

منهجية كتابة المقال العلمي

أ.د. نور الدين زمام

مدير المخبر

Résumé :

Le chercheur ne produit pas seulement la science ; il « écrit aussi sa science » comme le site le professeur Alexandre Buttler. Donc les exigences et les conditions de l'écriture sont également importante que celles de mener la recherche scientifique. Notre but est de donner certains conseils et quelques pistes sur le « comment » rédiger un article scientifique. Nous estimons par-là d'exposer notre pont de vue et offrir aux lecteurs les possibilités de comparer les efforts menés dans ce sens.

الملخص:

لا يقوم الباحث فقط بإنتاج العلم، فهو أيضا 'يكتب العلم'، ولذلك فمتطلبات وشروط الكتابة لا تقل أهمية عن متطلبات وشروط ممارسة البحث العلمي. ومن هنا جاءت هذه المحاولة الاستهلاكية التي نرجو من خلالها تقديم بعض التوجيهات والتعريف ببعض الخطوات التي يحتاج إليها الباحث وطلبة العلم. وقد رأينا أن نقدم قراءات سريعة في الموضوع من خلال التجربة الشخصية، ومن خلال المطالعة المتاحة لبعض الأعمال العلمية ذات الصلة.

تمهيد:

هذا مقال استهلاكي نشر في العدد السابع في دفاتر مخبر التربية الذي أشرف عليه، وهو يتضمن صفحات موجزة عن منهجية كتابة المقال العلمي **Méthodologie rédactionnelle** أبين فيها الهيكل العام للمقال العملي، وأحيل فيها القارئ على بعض المراجع، وأقدم بعض النصائح التوجيهية، حتى يستفيد منها الباحثون الشباب، الذين لا يفرقون، في الغالب، بين ملخص الأطروحة والمقال العلمي.

شروط كتابة المقال العلمي:

عندما يهّم الباحث بكتابة مقال علمي عليه أن يقدم ثمرة بحثه بشكل واضح ومنسجم، وأن يخطط لذلك من خلال تحديد النقاط الرئيسية للمقال، وأن يدرك ما تعنيه

النتائج التي توصل إليها، وما تعلم من خلال مسيرة بحثه، وماذا أضاف من نتائج واكتشافات؟

ومن نافلة القول التأكيد على ضرورة أن يكون المقال العلمي الذي يعرض نتائج البحث النظري (الأساسي Fondamentale) أو التطبيقي (ميداني، أو وثائقي، أو مخبري) إبداعيا، يضيف شيئا جديدا للمعرفة العلمية، ولا يكفي فقط بعرض المفاهيم والقضايا النظرية، وتقديم معلومات وتوضيحات لا تختلف عن تلك التي تقدم للطلاب على شكل مطبوعات وملخصات.

ويتعين على الباحث أيضا أن يعلم بأنه لا يقدم مقاله للمختصين وطلبة العلم فقط، فقد يطلع المحامي على مقال عالم النفس، وهكذا، وقد يصل المقال إلى جمهور عريض ليستفيد منه، ولذلك يجب أن نتجنب بعض الصيغ اللغوية الغامضة والأساليب المعقدة، التي قد يستعملها المبتدئ اعتقادا منه بأن ذلك يزيد من قيمة مقاله ويظهر قوته وتمكنه.

فلا يجب أن نغرق القارئ بالألفاظ الغريبة والجمل الغامضة، فيرتبك، ويمتنع عن الاستفادة "فهدفك أن يصل جهدك العلمي، وما أسفر عنه من نتائج، إلى كل من يرغب فيه، فهذا هو الدافع الذي يجب أن يقود خطواتك في كل مراحل الكتابة.

وإذا كان المقال جماعيا، من إعداد باحثين أو أكثر، يجب تحديد الأدوار، ويجب أن يساهم كل واحد في الكتابة والتصحيح، ولكن الكاتب الأول هو المسؤول عن الورقة العلمية، فهو الذي يخطط العمل، ويضع النتائج أمام المشاركين معه في المقال للنظر والحكم.

ومن الشروط الواجب توفرها أن يلتزم بالهيكل العام أو العناصر البنائية للمقال، إضافة إلى الملخص، والمراجع، وأحيانا الملاحق التي يضع فيها الاستبيان أو الخرائط.

الملخص هو آخر ما يكتب، فيجب أن يترجم باختصار مضامين المقال في ثلاث أو أربع فقرات قصيرة، في سطرين أو أكثر قليلا لكل فقرة، ويجب أن تتراوح الملخص بين مائتين 200 أو مائتين وخمسين 250 كلمة، أي ما يعادل 3 إلى 5 بالمائة من المقال النموذجي الذي يحتوي على 6300 كلمة يطرح فيه صاحب المقال الموضوع، ثم يكشف عن صلبه، قبل أن يتحدث عن النتائج التي توصل إليها دون تفصيل.

ويرى "سليفان دوتي" Sylvain Douté بأن للملخص والعنوان وظيفتان بالنسبة للقراء، فهما يعرضا محتوى البحث على الجمهور، فيضيفان الطابع العمومي على المعلومة الأساسية التي تتضمنها ورقة البحث، وهما يساعدان القراء على اتخاذ قرارهم

بقراءة المقال أم لا، ومن خلالهما يقوم المكتبي أيضا بوضع تصنيف للمقال، ولذلك يتعين أن يتضمن **الملخص** أهم الكلمات المفتاحية، وأن تحدّد كلمات **العنوان** بدقة، وأن يترك الإسراف فيه، ليتم إلقاء الضوء بشكل صحيح على أطروحة الدراسة **الهيكل العام للمقال العلمي:**

من الناحية التقليدية فإن المقال يتكون من **المقدمة** (التي يعرض فيها الباحث صلب الموضوع) ومن **العرض** (الذي يتضمن صلب المقال..) ومن **الخاتمة** (التي تتضمن نتائج المقال) وقد يختصره البعض في: **الموضوع، والتوسع، والخاتمة، والملاحق.**

ولكن البعض يؤكد على العناصر البنائية المعروفة بالصيغة العالمية I M R A D، أي **المقدمة Introduction والطرائق Methods والنتائج Results والمناقشة And Discussion.**

وقد يضم البعض أحيانا النتائج مع المناقشة، في حين يقترح الآخرون صيغة أخرى وهي:

الملخص Abstract المقدمة Introduction الطريقة Methodology النتائج conclusions
Results الخلاصة والتوصيات and recommendations ثم المراجع References.

هذا، وقد ظهرت المقالات العلمية منذ أكثر من 300 سنة، وفرض نظام IMRAD لتنظيم المطبوعات العلمية منذ مئات السنين على الهيئات العلمية، بتأثير من التجارب العلمية لباستور Pasteur، وفي الوقت الراهن فإن الكثير من المجالات العلمية تقبل وتعمل بهذه الصيغة، لبساطتها ومنطقيتها.

1- المقدمة: على الباحث أن يشرح في المقدمة ويعرض بدقة التساؤل الرئيس للدراسة الذي يشكل العمود الفقري لهيكل البحث، ويمكنه أن يعرض ذلك بأسلوب استفهامي لجلب الانتباه، وعليه أن يجعل القارئ يندمج معه في صلب الموضوع، وأن يستوعب سياقه، ويفهم أبعاده، ويدرك أهدافه، و"يمكنه في هذه المرحلة أن يتحدث عن إسهامات الباحثين الآخرين، في هذا الميدان الذي يشغلك".

2- الطرائق: في هذه المرحلة يشرح الباحث الإجراءات المنهجية التي اتبعها، والقياسات التي استعملها، والاختبارات التي اعتمدها. وعليه أن يبيّن الظروف والشروط التي استخدم فيها الأدوات إذا كانت الدراسة في المجال العلمي والمخبري، ويجب أن يقدم تبريرا وتوضيحا للخطوات التي اتبعها، وكيفية تصميمه

وتطبيقه لتقنيات البحث، وما قام به أثناء جمع البيانات، ويمكنه أيضا تحديد متغيرات الدراسة.

3- النتائج: يجب أن يتم عرضها بشكل يحقق أهداف المقال، ويجب عن تساؤلاته، ويمكن عرض بعض الجداول والصور البيانية، دون إسراف، مع ضرورة تفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة، والمقاربات المعتمدة.

يجب أن تفسر النتائج بدقة، وتظهر على أنها ثمرة البحث والتمحيص، مع تجنب النتائج الجانبية التي لا علاقة لها بالدراسة، دون أن يعني ذلك أن تلغي النتائج التي اتضح بأنها لا تتوافق وفرضيات الدراسة.

4- المناقشة: تكمن أهمية المناقشة في أنها تتيح الفرصة للباحث ليقوم النتائج، ويعرضها على محك نقدي، ومن هنا يجب أن تشكل المناقشة مرآة للمقدمة، فمن خلالها يكشف عن مدى توافقها مع الخطوات التي اتبعت أثناء مراحل إعداد البحث والمقال، والفرضيات التي طرحت، كما أنها تقدم الفرصة لإعادة تمحيص المقاربات النظرية، والدراسات السابقة.

ويمكن أن تشكل المناقشة خاتمة للمقال، تناقش وتلخص كافة عناصره، وتنتهي بفتح المجال للبحوث والدراسات القادمة. ويمكن وضع بعض الملاحق إذا اقتضى الأمر ذلك، دون أن يكون ذلك على حساب صفحات المجلة العلمية.

- هذا المقال ليس مخصصا لتناول شروط إعداد (إنتاج) المقال العلمي، والذي يبدأ باختيار موضوع جديد (...) والإطلاع على الأدبيات العلمية المختلفة .. الخ