرحلة الدكتوراة في أربعة تخصصات إعلامية مختلفة، هي (الصحافة والنشر، والإذاعة والتليفزيون، والإعلان والاتصال التسويقي، والجرافيكس والوسائط المتعددة)، وضمن مقرر لا يختص بالإحصاء كالمجموعة الأولى، ولكن يختص بالبحث ومنهجياته في بيئة الإعلام الرقمي، ورغم ذلك أثبتت الأداة التجريبية نجاحها في تعزيز قدراتهم على التعامل مع المتغيرات وأدوات القياس، وتوظيف طرق التحليل المناسبة بشكل كبير.

جدول (14) الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع التجارب (النتائج المُجمّعة للتجربة)

المحاور	المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: تحديد المتغيرات	القدرة على تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة	ضابطة	32	1.6094	1.71678	10.025	62	.000
		تجريبية	32	4.7500	.43994			
	القدرة على فصل المتغيرات الوسيطة عن المستقلة والتابعة	ضابطة	32	3.4531	1.48302	5.582	62	.000
		تجريبية	32	5.0000	.50800			
	القدرة على تحديد نوع القياسات وفقًا للمتغيرات	ضابطة	32	4.0625	1.02980	4.725	62	.000
		تجريبية	32	5.0469	.57304			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	32	9.0625	2.81342	10.353	62	.000
		تجريبية	32	14.6094	1.12690			
المحور الثانى: بناء أداة القياس	القدرة على تحويل المتغيرات إلى أسئلة أو فئات	ضابطة	32	2.6719	2.01049	6.413	62	.000
		تجريبية	32	5.0313	.53788			
	كفاءة بناء الأداة ووضع بدائل القياس	ضابطة	32	2.4844	2.32269	5.967	62	.000
		تجريبية	32	5.0156	.60221			
	القدرة على وضع الفرضيات عبر خرائط البدائل	ضابطة	32	2.4844	2.56915	4.850	62	.000
		تجريبية	32	4.7656	.69252			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	32	7.2031	4.89669	7.828	62	.000
		تجريبية	32	14.1875	1.22474			
المحور الثالث: بناء خارطة التحليل	القدرة على إدراك فروق القياس وفقًا لطبيعة المتغير	ضابطة	32	2.8125	2.09743	6.101	62	.000
		تجريبية	32	5.2031	.71684			
	كفاءة وضع خرائط القياس	ضابطة	32	2.3984	2.49989	5.200	62	.000
		تجريبية	32	4.7969	.74714			
	كفاءة اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة	ضابطة	32	1.7500	1.34404	12.418	62	.000
		تجريبية	32	6.8125	1.87406			
	المجموع الكلى للمحور	ضابطة	32	7.0547	4.11514	11.625	62	.000
		تجريبية	32	16.6250	2.18037			
المجموع الكلى العام للنقاط المكتسبة لعموم التجربة		ضابطة	32	23.2266	7.41983	15.129	62	.000
		تجريبية	32	45.3906	3.69117			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى جميع القياسات المفردة والمجمعة لصالح المجموعة التجريبية بفروق كبيرة للغاية، تكاد تقارب، بل وتزيد أحياناً عن الضعف في جميع القياسات، وهو ما يشير إلى معيارية التجربة، وقدرتها على التطبيق في سياقات مختلفة ومتعددة بغض النظر عن مستوى التخصص أو المستوى الدراسي، أو طبيعة المقرر المدروس، الذي سيأتي تفصيله فيما بعد، وقد ثبت نجاح التجربة في تعزيز القدرة على توظيف أساليب القياس في الدراسات الإعلامية لدى جميع المجموعات وفي جميع القياسات، وهو ما يدفع لقبول الفرض الرئيس للدراسة القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في التمكن من عمليات القياس الإعلامي عبر استخدام أداة خرائط المتغيرات.

رابعا: اختبار متغيرات التخصص والنوع والمستوى الدراسى والمقرر المدروس على المجموعة التجريبية:

يقيس هذا الجزء تأثير متغيرات التخصص والنوع والمستوى الدراسي والمقرر المدروس على إيجاد فروق في نتائج التجربة، بحيث يمكن تعديل الأداة في حالة ثبوت الفروق إلى أداة تتسق مع هذه المتغيرات، وفي حالة عدم ثبوت الفروق يتم التأكد على معيارية أداة خرائط المتغيرات وقابليتها للتطبيق في سياقات متعددة دون الحاجة للتعديل.

وفيما يلي نتائج المتغيرات المذكورة على المجموعة التجريبية:

جدول (15) الفروق بين المجموعة التجريبية في النقاط المكتسبة وفقاً للتخصص

المحاور	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	تخصص واحد	22	14.5682	1.13699	.302	30	.765
	تخصصات متنوعة	10	14.7000	1.15950			
بناء أدوات القياس	تخصص واحد	22	14.0909	1.26196	.656	30	.517
	تخصصات متنوعة	10	14.4000	1.17379			
بناء مخطط التحليل	تخصص واحد	22	16.4091	2.36234	.827	30	.415
	تخصصات متنوعة	10	17.1000	1.72884			
مجموع النقاط المكتسبة	تخصص واحد	22	45.0682	3.95298	.727	30	.473
	تخصصات متنوعة	10	46.1000	3.10734			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في النقاط المكتسبة بين فئات المجموعة التجريبية بحسب التخصص، وهو ما يؤكد معيارية الأداة وعدم تحيزها في إطار تخصص إعلامي واحد، وهو ما يترتب عليه رفض الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين في النقاط المكتسبة وفقًا للتخصص.

جدول (16) الفروق بين المجموعة التجريبية في النقاط المكتسبة وفقًا للنوع

المحاور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	ذكور	13	14.5385	1.12660	.290	30	.774
	إناث	19	14.6579	1.15533			
بناء أدوات القياس	ذكور	13	14.1538	1.28103	.127	30	.900
	إناث	19	14.2105	1.21981			
بناء مخطط التحليل	ذكور	13	17.0000	1.52753	.800	30	.430
	إناث	19	16.3684	2.54183			
مجموع النقاط المكتسبة	ذكور	13	45.6154	2.95912	.281	30	.781
	إناث	19	45.2368	4.19116			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في النقاط المكتسبة بين فئات المجموعة التجريبية بحسب النوع، وهو ما يؤكد معيارية الأداة وعدم تحيزها، وهو ما يترتب عليه رفض الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين في النقاط المكتسبة وفقًا للنوع.

جدول (17) الفروق بين المجموعة التجريبية في النقاط المكتسبة وفقاً للمستوى الدراسي

المحاور	المستوى الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	ماجستير	6	14.8333	1.47196	.534	30	.597
	دكتوراة	26	14.5577	1.06139			
بناء أدوات القياس	ماجستير	6	14.0000	1.26491	.410	30	.684
	دكتوراة	26	14.2308	1.23678			
بناء مخطط التحليل	ماجستير	6	17.0000	1.89737	.461	30	.648
	دكتوراة	26	16.5385	2.26571			
مجموع النقاط المكتسبة	ماجستير	6	45.6667	3.72380	.200	30	.843
	دكتوراة	26	45.3269	3.75484			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في النقاط المكتسبة بين فئات المجموعة التجريبية بحسب المستوى الدراسي، وهو ما يؤكد معيارية الأداة وعدم تحيزها في مساحة متقدمة من المعرفة التخصصية أو الخبرات البحثية السابقة، وصلاحيتها للتطبيق على جميع مستويات الدراسات العليا وما بعدها، وهو ما يترتب عليه رفض الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين في النقاط المكتسبة وفقًا للمستوى الدراسي.

جدول (18) الفروق بين المجموعة التجريبية في النقاط المكتسبة وفقًا للمقرر المدروس

المحاور	طبيعة المقرر المدروس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تحديد المتغيرات	الإحصاء	16	14.4688	1.02419	.700	30	.489
	مناهج البحث	16	14.7500	1.23828			
بناء أدوات القياس	الإحصاء	16	14.1250	1.30064	.284	30	.778
	مناهج البحث	16	14.2500	1.18322			
بناء مخطط التحليل	الإحصاء	16	16.1875	2.53394	1.141	30	.263
	مناهج البحث	16	17.0625	1.73085			
مجموع النقاط المكتسبة	الإحصاء	16	44.8438	4.13005	.834	30	.411
	مناهج البحث	16	45.9375	3.23458			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في النقاط المكتسبة بين فئات المجموعة التجريبية بحسب طبيعة المقرر المدروس، وهو ما يؤكد معيارية الأداة وعدم تحيزها في إطار مقرر ذي خصائص محددة، بل يعني صلاحيتها للتطبيق في ظل أي مقرر ذي طابع بحثي يقوم على تطبيق أدوات القياس، وهو ما يترتب عليه رفض الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين في النقاط المكتسبة وفقًا للمقرر المدروس.

مناقشة نتائج الدراسة:

في ضوء النتائج الإحصائية المشار إليها يمكن القول أن التجربة التي طُبِّقت في سياقات زمنية ودراسية مختلفة قد أظهرت حالة من الثبات، وأكدت عبر تطبيق فكرة النمذجة البصرية قدرة عالية على فهم الخطوات العملية لبناء أدوات القياس الكمية في الدراسات الإعلامية، فقد أثبتت الفروق بين التجربة القبلية والبعدية أنها جميعًا جاءت لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يتسق مع نتائج الدراسات السابقة التي قامت على فكرة النمذجة البصرية، وأثبتت فاعليتها في التطبيق عن غيرها، هذا علاوة على أن وضع الخطوات التسع من منظور عملي يمثل ترجمة واقعية وعملانية لخطوات البحث العلمي في بناء أدوات القياس، وقد كان فصلها وترتيبها على النحو الذي عمل عليه الباحث جهدًا يحاول من خلاله تلافي الأخطاء الشائعة المتكررة لدى باحثي الإعلام، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات السابقة التي عنيت بدراسة مشكلات البحث لدى طلاب الدراسات العليا في العموم.

وإذا ما تم النظر إلى أن النموذج الموضوع مكون من تسع عناصر وخطوات تمت تجزئتها بصريًا لضمان الفهم السريع لها على الرغم من بناء الباحث عند التصميم الأولي للتجربة نموذجًا واحدًا مجمعًا لها، إلا أنه استشعر صعوبته البالغة على الفهم؛ إذ صاغه الباحث في البداية على شكل خارطة تدفق Flow Chart ووضع فيها جميع الاحتمالات التي تتضمن البداية والنهاية والأفعال والتعليمات والقرارات والمسارات، إلا أنه عدل عن

ذلك بتجزئته إلى نماذج بصرية على مراحل متعددة لتيسير الفهم والاستيعاب لكل خطوة على حدة.

وقد كان الانطلاق من تحديد المشكلات الشائعة وتشخيصها والنظر إلى الحلول المقترحة عنصراً حاسماً في تحديد الخطوات التسع ضمن المراحل الثلاث التي قُسِّمت الخطوات على أساسها، الأمر الذي يجعل هذه الأداة موضوع البحث لا تتوقف فقط عند عملية التدريس ضمن مقررات مناهج البحث أو الإحصاء لطلاب الدراسات العليا؛ بل يمكن القول بقابليتها للاستخدام لأي باحث في المجال الإعلامي إذا ما اختار نوعية القياسات الكمية الميدانية أو التحليلية، فيتلافى المشكلات المطروحة ويستطيع بناء أداة القياس بشكل معزز لتوجيهها نحو تحقيق أهداف البحث عبر خطوات محددة وفعَّالة.

وقد أوضحت التجربة أن الأداة لم تتأثر بخلفيات التخصص، ولا بالمقرر المدروس، ولا بسبق ممارسة البحث العلمي العميق في المجال الإعلامي المتمثل في إتمام الماجستير، وهو ما يوضح حياديتها وقابليتها للتطبيق في سياقات متعددة وتخصصات مختلفة ومستويات علمية متغايرة.

وعلى هذا الأساس، يمكن القول بأن التجربة قد حققت أهدافها على مستويين: الأول إثبات فاعلية الأداة وحياديتها وهو ما سيُركَّز عليه تفصيلًا في النتائج. والثاني تحقيقها أهداف الدراسة في سدِّ الفجوة في الدراسات الإعلامية التجريبية القائمة على تطوير مهارات البحث لدى باحثي الإعلام، كما يمكن الاعتماد عليها في كشف الأخطاء الشائعة والمتكررة أثناء بناء أدوات القياس استناداً إلى المخطط العام القائم على تشخيص المشكلات واقتراح الحلول، وهو ما يمثل بالتبعية حالة من التجسير بين الممارسات العملية التي يقوم بها الباحثون، والأسس النظرية التي يدرسونها أو يرجعون إليها عند بناء أدوات القياس الإعلامية في أدبيات مناهج البحث الإعلامي.

النتائج العامة للدراسة:

النتائج الخاصة بكفاءة الأداة ذاتها:

1. أظهرت الأداة كفاءة واضحة في تعزيز مهارات القياس الإعلامي لدى عينة الدراسة.

النتائج الخاصة بحيادية التجربة وفاعلية إجراءاتها:

2. طُبِّقت التجربة على عدة فترات زمنية، وعلى ست مجموعات تجريبية وضابطة، تختلف في التخصص والنوع والمستوى الدراسي، والمقرر المدروس، وعلى مدار خمس سنوات.
3. تم التطبيق العشوائي في اختيار العينات وروعي تطابق الأعداد.
4. دلَّت الاختبارات القبلية على معيارية الأداء بين المجموعات التجريبية والضابطة دون وجود أي فروق دالة على أي مستوى.

النتائج الخاصة بفاعلية الأداة:

5. دلَّ اختبار تقدير منحنى الانحدار على وجود انحدار معنوي على مستوى تطبيق التجربة وفاعليتها، وبمعدلات ارتباط طردية قوية، وثبت أن تطبيق الأداة يزيد من مستويات التطور بنسب مرتفعة.
6. كانت جميع الفروق ذات دلالة إحصائية على مستوى جميع التجارب على مستوى المقاييس المُجمّعة والمفردة، باستثناء متغيرين مفردين فقط على مستوى مرحلة الماجستير لم يؤثرا في النتيجة النهائية التي أثبتت فاعلية الأداة في تحقيق أهدافها. وبه تحقق الفرض الرئيس للدراسة.

النتائج الخاصة بحيادية الأداة:

7. لم تكن الفروق بين المجموعات التجريبية ذات دلالة إحصائية على مستوى كل من التخصص، والنوع، والمستوى الدراسي، والمقرر المدروس، مما يعني حيادية الأداة وقابليتها للتطبيق في سياقات متعددة بفاعلية ومعيارية.

التوصيات:

1. ضرورة التوسع في الدراسات التجريبية في مجال إكساب باحثي الإعلام المهارات البحثية عموماً.
2. القيام بجهود فعلية لسدِّ الفجوة بين الأسس النظرية والتطبيقات العملية في مجالات البحث العلمي الإعلامي.

3. اقتراح توظيف الأداة المُطبَّقة في هذه الدراسة ضمن مناهج التدريس والتدريب في نطاق مناهج البحث الإعلامي والإحصاء.
4. تطوير الدراسات والمصادر المتعلقة بمناهج البحث والإحصاء لتنطلق من احتياجات المجتمع الأكاديمي الإعلامي، دون الاقتصار على استيرادها من مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية وتطويعها للتطبيق في المجال الإعلامي.
5. تشجيع الدراسات والأبحاث التي تُركِّز على المنظور البيني بين العلوم التي يعتمد عليها باحثو الإعلام في تطبيق دراساتهم في مجالات التخصص المختلفة.
6. ضرورة التركيز على وضع نماذج بصرية في أغلب المناهج التدريسية والتدريبية في المجال الإعلامي لما أثبتته من فاعلية في إكساب المهارات وتطويرها.

مراجع الدراسة:

[1] عبد الله حسن عبد الرب، أحمد مسعد الهادي، عبد الرحمن أحمد الخولاني, 2022. الأخطاء الشائعة والصعوبات في إعداد الرسائل والأطروحات لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات اليمنية. *مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية*, (16), 83-43.pp.

[2] Kiflu, A., 2019. Practice and challenges of master thesis work in the case of sport science graduate students. *International Journal of Sports Sciences & Fitness*, *9*(1).

[3] جلال جابر محمد عيسى, 2020. فاعلية برنامج تدريب قائم على الأنشطة الإلكترونية في تنمية مهارات التعامل مع تطبيقات الويب لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة بيشة. مجلة بحوث، *العدد (33)* ص ص 35-62

[4] Aslam, N., Khanam, A., Fatima, H.G., Akbar, H. and Muhammad, N., 2017. Study of the impact of scaffold instructions on the learning achievements of post-graduate students. *Journal of Arts and social Sciences*, *4*(1), pp.71-78.

[5] Boote, S.K., Boote, D.N. and Williamson, S., 2021. Assessing graph comprehension on paper and computer with MBA students: A crossover experimental study. *Cogent Education*, *8*(1), p.1960247.

[6] Leukel, J. and Sugumaran, V., 2022. How novice analysts understand supply chain process models: an experimental study of using diagrams and texts. *Journal of Enterprise Information Management*, *35*(3), pp.757-773.

[7] تامر محمد كامل متولي, 2020. أثر التفاعل بين المثيرات الرقمية (الزوم الرقمي – التلميح اللوني) لتطبيقات الهواتف النقالة وأنماط التواصل الإلكتروني (المتزامن – غير المتزامن) على تنمية مهارات التحليل الإحصائي لدى طلاب الدراسات العليا وفاعلية الذات لدى طلاب الدراسات العليا وتنمية اتجاهاتهم نحوها. *المجلة التربوية – جامعة سوهاج، العدد 76، الجزء الثالث* ص ص 1459-1552

[8] Russo, L. and Russo, L., 2004. The Hellenistic Scientific Method. *The Forgotten Revolution: How Science Was Born in 300 BC and Why It Had to Be Reborn*, pp.171-202.

[9] Jensen, K.B., 2013. The complementarity of qualitative and quantitative methodologies in media and communication research. In *A handbook of media and communication research* (pp. 266-284). Routledge.

[10] Gunter, B., 2013. The quantitative research processes. In *A handbook of media and communication research* (pp. 251-278). Routledge.

[11] Agarwal, B.L., 2015. *Comprehensive Research Methodology: Focused on Marketing & Applied Research*. New Age International. pp 182_185

[12] Hunt, S.K. and Woolard, C.E., 2016. Service learning and innovative pedagogies.in Paul Witt (2016) *Communication and Learning*. (pp 527:552) Berlin/Boston: De Gruyter Mouton (Handbooks of Communication Science [HoCS]) pp529-530

[13] Domjan, M. and Burkhard, B., 1986. *The principles of learning & behavior*. Thomson Brooks/Cole. p274

[14] MacLeod, C.M., Uttl, B. and Ohta, N., 2005. Dynamic Cognitive Processes in Broad Perspective. *Dynamic Cognitive Processes*, pp.1-9.

[15] Goldstein, E.B. ed., 2009. *Encyclopedia of perception*. Sage.p1047

[16] Naglieri, J.A., 1989. A cognitive processing theory for the measurement of intelligence. *Educational Psychologist*, *24*(2), pp.185-206.

[17] Álamos-Gómez, J., Tejada, J. and Farías, F., 2023. Cognitive processing of rhythm in primary education: encounters between teaching practice and scientific evidence. *Music Education Research*, *25*(4), pp.435-446.

[18] Patil, S. 2020. Research Methodology in Social Sciences. New Delhi: NIPA. p24

[19] Bulmer, M. and Burgess, R.G., 2018. Do concepts, variables and indicators interrelate? In *Key variables in social investigation* (pp. 246-265). Routledge.

[20] Patanella, D. 2011. Variables, in Experimental Developmental Research. In: Goldstein, S., Naglieri, J.A. (eds) Encyclopedia of Child Behavior and Development. Springer, Boston, MA. (ebook)

References

-Abd Alrab, A. (2022). al'akhta' alshaayieat walsueubat fi 'iiedad alrasayil wal'utruhat ladaa talabat aldirasat aleulya fi kuliyaat altarbiat bialjamieat Alyamania. majalat aladab lildirasat alnafsiat waltarbawiati,16 (8), pp.43-83.

- Kiflu, A., 2019. Practice and challenges of master thesis work in the case of sport science graduate students. *International Journal of Sports Sciences & Fitness*, *9*(1).

-Issa, J. (2020). faeiliat barnamaj tadrib qayim ealaa al'anshitat al'iiliktruniat fi tanmiat maharat altaeamul mae tatbiqat alwib ladaa tulaab aldirasat aleulya bijamieat Bisha. majalat buhuthi, 33(5). 35-62

- Aslam, N., Khanam, A., Fatima, H.G., Akbar, H. and Muhammad, N., 2017. Study of the impact of scaffold instructions on the learning achievements of post-graduate students. *Journal of Arts and social Sciences*, *4*(1), pp.71-78.

- Boote, S.K., Boote, D.N. and Williamson, S., 2021. Assessing graph comprehension on paper and computer with MBA students: A crossover experimental study. *Cogent Education*, *8*(1), p.1960247.

- Leukel, J. and Sugumaran, V., 2022. How novice analysts understand supply chain process models: an experimental study of using diagrams and texts. *Journal of Enterprise Information Management*, *35*(3), pp.757-773.

-Mutuali, T. (2020). 'athar altafaeul bayn almuthirat alraqamia (alzuwm alraqamii - altalmih allawni) litatbiqat alhawatif alnaqaalat wa'anmat altawasul al'iiliktrunii (almutazamin - ghayr almutazamini) ealaa tanmiat maharat altahlil al'iihsayiyi ladaa tulaab aldirasat aleulya wafaeiliat aldhaat ladaa tulaab aldirasat aleulya watanmiat aitijahatihim nahwaha. almajalat altarbawiat - jamieat Suhaj, 76(4). 1459-1552

- Russo, L. and Russo, L., 2004. The Hellenistic Scientific Method. *The Forgotten Revolution: How Science Was Born in 300 BC and Why It Had to Be Reborn*, pp.171-202.

- Jensen, K.B., 2013. The complementarity of qualitative and quantitative methodologies in media and communication research. In *A handbook of media and communication research* (pp. 266-284). Routledge.

- Gunter, B., 2013. The quantitative research processes. In *A handbook of media and communication research* (pp. 251-278). Routledge.

- Agarwal, B.L., 2015. *Comprehensive Research Methodology: Focused on Marketing & Applied Research*. New Age International. pp 182_185

- Hunt, S.K. and Woolard, C.E., 2016. Service learning and innovative pedagogies.in Paul Witt (2016) *Communication and Learning*. (pp 527:552) Berlin/Boston: De Gruyter Mouton (Handbooks of Communication Science [HoCS]) pp529-530

- Domjan, M. and Burkhard, B., 1986. *The principles of learning & behavior*. Thomson Brooks/Cole. p274

- MacLeod, C.M., Uttl, B. and Ohta, N., 2005. Dynamic Cognitive Processes in Broad Perspective. *Dynamic Cognitive Processes*, pp.1-9.

- Goldstein, E.B. ed., 2009. *Encyclopedia of perception*. Sage.p1047
- Naglieri, J.A., 1989. A cognitive processing theory for the measurement of intelligence. *Educational Psychologist*, *24*(2), pp.185-206.
- Álamos-Gómez, J., Tejada, J. and Farías, F., 2023. Cognitive processing of rhythm in primary education: encounters between teaching practice and scientific evidence. *Music Education Research*, *25*(4), pp.435-446.
- Patil, S. 2020. Research Methodology in Social Sciences. New Delhi: NIPA. p24
- Bulmer, M. and Burgess, R.G., 2018. Do concepts, variables and indicators interrelate? In *Key variables in social investigation* (pp. 246-265). Routledge.
- Patanella, D. 2011. Variables, in Experimental Developmental Research. In: Goldstein, S., Naglieri, J.A. (eds) Encyclopedia of Child Behavior and Development. Springer, Boston, MA. (ebook)

Journal of Mass Communication Research «J M C R»

A scientific journal issued by Al-Azhar University, Faculty of Mass Communication

Chairman: Prof. Salama Daoud President of Al-Azhar University

Editor-in-chief: Prof. Reda Abdelwaged Amin

Dean of Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Deputy Editor-in-chief: Dr. Sameh Abdel Ghani

Vice Dean, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Assistants Editor in Chief:

Prof. Mahmoud Abdelaty

- Professor of Radio,Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Prof. Fahd Al-Askar

- Media professor at Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University (Kingdom of Saudi Arabia)

Prof. Abdullah Al-Kindi

- Professor of Journalism at Sultan Qaboos University (Sultanate of Oman)

Prof. Jalaluddin Sheikh Ziyada

- Media professor at Islamic University of Omdurman (Sudan)

Managing Editor: Prof. Arafa Amer

- Professor of Radio,Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Editorial Secretaries:

Dr. Ibrahim Bassyouni: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Mustafa Abdel-Hay: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Ahmed Abdo : Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Mohammed Kamel: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Arabic Language Editors : Omar Ghonem, Gamal Abogabal, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Correspondences

- Al-Azhar University- Faculty of Mass Communication.
- Telephone Number: 0225108256
- Our website: http://jsb.journals.ekb.eg
- E-mail: mediajournal2020@azhar.edu.eg

Issue 67 October 2023 - part 3

Deposit - registration number at Darelkotob almasrya /6555

International Standard Book Number "Electronic Edition" 2682- 292X

International Standard Book Number «Paper Edition»9297- 1110

Rules of Publishing

Our Journal Publishes Researches, Studies, Book Reviews, Reports, and Translations according to these rules:

- Publication is subject to approval by two specialized referees.
- The Journal accepts only original work; it shouldn't be previously published before in a refereed scientific journal or a scientific conference.
- The length of submitted papers shouldn't be less than 5000 words and shouldn't exceed 10000 words. In the case of excess the researcher should pay the cost of publishing.
- Research Title whether main or major, shouldn't exceed 20 words.
- Submitted papers should be accompanied by two abstracts in Arabic and English. Abstract shouldn't exceed 250 words.
- Authors should provide our journal with 3 copies of their papers together with the computer diskette. The Name of the author and the title of his paper should be written on a separate page. Footnotes and references should be numbered and included in the end of the text.
- Manuscripts which are accepted for publication are not returned to authors. It is a condition of publication in the journal the authors assign copyrights to the journal. It is prohibited to republish any material included in the journal without prior written permission from the editor.
- Papers are published according to the priority of their acceptance.
- Manuscripts which are not accepted for publication are returned to authors.