

# كيف تصبح صحفيًا علميًا؟

دليل عملي حول أساسيات  
الصحافة العلمية

# المحتويات

## تمهيد

- 2.....  
كيف تصبح صحفيًا علميًا؟
- 3.....  
ما ينبغي معرفته عن العلم
- 5.....  
إيجاد أفكار لتغطيات علمية
- 9.....  
قراءة الأوراق البحثية العلمية
- 11.....  
عرض فكرة تغطية على محرر علمي
- 15.....  
إجراء المقابلات مع العلماء والباحثين
- 17.....  
كتابة موضوعات علمية جذابة
- 21.....  
كن جزءًا من عالم الصحافة العلمية
- 27.....  
مصادر أخرى حول الصحافة العلمية
- 29.....  
حول مُعدِّ الدليل
- 30.....



تبيّنت أهمية الإعلام والتواصل العلمي خلال جائحة كوفيد-19 بشكل غير مسبق. وبلد أدنى مبالغة يمكن القول بأننا نحتاج إلى الصحافة العلمية أكثر من أي وقت مضى. من هنا جاءت فكرة إعداد دليل عملي حول أساسيات الصحافة العلمية باللغة العربية.

يستهدف هذا الدليل الصحفيين/ات والإعلاميين/ات الذين لديهم اهتمام بتغطية المواضيع العلمية والكتابة عن العلوم. حيث يساعدهم على تطوير معارفهم ومهاراتهم كي يصبحوا صحفيين علميين متخصصين.

يتناول الدليل عددًا من الموضوعات الأساسية في مجال الصحافة العلمية. حيث يوفر مدخلًا إلى المعرفة والمهارات العلمية الأساسية التي يجب أن يكتسبها الصحفي العلمي، ومنها فهم ماهية العلم والطريقة التي يعمل بها وكيفية إنتاجه، بجانب قراءة وفهم الأوراق البحثية العلمية. كما يتضمن المعرفة والمهارات الصحفية اللازمة لإنتاج التغطيات العلمية والكتابة عن العلوم بدءًا بإيجاد أفكار للقصص العلمية، ومرورًا بعرض أفكار التغطيات العلمية على المحررين العلميين، وانتهاءً بكتابة موضوعات علمية جذابة.

يركز الدليل على أفضل الممارسات والنصائح العملية حول تغطية المواضيع العلمية والكتابة عن العلوم. كما يزود الصحفيين العلميين بالعديد من الأدوات والوسائل لمساعدتهم في إنتاج قصص علمية جذابة. بالإضافة إلى ذلك يوفر الدليل العديد من المصادر الأخرى حول الصحافة العلمية.

تم إعداد هذا الدليل في إطار البرنامج التدريبي حول الصحافة العلمية الذي ينظمه المجلس الثقافي البريطاني في مصر، وذلك في إطار رؤيته التي تستهدف بناء القدرات في مجالات الإعلام والتواصل العلمي.

محمد السنباطي

صحفي علمي واستشاري تواصل علمي



# كيف تصبح صحفيًا علميًا؟

## الصحافة العلمية

يقصد بالصحافة العلمية تغطية العلم في وسائل الإعلام بلغة مفهومة لغير المتخصصين. تتناول الصحافة العلمية العديد من الموضوعات مثل نتائج الأبحاث والدراسات العلمية، المعرفة العلمية بفروع العلم المختلفة، العلماء والباحثين والمتخصصين في مجالات العلوم، التماس بين العلم والمجالات الأخرى، النقاشات داخل المجتمع العلمي، تاريخ العلم، وغيرها. و في عالم يلعب العلم فيه دورًا محوريًا، يمكن القول بأننا نحتاج إلى الصحافة العلمية أكثر من أي وقت مضى.

## الصحفي العلمي

بشكل أساسي يقوم الصحفي العلمي بتغطية الأبحاث العلمية الجديدة أو استخدام المعرفة العلمية في تفسير شأن جار. حيث يقوم الصحفي العلمي بوظيفة الناقد للعلم من خلال طرح المزيد من الأسئلة، واختبار نتائج البحث العلمي وتفسيرها والتحقق من صدقها، بالإضافة إلى تناول العلوم من الزوايا المختلفة غير العلمية كالنواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والأخلاقية والقانونية. ليكون الصحفي العلمي بذلك الوسيط بين المجتمع العلمي والجمهور العام.

## المعارف والمهارات التي يحتاجها الصحفي العلمي

بشكل عام يمكن تقسيم المتطلبات الرئيسية للصحفي العلمي إلى المعرفة والمهارات الصحفية، والمعرفة والمهارات العلمية.

- ينبغي على الصحفي العلمي امتلاك المعارف والمهارات الصحفية والإعلامية الأساسية وأن يجيدها. حيث تعد المتطلب الرئيسي لإنتاج تغطيات علمية، وبدونها لا يمكن للصحفي العلمي القيام بوظيفته.
- أما بالنسبة للمعرفة والمهارات العلمية، ينبغي على الصحفي العلمي أولًا فهم ماهية العلم والطريقة التي يعمل بها وكيفية إنتاجه. بعد ذلك يجب على الصحفي العلمي امتلاك معرفة عامة بالعديد من العلوم التي يقوم بتغطيتها، وذلك من خلال القراءة الغزيرة والمستمرة لبناء قاعدة علمية صلبة تمكنه من القيام بعمله -مثلما ينطبق على أية صحافة متخصصة أخرى.

وفقًا للعديد من المتخصصين في الصحافة العلمية، فإن الصحفي العلمي عبارة عن 80% من المعرفة والمهارات الصحفية و20% من المعرفة والمهارات العلمية. بعبارة أخرى فإن الخبرة العلمية وحدها لن تصنع صحفيًا علميًا جيدًا، بينما يمكن للخبرة الصحفية الجيدة أن تصنع صحفيًا علميًا متميزًا، لكن ليس بمفردها.

## الدخول إلى عالم الصحافة العلمية

لا توجد طريقة واحدة محددة لدخول مجال الصحافة العلمية. وبالنظر في تجارب الصحفيين العلميين حول العالم، يمكن القول بأن هناك ثلاثة طرق لولوج عالم الصحافة العلمية:

### • دراسة الصحافة والإعلام ثم التخصص في التغطيات العلمية:

الأمر الذي يعد شائعًا لدى العديد من الصحفيين العلميين الذين بدأ مساره المهني بالعمل في الصحافة والإعلام بشكل عام، ثم تخصصوا بمرور الوقت في تغطية العلوم إلى أن اتجهوا إلى الصحافة العلمية بشكل كامل. الأمر الذي يتطلب بذل جهد لتطوير معرفة ومهارات علمية كافية للعمل كصحفي علمي.

### • دراسة مجال علمي ثم التحول إلى الصحافة العلمية:

الأمر الذي يعد أيضًا ممارسة شائعة للغاية في عالم الصحافة العلمية. حيث يمتلك العديد من الحاصلين على مؤهلات جامعية في مجالات العلوم المختلفة رغبة في توصيل العلوم عبر الصحافة والإعلام. لكن التحول من العلم إلى الصحافة العلمية يتطلب بذل المزيد من الجهد لاكتساب المعرفة والمهارات الصحفية والإعلامية اللازمة.

### • الحصول على شهادة جامعية متخصصة في الصحافة العلمية:

الأمر الذي يعد غير متاح باللغة العربية إلى الآن، لكن توجد العديد من البرامج الدراسية حول العالم تتخصص في الصحافة العلمية خاصة باللغات الإنجليزية والفرنسية وكذلك الإسبانية. ومن الجدير بالذكر أن غالبية الصحفيين العلميين حول العالم لا يمتلكون شهادة جامعية متخصصة في الصحافة العلمية.

كما يتضح فالحصول على شهادة جامعية في الصحافة والإعلام أو في أحد مجالات العلوم غير كاف بمفرده لدخول عالم الصحافة العلمية. لكن بالوقت ذاته فإن حصول المتخصصين في الصحافة والإعلام على مؤهل دراسي علمي يعد ميزة إضافية للصحفي العلمي. كذلك الأمر بالنسبة لحصول المتخصصين في مجالات العلوم على مؤهل دراسي إعلامي. الأمر الأكثر أهمية لمن يرغب في دخول مجال الصحافة العلمية هو امتلاك المهارات الصحفية والمعرفة العلمية جنبًا إلى جنب، بالإضافة إلى الرغبة والاستعداد المستمرين للتعلم وبذل الجهد.

## البحث عن فرص العمل

في حال امتلاك المهارات والمعارف الصحفية والعلمية اللازمة، يمكن البدء في البحث عن فرص للعمل كصحفي علمي. بشكل عام تتواجد فرص عمل قليلة في عالمنا العربي للعمل كصحفي علمي بدوام كامل، ويعمل معظم الصحفيين العلميين بشكل مستقل لصالح العديد من المنافذ الإعلامية. قد تكون تلك المنافذ الإعلامية غير متخصصة تغطي العلم بشكل عام أو من خلال قسم متخصص، وقد تكون منافذ إعلامية علمية متخصصة تغطي الموضوعات العلمية المختلفة أو مجال علمي محدد فقط. كل ما يلزم لبدء العمل إيجاد قصة علمية، وعرض فكرة التغطية على محرر علمي، ثم الشروع في كتابة موضوع علمي جذاب.



# ما ينبغي معرفته عن العلم

## ما المقصود بالعلم؟

يتطلب إنتاج مواضيع وتغطيات علمية فهم ماهية العلم. ما يتم تناوله هنا لا يُقصد به تعريف العلم، وإنما المقصود العلم من منظور الصحفي العلمي؛ بعبارة أخرى العلم كمجال يقوم الصحفيون بتغطيته والكتابة عنه. في تلك الحالة المقصود هو العلم التجريبي الحديث، أي المعرفة العلمية التي يتم إنتاجها عبر اتباع المنهجية العلمية.

حيث يهدف العلم إلى فهم وتفسير العالم المادي من حولنا من خلال الملاحظة المتعمقة، واختبار الفرضيات عبر التجريب، وجمع البيانات وتحليلها، والتفسير الدقيق للوصول لاستنتاجات. وذلك للوصول إلى حقائق علمية مثبتة قائمة على الأدلة وليس الآراء، وتحظى بدعم المجتمع العلمي. بالتالي يكون العلم موضوعيا وليس شخصيا، ويعتمد على التشكك المنظم، كما أن له حدود وأوجه قصور. إذ ينبغي إدراك أن العلم لا يمكنه الإجابة عن كل الأسئلة أو توفير الحلول لكافة المشكلات، برغم ذلك يظل أفضل وسيلة يمتلكها البشر لتقديم الإجابات والحلول.

## كيف يُنتج العلم؟

بشكل مبسط للغاية، يتم إنتاج العلم في وقتنا الحاضر من خلال قيام العلماء بأبحاثهم العلمية ثم نشرها عبر الدوريات العلمية. ليصبح العلم بذلك مجموع ما ينشر بالدوريات العلمية بشكل أساسي. حيث تعد كتابة ونشر الأبحاث بالدوريات هي الهدف من البحث العلمي.

تمر عملية النشر في دورية علمية بعدة مراحل:

- قيام فريق الباحثين بكتابة ورقة بحثية تتضمن كافة تفاصيل البحث العلمي وفقا لمعايير محددة. ثم يتم إرسال تلك الورقة البحثية إلى دورية علمية (Scientific Journal) لتخضع لنوعين من المراجعة.
- المراجعة الأولى يقوم بها محرر الدورية لتقييم الجودة العامة للدراسة البحثية، وأهميتها وما الجديد الذي تضيفه للمعرفة العلمية.
- المراجعة الثانية تعرف باسم مراجعة القرين أو تحكيم النظير (Peer Review). يتم فيها إرسال الورقة البحثية من قبل محرر الدورية إلى علماء وباحثين متخصصين في نفس مجال الدراسة - يطلق عليهم الأقران أو النظراء- ليقوموا بتقييمها من الناحية العلمية ومراجعة منهجيتها ونتائجها واستنتاجاتها بشكل دقيق.
- وفقاً لنتائج المراجعتين يتم أخذ قرار بقبول أو رفض نشر الورقة البحثية، أو طلب بعض التعديلات أو مزيد من الإيضاحات ليتم الموافقة على نشرها.

تعد عملية المراجعة أو التحكيم تلك غاية في الأهمية، إذ تمثل أفضل آلية ممكنة -وإن لم تكن الأمثل- للتحقق من نتائج الأبحاث العلمية قبل نشرها. ويطلق على الدوريات العلمية التي تتبع تلك الآلية دوريات علمية مُحكّمة (Peer-reviewed Journals).

في حين أن الأوراق البحثية المنشورة في دوريات علمية مُحكّمة هي المصدر الأفضل للتغطيات العلمية، إلا أن هناك بضع نقاط يجب على الصحفي العلمي الانتباه إليها:

- ليست كل الدوريات العلمية المُحكّمة بذات الأهمية. فبعض الدوريات تتمتع بتأثير واسع في مجالات علمية معينة حيث يستشهد بالأوراق البحثية المنشورة بها أكثر من غيرها. يمكن قياس أهمية الدورية العلمية المُحكّمة من خلال معامل التأثير (Impact Factor)، الذي يشير لمتوسط معدل الاستشهاد بالأوراق البحثية المنشورة في تلك الدورية خلال فترة زمنية. بالتالي كلما ارتفع معامل التأثير الخاص بالدورية زادت أهميتها وتأثيرها في الوسط العلمي، ومن ثم يميل الصحفيون العلميون إلى الثقة بنتائج الأبحاث العلمية المنشورة بها.

يمكن معرفة معامل التأثير لدورية علمية من خلال:

- <https://www.scipublication.org>

- تستغرق عملية نشر ورقة بحثية في دورية علمية مُحكّمة وقتًا طويلًا يتراوح بين بضعة أشهر وقد يتجاوز سنة بأكملها. لذلك يلجأ بعض الباحثين إلى نشر أوراقهم البحثية في صورة نسخة أولية (Preprint)، وذلك بغرض إتاحة نتائجها حتى اكتمال عملية النشر في دورية مُحكّمة. بالتالي فإن تلك النسخ الأولية لم تخضع بعد لمراجعة القرين أو تحكيم النظير، الأمر الذي يجب على الصحفي العلمي إدراكه قبل تغطية تلك النتائج أو الاستناد إليها في موضوع علمي. كما أن العديد من المنافذ الإعلامية المرموقة ترفض التغطيات العلمية المعتمدة على نسخ أولية لأوراق بحثية.

يمكن إيجاد نسخ أولية للأوراق البحثية من خلال:

- <https://www.medrxiv.org>
- <https://arxiv.org>
- <https://www.biorxiv.org>
- <https://chemrxiv.org>

• برغم المصداقية العالية التي تتمتع بها الأوراق البحثية المنشورة بدوريات علمية مُحكّمة، إلا أن هذا لا يعني الثقة العمياء في نتائجها. حيث أن مصداقية الأبحاث العلمية المُحكّمة غير نهائية إلى أن تدعمها تجارب ونتائج دراسات أجراها باحثون آخرون. كما أن عملية مراجعة القرين أو تحكيم النظر ليست مثالية؛ فمن الوارد حدوث خطأ ببحث علمي مُحكّم يتم اكتشافه لاحقاً لدى تكرار الدراسة من قبل علماء آخرين، أو قد يلجأ بعض الباحثين أو الهيئات البحثية أو الجهات الممولة إلى تزييف النتائج المتعمد بشكل يصعب اكتشافه، أو تنطوي عملية المراجعة أو التحكيم على التحيز أو عدم الأمانة، أو قد يكون هناك ضغط سياسي لعدم نشر أبحاث جهات بحثية محددة. ولدى اكتشاف أي من تلك الأمور يتم التراجع عن النشر (Retraction)، حيث تتم إزالة الورقة البحثية من الدورية العلمية ومنع الوصول إليها.



يمكن متابعة حالات التراجع عن نشر الأوراق البحثية من خلال:

• <https://retractionwatch.com/>

يمكن البحث عن الأوراق البحثية التي تم التراجع عن نشرها من خلال:

• <http://retractiondatabase.org/RetractionSearch.aspx>

• تقوم بعض الدوريات بنشر الأوراق البحثية دون فحصها وتقييمها كما ينبغي مقابل فرض رسوم على الباحثين، وتُعرف تلك الممارسة بالنشر الاستغلالي أو النشر الزائف (Predatory publishing). الأمر الذي قد يتم بعلم الباحثين بقيامهم بالنشر في دورية استغلالية زائفة، أو دون درايتهم بأنهم ضحية لعملية خداع متقنة. الأمر ذاته ينطبق على الصحفيين العلميين الذين قد يقعون في فخ تغطية أوراق بحثية منشورة بتلك الدوريات أو الاعتماد عليها في إنتاج موضوع علمي.



يمكن الاطلاع على قائمة الدوريات الاستغلالية أو الزائفة من خلال:

• <https://predatoryjournals.com/journals>

• يتم نشر بعض الأوراق البحثية في دوريات غير مُحكّمة (Non-peer Reviewed Journals)، أي أنها لا تخضع لعملية مراجعة القرين أو تحكيم النظر. وبالتالي يجب الحذر الشديد لدى تناول تلك الدراسات والتعامل بمزيد من التشكك مع نتائجها.





## العلم الزائف

يجب على الصحفيين العلميين الحذر من العلم الزائف (Pseudoscience)، إذ أن إنتاج تغطية تعتمد على علم زائف قد يضر سمعة الصحفي العلمي أو حتى قد يدمر مساره المهني. يقصد بالعلم الزائف المعلومات التي تزعم أنها علمية في حين أنها لا تتوافق مع المنهجية العلمية. فهي معلومات تفتقر للدليل العلمي القائم على التجربة، وغير قابلة للإثبات أو الاختبار بشكل موثوق، وتفتقر إلى دعم المجتمع العلمي، وتنطوي على الكثير من الادعاء والمبالغة. يعد التنجيم، ونظرية الأرض المسطحة، وتسبب اللقاحات في التوحد، والعديد من العلاجات البديلة والمكملة، والإعجاز العلمي للنصوص الدينية من الأمثلة الواضحة للعلم الزائف.

قام الكاتب العلمي الأمريكي مايكل شيرمر -رئيس تحرير مجلة المُتَشَكِّك- بتطوير عُدَّة الكشف عن الهُراء (Baloney Detection Kit)، التي تضم 10 أسئلة لكشف الادعاءات التي يمكن وصفها بعلم زائف.



### عُدَّة الكشف عن الهُراء

1. ما مدى مصداقية مصدر الادعاء؟
2. هل يقدم هذا المصدر العديد من الادعاءات المماثلة؟
3. هل تم التحقق من الادعاء من قبل مصدر مستقل آخر؟
4. هل يتناسب الادعاء مع المعرفة العلمية الموجودة بالفعل؟
5. هل تمت محاولة دحض الادعاء، أم تم اعتبار الأدلة الداعمة فقط؟
6. هل يشير ترجيح الأدلة إلى صحة هذا الادعاء أم إلى استنتاج مختلف؟
7. هل يستخدم مصدر الادعاء أدوات البحث العلمي وقواعد المنطق، أم لم يتم الاعتماد عليها واللجوء لوسائل أخرى لإثبات الادعاء؟
8. هل يقدم مصدر الادعاء تفسيرًا للظواهر المرصودة أم أنه ينكر فقط التفسير القائم؟
9. إذا قدم مصدر الادعاء تفسيرًا جديدًا، فهل يفسر العديد من الظواهر كالتفسير القائم أم لا؟
10. هل المعتقدات الشخصية وتحيزات مصدر الادعاء هي الدافع وراء الاستنتاجات، أم العكس؟



# إيجاد أفكار لتغطيات علمية

يحتاج الصحفي العلمي إلى أفكار جديدة للكتابة طوال الوقت، فالتنقيب عن القصص العلمية مهارة أساسية للصحفي العلمي. لحسن الحظ فإن هناك العديد من المصادر التي يمكن من خلالها إيجاد أفكار لإنتاج تغطيات علمية.

## البيانات الصحفية

تعتبر البيانات الصحفية من أيسر الوسائل لإيجاد قصص علمية. حيث تقوم العديد من الجامعات والمؤسسات البحثية والدوريات العلمية بإنتاج بيانات صحفية، التي يمكن للصحفيين والإعلاميين الحصول عليها بسهولة عبر المواقع الإلكترونية والمكاتب الصحفية. يمكن للصحفي أن يتلقى مئات البيانات الصحفية يوميًا، لذا فإن اختيار ما سيتم الكتابة عنه وكيفية الكتابة عنه هو الأكثر أهمية.



أهم المواقع الإلكترونية التي توفر بيانات صحفية علمية:

- <https://www.eurekalert.org>
- <https://www.alphagalileo.org>
- <https://www.sciencealert.com>
- <https://www.sciencedaily.com>

من خلال الاشتراك في تلك المواقع الإلكترونية يمكن تلقي بيانات صحفية في مجالات علمية محددة بشكل يومي أو أسبوعي، بالإضافة إلى الوصول المبكر إلى البيانات الصحفية الخاضعة لحظر النشر (Embargo). كما توفر أيضا بيانات التواصل للعلماء والباحثين المتخصصين والمكاتب الإعلامية بالجهات البحثية، وذلك لمساعدة الصحفيين والإعلاميين في تغطياتهم العلمية.

عند الاعتماد على البيانات الصحفية كمصدر للقصص العلمية، يجب الانتباه إلى أن الغرض الأساسي منها هو الدعاية والترويج لجامعة أو مؤسسة بحثية أو دورية علمية. بالتالي يجب أن يقوم الصحفي العلمي بإجراء مزيد من البحث والتقصي حول سمعة المصدر، والمنهجية البحثية، ومصداقية النتائج، والأبحاث الأخرى ذات الصلة. فوظيفة الصحفي العلمي هي طرح الأسئلة، والتثبت من الحقائق، ووضع القصة في سياقها الصحيح.

## الأوراق البحثية

يقوم العلماء والباحثون بنشر كل ما يتعلق بأبحاثهم العلمية في صورة أوراق بحثية. بالتالي فإنها تعتبر مصدرًا رئيسيًا للقصص العلمية. تُنشر تلك الأوراق في دوريات علمية وتستهدف العلماء والمتخصصين بالأساس، لذا فإنها تكون مليئة بالمصطلحات العلمية والتقنية المتخصصة.

يمكن الوصول للأوراق البحثية أو ملخصاتها من خلال متابعة تلك الدوريات العلمية عبر مطالعتها، أو الاشتراك بتبنيها البريد الإلكتروني التي توفرها بعضها، كما يمكن الوصول إليها أيضًا من خلال البحث في قواعد بيانات الأوراق البحثية.



أمثلة لقواعد بيانات الأوراق البحثية:

- <https://scholar.google.com>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
- <https://www.sciencedirect.com>
- <https://www.jstor.org>

يتطلب الاعتماد على الأوراق البحثية كمصدر للقصص العلمية معرفة كيفية قراءة الورقة البحثية. حيث أن كتابة تغطية علمية لورقة بحثية يتطلب قراءتها، وطرح مزيد من الأسئلة على الباحثين المشاركين في الورقة البحثية، وكذلك التواصل مع باحثين آخرين غير مشاركون بها لتقييم الورقة العلمية، بجانب وضع النتائج والاستنتاجات في سياقها الصحيح.

## المقابلات مع العلماء والباحثين

تمثل المقابلات مع العلماء والباحثين فرصة رائعة لإنتاج مواضيع وتغطيات علمية متميزة. حيث أنها توفر الفرصة لطرح مزيد من الأسئلة، والحصول على معلومات أكثر تتجاوز المنشور في البيان الصحفي أو الورقة البحثية، وبناء شبكة علاقات مهنية في مجال الصحافة العلمية. كما أنه في كثير من الأحيان تكون تلك المقابلات هي الطريقة الوحيدة لإنتاج تغطيات علمية محلية في البلدان النامية، وتسليط الضوء على المجتمع العلمي المحلي.

## المؤتمرات العلمية

تعتبر المؤتمرات العلمية فرصة ذهبية للصحفيين العلميين. حيث توفر تلك الفعاليات الفرصة لإنتاج العديد من التغطيات العلمية، وإجراء المقابلات مع العلماء والباحثين المتخصصين في مجال علمي محدد، والحصول على أفكار لمواضيع علمية يمكن إنتاجها مستقبلاً، وكذلك بناء شبكة علاقات مهنية واسعة مع العلماء والباحثين والصحفيين والإعلاميين العلميين الآخرين.

إلا أن تحقيق تلك الأمور يتطلب بذل الصحفي العلمي مجهود كبير. حيث ينبغي التحضير الجيد قبيل المؤتمر من خلال قراءة برنامج المؤتمر لتحديد المواضيع المثيرة للاهتمام، والتعرف على العلماء والباحثين المشاركين والاستعداد لمقابلتهم، وكذلك التواصل المبكر مع منظمي المؤتمر لتيسير حضور المؤتمر وإجراء المقابلات وكتابة التغطيات.

## مصادر أخرى

هناك العديد من المصادر الأخرى لإيجاد أفكار لتغطيات علمية مثل:

- الإنصات إلى الأحاديث اليومية والنقاشات والتساؤلات الدائرة بين الناس
- الإنصات لما يتم تداوله عبر وسائل التواصل الاجتماعي
- التواصل مع الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات العلمية والجهات الحكومية المعنية بالبحث العلمي
- تغطية نقاط التماس بين العلم والمجالات الأخرى
- متابعة تغطيات إعلامية أخرى من زاوية علمية



# قراءة الأوراق البحثية العلمية

تعد كيفية قراءة ورقة بحثية علمية مهارة أساسية بالنسبة للصحفي العلمي. حيث تعتبر الأوراق البحثية أحد المصادر الرئيسية للقصة العلمية، بجانب أن إنتاج المواضيع والتغطيات العلمية غالبًا ما يتطلب الاطلاع على الأوراق البحثية.

كما تم التوضيح سابقًا، فإن الأوراق البحثية تتناول كافة تفاصيل البحث العلمي، وتكتب بواسطة الباحثين وفق معايير محددة، وتنشر بالدوريات العلمية. الجمهور المستهدف للأوراق البحثية هم العلماء والباحثون المتخصصون في مجال علمي ما، لذا فإنها تكون مكتوبة بلغة تقنية ومليئة بالمصطلحات العلمية. وذلك بخلاف البيان الصحفي حول الورقة البحثية الذي يستهدف الصحفيين والإعلاميين، وبالتالي يكون مكتوبًا بأسلوب مبسط مع تفسير للمصطلحات المستخدمة.



## أجزاء الورقة البحثية

**العنوان (Title):** عنوان البحث بلغة علمية متخصصة.

**الملخص (Abstract):** ملخص لجميع أجزاء البحث. يتضمن كافة المعلومات الرئيسية بالورقة البحثية.

**المقدمة (Introduction):** مقدمة حول السياق العام وموضوع البحث. تتضمن أهم ما خلصت إليه الأبحاث السابقة في هذا الصدد، بالإضافة إلى السؤال البحثي المطلوب الإجابة عنه أو الفرضية التي سيتم التحقق منها.

**المنهجية (Methodology):** كيفية إجراء البحث. تتناول كافة تفاصيل الطرق والوسائل المستخدمة.

**النتائج (Results):** النتائج التي تم الحصول عليها. تحتوي على الكثير من الأرقام والبيانات.

**المناقشة (Discussion):** تحليل وتفسير النتائج. تناقش إجابة السؤال البحثي في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها ومقارنة ذلك بالأبحاث والدراسات الأخرى في نفس الموضوع.

**الاستنتاج (Conclusion):** خلاصة ما توصل إليه البحث. تركز على النقاط الأكثر أهمية التي تم التوصل إليها وإسهام الدراسة في المعرفة العلمية، وقد تحوي توصيات بخصوص الموضوع.

**المراجع (References):** قائمة بالمصادر المستخدمة بالورقة البحثية.



لا تتم قراءة الورقة البحثية بواسطة الصحفيين العلميين من البداية للنهاية، حيث تتم قراءة الأجزاء المختلفة للورقة البحثية بترتيب مغاير مع التركيز على نقاط محددة بكل جزء.

- عادة ما يتم بدء القراءة بالملخص (Abstract). حيث أنه يوفر المعلومات الرئيسية والأكثر أهمية، مع التركيز على النتائج والاستنتاجات. كما أنه يوفر للصحفي العلمي خلاصة تلك الورقة البحثية.
- ثم يتم القفز مباشرة للجزء الخاص بالاستنتاج (Conclusion) أو الفقرة الأخيرة في المناقشة (Discussion). حيث يوجد ما توصلت إليه تحديدًا تلك الورقة البحثية، وإسهامها في مجال البحث العلمي. وهو الأمر الذي يرغب الجمهور في معرفته، وبالتالي يود الصحفي العلمي التركيز عليه.
- بعدها يتم الرجوع إلى جزء المقدمة (Introduction). يوفر ذلك الجزء كمًا هائلًا من المعلومات الأساسية حول موضوع البحث، والتي غالبًا ما يحتاجها الصحفي العلمي لفهم الموضوع بشكل أعمق ومن ثم تغطيته بصورة أفضل. حيث يحوي السياق العام للبحث، وما خلصت إليه الأبحاث والدراسات السابقة في هذا الموضوع، وما يود الفريق البحثي معرفته من خلال إجراء هذه الدراسة البحثية.
- كما توفر المقدمة أيضًا معلومات حول الدراسات الأخرى في ذات الصدد، والتي يمكن الرجوع إليها لتوفير تغطية أفضل للموضوع. كما يمكن أيضًا التواصل مع الباحثين والعلماء المشاركين في تلك الدراسات الأخرى -كخبراء متخصصين في هذا المجال- للحصول منهم على تعليقات مستقلة حول الورقة البحثية ومناقشة ما خلصت إليه في سياق أوسع.
- بعد ذلك قد يتطلب الأمر الرجوع إلى الأجزاء الأكثر تقنية بالورقة البحثية وقراءتها للحصول على بعض المعلومات اللازمة للتغطية. حيث يمكن الرجوع إلى جزء المنهجية (Methodology) لمعرفة الكيفية التي تم بها إجراء هذا البحث والطرق والوسائل المستخدمة. ثم الانتقال إلى جزء النتائج (Results) والنظر سريعًا في الأرقام والجداول والرسوم البيانية بشكل نقدي. وأخيرًا العودة لجزء المناقشة (Discussion) مرة أخرى للبحث عن أي تفاصيل إضافية قد تكون مفيدة للتغطية الصحفية.



• في معظم الأحيان تكون قراءة أجزاء المنهجية والنتائج والمناقشة أكثر صعوبة لغير المتخصصين في هذا المجال العلمي ومن بينهم الصحفيين العلميين. لذا يفضل الاتصال بأحد الباحثين المشاركين في تلك الدراسة للاستفسار عن كيفية إجراء البحث، والنتائج ودلالاتها الإحصائية، ومناقشة المصطلحات والأجزاء التي تعد غير واضحة لغير المتخصصين. بالإضافة إلى طرح المزيد من الأسئلة التي تساعد الصحفي العلمي على فهم وتغطية الموضوع، أو الأسئلة التي قد يرغب الجمهور غير المتخصص في طرحها على الباحثين.

• للتواصل مع الباحثين، يتم الرجوع إلى قائمة المؤلفين (Authors List) الخاصة بالورقة البحثية التي تضم كافة المشاركين بالبحث. حيث يتم التواصل مع الباحث المراسل (Corresponding Author)، الذي تتوافر معلومات الاتصال الخاصة به بالورقة البحثية. كما يمكن أيضًا التواصل مع الباحث الرئيسي (First Author) صاحب الإسهام العلمي الأكبر في الدراسة البحثية. ومن الممكن أن يتم ذلك التواصل من خلال المكتب الإعلامي للجهة البحثية التي ينتمي إليها الباحثون.

• يمكن أيضًا من خلال الرجوع إلى قائمة المؤلفين معرفة المزيد من المعلومات حول الباحثين والجهات البحثية التي ينتمون إليها وأوراقهم البحثية المنشورة سابقًا، والتي يمكن استخدامها لتقييم مصداقيتهم العلمية أو لإضافة المزيد من التفاصيل للتغطية.

• هناك العديد من المعلومات الأخرى التي يمكن للصحفي العلمي الحصول عليها من الورقة البحثية. حيث يمكن لجزء المراجع (References) أن يوفر مصادر أخرى لمزيد من المعلومات حول الموضوع، أو التواصل مع باحثين آخرين غير مشاركون بالدراسة، أو التحقق من الأرقام الواردة في الورقة البحثية التي ترجع لمصادر أخرى.

• كما تتوفر بالورقة البحثية معلومات أخرى حول الجهات المشاركة في البحث، ومصدر تمويل تلك الدراسة، وإمكانية وجود تضارب في المصالح، وكذلك مكان إجراء البحث، وتاريخ تقديم البحث للنشر وموعد نشره. كل تلك المعلومات الإضافية تعد مهمة بالنسبة للصحفي العلمي لإنتاج تغطية علمية متميزة.





## بعد قراءة ورقة بحثية علمية، تأكد من حصولك على المعلومات التالية:

- الاستنتاج الرئيسي للورقة البحثية
- أهمية البحث وتطبيقاته المحتملة
- كيفية إجراء البحث وأوجه القصور في منهجيته
- تحديد طبيعة البحث ومرحلته ومعرفة حجم العينات وطبيعتها
- فهم النتائج بدقة وإدراك الدلالة الإحصائية للنتائج
- وجود أو غياب السببية عند وجود علاقة أو رابط بين شيئين
- إمكانية وجود قيود حول نتائج البحث
- فهم نتائج الدراسة في ضوء الأبحاث الأخرى والسياق الأوسع للموضوع
- معرفة العلماء و الباحثين المشاركين في الدراسة والجهات البحثية التي ينتمون إليها
- الحصول على بيانات الاتصال الخاصة بالعلماء والباحثين المشاركين بالدراسة
- تحديد أوراق بحثية أو مصادر أخرى إضافية للاطلاع عليها
- تحديد علماء وباحثين غير مشاركين بالدراسة للتواصل معهم كمصادر مستقلة
- معرفة مصادر تمويل البحث والتحقق من تضارب المصالح
- تفاصيل عن الدورية العلمية التي نشرت الورقة البحثية وتاريخ النشر
- التثبت من الدعايات أو المبالغات الواردة بالبيان الصحفي حول الورقة البحثية



# عرض فكرة تغطية على محرر علمي

قدرة الصحفي على إقناع المحرر بفكرة التغطية هي المحرك الرئيسي لإنتاج قصص علمية. الأمر الذي يتطلب أكثر من مجرد كتابة مقترح وعرضه على المحرر.

## التحضير الجيد

المحررون العلميون مشغولون للغاية وكذلك الصحفيون العلميون. الكل يرغب في توفير الوقت والمجهود، لذا يساعد التحضير الجيد الجميع في هذا الأمر.

- تعرف أولًا على المنفذ الإعلامي الذي تود إرسال فكرة تغطيتك إليه من خلال متابعة المواضيع والتغطيات العلمية المنشورة به. لاحظ أنماط الكتابة والقوالب الصحفية المتبعة، والتغطيات المنشورة حديثًا وزوايا تلك التغطيات، وكذلك الرؤية العامة للمنفذ الإعلامي والجمهور الذي يستهدفه.
- قم بالبحث عن المعلومات الموجهة للصحفيين والإعلاميين لمساعدتهم على تقديم المقترحات وإرسال أفكار التغطيات بالمنفذ الإعلامي، واحرص على اتباع تلك التوجيهات. ابحث عن وسائل التواصل مع المحرر العلمي -غالبًا عبر البريد الإلكتروني أو استمارة لإرسال المقترحات.

## كتابة مقترح متميز

يتلقى المحررون العلميون الكثير من المقترحات لأفكار تغطيات علمية بشكل يومي، وفي العديد من الأحيان لا يمتلكون الوقت الكافي للنظر فيها جميعًا. لذا يجب أن يكون المقترح الخاص بك متميزًا كي يبرز من بين كل تلك المقترحات.

- تخير عنوانًا جاذبًا ومعبرًا لرسالتك الإلكترونية. وضح بالعنوان نوع التغطية التي تود القيام بها وكذلك الفكرة الأساسية لها. مثال للعنوان: "فكرة لتغطية خبرية - اكتشاف علاج لمرض كورونا الجديد باستخدام بلدزما النقاهاة".
- ا طرح فكرتك بشكل محدد وواضح ومختصر في حدود ثلاث فقرات (100-200 كلمة) على الأكثر. ابدأ بجملة افتتاحية قوية وقصيرة تلخص التغطية، كما لو كنت تكتب الموضوع نفسه.
- وضح للمحرر زاوية تغطيتك، والمحاور الرئيسية للتناول، والمصادر التي سيتم الاعتماد عليها، ومن سوف تقوم بمقابلته، وخطتك للتغطية، وعدد الكلمات المتوقع، وموعد تسليم المسودة الأولى.
- اشرح للمحرر أهمية إنتاج تلك التغطية العلمية، ولماذا سيهتم الجمهور المستهدف بتلك التغطية، وما الذي يجعل تلك التغطية جديرة بالنشر.





- زود المحرر بمزيد من التفاصيل الضرورية. مثل الورقة البحثية المراد تغطيتها، وروابط لمعلومات ذات صلة، وأسماء مصادر التعليقات، وروابط لتغطيات أخرى أو سابقة حول نفس الموضوع.

- إذا كنت تتواصل مع المحرر العلمي للمرة الأولى، يفضل تضمين سيرة ذاتية موجزة عنك وعن خبراتك في حدود 100 كلمة مع إضافة روابط لنماذج أعمال سابقة.

## بناء علاقة عمل جيدة مع المحرر العلمي

بعد إرسال فكرة تغطية لمحرر علمي، سيكون الرد إما بالقبول أو القيام ببعض التعديلات أو عدم الاستجابة.

- في حال القبول، سيتم تكليفك بإنتاج التغطية. الأمر الذي يجب أن يتضمن موافقة مكتوبة تضم تفاصيل واضحة حول نوع التغطية وعدد الكلمات وموعد تسليم المسودة والتفاصيل الأخرى، بجانب المقابل المادي وموعد وطريقة الدفع، بالإضافة إلى البنود والشروط الأخرى. احرص على تسليم المسودة قبل الموعد النهائي مع الالتزام بكافة التفاصيل المتفق عليها.

- في كثير من الأحيان قد يطلب المحرر العلمي القيام ببعض التعديلات. الأمر الذي يعد فرصة جيدة لمناقشة التغطية مع المحرر بشكل أفضل ليلتئم المنفذ الإعلامي والجمهور المستهدف.

- في حال عدم الاستجابة، يعني هذا في معظم الأحوال رفض المقترح. من الممكن في تلك الحالة إرسال فكرة التغطية إلى محرر آخر بمنفذ إعلامي آخر مع إعادة النظر في فكرة التغطية أو صياغة المقترح. لكن لا تقم بإرسال نفس المقترح إلى أكثر من محرر علمي أو لمنافذ إعلامية مختلفة في الوقت ذاته.

حافظ على التواصل الدائم بالمحرر العلمي أثناء العمل على التغطية لإطلاعك حول آخر المستجدات والتطورات. مع مراعاة انشغال المحررين المستمر وضيق وقتهم، ابق التواصل في حده الأدنى وعند الضرورة فقط.

تقبل التعديلات التي يجريها المحرر على مسودة التغطية قبل النشر. حاول مناقشته والحديث معه في حال اختلافك مع وجهة نظره حول تلك التعديلات. تذكر دائمًا أن تلك المراجعات والمناقشات من ثوابت العمل الإعلامي، كما أنها أفضل وسيلة للتعلم وصقل المهارات في مجال الصحافة العلمية.

وأخيرًا، فإن بناء علاقات مهنية طيبة مع المحررين العلميين سيساعدك على إنتاج مزيد من التغطيات العلمية للعديد من المنافذ الإعلامية.



# إجراء المقابلات مع العلماء والباحثين

يعتبر إجراء المقابلات الصحفية مع العلماء جزءًا رئيسيًا من الحياة اليومية للصحفيين العلميين. حيث يتواصل الصحفيون العلميون باستمرار مع الباحثين المتخصصين لطرح الأسئلة والحصول على التعليقات ومحاولة فهم العلم بشكل أفضل من أجل إنتاج تغطيات علمية متميزة.

برغم اقتناع غالبية الباحثين والعلماء بأهمية الحديث إلى الصحفيين والإعلاميين، إلا أنهم قد لا يفضلون إجراء مقابلات صحفية للعديد من الأسباب. في كثير من الأحيان يشعر العلماء بالقلق أو الخوف من الإعلام بسبب تجربة سيئة سابقة، أو تجربة سلبية لزميل مع الإعلام، أو الخوف من أن يتم تمثيلهم بشكل خاطئ عبر وسائل الإعلام. وفي أحيان أخرى قد يشعر الباحثون بعدم الثقة في قدرتهم على التحدث إلى الصحفيين والإعلاميين بالشكل المطلوب، حيث أن الكثير منهم غير معتادين على التواصل مع الإعلام بشكل عام.

كل تلك الأمور تحتم على الصحفيين العلميين بذل مزيد من الجهد لإجراء مقابلة ناجحة مربحة للطرفين. حيث أنها ستسلط الضوء على الأبحاث العلمية للعلماء وتقدمهم للجمهور العام كخبراء في موضوعات علمية بعينها، مما سينعكس بشكل إيجابي بالغ الأثر على مساره المهني العلمي. في الوقت ذاته فإنها تساعد الصحفيين العلميين على إنتاج تغطية علمية متميزة وبناء قاعدة من المصادر العلمية، مما سينعكس أيضًا بصورة إيجابية على مساره المهني الإعلامي.

## قبل المقابلة

التحضير الجيد هو الخطوة الأولى لإجراء مقابلة ناجحة.

- أولًا يجب أن يكون الهدف من إجراء المقابلة واضحًا في ذهن الصحفي، حيث ستختلف الأسئلة المطروحة باختلاف الأهداف. فقد يكون الهدف من المقابلة إنتاج حوار في شكل أسئلة وأجوبة حول موضوع ما أو حول شخصية باحث أو عالم بعينه، وقد يكون الهدف التركيز على بحث منشور مؤخرًا للباحث لمناقشة نتائجه وتطبيقاته وفهمه بشكل أعمق، وقد يكون الهدف مجرد الحصول على تعليقات لإدراجها كجزء من تغطية علمية لموضوع ما أو ورقة بحثية.

- قبل التفكير في الأسئلة التي يجب طرحها، يجب التحضير جيدًا لموضوع المقابلة ووفقًا للهدف منها عبر قراءة المزيد حول الموضوع العلمي وأبعاده المختلفة، وقراءة تفاصيل البحث المراد تغطيته وملخصات الأوراق البحثية الأخرى ذات الصلة، ومعرفة السيرة الذاتية للباحث من مؤهلات وخبرات علمية ومنشورات أكاديمية وإنجازات بحثية إلى آخره.



- عادة ما يتم التواصل مع الباحث للمرة الأولى من خلال البريد الإلكتروني للاتفاق على إجراء مقابلة صحفية. قد تتم المقابلة بشكل مكتوب عبر البريد الإلكتروني، و قد يفضل الباحث إجراء المقابلة عبر الهاتف، أو من خلال مكالمة فيديو عبر الإنترنت، أو حتى وجهًا لوجه في حال وجود إمكانية لذلك. يجب الاستعداد لكل تلك الاحتمالات.
- لدى إرسال الرسالة الإلكترونية الأولى للباحث يجب أن يوضح عنوان الرسالة طلب إجراء المقابلة وموضوعها. مثال: "طلب إجراء مقابلة صحفية - اكتشاف علاج لمرض كورونا الجديد باستخدام بلدزما النقاهاة" أو "استفسار إعلامي - اكتشاف علاج لمرض كورونا الجديد باستخدام بلدزما النقاهاة".
- كما يجب أن تتضمن الفقرة الأولى بالرسالة اسمك والمنفذ الإعلامي الذي تعمل به، ونوع التغطية الإعلامية التي تعمل على إنتاجها، والموضوع العلمي الذي ستقوم بتغطيته، وكذلك الهدف من إجراء المقابلة.
- ساعد الباحثين أيضًا عبر توفير مزيد من التفاصيل حول الورقة البحثية أو التقرير العلمي الذي ترغب في مناقشته أو التعليق عليه. واطلب منهم كذلك ترشيح بعض المواد التي يمكنك من خلالها التحضير للمقابلة بشكل أفضل.
- في حال الرغبة في إجراء اللقاء عبر الهاتف أو مكالمة فيديو عبر الإنترنت أو وجهًا لوجه، يجب الاتفاق على التاريخ والموعد والمكان وكذلك المدة المتوقعة للحوار. في كثير من الأحيان قد يكون الباحث في دولة أخرى أو في منطقة زمنية مختلفة، لذا يجب التأكد من تحديد المنطقة الزمنية للموعد المتفق عليه، وتوضيح ذلك الوقت لدى كليكما.
- بالإضافة إلى ذلك يمكن إرسال قائمة بالأسئلة التي قمت بإعدادها أو التي اقترحتها المحرر العلمي أثناء الاتفاق على تفاصيل التغطية في الرسالة قبل إجراء المقابلة. قم بإرسال عدد قليل من الأسئلة التي تناسب زاوية تغطيتك للموضوع، أو استفسارات أخرى حول نقاط محددة بالبحث المنشور أو الموضوع العلمي. لكن في الوقت ذاته يجب التأكيد على أنه سوف يتم طرح أسئلة أخرى وفقًا لسير المقابلة أو لمزيد من الاستيضاح.
- يساعد إرسال الأسئلة أولًا على استعداد وتحضير الباحثين بشكل جيد، حيث أنهم سيفكرون في إجاباتهم جيدًا أو يتوجهون للمسؤولين الإعلاميين بجهاتهم البحثية لمساعدتهم في التحضير للمقابلة.
- أثناء تحضير الأسئلة ضع في ذهنك دائمًا جمهورك المستهدف وما يودون معرفته وما يرغبون في طرحه من أسئلة. مع الأخذ بعين الاعتبار نوع التغطية والهدف منها. حاول أن تتجنب الأسئلة التي تبدأ بهل وتتطلب إجابة قصيرة بنعم أو لا. احرص على أن تكون أسئلتك مفتوحة بأدوات استفهام متنوعة لكنها محددة وواضحة.



## إجراء المقابلة

- تسجيل المقابلة بشكل مكتوب أو مسموع أو مرئي من الأمور الضرورية للغاية. لدى استخدام البريد الإلكتروني لإجراء المقابلة ستحصل على نسخة مكتوبة منها. أما حال إجراء المقابلة عبر الهاتف أو مكالمة فيديو عبر الإنترنت، يجب تسجيل المقابلة بالصوت أو الصورة باستخدام الأدوات أو التطبيقات المتاحة. وكذلك عند إجراء المقابلة وجهًا لوجه. في كافة الأحوال يجب الحصول على موافقة الباحث قبل بدء التسجيل، بجانب وجود خطة بديلة دومًا لتسجيل المقابلة حال حدوث أية مشاكل تقنية.
- لدى إجراء مقابلة سيتم نشرها في وسيط مطبوع أو في شكل نصي عبر الإنترنت، يجب إخبار الباحث بالمساحة المتاحة والموعد النهائي لتسليم المسودة والموعد المتوقع لنشر التغطية. اطلب منه إرسال صورة له في معمله أو وسط فريقه البحثي أو احرص على التقاط صورة معه أو لبيئة عمله لإرفاقها بالموضوع.
- في حال إجراء مقابلة صوتية سيتم بثها عبر وسيط مسموع كالراديو أو البودكاست سواء كانت في بث مباشر أو مسجلة، يجب إعداد الباحث لهذا الأمر وتوضيح ما يجب عليه فعله أو تجنبه أثناء المقابلة. مع الاهتمام بالتفاصيل التقنية كموضع الميكروفون، والانتباه إلى عدم تحريكه، واختبار الصوت قبل البدء، وخلاف ذلك.
- الأمر ذاته ينطبق على إجراء مقابلة مرئية عبر التلفزيون أو الإنترنت في بث مباشر أو حوار مسجل. يجب إعداد الباحث جيدًا وتوضيح كافة التفاصيل حول الملابس التي يرتديها وألوانها، وموضع الكاميرا وأين ينظر، وكيفية استخدام لغة الجسد الخاصة به، واستعمال وسائل مساعدة للشرح والتوضيح، وغير ذلك.
- عند طرح الأسئلة، يجب البدء بسؤال مركز ومحدد، وليكن سؤالك الأول هو الأكثر جاذبية. لا تتقيد بترتيب الأسئلة التي قمت بإعدادها مسبقًا، حيث يمكنك خلط الترتيب أو إسقاط أحدها أو طرح سؤال جديد وفقًا لسير الحديث. قم بتدوين ملاحظات حول الأسئلة والأجوبة أثناء إجراء المقابلة.
- في حال عدم حصولك على إجابة واضحة لأحد الأسئلة، قم بإعادة صياغة السؤال وتوجيهه مرة أخرى، أو استفسر عن نقطة محددة غير واضحة. إذا كانت الإجابة غير واضحة لجمهورك غير المتخصص، أعد صياغة ما فهمته من الباحث بلغة بسيطة ومفهومة ثم اطلب منه التعقيب على ذلك. لا تخجل أبداً من قول "لا أفهم". أسأل دائماً: "كيف يمكن شرح هذا الأمر للجمهور؟".
- لا تتردد في طرح سؤال مختلف حول العالم أو الباحث كإنسان، مثل دوافعه للقيام بعمله أو المواقف الطريفة التي تحدث له خلال عمله أو هواياته الشخصية. مثل تلك المعلومات قد توفر سياق أفضل لتغطيتك وتجعلها أكثر جاذبية.
- ليكن سؤالك الختامي دومًا: "هل هناك شيء أخير تود إضافته؟".





## أسئلة شائعة يتم طرحها بالمقابلات الصحفية مع العلماء والباحثين

- ما هو الجديد في هذه الدراسة البحثية؟
- لماذا تعد هذه الدراسة البحثية مهمة؟
- ما هي التأثيرات/التطبيقات المحتملة لهذه الدراسة البحثية؟
- كيف يمكن شرح هذه النقطة بالدراسة البحثية بشكل مبسط للجمهور؟
- ما هو الدافع وراء القيام بهذه الدراسة البحثية؟
- ما هي خطواتك القادمة بعد هذه الدراسة البحثية؟
- ما هي التحديات التي تواجه أبحاثك؟
- ما هي أوجه قصور المنهجية المتبعة في الدراسة البحثية؟
- ما هي الدلالة الإحصائية لنتائج الدراسة البحثية؟ وهل توجد قيود حول تلك النتائج؟
- ما هي مصادر تمويل الدراسة البحثية؟

## بعد المقابلة

- بعد المقابلة مباشرة قم بالاستماع إلى أو مشاهدة تسجيل المقابلة، وتأكد من عدم وجود أية مشاكل تقنية.
  - قم بقراءة ملاحظاتك وتأكد من حصولك على الإجابات المطلوبة لكافة أسئلتك واستفساراتك.
  - لا تنسى التوجه بالشكر لضيفك على وقته ومجهوده بعد المقابلة عبر رسالة بالبريد الإلكتروني.
  - في كثير من الأحيان يطلب الباحثون الاطلاع على المسودة النهائية للمقابلة أو للتغطية الصحفية قبيل نشرها. هذه الممارسة تعتبر غير معتادة بالنسبة للصحفيين والمحررين العلميين. لذا يجب توضيح ذلك الأمر للعلماء والباحثين بطريقة لطيفة، وبيان حقهم الكامل في تصويب أية معلومات خاطئة بعد النشر.
  - بعد نشر التغطية العلمية، قم بمشاركتها مع العالم أو الباحث الذي تمت مقابلته وشكره مرة أخرى.
- وأخيرًا، تذكر دائمًا أن إجراء مقابلات صحفية ناجحة هي أقصر طريق لبناء علاقاتك مع العلماء والباحثين والخبراء في مجالات العلوم. الأمر الذي يمثل العنصر الأكثر أهمية في شبكة علاقاتك المهنية كصحفي علمي.



# كتابة موضوعات علمية جذابة

## تخطيط التغطية

قبل الشروع في الكتابة، يجب أن تمتلك في ذهنك خطة واضحة حول التغطية العلمية.

- تعرف على المنفذ الإعلامي الذي تود النشر به من خلال متابعة المواضيع والتغطيات العلمية المنشورة به. لاحظ أنماط الكتابة والقوالب الصحفية المتبعة، والتغطيات المنشورة حديثاً وزوايا تلك التغطيات، والرؤية العامة للمنفذ الإعلامي وجمهوره المستهدف.
- فكر في جمهورك. اعرف من هم؟ ما الذي يعرفونه عن الموضوع بالفعل؟ ما الذي يرغبون في معرفته حول الموضوع؟ ما الذي يدفعهم للاهتمام بهذا الموضوع؟ ما الأسئلة التي يرغبون في طرحها حول الموضوع؟ تذكر دومًا أن جمهورك الرئيسي جمهور غير متخصص في العلوم وليس العلماء والباحثين. استهدف هذا الجمهور بشكل رئيسي في تغطيتك، حاول أن تجذب اهتمامهم وأن تحافظ عليه لأطول فترة ممكنة.
- اختر نمط الكتابة المناسب للموضوع الذي ستقوم بتغطيته. هل ستكون قصتك العلمية في شكل خبر أم تقرير أم مقابلة صحفية أم مقال أم تحقيق؟ فلكل نمط عناصر مختلفة وجمهور مختلف وأسلوب كتابة مختلف. الكتابة بأنماط مختلفة ستساعدك على إيجاد أسلوبك الخاص، وستفتح الباب أمام مزيد من فرص العمل.
- حضّر الموضوع بشكل جيد. اقرأ المزيد حول الموضوع العلمي الذي تعتزم تغطيته وأبعاده المختلفة. قم بقراءة تفاصيل البحث المراد تغطيته وملخصات الأوراق البحثية الأخرى ذات الصلة. حدد مصادر المعلومات المختلفة التي ستعتمد عليها لإنتاج التغطية. فكر في العلماء والباحثين والخبراء والمصادر الأخرى الذين ترغب في التواصل معهم لكتابة الموضوع.
- تخير زاوية التغطية العلمية بعناية. هناك العديد من الزوايا التي يمكن النظر بها لنفس الموضوع، وبالتالي عليك اختيار زاوية محددة وفقًا للجمهور المستهدف أو المنفذ الإعلامي أو الهدف من التغطية. في غالب التغطيات العلمية يتم اختيار زاوية محددة وعدم تغييرها خلال الموضوع، باستثناء القصص الطويلة التي تحتمل أن تتضمن أكثر من زاوية تغطية واحدة.
- أمثلة لزوايا تغطية محتملة لموضوع حول تطوير لقاح جديد لكوفيد-19: إجابة تساؤلات الجمهور حول مأمونية وفعالية اللقاح، التفاصيل العلمية حول تطوير اللقاح وكيفية عمل اللقاح، التأثيرات المحتملة لاستخدام اللقاح على الأوضاع الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية، تتبع قصة العلماء والباحثين في تطوير اللقاح، الخ.





## أنماط الكتابة

**الخبر:** تغطية لشيء جرى حديثاً. يجيب على خمس أسئلة رئيسية (ماذا؟ من؟ متى؟ أين؟ كيف؟). عادة ما يكون قصيراً (300-500 كلمة)، ويتكون من عدة فقرات قصيرة. غالباً ما تكون الأوراق البحثية المنشورة حديثاً مصدراً للأخبار العلمية.

**التقرير:** تغطية أكثر عمقاً من الخبر. يوفر معلومات أكثر وخلفية أوسع، ويتضمن تعليقات ووجهات نظر العديد من المتخصصين، وقد يغطي أكثر من زاوية.

**المقابلة الصحفية:** حوار حول موضوع علمي أو مع شخصية علمية. غالباً ما يكون في شكل سؤال وجواب. عادة ما تكون المؤتمرات العلمية فرصة طيبة للالتقاء بعدد كبير من الباحثين والعلماء وإجراء مقابلات معهم.

**مقال الرأي:** تعبير عن رأي ووجهة نظر الكاتب بشكل أساسي. يحوي موقفاً واضحاً من موضوع ما، ويعرض الحجج التي تدعم وجهة النظر ويفند الحجج المضادة أحياناً، ويعتمد على بنية منطقية في ذلك العرض.

**التحقيق:** فحص دقيق لاستقصاء موضوع ما. يبحث تساؤل لإيجاد إجابة أو مشكلة للوصول لحل، ويعتمد على العلماء والباحثين كخبراء شهود، ويستغرق إنتاجه وقتاً طويلاً.

## الكتابة عن العلوم

تختلف الكتابة عن العلوم عن الكتابة عن مجالات أخرى، وذلك بسبب الطبيعة المختلفة والمعقدة للعلم. فيما يلي أهم النصائح لكتابة علمية جذابة:

### • بسّط العلم:

العلم معقد، لذا فإن تبسيطه يمثل تحدياً. حيث ينبغي على الصحفي تناول موضوع علمي استغرق أعواماً من العلماء والباحثين في بضع مئات من الكلمات. ابحث الموضوع الذي تغطيه جيداً، وابتح عن يشرحه لك بشكل مبسط. اطلب من العلماء والباحثين الذين تتحدث إليهم شرح الموضوع العلمي بكلمات بسيطة. قم بتفسير المصطلحات العلمية لجمهورك، وزودهم بمعلومات خلفية كافية.

### • احضر العلم إلى الحياة اليومية:

يعرف كل صحفي علمي أن هناك هوة كبيرة بين العلم والمجتمع. استحض العلم إلى الحياة اليومية للناس عبر ربطه بهم وباهتماماتهم. سلط الضوء على الجانب الإنساني للعلماء والباحثين كأفراد في المجتمع. اجعل العلم أقرب إلى الناس وفي متناول أيديهم.



### • تجنب إغراق التغطية بالتفاصيل العلمية:

الوظيفة الأساسية للصحفي العلمي اختيار المعلومات الأكثر أهمية وتقديمها فقط للجمهور، وليس الكتابة عن كافة التفاصيل. تخير النقاط التي سيتم شرحها بشكل مبسط، والنقاط التي سيتم شرحها بمزيد من التفصيل، والنقاط التي سيتم تناولها بإيجاز، والنقاط التي لن يتم التركيز عليها أو سيتم تركها.

### • تجنب المصطلحات المعقدة:

استخدام الكثير من المصطلحات العلمية المتخصصة المعقدة يجعل التغطية عسيرة الفهم. تجنب تلك المصطلحات المعقدة بقدر الإمكان، واستخدم الضروري منها فقط. قم بشرح أية مصطلحات علمية غير مألوفة بالنسبة لجمهورك المستهدف، وحاول تبسيطها بدون إفراط يخل بالدقة.

### • استخدم الاستعارات والتشبيهات:

اللجوء للاستعارات والتشبيهات من الأمور الضرورية في الكتابة عن العلوم. حيث أنها تساعد الجمهور على فهم الموضوع بشكل أوضح من خلال خلق روابط وصور ذهنية مع ما يعرفونه أو يفهمونه بالفعل. اختر الاستعارة والتشبيه بعناية وحاول أن يكون دقيقًا ومعبرًا. تجنب استخدام الاستعارات المستهلكة والمكررة.

### • احك قصة:

يعتبر السرد من أفضل أساليب الكتابة عن العلوم. يتضمن السرد حكاية قصة تتضمن شخصيات وعقدة وحل. حيث تتم رواية الموضوع من منطلق ما تقوم به الشخصيات لمواجهة تحدي أو مشكلة ما بغية الوصول لحل، الأثر الذي ينطبق تمامًا على العديد من الموضوعات العلمية. احك قصة الباحثين وسعيهم للوصول لنتائج في تغطيتك لدراسة بحثية. اشرح آلية علمية معينة في صورة قصة شخصياتها أشياء كالذرات أو المركبات الكيميائية أو الخلايا أو الكائنات الحية. احك قصة عن شخص قد يتأثر بنتائج بحث ما لإبراز الجانب الإنساني خلال تغطيتك.

### • تعامل مع الأرقام بشكل ذكي:

تقريبًا لا توجد تغطية علمية تخلو من الأرقام. استخدم الأرقام بحرص، ولا تورد أرقام غير مهمة بالنسبة للقارئ. اشرح أهمية الرقم وما يعبر عنه بشكل مبسط. حاول توضيح دلالات الأرقام التي تبدو صعبة من خلال عقد مقارنات مع أشياء في الحياة اليومية.

### • استخدم وسائل توضيحية:

يمكن للعديد من الوسائل التوضيحية أن تساعد في تغطيتك لموضوع علمي. استخدم الصور التوضيحية أو الرسوم البيانية المبسطة أو الإنفوغراف أو العروض البصرية للبيانات أو مقاطع الفيديو القصيرة أو روابط لصفحات الويب. احرص على أن تكون تلك الوسائل واضحة وليست معقدة.





## • احذر من التوازن الزائف:

يعتبر التوازن الإعلامي عبر العرض المتساوي لوجهات النظر المختلفة من سمات التغطية الجيدة، لكن لا ينطبق ذلك بشكل كلي على تغطية العلم. ينبغي إدراك أن العلم لا يتعلق بوجهات النظر بل يعتمد بشكل كلي على الأدلة المبنية على الملاحظة والتجربة. احذر من إعطاء وجهات النظر المختلفة وزناً متساوياً في حال وجود دليل علمي يرجح أحدهما بشدة. تعتبر تغطيات التغيير المناخي من أوضح أمثلة التوازن الزائف في التغطيات الإعلامية للعلوم. حيث يتم عرض الموضوع كوجهتي نظر مختلفتين حول تسبب الأنشطة البشرية في حدوث التغيير المناخي، في حين أن الدليل العلمي واضح وقاطع في إثبات هذا الأمر.

## • تشكك حول كل شيء:

وأخيراً فإن التشكك هو أساس الصحافة العلمية الجيدة. لا تصدق ادعاءات البيانات الصحفية فكثيراً ما تتسم بالمبالغة. وظيفتك التحقق مما ورد بالبيان الصحفي والتنقيب فيما وراءه. وضح سياق البحث من حيث الحجم والطبيعة والمرحلة والنتائج. تأكد من وجود أو غياب علاقة سببية في حال وجود رابط بين شيئين. فتش عن وجود تضارب في المصالح. كن حذراً عند عرض المخاطر وعدم اليقين.

## التحرير والمراجعة

فور الانتهاء من إعداد المسودة الأولى لموضوع علمي، لا تقم بتسليمه مباشرة إلى المحرر. حيث يجب أولاً القيام بتحرير تغطيتك ومراجعتها بشكل ذاتي قبل إرسالها للمحرر.

• تأكد من هيكلية الموضوع بطريقة ملائمة. بشكل مبسط يمكن تقسيم هيكل أي موضوع علمي لثلاثة أجزاء: المقدمة، الجسم، والخاتمة.

### المقدمة:

مقدمة الموضوع هي التي تحدد ما إذا كان القارئ سيكمل الموضوع أم لا. بالتالي يجب الاهتمام بالمقدمة للغاية بحيث تكون جاذبة وتتضمن الرسالة الرئيسية للموضوع. وبالطبع يختلف أسلوب كتابة المقدمة وفقاً لنمط الكتابة المتبع. فعند كتابة خبر يجب البدء بالإجابة على الأسئلة الخمس الرئيسية (ماذا؟ من؟ متى؟ أين؟ كيف؟) في أول فقرتين بالموضوع. الأمر الذي يمكن اتباعه أيضاً عند كتابة تقرير، كما يمكن البدء بقصة قصيرة، أو بطرح تساؤلات محددة، أو بوصف لحدث أو شخص أو مكان.

### الجسم:

يحتوي جسم الموضوع المزيد من التفاصيل الأساسية وكذلك المعلومات الخلفية حول موضوع التغطية، كما يضم أيضاً اقتباسات من مصادر مختلفة. يجب أن تتبع الكتابة في هذا الجزء خطاً معيناً يضمن تسلسل المحتوى من فكرة إلى أخرى بشكل مترابط ومنطقي.



## الخاتمة:

لا بد من خاتمة جيدة لأي موضوع علمي. يمكن الختام بتلخيص للرسالة الرئيسية للموضوع، أو بالإجابة عن تساؤل طرحه الموضوع، أو بطرح سؤال يثير فكر القراء، أو بقصة قصيرة تبرز الجانب الإنساني، أو بتعليق أخير ذي دلالة مستقبلية. في كافة الأحوال يجب أن يكون هناك رابطًا منطقيًا بين الخاتمة وبين الرسالة الرئيسية للموضوع.

- احرص على تقسيم الموضوع إلى فقرات قصيرة في حدود 2-3 سطور وبعدها أقصى 5 أسطر، كي يكون واضحًا ومريحًا لعين القارئ. استخدم عناوين فرعية ملائمة لإبراز البناء المنطقي المتسلسل داخل الموضوع.
- تحر الدقة في الاقتباس على لسان مصادر كبرى بين قوسين التنصيص. يجب ألا يتجاوز الاقتباس فقرة واحدة. يمكن القيام بشرح وتوضيح الاقتباس بكلماتك وأسلوبك. لا تقم باستخدام اقتباسات يمكن الاستغناء عنها.
- دقق المعلومات والحقائق بتغطيتك. راجع وتحقق من الأسماء والأماكن والتواريخ والأوقات. تأكد من دقة الأرقام والإحصائيات المستخدمة. راجع المصطلحات العلمية الواردة بالموضوع. تيقن من خلو التغطية من المعلومات الخاطئة أو المضللة.
- راجع ما كتبه إملائيًا ونحويًا. تأكد من خلو كتابتك من الأخطاء الإملائية خاصة فيما يتعلق بالهمزات وعلامات الترقيم، وكذلك من الأخطاء النحوية الشائعة.
- تحقق من حقوق الاستخدام والنشر للصور والوسائط الأخرى المستخدمة في التغطية في حال عدم إنتاجها بنفسك أو بواسطة المنفذ الإعلامي.
- اعرض موضوعك على شخص تثق به كأحد أفراد أسرتك أو أصدقائك أو زملائك. اطلب منهم نقد التغطية بطريقة بناءة وخذ آراءهم وملاحظاتهم بعين الاعتبار. قم بقراءة موضوعك مرة أخيرة بصوت عال قبل إرساله للمحرر.
- وأخيرًا تقبل التعديلات التي يجريها المحرر على مسودة التغطية قبل النشر. حاول مناقشته والحديث معه في حال اختلافك مع وجهة نظره حول تلك التعديلات. تذكر دائمًا أن تلك المراجعات والمناقشات من ثوابت العمل الإعلامي، كما أنها أفضل وسيلة للتعلم وصقل المهارات في مجال الصحافة العلمية.





## الوصايا العشر للكتابة عن العلوم

- بسّط العلم
- احضر العلم إلى الحياة اليومية
- تجنب إغراق التغطية بالتفاصيل العلمية
- تجنب المصطلحات المعقدة
- استخدم الاستعارات والتشبيهات
- احك قصة
- تعامل مع الأرقام بشكل ذكي
- استخدم وسائل توضيحية
- احذر من التوازن الزائف
- تشكك حول كل شيء



# كن جزءًا من عالم الصحافة العلمية

كل ما سبق هو الخطوة الأولى لدخول مجال الصحافة العلمية، التي يجب أن يتبعها المزيد من الخطوات كي تكون جزءًا من عالم الصحافة العلمية. تلك بعض النصائح في هذا الصدد.

## تسليط الضوء على أعمالك

احرص على أن يكون لديك موقع إنترنت خاص بك أو مدونة أو ملف شخصي مهني بأحد المواقع تقوم فيه بعرض تغطياتك العلمية. كن نشيطًا على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة، وشارك أعمالك عبرها باستمرار. حاول ترجمة بعض أفضل قصصك العلمية إلى اللغة الإنجليزية، كي تُظهر أعمالك على مستوى عالمي.

## بناء شبكة علاقات مهنية قوية

ابن شبكة واسعة وقوية من العلاقات المهنية مع العلماء والباحثين، والخبراء العلميين بالمؤسسات الحكومية وغير الحكومية، والمسؤولين الإعلاميين بالجهات البحثية، والصحفيين والإعلاميين العلميين، وجهات التمويل. التشبيك لا غنى عنه في عالم الصحافة العلمية.

## متابعة النشرات البريدية

اشترك في القوائم البريدية والنشرات الإلكترونية التي تهتم بالصحافة العلمية. حيث تمد الصحفيين والإعلاميين بمصادر هائلة لإنتاج تغطياتهم العلمية، وتشارك الفرص المختلفة للتدريب والوظائف، وتنشر التنويهات حول الفعاليات المختلفة.



موجز أخبار الكتابة عن العلوم

- <https://sciencewriting.substack.com>

## الانضمام إلى روابط الصحافة العلمية

انضم إلى الروابط والشبكات المحلية أو الإقليمية أو الدولية المعنية بالصحافة العلمية. حيث أنها توفر العديد من الفرص للتواصل، وتبادل الخبرات، وبناء العلاقات، وحضور الفعاليات، والتعلم، والعديد من الأمور الرائعة الأخرى.



رابطة الكتاب العلميين البريطانيين

- <https://www.absw.org.uk>

الاتحاد العالمي للصحفيين العلميين

- <https://wfsj.org>



## التطوير المهني المستمر

احرص على تطوير مهاراتك ومعارفك وقدراتك بشكل مستمر. وذلك من خلال حضور ورش العمل حول الصحافة العلمية، أو المشاركة في البرامج التدريبية حول الإعلام أو العلوم، أو الحصول على شهادة جامعية متخصصة.



قاعدة بيانات للبرامج الجامعية في التواصل والصحافة العلمية

- <http://www.scicommfinder.info>

## حضور المؤتمرات

شارك في المؤتمرات والفعاليات المختلفة التي تهتم بالصحافة العلمية، وكذلك المجالات العلمية التي تغطيها. توفر المؤتمرات فرص رائعة لإنتاج التغطيات العلمية، والتشبيك، والتطور المهني، وإبراز أعمالك أيضًا.



المنتدى العربي للإعلام والتواصل العلمي

- <https://arabforumsmc.com>

المؤتمر العالمي للصحفيين العلميين

- <https://wfsj.org/world-conference-on-science-journalist>

## الحصول على المنح

اسعى للحصول على منح لتمويل تغطياتك العلمية، وللسفر لحضور البرامج التدريبية المختلفة، وللمشاركة في المؤتمرات والفعاليات حول العالم، وللحصول على شهادة جامعية متخصصة. هناك الكثير بالفعل من الفرص الرائعة للصحفيين العلميين.



صفحة الفرص بموقع شبكة الصحفيين الدوليين

- <https://ijnet.org/ar/opportunities>



# مصادر أخرى حول الصحافة العلمية

## دورة الإنترنت حول الصحافة العلمية

<http://www.wfsj.org/course/ar/index.html>

دورة تدريبية باللغة العربية مقدمة من الاتحاد العالمي للصحفيين العلميين (WFSJ).

## أدلة عملية للصحافة والإعلام والتواصل العلمي

<https://www.scidev.net/mena/content/practical-guides>

أدلة عملية باللغة العربية توفرها شبكة العلوم والتنمية (SciDev.Net).

## دورات سكربت Script التدريبية

<https://scripttraining.net>

دورات إنترنت تدريبية باللغة الإنجليزية حول الصحافة والإعلام والتواصل العلمي مقدمة من شبكة العلوم والتنمية (SciDev.Net).

## دليل برنامج نايت للصحافة العلمية حول التحرير العلمي

**The KSJ Science Editing Handbook**

<https://ksjhandbook.org>

دليل باللغة الإنجليزية حول الصحافة العلمية والتحرير العلمي من إعداد برنامج نايت للصحافة العلمية بمعهد ماساتشوستس للتقنية (MIT).

## الدليل الميداني للكتاب العلميين

**A Field Guide for Science Writers**

<https://www.nasw.org/bookstore/field-guide-science-writers-official-guide-national-association-science-writers>

دليل ميداني باللغة الإنجليزية موجه للكتاب والصحفيين العلميين من إعداد الرابطة الوطنية للكتاب العلميين الأمريكية (NASW).

## ذا أوبن نوتبوك

**The Open Notebook**

<https://www.theopennotebook.com>

منظمة غير ربحية معنية بالصحافة العلمية توفر العديد من المصادر للصحفيين العلميين.

## ملتقى العلم والإعلام

**Science-Media Hub**

<http://www.sciencemediahub.com>

منصة رقمية باللغة العربية تجمع العلماء والباحثين مع الصحفيين والإعلاميين للتشبيك وبناء القدرات.



# حول مُعدِّ الدليل

## محمد السنباطي

محمد السنباطي صحفي علمي مصري حائز على جوائز، واستشاري تواصل علمي. يمتلك السنباطي 9 سنوات من الخبرة المهنية كصحفي علمي مستقل، حيث نشر أكثر من 650 موضوعًا علميًا في العديد من المنافذ الإعلامية المرموقة منها للعلم (Scientific American) وشبكة العلوم والتنمية (SciDev.Net) والعلوم للعموم (Popular Science).

يعمل السنباطي كاستشاري تواصل علمي لدى العديد من المنظمات الدولية مثل المجلس الثقافي البريطاني و1001 اختراع والجامعة الأمريكية في القاهرة، حيث قام بتطوير وتنفيذ العديد من مشاريع وفعاليات التواصل العلمي لإشراك الجمهور العام في العلم.

بالإضافة إلى ذلك، فهو مدرب في مجالات الصحافة العلمية والتواصل العلمي، حيث يقدم دورات تدريبية وورش عمل للصحفيين والإعلاميين والعلماء والباحثين لتطوير مهاراتهم في تلك المجالات.

كما قام السنباطي بتأسيس منصة ملتقى العلم والإعلام وشارك في تأسيس المنتدى العربي للإعلام والتواصل العلمي، وذلك بهدف بناء القدرات في مجالات الصحافة العلمية والتواصل العلمي في مصر ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

حصل السنباطي على درجة الماجستير في التواصل العلمي والإشراك المجتمعي من جامعة إدنبرة البريطانية من خلال منحة تشيفينينغ (Chevening) المرموقة. كما حصل على درجة البكالوريوس في العلوم الصيدلية من كلية الصيدلة بجامعة الإسكندرية المصرية.

السنباطي عضو في لجنة التطوير المهني بالاتحاد العالمي للصحفيين العلميين (WFSJ)، وفي اللجنة العلمية بشبكة التواصل العام للعلوم والتكنولوجيا (PCST)، وبرابطة الكتاب العلميين البريطانيين (ABSW).

بسبب إسهاماته في الصحافة العلمية والتواصل العلمي، فاز السنباطي بزمالة يوريكاليرت (EurekaAlert!) من الجمعية الأمريكية لتقديم العلوم (AAAS) في عام 2019. كما تم اختياره للفوز بجائزة مجبل المطوع للمهنيين الشباب في مجال التواصل العلمي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في عام 2017.

للتواصل:

- [Mohamed.Elsonpaty@Gmail.Com](mailto:Mohamed.Elsonpaty@Gmail.Com)
- <https://twitter.com/ElsonbatySciCom>
- <http://www.linkedin.com/in/MElsonbaty>
- <http://ElsonbatySci.Com/>



© British Council 2021

The British Council is the United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities.