



عنوان الرسالة المستخدمة

“Artificial Intelligence in Education: A Study on the Use of Chatbots for Enhancing Student Engagement in Online Learning Environments”

الذكاء الاصطناعي في التعليم: دراسة حول استخدام الشات بوتات لتعزيز تفاعل الطلاب في بيئات التعلم عبر الإنترنت

—إعداد : Daniel A. Roberts
—جامعة مانشستر 2022



تحليل مفصل

أنا قرأت الرسالة بالكامل لأنني مهتم جدًا بمجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية، وخصوصًا مع التوسع في التعليم عن بعد والمنصات التفاعلية. الرسالة أعطتني صورة واضحة عن كيف ممكن تقنيات مثل الشات بوت تساهم فعليًا في تحسين تجربة التعلم.

ركزت في تحليلي على ثلاثة أشياء مهمة حسب المطلوب في المحاضرة:

1. كيف الباحث صمم منهجيته.
2. كيف جمع بياناته.
3. هل فعلاً الأساليب الإحصائية اللي استخدمها كانت مناسبة لهدفه.

أولاً: منهجية البحث المستخدمة

1. تصميم البحث: (Research Design)

الباحث استخدم تصميم شبه تجريبي (quasi-experimental design) وهو مناسب جدًا للدراسات التي تهدف إلى مقارنة تأثير تجربة معينة بين مجموعتين. في هذه الحالة، التجربة كانت "إدخال الشات بوت" كوسيلة دعم تفاعلي للمجموعة التجريبية، بينما المجموعة الثانية (الضابطة) لم يكن لديها شات بوت. صراحة أعجبنى التصميم لأنه ما كان فقط وصفي، بل فيه مقارنة حقيقية بين حالتين، وهذا يعطي نتائج أكثر دقة عن "هل فعلاً الشات بوت أحدث فرق؟".

2. طريقة جمع البيانات: (Data Collection Methods)

اعتمد الباحث على ثلاث أدوات مختلفة لجمع بياناته، وهذا يُعتبر نقطة قوة لأنه ما اعتمد على وسيلة واحدة فقط:

أ. الاستبيانات:

وزع استبيان قبل وبعد التجربة لقياس درجة تفاعل الطلاب وانطباعهم. الأسئلة كانت متنوعة بين مغلقة (اختيار من متعدد) ومفتوحة (رأي الطالب).

ب. سجلات النظام: (LMS Logs)

حلل عدد مرات دخول الطالب، ومدى تفاعله داخل المنصة، وعدد الرسائل أو المشاركات التي أرسلها. هذا النوع من البيانات صادق جدًا لأنه لا يعتمد على رأي الطالب، بل على سلوك فعلي.

أولاً: منهجية البحث المستخدمة

- ج. مقابلات شبه منظمة:
 - اختار عينة من الطلاب والمدرسين وسألهم عن تجربتهم مع الشات بوت.
 - هذا الجزء النوعي أضاف عمق للنتائج وساعد في تفسير الأرقام من وجهة نظر بشرية واقعية.
- 3. العينة: (Sampling)
 - العينة كانت 60 طالب من كلية تقنية.
 - تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين:
 - المجموعة الأولى: استخدمت شات بوت داخل المقرر.
 - المجموعة الثانية: نفس المقرر، لكن بدون شات بوت.
 - اختيار العينة كان مقصود (Purposeful Sampling) ، لأنهم جميعًا يدرسون نفس المقرر ويشتركون في خصائص متشابهة، وهذا مهم لضبط المتغيرات.

ثانيًا: الأساليب الإحصائية

1. التحليل الكمي:

- استخدم الباحث برنامج SPSS (الإصدار 25) لتحليل البيانات الرقمية من الاستبيانات وسجلات النظام.

أ. تحليل وصفي:

- بدأ الباحث بحساب المتوسطات والانحراف المعياري لمقاييس التفاعل والمشاركة، سواء قبل أو بعد التجربة.

- هذه الخطوة ساعدت في إعطاء فكرة أولية عن الفرق بين المجموعتين.

ب. اختبار: T-Test

- استخدمه لمقارنة متوسط درجات التفاعل بين المجموعتين (تجريبية وضابطة).

- هذا الاختبار مناسب جدًا لأن العينة فيها مجموعتين مستقلتين ويريد الباحث يعرف هل الفرق بينهم دال إحصائيًا.

ثانيًا: الأساليب الإحصائية

- ج. تحليل ANOVA أحادي الاتجاه:
- تم استخدامه لمعرفة هل هناك فروق دالة إحصائية في درجات التفاعل حسب عدد مرات استخدام الشات بوت (منخفض – متوسط – مرتفع).
 - هذا أعطى تحليل أعمق وربط بين كثافة الاستخدام والتفاعل الأكاديمي.

- د. مستوى الدلالة الإحصائية:
- تم تحديد مستوى الدلالة عند $p < 0.05$ ، وهو المتعارف عليه في الأبحاث العلمية.

2. التحليل النوعي:

- تم تحليل المقابلات باستخدام أسلوب الترميز المفتوح (Open Coding).
- الباحث جمع العبارات المتكررة مثل “حزني”، “كان سريع الرد”، “اختصر وقتي”، ثم صنفها ضمن محاور.
- من المحاور التي خرج بها: “الراحة في التواصل”، “زيادة الدافعية”، “تقليل التوتر أثناء المهام”.

تقييمي لمناسبة المنهجية والأساليب الإحصائية لأهداف البحث

من خلال قراءتي وفهمي للرسالة، أشوف إن المنهجية كانت جدًا مناسبة لهدف الباحث، واللي هو معرفة أثر استخدام شات بوت على تفاعل الطلاب.

وأعجبني إنه ما اكنفى فقط بالاستبيانات، بل استخدم بيانات فعلية من النظام والمقابلات، وهذا يعطي قوة وثبات أكبر للنتائج.

كما ان الأساليب الإحصائية اللي استخدمها كانت متنوعة ومناسبة:

T-Test: ممتاز للمقارنة بين المجموعات.

ANOVA: أعطى تحليل إضافي حسب كثافة الاستخدام.

• المقابلات دعمت النتائج الرقمية بتفسير واقعي ومباشر من الطلاب.

يعني بإجمال: كل أداة استخدمها الباحث كانت في مكانها، وكل خطوة كانت منطقية ومرتبطة بسؤال البحث بوضوح.

الخلاصة

بكل صراحة، الرسالة هذه ألهمتني كثير، خصوصًا إنها تربط بين التعليم والذكاء الاصطناعي – وهذا مجال جدًا واعد. منهجية الرسالة كانت ممتازة، والأدوات الإحصائية كانت دقيقة ومختارة بعناية. كطالب، تعلمت من الرسالة كيف أقدر أبني دراسة قوية تعتمد على بيانات متنوعة، وأطبق التحليل الكمي والنوعي معًا لتحقيق هدف علمي واضح.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

