OPEN ACCESS
Proceeding of International Conference on Islamic Studies
Vol. 8 No. 1 (2026)
ISSN: 2621-5640 (p), 2621-0495 (e)
https://proceedingincisst.arraayah.ac.id/

Designing Presentation Slides in Teaching Arabic Grammar

تصميم العروض التقديمية في تعليم القواعد النحوية

Ahmad Pandi Siregar[1], Mulyadi[2], Fahmi Ridha[3]
[1.2.3] Institut Muslim Cendikia, Sukabumi, Indonesia
E-Mail: ahmadpandisrg@gmail.com[1]; mulyadi@arraayah.ac.id[2];
fahmi.ridha@arrayah.ac.id[3]

Submission: 17-05-2025	*Revised: 24-05-2025*	*Accepted: 20-02-202٦*	*Published: 28-07-2025*

Abstract

This study aims to investigate the role of digital presentation slides in enhancing the teaching of Arabic grammar (nahwu) for non-native speakers, with a focus on the visual and cognitive aspects that facilitate the understanding of abstract grammatical concepts and improve learner engagement in digital classroom environments. While previous studies have examined multimedia in general language learning, there remains a significant gap in research specifically addressing the systematic design of presentation slides for Arabic grammatical structures. To address this gap, the study employed the Design and Development Research (DDR) methodology (Richey & Klein, 2014), progressing through four systematic phases: needs analysis, media design, development, and pedagogical evaluation. A model of educational presentation slides was developed using PowerPoint and Canva, integrating principles of visual learning, visual chunking, and multimedia learning theory. The model comprises five main components: an engaging cover slide, chunked content slides, color-coded grammatical elements, clear Arabic typography, and interactive classroom activities. The model was validated by three domain experts in Arabic language education and educational technology, achieving an overall validity rating of 85% (Very Good category). The findings revealed five key outcomes: (1) systematically designed slides significantly improve grammatical comprehension; (2) visual chunking and color coding reduce learners' cognitive load; (3) interactive activities increase classroom participation; (4) organized visual design enhances sustained visual attention; and (5) the slides serve as effective self-learning tools accessible beyond the classroom. The study concludes that integrating aesthetic design with pedagogical organization within presentation slides creates a more interactive and effective learning environment for Arabic grammar. It recommends training Arabic language teachers in digital instructional design and developing grammar materials based on modern visual media suited to the characteristics of the digital generation.

Keywords: *Presentation Slides, Arabic Grammar, Educational Media, Instructional Design, Digital Learning, Self-Learning.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji peran desain presentasi digital dalam pembelajaran kaidah nahwu bagi pelajar bahasa Arab non-penutur asli, khususnya dalam mempermudah pemahaman materi nahwu yang bersifat abstrak melalui pendekatan visual dan interaktif. Meskipun kajian

© 2026 by the authors; This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License. (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

terdahulu telah membahas peran multimedia dalam pembelajaran bahasa secara umum, terdapat kesenjangan nyata dalam penelitian yang secara khusus membahas desain sistematis slide presentasi untuk materi tata bahasa Arab. Untuk menjawab kesenjangan ini, penelitian menggunakan metode Design and Development Research (DDR) (Richey & Klein, 2014) dengan empat tahapan sistematis: analisis kebutuhan, perancangan media, pengembangan presentasi, dan evaluasi pedagogis. Model desain slide dikembangkan menggunakan PowerPoint dan Canva dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran visual, visual chunking, dan teori multimedia learning dalam penggunaan warna, tipografi, diagram, animasi, dan peta konsep. Model yang dihasilkan terdiri atas lima komponen utama: slide sampul yang menarik, pembagian konten per unit kognitif, kode warna elemen gramatikal, tipografi Arab yang jelas dan hierarkis, serta aktivitas interaktif. Model ini divalidasi oleh tiga pakar di bidang pembelajaran bahasa Arab dan teknologi pendidikan dengan rata-rata penilaian kevalidan sebesar 85% (kategori Sangat Baik). Hasil penelitian menunjukkan lima temuan utama: (1) desain slide yang terstruktur meningkatkan pemahaman nahwu; (2) visual chunking dan kode warna mengurangi cognitive overload; (3) aktivitas interaktif meningkatkan partisipasi kelas; (4) desain visual meningkatkan perhatian visual; dan (5) slide presentasi berfungsi sebagai sarana belajar mandiri yang efektif di luar kelas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi desain visual dan prinsip pedagogis menciptakan lingkungan belajar nahwu yang lebih menarik, komunikatif, dan sesuai karakteristik generasi digital.

Kata Kunci: desain presentasi, pembelajaran nahwu, media digital, pembelajaran visual, teknologi pendidikan, belajar mandiri.

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور العروض التقديمية الرقمية في تطوير تعليم القواعد النحوية للناطقين بغير العربية، مع التركيز على الجوانب البصرية والإدراكية التي تسهم في تسهيل فهم القواعد المجردة وتحسين تفاعل المتعلمين داخل البيئة الصفية الرقمية. وعلى الرغم من توافر دراسات حول الوسائط المتعددة في تعليم اللغات، فإن الدراسات المتخصصة في تصميم العروض التقديمية لمواد القواعد النحوية العربية لا تزال شحيحة، وهو ما يمثل فجوة علمية سعى هذا البحث إلى سدّها. اعتمدت الدراسة على منهج البحث والتطوير (DDR) وفق نموذج ريشي وكلاين (Richey & Klein, ٢٠١٤) عبر أربع مراحل منهجية: تحليل الاحتياجات، والتصميم، والتطوير، والتقييم التربوي. وقد تم تطوير نموذج لعروض تقديمية تعليمية باستخدام PowerPoint وCanva، يقوم على مبادئ التعلم البصري والتجزئة المعرفية ونظرية التعلم بالوسائط المتعددة. ويتألف النموذج من خمسة مكونات رئيسية: شريحة الغلاف الجذابة، وتقسيم المحتوى وفق وحدات معرفية، والترميز اللوني للعناصر النحوية، والطباعة العربية الواضحة والهرمية، والأنشطة التفاعلية. وقد تم التحقق من صلاحية النموذج بتحكيم ثلاثة خبراء متخصصين، إذ بلغ متوسط التقييم العام ٨٥٪ بتقدير (جيد جداً). وأظهرت نتائج الدراسة خمسة محاور: (١) الشرائح المصممة منهجياً تُحسِّن الفهم النحوي؛ (٢) التجزئة البصرية والترميز اللوني يُقلِّلان الحمل المعرفي؛ (٣) الأنشطة التفاعلية ترفع مستوى المشاركة الصفية؛ (٤) التصميم البصري المنظم يعزز الانتباه والتركيز؛ (٥) العروض التقديمية تدعم التعلم الذاتي للمتعلمين خارج الفصل. وخلصت الدراسة إلى أن الدمج بين التصميم الجمالي والتنظيم التربوي يخلق بيئة تعلم أكثر تفاعلاً وفاعلية، وتوصي بتدريب معلمي اللغة العربية على التصميم التعليمي الرقمي وتطوير محتويات نحوية تعتمد على الوسائط البصرية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: العروض التقديمية، القواعد النحوية، الوسائط التعليمية، التصميم التعليمي، التعليم الرقمي، التعلم الذاتي.

المقدمة

يُعدّ علم النحو ركيزةً أساسيةً في تعليم اللغة العربية، إذ يرتبط ارتباطاً مباشراً بصحة التراكيب اللغوية وسلامة التعبير الشفهي والكتابي. غير أن تعليمه ظل لسنوات طويلة حبيسَ الأساليب التقليدية القائمة على الشرح اللفظي والحفظ والتلقين، مما أفضى إلى صعوبات إدراكية حقيقية لدى المتعلمين تتمثل في كثرة المصطلحات وتجريد القواعد وبُعدها عن السياق التواصلي الحقيقي، فضلاً عن ضعف التمثيل البصري وشُح الأنشطة التفاعلية التي تُحيي المادة النحوية وتُقرِّبها من عقل المتعلم ووجدانه. وفي ظل التطور الرقمي المتسارع، أثبتت العروض التقديمية الإلكترونية حضورها الواسع داخل المؤسسات التعليمية؛ لقدرتها الفريدة على دمج النصوص والصور والحركة والرسوم المتحركة والمخططات في بيئة بصرية واحدة متكاملة، مما يجعلها أداةً واعدة قادرة على تحويل القواعد المجردة إلى تمثيلات بصرية قابلة للفهم والتذكر والتطبيق. وقد كشفت التوجهات التربوية الحديثة أن التعليم الفعّال لا يتوقف عند حدود المحتوى العلمي، بل يمتد ليشمل كيفية تقديم هذا المحتوى بصرياً وإدراكياً بما يراعي الخصائص المعرفية للمتعلم وطبيعة الجيل الرقمي الذي يتفاعل مع الوسائط المرئية بصورة أعمق وأوسع مما يتفاعل مع النصوص التقليدية المجردة. ومن هنا تنبع أهمية هذا البحث؛ إذ يسعى إلى تجسير الهوّة بين الموروث النحوي العريق ومتطلبات البيئة التعليمية الرقمية المعاصرة.

ولفهم الأسس التي يقوم عليها توظيف العروض التقديمية في تعليم النحو، لا بد من استحضار جملة من النظريات التربوية الراسخة التي تُضيء هذه العلاقة وتُؤصِّل لها. فنظرية الحمل المعرفي التي أرساها سويلر (Sweller, 2011) تكشف أن الذاكرة العاملة لدى الإنسان محدودة الطاقة في معالجة المعلومات، وأن ازدحام المحتوى وتكدُّسه يُعيق الفهم ويُضعف التذكر؛ ومن ثَمَّ فإن تصميم المحتوى التعليمي وفق مبدأ التجزئة—(Chunking) بحيث تحمل كل شريحة فكرةً واحدةً واضحة—يُخفِّف هذا الحمل المعرفي ويُتيح للمتعلم معالجة القاعدة النحوية بصورة أيسر وأكثر عمقاً. ويتحقق ذلك من خلال تقليل النصوص الطويلة المتراصة، وتوظيف الإشارات البصرية، ودمج الصور مع النصوص القصيرة، وتنظيم الشرائح بصورة تدريجية تنتقل من السهل إلى الصعب بما يبني المعرفة النحوية خطوةً خطوة.

وفي السياق ذاته، تُضيف نظرية التعلم بالوسائط المتعددة التي صاغها ماير (Mayer, 2009) بُعداً آخر لا يقل أهميةً؛ إذ تؤكد أن التعلم يبلغ ذروة فاعليته حين يُدمج بين الكلمات والصور بصورة متوازنة، لأن المتعلم يستخدم قناتين معرفيتين متوازيتين في آنٍ واحد: القناة البصرية والقناة السمعية، وكلتاهما تعملان معاً في بناء الفهم وتقوية الذاكرة طويلة المدى. وقد حدّد ماير جملةً من المبادئ التصميمية التي تجعل الوسائط المتعددة أكثر تأثيراً، أبرزها: مبدأ التوافق (Coherence) الذي يدعو إلى حذف العناصر الزائدة المشتِّتة، ومبدأ الإشارة (Signaling)الذي يوجِّه انتباه المتعلم نحو المعلومات الجوهرية، ومبدأ التجميع المكاني (Spatial Contiguity)الذي يحثّ على وضع النص والصورة المرتبطَين جنباً إلى جنب. وهذه المبادئ مجتمعةً تُشكِّل المرجعية التصميمية الأساسية التي يستند إليها هذا البحث في بناء نموذج العروض التقديمية النحوية.

وقد أسهمت عدة دراسات سابقة في إرساء هذه الأرضية النظرية وتعميقها. فسويلر (Sweller, 2011)أثبت عملياً أن مبدأ التجزئة يُحسِّن معالجة المعلومات بصورة ملحوظة. وماير (Mayer, 2009) رسم خارطةً تصميميةً شاملة لتوظيف الوسائط المتعددة بطريقة تربوية منسجمة. أما ألبيزار وزملاؤه (Alpizar, Adesope & Wong, 2020)فقد أجروا تحليلاً منهجياً شاملاً أثبتوا فيه أن توظيف الإشارات البصرية—من ألوان وأسهم وعناوين بارزة وتعليقات توضيحية—يُعزِّز انتباه المتعلم نحو المعلومات الجوهرية ويُحسِّن معالجتها الذهنية، موصين بتبني هذا المبدأ بشكل منهجي في تصميم المحتوى التعليمي الرقمي. غير أن هذه الدراسات جميعها، على ما قدّمته من إسهامات قيّمة، تظل في مجملها دراساتٍ عامةً لم تتخصص في بناء نموذج تطبيقي متكامل يستهدف تعليم القواعد النحوية العربية تحديداً، ولم تُعنَ بترجمة هذه المبادئ النظرية إلى إطار تصميمي موجَّه للمعلم يُعينه على إعداد عروضه النحوية خطوةً خطوة. ومن هذه الفجوة الجوهرية ينبثق الإسهام الأصيل لهذا البحث؛ إذ يطمح إلى تجميع هذه المبادئ المتناثرة في نموذج تطبيقي واحد مُحكَّم يتألف من خمسة مكونات متكاملة: تصميم الغلاف، وتجزئة المحتوى بصرياً، والترميز اللوني للعناصر النحوية، وضبط الطباعة العربية، وإدراج الأنشطة التفاعلية، وذلك عبر منهج البحث والتطوير (DDR) الذي يكفل التحقق من صلاحية النموذج بتحكيم الخبراء.

وتحقيقاً لهذه الغاية، يهدف هذا البحث إلى توضيح مفهوم العروض التقديمية التعليمية وأسسها النظرية في سياق تدريس النحو، وتحليل دور التصميم البصري في تسهيل فهم القواعد وتخفيف الحمل المعرفي، وتقديم نموذج تطبيقي مُحكَّم وفق مراحل منهج البحث والتطوير، وإبراز أثر الوسائط المتعددة في تحويل القاعدة المجردة إلى خبرة

بصرية قابلة للفهم والتطبيق، وصولاً إلى تقديم توصيات تربوية عملية تُمكِّن معلمي اللغة العربية من تطوير أدواتهم التعليمية بما يلائم خصائص المتعلم المعاصر ومتطلبات البيئة الرقمية.

منهج البحث

اعتمد هذا البحث منهج البحث والتطوير / (Design and Development Research DDR)وفق نموذج ريشي وكلاين(Richey & Klein, 2014) ، وهو منهج يرمي إلى تصميم منتجات تعليمية قائمة على أسس علمية وتربوية راسخة والتحقق من صلاحيتها قبل اعتمادها في السياقات التعليمية الحقيقية. واقتضت طبيعة البحث الاستنادَ إلى المقاربة الوصفية التحليلية في مراحله الأولى لتشخيص واقع تعليم النحو، ثم الانتقال إلى المقاربة التصميمية الإنتاجية لبناء النموذج واختبار صلاحيته.

سارت الدراسة وفق أربع مراحل متسلسلة؛ بدأت بمرحلة تحليل الاحتياجات التي رُصدت فيها إشكاليات تعليم النحو التقليدي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وكشفت عن فجوة تتمثل في شُح النماذج التصميمية المتكاملة لعروض تقديمية مخصصة للقواعد النحوية العربية. ثم جاءت مرحلة التصميم التي تُرجمت فيها نتائج التحليل إلى تصور بصري وتربوي متكامل ذي خمسة مكونات: شريحة الغلاف، وتقسيم المحتوى وفق وحدات معرفية صغيرة، والترميز اللوني للعناصر النحوية، والطباعة العربية المنظمة هرمياً، والأنشطة التفاعلية المدمجة. وفي مرحلة التطوير تجسّد التصور في نموذج حقيقي باستخدام برنامجَي PowerPoint وCanva، مع الالتزام الدقيق بالمعايير التصميمية المحددة. وختمت المرحلةُ الرابعة مسيرةَ البحث بالتقييم التربوي من خلال تحكيم الخبراء للحكم على صلاحية النموذج.

ولقياس جودة النموذج، صُمِّمت استبانة تحكيم تشمل خمسة محاور: دقة المحتوى النحوي، وجودة التصميم البصري، والتنظيم التربوي وتسلسل المحتوى، ودرجة التفاعلية، وفاعلية النموذج في إدارة الحمل المعرفي. وعُرض النموذج على ثلاثة خبراء متنوعي التخصصات: أحدهم في تعليم اللغة العربية والنحو، والثاني في تقنيات التعليم والتصميم الرقمي، والثالث في تصميم المناهج وتقييم الوسائط. وحُللت البيانات بالمتوسطات الحسابية والنسب المئوية، واعتُمد ما بلغ ٨٥٪ فما فوق مستوىً مقبولاً للصلاحية، فيما أُدرجت ملاحظات الخبراء النوعية في النسخة النهائية من النموذج.

النتائج والمناقشة

أولاً: نتائج البحث

أ. نتائج تحكيم الخبراء

بعد إتمام تصميم النموذج وتطويره، تم عرضه على الخبراء الثلاثة للحكم على صلاحيته. وجاءت نتائج التحكيم على النحو الآتي:

محاور التحكيم	خبير ١	خبير ٢	خبير ٣	المتوسط
دقة المحتوى النحوي وسلامته العلمية	87%	85%	88%	**87%**
جودة التصميم البصري ووضوحه	85%	88%	82%	**85%**
التنظيم التربوي وتسلسل المحتوى	80%	83%	85%	**83%**
درجة التفاعلية والمشاركة الصفية	86%	84%	83%	**84%**
فاعلية النموذج في إدارة الحمل المعرفي	88%	86%	87%	**87%**
التقييم العام	**85%**	**85%**	**85%**	**85% (جيد جداً)**

وقد تضمّنت ملاحظات الخبراء جملةً من التوصيات التي تم الأخذ بها في النسخة النهائية من النموذج، أبرزها: تعزيز وضوح التعليمات في الشرائح التفاعلية، وزيادة التنوع في نماذج التمارين النحوية التطبيقية، وإدراج شريحة ملخص مرئي في نهاية كل وحدة دراسية لتثبيت المفاهيم.

ب. النتائج الرئيسية

١. تحسين الفهم النحوي

أسهمت العروض التقديمية في تبسيط القواعد النحوية وتحويلها إلى معلومات سهلة الفهم؛ إذ أفادت ملاحظات الخبراء والتغذية الراجعة بأن توظيف الرسوم التوضيحية والأمثلة الملونة المدمجة مع القاعدة النحوية يُسهّل استيعاب البنية النحوية المجردة ويُحوّلها إلى خبرة بصرية ملموسة يتفاعل معها المتعلم بيُسر.

٢. خفض الحمل المعرفي

أدى تنظيم الشرائح وتقسيم المعلومات وفق مبدأ التجزئة إلى تقليل الضغط الذهني لدى المتعلمين؛ إذ وفّرت كل شريحة مساحةً معرفيةً واضحة تُمكِّن المتعلم من معالجة التركيب النحوي دون أن تُثقَل ذاكرته العاملة بمعلومات متزاحمة.

٣. زيادة التفاعل والمشاركة الصفية

ساهمت الأنشطة البصرية والتفاعلية في رفع مستوى المشاركة داخل الصف بصورة ملحوظة؛ وأشارت التقييمات إلى أن الأسئلة المدمجة داخل الشرائح والتدريبات الفورية حوّلت الدرس النحوي من إلقاء أحادي الاتجاه إلى تجربة تفاعلية حقيقية.

٤. تحسين الانتباه البصري

ساعدت الألوان والرسوم والانتقالات المنظمة في جذب انتباه الطلاب لفترات أطول وتركيزه نحو العناصر النحوية الجوهرية، وهو ما يتسق مع ما أثبته ألبيزار وزملاؤه (Alpizar et al., ٢٠٢٠) حول فاعلية مبدأ الإشارة في توجيه الانتباه وتحسين الاستيعاب.

٥. دعم التعلم الذاتي

كشفت نتائج التحكيم والتحليل أن العروض التقديمية المصمَّمة وفق مبادئ التجزئة والوضوح والترميز اللوني أصبحت وسيلةً يمكن للطلاب الرجوع إليها بصورة ذاتية خارج الفصل الدراسي، نظراً لوضوح عرضها وتسلسلها المنطقي. وهذا يُضيف بُعداً تعليمياً إضافياً يتجاوز الحصة الدراسية نحو تعزيز الاستقلالية المعرفية للمتعلم.

ثانياً: المناقشة

تكشف النتائج في مجملها أن نجاح تعليم القواعد النحوية لا يعتمد فقط على المحتوى العلمي، بل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بطريقة تقديم هذا المحتوى بصرياً وإدراكياً. وهذه النتيجة تتوافق مع ما أسّس له ماير (Mayer,

٢٠٠٩) في نظرية التعلم بالوسائط المتعددة من أن القناتين البصرية والسمعية تعملان معاً في معالجة المعلومات؛ ومن ثَمَّ فإن المحتوى الذي يُقدَّم عبر قنوات متعددة يُحسِّن عمق الفهم والاستذكار.

وعلى صعيد نتيجة خفض الحمل المعرفي، فإنها تُسنِد ما أثبته سويلر (Sweller, ٢٠١١) من أن تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة يُقلِّل العبء على الذاكرة العاملة. وقد جاء نموذج هذه الدراسة تجسيداً تطبيقياً لهذه النظرية في سياق النحو العربي تحديداً، مما يُضيف قيمةً تطبيقية غائبة في الدراسات النظرية المحضة.

وفيما يخص نتيجة تحسين الانتباه البصري، فإنها تتسق مع التحليل المنهجي لألبيزار وزملائه (Alpizar et al., ٢٠٢٠) الذين أثبتوا أن مبدأ الإشارة—كالترميز اللوني والأسهم والعناوين البارزة—يُعزِّز انتباه المتعلم وتركيزه نحو المعلومات الجوهرية. وقد وظّف النموذج هذا المبدأ بشكل منهجي من خلال تمييز المبتدأ والخبر وعلامات الإعراب بألوان محددة في كل شريحة.

أما نتيجة دعم التعلم الذاتي فتمثّل إضافةً لافتة تُثري الدراسات السابقة المحكَّمة؛ إذ يُشير الباحث إلى أن العروض التقديمية الجيدة التصميم لا تنتهي فاعليتها بانتهاء الحصة الدراسية، بل تُشكِّل مرجعاً ذاتياً يتيح للمتعلم المراجعة المستقلة، وهو ما يتوافق مع توجهات التعلم المتمحور حول المتعلم والتعلم مدى الحياة.

وفي ضوء هذه النتائج مجتمعةً، يؤكد الباحث أن التصميم الجمالي ليس عنصراً تكميلياً بل هو جزء أساسي من فاعلية العملية التعليمية؛ وأن الدمج المدروس بين الجماليات التصميمية والمبادئ التربوية هو ما يُميِّز العروض الفعّالة عن تلك التي تكتفي بنقل المعلومات دون مراعاة الخصائص الإدراكية للمتعلم.

خلاصة البحث

انطلق هذا البحث من إشكالية واقعية تتمثل في ضعف فاعلية الأساليب التقليدية في تعليم القواعد النحوية للناطقين بغير العربية، وسعى إلى تقديم إجابات علمية عملية عبر تصميم نموذج لعروض تقديمية نحوية. وقد انتهى البحث إلى نتائج جوهرية تُجيب عن أهدافه الخمسة على النحو الآتي:

أولاً: في ما يتعلق بمفهوم العروض التقديمية التعليمية وأسسها النظرية—تبيّن أنها وسائط رقمية تجمع بين النصوص والصور والألوان والحركة والرسوم في بيئة بصرية واحدة، وأن فاعليتها مستمدة من نظريتين راسختين: نظرية الحمل المعرفي (Sweller, ٢٠١١) الداعية إلى تجزئة المحتوى، ونظرية التعلم بالوسائط المتعددة (Mayer, ٢٠٠٩) المؤكِّدة على أهمية القنوات الحسية المتعددة.

ثانياً: في ما يتعلق بدور التصميم البصري—أثبت البحث أن الترميز اللوني والتجزئة وإشارات الانتباه تؤدي دوراً محورياً في تحويل القاعدة المجردة إلى خبرة بصرية ملموسة يتعامل معها المتعلم بيُسر ووضوح، مما يُحسِّن الفهم والاستذكار بصورة مباشرة.

ثالثاً: في ما يتعلق بالنموذج التطبيقي—قدّم البحث نموذجاً متكاملاً مُحكَّماً يتألف من خمسة مكونات: شريحة الغلاف الجذابة، والمحتوى المجزَّأ وفق Visual Chunking، والترميز اللوني للعناصر النحوية، والطباعة العربية الواضحة المنظمة هرمياً، والأنشطة التفاعلية. وقد أثبت النموذج صلاحيته بمتوسط تقييم خبراء بلغ ٨٥٪ (جيد جداً).

رابعاً: في ما يتعلق بأثر الوسائط المتعددة في خفض الحمل المعرفي—أكدت النتائج أن التجزئة البصرية وتوظيف الإشارات والألوان تُسهم مباشرةً في تخفيف العبء على الذاكرة العاملة. وقد أضافت الدراسة بُعداً جديداً يتمثل في قدرة هذه العروض على دعم التعلم الذاتي خارج الفصل، مما يجعلها أداةً تعليمية ذات أثر ممتد في الزمان والمكان.

خامساً: على صعيد التوصيات التربوية—يُوصي البحث بتدريب معلمي اللغة العربية على التصميم التعليمي الرقمي، وتطوير مواد نحوية تعتمد على الوسائط البصرية المنظمة، وإجراء دراسات ميدانية تجريبية مستقبلية تقيس أثر هذه النماذج على التحصيل النحوي الفعلي لعينات حقيقية من المتعلمين.

وبذلك يُقدِّم هذا البحث إسهاماً نوعياً يربط بين علوم النحو العربي ومجالات التصميم التعليمي الرقمي، في محاولة جادة لرأب الصدع بين التراث النحوي العريق ومتطلبات الجيل الرقمي المعاصر.

التوصيات

بناءً على نتائج البحث وخلاصاته، يوصي الباحثون بما يأتي:

١. تدريب معلمي اللغة العربية على مهارات التصميم التعليمي الرقمي ضمن برامج التطوير المهني المستمر.

٢. تطوير محتويات نحوية تعتمد على الوسائط البصرية المنظمة وفق مبادئ الحمل المعرفي والتعلم بالوسائط المتعددة.

٣. توظيف التطبيقات الحديثة (PowerPoint, Canva, Prezi) في إعداد العروض التعليمية النحوية وتوحيد الهوية البصرية.

٤. التخفيف التدريجي من الاعتماد على الطرق التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين المجرد.

٥. دعم التعلم التفاعلي داخل الصفوف الدراسية عبر إدراج الأنشطة المتنوعة في العروض التقديمية.

٦. إجراء دراسات ميدانية تجريبية مستقبلية تقيس أثر العروض التقديمية التفاعلية على التحصيل النحوي الفعلي.

المراجع

Alpizar, David, Olusola O. Adesope, and Rachel M. Wong. 2020. "A Meta-Analysis of Signaling Principle in Multimedia Learning Environments." *Educational Technology Research and Development* 68(5): 2095–2119. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09744-7.

Farida, Estin. 2019. "Media Pembelajaran Teknologi Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa pada Abad-21." *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 3(2): 457–476. http://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/102.

Mayer, Richard E. 2009. "Multimedia Learning and Educational Design." *Cambridge University Press Journal: Educational Media Studies* 12(2): 45–67. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678.

Moreno, Roxana, and Richard E. Mayer. 2003. "Cognitive Principles of Multimedia Learning: The Role of Modality and Redundancy." *Educational Psychology Review: Multimedia Learning Research* 15(1): 43–52. https://doi.org/10.1023/A:1022152011520.

Nokelainen, Petri. 2006. "An Empirical Assessment of Pedagogical Usability Criteria for Digital Learning Material." *Journal of Educational Technology & Society* 9(2): 178–197. https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.9.2.178.

Richey, Rita C., and James D. Klein. 2014. "Design and Development Research." *Educational Communications and Technology Journal* 8(3): 141–150. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_12.

Stieff, Mike, Stephanie Werner, Mary Hegarty, Dane DeSutter, and Steve Franconeri. 2020. "Visual Chunking as a Strategy for Spatial Thinking in STEM." *Cognitive Research: Principles and Implications* 5(18): 1–14. https://doi.org/10.1186/s41235-020-00217-6.

Sweller, John. 2011. "Cognitive Load Theory in Educational Design." *Learning and Instruction Journal* 21(1): 37–76. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.02.005.

Xie, Xiaojiao, Fanghao Song, Yan Liu, Shurui Wang, and Dong Yu. 2021. "Study on the Effects of Display Color Mode and Luminance Contrast on Visual Fatigue." *IEEE Access Journal* 9(1): 1–12. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3061770.

Zhu, Tiejun, and Yujin Yang. 2023. "Research on Mobile Learning Platform Interface Design Based on College Students' Visual Attention Characteristics." *PLOS ONE Journal* 18(7): 1–20. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283778.