

في هذا التحليل قمت باختيار عنوان رسالة دكتوراه منشورة وحديثة، وقمت بدراسة مدى مطابقته لمواصفات العنوان الجيد. كما عرضت مثالاً على عنوان لا يحقق هذه المواصفات، وأخيراً اقترحت عنواناً لدراسة مقترحة ووضحت مواصفاته

المهمة: تحليل عناوين رسائل دكتوراه

أولاً العنوان المنشور الذي قمت باختياره

■ العنوان هو:

تفسير الذكاء الاصطناعي في التصوير الطبي: إطار عمل لنماذج التعلم العميق القابلة للتفسير

وقد نُشرت هذه الرسالة في مايو 2024 على موقع علمي متخصص في الأبحاث.

تحليل هذا العنوان ومدى مطابقته لمواصفات العنوان الجيد

عندما قمت بتحليل هذا العنوان، وجدت أنه يحقق مجموعة كبيرة من مواصفات العنوان الجيد التي تعلمناها في مادة البحث العلمي. وأعرض هنا هذه المواصفات وكيف أن العنوان يحققها:

أولاً: الدقة والتحديد

العنوان كان دقيقاً للغاية، لأنه حدد بوضوح موضوع الدراسة وهو تفسير الذكاء الاصطناعي. لم يكتف بالقول الذكاء الاصطناعي بشكل عام، بل ركز على جانب معين منه وهو التفسير. كذلك لم يكتف بذكر المجال الطبي بشكل عام، بل أوضح أن التطبيق هو في التصوير الطبي، أي أن هناك مجالاً محدداً وواضحاً للدراسة.

ثانياً: الوضوح

العنوان كان واضحاً، حيث أن كل جزء منه يعبر عن فكرة محددة. لم يستخدم مصطلحات غامضة أو غير مفهومة للقارئ، بل كل كلمة في العنوان تؤدي وظيفة محددة وتوضح جزءاً من موضوع البحث.

أولاً العنوان المنشور الذي قمت باختياره (يتبع...)

ثالثاً: الشمول دون إطالة

العنوان جمع بين التحديد والدقة وفي نفس الوقت لم يكن طويلاً بشكل مبالغ فيه أو معقد. كان متوسط الطول، بحيث يعطي صورة واضحة للقارئ عن موضوع الرسالة دون تشويش أو إطالة غير ضرورية.

رابعاً: الحيادية

العنوان كان حيادياً ولم يتضمن أي نتائج أو أحكام مسبقة. هو يصف موضوع البحث وأهدافه دون أن يحكم على نتائج الدراسة أو يلمح إلى نجاح الإطار المقترح مسبقاً.

خامساً: إبراز المتغيرات بوضوح

المتغيرات الأساسية ظهرت بوضوح في العنوان. فنحن نتحدث عن الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، وفي مجال التصوير الطبي، ومن خلال نماذج تعلم عميق.

بناءً على ما سبق، أرى أن العنوان يحقق بجدارة شروط العنوان الجيد.

ثانياً عنوان غير مطابق لمواصفات العنوان الجيد

- للتوضيح أكثر، فكرت في صياغة عنوان لا يحقق شروط العنوان الجيد، وهو: أفكار حول تفسير الذكاء الاصطناعي في المجالات الطبية

عندما تأملت هذا العنوان، وجدت فيه عدة مشكلات:

أولاً: العنوان غامض جداً وغير محدد. كلمة أفكار لا تعبر عن دراسة علمية جادة، ولا تعطي القارئ فكرة واضحة عن طبيعة البحث، هل هو دراسة تطبيقية، أم نظرية، أم مجرد مناقشة؟

ثانياً: كلمة المجالات الطبية واسعة جداً وتشمل عشرات التخصصات، وبالتالي القارئ لا يستطيع أن يعرف ما هو مجال البحث بالتحديد.

ثالثاً: العنوان لم يحدد المتغيرات أو المجال التطبيقي بشكل دقيق، مما يجعله عامًا وضعيفًا ولا يحقق المواصفات المطلوبة في عناوين الدراسات العلمية.

ثالثاً العنوان المقترح لدراسة جديدة

■ اقترحت عنواناً لدراسة مقترحة بحيث يحقق كل ما تعلمته من مواصفات العنوان الجيد، وكان العنوان المقترح هو:

تصميم وتقييم نظام ذكاء اصطناعي قابل للتفسير للكشف المبكر عن أورام الرئة باستخدام الصور الشعاعية

وهنا أوضح لماذا اخترت هذا العنوان وما هي المواصفات التي حاولت أن أراعيها فيه:

أولاً: العنوان دقيق جداً حيث حدد المجال العلمي وهو الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير. كما حدد هدف البحث بوضوح وهو الكشف المبكر عن أورام الرئة.

ثانياً: حدد الأداة المستخدمة وهي الصور الشعاعية، وبالتالي القارئ يعرف المجال التطبيقي للبحث.

ثالثاً: العنوان واضح وبعيد عن الغموض أو العمومية، ولا يحتوي على ألفاظ غير علمية مثل أفكار أو مناقشات أو جوانب.

رابعاً: متوازن في الطول، لا هو قصير يخل بالمعنى ولا طويل يسبب تشويشاً.

خامساً: العنوان حيادي وموضوعي، فهو يصف ما ستقوم به الدراسة دون أن يفترض النتائج مسبقاً.

الخلاصة

من خلال هذه المهمة، شعرت أنها ساعدتني كثيرًا في تعلم كيفية صياغة وتحليل عناوين رسائل الدكتوراه. أدركت الفرق بين العنوان الجيد الذي يحقق الشروط العلمية مثل التحديد والدقة والوضوح والحيادية، وبين العنوان الضعيف الذي يكون عامًا وغامضًا ولا يساعد القارئ في فهم موضوع الدراسة. كما تعلمت كيف أصيغ عنوانًا لدراسة جديدة بشكل علمي ومهني.

■ الرابط الخاص برسالة الدكتوراه

تفسير الذكاء الاصطناعي في التصوير الطبي: إطار عمل لنماذج التعلم العميق القابلة للتفسير



<https://eur02.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Farxiv.org%2Fabs%2F2310.01685&data=05%7C02%7Cmansourtf%40sabic.com%7Ca5d322525eec4899e94508ddaca4aee1%7Ca77c517ce95e435bbbb4cb17e462491f%7C0%7C0%7C638856545998978911%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIlwLjAuMDAwMCIslIAiOiJXaW4zMilslkFOljoiTWFpbGlldUljoyfQ%3D%3D%7C80000%7C%7C%7C&sdata=fu41%2FyK7qk6WxiswXhpcANWup1zBr5lYHgTu%2F8JtHu4%3D&reserved=0>

هذه الرسالة المنشورة في أكتوبر 2023 على أرشيف الأبحاث العلمية (arXiv) تتناول بناء إطار عمل متكامل لتعريف وتأطير مفهوم "interpretability" داخل الذكاء الاصطناعي المستخدم في تحليل الصور