الباب الأول

مقدمة

أ. خلفية البحث

تعد اللغة نظاما تواصليا معقدا، وهي سمة مميزة للإنسان بوصفه كائنا اجتماعيا . ومن خلال اللغة لا يقتصر الإنسان على نقل المعلومات فحسب، بل يعبر أيضا عن أفكاره ومشاعره وهويته الاجتماعية. وفي هذا السياق، تحتل مهارة الكلام مكانة محورية باعتبارها إحدى أكثر المهارات اللغوية نشاطا وإنتاجية. ويتطلب الكلام عند الإنسان تنسيقا دقيقا بين النظام الفسيولوجي أجهزة النطق)، والنظام المعرفي (معالجة اللغة)، والنظام الاجتماعي (استخدام اللغة وفق السياق) . وبذلك فإنّ الكلام يعد إنتاج تفاعل العناصر اللغوية الداخلية مثل علم الأصوات، والصرف، والنحو، والدلالة، مع العناصر اللغوية الخارجية مثل السياق الاجتماعي، والثقافي، والموقفي، وهدف التواصل(John Emike et al., 2021)

ومن الناحية التطبيقية، ينقسم الكلام إلى شكلين رئيسين، هما الكلام الرسمي والكلام غير الرسمي. يُستخدم الكلام الرسمي في المواقف الرسمية مثل المؤسسات التعليمية، والهيئات الحكومية، والعروض الأكاديمية، حيث يلتزم المتحدث بالقواعد والمعايير اللغوية المعتمدة. أمّا الكلام غير الرسمي فيُستخدم في التفاعلات اليومية الأكثر عفوية ومرونة، كالمحادثات بين الأصدقاء أو أفراد الأسرة. ويُظهر هذان الشكلان أن القدرة على الكلام لا تعتمد فقط على المعرفة اللغوية، بل تتطلب أيضا فهم السياق والقدرة على اختيار المستوى اللغوي المناسب للموقف (Faqeeh et al., 2024) .

ومع سرعة التطوّر التكنولوجي، برزت ظاهرة مشوقة في ميدان اللسانيات وتعليم اللغات، تتمثّل في توظيف الذكاء الاصطناعي (*Artificial Intelligence/AI*) في تنمية مهارة الكلام. فقد أصبحت العديد من نماذج الذكاء الاصطناعي قادرة على الكلام بلغات ولهجات متعددة، الأمر الذي يمنحها إمكانات كبيرة

لتكون شريكا تفاعليا في تعلم اللغات الأجنبية. ومن أبرز هذه الأنظمة في هذا السياق نظاما Google Geminiو Microsoft Copilot، حيث يتمتّع كلاهما بقدرة على فهم وإنتاج الخطاب الشفهي بمختلف اللغات، بما فيها اللغة العربية، و بفصاحة عالية. .(Hanandeh et al., 2024)

وفي تعليم اللغة العربية، تعد مهارة الكلام من أكثر تحدّي للمتعلمين، لما تتطلبه من إتقان الجوانب الصوتية والبنية النحوية، فضلا عن الحساسية للسياقين الاجتماعي والثقافي العربيين. وهنا يبرز دور أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل Google Gemini و Microsoft Copilot ، حيث يمكن لهما الإسهام بشكل ملحوظ في دعم تعلم هذه المهارة. وبفضل قدرتهما على استخدام العربية بطلاقة، يستطيعان تقديم تغذية راجعة فورية، ومحاكاة مواقف تواصلية متنوعة، وتوفير نماذج نطق قريبة من نطق الناطق الأصلي. غير أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم مهارة الكلام لا يخلو من مزايا ونقصان كالبشر، لا يخلو الذكاء الاصطناعي من النقصان، ولكنه مفيد جدا في إتقان مهارة الكلام باللغة العربية. يشبه هذا الأمر التحدث مباشرة مع ناطق اللغة العربية، حيث قد يرتكب الناطق أخطاء في النطق، مما قد يجعلنا لا نفهم ما يقوله. يستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة أو بديل مؤقت عندما لا يتوفر الناطق أو الصديق الحقيقي لممارسة مهارة الكلام. فعندما نتحدث إلى الذكاء الاصطناعي، يستجيب لما يقال. (Ersoy et al., 2023)

ومن خلال المقارنة والتحليل المعمّق لهذين النظامين من أنظمة الذكاء الاصطناعي، تسعى هذه الدراسة إلى فهم شامل لكيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي توظيفا فعالا واستراتيجيا في تعليم مهارة الكلام باللغة العربية. ولا ينظر إلى الذكاء الاصطناعي هنا بوصفه آلة مساعدة تقنية فحسب، بل يكون آلة تفاعليا قادرا على محاكاة الممارسة اللغوية المستمرة لدى المتعلم. ويركز البحث على جانبين رئيسين، هما الجانب اللغوي الداخلي والجانب اللغوي الخارجي. ويشمل الجانب اللغوي الداخلي بنية اللغة التي ينتجها الذكاء الاصطناعي، ودقة التراكيب النحوية، واختيار المفردات، ووضوح النطق العربي واتساقه. وتعد

دراسة هذا الجانب ضرورية لتقويم مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تقديم نماذج لغوية عربية منضبطة يمكن الاعتماد عليها في تعليم مهارة الكلام.

أمّا الجانب اللغوي الخارجي فيتناول قدرة الذكاء الاصطناعي على فهم سياق الحوار والتكيّف معه، ومدى ملاءمة الاستجابات للمواقف التواصلية، والجوانب التداولية والاجتماعية في التفاعل الشفهي. ومع ذلك، تُقرّ هذه الدراسة بوجود حدودٍ واضحة في هذا الجانب، نظرًا لعدم قدرة الذكاء الاصطناعي على تمثيل الأبعاد العاطفية و السليقة و الخبرات الاجتماعية الإنسانية تمثيلا كاملا. ولذلك، يتمّ تناول الجوانب اللغوية الخارجية بصورةٍ متوازنة تأخذ بعين الاعتبار هذه القيود، بما يضمن موضوعية التحليل وواقعيته.

وبناء على ذلك، يتوقع أن يتبرع نتائج هذه الدراسة تبرعا نظريا في إثراء بحوث اللسانيات التطبيقية وتعليم اللغات المدعوم بالتكنولوجيا، فضلا عن إسهام عملي موجه إلى المعلمين ومطوّري مناهج تعليم اللغة العربية. كما يؤمل أن تشكل هذه النتائج أساسا لتصميم استراتيجيات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي تكون أكثر تواصلية، وتكيّفا مع السياق، واستجابة لحاجات متعلمي اللغة العربية في العصر الرقمي، الذي يتسم بالحاجة إلى المرونة، والاستقلالية، والابتكار في عمليّة التعلم.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تستجيب للحاجة الراهنة في مجال تعليم اللغة العربية الذي يبدو تكاملا متزايدا مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. وفي ظل تنامي استخدام الذكاء الاصطناعي بوصفه شريكا في عملية التعلم، تبرز الحاجة إلى دراسات علمية نقدية ومنهجية لتقويم جودة اللغة التي ينتجها الذكاء الاصطناعي، ولا سيما في مهارة الكلام. فبدون تحليل لغوي معمّق، قد يظل توظيف الذكاء الاصطناعي مقتصرا على الجانب التطبيقي دون سند أكاديمي راسخ. ومن هنا، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم صورة موضوعية عن قدرات الذكاء الاصطناعي وحدوده في إنتاج اللغة العربية،

سواء من حيث البنية اللغوية (العناصر الداخلية) أم من حيث السياق والتداولية والأبعاد الاجتماعية (العناصر الخارجية).

وباستخدام منهج تحليل المضمون لتفريغ الحوارات الناتجة عن برنامجي Google Gemini وMicrosoft Copilot، يتوقع أن تتبرع هذه الدراسة تبرعا مهما في تطوير دراسات اللسانيات التطبيقية القائمة على التكنولوجيا. كما يُنتظر أن تشكل نتائجها مرجعا علميا لمعلمي اللغة العربية في تحديد استراتيجيات توظيف الذكاء الاصطناعي توظيفا رشيدا ومتوازنا وتربويا. وبذلك، فإن هذه الدراسة المعنونة بـ **"دراسة تحليل المضمون لتفريغ الحوارات الناتجة عن برنامجي Google Gemini و Microsoft Copilot في تعلم مهارة الكلام باللغة العربية"** لا تقتصر أهميتها على الجانب الأكاديمي فحسب، بل تمتد لتشمل قيمة تطبيقية عالية في مواجهة تحديات تعليم اللغة العربية في العصر الرقمي المتسارع.

ب. أسئلة البحث

يدل على البيان السابق في خلفية البحث قد وجد الباحث بعض الأسئلة عن استخدام Google Gemini و Microsoft Copilot كما التالي.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

١. كيف خصائص تفريغ الحوار في Google Gemini و Microsoft Copilot في سياق تعلّم مهارة الكلام باللغة العربية من حيث العناصر اللغوية الداخلية؟

٢. كيف خصائص تفريغ الحوار في Google Gemini و Microsoft Copilot في سياق تعلّم مهارة الكلام باللغة العربية من حيث العناصر اللغوية الخارجية؟

٣. كيف يتمثل نموذج الاستجابة والتغذية الراجعة الذي يقدّمه Google Gemini و Microsoft Copilot في تعلّم مهارة الكلام باللغة العربية؟

٤. كيف أوجه المزايا و النقصان في تعلم مهارة الكلام باللغة العربية باستخدام Google Gemini وMicrosoft Copilot ؟

٥. كيف دلالات و توظيف Google Gemini و Microsoft Copilot في تعلم مهارة الكلام باللغة العربية إمكاناته؟

ج. أهداف البحث

تعد أهدافُ البحث إجابات مباشرة عن أسئلة البحث، وبذلك تمثل الأهدافُ الغايات التي يسعى البحث إلى تحقيقها . وتتمثل أهداف هذا البحث فيما يأتي:

١. وصف خصائص تفريغ الحوار في Google Gemini وMicrosoft Copilot في سياق تعلم مهارة الكلام باللغة العربية من حيث العناصر اللغوية الداخلية، مثل الفونولوجيا، والصرف، والنحو، والدلالة التي تظهر في التفاعل.

٢. تحليل خصائص تفريغ الحوار في Google Gemini و Microsoft Copilotفي سياق تعلّم مهارة الكلام باللغة العربية من حيث العناصر اللغوية الخارجية، مثل سياق الموقف، والتنغيم، والتعبير عن المعنى، فضلا عن العوامل الاجتماعية والثقافية المؤثرة في الخطاب.

٣. تحديد نموذج الاستجابة والتغذية الراجعة الذي يستخدمه Google Gemini و Microsoft Copilot في تقديم الردود على مدخلات المستخدمين أثناء عملية تعلّم مهارة الكلام باللغة العربية.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

٤. تقويم أوجه المزايا و النقصان في استخدام Google Gemini و Microsoft Copilotبوصفهما وسيلتين لتعليم مهارة الكلام باللغة العربية، سواء من الجانب اللغوي، أو من حيث التفاعلية، أو من حيث فاعليتهما في تنمية القدرة على التواصل الشفهي.

٥. كشف عن دلالات توظيف Google Gemini و Microsoft Copilot في تعليم مهارة الكلام باللغة العربية، ولا سيما في سياق الابتكار في التعليم القائم على الذكاء الاصطناعي(AI) وتطوير استراتيجيات تدريس اللغة التي أكثر من التفاعلية والمرونة.

د. **فوائد نتائج البحث**

١. **الفوائد النظرية**

يتبرع هذا البحث تبرعا علميا في تطوير الدراسات اللسانية العربية، ولا سيما في مجال النحو وتطبيقاته في سياق تقنيات الذكاء الاصطناعي .(AI) ومن خلال التحليل المقارن للنصوص العربية التي ينتجها Google Gemini و Microsoft Copilot، يمكن لهذا البحث أن يزيد الرصيد النظري المتعلق بكيفية معالجة أنظمة الذكاء الاصطناعي لتركيب وإنتاجها في لغة تتسم بتعقيد نحوي عال كاللغة العربية.

كما يتبرع هذا البحث في توسيع الفهم النظري للعلاقة بين البنية النحوية والقدرة على التواصل الشفهي، وهي علاقة تعد أساسا مهما في تعليم اللغة القائم على البنية. ومن المتوقع أن تشكل نتائج هذا البحث مرجعًا في تطوير نماذج حديثة للتحليل اللغوي تدمج بين المقاربات التراثية (النحو والصرف) وتقنيات المعالجة الآلية للغة الطبيعية.(NLP)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

٢. الفوائد التطبيقية للمعلمين اللغة العربية

من الناحية التطبيقية، يمكن أن تستثمر نتائج هذا البحث من قبل المعلمين، وأساتذة الجامعات، و متعلمي اللغة العربية في تطوير طرائق تعليمية أكثر ابتكارا وملاءمة للتطوّر التكنولوجي. كما يمكن أن تستخدم النصوص العربية التي ينتجها Google Gemini و Microsoft Copilot بوصفها مواد تعليمية أصيلة في تدريب مهارة الكلام، وتحليل البنية التركيبية، وتعلّم تصحيح الأخطاء النحوية. ويمكن للمعلم توظيف هذه النصوص في تدريب المتعلمين على اكتشاف الأخطاء النحوية، وتصحيح الجمل وفق القواعد، ثم توظيفها في مواقف حوارية. وبذلك يسهم البحث في تعزيز استراتيجيات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي تتسم بالتفاعلية والفاعلية والمتعة في تعليم مهارة الكلام.

أما بالنسبة للمتعلمين وطلبة اللغة العربية، فيوفر هذا البحث فائدة تتمثل في تعميق فهمهم لدقّة اللغة العربية وطبيعتها في النصوص التي تنتجها تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومن خلال نتائج التحليل النحوي، يمكن للمتعلمين التمييز بين التراكيب الصحيحة وغير الصحيحة وفق قواعد النحو والصرف، وتنمية مهارات التفكير اللغوي النقدي. كما يتيح استخدام نصوص الذكاء الاصطناعي بوصفها مادةً للتدريب الشفهي فرصة لتحسين الثقة بالنفس والطلاقة في التواصل باللغة العربية، من خلال التفاعل مع نماذج لغوية متنوّعة وواقعية وسياقية، الأمر الذي يعزّز في آن واحد إتقان البنية اللغوية والكفاءة التواصلية.

كذلك يقدّم هذا البحث فائدةً لمطوّري أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولا سيما في مجال معالجة اللغة العربية آليا(Arabic NLP) ، حيث يمكن أن تمثّل نتائج التحليل المقارن بين Gemini و Copilotتغذية راجعة مهمّة لتحسين جودة النماذج اللغوية ودقتها في إنتاج نصوص عربية أكثر

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

طبيعية وانسجاما مع خصائصها التركيبية. أمّا للباحثين في مجال اللسانيات الحاسوبية، فيمكن أن يشكّل هذا البحث منطلقا لتطوير نماذج آلية لتقويم البنية النحوية في اللغة العربية توظف في البحث العلمي، والتعليم، وتطبيقات الترجمة والحوار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

وبوجه عام، يسهم هذا البحث في إثراء المعرفة العلمية في مجالات اللسانيات التطبيقية، وتكنولوجيا التعليم، ودراسات اللغة العربية المعاصرة، ويفتح آفاقا لدراسات لاحقة، مثل التحليل الدلالي، أو التداولي، أو تحليل الخطاب للنصوص التي تنتجها نماذج الذكاء الاصطناعي. كما يمكن أن تشكّل نتائجه أساسا لإجراء بحوث إجرائية صفية تركز على توظيف نتائج التحليل النحوي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في الممارسات التعليمية الواقعية .وبذلك لا يقتصر هذا البحث على الوصف والمقارنة فحسب، بل يتجاوزهما إلى بعد تحويلي يسهم في توظيف نتائج البحث في ممارسات تعليمية موجّهة نحو تنمية مهارة الكلام على أسس تواصلية وبنيوية متكاملة.

ه. الإطار الفكري

ينطلق هذا البحث من واقع أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءا حيويا في عالم تعليم اللغات. إن تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل Google Gemini و Microsoft Copilot يقدم طرقا جديدة للمتعلمين للتفاعل، وممارسة الكلام، وفهم بنيات اللغة الأجنبية، بما في ذلك اللغة العربية. وفي هذا السياق، يسعى البحث إلى دراسة كيفية إنتاج ومعالجة هاتين المنظومتين للغة العربية من خلال نتائج الحوارات المفرغة نصيا . ولا تسلط هذه العملية الضوء على التطور التكنولوجي فحسب، بل تفتح آفاقا لفهم الديناميكيات اللغوية الناشئة عن التفاعل بين الإنسان والآلة.

تبدأ الخطوة الأولى في هذا البحث من عملية جمع النصوص المفرغة للمحادثات مع الذكاء الاصطناعي. ويعد Google Gemini و Microsoft Copilot المصدرين الرئيسيين للدراسة لتمثيلهما

منهجين تقنيين مختلفين في النماذج اللغوية الكبيرة. ولا تعمل هذه النصوص المفرغة كبيانات نصية فحسب، بل كتمثيل للقدرة اللغوية للنظام في التفاعل التواصل باللغة العربية. إن النماذج اللغوية الكبيرة (LLMs) قادرة على محاكاة البنى التركيبية والدلالية البشرية بدقة عالية، رغم وجود تباينات في جوانب السياق، والتداولية، وطبيعية التعبير. وبناء عليه، تعد هذه النصوص نقطة الانطلاق لفهم مدى تكيف الذكاء الاصطناعي مع بنية وسياق اللغة العربية، سواء في شكلها الرسمي أو في المحادثات اليومية.

ويتفرع الإطار الفكري إلى مسارين أساسيين مستمدين من نتائج تفريغ Google Gemini و Microsoft Copilot، حيث يتم تحليلهما بعمق للمقارنة بين كيفية إدارة كل نظام للعناصر اللغوية، سواء في بنية الجملة، أو اختيار المفردات، أو الارتباط الدلالي. ولما كانت اللغة الثانية تعتمد بشكل كبير على التفاعل السياقي والتواصلي، فإن تحليل هذه النصوص يمكن أن يكشف عن مدى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على التكيف مع سياقات التواصل الخاصة باللغة العربية المشحونة بالقيم الثقافية والتعابير التداولية.

أما المنهج المتبع فهو "تحليل المضمون"، وهو منهج نوعي يركز على تفسير المعاني الضمنية في النص. ويستخدم هذا التحليل لتحديد الأنماط اللغوية الناشئة، بما في ذلك الجوانب النحوية والدلالية والتداولية. ويتبنى البحث منهجا وصفيا مقارنا يهدف إلى وصف الخصائص اللغوية الناتجة عن النظامين والمقارنة بينهما لإبراز نقاط القوة والضعف في كل منهما.

وتشمل المرجعية النظرية ثلاثة أبعاد رئيسية: نظرية بنية الكلام، والنظرية اللغوية الداخلية، والنظرية اللغوية الخارجية. ترتكز نظرية بنية الكلام على نموذج " (*Speaking*) "Dell Hymes لتقييم كيفية تشكيل الذكاء الاصطناعي لسياق التواصل العربي وهل يمتلك الحساسية تجاه الموقف والمخاطب. بينما تعنى النظرية اللغوية الداخلية بدراسة العناصر الذاتية للغة كالصرف والنحو والدلالة لتقييم دقة النظام في توليد

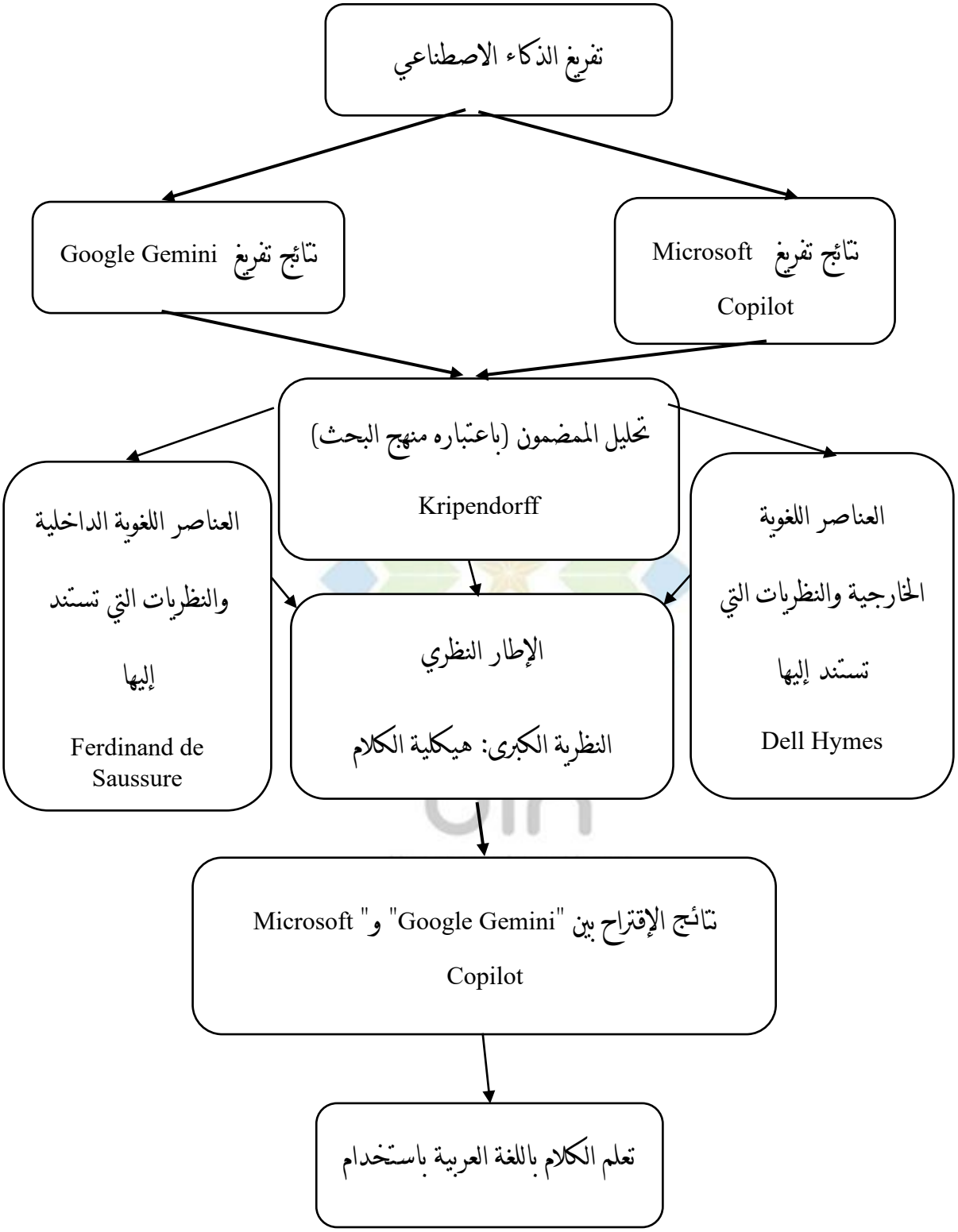
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

القواعد العربية. وفي المقابل، تتناول النظرية اللغوية الخارجية العوامل الخارجة عن النظام اللغوي التي تؤثر في التواصل مثل السياق الاجتماعي والثقافي.

وتفضي هذه النظريات إلى جوهر البحث، وهو تعلم محادثة اللغة العربية بواسطة الذكاء الاصطناعي. فالتطبيق التقني يفتح فرصة كبيرة للمتعلمين لممارسة الكلام بشكل مستقل عبر المحاكاة، مما يزيد من ثقتهم في الكلام رغم القيود التداولية الحالية للأنظمة. وتوجه النتائج النهائية نحو تقديم توصيات لاستخدام كلا النظامين في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، بناء على الكفاءة اللغوية والملاءمة السياقية.

و بعد ذلك, سيختارون المتعلمون أي الذكاء الاصطناعي خير لهم بين Google Gemini و Microsoft Copilot . و هذا يدل على درجة مهارة الكلام عن المتعلمين.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG


تفريغ الذكاء الاصطناعي
نتائج تفريغ Google Gemini
نتائج تفريغ Microsoft Copilot
تحليل المضمون (باعتباره منهج البحث)
Kripendorff
العناصر اللغوية الداخلية والنظريات التي تستند إليها
Ferdinand de Saussure
الإطار النظري
النظرية الكبرى: هيكلية الكلام
العناصر اللغوية الخارجية والنظريات التي تستند إليها
Dell Hymes
نتائج الإقتراح بين "Google Gemini" و" Microsoft Copilot
تعلم الكلام باللغة العربية باستخدام

و. نتائج الدراسات السابقة

لقد جذب تطور الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence/AI) في المجال اللغوي اهتمام العديد من الباحثين، لا سيما في سياق تعليم اللغة العربية. وقد أجريت جملة من الدراسات السابقة لفحص قدرة النماذج اللغوية الاصطناعية على توليد النصوص العربية، وتصحيح الأخطاء القواعدية، ودعم تعليم المهارات اللغوية. وتعد هذه الدراسات ركيزة أساسية لهذا البحث، كونها تقدم تصوراً حول مدى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم وإنتاج البنى التركيبية في اللغة العربية، وانعكاسات ذلك على تطوير مهارة الكلام.

تناولت أطروحة Rayed Ghazawi *Automatic Essay Scoring in Arabic: Development, Evaluation, and Advanced Techniques* موضوع التقييم الآلي للمقالات (AES) باللغة العربية، حيث ركز البحث على تطوير وتقييم تقنيات متقدمة لمواجهة ندرة الموارد الحاسوبية في هذا المجال. قدمت الدراسة مجموعة بيانات جديدة تسمى (AR-AES) تحتوي على أكثر من ٢٠٠٠ مقال لطلاب جامعيين، وأظهرت النتائج أن النماذج المعتمدة على تقنية "المحولات" (Transformers) مثل (AraBERT) حققت أعلى مستويات الاتفاق مع المقيمين البشريين، بل وتفوقت أحياناً على اتساق المقيّمين أنفسهم. كما خلص البحث إلى أن استخدام التعلم النشط (Active Learning) يقلل من الحاجة إلى التدخل البشري المكثف مع الحفاظ على دقة عالية في التصحيح.

بحثت أطروحة تشون Chun-Wei Chiang :*Enhancing Human-AI Collaboration in AI-Assisted Decision-Making for Individuals and Groups* في تعزيز التعاون بين البشر والذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مع التركيز على كيفية معايرة ثقة المستخدمين واعتمادهم على النظام. كشفت

الدراسة أن الأفراد قد يزيدون من اعتمادهم على الذكاء الاصطناعي بشكل غير مبرر حتى عند اكتشاف أخطاء في النظام، مما يستدعي تدخلات تعليمية وتوضيحية. وأثبت البحث أن استخدام نماذج لغوية ضخمة (LLMs) للعب دور "محامي الشيطان" (Devil's Advocate) يساهم بشكل فعال في تحسين جودة قرارات المجموعات وتعزيز التفكير النقدي في بيئات العمل المشترك.

استقصت أطروحة أحمد القرني Ahmed AlQarni : *Attitudes of Second Language Learners of Arabic and their Teachers to Mobile Assisted Language Learning* اتجاهات متعلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها ومعلميهم في المملكة العربية السعودية نحو تعلم اللغة بمساعدة الأجهزة المحمولة (MALL). أظهرت النتائج انتشارا واسعا للأجهزة المحمولة ومواقف إيجابية قوية تجاه استخدامها في الفصل الدراسي نظرا لقدرتها على تحسين التواصل وتقليل القلق لدى الطلاب. ومع ذلك، كشفت الدراسة عن وجود فجوة كبيرة في الوعي بالتطبيقات المتخصصة لتعلم العربية، حيث يقتصر الاستخدام حاليا على وسائل التواصل الاجتماعي والقواميس، مما يتطلب استراتيجيات مؤسسية لتعزيز الوعي والتدريب التقني.

تناولت الدراسة الأولى، التي أعدها Zubaidi, Munip, Widodo, dan Zerrouki (2024) في مجلة *Indonesian Journal of Applied Linguistics* بعنوان "*Enhancing Arabic Writing Skills Using ChatGPT-Based AI Learning Models: A Tridimensional Human-AI Collaboration Framework*"، تطبيق نموذج ChatGPT في تحسين مهارة الكتابة بالعربية. وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد المتعلمين على إنتاج نصوص أكثر تنظيما، وإثراء الرصيد المفرداتي، وتصحيح الأخطاء المعجمية والتركيبية آليا. ومع ذلك، وجدت الدراسة أن نموذج الذكاء الاصطناعي لا يزال ينتج جملا لا تتوافق تماما مع القواعد النحوية، مع ظهور تكرار في بعض العبارات. وبالرغم من تركيزها على

الكتابة، فإنها تقدم رؤية أولية حول كيفية معالجة الذكاء الاصطناعي لبنية الجملة العربية، وهو أمر ذو صلة وثيقة بهذا البحث الذي يحلل الجوانب التركيبية في سياق المحادثة.

وفي دراسة أخرى، قام Alrehili dan Alhothali (2024) عبر منصة arxiv بنشر بحث بعنوان "Tibyan Corpus: *Balanced and Comprehensive Error Coverage Corpus Using ChatGPT for Arabic Grammatical Error Correction*"، حيث طورا مدونة لغوية عربية للكشف عن الأخطاء القواعدية باستخدام ChatGPT. سلطت الدراسة الضوء على أشكال متنوعة من الأخطاء، بما في ذلك الجوانب الصرفية والتركيبية. وأشارت النتائج إلى إمكانية استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي لتوليد الجمل وتصحيحها آليا، إلا أن الدقة التركيبية تظل معتمدة على سياق الجملة ومستوى تعقيد القواعد. وتبرز أهمية هذه الدراسة في تعزيز ضرورة التحليل التركيبي للنصوص المولدة آلياً، وهو ما سيتم تناوله في هذه الدراسة المقارنة بين Google Gemini و Microsoft Copilot.

أما الدراسة الثالثة، فقد أجراها فريق بحثي في International Journal for the *Semiotics of Law* (2025) بعنوان "*Evaluating Free Legal Translation Tools between Arabic and English: A Comparative Study of Google Translate, ChatGPT, and Gemini*". قارنت الدراسة أداء ثلاث أدوات ترجمة مجانية، من بينها Google Gemini ، في ترجمة النصوص القانونية. وبناءً على معايير الطلاقة والدقة الدلالية، أظهرت النتائج أن ChatGPT قدم النتائج الأكثر طبيعية، بينما أظهر Google Geminiأداء تنافسيا من حيث انتظام بنية الجملة، رغم وجود ضعف في الملاءمة الدلالية. وتساهم هذه الدراسة بشكل كبير في البحث الحالي لتسليطها الضوء على قدرة Google Gemini في إنتاج جمل عربية منظمة، مما يجعله مادة مقارنة أساسية أمام Microsoft Copilot.

ثم قام Mohmad Mohmiddin dan Abu Bakar (2025) في مقال بعنوان "*The Role of Artificial Intelligence in Learning Arabic for Non-Native Speakers: A Systematic Literature Review*" المنشور في مجلة al-Qanatir ، بمراجعة منهجية للدراسات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية. وكشفت المراجعة أن الذكاء الاصطناعي استخدم بكثرة في تعليم المفردات والنطق وفهم النصوص، لكن الأبحاث التي تركز على قدرة الذكاء الاصطناعي في توليد بنى جمل توافق قواعد النحو والصرف لا تزال محدودة جدا . وهذا ما يشكل "الفجوة البحثية " (*research gap*) التي ينطلق منها هذا البحث، وهي الحاجة إلى تحليل معمق لمخرجات الذكاء الاصطناعي من الناحية التركيبية كقاعدة لتطوير مهارة الكلام.

بالإضافة إلى ذلك، بحثت دراسة لفريق من نيجيريا في *International Journal of Research and Innovation in Social Science* (2024) بعنوان "*Use of AI in Learning Arabic Language by Non-Arabic Speakers*" استخدام تطبيقات مثل Duolingo و Lingbe في تعليم العربية لغير الناطقين بها . وأظهرت الدراسة أثرا إيجابيا في زيادة دافعية التعلم وسهولة الوصول لممارسة الكلام، لكنها لفتت الانتباه إلى أن الذكاء الاصطناعي غالبا ما ينتج جملاً لا تتناسب مع السياق الثقافي وبنية اللغة العربية الرسمية. وهذا يؤكد أهمية التحليل الدقيق للبنى التركيبية قبل اعتمادها في تعليم المحادثة.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن معظم البحوث حول الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية تركز على الكتابة والترجمة والمفردات، مع قلة الدراسات المقارنة المتخصصة المرتبطة بمهارة الكلام. لذلك يسعى هذا البحث إلى توسيع الدراسات السابقة من خلال مقارنة مخرجات Google Gemini و Microsoft Copilot من منظور لغوي تركيبي وربطها بتعليم المحادثة باللغة العربية.