

المحاضرة ١٠ لمقرر مهارات بحثية ٣

إعداد الباحث : سعد الدوسري

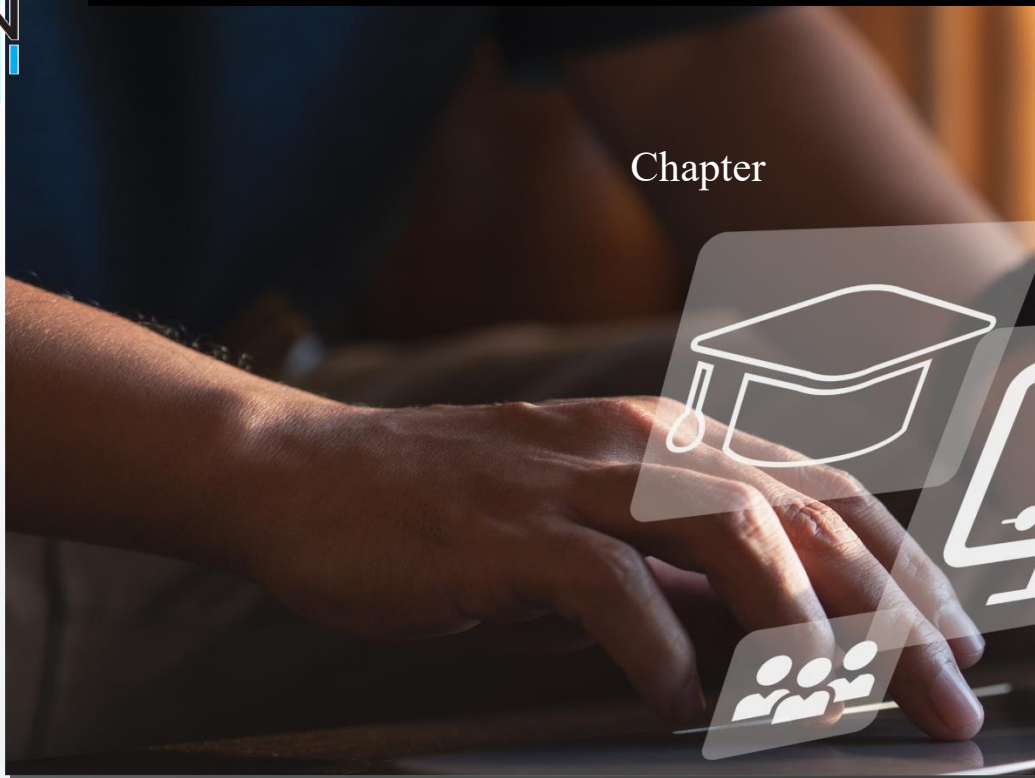


مهارات بحثية ٣

المحاضرة ١٠

Chapter

التمهيد للمحاضرة ١٠



في التكليف التاسع، ركزت على صياغة الفروض العلمية المرتبطة بمتغيرات الدراسة، وهي القيادة التحويلية والسلامة التشغيلية، مع الالتزام بالمعايير العلمية لصياغة الفرض الجيد، وتطبيق ضوابط التوثيق العلمي وفق أسلوب APA، بما يدعم الإطار النظري ويعزز اتساق النموذج البحثي.

Chapter

وانطلاقاً من هذا الأساس، يمثل التكليف العاشر مرحلة تطبيقية متقدمة، حيث قمتُ بتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير الفروض البحثية وتصميم أدوات جمع البيانات، انسجاماً مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد أهمية دمج التقنيات الذكية في تحسين جودة الدراسات الأكاديمية (Zawacki-Richter et al., 2023؛ Dwivedi et al., 2023). وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبح أداة محورية في الارتقاء بالبحث العلمي وجودة مخرجاته (Zawacki-Richter et al., 2022).

وقد اعتمدتُ في هذا التكليف على تطبيقات علمية حديثة مثل (Google Scholar) لدعم مراجعة الأدبيات واختيار الدراسات ذات الصلة، إلى جانب استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليلي، مع الالتزام الصارم بالأطر الأخلاقية التي تضمن الأمانة العلمية وضرورة عدم الاعتماد الكامل على هذه الأدوات في إنتاج المحتوى البحثي.

Chapter

العنوان الرئيسي للمحاضرة

توظيف الذكاء الاصطناعي في صياغة الفروض البحثية
وتصميم أدوات جمع البيانات في دراسات الطيران: تطبيق
عملي مدعوم بالأدبيات الحديثة.

اهداف المحاضرة

Chapter

- استخدام الذكاء الاصطناعي في صياغة الفروض البحثية
- استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم أسئلة المقابلة
- الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي
- الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
- نموذج تفصيلي للإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي
- شروط كتابة فقرة الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي
- مخاطر الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
- التحقق من المراجع وتجنب المراجع الوهمية
- الضوابط الأخلاقية لتجنب السرقة العلمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي
- الفرق بين دور "المساعد" ودور "المؤلف" في استخدام الذكاء الاصطناعي
- دور مهارات هندسة الأوامر (Prompt Engineering) في تطوير البحث العلمي
- الخاتمة
- المراجع

Prompt المستخدم:

"Generate three research hypotheses examining the relationship between transformational leadership and operational safety in aviation, including the mediating role of safety culture."

الفروض الناتجة:

توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القيادة التحويلية والسلامة التشغيلية في شركات الطيران.
تلعب ثقافة السلامة دورًا وسيطًا في العلاقة بين القيادة التحويلية والسلامة التشغيلية.
يسهم تطبيق القيادة التحويلية في تقليل الأخطاء البشرية وتحسين مستوى السلامة التشغيلية في بيئة الطيران.
التقييم العلمي للفروض:

تتسم هذه الفروض بالوضوح والترابط المباشر بين المتغيرات، وقابليتها للاختبار باستخدام الأساليب الإحصائية. كما أنها تتسجم مع الأدبيات الحديثة التي تؤكد أثر القيادة التحويلية على الأداء والسلامة التشغيلية
(Clarke, 2022 Wu et al., 2023)



استخدام الذكاء الاصطناعي في صياغة الفروض البحثية

المستخدم: Prompt

"Generate five semi-structured interview questions to explore the impact of transformational leadership on safety culture and operational safety among cabin crew in airlines."

أسئلة المقابلة الناتجة:

كيف يؤثر أسلوب القيادة التحويلية على التزامك بإجراءات السلامة داخل بيئة العمل؟
ما دور القائد في تعزيز ثقافة السلامة بين أفراد طاقم الخدمة الجوية؟
كيف تساهم ممارسات القيادة في تقليل الأخطاء البشرية أثناء العمل؟
ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق معايير السلامة التشغيلية في ظل اختلاف أساليب القيادة؟

كيف يمكن تحسين مستوى السلامة التشغيلية من خلال تطوير أساليب القيادة داخل شركات الطيران؟

التقييم العلمي للأسئلة:

تتسم هذه الأسئلة بالوضوح والانفتاح، وتتيح جمع بيانات نوعية معمقة ترتبط مباشرة بمتغيرات الدراسة، مما يعزز قدرتها على دعم التحليل النوعي وفهم أبعاد العلاقة بين القيادة التحويلية والسلامة التشغيلية.



استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم أسئلة المقابلة

تماشياً مع ما ورد في المحاضرة العاشرة، تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي كوسيلة مساعدة في توليد الأفكار وصياغة الفروض وتصميم أدوات البحث، دون الاعتماد عليها في إنتاج المحتوى العلمي بشكل كامل. كما تم تدقيق المخرجات ومقارنتها مع الأدبيات العلمية، ضماناً للأمانة العلمية وتجنباً للأخطاء مثل اختلاق المراجع أو إنتاج بيانات غير دقيقة.

الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

يعد الإفصاح عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ركيزة أساسية لتحقيق الشفافية والنزاهة الأكاديمية. ووفقاً للمصادر، يجب أن يتم الإفصاح عن ذلك بوضوح ضمن فصل المنهجية، مع تحديد اسم الأداة المستخدمة والدور الذي قامت به بدقة.

نماذج الإفصاح:

نموذج مختصر: "تم استخدام نموذج [اسم الأداة] لتصنيف البيانات الأولية في الخطوة [تحديد الخطوة]".

نموذج تفصيلي: "تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في [تحديد المهام مثل: التحسين اللغوي أو تنظيم المراجع]، مع التأكيد على عدم الاعتماد على الأداة لكتابة المحتوى العلمي الأصلي، حيث تظل المسؤولية الكاملة عن التحليل والاستنتاجات على عاتق الباحث.

الإفصاح الصادق يحمي الباحث من اتهامات التزوير أو الانتحال، ويؤكد التزامه بالأمانة العلمية التي تقتضي أن يكون العقل النقدي والتحليل النهائي من إنتاجه الشخصي (راجع: [١٧، ٢٥]).



لاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي

يقترح الدرس العاشر من المصادر نموذجًا تفصيليًا للإفصاح، على أن يُدرج ضمن منهجية البحث:

"تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في [تحديد المهام، مثل: التحسين اللغوي أو تنظيم المراجع]، مع التأكيد على عدم الاعتماد على الأداة لكتابة المحتوى العلمي الأصلي، حيث تظل المسؤولية الكاملة عن التحليل والاستنتاجات على عاتق الباحث".

يتضمن الإفصاح:

تحديد اسم الأداة

تحديد المهمة بدقة

إخلاء المسؤولية عن إنتاج المحتوى العلمي الأصلي

تأكيد أن النتائج النهائية من عمل الباحث نفسه

أهمية هذا النموذج تكمن في تعزيز الشفافية والنزاهة الأكاديمية وتجنب الوقوع في فخ التزوير البحثي (راجع: [٩، ٢٥]).



نموذج تفصيلي للإفصاح عن استخدام
الذكاء الاصطناعي

تشمل الضوابط:

إدراج الإفصاح بوضوح داخل فصل المنهجية
ذكر اسم الأداة أو النموذج المستخدم
تحديد المهمة البحثية التي ساعدت فيها الأداة
التأكيد على عدم الاعتماد على الأداة لصياغة المحتوى العلمي الأصلي
إقرار المسؤولية الشخصية للباحث عن التحليل والاستنتاجات
حماية خصوصية البيانات بعدم إدخال معلومات حساسة في النماذج
تدقيق الباحث النهائي على كل المخرجات لتجنب "الهلوسة المعلوماتية"

مثال للصياغة:

"تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي [اسم الأداة] في [تحديد المهمة]، مع التأكيد على عدم الاعتماد على الأداة لكتابة المحتوى العلمي الأصلي، حيث تظل المسؤولية الكاملة عن التحليل والاستنتاجات على عاتق الباحث".

مخاطر الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

الاعتماد الكلي على الآلة في البحث العلمي يحمل مخاطر منهجية وأخلاقية خطيرة، منها:

الهلوسة المعلوماتية واختلاق المراجع (Hallucinations)

تبني فجوات بحثية أو تفسيرات غير دقيقة

التزوير والتحريف البحثي وتزييف البيانات

خرق خصوصية المشاركين

لذا، يجب أن يبقى الذكاء الاصطناعي "مساعدًا ذكيًا" فقط، مع بقاء

المسؤولية النهائية على الباحث.



شروط كتابة فقرة الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي

يعد اختلاق المراجع الوهمية من أخطر الأخطاء العلمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي. لتجنب ذلك يجب:

التحقق من كل مرجع عبر قواعد البيانات الرسمية (Google Scholar، Scopus، إلخ)

الرجوع مباشرة للمصدر الأصلي

التأكد من صحة أسماء المؤلفين وتواريخ النشر

إدراك أن الذكاء الاصطناعي ليس قاعدة بيانات رسمية

هذا التحقق ضروري لحماية مصداقية الرسالة ومنع المساءلة الأكاديمية.

الضوابط الأخلاقية لتجنب السرقة العلمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

عدم استخدام الذكاء الاصطناعي ككاتب بديل في صياغة الرسالة أو فصولها

الشفافية الكاملة في الإفصاح عن الأدوات المستخدمة ودورها

تجنب إعادة صياغة نصوص الآخرين دون نسبها لمصادرها (الانتحال المقنع)

الأمانة في التوثيق والتحقق من وجود كل مرجع

قصر دور الذكاء الاصطناعي على الدعم الفني أو اللغوي فقط

حماية خصوصية المشاركين بعدم إدخال بيانات حساسة في النماذج

القاعدة الذهبية: الذكاء الاصطناعي أداة دعم، والمسؤولية النهائية على الباحث.



التحقق من المراجع وتجنب المراجع
الوهمية

أداة دعم وتعزيز لكفاءة الباحث
الباحث هو المدقق النهائي لكل المخرجات
الاستخدام مشروع بشرط الإفصاح والشفافية
المؤلف (الاستخدام غير الأخلاقي):
الآلة تنتج المحتوى العلمي الأصلي
تشرذم المسؤولية وزيادة مخاطر التزوير
الاستخدام غير مشروع ويهدد النزاهة الأكاديمية
الخلاصة: الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يكون مؤلفاً أو بديلاً للعقل النقدي
والمنهجية العلمية للباحث.

دور مهارات هندسة الأوامر (Prompt Engineering) في تطوير البحث العلمي.

تعد هندسة الأوامر جسراً بين خبرة الباحث وقدرات الذكاء الاصطناعي، حيث
تُمكن الباحث من:
صياغة أوامر دقيقة تضمن الحصول على مخرجات موثوقة ومرتبطة بسياق
البحث

تبني هوية "المستشار الخبير" للآلة لتحقيق صرامة منهجية
تصميم أدوات جمع بيانات دقيقة (استبيانات، مقابلات، ... إلخ)
تقليل مخاطر الهلوسة المعلوماتية وتدقيق المراجع

الخلاصة: تظل مهارات هندسة الأوامر عاملاً حاسماً في توجيه الذكاء
الاصطناعي، مع بقاء الباحث هو الحكم والمدقق النهائي لجودة المحتوى.



الفرق بين دور "المساعد" ودور "المؤلف"
في استخدام الذكاء الاصطناعي المساعد
(الاستخدام الأخلاقي):

في هذا التكليف، وظفتُ الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة داعمة لتطوير العملية البحثية في مرحلتي صياغة الفروض وتصميم أدوات جمع البيانات. حرصت على تحقيق التوازن بين الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة وبين الحفاظ على دوري كباحث في التحليل النقدي والتدقيق العلمي، بما يسهم في إنتاج بحوث عالية الجودة تعكس كفاءة بحثية متقدمة في مجال الطيران.



الخاتمة

Zawacki-Richter, O., et al. (2022). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.

Clarke, S. (2022). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational leadership and safety outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology*.

Dwivedi, Y. K., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI. *International Journal of Information Management*.

Wu, T. C., Chen, C. H., & Li, C. C. (2023). Safety leadership and safety performance in aviation: The mediating role of safety culture. *Safety Science*.



المراجع



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

