

■ خطوات إعداد الإطار المعرفي

1. تحديد متغيرات الدراسة الرئيسية: يبدأ الباحث بإعداد الإطار المعرفي بتحديد المتغيرات الأساسية التي تتناولها الدراسة (مثل: الذكاء الاصطناعي، حماية الخصوصية، البيانات الاصطناعية... إلخ)، وفقاً لمشكلة الدراسة وأهدافها.
2. الاطلاع على الأدبيات السابقة والمراجع العلمية: يقوم الباحث بالرجوع إلى مجموعة واسعة من المصادر العربية والأجنبية، وتشمل:
 - الكتب العلمية المتخصصة.
 - البحوث المنشورة في المجالات العلمية المحكمة.
 - التقارير أو الوثائق الصادرة عن منظمات أو هيئات بحثية معتمدة.
3. تقسيم الفصل إلى محاور رئيسية: يتم تقسيم الإطار المعرفي إلى محاور تتعلق بمتغيرات الدراسة، بحيث يعالج كل محور جانباً محدداً من الجوانب النظرية المرتبطة بالموضوع. مثلاً:
 - المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطور استخداماته في الإعلام.
 - المحور الثاني: مفهوم الخصوصية الرقمية وتحدياتها في بيئة التواصل الاجتماعي.... الخ
4. صياغة العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات: يُختتم الإطار المعرفي بتوضيح العلاقات المتبادلة بين المتغيرات (مثل العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى حماية الخصوصية)، لتكوين الخلفية النظرية التي تستند إليها الفروض أو الأسئلة البحثية الخاصة بالدراسة.

فيما يلي مجموعة من أهم أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاعتماد عليها أثناء إعداد الأبحاث العلمية، وتشمل أدوات للبحث، والتحليل، وتنظيم المراجع، والكتابة الأكاديمية، وتحليل البيانات:

التصنيف	اسم الأداة	رابط الأداة	الاستخدامات الأساسية
أدوات البحث عن المصادر العلمية	Semantic Scholar	https://www.semanticscholar.org	اكتشاف الأوراق البحثية ذات الصلة بسرعة، عرض الاقتباسات والتوصيات، وتقديم ملخصات للمقالات الطويلة.
	Connected Papers	https://www.connectedpapers.com	رسم الخرائط البحثية، تحليل العلاقات بين الأبحاث، وفهم التوجهات العلمية في المجال.
	Perplexity AI	https://www.perplexity.ai	البحث الذكي في المصادر الأكاديمية، توليد إجابات مدعومة بالمراجع الأصلية، وتلخيص سريع للمحتوى العلمي.
أدوات تلخيص وتحليل الأبحاث	Elicit	https://elicit.org	استخراج البيانات الأساسية من الأوراق البحثية، توفير إجابات للأسئلة البحثية، وتلخيص الأبحاث بسرعة.
	Scite.ai	https://scite.ai	تقييم موثوقية المصادر العلمية، تحليل طبيعة الاستشهادات (إيجابي/سلبي/محايد)، وتحديد الأبحاث الأكثر تأثيرًا.
أدوات إدارة وتنظيم المراجع العلمية	Zotero AI	https://www.zotero.org	جمع وتنظيم المراجع تلقائيًا من المصادر الأكاديمية، وإنشاء الاقتباسات داخل Word و Google Docs.
	Mendeley AI	https://www.mendeley.com	تنظيم المراجع، إنشاء الاستشهادات تلقائيًا، التعاون بين الباحثين، والبحث داخل قاعدة بيانات ضخمة.
أدوات الكتابة الأكاديمية وتحسين النصوص	Trinka AI	https://www.trinka.ai	تدقيق لغوي أكاديمي متقدم، تصحيح المصطلحات العلمية، وتحسين الأسلوب وفق المعايير البحثية.
	Grammarly AI	https://www.grammarly.com	تصحيح نحوي وأسلوب لغوي متقدم، تحسين النصوص الأكاديمية، وجعل الكتابة أكثر احترافية.
أدوات تحليل البيانات والتصورات البيانية	IBM Watson Discovery	https://www.ibm.com/watson-discovery	تحليل البيانات البحثية المتقدمة، استخراج الأنماط والاتجاهات، ودعم تحليل النصوص.
	Tableau AI	https://www.tableau.com	إنشاء رسوم بيانية ديناميكية، تصور النتائج البحثية، وتحليل البيانات بصريًا بدقة ووضوح.