

المحور العاشر: الطرق الحديثة لتحرير البحوث العلمية IMRAD

يُعد البحث العلمي من أهم الوسائل التي يعتمد عليها الإنسان لتوسيع المعرفة الإنسانية، وتنظيم التفكير العلمي، وتقديم حلول واقعية للمشكلات، وقد شهدت العقود الأخيرة تطوراً كبيراً في منهجيات إعداد البحوث ونشرها، خصوصاً مع الانتشار الواسع للمجلات العلمية المحكمة والدوريات الدولية، التي تبنت نماذج موحدة في عرض البحوث مثل نموذج IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discussion) هذا النموذج جاء استجابة لحاجة المجتمع العلمي إلى توحيد البنية الشكلية للبحوث مما يسهل قرائتها وتقييمها.ⁱ

I- المكونات الأساسية لنموذج IMRAD:

ظهر نموذج IMRAD لأول مرة في مجال العلوم الطبية والطبيعية خلال منتصف القرن العشرين ثم انتقل تدريجياً إلى باقي التخصصات العلمية، يهدف هذا النموذج إلى تنظيم عرض البحث بطريقة منطقية تتدرج من تقديم الإشكالية النظرية، مروراً بالمنهج المستخدم، ثم عرض النتائج وتحليلها في ضوء الفرضيات المطروحة، وقد أصبح هذا النموذج مطلباً أساسياً في المجالات العلمية المحكمةⁱⁱ.

يتكون النموذج من أربعة أقسام رئيسية، تمثل الهيكل العام للبحث العلمي، وهي كما يلي:

- المقدمة: تقدم خلفية الدراسة وأهميتها، وتوضح المشكلة والفرضيات؛

- المنهجية: تعرض الأساليب والإجراءات والأدوات التي استخدمها الباحث؛

- النتائج: تبين ما توصل إليه الباحث من بيانات وتحليلات؛

- المناقشة: تفسر النتائج في ضوء الدراسات السابقة والنظرية العامة للموضوع.

يُعد هذا النموذج من أهم الأساليب التي ساهمت في تطوير الكتابة الأكاديمية، لأنه يفرض على الباحث الالتزام بالتسلسل المنطقي في عرض أفكاره، فالمقدمة تُبرز الإطار العام للدراسة، بينما تُظهر المنهجية الصرامة العلمية، أما النتائج والمناقشة فتعكسان مدى دقة التحليل وعمق التفكيرⁱⁱⁱ.

II- خصائص نموذج IMRAD:

من أبرز خصائص النموذج ما يلي^{iv}:

- البنية الموحدة التي تسهل النشر العلمي؛

- وضوح الانتقال المنطقي بين الأقسام؛

- الاقتصاد في اللغة والتركيز على النتائج؛

- تعزيز المقروئية والموضوعية في البحث.

لا يقتصر استخدام النموذج على العلوم التجريبية فقط، بل أصبح يستخدم كذلك في العلوم الاجتماعية، الاقتصاد، وحتى في الدراسات الإنسانية التي تعتمد على التحليل الوصفي، ويرجع ذلك إلى مرونته وإمكانية تكيفه مع طبيعة كل حقل معرفي^٧.

وسنقوم بعرض عدة حالات تطبيقية على مستوى منصة موودل ونقوم بتحليلها وتفعيل مشاركة الطالب، للإستفادة من هذه الطرق لإعداد أبحاثه مستقبلاً.

III- خطوات إعداد البحث وفق نموذج IMRAD قبل مرحلة الكتابة:

إن اتباع نموذج IMRAD لا يبدأ مباشرة من لحظة الشروع في صياغة الفقرات، بل يسبقه عمل تحضيرى دقيق يهدف إلى بناء أرضية معرفية ومنهجية تجعل عملية الكتابة أكثر انسجاماً وتماسكاً. ويمكن تلخيص هذه الخطوات في النقاط الآتية:

1- اختيار موضوع البحث وتحديد مجاله المعرفي:

تعد عملية اختيار الموضوع خطوة تأسيسية لبقية مراحل العمل، حيث ينبغي أن يتصف الموضوع بما يلي:

- قابلية للدراسة والتحليل؛

- توفر مصادر علمية متنوعة؛

- ارتباطه بالمستجدات البحثية في التخصص؛

- إمكانية توظيف أدوات التحليل الكمي والاقتصادي.

2- صياغة الإشكالية والفرضيات:

تقوم الإشكالية بدور العنصر المحوري في نموذج k IMRAD إذ تُبنى المقدمة على طرحها، ويستند الجزء المنهجي على محاولة الإجابة عنها، بينما ترتبط النتائج والمناقشة بمحاولة اختبار فرضياتها، وتتضمن هذه المرحلة:

- تحديد سؤال بحث مركزي واضح؛

- صياغة فرضيات قابلة للاختبار؛

- تحديد العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة.

يجب أن تكون الفرضيات محددة بدقة كي لا تتحول النتائج إلى مجرد وصف عام.

3- صياغة أهداف البحث ودوافعه:

تُظهر الأهداف ما يطمح الباحث إلى تحقيقه، بينما تبرز الدوافع القيمة العلمية أو التطبيقية للدراسة، ومن المهم أن:

- تكون الأهداف واقعية ومحددة؛

- تعبّر عن الفائدة المتوقعة للمجال الاقتصادي؛

- تساهم في سد فجوة معرفية أو منهجية.

4- بناء الإطار النظري والإطلاع على الأدبيات السابقة:

قبل كتابة المقدمة يجب على الباحث:

- مراجعة الدراسات المرتبطة بالموضوع؛

- تحديد الثغرات البحثية التي لم تُعالج بعد؛

- فهم النقاشات النظرية المعاصرة؛

- استخلاص المتغيرات المتداولة في الأدبيات.

5- تحديد المنهج العلمي وأدوات التحليل:

وفق نموذج IMRAD ، يحتل المنهج مكانًا واضحًا، لذا يجب ضبطه مسبقًا من خلال:

- تحديد نوع المنهج: وصفي، تحليلي، تجريبي...؛

- اختيار أدوات التحليل الاقتصادي الكمي؛

- تبرير اختيار العينة أو البيانات.

6- جمع البيانات والوثائق والمصادر:

التحضير المسبق يتطلب الحصول على:

- بيانات ثانوية (تقارير رسمية، مراجع، قواعد بيانات)؛

- بيانات أولية عند العمل باستبيانات أو مقابلات؛

- أرقام اقتصادية قابلة للتحليل القياسي.

7- معالجة البيانات وتنظيمها:

مرحلة تنسيق وتجهيز البيانات ضرورية قبل كتابة النتائج:

- معالجة البيانات من القيم الشاذة أو المفقودة؛

- ترتيبها ضمن جداول واضحة؛

- تجريب نماذج اقتصادية متعددة للوصول إلى أفضل ملائمة.

8- تحديد بنية فصول البحث وترتيب محتواه:

رغم أن IMRAD يحدد الهيكل العام، إلا أن تفاصيل الفصول تختلف بحسب التخصص، ويفضل

هنا رسم خطة أولية تشمل:

- عناوين رئيسية وثانوية؛

- تسلسل منطقي بين الفقرات؛

- نقل القارئ تدريجيًا من الإطار العام إلى التحليل التطبيقي.

9- تقييم الجانب الأخلاقي والقانوني للبحث:

قبل الشروع في التحرير، ينبغي للباحث مراعاة:

- الدقة في نقل البيانات؛

- احترام خصوصية مصادر المعلومات؛

- تجنب التحريف أو التلاعب الإحصائي؛

- ضمان أصالة العمل.

10- توثيق المصادر والمعايير التقنية:

مرحلة التحضير تتضمن أيضًا:

- اختيار نمط توثيق موحد؛

- تصنيف المراجع حسب النوع (كتب، مقالات، تقارير)؛

- استعمال برامج إدارة المراجع عند الإمكان.

توفر هذه الخطوة جهدًا كبيرًا خلال التحرير.

- عبد الرحيم سامي، (2021)، أسس إعداد البحوث العلمية، درا النهضة العربية، بيروت، ص 21.ⁱ

ii -Smith.j, (2015), **the evolution of scientific articles**, New York, p 22.

iii - الطالب محمد، (2020)، كتابة البحث العلمي بين النظرية والتطبيق، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ص 34.

iv. - عبد القادر فريد، مرجع سابق، ص:51.

v. -Ramos,L, **the IMRAD format in modern academic writing**, Cambridge university press, P :66.