العدد
٨

مجلة بحوث الإعلام الرقمي

دورية علمية فصلية محكمة تصدر عن كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال - جامعة السويس

العدد الثامن : يوليو - سبتمبر ٢٠٢٥

- اعتماد الصحفيين الكويتيين على المواقع الالكترونية لمؤسسات وجمعيات الصحافة الأجنبية والعربية وانعكاساتها على فعالية الأداء الصحفي والمهني لديهم. أ.د مناور بيان الراجحى
- أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في السرد القصصي الرقمي للمحتوي الوثائقي وعلاقته بتحسين تجربة المستهلك UX. أ.م.د فاطمة فايز قطب
- توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية: دراسة مقارنة بين مصر والبحرين. د. محمد ثروت عطية
- تعرض الجمهور المصري لأخبار الجريمة عبر مواقع التواصل الاجتماعي ومستويات الشعور بالأمان لديهم. د. لمياء محمد عبدالعزيز
- أثر انعكاس شبكات التواصل الاجتماعي على العلاقات الأسرية من وجهة نظر جامعة عبدالحميد بن باديس- مستغانم «دراسة ميدانية». د. فارس سليمان أبو شيخة
- الاتصالات التسويقية المتكاملة للمؤسسات المجتمعية عبر الفيسبوك وانعكاسها على إدارة سمعتها لدى متابعيها. د. أميرة عبدالعال

مجلة بحوث الإعلام الرقمي
العدد الثامن يوليو - سبتمبر 2025

كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال - جامعة السويس
College of Mass Media & Communication Tech. - Suez University

مجلة بحوث الإعلام الرقمي

دورية علمية فصلية محكمة

تصدر عن كلية الإعلام

وتكنولوجيا الاتصال

جامعة السويس

الهيئة الاستشارية

أ.د أحمد رضوان	الأستاذ بكلية الإعلام- جامعة الشارقة- الإمارات
أ.د أمين سعيد	العميد السابق لكلية الإعلام- جامعة السويس
أ.د حمدي حسن	الأستاذ بكلية الإعلام- جامعة مصر الدولية
أ.د سامي الشريف	عميد كلية الإعلام- الجامعة الحديثة
أ.د سهير صالح	عميد المعهد الدولي العالي للإعلام- أكاديمية الشروق
أ.د السيد بهنسي	الأستاذ بكلية الإعلام جامعة عين شمس
أ.د عادل عبد الغفار	رئيس الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام
أ.د عادل فهمي	الأستاذ بكلية الإعلام- جامعة القاهرة
أ.د عبد الرحمن الشامي	الأستاذ بكلية الإعلام- جامعة قطر
أ.د عبد الرحمن المطيري	الأستاذ بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية السعودية
أ.د عبد الرزاق الدليمي	الأستاذ بكلية الخوارزمي الجامعة التقنية- الأردن
أ.د محمد رضا	عميد المعهد العالي للإعلام وفنون الاتصال
أ.د محمد شومان	عميد كلية الإعلام الجامعة البريطانية بمصر
أ.د محمد سعد	الأستاذ بقسم الإعلام كلية الآداب جامعة المنيا
أ.د منى الحديدي	الأستاذ بكلية الإعلام جامعة القاهرة
أ.د هويدا مصطفى	الأستاذ بكلية الإعلام- جامعة القاهرة

مجلة بحوث الإعلام الرقمي

دورية علمية فصلية محكمة تصدر عن

كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال. جامعة السويس

رئيس مجلس الإدارة ورئيس التحرير

أ.د أشرف جلال

مدير التحرير

أ.م.د حسين ربيع

مساعدو رئيس التحرير

أ.د حسن علي

العميد السابق لكلية الإعلام- جامعة السويس

أ.د عبد اللّه الرفاعي

عميد كلية الإعلام والاتصال الأسبق جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية

أ.د مناور الراجحي

الأستاذ بقسم الإعلام- كلية الآداب- جامعة الكويت

سكرتير التحرير

د. رباب العجماوى

مصممو الغلاف

د. رباب العجماوي

أ. جهاد عطية

الآراء الواردة بالبحوث المنشورة في هذه المجلة تعبر عن أصحابها فقط

المراسلات: ترسل باسم رئيس مجلس الإدارة ورئيس التحرير – كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال– جامعة السويس– مدينة السلام (1)

تليفون: 0623523774

البريد الإلكتروني: dmrjournal@media.suezuni.edu.eg

رقم الإيداع: 24417/ 2023

الترقيم الدولي: ISSN. 2812-5762

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
19	الدراسات الإعلامية	مجلة بحوث الاعلام الرقمي	جامعة السويس، كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال	2812-5762		2025	7

الكلمة الافتتاحية:

يسعد أسرة تحرير مجلة "**بحوث الإعلام الرقمي**" أن تقدّم للقارئ الكريم هذا العدد الجديد من مجلتنا العلمية المحكمة، وهو العدد الثامن، الصادر في (يوليو/سبتمبر 2025)، والذي يضم باقة من الدراسات والبحوث التي تتقاطع عند محور واحد: **فهم التحولات العميقة التي يشهدها الإعلام والاتصال في العصر الرقمي**، وتداعياتها على الممارسة المهنية، والجمهور، والمجتمع.

تتوزع موضوعات هذا العدد بين قضايا الصحافة، والإعلام الرقمي، والذكاء الاصطناعي، والتواصل الاجتماعي، والتسويق الإعلامي، بما يفتح آفاقًا واسعة للنقاش العلمي وتبادل الرؤى. فنجد بحوثًا تتناول **اعتماد الصحفيين الكويتيين على المواقع الإلكترونية الأجنبية والعربية** وانعكاس ذلك على الأداء المهني، وأخرى تسبر **آفاق توظيف الذكاء الاصطناعي في السرد القصصي الرقمي للمحتوى الوثائقي**، إضافة إلى دراسة مقارنة حول **استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية في مصر والبحرين**.

كما يعرض العدد بحوثًا تمس علاقة الإعلام بالجمهور والمجتمع، مثل : **تعرض المصريين لأخبار الجريمة عبر مواقع التواصل الاجتماعي وتأثيرها على شعورهم بالأمان**، و**انعكاس شبكات التواصل على العلاقات الأسرية من منظور طلاب جامعة عبد الحميد بن باديس**، إلى جانب دراسة تطبيقية عن **الاتصالات التسويقية عبر فيسبوك وأثرها في سمعة المؤسسات المجتمعية**.

ولا يغيب عن هذا العدد النقاش حول مستقبل الصحافة، إذ يطرح أحد البحوث قضية **تراجع دور الصحافة الورقية في تمثيل الرأي العام وتحولها إلى أداة للعلاقات العامة**، بينما يتناول آخر **تأثير الفيديوجراف في المواقع الإخبارية على العمليات الإدراكية للمستخدم**، ونجد كذلك دراسة باللغة الإنجليزية تبحث في **أثر تطبيقات المقامرة الإلكترونية على المراهقين المصريين**.

ويمتد اهتمام البحوث إلى **استراتيجيات التسويق العكسي في الصفحات الحكومية عبر فيسبوك**، و**تعرض المراهقين الكويتيين للأفلام عبر المنصات الرقمية وعلاقته بالرقابة الأسرية**، و**الاتجاهات نحو تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على الروابط الأسرية الأردنية**، وكذلك **اتجاهات العاملين بالفضائيات الأردنية نحو دور وسائل التواصل في تحقيق السبق الإعلامي**.

ويُختتم العدد بعرض لكتاب أجنبي حديث بعنوان: **طمس حدود الصحافة في الإعلام الرقمي**، بما يعزز من ثراء محتوى العدد ويفتح المجال أمام القراء لمتابعة أحدث الإسهامات العالمية في مجال الإعلام الرقمي.

إن ما يجمع هذه البحوث هو أنها تعكس **وعيًا متناميًا بضرورة استيعاب التحولات الرقمية وتداعياتها على الإعلام والمجتمع**، وتطرح رؤى علمية رصينة تسهم في تطوير الفكر الإعلامي والممارسة المهنية. نأمل أن يجد فيها الباحثون والمهتمون ما يغني معارفهم ويفتح أمامهم مسارات جديدة للبحث والتطبيق.

والله ولي التوفيق

أ.م.د. حسين ربيع

مدير تحرير المجلة

محتويات العدد:

- كلمة العدد

- اعتماد الصحفيين الكويتيين على المواقع الإلكترونية لمؤسسات وجمعيات الصحافة الأجنبية والعربية وانعكاساتها على فعالية الأداء الصحفي والمهني لديهم. أ.د. مناور بيان الراجحي — 1-42

- أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في السرد القصصي الرقمي للمحتوى الوثائقي وعلاقته بتحسين تجربة المستخدم UX. أ.م.د فاطمة فايز عبده قطب — 43-89

- توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية: دراسة مقارنة بين مصر والبحرين. د.محمد ثروت محمد عطية — 91-121

- تعرض الجمهور المصري لأخبار الجريمة عبر مواقع التواصل الاجتماعي ومستويات الشعور بالأمان لديهم. د.لمياء محمد عبد العزيز — 123-215

- أثر انعكاس شبكات التواصل الاجتماعي على العلاقات الأسرية من وجهة نظر طلبة جامعة عبد الحميد بن باديس– مستغانم "دراسة ميدانية". د. فارس سلمان أبو شيحة — 217-237

- الاتصالات التسويقية المتكاملة للمؤسسات المجتمعية عبر الفيسبوك وانعكاسها علي إدارة سمعتها لدي متابعيها: دراسة تطبيقية علي مؤسستي مجدي يعقوب للقلب ومؤسسة بهية لعلاج سرطان الثدي بالمجان. د.أميرة عبد العال البسيوني — 239-329

- تراجع دور الصحافة الورقية في تمثيل الرأي العام من التعبير عن نبض الشارع إلى أدوات العلاقات العامة: دراسة ميدانية في السياق الكويتي. تامر سليم — 331-400
- تأثير التعرض للفيديوجراف في المواقع الإخبارية على العمليات الإدراكية للمستخدم: دراسة شبه تجريبية. د.عيدة كمال رشيد ابو زيدان — 401-447
- The Impact of Online Gambling Applications on Egyptian Teenagers: An Exploration through Uses and Gratifications Theory and the Dualistic Model of Passion. Dr-Faida Abd Eldaym — 449-478
- توظيف استراتيجيات التسويق العكسي في الصفحات الحكومية عبر موقع الفيسبوك وعلاقته بالمزاج العام للجمهور. هند مرتضى صابر عبد المولى — 479-508
- تعرض المراهقين الكويتيين للأفلام العربية والأجنبية على المنصات الرقمية وعلاقته بمستوى الرقابة الأسرية على المضمون المقدم بها. عبد الله سرور جابر — 509-591
- الاتجاهات نحو تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على الروابط الأسرية الأردنية: دراسة ميدانية على الجمهور الأردني. أفين قاسم الكردي — 593-661
- اتجاهات العاملين بالفضائيات الأردنية نحو دور مواقع التواصل الاجتماعي في تحقيق "السبق الإعلامي". يوسف طالب الجراح — 663-691
- عرض كتاب: طمس حدود الصحافة في الإعلام الرقمي. ولاء محمد مبارك — 693-706

تأثير التعرض للفيديوجراف في المواقع الإخبارية على العمليات الإدراكية للمستخدم: دراسة شبه تجريبية

The impact of exposure to video graphics on news websites on users' cognitive processes _ A quasi-experimental study

د. عيدة كمال رشيد أبو زيدان

قسم الإعلام، كلية الآداب، جامعة المنيا

ملخص:

سعى هذا البحث إلى التحقق من تأثير الفيديوجراف (Video Graph/ Infographic Video) على العمليات الإدراكية للمستخدم من (إدراك، وتذكر)، حيث سعى إلى تعرُّف ما إذا كان إدخال الفيديوجراف من شأنه أن يحسن الإدراك والتذكر للمحتوى المقدم بالمواقع الإخبارية، واستكشاف دوره في اكتساب المعلومات مقارنةً بالإنفوجرافيك الثابت، والنص.

ولتحقيق أهداف هذا البحث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي من خلال تصميم تجريبي بعدي، وطبقت تجربة البحث على عينة عمدية من (90) طالب من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة – بكلية التربية النوعية – جامعة المنيا، تم توزيعها عشوائيًّا على ثلاث مجموعات، بواقع (30) طالبا في كل مجموعة، وتم توزيعهم بالأسلوب العشوائي المنتظم (15 ذكرا، 15 أنثى)، وتعرضوا جميعا لتقرير خبري حول وباء الكوليرا في الجزائر عام 2018، من خلال ثلاث طرق مختلفة تمثل كل منها ظرفًا تجريبيا مختلفًا (المجموعة الأولى تعرضت للتقرير في شكل فيديوجراف، بينما تعرضت المجموعة الثانية للتقرير الخبري في شكل إنفوجرافيك ثابت، وتعرضت المجموعة الثالثة للتقرير في شكله النصي فقط) لاختبار تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع (الإدراك، والتذكر).

وتشير نتائج هذه الدراسة إلى تفوق تأثير الفيديوجراف على الإدراك والتذكر مقارنة بالإنفوجرافيك الثابت، والنص، كما تبين وجود فروق دالة إحصائيا في معدلات الإدراك والتذكر بين المجموعة التي تعرضت للإنفوجرافيك الثابت والمجموعة التي تعرضت للنص لصالح مجموعة الإنفوجرافيك.

Abstruct:

This study sought to investigate the impact of video graphics on users' cognitive processes (perception and memory). It sought to determine whether introducing video graphics would improve perception and memory of content presented on news websites, and to explore its role in information acquisition compared to static infographics and text only.

To achieve the objectives of this research, the researcher used the quasi-experimental approach through a post-experimental design. The research experiment was applied to a deliberate sample of (90) students from the third and fourth years of the Faculty of Specific Education at Minya University. They were randomly distributed into three groups, with (30) students in each group. They were distributed using a systematic random method (15 males, 15 females). They were all exposed to a news report about the cholera epidemic in Algeria in 2018, through three different methods, each representing a different experimental condition (the first group was exposed to the report in the form of a videograph, while the second group was exposed to the news report in the form of a static infographic, and the third group was exposed to the report in its textual form only) to test the effect of the independent variable on the dependent variable (perception and memory).

The results of this study indicate that the video graphic has a superior effect on perception and recall compared to static infographics and text only. It also shows that there are statistically significant differences in perception and recall rates between the group exposed to static infographics and the group exposed to text only, in favor of the infographic group.

مقدمة:

في ظل التحولات المتسارعة في تقنيات الاتصال والإعلام، باتت الوسائط البصرية تؤدي دورا متزايدا في تشكيل إدراك الجمهور وفهمه للمحتوى الإخباري، ومن بين هذه الوسائط يبرز "الفيديو جراف" كأداة فعالة لجذب الانتباه وتقديم المعلومات بطريقة مختصرة وجذابة، يتميز هذا النمط من الفيديوهات بدمجة بين العناصر النصية والرسوم المتحركة، مما يساهم في تسهيل استيعاب المحتوى وتعزيزها في الذاكرة طويلة المدى.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف تأثير الفيديوجراف على إدراك المستخدم للمحتوى الإخباري، وعلى قدرته على تذكر المعلومات المقدمة في وقت لاحق، حيث يسلط البحث الضوء على التفاعل بين الوسيط البصري والعمليات الإدراكية، في سياق إعلامي يتجه نحو التبسيط والتأثير البصري.

مشكلة الدراسة:-

رغم انتشار استخدام الفيديو جراف في المؤسسات الإخبارية، لا تزال هناك فجوة معرفية حول مدى فعاليته في تعزيز إدراك وتذكر الأخبار مقارنة بالأنماط التقليدية مثل النصوص أو الصور الثابتة، لذلك سعى هذا البحث إلى التحقق من تأثير الفيديوجراف على العمليات الإدراكية للمستخدم من (إدراك، وتذكر)، حيث سعى إلى تعرُّف ما إذا كان الفيديوجراف من شأنه أن يحسن الإدراك والتذكر للمحتوى الإخباري المقدم بالمواقع الإخبارية، مقارنةً بالإنفوجرافيك الثابت والنص؟ أم أنه يؤدي إلى تبسيط مفرط قد يضعف الفهم النقدي للحدث والإلمام بكافة جوانبه وتفاصيله؟

أهمية البحث:

1- يعتبر هذا البحث ذا أهمية بالنسبة للمؤسسات الإعلامية عند الاستثمار في أشكال جديدة من طرق عرض المضمون الإخباري بما يسمح لها بالتميز في

ظل ما يشهده مجال الإعلام من توسع وتنوع في طرق عرض هذا المضمون، والتكيف مع العادات الإعلامية للمتلقي الذي أصبح يسعى إلى أبسط وأسرع وسيلة لتلقي الخبر، فتمثل دراسة الفيديوجراف أهمية بالنسبة لصناعة الأخبار؛ نظرا لاستخدامه على نطاق واسع مؤخرا، وبالتالي من المهم دراسة تأثير استخدامه على تذكر وإدراك المستخدمين للمحتوى المقدم.

2- يمد هذا البحث منتجي الفيديو بالمعلومات حول فاعلية الفيديوجراف في تقديم الرسالة الإعلامية بشكل يسهل إدراكها وتذكرها من قبل القارئ.

3- يعتبر هذا البحث من الأبحاث الرائدة في العالم العربي الذي يبحث في ما يمكن أن يضيفه الفيديوجراف كوسيلة للتغطية الإخبارية مقارنة بالإنفوجرافيك الثابت والنص.

أهداف البحث:

1- اختبار تأثير استخدام الفيديوجراف في المواقع الإخبارية على إدراك وتذكر المحتوى.

2- اختبار الفروق بين تأثير الفيديوجراف والإنفوجرافيك الثابت وتأثير النص على درجات الإدراك والتذكر.

الدراسات السابقة:-

اهتمت الباحثة في هذا البحث بعرض الدراسات المتعلقة بموضوع البحث بشكل مباشر، وتمثلت في محورين على النحو التالي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت توظيف الصحف والمواقع الإخبارية للفيديوجراف:

1-دراسة زينب عبد الناصر محمد (2024)[1]: سعت هذه الدراسة إلى رصد وتحليل وتفسير كيفية توظيف الفيديو جراف في القضايا الاجتماعية بالمواقع الاخبارية

المصرية وعلاقته باتجاه الجمهور نحو هذه القضايا، وتم تحليل مضمون عينة متاحة من قوالب الفيديو جراف بالمواقع الاخبارية المصرية محل الدراسة قوامها 406 فيديوجرف، وأجريت مقابلات مقننة مع مسؤولين انتاج محتوى الفيديو جراف بالمواقع عينة الدراسة، وطبقت الدراسة الميدانية على عينة عشوائية قوامها 400 مفردة من الجمهور المصري المتعرض للفيديوجراف بالمواقع الاخبارية، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من أبرزها، أن قراءة التعليقات تؤثر على اتجاه المبحوثين نحو القضايا الاجتماعية المقدمة بقالب الفيديوجراف بالمواقع الاخبارية المصرية بشكل كبير، وتسهم المضامين في صحافة الفيديوجراف في تغيير مفاهيم المبحوثين اتجاه بعض القضايا والاحداث المقدمة بها بشكل متوسط، بجانب أنه أكثر العناصر جذبا في المحتوى.

2- **نهى إبراهيم يوسف زاهر (2024)** [2] : هدفت هذه الدراسة الي التعرف علي استخدام المواقع الصحفية الإلكترونية المصرية لتقنية الفيديوجراف كهدف رئيسي، فضلا علي التعرف علي كيفية توظيف تقنية الفيديوجراف في المواقع الصحفية الالكترونية عينة الدراسة من خلال معرفة أهم الفنون الصحفية المستخدمة والموضوعات التي يتناولها الفيديوجراف ومصادره، وتمثلت عينة الدراسة في مواقع اليوم السابع – اخبار اليوم –الوطن– المصراوي، وتوصلت هذه الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها تصدر موقع الوطن والذي جاء بنسبة (38%)، ثم تليه موقع اليوم السابع والذي جاءت نسبته (28.5%%) في المرتبة الثانية، ثم يليه موقع أخبار اليوم بنسبة (19%) في المرتبة الثالثة من استخدامها لتقنية الفيديو جراف، بينما جاء بالمرتبة الأخير موقع المصراوي والذي جاءت نسبته (14.5%) في المرتبة الرابعة.

3- **نهلة رمضان أحمد (2024)**[3]: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية توظيف صحافة البيانات في التغطية الصحفية الإلكترونية للصحافة المصرية، ومعرفة اتجاهات الجمهور نحو أنماط صحافة البيانات المقدمة عبر الصحف الإلكترونية

وأشكال تفاعله معها، والتعرف على متطلبات وإشكاليات توظيف صحافة البيانات، ورصد مقترحات القائمين بالاتصال لتطوير توظيف صحافة البيانات من حيث الشكل والمضمون، ولتحقيق أهداف الدراسة أجرت الباحثة دراسة ميدانية على عينة قوامها (400) مفردة من الجمهور المصري العام الذي يتعرض للصحف الإلكترونية المصرية، وعينة أخرى من القائم بالاتصال قوامها (15) مفردة من الصحفيين العاملين في صحافة البيانات، وخلصت الدراسة إلى ارتفاع اهتمام الجمهور المصري عينة الدراسة الميدانية بالمحتوى الصحفي المدفوع بالبيانات المقدم بالصحف الإلكترونية المصرية، وكشفت نتائج المقابلات المتعمقة عن ارتفاع توجه المؤسسات الصحفية نحو توظيف صحافة البيانات في المحتوى الصحفي بالصحف المصرية سواء الإلكترونية أو الورقية، إلا أنه رغم ارتفاع التوجه بتقديم مواد صحفية مدعومة بالبيانات لا يوجد اهتمام بتنظيم دورات تدريبية لرفع مهارات الصحفيين في مجال صحافة البيانات.

4- **دراسة محمد سعودي عبدالمحسن (2023)[4]**: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين طريقة معالجة الفيديوجراف في قنوات اليوتيوب الخاصة بالمواقع الإخبارية المصرية للقضايا الجارية واتجاهات الجمهور نحوها، وما إذا كانت تسهم في زيادة مستوى وعيهم واستيعابهم للقضايا الجارية من عدمه، بالإضافة إلى توصيف وتحليل واقع تجربة صحافة الفيديوجراف، ومحاولة استشراف مستقبلها في المؤسسات الصحفية المصرية، ولتحقيق أهداف الدراسة أجرى الباحث دراسة ميدانية على عينة قوامها (660) شخصا، فضلا عن إجراء مقابلات متعمقة مع خبراء صحافة الفيديوجراف، وتوصلت الدراسة إلى أن قنوات يوتيوب المواقع الإخبارية المصرية تعتمد على الفيديوجراف لمعالجة الأخبار الجارية بنسبة تجاوزت ال 33% من إجمالي عدد مقاطع الفيديو خلال دورة برامجية كاملة، وتحظى قوالب الفيديوجراف في الصحافة المصرية بشعبية كبيرة، حيث ياتبعها أكثر من 73% من المبحوثين بصورة دائمة وأحيانا، ويعتمد عليها 77.9% من المبحوثين للحصول على

المعلومات بدرجة متوسطة وقوية، وتبين أنها تلعب دورا كبيرا في زيادة مستوى وعي المشاهدين واستيعابهم للقضايا الجارية.

5- **دراسة نسمة مطاوع (2022)** [5]: هدفت الدراسة إلى الكشف عن كيفية توظيف الفيديوجراف في الصحافة الإخبارية الإلكترونية من خلال تحليل شكل ومضمون الفيديوجراف المنشورة عبر مواقع الصحف الإلكترونية, وذلك بالتطبيق على مواقع "اليوم السابع", "المصري اليوم", "البوابة نيوز" و"أخبار اليوم" خلال شهري يوليو وأغسطس 2020م, ووظفت أداة تحليل شكل المضمون لعينة قدرها (660) فيديوجراف, وخلصت الدراسة إلى تفوق صحيفة "اليوم السابع" على الصحف الإلكترونية الثلاثة الأخرى عينة الدراسة في توظيف الفيديوجراف أو الفيديو المعلوماتي في بنية النصوص والأخبار المنشورة عبر موقعها, من خلال استخدام الرسوم المتحركة لخلق فيديو معلوماتي وتحويل البيانات والمعلومات إلى فيديو متحرك على هيئة فيديوجراف, كما أشارت النتائج إلى أن التعليق النصي والصور الثابتة والموسيقى الخلفية كانت بمثابة القاسم المشترك فيما يتعلق بتوظيف الوسائط المتعددة في ملفات الفيديوجراف في مواقع الصحف الأربعة.

6- **رشا محمد عاطف الشيخ (2022)**[6]هدفت الدراسة للتعرف على القيم الإخبارية المتضمنة في الفيديوجراف المقدم بالمواقع الإخبارية المصرية الحكومية و الخاصة من حيث الشكل والمضمون، واعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامى، واستخدمت الدراسة أسلوب المقارنة المنهجية واعتمدت على أداة تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات، حيث حللت عدد (263) فيديو جراف إخبارى، وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج كان أهمها تعدد وتنوع القيم الإخبارية المتضمنة للفيديو جراف في المواقع الإخبارية الحكومية والخاصة حيث لكل موقع إخبارى توجه سياسي و سياسة تحريرية تحدد له أهم القيم الإخبارية التى يعتمد عليها في صياغة قوالبه وأشكاله الإعلامية الجديدة.

7- **دراسة أحمد محمد علي أحمد الزهراني (2019)**[7]: سعت الدراسة إلى رصد وتحليل قوالب الفيديوجراف التي يجري من خلالها سرد ونقل المضامين الإخبارية في مواقع الصحافة العربية والغربية على شبكة الإنترنت، وأجريت الدراسة على تحليل مضمون 400 موضوع إخباري نشرت في ثماني مواقع شملت (CNN– روسيا اليوم– العربية نت – BBC–أخبار اليوم– اليوم السابع– ديتش فيله– الشرق الأوسط)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: فيما يتعلق بفئة الموضوعات التي سرد بصريا وفقا لقالب الفيديو جراف، أظهرت النتائج وجود تباين بين المواقع الإخبارية في توظيف الفيديو جراف، فالمواقع العربية وظفت قالب الفيديو جراف بشكل أساسي في الموضوعات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والرياضية والعسكرية، بينما كان تركيز المواقع الغربية الناطقة باللغة العربية على توظيف قالب الفيديو جراف في فئة الموضوعات الفنية والتقنية والسياحية والبيئية والتنموية والعلمية، وتشير النتائج أيضا إلى وجود تباين بين المواقع في توظيف الفيديو جراف في بناء المضامين الإخبارية وفقا لطبيعة الموضوع الإخباري (آني– دائم– موسمي)، كما يتضح تصدر استخدام قالب الفيديو جراف في تقديم الأخبار الآنية في مختلف المواقع التي خضعت للدراسة.

8- **دراسة Pinto (2017)**[8]: استهدفت الدراسة إجراء تحليل للإنفوجرافيك المستخدم في الصحف الإلكترونية من أجل تحديد عناصره الأساسية، ومن أجل فهم السياق الحالي لتصاميم الإنفوجرافيك بشكل أفضل، وخلصت الدراسة إلى أن الإنفوجرافيك يقدم للقارئ والصحفي إمكانيات لا حصر لها تستحق الاستكشاف، وأوضحت أن توظيف الوسائط المتعددة في الإنفوجرافيك المتحرك، من صورة وصوت وحركة وغيرها، يساعد في تعزيز الفرق بين الصحافة الورقية والإلكترونية، ويعطي ثقلاً للصحيفة الإلكترونية، والتي تتمكن من خلال التقنيات العالية أن توفر ما لا توفره الصحيفة المطبوعة.

9- دراسة Zwinger و Zeiller (2017)[9]:استهدفت هذه الدراسة رصد وتحليل أنواع الإنفوجرافيك التفاعلية المستخدمة في الصحافة القائمة على البيانات في ألمانيا والنمسا وسويسرا لتقديم البيانات المعقدة والعلاقات السببية بشكل فعال، وتعرف كيفية استخدام القراء للإنفوجرافيك التفاعلي، وتقييمهم للتصميمات التفاعلية المنشورة بمواقع الأخبار، وأظهرت النتائج أن غالبية التصورات التفاعلية المنشورة بالصحافة القائمة على البيانات في ألمانيا والنمسا وسويسرا ذات مستويات منخفضة من التفاعل، وأوضحت نتائج المسح الميداني أن القراء غالبا ما يواجهون صعوبة في البحث والعثور على الإنفوجراف التفاعلي رغم تفضيلهم له، وقد اقترحت الدارسة لتسهيل عملية البحث أن يتم تخصيص قسم للإنفوجرافيك التفاعلي أو فئة ثابتة في القائمة الرئيسية للموقع تتيح للقارئ سهولة الوصول إلى الرسم.

المحور الثاني الدراسات التي تناولت تأثير التصميمات المعلوماتية المتحركة على العمليات الإدراكية:-

1-دراسة صلاح الدين عامر عبدالحميد (2025)[10]: سعت الدراسة الى الكشف عن الأثر المعرفى لتعرض الشباب لموضوعات الفيديوجراف الإخبارية فى ضوء المبتكرات التكنولوجية التى أحدثتها شبكة الويب فى معالجة المعلومات الإخبارية باليوتيوب، لرصد تأثيراتها على تشكيل الإتجاهات والإستجابات فى بناء الأنساق المعرفية للشباب الجامعى حول القضايا العامة والأحداث الإخبارية المثارة، وتفضيلاتهم لأساليب معالجة البيانات والوسائط المتعددة والسرد والتمثيل المعلومتي، وتوصلت النتائج إلى أنه يتعرض النسبة الأكبر من المبحوثين للفيديوجراف بشكل دائم بواقع 44.5% مقابل 28.8% يتعرضون "أحياناً "، ممايفيد أن معظم مفردات العينة كانت لديها اتجاهات ايجابية "نحو دوافع اعتمادهم على الفيديوجراف كمصدر لإستقاء المعلومات، كما تصدرت التفسيرات والتحليلات المبسطة للمضمون الترتيب الأول بنسبة 73.8، تلاها مساهمة المعلومات فى تغيير قناعات المبحوثين تجاه الأحداث المثارة بواقع 73.3 ،

وكشفت النتائج عن معنوية العلاقة بين توجة المبحوثين الأيديولوجى لتفضيل قنوات محددة وتأثيراتها على تدعيم معلوماتهم.

2- **دراسة Emad M. Samra (2021)[11]**: سعت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير قوالب الرسوم البيانية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (الثابت مقابل الرسوم المتحركة) على التحصيل الأكاديمي ومهارات التفكير البصري والاستعداد للتعلم لدى عينة من طلاب الجامعة خلال جائحة كوفيد-19، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإنشاء قالبين إنفوجرافيك تعليميين متميزين مدعمين بالذكاء الاصطناعي لتحديد تأثير هذا المتغير المستقل على متغيراته الأساسية الثلاثة الأخرى، وهي التحصيل الدراسي، ومهارات التفكير البصري، والاستعداد للتعلم، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي ، وطبقت تجربة الدراسة على مجموعة مختارة من طلاب جامعة أم القرين ووفقاً للنتائج كان لقوالب رسوم الإنفوجرافيك الثابتة والمتحركة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي على تطوير جميع جوانب التعلم التي تمت دراستها، من ناحية أخرى كان لرسوم الإنفوجرافيك المتحركة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تأثير أكثر أهمية من الرسوم البيانية الثابتة المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

3- **دراسة علي عبدالرحمن محمد خليفة (2020)[12]**: هدف البحث إلي تحديد أنسب نمط لتقديم الانفوجرافيك التعليمي الملائم، فيما يتعلق بتأثيره علي كل من الجانب المعرفي لمفاهيم المواطنة الرقمية والاتجاه نحو أخلاقياتها لدي طلاب المرحلة الثانوية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي ومنهج تطوير النظم في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل علي المتغيرات التابعة، و أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمفاهيم المواطنة الرقمية عند التعلم باستخدام الانفوجرافيك التعليمي يرجع للتأثير الأساسي

لنمط تقديم الانفوجرافيك التعليمي(النمط الثابت/ النمط المتحرك/ النمط التفاعلي)، وذلك لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تقديم الانفوجرافيك التعليمي التفاعلي.

4- **دراسة بهاء حسن 2018**[13]: استهدفت التعرف على تأثير كلا من الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك على تنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وذلك من خلال تقديم محتوى تدريبي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك بنمطيه (الثابت – المتحرك) لمهارات أوفيس 365 من خلال إجراء اختبار قبلي – بعدي لمجموعتين تجريبيتين مع تنفيذ بعض التكليفات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق الإنفوجرافيك المتحرك على الإنفوجرافيك الثابت في تنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وأكدت الدراسة على أهمية الأستفادة من تقنية الإنفوجراف الثابت والمتحرك في تصميم البرامج التدريبية والمحتوى والأنشطة التدريبية والتطبيق العملي لهذه التقنية.

5- **دراسة Zeiller و Langer (2017)**[14] : هدفت هذه الدراسة إلى رصد وتحليل كيفية إدراك القرَّاء وفهمهم وتفاعلهم مع تصميمات الإنفوجرافيك التفاعلي، واختار الباحث ستة تصميمات إنفوجرافيك تفاعلية نشرت بالصحف الصادرة بالألمانية في ألمانيا والنمسا وسويسرا من عام 2012 حتى عام 2016، وطبقت تجربة الدراسة على عينة من ثمانية أشخاص منهم أربعة لديهم خبرة في استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، والأربعة الآخرون لم يكن لديهم أية تجارب مسبقة في استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، واستعان الباحث بأسلوب تتبع حركة العين، بالإضافة إلى تطبيق طريقة مشتركة تعتمد على استبيان وطريقة نوعية معروفة "التفكير بصوت عال" (Think Aloud) لتحديد نقاط الضعف في التصميمات المعلوماتية المعروضة، ومشاكلات المستخدمين أثناء التفاعل معها، بهدف تعرف عوامل النجاح التي تعمل على تحسين قابلية استخدام رسومات المعلومات

التفاعلية في الصحف الإلكترونية، وحسب نتائج الدراسة تتمثل عوامل النجاح الأكثر أهمية في الرسوم البيانية التفاعلية في الجاذبية والقابلية للاستخدام، ووجود هيكل تفاعلي واضح ومباشر وعدد مناسب من عناصر التحكم والتفاعل، وتصميم موحد لعناصر التفاعل التي تتوافق مع توقعات المستخدم وعاداته، واستخدام الألوان المناسبة، بالإضافة إلى استخدام المصطلحات والاختصارات، وكذلك الرموز والأيقونات التي يمكن فهمها بسهولة، وأدوات التنقل التي يسهل استخدامها.

6-**دراسة Galal (2016)**[15]: سعت إلى استكشاف المبادئ والقواعد المناسبة لإنشاء إنفوجرافيك متميز يمكن من خلاله توصيل المعلومات بنجاح وفعالية، كما أنها حاولت الإجابة على أي شكل من الإنفوجرافيك (الثابت أو المتحرك)، هو الأكثر فعالية عندما يستخدم كإطار مساعد تعليمي لمواضيع العلوم المعقدة، ولتحقيق هدف الدراسة أنشأ الباحث إنفوجرافيك ثابت وآخر متحرك لموضوع علمي معقد إلى حد ما وهو (مراحل القمر)، من أجل مقارنة فعالية كلا الشكلين من حيث الفهم والاحتفاظ بالمعلومات، وتوصلت النتائج إلى أن كلا شكلي الإنفوجرافيك، المتحرك و الثابت، كانا فعالاً في زيادة معرفة وفهم الموضوع لكلا مجموعتي الاختبار، إلا أنها لا تدعم فرضية الدراسة، والتي تنبأت بأن شكل الإنفوجرافيك المتحرك سيكون أكثر فعالية من الشكل الثابت، حيث كان التأثير الأقوى للإنفوجرافيك الثابت.

7-**دراسة Merle وآخرين (2014)**[16]: افترضت الدراسة أن الموضوعات التي تتضمن إنفوجرافيك متحرك سيتم تقييمها بشكل سلبي بالمقارنة بالموضوعات التي تحتوي على إنفوجرافيك ثابت، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي لأختبار تأثير كلا من الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك على التذكر والانتباه والتقييم الموضوعي، وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى الانتباه والتذكر في الموضوعات الصحفية التي يصاحبها إنفوجرافيك ثابت بالمقارنة بالموضوعات التي يصاحبها

إنفوجرافيك متحرك، كما أوضحت نتائج الدراسة أن تقييم المبحوثين للموضوعات لم يتأثر بشكل الإنفوجرافيك سواء أكان متحركًا أم ثابتًا.

8-دراسة Hassan(2001)[17]: سعت هذه الدراسة إلي التحقق من تأثير أنواع مختلفة من رسوم وسائل الإعلام على الذاكرة، فقد أجريت لتحديد ما إذا كان إدخال الإنفوجرافيك في الأخبار التلفزيونية من شأنه أن يحسن الفهم والتذكر للقصص الإخبارية المعقدة والبسيطة. ولتحقيق هدف الدراسة أجرى الباحث تجربة على عينة قوامها (90) مفردة من طلاب جامعة الكويت بدولة الكويت، وأعد تصميم تجريبي عاملي من ست مجموعات بواقع 15 مشاركًا في كل مجموعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ارتفاع معدل الفهم والتذكر في المجموعات التي تعرضت للقصة لكل من الرسوم الثابتة والرسوم المتحركة من المجموعات التي تعرضت لظروف غياب الرسم (أي في صورة نصية)، وأيضا ارتفاع معدل الفهم والتذكر في حالة المجموعات التي تعرضت للتصميمات المعلوماتية المتحركة مقارنة بالمجموعات التي تعرضت للتصميمات الثابتة.

الإطار النظري للدراسة:

يعتمد هذا البحث على نظرية تمثيل المعلومات (نظرية معالجة المعلومات)، والتي توصلت إلى عدة فروض مهمة قدمها " كلود شانون وزملاؤه claud shanon " وأسهم باحثون عديدون باختبارها عبر دراستهم الممتدة على مدار عقود طويلة. وقد تمثلت الفروض الأساسية التي قامت عليها هذه النظرية فيما يلي:

- بين تلقي الفرد للمثيرات وحدود الاستجابة، تحدث مجموعة من العمليات التي تستغرق كل منها وقتا محددا.
- هذه العمليات تؤدي لتبديل وتغيير في شكل المثيرات ومضمونها[18].
- تقوم النظرية على فرضية رئيسة وهي أن وسائل الإعلام تساعد على الانتباه وإدراك وفهم وتذكر الرسالة الإعلامية، وذلك إذا ما استطاعت أن تقدم الرسالة بأسلوب يتسم

بالبساطة والتحديد، لأنه عن طريق ذلك تعمل على تبسيط النواحي العقلية للمتلقي ومن ثم تؤثر على طريقة معالجته للمعلومات لفظية أو بصرية والتي تحملها هذ الرسالة وهذا يرتبط بمجالين هما الخصائص الفردية للمتلقي والثاني خصائص الوسيلة الإعلامية[19].

- نظام تمثيل المعلومات البشري محدود، ويلزم محدودية العمليات العقلية، كالانتباه والإدراك والتذكر[20].
- أن البشر أقرب لتجنب المعلومات من تناولها وتمثيلها، وهم في ذلك يطورون استراتيجيات عديدة ومتقدمة لاستبعاد المعلومات والتعامل معها وفق اقتصاديات معرفية محددة مع ملاحظة أن العقل البشري ذو سعة محدودة ونشط في الحصول على المعلومات وليس مجرد مستجيب للأحداث المحيطة[21].
- إن إخفاق عملية الاسترجاع والتذكر ليس معناه فقط أن المعلومة لم يتم تخزينها بالذاكرة، وإنما قد ترجع لعدم ملائمة المفاتيح الاسترجاعية المستخدمة، كذلك تنطوي النظرية في مضمونها على أن هناك مجموعة من العوامل ترتبط بعمليتي التذكر والمعرفة منها عوامل خاصة بمضمون الرسالة (كأهمية المعلومة لدى المتلقي – الاستعداد النفسي للمتلقي للاحتفاظ بالمعلومات) وهي عوامل ترتبط بالرسالة وعلاقتها بالمتلقي، وهناك عوامل خاصة بالوسيلة، وعوامل خاصة بالإنتاج، وعوامل خاصة بالجمهور، وعوامل سياقيه[22].
- هناك "افتراض السعة المحدودة"، وتبعا لهذه النظرية، تحدث هذه القيود عند نقاط مختلفة في معالجة المعلومات، حيث توجد قيود على مقدار ومدى إمكانية تشفير المعلومات الجديدة وتخزينها واسترجاعها، وذلك لعدم قدرة الجهاز العصبي على تسجيل مظاهر الاستثارة والاحتفاظ بها بصفة دائمة.
- يوجد نوع من نظام التحكم للتعامل مع المحفزات.
- تفاعل المعلومات الجديدة مع المعلومات المخزنة، ويتم هذا التفاعل من أسفل إلى أعلى أو من أعلى إلى أسفل أو مزيج من الاثنين. ويستند النظام من أسفل إلى

أعلى إلى الاعتقاد بأن المعلومات الجديدة تعتبر مبادرة يحاول الدماغ أن يطابقها مع المفاهيم الموجودة من أجل تقسيم الخصائص أو تحديد السمات، والنظام من أعلى إلى أسفل يسلك نهجا معاكسا، فالمعلومات الموجودة هي المبادرة ويتم تقييم تمثيلات الذاكرة، ثم تطابق ، وتقارن بالقياس إلى المحفزات.

- البشر لديهم سمات وراثية محددة تملي الطريقة التي من خلالها يحصلون على المعلومات الجديدة[23].
- ووفقاً لبحوث معالجة المعلومات، فإن الناس لا يخزنون بالضرورة المعلومات الحرفية بالحرف الواحد أي حرفي في الذاكرة. يميل الناس إلى استخراج ما يعتقدون أنه مفيد من التواصل وفهمه وفقاً لهيكل المعرفة القائم. هذه العملية تساعد على تقليل مطالب الذاكرة، ومن أجل فهم كيفية فهم الناس للرسالة، فمن الضروري تحديد مختلف العمليات النفسية التي يشارك فيها الشخص عند القراءة أو الاستماع إلى الاتصالات[24].

لذا فالفروض تهتم بطرق استقبال الفرد للمثيرات الخارجية والعمليات والمراحل المختلفة التي تخضع لها أثناء عملية المعالجة وحدود السعة في أداء هذه العمليات ، وتأسيسا على الفروض السابقة تقترح نظرية تمثيل المعلومات أن عملية احتفاظ الجمهور بالمعلومات يتحكم فيها مجموعة من العناصر أو المتغيرات الوسطية أهمها:

- مستوى الاهتمام بالمعلومات أيا كان نوعها
- الاعتماد على أكثر من مصدر لاستقاء المعلومات
- تكرار المعلومات ومناقشتها مع الآخرين[25].

وتعتمد هذه الدراسة على نظرية تمثيل المعلومات لدى جمهور وسائل الإعلام والذي يركز بشكل أساسي على الطريقة التي يكتسب بها الفرد للمعلومات، ونوع العمليات العقلية والمعرفية المستخدمة في معالجتها. ويعد فهم الكيفية التي يتم من خلالها استيعاب المعلومات التي يتم الحصول عليها من شبكة الإنترنت، ظاهرة في غاية التعقيد فعلى الرغم من وجود دراسات منهجية في مجال الاتصال وعلم النفس تتعلق بفهم الكيفية التي

تؤثر بها هذه الوسائط المتعددة (الصور – الرسوم– الإنفوجرافيك– الفديو– الصوت) على فهم الحدث إلا أن هذه الدراسات أشارت إلى ضرورة التوسع في فهم التأثيرات المعرفية. مع الأخذ في الإعتبار أن كل وسيط من هذه الوسائط يتمتع بخصائص فريدة ومميزه له، كما أن كل وسيط يتعامل العقل البشري مع مخرجاته بأسلوب مختلف تماما.

ويشير باحثون إلى أن وجود أكثر من آلية أو نظام لعرض المعلومات يعطي فرصة أكبر للقارئ لمزيد من العمق في الفهم، فتكرار نفس المحتوى بأكثر من شكل يحفز البنى المعرفية لدى المتلقين وبهذا تزيد احتمالية تذكر وفهم المضمون[26].

متغيرات الدراسة:

1– **المتغير المستقل:** يتمثل في الفيديوجراف وهو عبارة عن سلسلة من الرسوم والصور الثابتة والفيديو تعرض في تعاقب معين فتعطي إحساسا بالحركة مع اصطحابها بموسيقى، وسيتم مقارنته بالإنفوجرافيك الثابت وهو عبارة عن: صورة ثابتة لنفس عناصر ومكونات التصميم المتحرك (الفيديوجراف).

ب) المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في العمليات الإدراكية للمستخدم وتتضمن في هذا البحث مستويين:

1– **الإدراك:** والمقصود به في هذا البحث: قدرة المبحوث على فهم المعلومات التي وردت في التقرير الخبري محل التجربة، وقدرته على فهم أسباب الحدث والنتائج المترتبة على حدوثه.

2– **التذكر:** مقدار ما يمكن للمبحوث تذكره من معلومات لفظية وردت بالموقع الإخباري الذي تعرض له عقب تعرضه.

فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات إدراكهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات تذكرهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

الإطار المنهجي للبحث:

- **نوع الدراسة:** تعد هذه الدراسة من الدراسات شبه التجريبية التي تهتم بالتوصل إلى الاستنتاجات العلمية والبراهين التجريبية والتي تسهم في درجة عالية من الدقة خاصة في صياغة النتائج مما يساعد على التصميم والتنبوء في دراسة الظاهرة التجريبية خاصة في حالة نجاح الباحث في ضبط المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة ونجاحه في تحديد العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة.
- **منهج الدراسة:** تستخدم الدراسة المنهج التجريبي لأنه المنهج البحثي الملائم لطبيعة هذه الدراسة والمستخدم في معظم الدراسات السابقة المشابهة، وهذا بلإعتماد على تصميمات بعدية Post Tests تختبر العلاقة بين المتغير المستقل (الفيديوجراف) والمتغير التابع (العمليات الإدراكية) .
- **مجتمع الدراسة:** يعتبر طلاب الجامعة إطارا بشريا مناسبا لإختيار عينة الدراسة التجريبية في علوم الإتصال، وذلك لسهولة الوصول إليهم وتوزيعهم عشوائيا على مجموعات تجريبية، مع توافر التجانس العلمي والمعرفي بينهم مما يسهل التحكم في تأثير هذه العوامل على النتائج.

- **أدوات الدراسة:** اعتمدت الدراسة التجريبية على بناء مقاييس يسجل فيها الاستجابات المرتبطة بمتغيرات الدراسة حيث قامت الباحثة بوضع مقياس للإدراك وآخر للتذكر.

❖ **ضبط المقياس:**

لضبط المقياس قامت الباحثة بما يلي:

- **اختبار الصدق Validity:** اعتمدت الباحثة علي معيار الصدق الظاهري فقامت بعرض الصورة الأولية للمقياس بالإضافة إلى الإجراءات المنهجية للدراسة على مجموعة من المحكمين، وعددهم (13) محكما من الأساتذة والخبراء روعِي في اختيارهم أن يكونوا متخصصين في مجال الإعلام وعلم النفس والإخراج الصحفي والتصميم الإلكتروني والإحصاء * وتم إجراء المقترحات والتعديلات المقدمة منهم على المقياس.
- **الاختبار القبلي Pre Test لأسئلة المقياس:**

تم إجراء اختبار قبلي محدود على عينة من (10) طلاب (5 ذكور و5 إناث) من طلبة كلية التربية النوعية جامعة المنيا فيما يشبه اختبار المجموعات المستهدفة Discussion Groups إذ شاهدت المجموعة إحدى نسخ الموقع المعد لغرض التجربة، ثم وزعت عليهم استمارة استقصاء تحتوى على أسئلة المقياس في صورتها الأولية، وحرصت الباحثة على تقييم الإجابات ومناقشتها معهم في نفس الجلسة بهدف تعرُّف مدى وضوح الأسئلة ومدى كفاية البدائل المطروحة، وبعدها تم استبعاد الأسئلة أو(بدائل الإجابة) التي اعتبرت بالغة السهولة أو شديدة الصعوبة، أو تتسم بالغموض، أو تحتمل تفسيرات مختلفة.

- **اختبار الثباتStability :** قامت الباحثة بإعادة اختبار استمارة الاستقصاء على نفس العينة التي أجرت عليها اختبار التجربة القبلية بعد اسبوعين من الاختبار

الأول، وبإجراء معامل الأرتباط بين نتائج الأختبار الأول والثاني بلغت نسبة الأرتباط 89%.

إعداد المادة المستخدمة في التجربة:

اختارت الباحثة لتجربة الدراسة تقرير خبري بعنوان: وفاة شخص وإصابة (40) جراء الكوليرا فى الجزائر[27]:

اُختبر من خلال هذا التقرير تأثير الفيديوجراف على معدل إدراك وتذكر المبحوثين عينة الدراسة للمحتوى، وصمم في شكلين: فيديوجراف ، كما هو موضح في الشكل (1) ، وإنفوجرافيك ثابت، كما هو موضح في الشكل (2).

شكل (1): صورة للقطات الفيديوجراف المستخدم في تجربة البحث

شكل(2): إنفوجرافيك ثابت لنفس محتوى الفيديوجراف

- **إعداد الموقع التجريبي:**

بعد اختيار التقرير الخبري للدراسة وتصميمه بأشكال إنفوجرافيك مختلفة، تم تصميم موقع إخباري لإجراء التجربة باسم https://infonews-eg.com/، وذلك بالاستعانة بأحد مصممي المواقع الإخبارية على الإنترنت*، وتم إعداد ثلاث نسخ من

هذا الموقع لضبط المتغيرات المطلوب اختبارها، حيث تعكس كل نسخة ظروفاً تجريبية مختلفة تلائم غرض الدراسة

تضمنت النسخة الأولى من الموقع إنفوجرافيك ثابت، بينما تضمنت النسخة الثانية من الموقع فيديوجراف، وتضمنت النسخة الثالثة نص التقرير.

❖ **إجراءات التجربة: إجراءات تطبيق التجربة الأساسية:**

- اختيار مكان تنفيذ التجربة: وهو أحد معامل الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا لتنفيذ إجراءات التجربة الأساسية، وقد تم اختيار هذا المعمل من قبل إدارة الكلية التي قدمت كافة التسهيلات فيما يتعلق بمواعيد التطبيق، وإدخال الموقع التجريبي على الأجهزة الموجودة بالمعمل، والتي بلغ عددها سبعة عشر جهاز كمبيوتر مزودة بسماعات، وجهاز عرض البيانات Data Show لعرض الموقع على الطلبة قبل التطبيق لشرح المطلوب منهم في التجربة.

وتمت مراعاة أن تكون البيئة واحدة عند إجراء التجربة مع كل مجموعة من حيث: الإضاءة ودرجة وضوح الصفحة الإلكترونية أثناء عرضها على أجهزة الكمبيوتر على الطلاب، فجميع الأجهزة موحدة المواصفات، واستخدم أفراد عينة الدراسة برنامج التصفح Internet Explorer لضمان عدم اختلاف نمط الصفحة باختلاف المتصفح.

- بعد ذلك قامت الباحثة بمعاونة الموظفين بقسم تكنولوجيا التعليم* بإعداد الأجهزة وتشغيل الموقع التجريبي على كل جهاز قبل التطبيق.
- ثم تم توزيع الطلاب المشاركين في التجربة على المجموعات باستخدام الأسلوب العشوائي المنتظم بواقع ثلاثين طالبا في كل مجموعة مقسمين إلى (15) ذكرا، (15) أنثى، وذلك بمساعدة رئيس قسم الإعلام التربوي * الذي حث الطلاب على المشاركة في التجربة.

- وتم إجراء التجربة عمليًّا أثناء العام الدراسي 2018 – 2019 على مدار ثلاثة أيام (الأربعاء والخميس والأحد، 6، 7، 10 – 3 – 2019) نظرا لاستغراق التجربة وقتا طويلا نسبيًّا؛ وذلك لاحتواء مركز الحاسب الآلي على سبعة عشر جهازا فقط منها جهازان بهما أعطال؛ مما أدى بالباحثة إلى أن تجري تجربة الدراسة على المجموعة التجريبية الواحدة على مرحلتين بواقع خمسة عشر طالبا في كل مرحلة، حيث أجرت التجربة على خمسة عشر طالبا وانتظر الباقون خارج المعمل وبعد الانتهاء من التجربة، دخل الخمسة عشر طالبا الآخرون المعمل لإتمام التجربة، وحدد وقت التجربة من الساعة العاشرة صباحا إلى الساعة الثانية عشر ظهرا في الأيام الثلاثة لمراعاة توحيد وقت التعرض من اليوم.
- أسهم مع الباحثة في الإشراف على سير التجربة، وتوزيع أداة الاختبار عقب التعرض مباشرة باحثون من قسم الإعلام بكلية الآداب، جامعة المنيا*، وقد حرصت الباحثة على التحدث للمبحوثين قبيل بدء التجربة موضحة لهم أنهم سيتعرضون لخمسة تقارير خبرية، وأن عليهم الاهتمام بمتابعتها وفهمها والامتناع عن المناقشة أثناء التعرض أو بعده أو مناقشته خارج المعمل مع زملائهم.
- عقب الانتهاء من قراءة التقارير الخبرية التجريبية، تم توزيع الاستمارة التي تحوي مقاييس الإدراك والتذكر، وطلب من المبحوثين ملء الاستمارات دون الاستعانة بأية مساعدة خارجية؛ لأن الأسئلة لا تمثل أي نوع من الاختبارات العلمية، ولكن الهدف منها تعرُّف المعلومات التي تم الاحتفاظ بها في ذاكرتهم، وعقب الانتهاء من جمع الاستمارات طُلب من المبحوثين العودة بانتظام لمتابعة محاضراتهم وعدم التحدث مع زملائهم حول موضوع التجربة.

❖ المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة الميدانية، تم ترميز البيانات وإدخالها إلي الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية، وذلك باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" (Statistical Package for

(Social Science، وقد تنوعت المتغيرات الإحصائية بين متغيرات اسمية Nominal، ومتغيرات ترتيبية Ordinal، ومتغيرات وزنية Scale، وعلى هذا فقد قامت الباحثة بتطبيق المعاملات الإحصائية التي تلائم كل متغير من هذه المتغيرات، وذلك من خلال استخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية التالية:

- التكرارات البسيطة Frequency والنسب المئوية Percent.
- المتوسط الحسابي Mean، والانحراف المعياري Std. Deviation.
- اختبار كا2 (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الاسمية (Nominal).
- معامل التوافق (Contingency Coefficient) لقياس شدة العلاقة في حالة ثبوتها في اختبار كا2، وهو يقيس شدة العلاقة بين متغيرين اسميين في جدول أكثر من (2×2)، وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من0.300، ومتوسطة إذا كانت ما بين(0.300: 0.600) ، وقوية إذا كانت أكثر من(0.600) .
- معامل فاي (Phi) لقياس شدة العلاقة في حالة ثبوتها في اختبار كا2، وهو يقيس شدة العلاقة بين متغيرين اسميين في جدول(2×2)، وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من (0.300)، ومتوسطة إذا كانت ما بين (0.300: 0.600) ، وقوية إذا كانت أكثر من (0.600) .
- اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way ANOVA) والمعروف اختصارا ANOVA، وذلك لقياس الفروق بين المتوسطات بين أكثر من مجموعتين.
- الاختبارات البعدية (Post Hoc Tests) بطريقة أقل فرق معنوي (Least Significance Difference) والمعروف اختصارا باسم (LSD)؛ لمعرفة

مصـــــدر الفروق والتباين وإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات التي يثبت اختبار (ANOVA) وجود فروق دالة إحصائيًّا بينها.

مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة:

اعتمدت الباحثة على مستوى دلالة يبلغ (0.05)، لاعتبار الفروق ذات دلالة إحصائية من عدمه. وقد تم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة 95% فأكثر، أي عند مستوى معنوي (0.05) فأقل.

نتائج الدراسة:

تعرض الباحثة في هذا الجزء النتائج التي توصلت إليها الدراسة التجريبية، وتحديد خصائص المشاركين في التجربة، وتحليل المقاييس المستخدمة لاختبار المتغيرات المستقلة والتابعة واختبار فروض الدراسة.

خصائص المبحوثين: شارك في الدراسة 90 مبحوثًا جميعهم من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية النوعية جامعة المنيا، تتراوح أعمارهم مابين 19 إلى 22 عام تم توزيعهم بالأسلوب العشوائي المنتظم على ثلاثة مجموعات تتشكل كل مجموعة من 30 مفردة (15 ذكور، و 15 إناث)، والجدول التالي يبين توزيع عينة الدراسة التجريبية على المجموعات:

جدول (1) توزيع عينة الدراسة شبه التجريبية على المجموعات

المجموعات	ك	%
المجموعة الأولي	30	33.3
المجموعة الثانية	30	33.3
المجموعة الثالثة	30	33.3
الإجمالي	90	100.0

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي توزيع عينة المبحوثين طبقا للنوع كما فى جدول (2) :

جدول (2) توزيع عينة المبحوثين طبقاً للنوع

النوع	ك	%
ذكر	45	50.0
أنثي	45	50.0
الإجمالي	90	100.0

متغيرات الدراسة:

تم التحكم في المتغير المستقل عن طريق تعرض المشاركين في التجربة للتقرير الخبري للتجربة إما في شكل فيديوجراف، أو إنفوجرافيك ثابت، أو في صورة تقرير نصي فقط، وتحتوي الأشكال الثلاثة على نفس المعلومات، وجاءت المجموعات الثلاث على النحو التالي:

- **المجموعة الأولى:** ضمت 30 مبحوثًا تعرضوا لإنفوجرافيك ثابت حول وباء الكوليرا في الجزائر عام 2018.
- **المجموعة الثانية:** ضمت 30 مبحوثًا تعرضوا لنفس المحتوى في شكل فيديوجراف.
- **المجموعة الثالثة:** ضمت 30 مبحوثًا تعرضوا لنفس الموضوع في شكل تقرير نصي.

❖ **ثانيا المتغيرات التابعة:**

أولًا: الإدراك: طبقًا لجنتر Gunter فإن معرفة أسباب الحدث أو دوافعه والنتائج المترتبة عليه تعد دليلًا على إدراك وفهم الخبر، لذا تم تصميم مقياس الإدراك لخبر التجربة من خلال أسئلة حول عناصر لماذا ؟ وكيف ؟ وأسباب وقوع الحدث ؟ والنتائج المترتبة

عليه، حيث تم توجيه ثلاثة أسئلة مغلقة (اختيار من متعدد) حول التقرير الخبري محل التجربة، لكل منها خمسة بدائل للإجابة (بديل منها فقط يمثل الإجابة الصحيحة) من بينها بديل لا أعرف، بحيث تحصل الإجابة الصحيحة في حالة السؤال المغلق على درجة واحدة، والإجابة الخاطئة أو الإجابة بلا أعرف على صفر، وبالتالي فإن محصلة هذا المقياس تتكون من (4) درجات من (0: 3) تم توزيعها إلى ثلاثة مستويات على النحو التالي:

- المستوى المنخفض: من (0: 1).
- المستوى المتوسط: (2).
- المستوى المرتفع: (3).

جدول (3) توزيع عينة الدراسة وفقا لنتائج مقياس الإدراك لخبر "الكوليرا"

مقياس الإدراك	ك	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفض	9	10.0	2.4222	.67003
متوسط	34	37.8		
مرتفع	47	52.2		
الإجمالي	90	100.0		

يتضح من نتائج جدول (3) مجيء مستوى الإدراك المرتفع في المركز الأول بنسبة (52,2%)؛ مما يعني أن أكثر من نصف عدد المشاركين في التجربة حققوا درجات فهم مرتفعة لهذا الخبر، يليه مستوى الإدراك المتوسط بنسبة (37,8 %)، وأخيرا مستوى الإدراك المنخفض بنسبة (10%).

جدول (4) العلاقة بين نتائج مقياس الإدراك لخبر "الكوليرا"

بالنسبة للمجموعات التجريبية الثلاث

مقياس الإدراك	المجموعات / الظرف التجريبي						المجموع	
	م1 (انفوجراف ثابت)		م 2 (فيديوجراف)		م3 (نص)			
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
منخفض	1	3.3	0	.0	8	26.7	9	10.0
متوسط	15	50.0	7	23.3	12	40.0	34	37.8
مرتفع	14	46.7	23	76.7	10	33.3	47	52.2
المجموع	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0

كا2= 21.209 درجات الحرية=4 مستوى الدلالة = 0.000 معامل التوافق= 0.437

يتضح من جدول (4) أن المجموعة التجريبية الثانية التي تعرضت لنص التقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر في شكل فيديوجراف حققت أعلى معدل إدراك مرتفع بنسبة بلغت (76,7%)، تلتها المجموعة الأولى التي تعرضت للإنفوجرافيك الثابت بنسبة (46,7%)، وأخيرا المجموعة الثالثة التي تعرضت للتقرير في شكل نص بنسبة (33,3%).

وبإجراء اختبار كا^2 تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في معدل إدراكهم للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر حيث بلغت قيمة كا2 (21.209)، وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وقد بلغ معامل التوافق

(0.437)، أي انه كانت هناك اختلافات واضحة بين المجموعات الثلاث فيما يتعلق بادراكهم لهذا التقرير الخبري.

ثانيا: التذكر:

صممت الباحثة مقياسا يتكون من ثلاثة أسئلة مغلقة (بتقديم بدائل للإجابة) متعاقبة لكل منها خمسة بدائل للإجابة (بديل منها فقط يمثل الإجابة الصحيحة) من بينها بديل لا أذكر (حتى لا يضطر المبحوث إلى الاختيار العشوائي بما لا يعكس درجات التذكر الحقيقية)؛ وذلك لقياس قدرة المبحوث على تذكر المعلومات الأساسية الواردة في التقرير الخبري محل التجربة (تغطي بالأساس عنصر من ؟ وأين ؟ وماذا حدث ؟)، بحيث ينال كل مبحوث درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو للإجابة ب (لا أذكر)، ومن ثم تكون الدرجة القصوى لاختبار التذكر هي: (3)، وبالتالي فإن محصلة هذا المقياس تتكون من (4) درجات من (0: 3) تم توزيعها إلى ثلاثة مستويات على النحو التالي:

- المستوى المنخفض: من (0: 1).
- المستوى المتوسط: (2).
- المستوى المرتفع: (3).

وتم تجنب السؤال عن عنصر (متى)؛ لأنه حسب العديد من الدراسات السابقة يعد من الأسئلة التي يصعب تذكرها. **وجاءت النتائج على النحو التالي:**

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقًا لنتائج مقياس تذكرهم لخبر "الكوليرا"

مقياس التذكر	ك	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفض	10	11.1	2.3889	.68194
متوسط	35	38.9		
مرتفع	45	50.0		
الإجمالي	90	100.0		

يتضح من نتائج جدول (5) ارتفاع مستوى التذكر للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر، حيث جاء المستوى المرتفع للتذكر ق في المرتبة الأولى بنسبة (50%)، يليه المستوى المتوسط بنسبة (38,9%)، بينما جاء المستوى المنخفض في المرتبة الأخيرة بنسبة (11,1%)، وتعني هذه النتيجة أن المبحوثين اهتموا بقراءة التقرير وركزوا في قراءته جيدا.

جدول (6) العلاقة بين نتائج مقياس التذكر لخبر "الكوليرا"

بالنسبة للمجموعات التجريبية الثلاث

مقياس التذكر	المجموعات / الظرف التجريبي						المجموع	
	م1 (انفوجراف الثابت)		م2 (فيديوجراف)		م 3 (نص فقط)			
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
منخفض	3	10.0%	1	3.3%	6	20.0%	10	11.1%
متوسط	12	40.0%	6	20.0%	17	56.7%	35	38.9%
مرتفع	15	50.0%	23	76.7%	7	23.3%	45	50.0%
المجموع	30	100.0 %	30	100.0 %	30	100.0%	90	100.0%

كا2= 17.533 درجات الحرية=4 مستوى الدلالة = 0.002 معامل التوافق= 0.404

يتضح من نتائج جدول (6) أن المجموعة التجريبية التي تعرضت لنص للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر في شكل فيديو جراف هي المجموعة التي حققت أعلى نسبة تذكر مرتفع بنسبة (76,7%)، تلتها المجموعة الأولى التي تعرضت للإنفوجرافيك الثابت بنسبة (50%)، وحصلت المجموعة الثالثة التي تعرضت لنص التقرير على أقل نسبة تذكر مرتفع بنسبة (23,3 %).

وبإجراء اختبار كا^2 تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاث في معدل تذكرهم للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر حيث بلغت قيمة كا2 (17.533)، وهي دالة عند مستوى معنوية (0.002)، وقد بلغ معامل التوافق (0.404)، أي أنه كانت هناك اختلافات واضحة بين المجموعات الثلاث فيما يتعلق بتذكرهم لهذا التقرير الخبري.

اختبار فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات إدراكهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

لاختبار الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام اختبار تحليل التباين (ANOVA) على النحو المبين بجدول (7):

جدول رقم (7) يوضح دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث في مقياس الادراك

	المجموعة	العدد N	المتوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري	درجات الحرية df	قيمة F	مستوى المعنوية Sig
مقياس الادراك	م 1 (انفوجراف ثابت)	30	2.4333	.56832	2 87	9.815	.000
	م2 (فيديوجراف)	30	2.7667	.43018			
	م3 (نص)	30	2.0667	.78492			
	المجموع	90	2.4222	.67003			

يتضح من بيانات جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في معدل ادراكهم للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر، حيث بلغت قيمة F (9.815) وهي دالة عند مستوى معنوية (.000)، ولتحديد طبيعة مصدر الفروق بين المجموعات تم إجراء اختبار **LSD**، على النحو المبين بجدول (8):

جدول (8) اختبار LSD لتوضيح مصدر الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث في مقياس الادراك

المجموعة	الفئة المقارنة	الفروق بين المتوسط Mean Difference	الانحراف المعياري Std. Error	مستوى المعنوية Sig	الحد الأدنى لفترة الثقة Lower Bound	الحد الأعلى لفترة الثقة Upper Bound
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	-.33333	.15805	.038	-.6475	-.0192
	المجموعة الثالثة	.36667	.15805	.023	.0525	.6808
المجموعة الثانية	المجموعة الأولي	.33333	.15805	.038	.0192	.6475
	المجموعة الثالثة	.70000	.15805	.000	.3859	1.0141
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولي	-.36667	.15805	.023	-.6808	-.0525
	المجموعة الثانية	-.70000	.15805	.000	-1.0141	-.3859

يتضح من بيانات الواردة في جدول (8) وجود اختلاف دلالي بين المجموعات الثلاث من حيث متوسط إجمالي ادراكهم للمعلومات الواردة في التقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر، حيث تفوقت المجموعة الثانية التي شاهدت الفيديوجراف دلاليًّا من حيث القدرة على الادراك على المجموعة الأولى التي تعرضت للنسخة ذات الإنفوجراف الثابت، والتي تفوقت بدورها على المجموعة الثالثة التي تعرضت للنسخة النصية من التقرير الخبري نفسه، بمعنى أن وجود الحركة في تصميم الإنفوجراف ارتبط بارتفاع معدل الادراك، وأن وجود الإنفوجراف سواء كان ثابتًا أو متحركًا أثر إيجابيًّا على القدرة على فهم التقرير الخبري محل التجربة.

وبناء على ذلك تبين صحة الفرض الأول الذي ينص على: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات إدراكهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات تذكرهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

لاختبار الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام اختبار تحليل التباين (ANOVA) على النحو المبين بجدول (9):

جدول (9) دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة في مقياس تذكرهم لخبر "الكوليرا"

	المجموعة	العدد N	المتوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري	درجات الحرية df	قيمة F	مستوى المعنوية Sig
مقياس التذكر	م1 (انفوجراف ثابت)	30	2.4000	.67466	2 87	9.402	.000
	م2 (فيديوجراف)	30	2.7333	.52083			
	م3 (نص)	30	2.0333	.66868			
	المجموع	90	2.3889	.68194			

يتضح من بيانات جدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في معدل تذكرهم للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر، حيث بلغت قيمة F (9.402) وهي دالة عند مستوى معنوية (.000)، ولتحديد طبيعة هذه الاختلافات ودلالتها في المقارنة بين المجموعات، تم إجراء اختبار **LSD**، ويوضح جدول (10) مصدر الفروق بين المجموعات:

جدول (10)

اختبار LSD لتوضيح مصدر الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث في مقياس التذكر لخبر "الكوليرا"

المجموعة	الفئة المقارنة	الفروق بين المتوسط Mean Difference	الانحراف المعياري Std. Error	مستوى المعنوية Sig	الحد الأدنى لفترة الثقة Lower Bound	الحد الأعلى لفترة الثقة Upper Bound
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	-.33333	.16149	.042	-.6543	-.0124
	المجموعة الثالثة	.36667	.16149	.026	.0457	.6876
المجموعة الثانية	المجموعة الأولي	.33333	.16149	.042	.0124	.6543
	المجموعة الثالثة	.70000	.16149	.000	.3790	1.0210
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولي	-.36667	.16149	.026	-.6876	-.0457
	المجموعة الثانية	-.70000	.16149	.000	-1.0210	-.3790

بإجراء اختبار LSD تبين من خلال الجدول السابق أن الفرق المعنوي الدال إحصائيًّا ناتج عن الفروق بين متوسطات المجموعة الأولى التي تعرضت للإنفوجراف الثابت ومتوسطات المجموعة الثانية التي تعرضت للفيديوجراف في مقياس تذكرهم للتقرير الخبري محل التجربة، وقد جاءت الفروق لصالح المجموعة الثانية، أي أن المشاركين في التجربة الذين شاهدوا الفيديوجراف حول وباء الكوليرا في الجزائر كان معدل تذكرهم لهذا التقرير أعلى من المشاركين الذين شاهدوا التقرير ذاته في شكل إنفوجراف ثابت،

والذين تفوقوا بدورهم على المشاركين في المجموعة الثالثة التي شاهدت النسخة النصية من التقرير الخبري نفسه.

وبناء على ذلك تبين صحة الفرض الثاني الذي ينص على: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث: (مجموعة الفيديوجراف، ومجموعة الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة النص) في متوسط درجات تذكرهم للمحتوى المقدم في تجربة الدراسة.

تشير مقاييس(الادراك والتذكر) حسب ما هو موضح في الجداول السابقة إلى تفوق مجموعة المبحوثين الذين تعرضوا للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر في شكل إنفوجرافيك متحرك (فيديوجراف) (Infographic Video) في معدل ادراكهم وتذكرهم للتقرير على المجموعة التي تعرضت لنسخة التقرير في شكل إنفوجراف ثابت، والتي تفوقت بدورها على المجموعة التي تعرضت للنسخة النصية من التقرير، أي أن الفيديوجراف سهَّل عملية الادراك والتذكر من التقرير الخبري، ووجود الإنفوجراف بشكل عام أثر إيجابيًّا على ادراك وتذكر التقرير.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية تمثيل المعلومات ونموذج مستويات المعالجة، فحسب نظرية تمثيل المعلومات فإن البشر يمتلكون استعدادا موروثًا تجاه الأشياء المرئية والمتحركة، والحركة تثير انتباه المشاهدين وتزيد من مستوى دوافع التعرض لديهم والذي بدوره يؤثر على عملية معالجة المعلومات، وحسب نموذج مستويات المعالجة كلما كان مستوى المعالجة أعمق كان استرجاع المعلومات أعلى، وأيضا ربما جاءت النتيجة لصالح الفيديوجراف نتيجة لتكرار عرض الصورة أكثر من مرة في التصميم المتحرك؛ مما دفع المبحوثين إلى إعادة قراءتها؛ فأدى هذا التكرار حسب نظرية تمثيل المعلومات ونموذج مستويات المعالجة إلى عمق في معالجتهم لمعلومات التقرير؛ وبالتالي سهولة عملية الاسترجاع والفهم، وأيضا وجود الموسيقى في التصميم المتحرك

يثير المشاعر الوجدانية والعاطفية؛ مما يؤدي إلى مستويات معالجة أعمق، وبالتالي معدلات ادراك وتذكر أعلى بشكل عام.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة **بهاء حسن علي 2018**[28]، حيث أثبتت نتائجها تفوق الإنفوجرافيك المتحرك على الإنفوجرافيك الثابت في تنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية لدى إخصائي تكنولوجيا التعليم، ودراسة **عبير عبيد (2017)** [29] التي أسفرت نتائجها عن تفوق مجموعة الإنفوجرافيك المتحرك في تنمية مهارات حل المسائل الوراثية بمادة العلوم على مجموعة الإنفوجرافيك الثابت، وأيضا دراسة **مروة محمد شبل (2009)** [30] التي توصلت إلى أن الصور والرسوم المتحركة هي إحدى الوسائل المستخدمة بفاعلية لتحقيق سرعة وجذب انتباه مستخدمي صفحات المواقع الإلكترونية للتعرض للإعلان ولإضفاء جو من الحيوية، كما أثبتت أن إعلان الإنترنت مكتمل العناصر (صورة + لون + متن + حركة) من أكثر التصميمات تذكرا لدى المتصفحين، ومن أكثر التصميمات التي ساعدت على تمثيل معلومات الرسالة الإعلانية مقارنة بتأثير الصورة الثابتة أو النص فقط، ودراسة **Mahmood Abdl Nabi Sayyid – Hassan (2001)** [31]، التي أظهرت ارتفاع معدل الفهم والتذكر في حالة المجموعات التي تعرضت لرسوم الإنفوجرافيك المتحركة مقارنة بالمجموعات التي تعرضت للرسوم الثابتة، وكذلك دراسة **فوكس Fox وآخرين (2004)** [32]، حول تأثير النص والرسوم المتحركة على استرجاع الأخبار التلفزيونية، حيث أظهرت نتائجها أن القصص الإخبارية مع الرسومات أدت إلى استدعاء وفهم أفضل من قبل المشاركين، كما أظهرت تفوق الرسوم المتحركة على الرسومات الثابتة في حال القصص الإخبارية التي تتسم بالصعوبة.

وعلى النقيض من ذلك أثبتت دراسات أخرى تفوق الإنفوجرافيك الثابت على الإنفوجرافيك المتحرك (الفيديوجراف) من حيث معدل الفهم والتذكر، ومن هذه الدراسات: دراسة **هشام جلال حسن Hesham Galal Hassan (2016)** [33]، حيث أثبتت نتائجها تفوق مجموعة المبحوثين الذين تعرضوا للإنفوجرافيك الثابت على المبحوثين

الذين تعرضوا للإنفوجرافيك المتحرك في فهم وتذكر موضوع الدراسة، وأرجع الباحث السبب في ذلك إلى أن الشكل الثابت يوفر للمشاركين المرونة للتنقل بصريًّا في رسومات الملصق كاملة والنص ذهابا وإيابا على مراحل مختلفة، والحصول على جميع المعلومات المقدمة في الوقت نفسه، حيث تمكن المشاركون من قراءة المتن ورؤية الرسومات في وقت واحد حتى يفهموا تماما كل مرحلة أو جزء معين من الإنفوجرافيك، ودراسة **Merle وآخرين (2014)**[34] والتي أظهرت نتائجها ارتفاع مستوى الانتباه والتذكر في الموضوعات الصحفية التي يصاحبها إنفوجرافيك ثابت بالمقارنة بالموضوعات التي يصاحبها إنفوجرافيك متحرك بالنسبة للمبحوثين ذوي المهارات الحسابية المنخفضة، والعكس بالنسبة للمبحوثين ذوي المهارات الحسابية المرتفعة، حيث ارتفع معدل انتباههم وتذكرهم من الإنفوجرافيك المتحرك مقارنة بالإنفوجرافيك الثابت.

بينما أثبتت دراسة **حصة بنت محمد الشايع (2018)**[35] عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نمطي الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك في التحصيل الدراسي على مستوى كل من: الفهم والتذكر، وكذلك أثبتت دراسة **Berry (2000)** [36] أن استخدام صور الرسوم المتحركة وتقنيات الصوت والفيديو قد لا تزيد من استجابة المتلقي للموقع الإخباري.

مناقشة نتائج البحث:

اختلف الباحثين حول ما اذا كانت الرسوم المتحركة توفر المزيد من المزايا من الرسومات الثابتة، ولقد نوقشت هذه المسألة منذ سنوات، وحتى الآن لا تزال النتائج غير حاسمة وغير متناسقة، وجاءت نتائج بعض الدراسات البحثية لصالح الرسوم المتحركة، في حين وجدت دراسات أخرى عدم وجود مزايا للرسوم المتحركة على الرسوم الثابتة، ويرى بعض الباحثين أن الأثر الإيجابي للرسوم المتحركة الذي وجد في بعض الدراسات قد يرجع إلى عدم التكافؤ المعلوماتي بين ظروف الرسوم المتحركة والثابتة [37].

لذا اختبرت هذه الدراسة تأثير الحركة في تصميم الإنفوجرافيك من خلال مستويين (إنفوجرافيك ثابت، وإنفوجرافيك متحرك (فيديوجراف)) على عملية اكتساب المعلومات من الأخبار من خلال مستويين (ادراك وتذكر) مع الحرص على التكافؤ المعلوماتي بين التصميمين، وتوصلت نتائج الدرسة إلى تفوق تأثير الإنفوجرافيك المتحرك (الفيديوجراف) في المستويات الثلاثة مقارنة بتأثير الإنفوجرافيك الثابت، حيث تبين وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعة الأولى من المشاركين التي تعرضت للتقرير الخبري حول وباء الكوليرا في الجزائر في شكل إنفوجرافيك ثابت، والمجموعة الثانية التي تعرضت للتقرير الخبري نفسه في شكل فيديو جراف من حيث ادراكهم وتذكرهم لمحتوى التقرير، وجاءت الفروق لصالح المجموعة الثانية التي تعرضت للفيديو جراف.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء حرص الباحثة على التكافؤ المعلوماتي بين الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك؛ مما أدى إلى ازدحام الإنفوجرافيك الثابت بالمعلومات لمحدودية مساحته على عكس الإنفوجرافيك المتحرك الذي يمكن من خلاله عرض الكثير من المعلومات مقارنة بالإنفوجرافيك الثابت، وقد أثبتت دراسة **Tangkijviwat** و **Meeusah (2013)** أنه كلما زادت البيانات المقدمة في الإنفوجرافيك قلت عملية فهم المحتوى[38]، كما أن تكرار عرض الصورة في الإنفوجرافيك المتحرك دفع المشاركين إلى قراءة محتواها عدة مرات مما أسهم في تعزيز الاحتفاظ بالمعلومات.

وبشكل عام لاحظت الباحثة أثناء التجربة اهتمام المبحوثين بمشاهدة الفيديو، ومن خلال مناقشة بعضهم أرجعوا هذا الاهتمام إلى تفضيلهم مشاهدة الفيديوهات عامةً سواء على (اليوتيوب) ومواقع التواصل الاجتماعي، أم على المواقع الإخبارية.

ويمكن تفسير نتيجة هذه الدراسة أيضا في ضوء فروض نظرية تمثيل المعلومات، والتي تفترض أن البشر يمتلكون استعدادا موروثًا تجاه الأشياء المرئية والمتحركة؛ نظرا لوجود خلايا عصبية متخصصة في الدماغ مسئولة عن الأشياء المرئية، فمن خلال وجود صور متحركة يميل الناس إلى تركيز انتباههم على مصدر الحركة، والتوجه البصري نحو الحركة، ومن ثم معالجة المعلومات المتعلقة بها [39].

وحسب نظرية التشفير الثنائي لا يختلف تأثير نوع من التصميم عن الآخر، والتصميمات الجرافيكية المتحركة يجب أن يكون لها نفس تأثير الرسومات الثابتة، وإن تم عرضها بعد إجراء عدد من التحديثات المختلفة عليها، ومع ذلك فإن اتباع نهج التفاعل وإثارة الإنتباه بالتصميمات المتحركة لا بد أن يكون لها تأثير أقوى على الذاكرة من التصميمات الثابتة؛ ويرجع ذلك إلى أنها تثير اهتمام المشاهدين، وتزيد من مستوى دوافع التعرض لديهم والذي بدوره يؤثر على عملية معالجة المعلومات، ويرى كريك ولوكهارت (1972)، وكريك وتلفنج (1975)، أن المستوى الأعلى للمعالجة يمكن أن يكون له تأثير بالغ الأهمية على إمكانية تخزين هذه المعلومات بالذاكرة طويلة المدى، وبالتالي تسهل عمليتي الاسترجاع والفهم[40]، فوفقاً لنموذج مستويات المعالجة لكريك ولكهارت، كلما كان مستوى المعالجة أعمق كان احتمال استرجاع المعلومات أعلى بشكل عام.

وأيضا وفقاً لنموذج التكامل لفهم النص والصورة، فإن أشكالاً مختلفة من التصور (أو التمثيل) تؤدي إلى تأثيرات مختلفة على التعلم، فالطريقة التي تصوَّر بها المعلومات تؤثر على طريقة تكوين المتعلمين لنموذجهم العقلي [41].

وتدعم نتيجة الداسة الحالية ما توصلت إليه دراسة **بهاء حسن علي (2018)**[42]، ودراسة **عبير عبيد (2017)**[43]، دراسة **فوكس Fox وآخرين (2004)** [44] ودراسة **Mahmood Abdl Nabi Sayyid – Hassan (2001)** [45]، حيث اثبتت جميعها تفوق تأثير الإنفوجرافيك المتحرك على الإنفوجرافيك الثابت من حيث معدل اكتساب المعلومات. [46]

مراجع الدراسة:

[1] – زينب عبد الناصر محمد، توظيف الفيديو جراف في القضايا الإجتماعية بالمواقع الإخبارية المصرية وعلاقته باتجاه الجمهور نحو هذه القضايا، المجلة المصرية لبحوث الاتصال والإعلام الرقمي، قسم الإعلام، كلية الآداب، جامعة سوهاج، م 4، ع 3، 2024، ص ص. 1 : 21

[2] – نهى إبراهيم يوسف زاهر، استخدام المواقع الصحفيةالإليكترونية المصرية لتقنية الفيديو جراف: دراسة تحليلية على عينة من المواقع الصحفية الإليكترونة المصرية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، ع. 34.073، سبتمبر 2024.

[3] – **نهلة رمضان أحمد**، فاعلية توظيف صحافة البيانات في التغطية الصحفية الإلكترونية للصحافة المصرية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، م. 2023، ع. 26, يوليو 2023، ص ص. 433: 514.

[4] – محمد سعودي عبدالمحسن، معالجة الفيديوجراف في قنوات اليوتيوب الخاصة بالمواقع الإخبارية المصرية للقضايا الجارية وعلاقته باتجاهات الجمهور نحوها، رسالة دكتوراة غير نشورة (جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة والتلفزيون، 2023).

[5] – نسمة مطاوع، توظيف الفيديوجراف فى الصحافة الإخبارية، دراسة تحليلية على عينة من المواقع الإلكترونية المصرية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، ع. 23، الجزء الثاني، يناير/ يونية 2022، ص ص. 247 : 295

[6] – رشا محمد عاطف الشيخ، القيم الإخبارية المتضمنة في الفيديوجراف المقدم بالمواقع الإخبارية المصرية، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، ع 81، الجزء الثالث، أكتوبر/ ديسمبر 2022 ص ص. 497: 543.

[7] – **أحمد محمد علي أحمد الزهراني**، إستخدمات الفيديو جراف في الصحافة الإخبارية: دراسة مقارنة بين المواقع العربية والغربية، مجلة الآداب، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، مج 31، ع. 2، 2019، ص ص. 133 : 179.

[8]– Julio Costa Pinto, “The Relevance of Digital Infographics in Online Newspapers”, **European Scientific Journal,** SPECIAL/ edition ISSN: 1857 – 7881 (Print) e – ISSN 1857– 7431, University of Santiago de Compostela, Spain , August 2017,P.P. 428– 434.

[9]– Sandra Zwinger, Michael Zeiller, “Interactive Infographics in German Online Newspapers”, **Proceedings of the 9th Forum Media Technology 2016**, St. Pölten, Austria, 24-11-2016, published at http://ceur-ws.org

[10] – صلاح الدين عامر عبدالحميد، الفيديوجراف والأثر المعرفى لإدراك المعلومات، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، مج. 36، ع. 141.4، 2025، ص ص. 3 : 52.

[11] – Emad M. Samra, The Effect of Introducing Infographic Pattern on Developing Cognitive Understanding by Using AI Technology for University Students during the COVID-19 Pandemic, **J Healthc Eng**, 2021, doi: 10.1155/2021/7197224.

[12] – علي عبدالرحمن محمد خليفة، أثر أنماط تقديم الإنفوجرافيك التعليمي (الثابت والمتحرك والتفاعلي) على تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى طلاب المرحلة الثانوية واتجاهتهم نحوها، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد 14، الجزء الثالث، يوليو 2020، ص ص. 501- 584.

[13] بهاء حسن علي. " **اختلاف نمطي عرض الإنفوجرافيك وعلاقته بتنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم** "، رسالة ماجستير غير منشورة، (كلية التربية النوعية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة المنيا 2018)

[14] – Julia Langer, Michael Zeiller, “Evaluation of the User Experience of Interactive Infographics in Online Newspapers”, available at: https://people.fh-burgenland.at/bitstream/20.500.11790/961/1/langer_zeiller_usability_interactive_infographics_fmt2017_cr.pdf

[15] – Hesham Galal Hassan, Designing Infographics to support teaching complex science subject: A comparison between static and animated Infographics, **Master Thesis**, Iowa State University, 2016, P 4.

[16] – Patrick F. Merle, Coy Callison, and R. Glenn Cummins, “How Arithmetic Aptitude Impacts Attention, Memory, and Evaluation of Static Versus Dynamic Infographics in Online News: An Eye-Tracking Study”, **Electronic News**, Vol. 8, No. 3, 2014, PP 177-197

[17] – Mahmood Abdlnabi Sayyid – Hassan, "The Impact of Computer Generated Graphics and Story Complexity on Recall and Comprehension: An Experimental Study of Kuwait Television News", **PHD Thesis**, Graduate School of Wayne State University, Detroit, Michigan, 2001

[18]– ماهيناز رمزي أحمد محسن، " العلاقة بين مشاهدة التلفزيون واغتراب الطفل المصري عن التعليم– دراسة ميدانية على عينة من طلب المرحلة الأولى بالتعليم الأساسي " ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، (جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة، 1994) ، ص 32.

[19]– أحمد عادل عبد الفتاح، " التعرض للصورة الصحفية بالمجلات المصرية وعلاقته بالعمليات الإدراكية لدى الشباب الجامعي – دراسة تطبيقية مقارنة" ، **رسالة ماجستير غير منشورة**،(جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية، قسم الإعلام التربوي، 2010)، ص 194 .

[20] – **المرجع السابق**، ص 195 .

[21] – عربي محمد المصري ، " تأثير صياغة الأخبار التلفزيونية على تذكر المضمون "، **رسالة دكتوراة** غير منشورة، (جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة، 2005)، ص 74

[22] : هشام محمود مصباح، " فهم وتذكر الأخبار في التلفزيون المصري في إطار نظرية تمثيل المعلومات، دراسة تحليلية وتجريبية على عينة من طلاب الجامعة"، **رسالة دكتوراة غير منشورة**، (جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة، 1996)، ص 48 .

[23] Stacey T. Lutz William G. Huitt " Information processing and memory: Theory and applications", **Educational Psychology Interactive, Valdosta, GA: Valdosta State University** , 2003, PP. 1-17, available at: www.edpsycinteractive.org/papers/infoproc.pdf.

[24] – Wendy Ann Martin Macias, BA ., M A., " The Effect of Interactivity on Comprehension and Persuasion of Interactive Advertising **", PHD Thesis**, The University of Texas, Austin, August 2000 , P.39 .

[25] أحمد عادل عبد الفتاح، مرجع سابق ، ص 196.

[26] – S Shyam Sundar, "Multimedia effect on processing and perception of online news : A study of picture, audio, and video downloads", **Journalism & Communication Quarterly**,Vol 77, No 3 ,2000, P.P. 480– 499

* **السادة المحكمون: (الأسماء مرتبة أبجديًّا وفقًا للدرجة العلمية)**

1- أ.د سعيد الغريب النجار: أستاذ الإخراج الصحفي بكلية الإعلام، جامعة القاهرة.

2- أ.د عبد الهادي أحمد النجار: أستاذ الصحافة بقسم الإعلام، بكلية الآداب، جامعة المنصورة.

3- أ.د محمود علم الدين: أستاذ الصحافة بكلية الإعلام، جامعة القاهرة.

4- أ.د نجوى كامل: أستاذ الصحافة بكلية الإعلام، جامعة القاهرة.

5- أ.م.د خالد جلال: أستاذ علم النفس المساعد بكلية الآداب، جامعة المنيا.

6- أ.م.د منى جابر عبد الهادي هاشم: أستاذ الصحافة المساعد بكلية الإعلام، جامعة بني سويف.

7- أ.م.د هيثم جودة محمد مؤيد: أستاذ الصحافة المساعد بكلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.

8- أ.م.د وائل صلاح نجيب: أستاذ الإعلام التربوي المساعد بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

9- د. حسام فايز، مدرس الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

10- د. سماح الشهاوي: مدرس الصحافة بكلية الإعلام، جامعة القاهرة.

11- د. محمد فؤاد الدهراوي: مدرس العلاقات العامة بكلية الإعلام، جامعة الأزهر.

12- أ. كرم ممدوح السيد بكر: المخرج الصحفي ومصمم الإنفوجرافيك بجريدة المدينة.

13- أ. محمد عادل نابليون: الصحفي بجريدة الشروق.

[27] – أ ف ب، " وفاة شخص وإصابة 40 جراء الكوليرا في الجزائر"، اليوم السابع، الجمعة، 24 أغسطس 2018، متاح على الرابط التالي:
https://www.youm7.com/story/2018/8/24/وفاة-شخص-وإصابة-40-جراء-الكوليرا-فى-الجزائر/3923440

* م. محمد نخلاوي علي، مصمم مواقع.

* ا. كريم السيد إبراهيم، ا. محمد محمود عبد الحليم، المشرفان على معامل الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – بكلية التربية النوعية.

* أ.م.د/ وائل صلاح نجيب، رئيس قسم الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية – جامعة المنيا.

* ايمان يحيى داخلي: مدرس العلاقات العامة المساعد بقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنيا، أماني أشرف: باحثة الدكتوراه بقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة المنيا.

[28] بهاء حسن علي، اختلاف نمطي عرض الإنفوجرافيك وعلاقته بتنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية، **مرجع سابق**، ص. 104.

[29] – عبير عبيد سلمي أبو عريان، " فاعلية توظيف تقنية الإنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة"، **رسالة ماجستير**، (كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2017).

[30] – مروة محمد شبل حلمي عجيزة، "تصميم الإعلان الإلكتروني على شبكة الإنترنت وأثره في تذكر مضمون الإعلان في إطار نظرية تمثيل المعلومات دراسة تجريبية على عينة من طلاب الجامعة"، **رسالة دكتوراه غير منشوره**، (جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم الإعلام، 2009).

[31]– Mahmood Abdlnabi Sayyid – Hassan, “The Impact of Computer – Generated Graphics and Story Complexity on Recall and Comprehension: An Experimental Study of Kuwait Television News" **Op. Cit.** P.P, 103-107.

[32]– Fox, J., Lang, A., Chung, Y., Lee, S., Schwartz, N., & Potter, D. “Picture this: effects of graphics on the processing of television news”, **Journal of Broadcasting & Electronic Media**,Vol. 48, No.4,2004, P.P. 646-674.

[33]– Hesham Galal Hassan,” Designing Infographics to support teaching complex science subject: A comparison between static and animated Infographics”, **Op. Cit.** P.P. 94-96.

[34]– Patrick F. Merle, Coy Callison, and R. Glenn Cummins, “How Arithmetic Aptitude Impacts Attention, Memory, and Evaluation of Static Versus Dynamic Infographics in Online News: An Eye-Tracking Study”, **Op. Cit.**

[35] – حصة بنت محمد الشايع، " أثر اختلاف نمطي الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض"، **مجلة الفتح**، ع 73، ج 4، مايو 2018، ص ص. 85- 117.

[36]– Leigh Talbert Berry, " Comprehension and Recall of Internet News: A Quantitative Study of Web Page Design",**Op. Cit.**

[37] – Soon Fook Fong , " Effects of Segmented Animatide Graphics Among Students of Different Spatial Ability Levels: a Cognitive Load Perspective " ,

TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, April 2013, volume 12 Issue 2 , P.89.

[38]– Natchaphak Meeusah and Uravis Tangkijviwat, "Effect of data set and hue on a content understanding of infographic", **Op. Cit.**

[39]– عبير محمد حمدي. " تأثير طرق العرض في إدراك وتذكر المضمون الإخباري – دراسة تجريبية مقارنة بين التلفزيون والوسائط المتعددة على الإنترنت "، **مرجع سابق**، ص 208.

[40]– Mahmood Abdulnabi Sayyid –Hassan, " The Impact Of Computer – Generated ", **Op. Cit.** P.57.

[41]– Ying–Hua Guan " The Effects of Multimedia Presentations on Information", **Op. Cit.**, P. 21

[42] بهاء حسن علي، " اختلاف نمطي عرض الإنفوجرافيك وعلاقته بتنمية مهارات تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم "، **مرجع سابق**، ص. 104.

[43] – عبير عبيد سلمي أبو عريان، " فاعلية توظيف تقنية الإنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة"، **مرجع سابق.**

[44]– Fox, J., Lang, A., Chung, Y., Lee, S., Schwartz, N., & Potter, D. **Op. Cit.**

[45]– Mahmood Abdlnabi Sayyid – Hassan, "The Impact of Computer – Generated Graphics and Story Complexity on Recall and Comprehension: An Experimental Study of Kuwait Television News" **Op. Cit.** P.P, 103–107.

[46]