

بسم الله الرحمن الرحيم

تقرير علمي عن مدى صلاحية الفصل الثاني للأطروحة

تميزت خطة الأطروحة بقدرتها التحليلية الاستثنائية في دمج أبعاد التعلم الآلي وتقييم المخاطر السيبرانية، مقدمة نموذجاً مفاهيمياً خماسي الطبقات يستند إلى نظرية الأنظمة السيبرانية-الفيزيائية. كما حددت فجوة بحثية واضحة في أنظمة النقل الذكية في السعودية، مع إسهامات ثلاثة مستويات، حيث تم ربطها برؤية المملكة 2030. تمتلك الخطة منهجية منسقة للدراسات السابقة، موفرة نموذجاً يتجاوز الأطر الدولية من خلال دمج الديناميكية الخوارزمية والتوطين السياقي، بالإضافة إلى معايير أداء مرجعية للتحقق من صحة النموذج.

يتناول النص نقد الدراسات السابقة، حيث يشير إلى أن النقد بقي في إطار وصفي-مقارن دون تحليل نقدي عميق يكشف عن نواحي قصور جوهري. كما يفتقر إلى توضيح كيفية اختبار الفرضيات إحصائياً باستخدام بيانات ميدانية، وعدم تحديد ما إذا كانت الدراسة تعتمد على تحليل البيانات التجريبية أو الكمية. هناك أيضاً نقص في التفاصيل حول اختبار العلاقة بين المتغيرات والمعايير الكمية اللازمة لقياس الأثر بين الأبعاد المختلفة، مما يستدعي صياغة فرضيات فرعية تفصيلية.

تبقى خطة الأطروحة عملاً أكاديمياً استثنائياً من حيث الطرح النظري والعمق التحليلي، وتعكس نضجاً فكرياً في دمج التعلم الآلي مع الأمن السيبراني في أنظمة النقل الذكية. رغم وجود بعض القصور، يمكن أن تُرفع الأطروحة إلى مصاف الأعمال الرائدة من خلال تعميق التحليل النقدي وإيضاح منهجية دمج البيانات. نُشجّع الباحث على مواصلة مساره البحثي، حيث تمثل إنجازاته نموذجاً يُحتذى به في الجدية الأكاديمية.

نتمنى لك التوفيق والسداد