

أطروحة دكتوراه: "آفاق استخدام الذكاء الاصطناعي
في العملية التعليمية داخل الجامعات الجزائرية – دراسة
استشرافية"

الباحث: شويني خالد | جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة |
٢٠٢٤/٢٠٢٥

<https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/170>



إعداد

سليمان الجبرين

أولاً: وصف بنية الإطار النظري للأطروحة

جاء الإطار النظري لهذه الأطروحة موزعاً على ثلاثة فصول، يُشكّل كلّ منها مكوناً من مكونات البناء النظري الذي اعتمده الباحث لمعالجة إشكالية استشراف مستقبل الذكاء الاصطناعي في الجامعات الجزائرية خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠٢٨):

الفصل الأول خُصّص لتحديد موضوع الدراسة وإجراءاتها المنهجية، وتضمّن الإشكالية والأهمية والأهداف والمفاهيم الإجرائية والدراسات السابقة (عربية وأجنبية)، إضافة إلى النظرية المعتمدة وهي نظرية انتشار المبتكرات (Diffusion of Innovations) لإيفريت روجرز (Rogers, 1962/2003)، ثم الإجراءات المنهجية من نوع الدراسة والمنهج وأدوات جمع البيانات ومجتمع البحث والعينة.

الفصل الثاني حمل عنوان "مدخل عام للذكاء الاصطناعي" وتناول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتاريخه (المفهوم، المصطلحات، التاريخ، الأهمية)، ثم تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته (الخصائص، التطبيقات، الأساليب، الأهداف)، ثم فلسفة الذكاء الاصطناعي والمفاهيم المشابهة (البيانات الضخمة، الواقع الافتراضي والمعزز، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية)، وأخيراً رؤية نقدية حول الذكاء الاصطناعي..

أولاً: وصف بنية الإطار النظري للأطروحة

الفصل الثالث حمل عنوان "توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي" وتناول: العملية التعليمية في نظام التعليم الإلكتروني (ماهيته وأثره وصعوبات تطبيقه)، ثم توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية (المعلمون والمتعلمون وأنظمة الذكاء الاصطناعي، التطبيقات، المخاطر والتحديات، مستقبله في التعليم العالي)، ثم إدارة المكتبات الجامعية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة، الروبوتات الذكية، الواقع الافتراضي والمعزز).

ثانياً: النقد التفصيلي للإطار النظري

نقد اختيار النظرية المعتمدة (نظرية انتشار المبتكرات)

اعتمد الباحث على نظرية انتشار المبتكرات لروجرز كإطار نظري وحيد للدراسة. ورغم أن هذه النظرية تُعدّ من أبرز النظريات في تفسير كيفية انتقال الأفكار والتقنيات الجديدة عبر النظم الاجتماعية — حيث تفترض أن الابتكار ينتشر عبر خمس مراحل (المعرفة، الإقناع، القرار، التنفيذ، التأكيد) وأن المتبنّين ينقسمون إلى خمس فئات (المبتكرون ٢.٥%، المتبنون الأوائل ١٣.٥%، الأغلبية المبكرة ٣٤%، الأغلبية المتأخرة ٣٤%، المتأخرون ١٦%) — إلا أن هناك عدة ملاحظات جوهرية على هذا الاختيار:

ثانياً: النقد التفصيلي للإطار النظري

أولاً، النظرية صُممت في الأصل عام ١٩٦٢ لتفسير انتشار الابتكارات الزراعية في المجتمعات الريفية الأمريكية، ورغم تطويرها في طبعات لاحقة (آخرها الطبعة الخامسة ٢٠٠٣)، فإنها تفترض أن "الابتكار" كيان واحد محدّد المعالم يمكن تبنيّه أو رفضه. والذكاء الاصطناعي لا يتّسق مع هذا الافتراض، لأنه ليس ابتكاراً واحداً بل منظومة من التقنيات المتنوعة والمتطورة باستمرار (تعلم آلة، تعلم عميق، معالجة لغات طبيعية، رؤية حاسوبية، ذكاء اصطناعي توليدي...)، ولكل منها ديناميكيات تبنيّ مختلفة. لم يوضّح الباحث كيف عالج هذا التعقيد ضمن إطار النظرية.

ثانياً، تعاني نظرية روجرز مما يُعرف بـ "التحيّز المؤيّد للابتكار" (Pro-Innovation Bias)، أي أنها تفترض ضمناً أن كل ابتكار مفيد وأن التبنيّ هو النتيجة المرغوبة دائماً، وأن "المتأخرين" في التبنيّ هم الفئة الأقل وعياً. هذا الافتراض إشكالي جداً في سياق الذكاء الاصطناعي الذي تُثار حوله مخاوف أخلاقية ومعرفية مشروعة (الخصوصية، التحيّز الخوارزمي، النزاهة الأكاديمية، الاعتمادية المفرطة). فرفض أو تأخّر بعض الأساتذة في تبنيّ الذكاء الاصطناعي قد يكون موقفاً نقدياً واعياً وليس "تأخراً"، وهو ما لم تستوعبه النظرية ولم يعالجه الباحث.

ثانياً: النقد التفصيلي للإطار النظري

ثالثاً، النظرية تركز على قرار الفرد في التبني، بينما تبني الذكاء الاصطناعي في الجامعات هو في الأساس قرار مؤسسي/تنظيمي يتأثر بالسياسات الحكومية والميزانيات والبنية التحتية والقرارات الوزارية. كان الأولى استخدام نماذج تتناول التبني المؤسسي بشكل أعمق مثل نموذج TOE (Technology-Organization-Environment) أو إطار Institutional Theory.

نقد غياب التكامل النظري

من أخطر نقاط الضعف في الإطار النظري اكتفاؤه بنظرية واحدة لمعالجة ظاهرة متعددة الأبعاد. فالدراسة تتقاطع فيها أربعة أبعاد على الأقل: بُعد تكنولوجي (الذكاء الاصطناعي)، وبُعد تربوي (العملية التعليمية)، وبُعد مؤسسي (الجامعات)، وبُعد استشرافي (المستقبل). ونظرية روجرز وحدها لا تغطّي سوى جانب واحد وهو آلية الانتشار الاجتماعي. كان ينبغي على الباحث بناء إطار نظري تكاملي يضمّ، إلى جانب نظرية روجرز، نماذج أخرى مثل:

نموذج TAM (Technology Acceptance Model) أو UTAUT2 لتفسير العوامل المؤثرة في قبول الأفراد للتكنولوجيا (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام، التأثير الاجتماعي).

إطار TPACK لفهم التكامل بين المعرفة التكنولوجية والتربوية ومعرفة المحتوى عند الأساتذة.

نظريات الاستشراف (Foresight Theory) ومنهجياته — وهذا قصور بالغ الخطورة، إذ إن الدراسة استشرافية بطبيعتها لكن إطارها النظري لا يتضمن أسساً نظرية في دراسات المستقبل.

نقد الفصل الثاني (مدخل عام للذكاء الاصطناعي)

طابع وصفي موسوعي وغياب التحليل النقدي: جاء هذا الفصل أقرب إلى مرجع تعريفي عام بالذكاء الاصطناعي منه إلى فصل نظري في أطروحة دكتوراه. فقد استعرض المفاهيم والتاريخ والخصائص والتطبيقات بشكل سردي وصفي، دون أن يُخضعها لتحليل نقدي أو يربطها بإشكالية الدراسة. كان المطلوب أن يكون هذا الفصل تأسيساً نظرياً يحلّل الذكاء الاصطناعي من زاوية البحث، لا مجرد عرض معلومات عامة يمكن الحصول عليها من أي كتاب مدخلي.

ضعف التمييز بين أنواع الذكاء الاصطناعي ومستوياته: لم يُميّز الباحث بوضوح بين الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI/ANI) الذي تعمل به كل التطبيقات الحالية، والذكاء الاصطناعي العام (AGI) والفائق (ASI) اللذين لا يزالان نظريين. هذا التمييز جوهري لأن دراسة استشرافية تمتد لخمس سنوات يجب أن تُحدّد بدقة أي مستوى من الذكاء الاصطناعي تتحدث عنه.

نقد الفصل الثاني (مدخل عام للذكاء الاصطناعي)

غياب شبه تام للذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) هذه ثغرة كبرى في الإطار النظري. فمنذ إطلاق ChatGPT في نوفمبر ٢٠٢٢ — أي في بداية الأفق الزمني للدراسة (٢٠٢٣-٢٠٢٨) — أحدثت النماذج اللغوية الكبيرة (LLMs) وتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي زلزالاً في قطاع التعليم العالي عالمياً، وأصبحت محور النقاشات الأكاديمية حول النزاهة والتقييم والمناهج. إن إعداد إطار نظري لدراسة عن الذكاء الاصطناعي في الجامعات دون تخصيص مساحة كافية للذكاء الاصطناعي التوليدي يُعدّ قصوراً هيكلياً يُضعف من حداثة الإطار النظري وملاءمته للواقع المعاصر.

إحجام موضوعات غير مبرّرة: تضمّن الفصل معالجة للبيانات الضخمة وإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية والواقع الافتراضي والمعزز تحت عنوان "فلسفة الذكاء الاصطناعي والمفاهيم المشابهة". وهذه الموضوعات، رغم ارتباطها بالتكنولوجيا بشكل عام، ليست كلها وثيقة الصلة بإشكالية الدراسة. فإدراجها دون تبرير واضح لعلاقتها بموضوع البحث يُبعثر التركيز ويُضخم حجم الإطار النظري دون إضافة قيمة تحليلية حقيقية.

نقد الفصل الثالث (توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي)

خلط بين التعليم الإلكتروني والذكاء الاصطناعي: خصّص الباحث جزءاً كبيراً من هذا الفصل لمناقشة التعليم الإلكتروني والمنصات التعليمية وصعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات. وهذا الخلط بين "التعليم الإلكتروني" و"الذكاء الاصطناعي في التعليم" يُظهر عدم وضوح الحدود المفاهيمية في الإطار النظري. فالتعليم الإلكتروني قد يعمل دون أي ذكاء اصطناعي (منصة Moodle مثلاً)، والذكاء الاصطناعي في التعليم يتجاوز كثيراً مفهوم التعليم الإلكتروني. كان ينبغي التركيز على ما يُعرف بـ (AIED (Artificial Intelligence in Education كحقل بحثي مستقل له أدبياته ونظرياته الخاصة.

إدراج المكتبات الجامعية دون مبرّر كافٍ: خُصّص جزء من الفصل الثالث للحديث عن المكتبات الجامعية في ظل الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة في المكتبات، الروبوتات الذكية، الواقع الافتراضي في المكتبات). ورغم أن المكتبات جزء من المنظومة الجامعية، فإن إدراجها في الإطار النظري يبدو مُقحماً وغير متنسق مع تركيز الدراسة على "العملية التعليمية". لم يُبرّر الباحث سبب تخصيص هذه المساحة للمكتبات دون مكّونات أخرى أكثر ارتباطاً بالعملية التعليمية كالمناهج أو التقييم أو الإرشاد الأكاديمي.

نقد الفصل الثالث (توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي)

ضعف الربط بالسياق الجزائري في الإطار النظري: رغم أن الدراسة تستهدف الجامعات الجزائرية تحديداً، فإن الإطار النظري جاء عاماً إلى حدٍ بعيد ولم يتناول بعمق خصوصيات المنظومة الجامعية الجزائرية: نظام LMD المعتمد، واقع الرقمنة، السياسات الوزارية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، البنية المؤسسية للجامعات الجزائرية. كان المفترض أن يؤسس الإطار النظري لفهم السياق المحلي الذي ستُطبَّق فيه التكنولوجيا، لا أن يكتفي بعرض عام يصلح لأي دولة.

نقد الربط بين النظرية والفصول النظرية

هناك انفصال واضح بين نظرية انتشار المبتكرات (المطروحة في الفصل الأول) وبين الفصلين الثاني والثالث. فالنظرية تقوم على أربعة عناصر رئيسية: خصائص الابتكار (الميزة النسبية، التوافق، التعقيد، القابلية للتجريب، القابلية للملاحظة)، وقنوات الاتصال، والزمن، والنظام الاجتماعي. لكن الفصلين الثاني والثالث لم يُبنيا وفقاً لهذه العناصر. فلم نجد تحليلاً لخصائص الذكاء الاصطناعي كابتكار وفق معايير روجرز الخمسة، ولا تحليلاً لقنوات الاتصال التي ينتشر عبرها في الوسط الجامعي الجزائري، ولا تصنيفاً للفاعلين الجامعيين وفق فئات المتبنين الخمس. هذا الانفصال يعني أن النظرية بقيت عنصراً شكلياً في الإطار النظري ولم تتحوّل إلى أداة تحليلية فعلية تُوجّه البناء النظري والميداني.

نقد الدراسات السابقة وعلاقتها بالإطار النظري

قدّم الباحث الدراسات السابقة في شكل جدولين (دراسات بالعربية ودراسات بالأجنبية) ضمن الفصل الأول. وهذا الأسلوب الجدولي، رغم تنظيمه، يعاني من عدة قصورات:

غياب التحليل النقدي المقارن: لم يُقارن الباحث بين الدراسات من حيث النتائج المتقاطعة أو المتناقضة، ولم يُحدّد الاتجاهات البحثية السائدة والثغرات في الأدبيات.

عدم توظيف الدراسات في بناء الإطار النظري: لم يتّضح كيف أسهمت هذه الدراسات في تشكيل الإطار النظري أو تعديله أو تطويره. جاءت كقائمة مرجعية منفصلة عن البناء النظري.

عدم تحديد الفجوة البحثية بدقة: المفترض أن تؤدي مراجعة الأدبيات إلى تحديد فجوة بحثية واضحة ودقيقة تُبرّر الحاجة إلى الدراسة الحالية. لكن هذا التحديد جاء عاماً وغير مبنيّ على تحليل منهجي للدراسات السابقة.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

