مجلة بحوث الإعلام الرقمي

دورية علمية محكّمة تصدر عن كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال - جامعة السويس

- الحرب الرقمية
  أ.د. أمين سعيد عبد الغني
- إشـــكاليات بحـوث الإعـــلام الرقمي
  أ.د. حسن علي محمد
- الاتجاهات الحديثة في دراسات وممارسات الإعلام
  أ.د. عبد الله الرفاعي
- أثر وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز الهوية الوطنية لدى الشباب الكويتي
  أ. د. مناور الراجحي - د. سليمان محمد
- أخلاقيات العلاقات العامة وممارستها
  أ. د. عبدالرزاق الدليمي - أ. وليد كاطع
- توظيف الأسطورة في وسائل الإعلام
  أ. د. عبدالرزاق الدليمي
- الحرب الرقمية والأمن السيبراني
  أ. د. حبيب البدوي
- الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي بالجامعات المصرية
  د. سهير سيف الدين - د. إيمان إبراهيم
- المداخل النظرية لدراسة الأداء المهني للقائم بالاتصال في الدراسات الإعلامية
  د. مدحت رشدي

العدد الثالث: يناير – يونيه ٢٠٢٤

مجلة بحوث الإعلام الرقمي

العدد الثالث: يناير-يونيه ٢٠٢٤

Digital Media Research Journal

Quarterly Scientific Journal issued by The Faculty of Media and Communication Technology - Suez University

- **Digital War.**
  Prof. Dr. Amin Said AbdulGhani
- **Problems of Digital Media Research.**
  Prof. Dr. Hassan Ali Muhammad
- **Modern Trends in Media Studies and Practices.**
  Prof. Dr. Abdullah Al-Rifai
- **Impact of Social Media on Enhancing National Identity among Kuwaiti Youth.**
  Prof. Dr. Manawer Al-Rajhi, Dr. Suleiman Muhammad
- **Ethics of Public Relations Practice.**
  Prof. Dr. AbdulRazzaq Al-Dulaimi, Dr. Walid Katea
- **Employing Myth in the Media.**
  Prof. Dr. AbdulRazzaq Al-Dulaimi
- **Cyber warfare and cybersecurity.**
  Prof. Dr. Habib Al-Badawi
- **Scientific Journalism in Light of Academic Media Qualification in Egyptian Universities.**
  Dr. Sohair Seif El-Din, Dr. Iman Ibrahim
- **Theoretical Approaches of studying the Professional Performance of Communicator in Media Studies.**
  Dr. Medhat Rushdi

The 3rd Issue
Jan-June
2024

مجلة بحوث الإعلام الرقمي

دورية علمية محكّمة

تصدر عن كلية الإعلام

وتكنولوجيا الاتصال

جامعة السويس

الهيئة الاستشارية:

أ. د. أحمد فاروق رضوان	الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة الشارقة - الإمارات
أ .د. حمدى حسن	الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة مصر الدولية
أ. د. سامى عبدالعزيز	العميد الأسبق لكلية الإعلام - جامعة القاهرة
أ. د. سامي الشريف	عميد كلية الإعلام - الجامعة الحديثة
أ. د. سهير صالح	عميد المعهد الدولي العالي للإعلام بأكاديمية الشروق
أ. د. السيد بهنسي	الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة عين شمس
أ. د. عادل عبدالغفار	رئيس الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام
أ. د. عادل فهمي	الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة القاهرة
أ. د. عبد الرحمن محمد الشامي	الأستاذ بقسم الإعلام - كلية الآداب - جامعة قطر
أ.د. عبد الرحمن بن نامي المطيري	الأستاذ بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - السعودية
أ.د. عبد الرزاق محمد الدليمي	الأستاذ بكلية الخوارزمي الجامعية التقنية - الأردن
أ. د. محمد شومان	عميد كلية الإعلام - الجامعة البريطانية بمصر
أ. د. محمد سعد	الأستاذ بقسم الإعلام - كلية الآداب - جامعة المنيا
أ. د. مني الحديدي	الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة القاهرة
أ. د. هويدا مصطفي	عميد كلية الإعلام - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

مجلة بحوث الإعلام الرقمي
دورية علمية محكّمة تصدر عن
كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال- جامعة السويس

رئيس مجلس الإدارة ورئيس التحرير
أ. د. أمين سعيد عبد الغني

مدير التحرير
أ. م. د. السيد عبد الرحمن علي

مساعدو رئيس التحرير

أ. د. حسن علي محمد
العميد الأسبق لكلية الإعلام - جامعة السويس

أ. د. محمد رضا أحمد
الأستاذ بكلية الإعلام - جامعة السويس

أ. د. عبد الله بن محمد الرفاعي
عميد كلية الإعلام والاتصال الأسبق
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
المملكة العربية السعودية

أ. د. علي عقلة نجادات
عميد كلية الإعلام - جامعة البترا - المملكة الأردنية

أ. د. مناور بيان الراجحي
الأستاذ بقسم الإعلام - كلية الآداب - جامعة الكويت

سكرتير التحرير
د. رباب حسين العجماوي

السكرتير الإداري
أ. مي محمد سليم

الآراء الواردة بالبحوث المنشورة في هذه المجلة تعبّر عن أصحابها فقط

المراسلات:

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور رئيس مجلس الإدارة ورئيس التحرير - كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال - جامعة السويس- السويس- مدينة السلام (١).

تليفون: 0623523774

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

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: 24417 / 2023

الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ISSN: 2812-5762

أهداف المجلة:

- الإسهام في تطوير المعرفة ونشرها، وذلك بنشر البحوث العلمية الأصيلة، والمراجعات العلمية في مجالات البحوث والدراسات في مجالات تخصص الإعلام الرقمى المختلفة.
- نشر البحوث العلمية المبتكرة، التي يعدّها أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعات المصرية والعربية، والباحثون في المجالات العلمية لتخصص الاعلام الرقمى.
- توفير فرصة التقويم العلمى للبحوث من خلال إخضاع البحوث للرأي العلمي الذى يأخذ على عاتقة تقويم الجوانب العلمية والمنهجية في البحث العلمي.
- معالجة القضايا المعاصرة في إطار البحث العلمى، وتوظيفها في خدمة المجتمع، وخدمة القضايا الجوهرية التي تأسست من أجلها المجلة، وعلى رأسها التحول الرقمى.
- رصد ومتابعة اتجاهات البحث العلمى، من خلال الوقوف على النتائج العلمية للبحوث التي تصدرها المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث المتخصصة.
- اهتمامات المجلة:
- تعنى المجلة بنشر:
- البحوث العلمية الرصينة في مجالات تخصص الإعلام الرقمى.
- البحوث والدراسات النقدية التي تتصل بالإصدارات في مجالات التخصص التي تعنى بها المجلة.
- البحوث والدراسات العلمية المعنية بمعالجة المشكلات المعاصرة والقضايا المستجدة في المجتمع، وخصوصًا التحول الرقمي.
- البحوث والتقارير والترجمات العلمية، وعرض الكتب الجديدة في مجال الإعلام الرقمي ومراجعتها.
- التقارير عن المؤتمرات والندوات العلمية في تخصص الإعلام الرقمي في مصر والعالم العربي والعالم.

قواعد النشر:

- أن تكون البحوث متخصصة في مسألة من المسائل التي تهتم بها المجلة.
- أن تكون البحوث متّسمة بالعمق والأصالة، بحيث يضيف كل بحث جديداً إلى المعرفة.
- أن تكون البحوث موثقة من الناحية العلمية بالمراجع والمصادر والوثائق.
- تنشر البحوث في المجلة باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية.
- أن يقر صاحب البحث بأن بحثه عمل أصيل له وليس مشتقاً من رسالتي الماجستير والدكتوراه العائدتين له.
- ألاّ يكون البحث قد سبق نشره، ويقدم الباحث تعهداً بذلك.
- ألاّ يكون البحث مقدماً للنشر في مجلة أخرى.
- لا يجوز نشر البحث في مكان آخر بعد إقرار نشره في مجلة كلية الإعلام جامعة السويس إلاّ بعد الحصول على إذن كتابي بذلك من رئيس التحرير.
- موافقة المؤلف على نقل حقوق النشر كافة إلى المجلة، وإذا رغبت المجلة في إعادة نشر البحث فإن عليها أن تحصل على موافقة مكتوبة من صاحبه.
- أصول البحث التي تصل إلى المجلة لا تردّ سواء أنشرت أم لم تنشر.
- يُمنح الباحث نسخة واحدة من العدد المنشور فيه بحثه مع خمس مستلات منه.

متطلبات النص المقدم للنشر:

- يجب ألاّ يزيد عدد صفحات البحث عن (٣٠ صفحة) بما فيها الأشكال والصور والجداول والمراجع)بمقاس A4 / أو حوالي ٩٠٠٠ كلمة).
- يذكر اسم المؤلف وعنوانه الحالي بعد عنوان البحث مباشرة مع ذكر عنوانه، ومرتبته العلمية، وبريده الإلكتروني.
- تقدم البحوث مكتوبة بخط Arabic Simplified حجم (١٤) للنصوص في المتن، وبالخط نفسه بحجم (١٢) للهوامش في نهاية البحث، وتكون الهوامش (٢,٥ سم) من كل طرف.

- تُدرج الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية في متن البحث، وتكون الرسوم والأشكال باللونين الأبيض والأسود وترُقم ترقيمًا متسلسلاً، وتُكتب أسماؤها والملاحظات التوضيحية في أسفلها.
- تُدرج الجداول في متن البحث وترُقم ترقيمًا متسلسلاً وتُكتب أسماؤها في أعلاها، أما الملاحظات التوضيحية فتُكتب أسفل الجدول.
- تُذكر الهوامش آخر البحث، وتُذكر بعدها مباشرة قائمة المصادر والمراجع مرتبة ترتيباً هجائياً.
- يجب أن يحتوى البحث على ملخص وافٍ بحدود (١٥٠-٢٠٠) كلمة باللغة المكتوب فيها البحث، وملخص وافٍ أيضًا بحدود (١٥٠-٢٠٠) كلمة باللغة الإنجليزية، ويُكتب الملخصان في صفحتين مستقلتين.
- يُذكر مرة واحدة في البحث المصطلح العلمى باللغة العربية وبجانبه المصطلح باللغة الإنجليزية أو الفرنسية عند وروده أول مرة، ويُكتفى بعد ذلك بكتابته باللغة العربية.

فهرس المحتويات

- الحرب الرقمية

أ. د. أمين سعيد عبدالغني ١

- إشكاليات بحوث الإعلام الرقمي

أ. د. حسن علي محمد ٢٥

- الاتجاهات الحديثة في دراسات وممارسات الإعلام: الابتكار وريادة الأعمال الإعلامية

أ. د. عبدالله بن محمد الرفاعي ٣١

- أثر وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز الهوية الوطنية لدى الشباب الكويتي: دراسة ميدانية

أ. د. مناور بيان الراجحي ود. سليمان محمد ٦٥

- أخلاقيات العلاقات العامة وممارستها: بحث تأصيلي تنظيري

أ. د. عبدالرزاق محمد الدليمي وأ. وليد كاطع ١٠٣

- توظيف الأسطورة في وسائل الإعلام: بحث استقرائي تحليلي في إطار القرن ٢١

أ. د. عبدالرزاق محمد الدليمي ١٢٩

- الحرب الرقمية والأمن السيبراني: خطر التهديدات يقابله تعزيز الدفاعات

أ. د. حبيب البدوي ١٥٣

- الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي بالجامعات المصرية

د. سهير سيف الدين ود. إيمان إبراهيم ١٨١

فهرس المحتويات

- **المداخل النظرية لدراسة الأداء المهني للقائم بالاتصال في الدراسات الإعلامية**

د. مدحت رشدي ١٩٩

- **دور مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية وعي المرأة السعودية بالأمن الغذائي**

أ. آلاء عبدالمحسن، تحت إشراف أ.م.د. سالي أسامة ٢٣٥

- **دور منصات التواصل الاجتماعي للأندية الرياضية في الحد من التعصب الرياضي**

أ. منيره عبد الرحمن، تحت إشراف أ. م. د. سالي أسامة ٢٦٧

- **تحليل مشاعر مستخدمي منصة (X) للمرأة السعودية**

أ. نوره فهيد عيد، تحت إشراف أ. م. د. سالي أسامة ٢٩٩

مقدمة العدد

"أما قبل"

إن صدور مجلة علمية متخصصة هو ميلاد أمل جديد، وخصوصًا إذا كانت هذه المجلة بعنون "مجلة بحوث الإعلام الرقمي"؛ لأنها تأخذنا مباشرة إلى ساحات علوم المستقبل، وهي علوم وبحوث العصر الرقمي الذي تعيشه الإنسانية الآن، ويأتي العدد الثالث من هذه المجلة الوليدة أيضا كخطوة من خطوات استكمال البناء العلمي لكلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال بجامعة السويس، وذلك بعد اعتماد وبدء برنامج الماجستير: «الإعلام الرقمي»، وهو أحد البرامج الخاصة بالدراسات العليا بالكلية، فضلا عن الدبلومات المهنية، التي تم اعتمادها أيضا، والعمل مستمر في باقي البرامج في مرحلتي الماجستير والدكتوراه للانتهاء منها قريبا إن شاء الله.

ويطالع القارئ في هذا العدد مقالين علميين، المقال الأول تحت عنوان: «الحرب الرقمية»، للأستاذ الدكتور أمين سعيد، عميد الكلية. والمقال الثاني للأستاذ الدكتور حسن علي، العميد الأسبق للكلية، وهو بعنوان: «إشكاليات بحوث الإعلام الرقمي».

كما يضم هذا العدد بين دفّتيه عشر دراسات تتناول موضوعات بحثية على قدر كبير من الأهمية، فقد جاءت الدراسة الأولى تحت عنوان: «حول الاتجاهات الحديثة في دراسات وممارسات الإعلام: الابتكار وريادة الأعمال الإعلامية»، قراءة وترجمة وتحرير الأستاذ الدكتور عبدالله بن محمد الرفاعي، الأستاذ بقسم الصحافة والإعلام الجديد، كلية الإعلام والاتصال، جامعة الإمام محمد بن سعود بالرياض.

أما الدراسة الثانية فقد أعدها كلّ من الأستاذ الدكتور مناور بيان الراجحي، الأستاذ بقسم الصحافة، كلية الآداب، جامعة الكويت، والدكتور سليمان محمد آرتي، الأستاذ المساعد بقسم النقد والأدب المسرحي وعضو مجلس إدارة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، وهي تحت عنوان: «أثر وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز الهوية الوطنية لدى الشباب الكويتي: دراسة ميدانية».

وجاءت الدراسة الثالثة تحت عنوان: «أخلاقيات العلاقات العامة وممارستها: بحث تأصيلي تنظيري»، وهي من إعداد الأستاذ الدكتور عبدالرزاق محمد الدليمي، الأستاذ بقسم الإعلام بكلية الخوارزمي الجامعية التقنية الأردنية، والأستاذ وليد كاطع، بكلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق.

أما الدراسة الرابعة فقد جاءت تحت عنوان: «توظيف الأسطورة في وسائل الإعلام: بحث استقرائي تحليلي في إطار القرن ٢١"، وهي أيضا من إعداد الأستاذ الدكتور عبدالرزاق محمد الدليمي، الأستاذ بقسم الإعلام بكلية الخوارزمي الجامعية التقنية الأردنية.

وقد جاءت الدراسة الخامسة تحت عنوان: «الحرب الرقمية والأمن السيبراني: خطر التهديدات يقابله

تعزيز الدفاعات"، وأعدها الأستاذ الدكتور حبيب البدوي، الأستاذ بقسم اللغة اليابانية جامعة لبنان.

أما الدراسة السادسة فقد كانت من إعداد كلّ من الدكتورة سهير سيف الدين والدكتورة إيمان إبراهيم، وهي تحت عنوان: «الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي بالجامعات المصرية».

في حين جاءت الدراسة السابعة تحت عنوان: «المداخل النظرية لدراسة الأداء المهني للقائم بالاتصال في الدراسات الإعلامية»، للدكتور مدحت رشدي، الكاتب الصحفي بمؤسسة أخبار اليوم.

وتحت إشراف الدكتورة سالي أسامة، أستاذة الإعلام المشارك بجامعة الملك فيصل، جاءت الدراسات الثامنة والتاسعة والعاشرة، فكانت الدراسة الثامنة تحت عنوان: «دور مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية وعي المرأة السعودية بالأمن الغذائي»، للأستاذة آلاء عبدالمحسن الشعيبي، الباحثة بجامعة الملك فيصل. والدراسة التاسعة كانت للأستاذة منيره عبد الرحمن الماجد، الباحثة بجامعة الملك فيصل، وهي تحت عنوان: «دور منصات التواصل الاجتماعي للأندية الرياضية في الحد من التعصب الرياضي». أما الدراسة العاشرة فقد كانت من إعداد الأستاذة نوره فهيد عيد الدوسري، الباحثة بجامعة الملك فيصل، وهي تحت عنوان: «تحليل مشاعر مستخدمي منصة (X) للمرأة السعودية».

والله من وراء القصد،،،

مدير التحرير

أ.م.د. السيد عبدالرحمن

الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي بالجامعات المصرية

الدكتورة سهير سيف الدين عبده

الدكتورة إيمان إبراهيم السيد

الملخص

هدف البحث إلى تحديد مدى مواكبة التأهيل الأكاديمي للدور المسند إلى الصحافة العلمية والصحافة العلمية الرقمية. اعتمد البحث على منهجية المسح الإعلامي. تكونت العينة من (٧٨) مفردة من الأكاديميين المتخصصين في الصحافة والإعلام بالجامعات المصرية. أوضحت النتائج أن الأكاديميين اتفقوا على ما يلي: لا توجد برامج للصحافة العلمية ضمن أنظمة التأهيل الأكاديمي، ولكن يتم تدريسها ضمن برامج الصحافة المتخصصة، أن الصحافة العلمية الرقمية في طريقها إلى الازدهار وإيجاد مساحة لها على منصات الإعلام الرقمي بشكل حيوي، وأصبحت أكثر ازدهارا من الصحافة العلمية الورقية.

Summary

The research aims to determine the extent of keeping up with the academic qualification of the role assigned to science journalism and digital science journalism. The research adopted the media survey methodology. The sample consisted of (78) unite from academics specialized in journalism and mass communication in the Egyptian universities. The results showed that the academics agreed on the following: There are no programs for science journalism within academic qualification systems, but they are taught within specialized journalism. The digital science journalism is on the way to prosperity and creating a space for it on the digital media platforms dynamically, and it has become more prosperous than the science journalism.

الكلمات المفتاحية: الصحافة العلمية . التأهيل الإعلامي الأكاديمي . تعليم الصحافة العلمية

Nourceen79@hotmail.com

المقدمة

يقوم الإعلام بدور محوري في حياة الشعوب حيث يقع علي عاتقه نقل الثقافات والمعارف والعلوم، وهو من أهم الوسائل التي تسهم في نشر التوعية والثقافة العلمية وأخبار العلوم والتكنولوجيا، هو مصدر أساسي من مصادر المعلومات والتعليم وتعديل الاتجاهات والسلوك في المجتمعات الحديثة. ويهدف الإعلام من خلال التوعية العلمية إلى مساعدة المواطنين علي فهم العلوم والتكنولوجيا من خلال وسائله المتعددة، حيث تعد المعرفة العلمية أساس لكل تنمية وتقدم، بالإضافة إلى أن العلم يحتاج إلى دعم المواطنين ومن أجل ذلك يجب أن يفهموا ماهية العلم ووظيفته ودوره في التنمية (عيسى، ٢٠١٣)[١].

مشكلة البحث

مع الاهتمام والحراك المتزايد الذي يشهده الآن قطاع العلم والتكنولوجيا والبحث العلمي في مصر والعالم العربي، متمثلا في ظهور مشروعات وخطط علمية وبحثية جديدة، وعقد للمؤتمرات العلمية الدولية في مجالات حديثة، وفي أعقاب ظهور فيروس كوفيد ١٩ وتبعاته، وكذلك في سياق التغيرات المناخية وتأثيراتها علي الأنظمة البيئية والحياة البشرية، لم يعد كافياً أن تنشر الصحافة المصرية والعربية أخباراً أو مادة علمية فقط من هنا أو هناك، أو تغطية علمية، قد تكون سريعة وقاصرة للمؤتمرات من خلال نشر البيانات والتصريحات الصحفية التي تصدرها الهيئات والمؤسسات العلمية المنظمة لها، والتي تتناولها وتكرارها الصحف كافة، أو إصدار صفحات علمية قد يتم تحريرها على عجالة، وتكون مجرد شغل للمساحات المتاحة، بل لا بد من تأسيس صحافة علمية لها رسالة واضحة المعالم والأهداف ورؤية جديدة عميقة تتبناها المؤسسات الصحفية وتساهم فيها، جنباً إلى جنب، المؤسسات العلمية والمراكز البحثية لتحقيق نهضة علمية واعدة، فلقد أدت الأحداث العالمية الطبية والبيئة وكذلك الثورة التكنولوجية والعلمية في مجالات العلم المختلفة إلى ظهور الحاجة إلى وسيط ينقل تلك المعارف والعلوم إلى الجمهور بطريقة مبسطة تتيح لهم التعرف علي جنبات العلم وحقائقه بشكل سهل ويسير، ولقد كانت الصحافة العلمية هي الوسيط الأمثل لتحقيق الهدف المنشود، ومن ثم بات توفير كوادر بشرية علي درجة عالية من التأهيل الأكاديمي في مجال الصحافة العلمية مطلب أساسي في العصر الحديث، حيث كانت الثورة العلمية والتكنولوجية أسرع وتيرة من النشر الصحفي العلمي، وأصبحت المناهج ونظم التدريب والتأهيل الإعلامي الأكاديمي في العالم العربي لا سيما في مصر بحاجة إلى التحديث والتطوير بما يواكب احتياجات الصحافة العلمية في العصر الحديث، "حيث ازداد الطلب علي العمل بمجالاتها المختلفة" (Waters 2018)[2]، ومن ثم ظهرت الحاجة لوجود كوادر مؤهلة علي دراية بالتعامل مع الواقع الجديد، كل هذا شكل عبئاً علي المؤسسات الإعلامية التي كانت في حاجة لأجيال مؤهلة أكاديمياً وعلي وعي بالدور الملقى علي عاتقهم عند التوجه إلى الجماهير بالرسائل الإعلامية العلمية المختلفة، و"بات التأهيل الأكاديمي .. أمراً غاية في الأهمية فهناك العديد ممن يعملون بقطاعات الإعلام... يخلطون بين الخبر والرأي، ولا يعرفون كيفية كتابة الحديث والتحقيق الصحفي، كل هذا أظهر الحاجة الماسة لصقل الموهبة بالدراسة والتدريب" (اللبان ٢٠١١)[٣].

ومن ثم تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما ملامح الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي في الجامعات المصرية؟

أهمية البحث

يشكل التأهيل الإعلامي الرافد الأساسي لتكوين الإعلامي العلمي المتخصص، لما تنطوي عليه عملية التأهيل من نقل للخبرات، واكتساب للمهارات المتنوعة، أكثر من اهتمامها بنقل المعلومات، وقد تطورت عمليات التأهيل، وأصبحت صناعة عالمية متطورة، وبالتالي كان لازماً أن يتعلم شبابنا من صغار الإعلاميين كيفية التعامل مع الصحافة العلمية، فلم يعد واقعنا اليوم كالسابق ولكن هناك ثورة علمية ومعرفية في حاجة لأن ينقل شباب الإعلاميين أطرها للمواطن وأفراد المجتمع علي اختلاف فئاتهم ومستوياتهم وبالطريقة التي تجذبهم للتعرف علي ذلك المحتوى العلمي وتساعد في خلق وترسيخ الوعي العلمي لديهم، فالصحافة العلمية تحتاج إلى "رؤية جديدة ترفع من نوعيتها وتأثيرها وتميزها، تتبناها ليس فقط المؤسسات الصحفية وإنما أيضاً الجامعات والمؤسسات ومراكز البحوث والجمعيات العلمية، وكل من له صلة بالعلوم والبحث العلمي، وتركز هذه الرؤية ليس فقط على نشر الأخبار والأحداث والترجمات العلمية، وإنما أيضاً متابعة جادة ودقيقة وجذابة وسريعة للأحداث والقضايا العلمية والتكنولوجية المحلية والوطنية والعالمية، ومحاورة العلماء والمسؤولين، بدقة وأمانة وموضوعية، وربطها بقضايا التنمية الوطنية، وذلك من خلال سياسة واضحة المعالم والأهداف، يساهم في تفعيلها وإنجاحها ليس فقط إعلاميون علميون وإنما أيضاً علميون إعلاميون" (سلامة ٢٠١٩)[٤]، ولعل مما يبرز دور هذا النوع من الصحافة الحالي والمستقبلي: قيامها بدور اجتماعي حيوي، يتمثَّل في كونها المترجم أو حلقة الوصل بين العلماء المتخصّصين الذين يغلب على كتاباتهم الطابع الحسابي والتّقني شديد الدقة والتعقيد، والقراء الذين يحتاجون في فَهْم العلوم إلى لغة أبسط وأسلوب أوضَح.(الشاعر٢٠١٣)[٥].

ومن ثم يمكن تحديد الأهمية النظرية للبحث في الآتي:

- توضيح الدور الذي يقوم به التأهيل الإعلامي في التعريف بالصحافة العلمية لدي الشباب.
- الدور المحوري الذي يؤديه التأهيل الإعلامي في تكوين شخصية الصحفي العلمي.
- ترسيخ الاهتمام بأهمية الصحافة العلمية باعتبارها أحد المحاور الأساسية للنهوض بالمجتمع العلمي.
- توفير إطار نظري يبين طبيعة الصحافة العلمية وأهميتها في ظل التطور العلمي والتكنولوجي.

أما الأهمية التطبيقية للبحث فتتمثل في:

- تعزيز مفهوم الصحافة العلمية، أهميتها.
- إتاحة المجال أمام المهتمين بالإعلام للتعرف على أطر التأهيل الإعلامي الأكاديمي للصحفي العلمي.
- قد تسهم نتائج البحث في التوصل إلى تعميمات جديدة حول كيفية الاهتمام بالصحافة العلمية في الإطار الأكاديمي بما يسهم في رفع المستوى المهني للصحفي العلمي.

– حث شباب الإعلاميين على التوجه للعمل بقطاعات الصحافة العلمية الرقمية.

أهداف البحث

سعى البحث إلي:

– الكشف عن ماهية الصحافة العلمية.

– التعرف على ملامح الصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي الأكاديمي.

– الوقوف على مدى مواكبة التأهيل الأكاديمي للدور المنوطة به الصحافة العلمية والصحافة العلمية الرقمية.

– رصد المعوقات وسبل النهوض بالصحافة العلمية في مصر.

الإطار المعرفي

تمهيد

يؤدي العلم والابتكار دورا رئيسيا في تنمية المجتمعات النامية، حيث ينظر إلى العلماء بشكل متزايد على أنهم فاعلون اقتصاديون واجتماعيون رئيسيون (الشاهد ٢٠١٩)[٦] ولقد باتت الصحافة العلمية المستنيرة ضرورية أكثر من أي وقت مضى، فالعلم يرفع من مستوي الحياة في جميع التخصصات والمجالات.

مفهوم الصحافة العلمية

الصحافة العلمية، هي أحد أقسام الصحافة المتخصصة وإحدى وسائل الإعلام العلمي، ومن أكثر أدواته تأثيراً، كما أنها تدخل في سياق المضمون المتخصص الذي برز مع ظهور وانتشار الصحافة المتخصصة، وهناك العديد من التعريفات الخاصة بالصحافة العلمية ولكن لا يوجد تعريف محدد لها تتفق عليه المراجع الإعلامية العربية رغم كثرتها فيعرفها صلاح جلال بأنها "كل صحافة تعطى القارئ معلومات ليستفيد بها في حياته اليومية وهى التي تخاطب الناس بأسلوب مبسط بعيد كل البعد عن التخصص غير المطلوب فيها، وليس نشر كل ما يدور في الخارج في مجال التخصص إنها الصحافة التي تجد فيها كل ما يهمك وبالأسلوب الذى تفهمه مهما كان مستواك العلمي والثقافي". (سليمة و جلال د.ن) [٧]

ويعرف البعض الصحافة العلمية بأنها "تلك الصحافة التي تعمل على نقل المعرفة العلمية إلى القارئ بمستوياته المختلفة، و ذلك من خلال تبسيط العلوم ونشر الثقافة العلمية، على أن يكون المقصود بالمعرفة العلمية كل معرفة تقوم على البحث والدراسة والصدق، وكل إشعاع للفكر الإنساني المستنير، وما يخص المجتمع العلمي الإنساني في ماضيه وحاضره ومستقبله وتشمل هذه المعرفة العلوم الطبيعية والتكنولوجية والسياسية والاجتماعية والفلسفية وهو ما يعبر عنه بالعلم المحكم في العصر الحديث (إبراهيم ٢٠٠١)[٨].

وتعرف الباحثتان الصحافة العلمية إجرائياً بأنها التي "تهتم بالمعرفة العلمية القائمة على البحث والدراسة وكل ما يخص المجتمع الإنساني لتشمل جميع مناحي المعرفة المختلفة سواء كانت سياسية، اجتماعية، فلسفية، طبيعية ،

وتكنولوجية، ويتم نقلها إلى الجمهور على لسان المختصين عن طريق بعض الأشكال المختلفة للفنون الصحفية مثل التقرير العلمي والتحقيق العلمي والخبر العلمي".

وتشتمل الصحافة العلمية على الجرائد والمجلات الجماهيرية والمجلات المحكّمة والمواقع الإلكترونية والصفحات المتخصصة علي صفحات التواصل الاجتماعي، وقد كان أول ظهور للجرائد العلمية في بريطانيا وفرنسا حيث طبعت أول جريدة Journal Des Savants عام (١٦٦٥). ويصدر اليوم، في المملكة المتحدة، مجمع تايلور وفرنسيس أكثر من ألف جريدة علمية، وتنتشر الجرائد العلمية في الولايات المتحدة وأروبا وروسيا واليابان. وتصدر في الصين اليوم (٧٠) صحيفة يومية تعنى بالعلوم والتكنولوجيا (بوليلة ٢٠١٤)[٩]، بينما تركزت الصحافة العلمية في الوطن العربي في بدايتها في ثلاث دول عربية هي مصر وسوريا ولبنان، ويعتبر الصحفي صلاح جلال هو رائد الصحافة العلمية في مصر.

أهداف الصحافة العلمية

تتركز أهداف الصحافة العلمية فيما يلي (إدريس ٢٠٠٤)[١٠]:

١- نشر الثقافة العلمية بين جمهور المتلقين في الوسيلة الإعلامية ويتطلب ذلك التوعية الكاملة بمتطلبات الدراسة وأسباب نشر الثقافة.

٢- تغطية الأنشطة العلمية في مختلف مجالات العلوم وعدم الاكتفاء بنوع واحد أو أكثر من العلوم سواء الطبيعية أو التكنولوجية ولكن بمختلف أنواع العلوم.

٣- المتابعة المستمرة وذلك من خلال الاطلاع على كل ما هو جديد من الاكتشافات وزيارة مراكز البحوث والتعرف على الأبحاث الحديثة ونتائجها إيجابياتها وسلبياتها.

٤- التنسيق بين المراكز البحثية في مجال الابحاث المترابطة لنشر الأبحاث المتعلقة بها وهذا يتطلب من وسائل الإعلام فتح باب الحوار بين المراكز البحثية وتقديم خبراتهم للجمهور وإجراء تنسيق وعمل مشترك بينها.

٥- نشر الوعي العلمي لدى المواطنين وتشجيع المبدعين من أفراد المجتمع على تقديم إبداعاتهم وتوجيهها إلى المتخصصين في تلك المجالات لتفعيلها في خدمة المجتمع.

٦- إنشاء حوار بين أفراد الشعب والمبدعين من أجل الوصول إلى أقصى معرفة ممكنة والإجابة على التساؤلات التي يطرحها الجمهور حول القضايا المختلفة ووضع الحلول المناسبة لها وعدم السخرية من تساؤلات البسطاء منهم.

٧- مضاعفة وسائل الاتصال سواء الحديثة أو التقليدية في مجال نشر العلوم وعدم الاكتفاء بالوسائل التقليدية والتعامل مع كل شرائح المجتمع المثقفين وغير المثقفين سواء من خلال وسائل الإعلام الحديثة أو استحداث وسائل جديدة للاتصال بالجمهور.

٨- الارتقاء بالمستوى العلمي والثقافي والفكري سواء للعاملين في مجال الإعلام أو المتلقين للعلم والمعرفة والتعامل بلغة حضارية مفهومة وليس من خلال الألفاظ الدخيلة على لغتنا.

٩- تشجيع المتلقين للإعلام العلمي نحو نقل المعارف التي اكتسبوها من خلال وسائل الإعلام لذويهم وذلك من خلال وضع تجارب عملية لحالات مماثلة والترويج للمعرفة. (محمود ٢٠٠٨)[١١]

وظائف الصحافة العلمية

يمكن تحديد وظائف الصحافة العلمية في النقاط التالية:

١- الرصد والمراقبة: ملاحظة فتوحات العلم التي تتزايد يوما بعد يوم، ومتابعة ورصد أي تغيير أو تعديل يطرأ على قوانين العلم.

٢- الإخبار عن الكشوف العلمية: تفسير الظواهر الطبيعية والحقائق العلمية، والاهتمام بالتطورات العلمية التقنية في العالم ومواكبتها لوضع المتلقي في موضع المتابعة لحركة العلوم والتقنيات والمستجدات.

٣- الإسهام في بناء مجتمع المعرفة: عن طريق تزويد القارئ بالمادة العلمية المبسطة، بهدف نشر الثقافة العلمية، وخلق الوعي بأهمية العلم وتأثيراته الاجتماعية، لأن الصحافة العلمية من أكثر الوسائل دعما لنشر الثقافة العلمية ودعم الدول النامية (الترك،د.ن)[١٢]

أشكال وفنون الكتابة الصحفية للموضوعات العلمية

من الأشكال التي يمكن استخدامها في الكتابة الصحفية للموضوعات العلمية:

أ-**الخبر العلمي**: مثله مثل أي خبر لا بد أن يجيب على استفهامات القراء ويلبي رغبتهم في المعرفة، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الصحفية الخمسة. (ع. الحسن ٢٠١١)[13].

ب- **الحديث العلمي**: وهو عبارة عن حوار يتم إجراؤه مع عالم أو طبيب أو أي مصدر علمي حول اكتشاف أو اختراع أو دواء جديد، بحيث يوضح المصدر مدى الاستفادة من هذا الاكتشاف أو الدواء ومراحل الوصول اليه ويمكن كتابته في صورة سؤال وإجابة إلا أنه في معظم الأحيان يكتب بدون ذكر الأسئلة. (غيطاس ٢٠٠٧)[14]

جـ- **التقرير العلمي**: وهو يقدم معارف ومعلومات جديدة عن حدث أو اكتشاف أو ظاهرة علمية ومحاولة تفسير هذه الظاهرة وبيان أسبابها، ويكتب بطريقة الهرم المعتدل. (الفقاري ٢٠٠٩)[١٥]

د- التحقيق العلمي: ويتناول قضية علمية أو طبية بالبحث والدراسة من كافة جوانبها، ومحاولة الوصول إلى حلول لها، أو يتناول ظاهرة مرضية أو الإصابة بمرض معين والبحث في اسباب انتشاره وكيفية علاجه. (العوضي ٢٠١٠)[١٦]

تقنيات الكتابة العلمية للجمهور

تتعد أشكال تقنيات الكتابة العلمية للجمهور لتشمل[١٧]:

١-التقنية الروائية: وهو الأسلوب الذي يأخذ قوة دفع للترويج لاستخدامه في الصحافة العلمية العالمية وفيها تكون صياغة المادة العلمية بأسلوب قصصي.

٢–التقنية التحليلية: وفيها يتم عرض المشكلة في مقدمة الموضوع، ثم الشروع في تشخيصها وتحليل أسبابها، ثم استنتاج الحل وعرض التوصيات على لسان المختصين.

٣–التقنية العلمية المبسطة: وفيها تقدم المادة بلغة علمية، ولكن سهلة الفهم ومبسطة للقارئ.

معوقات الصحافة العلمية في مصر

١) نقص برامج التدريب، وقصور التأهيل العلمي في مجال الصحافة العلمية.

٢) افتقاد المؤسسات الصحفية للأقسام العلمية وعدم الاهتمام بالعلوم، حيث تأتي في ذيل القائمة بعد الصحافة الرياضية، الاقتصادية، والترفيهية، وغيرها.

٣) قلة الموارد المالية الداعمة للصحافة العلمية في مصر والوطن العربي.

٤) ندرة المتخصصين بالإعلام العلمي أو الصحافة العلمية حتى لتبدو مساحة شاغرة لاجتهادات تعتمد النقل دون عناية بالفحص والتوثيق.. وهذا يترتب عليه غياب مفهوم الإعلام العلمي التنموي الذي يجعل قضايا العلم التي تمس المجتمع من أولوياته.

٥) سيادة الشكل الإخباري والتقريري على المادة المنشورة، ومن النادر ان نرى تحقيقا في قضية من خلال طرح البعد العلمي واستضافة العلماء والباحثين والاستفادة من معالجة الاخرين لتلك القضية. (الفقاري ٢٠٠٩)[١٨]

سبل النهوض بالصحافة العلمية في مصر

– دعم الدولة والمؤسسات العلمية والبحثية للصحافة العلمية بإصدار الصحف العلمية ذات الطابع التثقيفي.

– الاهتمام بالعلم على المستوى القومي، وخلق قنوات اتصال بين العلماء ووسائل الإعلام.

– تشجيع النقابات والهيئات والجمعيات العلمية وتوجيه الدعم المادي والمعنوي لها.

– إعادة النظر في برامج التأهيل والتدريب العلمي للعاملين بالصحافة العلمية.

التأهيل الإعلامي الأكاديمي في العالم العربي

بدأ التأهيل العلمي الإعلامي في العالم العربي عام (١٩٣٥)، في قسم الصحافة بالجامعة الأمريكية في القاهرة، ثم أسس معهد التحرير والترجمة والصحافة بجامعة القاهرة عام (١٩٣٩)، الذى تدرج في التطور من حيث سنوات الدراسة، والدرجات العلمية التي يمنحها، حتى استقر على كلية الإعلام عام (١٩٧٥)، وأخذت أقسام الصحافة والإعلان في الانتشار في عقدي الستينات والسبعينات من القرن العشرين في دول العالم العربي المختلفة، استجابة للطلب المستمر على الكوادر المؤهلة للعمل في المؤسسات الصحفية والمهنية الإعلامية. (الراجحي ٢٠١١)[١٩] وتقوم التجربة العربية، في التدريس الإعلامي، على إعطاء الدروس المهنية الإعلامية الخاصة بالمواد ذات العلاقة بمهارات المهنة مدة أربعة سنوات، يمنح الطالب بعد إتمام هذا البرنامج بكالوريوس في الإعلام، أو الصحافة، أو الاتصال، مع تباين في المسميات، إلا أن الارتباط الثقافي الاستعماري قد أثر بشكل بالغ في بناء المناهج الدراسية للكليات والأقسام العربية، حيث أخذت دول شمال أفريقيا العربية مثلاً النمط الأوروبي الذى ينمو في اتجاه أخذ

الطالب لتخصص فرعى من علوم الاتصال، مع الاهتمام بالتدريب المهني في التخصص، أما دول الخليج والسعودية فقد اتجهت إلى النموذج الأمريكي الذى يخرج الطالب بتخصصين: الأول عن الإعلام، والثاني تخصص مساند ذو صلة، مثل علم الاجتماع أو غيره، إلا أن البرامج الدراسية العربية كلها اهتمت بالتدريب على المهارات المهنية، إلى جانب الدراسة النظرية. (الراجحي ٢٠١١)[٢٠]

أما في الوقت الراهن فإن فلسفة تعليم الصحافة والإعلام تأثرت بجوهر الثورة التكنولوجية، وتهدف هذه الفلسفة، حسب اعتقاد محمود علم الدين، إلى الجمع بين جانبين (علمالدين ٢٠٠٨)[٢١]:

الأول: المهارات القابلة للنقل بشكل آنى، وتتطلب فهم جوهر التكنولوجيات المعاصرة، وأساليب التعامل معها، وفهم تأثيراتها على عملية الاتصال بالجماهير.

الثاني: الأسس الفلسفية، والنظرية، والاتصالية التي تركز جوهر عملية الاتصال بالجماهير، وبعديها الاجتماعي والإنساني.

ويعتقد توم ديكسون أن التعليم الإعلامي الأكاديمي قد يتبع واحداً من الاتجاهات الثلاثة الآتية حسب رؤية المؤسسة التي تتبناه، والمستقبل الذى تتوخاه تلك المؤسسة من برنامجها الدراسي، وتلك الاتجاهات هي (Dickson 2000)[٢٢]:

(١) إعادة استيعاب الدراسات الصحفية، والإعلامية في العلوم الاجتماعية، والإنسانية الكلاسيكية الأساسية (العلوم السياسية، الاجتماع، التاريخ، إلخ).

(٢) تأسيس بعض مدارس الإعلام ذات التوجهات البحثية، والمرتبطة بالسوق.

(٣) تقسيم مدارس الإعلام إلى تخصصات دقيقة.

المعايير الأكاديمية للتأهيل الإعلامي

يمكن تحديد المعايير الأكاديمية للتأهيل الإعلامي في العناصر الآتية (Starck 2000)[٢٣]:

١- إنشاء مجموعات استشارية مهنية بشرط أن يكون لها أهداف أخرى غير جمع الأموال والترويج الذاتي.

٢- الاستعانة ببعض المهنيين ذوي الخبرة المهنية والعلمية لتوفير أعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال التدريب الصيفي.

٣- الاعتراف بأن رأس المال يؤثر بشكل كبير على تعليم الصحافة بشكل عام فكلما كان رأس المال كبير كلما كانت المؤسسات التعليمية أكثر نجاحاً في تعليم الصحافة العلمية.

٤- أن تكون هناك معايير عليا يجب أن يخضع لها المتقدمين للعمل بالصحافة العلمية من غير المتخصصين مما يتيح الفرصة للمحترفين.

٦- إتاحة الفرصة للمحترفين والأولوية للمتخصصين.

٧- التدريب العلمي المهني المستمر.

٨- توفير التدريب الذي يتناسب مع إمكانات كل طالب لكي يتمكن من ممارسة مهنة العمر.

٩- إتاحة الفرصة للقائمين بالتدريب أن يكونوا ضمن أعضاء هيئة التدريس.

١٠- إدراك أن التعليم النظري والمنهجي يثقل كل منهما الآخر.

الدراسات السابقة

دراسة Rabia Qusien &David Robbin [٢٤](٢٠٢٣) والتي سعت للتعرف علي التحديات التي يواجهها المحررون العلميون والبيئيون في باكستان، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي وطبقت علي عينة بشرية قوامها (٩) صحفيين، وعينة تحليلية مكونة من (٦) صحف ثلاث باللغة الإنجليزية وثلاث باللغة الأردية، واعتمدت المقابلات الرقمية عبر برنامج زووم كأداة للدراسة، وأظهرت النتائج أن الصحفيون في باكستان يعانون من نقص التدريب، وصعوبة فهم اللغة الفنية للتقارير العلمية، إلى جانب عدم إمكانية الوصول إلى البيانات، حيث سيطرة الحكومة على المعلومات والبيانات العلمية. و**دراسة منيرة قواميد[٢٥] (٢٠٢٠)**، التي هدفت للكشف عن واقع التكوين العلمي الأكاديمي للصحفي الجزائري، وكيف يؤثر على ممارسته لمهنة الصحافة و التوصل إلى مدى اهتمام الصحفيين بهذا الجانب وتحديد دور المقررات الدراسية الجامعية التي تقدمها كليات ومعاهد الإعلام الجزائرية، وما إذا كانت هناك موازنة بين الجانب التطبيقي و المنهجي، كما سعت الدراسة إلى الوصول إلى رأي الصحفيين في قوانين الإعلام الجزائرية، التي تحفظ حقهم في التكوين والتدريب العلمي الأكاديمي، وتنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التحليلية ، واعتمدت على الاستبيان و المقابلة كأدوات لجمع البيانات، وطبقت الدراسة على عينة قدرت ب ٥٠ مفردة. وقد أظهرت نتائج الدراسة ضرورة الموازنة بين الجانب التطبيقي والمنهجي في المعاهد والجامعات التي تدرس تخصص الإعلام والاتصال، لأن المحتوى الدراسي النظري دون التطبيقي يعتبر مختل التوازن. كما أفادت نتائج الدراسة أن نسبة كبيرة من المبحوثين يرون آن مقررات البرامج الجامعية أفادتهم نوعا ما .وهدفت **دراسة علياء عبد الفتاح[٢٦] (٢٠٢٠)** للوقوف علي دور منصات التواصل الاجتماعي في تعزيز الصحافة العلمية، وكذلك رصد أهم التحديات التي تواجه الصحافة العلمية، وتوصلت النتائج أن منصات شبكات التواصل الاجتماعي تعمل على تعزيز الصحافة العلمية، وأن الصحافة العلمية تحقق الكثير من الفرص، ومنها تكوين المواقف والاتجاهات عن طريق التأثر الإيجابي في تعاطي الجمهور مع منتجات العلم وتوظيفها التوظيف الصحيح، وأن الصحافة العلمية تعمل على تغطية الفعاليات العلمية وقراءة المشهد العلمي للتطورات العلمية والتقنية من أبعاده المختلفة، وأن أهم التحديات التي تواجه الصحافة العلمية، هي عدم وجود صحفيين متخصصين ومؤهلين لاستخدام الصحافة العلمية، كما أظهرت وجود علاقة طردية قوية بين استخدام الصحافة العلمية على مواقع التواصل الاجتماعي وقارئية مضامينها.

وسعت دراسة شوجون جيانغ وعلى رفيق (Shujun Jiang & Ali Rafeek 2019)[٢٧] إلى التعرف على تأثير توصيل قاعات الدرس بغرف الأخبار الرقمية في تعليم الصحافة، وذلك من بهدف الدمج بين الإعلام الأكاديمي والإعلام المهني في تعليم الصحافة، تنتمى هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية، استخدمت منهج

المسح واعتمدت صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وطبقت على عينة من كليات الإعلام بإحدى الجامعات بالولايات المتحدة الأمريكية، وإحدى جامعات دولة الإمارات العربية، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن استخدام الوسائط المختلفة في تعليم الصحافة له تأثير إيجابي كبير، وأن تلك الأنظمة التي تتيح استخدام الوسائط المتعددة في تعليم الصحافة لا يمكن استخدامها في الدول النامية، ورصدت **دراسة ملنيك (Melnik) 2019**[٢٨] تأثير الشبكة الرقمية على تعليم الصحافة، واستخدمت الدراسة منهج المسح الإعلامي، واعتمدت صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وطبقت على عينة من طلاب الإعلام بالولايات المتحدة الأمريكية الذين يستخدمون التطبيقات المختلفة من خلال الهواتف الذكية، وأسفرت النتائج عن أن هناك كثافة في استخدام العينة للوسائط المختلفة عبر الإنترنت، وترجع هذه الكثافة إلى أن وسائط الإعلام المختلفة تتيح المعلومات دون التقيد بوقت وأنه يمكن استرجاعها والتفاعل معها، وأن هناك العديد من الوسائط الرقمية لا يوجد لها نظير ورقى، وسعت دراسة (**حصيرة ٢٠١٨**)[٢٩] للتعرف على "واقع الصحافة العلمية في الصحف الفلسطينية" حيث استخدمت منهجي المسح الإعلامي والعلاقات المتبادلة، واعتمدت صحيفة الاستبيان والمقابلة المتعمقة كأدوات لجمع البيانات، وطبقت على عينة قوامها (١٤) مبحوثاً وعينة من الصحف الفلسطينية اليومية الصادرة في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن صحيفة القدس جاءت في مقدمة صحف الدراسة في نشر الموضوعات العلمية بنسبة (٣٣,٢٪)، وحازت الموضوعات الصحية والطبية كونها أحد الموضوعات العلمية التي عالجتها صحف الدراسة على المرتبة الأولى بنسبة (٦٠,٢٪). **وأشار بيترلي** (Pitrelli 2017)[٣٠] في دراسته الصحافة العلمية بحثاً عن هوية جديدة "والتي اعتمدت منهج المسح، واستخدمت صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، إلى أن الصحافة العلمية تمر بمرحلة انتقالية بسبب التغيرات بين العلم والمجتمع والنشر عبر اوجه التقنيات الرقمية وفروع الاتصال الأخرى. واهتمت (بثينة محمد الحسن٢٠١٧)[٣١] بالتعرف على "دور الإعلام العلمي في بناء مجتمع المعرفة"، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن اللغة العلمية المستخدمة في البرامج العلمية بسيطة وتناسب مستوى الجمهور المشاهد لها، وأن توفر المعينات الفنية والتطور التكنولوجي والرقمي ساهم في تطور البرامج العلمية.

ورصد تشارلى راينشن (Charlie Renertsen 2015)[٣٢] "فعالية العلوم الصحفية: النظرية والتطبيق"، معتمداً منهج المسح الإعلامي، صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأسفرت النتائج عن أن التواصل العلمي الذى يتيح التفاعل مع الجمهور يكون فعالاً ويمكن فهمه والتفاعل مع المناقشات العلمية، وعندما يكون التواصل العلمي غير فعال يصبح ليس من السهل توصيل المعلومات العلمية المعقدة بطريقة تجعل الجمهور العام يفهمها، ورصد (بدري،٢٠١٤)[٣٣] "واقع الصحافة العلمية في الكويت من وجهة نظر الصحافيين العاملين في الكويت"، واستخدم منهج المسح الإعلامي، واعتمد كل من صحيفة الاستبيان، والمقابلة مع عدد من المعنيين في المؤسسات الصحفية في الكويت كأدوات لجمع البيانات والتعرف على واقع الصحافة العلمية في الكويت، وأسفرت نتائج

الدراسة عن أن معظم الصحف (المجلات، وكالة الأنباء الكويتية، المواقع الإلكترونية الإخبارية) تحتوى على أقسام أو صفحات خاصة بالموضوعات العلمية، وأن الصحافة الكويتية تلتزم بالقيم الإخبارية عند نشرها للموضوعات العلمية، وتستخدم الصحف الكويتية جميع الأشكال الخبرية عند نشرها الموضوعات العلمية، وتناول (David M. Secko 2013)[٣٤] أربعة نماذج من مجلة العلوم (التوليف والتقييم العملي)" بهدف تطوير نماذج واضحة للصحافة العلمية المدعومة من خلال الاعتبارات النظرية للأغراض المختلفة للاتصال، واستخدمت الدراسة منهج المسح الإعلامي، واعتمدت صحيفة تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن أهم الانتقادات المتكررة الموجهة للصحافة العلمية عدم الدقة، والتبسيط المفرط، وعدم إشراك الجماهير في نقاش هادف حول القضايا العلمية ، أن هناك تناقضٍ صارخ لعدم توافق الآراء بشأن ما هو أفضل في الصحافة العلمية ونتج عن ذلك عدم القدرة على المضي قدماً في مواجهة هذه الصعوبات، وقدمت دراسة ماريا دولوريس (López-Pérez 2015)[٣٥] في دراستها "الصحافة العلمية: توحيد المعلومات من الصحافة إلى الإنترنت"، تحليلاً لعدداً من الجوانب الضرورية لفهم الصحافة العلمية، واحتياجات البحوث المستقبلية، واستخدمت منهج المسح، واعتمدت على صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن خصائص الصحافة العلمية في الوسط المطبوع تتسم بتوحيد وانتقائية المعلومات، وتناول (عيسى ٢٠١٣)[٣٦] "معالجة الصحف العربية على الإنترنت لقضايا العلوم والتكنولوجيا" بهدف التعرف على الدور الذى تؤديه الصحف العربية في تبسيط العلوم وشرحها وزيادة الثقافة العلمية لدى القارئ العربي، واعتمد منهج المسح الإعلامي، واستخدمت صحيفة تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن العلوم الطبية احتلت المركز الأول في قضايا العلوم والتكنولوجيا في صحف الدراسة وبفارق كبير عن القضايا الأخرى، جاء المراسل الصحفي في المرتبة الأولى في مصادر موضوعات العلوم والتكنولوجيا في صحف الدراسة، واعتمدت صحف الدراسة بدرجة كبيرة على الجهات الرسمية كمصدر أولى للمعلومات التي نشرتها حول قضايا العلوم والتكنولوجيا

متغيرات البحث

المتغير المستقل: التأهيل الإعلامي الأكاديمي.

المتغير التابع: الصحافة العلمية.

المتغير الوسيط: نوع التعليم (حكومي وخاص).

حدود البحث

الحدود الموضوعية: التعرف على ملامح وسمات الصحافة العلمية والتأهيل الإعلامي المتعلق بها.

الحدود البشرية: تنحصر الحدود البشرية للبحث في الأكاديميين بأقسام وكليات الإعلام المختلفة.

الحدود الزمنية: يتحدد المجال الزمني للبحث خلال الفترة من أغسطس ٢٠١٩ وحتى سبتمبر ٢٠١٩.

تساؤلات البحث

ومن السؤال الرئيس للبحث تتفرع الأسئلة التالية:

- ما واقع الصحافة العلمية في مصر؟
- ما واقع التأهيل الإعلامي الأكاديمي للصحفي العلمي؟
- ما مدى مواكبة التأهيل الإعلامي الأكاديمي لمتطلبات العمل بالصحافة العلمية؟
- ما معوقات الصحافة العلمية في مصر؟
- ما سبل النهوض بالصحافة العلمية في مصر من وجهة نظر الأكاديميين؟

فروض البحث:

الفرض الأول: توجد علاقة دالة إحصائيا بين التأهيل الإعلامي وبين النهوض والاهتمام بالصحافة العلمية.

الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاهتمام بالتأهيل الأكاديمي للصحافة العلمية بالتعليم الحكومي والتعليم الخاص.

نوع البحث ومنهجه

ينتمي هذا البحث إلى البحوث الوصفية التي تستهدف الكشف عن السمات العامة للصحافة العلمية في ضوء التأهيل الإعلامي.

واعتمد البحث منهج المسح الإعلامي للوقوف على أبعاد الظاهرة محل البحث.

مجتمع وعينة البحث

تمثلت عينة في (٧٨) مبحوث من الأكاديميين المتخصصين بأقسام وكليات الإعلام بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة.

أدوات البحث

اعتمد البحث صحيفة الاستبيان كأداة للبحث والتي تم تصميمها عبر نماذج جوجل الإلكترونية وتم إرسالها عبر التطبيقات الإلكترونية المختلفة (الإيميل، الماسنجر، التويتر) وذلك حتى يتسنى الوصول إلى أكبر عدد من الأكاديميين المتخصصين في مجال الإعلام بالجامعات المصرية المختلفة الحكومية والخاصة.

الصدق والثبات

تم بناء الاستبيان بعد مراجعة أدبيات الدراسات السابقة وتم عرض الاستبانة على المتخصصين في الإعلام للتحقق من الصدق والثبات، كما تم استخدام الأساليب الإحصائية للتحقق من الصدق والثبات.

أساليب المعالجة الإحصائية

تم إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لأغراض البحث باستخدام حزم تحليل البيانات الاحصائية عبر برنامج "SPSS"، وتم استخدام الإحصاء الوصفي مثل التكرارات والنسب المئوية لتحليل البيانات الكمية محل البحث.

نتائج البحث

قامت الباحثتان بالتحليل الكمي الدقيق لنتائج استجابات المبحوثين على صحيفة الاستبيان والتي تمثلت في عينة مكونة من (٧٨) من الأكاديميين بأقسام وكليات الإعلام بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة، وقد أسفر هذا التحليل بعد عمليات الجدولة والتصنيف عن مجموعة من النتائج التي يمكن رصدها على الوجه الآتي:

جدول (١)

توزيع مفردات العينة حسب الوظيفة الأكاديمية

الوظيفة	التكرار	النسبة
مدرس مساعد	١٥	٪١٩,٢
مدرس	٣٦	٪٤٦,٢
أستاذ مساعد	٢١	٪٢٦,٩
أستاذ	٦	٪٧,٧
الإجمالي	٧٨	٪١٠٠

جدول (٢)

توزيع مفردات العينة حسب الجامعة (حكومي، خاص)

جامعات حكومية		**وجامعات ومعاهد خاصة**	
٤٨		**٣٠**	
جامعة القاهرة	**٣**	**Canadian International College**	**٣**
جامعة السويس	**٣**	**المعهد الدولي العالي للإعلام– الشروق**	**٦**
جامعة المنوفية	**١٢**	**الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات**	**٣**
جامعة طنطا	**٦**	**معهد اعلام أكتوبر**	**٣**
جامعة حلوان	**٣**	**المعهد العالي للإعلام وفنون الاتصال**	**٣**

جامعة سوهاج	٣	معهد الاسكندرية العالي للإعلام	٩
جامعة الزقازيق	٣		
جامعة بني سويف	٣	الثقافة والعلوم خاصة خاضعة لإشراف وزارة التعليم	٣
جامعة الأزهر	١٢		

وأظهرت نتائج الدراسة اتفاق الأكاديميين على الآتي:

١) أن البرامج الأكاديمية تسهم في التعريف بأسس الصحافة العلمية داخل أقسام وكليات الإعلام في مصر بنسبة (٧٣,١٪).

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة ربما ترجع إلى أن البرامج الأكاديمية بكليات وأقسام الإعلام تقوم على التعريف بالإطار العام لأنماط الصحافة المتخصصة فقط.

٢) أن الصحافة العلمية تحاول إيجاد مكانة لها بين أنماط الصحافة المتخصصة الأخرى بنسبة (٤٢,٣٪).

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة ربما ترجع أن استحداث مؤسسات علمية عربية جديدة، مثل مدينة زويل العلمية، وجامعة الملك عبدالله، أدى إلى أن أصبحت الصحافة العلمية لا غنى عنها وعظم الدور الاجتماعي لها داخل المجتمعات العربية.

٣) أن هناك قصوراً في البرامج التدريبية الخاصة بالصحافة العلمية داخل المؤسسات الصحفية والهيئات المهتمة بنشر العلوم بنسبة (٧٦,٩٪).

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة ربما ترجع ضعف الإمكانات المادية، والاهتمام بالأنماط الأخرى من الصحافة المتخصصة كالصحافة الرياضية والسياسية.

٤) أنه لا توجد برامج للصحافة العلمية ضمن نظم التأهيل الأكاديمي ولكنها تدرس بشكل عرضي ضمن الصحافة المتخصصة بنسبة (٥٧,٧٪).

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة ربما ترجع عدم مواكبة البرامج الأكاديمية للنهضة العلمية التي يتميز بها عصرنا الحالي، وهو ما يتفق أيضاً مع رأي أحد أفراد العينة من الأكاديميين والذي أشار اتساع الفجوة بين تكنولوجيا الصحافة والإعلام وبرامج التأهيل الإعلامي الأكاديمي في مصر مما جعل مناهج الدراسات الإعلامية ومقرراتها عاجزة عن ملاحقة العصر.

٥) أن الصحافة العلمية تحتل مكانة متميزة بالنسبة للصحافة العلمية في الوطن العربي بنسبة (٣٤,٦٪).

وهذه النتيجة لا تتفق مع نتيجة دراسة علي رفيق التي ترى أن استخدام الوسائط المتعددة في تعليم الصحافة لا يمكن تطبيقه في الدول النامية، حيث ترى الباحثتان أن هذه النتيجة ربما ترجع إلى الاهتمام الذي أولته الدولة في

الفترة الأخيرة لقطاعات العلوم والتكنولوجيا والبحث العلمي حيث افتتحت عدداً من الجامعات التكنولوجية ومراكز البحث العلمي، والذي انعكس بدوره على الصحافة العلمية في مصر.

٦) أن الصحافة العلمية تعاني من قلة الوعى علي المستويين الأكاديمي والمجتمعي بنسبة (٨٠,٨٪). تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (david2013) التي أشارت إلى أن أهم الانتقادات المتكررة الموجهة للصحافة العلمية عدم الدقة، والتبسيط المفرط، وعدم إشراك الجماهير في نقاش هادف حول القضايا العلمية، أن هناك تناقض صارخ لعدم توافق الآراء بشأن ما هو أفضل في الصحافة العلمية. وترى الباحثتان أن هذه النتيجة ناجمة عن قصور التأهيل الأكاديمي ومشكلات التعريب والترجمة لدى القائمين علي الصحافة العلمية مما ينتج عنه قلة وعى مجتمعي بالعلوم والصحافة العلمية.

٧) أن الصحافة العلمية تعاني من انحسار الصفحات العلمية بالصحف والمجلات المصرية في ظل ما تعانيه الصحف الورقية من أزمات متلاحقة بنسبة (٨٤,٦٪).

٨) أن الصحافة العلمية الرقمية في طريقها إلى الازدهار وإيجاد مساحة لها على منصات الإعلام الرقمي بشكل حيوي بل وأنها باتت أكثر ازدهاراً من الصحافة العلمية الورقية بنسبة (٦٩,٣٪).

٩) أن من أهم معوقات الصحافة العلمية في مصر ما يلي:

- ندرة المتخصصين في الصحافة العلمية لإثراء العملية الأكاديمية.
- عدم الاهتمام بدور الصحافة العلمية في تنمية المجتمع وتطوره.
- اتساع الفجوة بين تكنولوجيا الصحافة والإعلام وبرامج التأهيل الإعلامي الأكاديمي في مصر مما جعل مناهج الدراسات الإعلامية ومقرراتها عاجزة عن ملاحقة العصر.
- الاهتمام بأنماط الصحافة المتخصصة الأخرى على حساب الصحافة العلمية.
- قلة الوعي الثقافي وانخفاض القراءة عموماً.

١٠) كما اتفق الأكاديميون أن من سبل النهوض بالصحافة العلمية في مصر ما يلي:

- تضمين الصحافة العلمية في اللوائح الأكاديمية كمقررات أكاديمية مستقلة بلوائح كليات وأقسام الإعلام في مصر، بالموازاة مع توفير تدريب عملي للطلاب.
- نشر الوعي الثقافي بصفة عامة وبالتالي الصحافة العلمية خاصة للأطفال.
- أن تكون الصحافة العلمية جزءاً من مشروع قومي لبناء مجتمع المعرفة وتطوير النظام التعليمي.
- "استكتاب" العلماء في المجالات المختلفة وتشجيعهم على تبسيط العلوم خاصة.

نتيجة اختبار صحة الفروض

- تم ثبوت صحة الفرض الأول القائل بوجود علاقة دالة إحصائياً بين التأهيل الإعلامي وبين النهوض والاهتمام بالصحافة العلمية.

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسة إذ أن النهوض بالصحافة العلمية ينبع من التأهيل الأكاديمي الجيد

- تم ثبوت صحة الفرض الثاني القائل بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاهتمام بالتأهيل الأكاديمي للصحافة العلمية بالتعليم

التوصيات

١) العمل على وضع خطة قومية ومنظومة متكاملة تدعم الإعلام العلمي والثقافة العلمية في مصر وترسم معالم الصحافة العلمية والوعي العلمي في مصر.

٢) تحفيز الإبداع والابتكار لدى الأطفال والشباب من خلال الاهتمام بالتوعية العلمية عبر الصحافة العلمية والإعلام الرقمي.

٣) إبراز النماذج الناجحة في النشر والترجمة العلمية ودعمها من خلال المراكز والمؤسسات المختلفة كأكاديمية البحث العلمي.

٤) إدراج الصحافة العلمية كتخصص ضمن البرامج الأكاديمية بكليات وأقسام الإعلام بالجامعات المصرية أسوة بالدول الغربية كألمانيا وغيرها.

المراجع

(١) عيسى، طلعت عبد الحميد.٢٠١٣. معالجة الصحف العربية علي الإنترنت لقضايا العلوم والتكنولوجيا"، **مجلة البحوث الإعلامية**، جامعة الأزهر، العدد ٣٩: ص ٢٠٩: ٢٣٤.

(2) Waters, Adam. 2018,*" Confident Digital Content"*. UK: Kogan Page Limited.

(٣) اللبان، شريف درويش. ٢٠١١. **مدخلات في الإعلام البديل والنشر الإلكتروني علي الإنترنت**. القاهرة: دار العالم العربي للنشر والتوزيع، ص ١٥.

٤() سلامة، صفات.٢٠١٩. *الصحافة العلمية العربية بحاجة لمن يرعاها*. ١٢ يناير،. https://middle-east-online.com (تاريخ الوصول ٢٠١٩/٩/٥).

٥() الشاعر، صالح عبد العظيم. ٢٠١٣. الصحافة العلمية ضرورة عصرية. منتدى الدكتور سعد بن عبد الله الحميد، تاريخ التشر ٢٠١٣/٣/٢٥، تاريخ الوصول ١سبتمبر ٢٠١٩.

٦() الشاهد، هبة. *دورة الصحافة العلمية* https://gapp.aucegypt.edu (accessed 25th Aug, 2019)

٧() سليمة، محمد، صلاح جلال . **في عقل وقلب الأهرام** .القاهرة : مؤسسة الأهرام، د.ن.

٨() إبراهيم، اسماعيل.٢٠٠١ .**الصحفي المتخصص** .القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع.

(٩) بوليلة، مصطفى. ٢٠١٤. " الصحافة العلمية المكتوبة في الوطن العربي: أزمة في العرض لا في الطلب"، تاريخ الوصول ٤ فبراير ٢٠٢٠، https://ipsiconference2014.blogspot.com

١٠() إدريس، خالد مصطفى. ٢٠٠٤. "الضوابط الأخلاقية والتشريعية في المجال العلمي ***"المؤتمر الدولي لأخلاقيات الإعلام العلمي في مجال البحوث البيولوجية*** .القاهرة :جامعة القاهرة.

١١() محمود، سمير. ٢٠٠٨. ***الإعلام العلمي*** .القاهرة : د.ن ص ٦٤-٦٦.

١٢() الترك، أحمد عربي. مقداد، إسراء، الصحافة العلمية: مفهومها، نشأتها، أهميتها، أهدافها. http://www.authorstream.com الوصول في ١٠ سبتمبر ٢٠١٩

13() الحسن، عيسى .٢٠١١. ***الصحافة المتخصصة*** .ط٢ . عمان: دار زهران، ص١٣٦-١٣٧.

14() غيطاس، جمال. ٢٠٠٧. ***الإعلام العلمى العربى وقضايا التنمية، ندوة الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربى،*** الكويت، كتاب العربى، ص٢٦.

١٥() الفقارى، عبد الله. ٢٠٠٩. ***الإعلام العلمى في الصحافة السعودية،*** ط١، الرياض، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، ص٧٥

١٦() العوضى، نادية. ٢٠١٠، الحقيقة التدريبية في مجال الإعلام العلمى، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص١٦٧،١٦٦.

١٧() العوضى، المرجع السابق، ١٦٧،١٦٦.

١٨() الفقاري، مرجع سابق.

(١٩) *الراجحى، مناور بيان. (٢٠١١). بحوث إشكاليات التأهيل والتدريب في أقسام الإعلام وكلياته بالجامعة العربية، **مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية**، جامعة الزرقاء، عمادة البحث العلمى، مج (١١)، ع(٢).*

(٢٠) المرجع السابق.

(٢١) علم الدين، محمود. ٢٠٠٨. **أساسيات الصحافة في القرن الحادى والعشرين**، دار الإيمان للطباعة، القاهرة. ص٢٨.

(22) Dickson, T.& Brandon, W. (2000), The Gap between Educators and Professional Journalists, **Journalism& Mass Communication Educator**, Volume: 55, issue: 3, page(s): 50-67

(23) Starck, K. (2000), Negotiating professional and academic standards in journalism education, **Asia Pacific Media Educator**, (8), (2000), 59-69. Available at : https://ro.uow.edu.au/apme/vol1/iss8/6

24) Qusien, R., & Robbins, D. (2023). Science Journalism in Pakistan: The Challenges Faced by Environmental Reporters. **Journalism Studies,** 1-21.

٢٥)منيرة قواميد (٢٠٢٠)، التكوين العلمي الأكاديمي للصحفي الجزائري و تأثيره على لممارسته المهنية دراسة ميدانية على عينة من الصحفيين و المراسلين الصحفيين بولاية ورقلة، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

٢٦ علياء عبد الفتاح رمضان (٢٠٢٠)، دور شبكات التواصل الاجتماعي في تعزيز الصحافة العلمية، ***مجلة البحوث الإعلامية***، جامعة الأزهر، مج (٥٤)، ع (٥)، يوليو (٢٠٢٠).

(27) Jiang, S. & Rafeek, A. (2019), Connecting the Classroom with the Newsroom in the Digital Age: An Investigation of Journalism Education in the UAE, UK and USA, **Asia pacific media educator,** 29, (1),3 - 22,University of Wollongong, Australia.

(28) Melnik, A.N. Teplyashina, (2019), the Impact of Digitalization of Network Space on Journalism Education, **media education,** 59(1),86-92.

٢٩() أبو حصيرة، ريم حمزة. ٢٠١٨. "واقع الصحافة العلمية في الصحف الفلسطينية اليومية"، **رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة**: كلية الآداب، قسم الصحافة.

(30) Pitrelli,N. 2017. Science journalism: In search of a new identity, **Medical Writing,** SISSA – International School for Advanced Studies, Trieste, Italy, Volume 26, Number2.

(٣١) دفع الله، بثينه محمد الحسن. ٢٠١٧. "دور الإعلام العلمي في بناء مجتمع المعرفة: بالتطبيق على الفضائية السودانية: دراسة على إتجاهات الجمهور في الفترة (٢٠١٣م-٢٠١٧م)"، **رسالة ماجستير**، جامعة الجزيرة.

(٣٢) Reinertsen, C. 2015, "Effective Science Journalism: Theory and Practice", Doctoral Projects, Masters Plan B, and Related Works. P.P.5.

(٣٣) بدرى، عبد الله حسين. ٢٠١٤. "واقع الصحافة العلمية في الكويت من وجهة نظر الصحافيين العاملين في الكويت"، **رسالة ماجستير منشورة**، جامعة الشرق الأوسط: كلية الإعلام.

(34)David M. Secko, Elyse Amend, and Terrine Friday, (2013), Four Models of Science Journalism, **Journalism Practice,** Vol. 7, No 1, 62_80

(35) López-Pérez, María Dolores Olvera-Lobo and Lourdes, 2015, Science journalism: the standardisation of information, **Journal of Science Communication**, 14, 3.