تقنية الانغماس الديناميكي في تعليم العربية للناطقين بغيرها؛ دراسةٌ في ضوء علم اللغة التطبيقي

د/ محمدي صالح عطية(*)

الملخص:

يتناول البحث تقنية الانغماس الديناميكي بوصـــفها إحدى ثمرات علم اللغة التطبيقي في تعليم العربية للناطقين بغيرها، ويركز على اســـتخدام التكنولوجيا في تحســـين اكتســـاب اللغة. يعرض البحث مفهوم الانغماس وماهيته، ومرتكزاته اللغوية، وأمثلة تطبيقية من منصـات تعليمية شهيرة، مع التركيز على منصة روسيتا ستون، ويعرض أهمّ التقنيات التي يعتمد عليها الانغماس الدينامي، مثل: تعرف الصوت، والتقابل الديناميكي، وتصحيح الأخطاء ديناميكياً، موضحاً إسهام هذه التقنيات في تعلم اللغة بصورة أكثر فاعلية.

الكلمات المفتاحية: لانغماس للديناميكي، علم اللغة التطبيقي، علم اللغة التقابلي، التقابل الديناميكي، تصحيح الأخطاء ديناميكًا، روسيتا ستون.

Abstract:

The study explores dynamic immersion as one of the outcomes of applied linguistics in teaching Arabic to non-native speakers, with a focus on using technology to enhance language acquisition. It discusses the concept and nature of immersion, its linguistic foundations, and provides practical examples from well-known educational platforms, emphasizing Rosetta Stone. The study highlights the key techniques underpinning dynamic immersion, such as voice recognition, dynamic contrast, and dynamic error correction, demonstrating how these technologies contribute to more effective language learning.

Keywords: Dynamic immersion, applied linguistics, contrastive linguistics, dynamic contrast, dynamic error correction, Rosetta Stone.

(*) مدرس علم اللغة والدراسات السامية والشرقية كلية دار العلوم – جامعة المنيا mohammady.saleh@mu.edu.eg

مقدمة

أهمية البحث: في ظل التطور التكنولوجي السريع وسيطرة الرقمنة على مختلف مجالات الحياة، أصبح «التحول الرقمي» ضرورةً لا يمكن الاستغناء عنها، لا سيما في مجال تعليم اللغات عامة، وتعليم العربية للناطقين بغيرها بشكل خاص؛ إذ تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في تسهيل عملية اكتساب اللغة وتعلمها عبر تقنيات وأساليب تعليمية متطورة تُسهم في تحسين جودة التعليم اللغوي وزيادة فعاليته.

ولقد اتجه علم اللغة التطبيقي Applied linguistics إلى استخدام التكنولوجيا وتسخيرها لخدمة المناهج اللغوية التي من شأنها إكساب اللغات للناطقين بغيرها، وظهر إثر ذلك علمٌ مستقل يسمى: «**تعلم اللغات الحاسوبي CALL**»، الذي اهتم باستخدام التكنولوجيا وتحويلها من مجرد وسائط تعليمية إلى مواد تعليمية أصيلة تسمح للمتعلمين من خلالها بالانغماس أو الاتصال شبه الطبيعي باللغة الهدف.

وتعددتْ مناهج وتقنيات «تعلم اللغات الحاسوبي»، واعتمدت التطبيقات والمنصات التعليمية كثيراً من هذه التقنيات، من أهمها: «**الانغماس الديناميكي dynamic immersion**» للذي يعد من أهمِّ التقنيات الرائدة والفعالة في تطوير تعليم اللغات، وهو من أحدث ثمرات علم اللغة التقابلي contrastive linguistics الذي يُعنى بتسهيل العقبات التي توجه متعلم اللغة، وتقوم فكرته على السماح للمتعلمين بالتفاعل مع اللغة بشكل شبه طبيعي من خلال بيئات تعليمية رقمية متقدمة.

ولا تختصر هذه التقنية على تحسين مهارات المتعلمين للغة، إنما تفيد -كذلك- من نتائج علم اللغة التقابلي في تصميم محتوى تعليمي موجه ومخصص يتناسب واحتياجات كل متعلم، بناءً على خلفيته اللغوية، مما يتيح للمتعلم الانغماس في اللغة مستفيداً من تحليل الفروقات اللغوي التي يُعنى بها علم اللغة التقابلي لتسهيل انتقالهم من اللغة الأم إلى اللغة الهدف.

وقد أثبتت العديد من الدراسات الحديثة فعالية الانغماس الديناميكي في تعزيز تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها، لا سيما في ضوء التسارع التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده العالم. من هنا، يكتسب هذا البحث أهمية خاصة في تسليط الضوء على دور الانغماس الديناميكي بوصفه نموذجاً تطبيقياً متطوراً، نابعاً من علم اللغة التقابلي، في تعليم العربية للناطقين بغيرها، وذلك في إطار التحول الرقمي الذي يعيشه عالمنا اليوم.

مشكلة البحث: تكمن مشكلة هذا البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس: **ما دور تقنية «الانغماس الديناميكي» في تطوير تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها في ضـــوء علم اللغة التقابلي وعلم اللغة التطبيقي؟**

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيسي عدة تساؤلات فرعية، منها:

- ما مفهوم «الانغماس الديناميكي» في سياق تعليم اللغات؟
- ما تاريخ استخدام تقنية «الانغماس الديناميكي» في الدراسات اللغوية، وما دور علم اللغة التقابلي في تطوير هذه التقنية؟
- ما خصائص «الانغماس الديناميكي» التي تجعلها فعالة في تعليم اللغات؟
- ما أبرز المنصات والبرمجيات التي طبقت تقنية «الانغماس الديناميكي» في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وكيف أفادت هذه المنصات من علم اللغة التطبيقي؟
- هل يمكن الاعتماد على «الانغماس الديناميكي» بوصفها أداةً فعالة في إكساب المتعلمين مهارات اللغة العربية الأساسية (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة) بناءً على الفروقات اللغوية التي يدرسها علم اللغة التقابلي؟
- كيف يمكن تطوير تقنية «الانغماس الديناميكي» باستخدام آليات الذكاء الاصطناعي لتعزيز طرق تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها؟

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

- تسـليط الضـوء على تقنية «الانغماس الديناميكي» في تعليم اللغات بوصـفها تطبيقًا عمليًا نابعًا من علم اللغة التقابلي، ودورها في تحســين عملية اكتســاب اللغة من خلال الفهم العميق للفروقات اللغوية بين اللغة الأم واللغة الهدف.
- إبراز دور التكنولوجيا في تعليم العربية للناطقين بغيرها، وفعالية تقنيات الانغماس الديناميكي في توظيف نتائج علم اللغة التطبيقي والتقابلي لتقديم محتوى تعليمي مخصص يراعي احتياجات المتعلمين من خلفيات لغوية مختلفة.
- تحليل ودراســة أبرز المنصــات التعليمية التي اعتمدت تقنية الانغماس الديناميكي لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وتقييم مدى نجاح هذه المنصــات في تنمية المهارات اللغوية (الاســتماع، التحدث، القراءة، الكتابة) بناءً على المبادئ المستخلصة من علم اللغة التقابلي.

- الوقوف عند سبل تطوير تقنية الانغماس للديناميكي في تعليم اللغات، من خلال دمجها مع تقنيات «**الذكاء الاصطناعي**» في ضوء التطورات الحديثة في علم اللغة التطبيقي لتحسين تجربة التعلم اللغوي وزيادة فعاليتها.

منهج البحث: اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة تقنية «**الانغماس الديناميكي**» في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها؛ بهدف وصف وتحليل دور التكنولوجيا في تطوير طرق تدريس اللغات، مع التركيز على استخدام تقنية الانغماس للديناميكي بوصفها أداة تعليمية فعالة.

فقد عرض مفهوم «**الانغماس الديناميكي**» وخلفيته التاريخية والتطورات التي شهدتها هذه التقنية، ثم حلل التطبيقات والمنصات التعليمية الشهيرة التي اعتمدتْ هذه التقنية، مع تقييم مدى نجاحها في تطوير مهارات اللغة من خلال نتائج الدراسات الميدانية التي تناولت فعالية هذه البرمجيات، وبعد التحليل قدم توصيات حول كيفية تطوير هذه التقنية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربة تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها.

الدراسات السابقة:

رغم شهرة تقنية «**الانغماس للديناميكي**»، واعتماده في كثيرة من المنصات التعليمية المعنية بتعليم العربية للناطقين بغيرها، ورغم أنَّ «الانغماس للديناميكي» يعد وليداً عن منهج «**الانغماس التعليمي**»، **أو** «**الانغماس اللغوي**»، إلاَّ إنني لم أجدْ -حسب اطلاعي- بحثًا أو دراسةً مستقلةً في هذا الموضوع، إلا في إشارات داخلية للبحوث التي عُنيتْ بالتعلم الإلكتروني، والانغماس اللغوي.

وانطلاقًا من هذا؛ فإنني أقدم هذا البحث، لعله يكون إسهاماً في إبراز دور هذه التقنية التي يتم تطويرها عالميًا في زمن الذكاء الاصطناعي.

تمهيد:

منذ أن بدأت الثورة الرقمية التي يشهدها العالم، وأنتجت ما يعرفُ بـ «**العالم الافتراضي**»، أصبحت التكنولوجيا مهيمنةً على كلِّ العلوم، ودخلت في المجالات الثقافية وحيّز الإبداع البشري بصورة تستبدل بالجهد الفكري والإدراكي والمعرفي للعقل البشري الآلات الرقمية التي تعالج المعلومات بطريقة أوتوماتيكية مكثفة تحاكي -إلى حدٍ كبير- طرق التفكير البشري.

منذ انطلاق الثورة الرقمية التي يشـــهدها العالم وظهور «العالم الافتراضـــي»، أصبحت التكنولوجيا تسيطر على مختلف العلوم، بما في ذلك المجالات الثقافية والإبداعية. فقد حلت الآلات الرقمية محل الجهد الفكري والإدراكي البشـــري في العديد من العمليات، حيث تعالج المعلومات بطريقة أوتوماتيكية (آلية) مكثفة تحاكي إلى حدٍ كبير طرق التفكير البشري.

ومن العلوم الإنسانية التي هيمنتْ التكنولوجيا عليها بصورة واضحة: «**اللسانيات** linguistics»؛ إذ ارتبطتْ اللسانيات بالحاسوب ارتباطًا وثيقًا في ضوء علم اللغة التطبيقي Applied linguistics، ذلك العلم المهم والحديث نسبيًا، إذ لا يتجاوز عمره الستين سنةً؛ فقد ظَهر بُعيدَ الحرب العالمية الثانية، وأصـبح له مقرراته المتميزة، ومؤسـساته المعنية، حتى صارَ علمًا مستقلاً، بدأ بأهداف تختلف عن اللسانيات النظرية؛ إذ اتصل اتصالاً وثيقًا بعمليـة التعليم والتـدريس التي تواجـه متعلمي اللغـة [١]، ولعـب **علم اللغـة التقـابلي contrastive linguistics** دورًا محوريًا في هذا التطور؛ إذ عُني بتحليل الفروقات بين اللغات الأم واللغات المسـتهدفة، مما أسـهم في تسـهيل انتقال المتعلمين بين اللغات. وأســـهم في معالجة العقبات التي تواجه متعلمي اللغة، من خلال دراســـة الفروق اللغوية وتكييف المحتوى التعليمي بناءً على ذلك.

وعلم اللغة التطبيقي هو فرع من علم اللغة يُعنى بالتقابل اللغوي، وتحليل الأخطاء، وتعليم اللغات، وعلم اللغة النفسي، والاجتماعي، وعلم اللغة الحاسوبي، وصناعة المعاجم، والترجمة، مع الاعتماد على نظريات تربوية وتقنيات حديثة لتحسـين التعليم اللغوي. ومع تطور هذا العلم رَكَّزَ على الجانب الوظيفي والتواصـلي للغة، مما أحدث تحولاً جذريًا في طرق تعليم اللغات الأجنبية، من خلال **علم اللغة التقابلي** الذي يُعد جُزءًا من علم اللغة التطبيقي، ويركز على تحسـين تعليم اللغة من خلال فهم الصـعوبات التي يواجهها متعلمو اللغة الثانية، وذلك باستخدام تقنيات مثل **تحليل الأخطاء** وتحليل التقابل[٢].

---

(٢) يُنظر: بوقرة، نعمان عبد الحميد (٢٠٢٢م): معالم بحثية في اللسانيات التطبيقية وتطبيقات اللسانيات الموسعة، مركز الكتاب الأكاديمي، ص٢٢

٢() يُنظر:

- بوقرة، نعمان عبد الحميد (٢٠٢٢م)، ص٢٢.

- Cook, V. (2008). *Second Language Learning and Language Teaching, Routledge, LONDON, p6-7.*

وبتطور مجالات علم اللغة التطبيقي، تمَّ التركيز على مجالات ومناهج لغوية جديدة، مثل: «ثقافة اللغات language-cultures»، و«علم اللغة الاجتماعي sociolinguistics»، و«علم العلامات (السميوطيقا) semiotics»، و«التداولية pragmatics»، و«علوم التواصل communication studies»، إلى جانب **علم اللغة التقابلي** contrastive linguistics، الذي أسهم في تحسين استراتيجيات تعليم اللغات الأجنبية . وبظهور هذه المناهج والمجالات، أدت للدراسات اللغوية المعمقة في العقود الأخيرة إلى إعادة تعريف الطريقة التقليدية لتعليم اللغة الأجنبية (اللغة الثانية) في ضوء التحليل التقابلي، وتمّ التركيز بصورة كبيرة على الجانب الوظيفي والاتصالي للغة، مما أدى إلى تغيير جذري في طرق تعليم اللغات الأجنبية والممارسات التعليمية الخاصة بها بطريقة تُعنى بالجانب الاتصالي الذي يركز بشكل كبير على قدرات المتعلمين الاتصالية وللدور الفعال للذي يؤديه التواصل في تعليم اللغات، مع مراعاة الفروقات اللغوية التي كشفها علم اللغة التقابلي (١).

تطورت مسارات الدرس اللغوي -في ضوء علم اللغة التطبيقي، وارتبطتْ ارتباطًا وثيقًا بالمناهج التجريبية إلى حدٍ يصعب فصله؛ فارتبطَ للدرس اللغوي بالمنطق والرياضيات، والذكاء الاصطناعي، والبيولوجيا، والإحصاء، وهندسة المعرفة، وعلم النفس، والجغرافيا، وغير ذلك من العلوم التجريبية التي تحولت معها اللسانيات إلى علمٍ تجريبيٍّ، ودخل علم اللغة مجال التقنيات الإلكترونية، للذي توصل إلى معالجة **اللغات الطبيعية** باستخدام التقنيات الحديثة، وهو ما أسفر عن ظهور علمٍ مهم من المناهج اللغوية الحديثة عرف باسم «**علم اللغة الحاسوبي**» **computational linguistics**، الذي يُعد إحدى ثمرات التطور المعرفي والتقني الذي شهده العصر الحديث (٢).

ويعرف «**علم اللغة الحاسوبي**» بأنه: «علم متخصص في دراسة اللغات ومعالجتها بشكل تطبيقي لخلق برامج وأنظمة معلوماتية (ذكية) يتحدد دورها في مساعدة مستخدم الحاسوب على حل بعض الأمور المتعلقة باللغة وبالمعلومات الرقمية بشكل عام» (٣).

(2) PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), Self-Paced Language Learning Using Online Platforms. 2020, The Handbook of Informal Language Learning, WILEY Blackwell, pp.118-119.

(٣) العناني، وليد (٢٠١١م): العربية في اللسانيات التطبيقية، دار كنوز المعرفة- الأردن، ص٢٧٨.

(١) السابق نفسه.

عني علم اللغة الحاسوبي بمعالجة أنظمة **اللغات الطبيعية** باستخدام الحاسوب، وذلك على مستوياتها (الأصوات، والصرف والمعجم، والنحو، والدلالة)، وذلك لما يتوافر عليه من تقنيات هائلة في تخزين كمٍ ضخم من المعلومات والمعطيات، والقيام بعمليات حسابية معقدة، واسترجاع البيانات بسرعة فائقة وبدقة متناهية [١].

أصبحتْ العلاقة بين **علم اللغة** و**الحاسوب** علاقةً طرديةً متدرجة؛ كلما توسع في نظم الحاسوب زاد التوسع في التفاعل بينها وبين اللسانيات، وعندما ظهر ما يسمى بـ «**الذكاء الاصطناعي**» Artificial Intelligence، ظهر معه ما يسمى بـ «**الذكاء اللغوي الاصطناعي**»[٢]، وتطور ما يسمى بـ «**أنظمة معالجة اللغات الطبيعية (NLP)**» (Natural Language Processing)، تلك الأنظمة المشتركة بين علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي واللغات الطبيعية التي يتواصل بها الناس فيما بينهم، فتعالج اللغات الطبيعية بصورة شاملة، وتستخلص الدلالات والمعاني من مدخلات اللغة الطبيعية، وتسهم في توليد اللغة الطبيعية، كما يقوم بتحليل النصوص لتحديد الخصائص الإحصائية للنص والسياقات المحتملة التي تحدث فيها كلمة ما، والاستخدامات الممكنة لعبارة معينة في النص[٣].

ولأنَّ اللسانيات التطبيقية ارتبطتْ ارتباطًا وثيقًا بعلوم التربية، لا سيما في مجال تعليم اللغات (أو تعليمية اللغة)، ظهرت اللسانيات التربوية Educational linguistics، التي تُعنى بطرق تعليم اللغات[٤]، التي أفادت من المفاهيم الخاصة بالدرس التربوي ونظريات التعليم وطرائقه ووسائله وبيئة التعليم، وظهر التناغمُ بين اللسانيات التطبيقية وعلم التربية فيما عُرف بـ**التعليم الإلكتروني**، تلك «العملية التعليمية التي يتم استخدام التقنيات الحديثة فيها –مثل الحاسوب، وأجهزة الهاتف المحمولة، وأجهزة المساعد الرقمي عبر شبكات الإنترنت أو شبكات الاتصال اللاسلكية لأغراب التعليم والتدريب وإدارة

(٢) يُنظر: المخيني، فاطمة (٢٠٢٠م): تعليمية اللغة العربية في ضوء المنجز اللساني الحديث، مدخل تكاملي حاسوبي معرفي لتعليم وتعلم اللغة العربية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، الجامعة الإسلامية العلامية، العدد ١، ص٣٠-٣١.

(٣) يُنظر: أبو العزم، عبد الغني (٢٠٠٠م): اللغة العربية والمعالجة الآلية (برامج صخر نموذجًا)، مجلة فكر ونقد، العدد ٣١، ص٣٢.

(٤) يُنظر:

- المنجد، محمد بشير (٢٠٢٠م): الآلة الذكية من ديكارت وحتى دماغ غوغل، إي كتب للنشر والتوزيع، ٢٠٢٠م، ص٤٦-٤٧.

- حبيب، أحمد – بلال، موسى (٢٠١٩م): الذكاء الاصطناعي (ثورة في تقنيات العصر)، إي كونتينت للنشر، ٢٠١٩، ص١٧٣.

(٥) يُنظر: حوير، خالد (٢٠٢٢م): اللسانيات البينية، مركز الكتاب الأكاديمي، ص٢٠٨.

المعرفة، ويقوم على توصيل المحتوى التعليمي من خلال مدى كبير من التقنيات الإلكترونية الحديثة وأنظمة التعليم المبرمجة»[١].

وقد عني علماء اللغة بدءاً من الخمسينيات من القرن الشعرين -بداية التفاعل الطردي بين اللسانيات وتعليمية اللغات- باستخدام الحاسوب وعلم اللغة في تعليم اللغات الطبيعية، وتعددتْ المصطلحات المعنية بهذا المجال، ومن هذه المصطلحات: «**التعليم عن بعد** أو من بعد **Distance Learning**»، أو «التعليم البعيد **Remote Learning** »، و«**التعليم الافتراضي** Virtual Learning »، و«**التعليم الشبكي**Net-Work Learning »، و«**التعليم المباشر**Online Learning »، و«**التعليم بواسطة شبكة الإنترنت** Web-Based Learning»، و«**التعليم الجوال**M-L Mobile Learning »، و«**التعليم المفتوح**Open Learning » و«**التعليم الرقمي** Digital Learning »[٢].

عني علماء اللغة بالتعليم الإلكترونية عنايةً بالغة لما له من أهمية بالغة في للدرس اللغوي؛ إذ يوفر حريةً واسعةً على مستوى الزمان والمكان والمحتوى بالنسبة للمتعلم، كما يتيح له التفاعل النشط، والسرعة في الأداء، والمناسبة وظروفه وقدراته، واستمرارية الوصول، وممارسة التعليم بطرق تفاعلية جذابة ومرنة، بالإضافة إلى التكلفة الأقل -كثيراً- من التعليم المباشر[٣].

أثرتْ التكنولوجيا الرقمية الحديثة بصورة واضحة في طرق تعليم اللغات للناطقين بغيرها، وتعددت الوسائل التعليمية بصورة متطورة؛ بين منصات رقمية، وبرمجيات وتطبيقات، ومدونات إلكترونية، وأنظمة إدارة التعلم، والألعاب التعليمية، الأمر الذي أسفر عن تنمية مهارات المتعلمين والمعلمين بشكل ديناميكي في اكتساب المعرفة، وأدتْ التطورات الهائلة في تكنولوجيا الإنترنت والذكاء الاصطناعي إلى إنشاء بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وديناميكيةً في تعلم اللغات، وبصورة أكثر سرعةً وتفاعلاً [٤].

(٢) الطيطي، خضر مصباح: التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفني وإداري، دار الحامد- عمان، ص١٩-٢٠.

(٣) درويش، إيهاب (٢٠٠٨م): التعليم الإلكتروني، دار السحاب، القاهرة، ص٢٥.

٣() يُنظر: زيتون، حسن (٢٠٠٦م): رؤية جديدة في التعليم: التعلم الإلكتروني، الدار الصولتية- الرياض، ص٢٣-٢٤.

(1) Mark dressman. (2020), Randall William sadler; the Handbook of informal language learning, Wiley Blackwell, p.117.

وقد أسفر هذا التطور عن اهتمام شديد بحقل تعليم اللغات للناطقين بغيرها بقدر كبير من التوظيف التكنولوجي-ومن ضمنها تعليم العربية للناطقين بغيرها؛ فتعددتْ البرامج الحاسوبية والتطبيقات والمواقع الإلكترونية التي سخرتْ التطور التكنولوجي في تعليم اللغات للناطقين بغيرها، وتجاوبت بشكل ملحوظ والتطورات التقنية في مجال الذكاء اللغوي، لا سيما اللغة العربية؛ إذ ارتفع عدد الراغبين في تعلمها والإقبال على إتقانها.

وفي ظل التسارع التكنولوجي الهائل، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)جزءًا لا يتجزأ من حياة الملايين من الناس، وتعد نتائج علم اللغة التقابلي أساسًا لتطوير الممارسات التعليمية الإلكترونية المتميزة. هذه النتائج تُسهم في توفير حلول تقنية وأساليب فعالة وممارسات تعليمية متميزة مدمجة في عملية التعلم، وذلك بتوسيع مهارات متعلمي اللغات (ديناميكيًا) في اكتساب المعرفة عامةً، وتعلم اللغة خاصة، وأصبحت المنصات التعليمية والمدونات، وتطبيقات التواصل الاجتماعي، وأنظمة إدارة التعلم تتجاوز حياتنا اليومية بشكل واضح، وأثرت العديد من هذه التقنيات الرقمية على المتعلمين والمعلِّمين.

وقد اعتمدتْ هذه المنصات التعلمية والبرامج والتطبيقات -التي بلغت عدداً هائلًا من التطبيقات والمواقع الإلكترونية- مناهجَ عديدة مزجتْ بين علم اللغة والحاسوب، والذكاء الاصطناعي، وأهمُّ هذه المنهجيات وأشهرها ما يسمى بـ «**الانغماس الديناميكي**» dynamic immersion، الذي أسهم بصورة واضحة في تعليم اللغات للناطقين بغيرها من خلال تسخير الإمكانات الحاسوبية، والتواصل التفاعلي بين المتعلمين والبرامج والتطبيقات المعنية بتعليم اللغات.

وفي إطار هذا البحث، أحاول تسليط الضوء على هذه المنهجية اللغوية الحاسوبية ومدى فاعليتها في تعليم العربية للناطقين بغيرها، مع تقديم دراسة تحليلية عن البرمجيات والتطبيقات التي اعتمدت هذه المنهجية في تدريس اللغة العربية. وربطها بتحليل الفروقات اللغوية في إطار علم اللغة التقابلي، في ظل التسارع التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده العالم في عصر «الذكاء الاصطناعي»

المبحث الأول: الانغماس الديناميكي؛ مفهومه وماهيته:

يدخل مصطلح «الانغماس الديناميكي» مجال الدراسات البينية؛ إذ إنه دمجٌ بين اللسانيات، وعلوم التربية، والحاسوب، ولعلَّ من المهم أن يتم تفكيك المصطلح، ليتضح مفهومه وماهيته، وهو يتكون من مصطلحين؛ «الانغماس»، و«الديناميكي».

مصطلح الانغماس immersion:

إنَّ كلمة «الانغماس» هي ترجمةٌ للكلمة الإنجليزية (immersion)، التي تترجمُ في بعض الأحيان بـــ «الغَمرْ»، أو «الانغمار»، إلا إنَّ مصطلح «الانغماس» هو الأقرب للمعنى، كون «الغمر»، أو «الانغمار» يدل على الكثرة أكثر ما يدل على الكيفية(١).

تدل كلمة (immersion) في المعاجم الإنجليزية على النشاط والاندماج والاهتمام وامتصاص الشيء، وهي مأخوذة من اللاتينية المتأخرة (immersiō) (٢).

«الانغماس» في المعاجم العربية:

الانغماسُ مصدرٌ من الفعل «غَمس»، أي: غَمر، وهو إرسالُ الشيء في الماء وغيره، والمغامسة: أن يرمي الرجل بنفسه في سِطَةِ الخَطْب (٣).

وتدل كلمة «الانغماس» في المعاجم العربية على ما يلي:

- الامتزاج والاحتكاك والاندماج.
- الاستمرار وإطالة البقاء والمثابرة.
- سرعة نفاذ الشيء وشدته.
- المغامرة والانشغال، «المنغمس في الشيء: المغامر بنفسه، والمنغمس في الأمر: المنهمك فيه المنشغل به» (٤).

مفهوم «الانغماس»:

يعد مصطلح «الانغماس immersion» من المصطلحات التربوية في تعليم اللغات، وقد بدأت فكرته في إدخال مناهج جديدة مجال تعليم اللغات وبرامج التعليم ثنائي

---

(٢) يُنظر: مناع، آمنة –يحيى بن يحيى: الانغماس اللغوي وأثره في تعليمية اللغات، دراسة لسانية، ص١٠٥٠–١٠٥١.

(3) etymology of word immersion, immersion | Search Online Etymology Dictionary (etymonline.com)

(٤) يُنظر: الخليل: العين، مادة «غ م س»، ٤/(٣٨٠)؛ الأزهري: تهذيب اللغة، مادة «غ م س»، (٧٣/٨)؛ ابن فارس: معجم مقاييس اللغة، مادة «غ م س»، (٣٩٤/٤)؛ ابن منظور: لسان العرب، مادة «غ م س»، (١٥٦/٦).

(١) يُنظر: مادة «غ م س» المعجم التاريخي، الدوحة.

اللغة bilingual education، وأصبح الانغماس برنامجًا تعليميًا عالميًا يسمى بـ «الانغماس التعليمي»، أو «التعلم بالانغماس» immersion education .

بدأ البحث في الانغماس التعليمي في تعليم اللغات في ستينات القرن الماضي، وتحديدًا في مقاطعة كيبك Québec، أكبر مقاطعات كندا؛ عندما وُجهت البحوث والدراسات إلى اللغتين الإنجليزية والفَرنسية، وأشارت الدراسات إلى ابتكار طريقة أو منهج جديد مبتكر لتعليم اللغة في المدرسة، بعيدًا عن الطرق التقليدية في التعليم، وأدتْ هذه البحوث إلى مطالب مجتمعية محلية -في كيبك- بالتركيز على تعليم اللغة في المدرسة عن طريق الأنشطة بالاعتماد على الجانب الاتصالي بصورة أكبر، باعتبار التواصل أهمَّ مهارة في اللغة، وألا يقتصر تعليم اللغة على ساعةٍ أو ساعتين من دروس اللغة في الفصول يوميًا، بل يجب استخدام اللغة المراد تعلمها في تدريس المواد الأخرى أيضًا، وذلك لتطوير ثنائية اللغة (الإنجليزية والفرنسية) لدى الطلاب، ومن ثم سيتم منح الطلاب فرصًا للانغماس في اللغة الهدف كما يستخدمون لغتهم الأم، وأدخل الانغماس التعليمي -على هذا التصور- بوصفه برنامجًا رئيسًا في المدارس في كيبك عام ١٩٦٥، وبدأ مع الأطفال في سن الروضة، وتمَّ تقسيمه إلى ثلاثة مستويات؛ الانغماس المبتدئ، والانغماس المتوسط، والانغماس المتقدم(١).

تعريف «الانغماس»

يُعرف الانغماس التعليمي أنه «طريقة أو منهجية في التعليم ثنائي اللغة، يقدم إثراءً ثنائي اللغة للطلاب؛ فيعمل على تنمية مهارات التواصل لديهم بشكل واسع، وذلك عن طريق استخدام لغة واحدة فقط في التواصل مع الطلاب المنغمسين داخل الفصل أو خارجه، بحيث يستخدم الطلاب اللغةَ الهدف بشكل يومي في حياتهم اليومية» (٢).

ويعرفه كلٌّ من آمنة، ويحيى بأنه: «أسلوب تدريسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الدارسين، حيث يستخدم المعلمون ودارسو اللغة العربية -بوصفها لغةً ثانية/أجنبية (اللغة المستهدفة)، وهي اللغة العربية في أثناء الدراسة دون استخدام أية لغةٍ وسيطة، بهدف

(2) Siv Björklund and Karita Mård-Miettinen. (2014), Established and Emerging Perspectives on Immersion Education, The Routledge Handbook of Educational Linguistics, Routledge Taylor & Francis Group NEW YORK AND LONDON, pp.19-20.

(1) Siv Björklund and Karita Mård-Miettinen, Established and Emerging Perspectives on Immersion Education, p.121.

الاعتماد على استخدام اللغة العربية دون لأية لغة أخرى في أثناء للتدريس، أو خارج للقاعات للدراسية، أو في الرحلات، أو في المواقف اللغوية المختلفة التي يتعرض لها الدارسون»[١].

مَيزاتُ الانغماس التعليمي:

عنُي التربويون وعلماء اللغةبالانغماس التعليمي عنايةًبالغةً، وقدمت دراسات ميدانية عديدةٌ اهتمت بفعالية هذا البرنامج في إكساب وتعليم اللغات، ولعلَّ أهمّما يميز الانغماس التعليمي أو (التعلم بالانغماس) أنه يتم استخدام اللغة الهدف بوصفها وسيلةً لتدريس المحتوى، لكن بدرجات متفاوتة، حسب المستوى الانغماسي، الأمر الذي يسهم بشكل واضح في تطوير اللغة الأم، والتمكن من اللغة الهدف.

وقد أشارت الدراسات إلى فعالية الانغماس التعليمي وملاءمته لجميع المستويات التعليمية، وأثبتت الدراسات الميدانية قدرته في تطوير مهارات الفهم والطلاقة في التحدث باللغة الهدف، والثقة في إنتاجها والتواصل بها، كذلك القدرة على استيعاب القواعد بطريقة تطبيقية [٢]، كما أظهرت الدراسات فاعلية الانغماس التعليمي في تطوير اللغة لدى الطلاب ذوي الأداء المنخفض، والطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة؛ إذ إن الطلاب يتعلمون إنتاج اللغة الثانية رغم ضعف قدراتهم الفكرية أو محدودية قدراتهم اللغوية عن طريق الانغماس، على الأقل شفهيًا [٣].

كما أثبتت للدراسات أن للتدريس عن طريق الانغماس يوفر توازنًا بين التفاعل التواصلي المركَّز على المعنى والأنشطة التي يتم فيها تطوير الوعي اللغوي للطلاب من خلال دفعهم إلى ملاحظة واستخدام اللغة الثانية بدقة [٤].

---

(٢) آمنة مناع، ويحيى بن يحيى: الانغماس اللغوي وأثره في تعليمية اللغات، دراسة لسانية، ص١٠٥٢.

(3) Johnson, R. K., and Swain, M. (1997) , Immersion education: international perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.

(4) Cummins, J. (1998). Immersion education for the millennium: What have we learned from 30 years of research on second language immersion? In M. R. Childs and R. M. Bostwick (Eds.), Learning through two languages: Research and practice. Second Katoh Gakuen International Symposium on Immersion and Bilingual Education, pp. 34-47

(1)Lyster, R. (2007) , Learning and teaching languages through content: A counterbalanced approach. Amsterdam: John Benjamins.

وقد أشار كل من جونسون وسواين وكومينز إلى أنَّ الانغماس التعليمي في تعليم اللغة الثانية يؤدي إلى إتقان اللغة الأولى والثانية، ويشكل ترابطًا لغويًا، بالإضافة إلى تطوير **المهارات الأساسية للتواصل BICS والمهارات اللغوية الإدراكية CALP**، كما تسهم بطريقة واضحة في توفير النمو اللغوي المستدام، وأثبتت (ليستر) أنَّ التدريس عن طريق الانغماس يوفر توازنًا بين التفاعل التواصلي المركز على المعنى والأنشطة التي يتم فيها تطوير الوعي اللغوي للطلاب من خلال دفعهم إلى ملاحظة واستخدام اللغة الثانية بدقة(١).

وأثبتت للدراسات أنَّ الانغماس التعليمي أداة فعالة جدًا لإحياء اللغات المهددة بالانقراض، وهذا ما حدث في إحياء اللغات الأصلية في أستراليا ونيوزلندا وكندا والولايات الرئيسة وكذا وهاواي في أمريكا، وخيرُ مثال على ذلك لغة السكولت Skolt Sami التي يتحدث بها اليوم –بوصفها لغةً أمًا– نحو ٣٠٠ شخص فقط في شمال فنلندا(٢).

ومن أهم ما يميز الانغماس التعليمي أنه يعتمد على ما يسمى بـ (التعليم المركز على المحتوى) (CLIL)(٣)، الذي ينظر إلى المحتوى بوصفه وسيلةً ممكنةً للتعامل مع التحديات المتزايدة للحصول على تعليمٍ كافٍ وفعال في اللغة والموضوع ضمن فترة التعليم الإلزامي، الأمر للذي يتجاوز معه تعلم اللغات التنمية الثقافية الفردية، ويؤثر على بناء الهُوية والأنماط الثقافية لدى المتعلم(٤).

وقد أسهم **علم اللغة التقابلي** في تطوير فعالية الانغماس التعليمي بشكل أكثر عمقًا؛ حيث إنَّ تحليل الفروقات بين اللغة الأم واللغة الهدف يسهم في تصميم برامج تعليمية انغماسية مخصصة، تركز على النقاط اللغوية التي تشكل تحديات أكبر للمتعلمين بناءً على خلفياتهم اللغوية، وكذلك تقديم أنشطة موجهة تُركز على الفروقات اللغوية، مما يزيد من فعالية الانغماس في تحسين قدراتهم التواصلية.

(2) Cummins, J. (1998). Immersion education for the millennium, pp. 34-47.

(3) May, S., and Hill, R. (2005). Bilingual education in Aotearoa/New Zealand: At the crossroad. In J. Cohen, K. McAlister, K. Rolstad, and J. MacSwan (Eds.) Proceedings of the 4th International Symposium on Bilin-gualism, pp. 1567-1573.

(4) dual-focused education, content-based language learning.

(1) Siv Björklund and Karita Mård-Miettinen .2014, Established and Emerging Perspectives on Immersion Education, pp. 127-128.

مصطلح الديناميكية dynamic:

ارتبطتْ كلمة «ديناميكية» dynamicبالفيزياء والحركة، أي القوى الميكانيكية التي تنتج الحركة، وهي ضد السكون static، اشتقت من الكلمة الفرنسية dynamique، وهي مشتقة من اليونانية القديمة «δυναμικός» بمعنى: «القوي»، المشتقة من المصدر «δύναμι» بمعنى «القوة»، فكلمة dynamic تعني تلك القوةللدافعة، أي ارتباط الحركة بالقوة، وتستعمل في الإنجليزية مجازاً للدلالة على: «الفعَّال، والقويّ، والنشط، والجذاب، والقادر على التغيير والتكيف»(١).

كلمة «ديناميكية» في المعاجم العربية الحديثة:

كلمة «ديناميكيَّة» مصدرٌ صناعي ينسب إلى «ديناميكا» يدل على الحركة النشاط والحيوية، والمرونة والانسجام (٢).

ديناميكية التعلم أو التعلم الديناميكي

استعار التربويون كلمة «للديناميكية» للتعبير عن منهجية من مناهج التدريس سميت بـ «التعليم الديناميكي»، أو «ديناميكية التعلم» dynamic learning، وهي تلك المنهجية التي تعتمد على الإبداع والنشاط والفعالية والحركة المستمر في العملية التعليمية، فإذا كان التدريس ديناميكياً، أي لا يكون ساكناً ثابتاً، إنما متغيراً متطوراً.

ويقصد بها تلك المنهجية التي لا تعتمد على المحاضرات المباشرة أو الندوات والطرق التقليدية في التدريس، إنما هي تلك الطريقة في التدريس التي تقوم على البيئة الإبداعية المحفزة وتتسم بالمرونة، وتعمل عناصر العملية التعليمية فعالةً ومستمرة، معتمدةً على مثيراتٍ واستجابات –بالمفهوم السلوكي– يسهم في زيادة التفاعل داخل البيئة التعليمية؛ فتعمل على تزويد الطلاب بالمهارات والأنشطة المستمرة والكفاءات (مثل: ورش العمل المهاراتية، والتدريس داخل المختبرات العلمية والحاسوبية، والرحلات الميدانية) بغرض تحصيل العلم (٣).

---

(٢) يُنظر:

- Lester f. Ward (1898), Dynamic sociology, new Yoyrk, p459.
- Online Etymology Dictionary, Etymonline - Online Etymology Dictionary.

(٣) يُنظر: عمر، أحمد مختار (٢٠٠٠م): **معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب**، (٧٩٧/١).

(1) Lucinda Becker.(2013), Pam Denicolo, Teaching in Higher Education, London, pp61-63.

إذن: **فديناميكية التعلم** أو "**التعليم الديناميكي**" منهجية تعتمد على الإبداع والحركة المستمرة في العملية التعليمية، حيث تتيح التفاعل النشط والمرونة للطلاب داخل بيئة محفزة، من خلال استخدام أساليب متنوعة كالتعليم بالورش والرحلات الميدانية والتدريس في المختبرات، يتمكن الطلاب من تطوير مهاراتهم بفعالية. ويهدف هذا النهج إلى تفعيل جميع عناصر العملية التعليمية ليصبح التعليم عمليةً مستمرةً ومتطورةً.

ومما سباق يتبين أنَّ مصطلح الانغماس الديناميكي dynamic immersion مصطلحٌ مدمجٌ بين علم اللغة، والعلوم التربوية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات **CALL**، وأصبح منهجاً عالمياً تستخدمه تطبيقات ذكيةٌ كثيرةٌ في إكساب وتعليم اللغات للناطقين بغيرها؛ يدمج بين أساليب التعلم المعروفة، على طريقة بصرية وسمعية وحركية بشكل مباشر، يسهم في بناء فهمٍ عميق للغة الثانية بطريقة أكثر فاعلية تمكن الطالبَ إلى التحدث -باللغة الهدف- بطلاق كما يتحدث لغته الأم، ويساعد في جعل تعلم اللغة أكثر ثباتًا في ذهن المتعلم في وقتٍ أقل بكثير، بعيداً عن طريق الحفظ التقليدية التي تأخذ وقتًا مضاعفًا.

ويسمح **التحليل التقابلي** بتحديد الصعوبات المحتملة بين اللغات المختلفة، مما يسهم في توجيه الطلاب للتغلب على تلك التحديات بطريقة أكثر فعالية من خلال التعليم الديناميكي؛ لتوفير تجربة تعليمية تجمع بين الفهم العميق للقواعد اللغوية والفروقات بين اللغات، ما يساعد المتعلمين على الانتقال بسلاسة من لغتهم الأم إلى اللغة المستهدفة، ويعزز من الطلاقة في استخدام اللغة الهدف بأسلوب تفاعليٍّ وسريعٍ.

وسنعرض بعضًا من البرمجيات والتطبيقات التي اعتمدت الانغماس الديناميكي منهجًا في بنائها، وطريقةً في تعليم اللغات للناطقين بغيرها، مع التركيز على برنامجٍ مختار، وهو برنامج Rosetta Stone.

المبحث الثاني: نماذج تطبيقية للانغماس الديناميكي في تعليم العربية للناطقين بغيرها

كانت بدايات إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال تعليم اللغات الأجنبية وتعلمها في بدايات التسعينيات، الذي عُني في البداية باستخدام التكنولوجيا بوصفها وسيلةً من وسائل التعلم، أي كانت في البداية عبارة عن تحقيق المناهج التعليمية التقليدية

بأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة التي لا تخرج عن كونها وسائط إعلام مساعدة لزيادة مهارة اللغة، ثم تطور الأمر بظهور حقبة التعلم المتنقل (M-learning) في أواخر الثمانينات، وظهرت الأجهزة الرقمية الشخصية PDA، وكانت الأكثر شهرةً آنذاك القواميس الإلكترونية، ثم الكتب الإلكترونية، وتطور الأمر -بتطور التكنولوجيا، وأصبح هناك علم مستقل يسمى «**التعلم الحاسوبي للغات CALL**»، الذي عُني بتحويل استخدام التكنولوجيا من مجرد وسائط تعليمية إلى مواد أصلية تسمح للمتعلمين بالانغماس أو الاتصال شبه الطبيعي بينهم وبين الحاسوب، وأدخلتْ النظريات اللسانية التطبيقية حيِّز التطبيق في البرامج الحاسوبية، فاعتمدوا «التعلم السلوكيbehav- iorist learning »، و«التعلم البنائيconstructivist learning »، و«التعلم الموضوعيsituated learning »، و«نظرية التعلم الاجتماعيsociocultural theory of learning »، التي من شأنها غيرت في مضمون ومنهجية تعليم اللغات بصورة تسمح للمتعلم أن يتواصل مع النصوص الرقمية ويتفاعل معها تفاعلاً كبيراً(١)

في ظلِّ هذا التطور الهائل؛ اهتمت كثيرٌ من البرمجيات والتطبيقات بتعليم العربية للناطقين بغيرها عن طريق «**التعلم الحاسوبي للغات CALL**»، التي اعتمدتْ «الانغماس الديناميكي» منهجاً أساسًا في إكساب العربية وتعليمها، سواء بطريقة مباشرة، أم غير مباشرة، وأصبح العالم الافتراضي مليئًا بالمنصات الإلكترونية التي تُعنى لتعليم اللغات للناطقين بغيرها بطريقة ذاتية، ومعظم هذه المنصات التعليمية تتطور بصورة مستمرة وسريعة، وتقوم بتحديث سريعٍ وإضافة ميزات وإمكانيات جديدة متاحة -فعليًا- من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وقد أكدت معظم الدراسات الميدانية أنَّ في مقدمة هذه المنصات منصات ثلاثة تعد من أكثر المنصات والتطبيقات دقةً في تعليم اللغات، هي: منصة Duolingo، ومنصة Babbel، ومنصة Rosetta Stone(٢).

وفي هذا المبحث عرض لبعض هذه المنصات، مع التركيز على منصة Rosetta Stone.

(2) PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), Self-Paced Language Learning Using Online Platforms, pp.119-120.

(1) PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), p133.

منصةDuolingo :

من أشـــهر المنصـــات التعليمية المعنية بتعليم اللغات للناطقين بغيرها: منصـــة Duolingo، التي أطلقت عام ٢٠١١م، وتطورت بصورة ملحوظة، وأصبحت تقدم دوراتٍ في تعليم ٣٥ لغةً من لغات العالم، من ضمنها: «**اللغة العربية**».

إنَّ فكرة منصة دوولينجو قريبة من الشجرة اللغوية، كلٌّ فرع فيه مجموعة من المهارات التي تبدأ بالمفردات، التي ينتقل من خلالها إلى بناء جملٍ بسـيطة، ثم مجموعة من الجمل والتراكيب والمفردات الشائعة والموضوعات البسيطة، ويعتمد البرنامج «الانغماس الديناميكي» تقنيةً رئيسـةً في مجموعة من الأنشـطة المتنوعة، مثل: كتابة صـوتية لجملة، نطق جملة في ميكروفون الحاسوب، ملء الفراغ، اختبارات الترجمة، مطابقات فلاشية للصورة، تبديل الجملة لإعادة ترتيبتها وتكوين جمل صحيحة (١).

تركز هذه الأنشطة على الترجمة، ومهارات النطق والاستماع والقراءة؛ فبعد يختارُ المتعلم اللغة التي يريد تعلمها -ذاتيًا، وله خيار البدء من المسـتوى الأول، أو إجراء «اختبار تحديد المستوى» لتحديد كفاءته اللغوية، ثم يبدأ الدراسة بأنشطة لغوية بسيطة في موضوعات قصيرة، ثم ينتقل إلى مستويات أكثر تقدماً، ولا ينتقل المتعلم من شجرةٍ إلى أخرى إلا بعد اكتمال جميع المهارات (٢).

يراعي هذا النهج التدرج في اكتساب اللغة، ويسمح بتقسيم الفروق بين اللغة الأم واللغة المستهدفة إلى مراحل يمكن قياسها وتحليلها، كما إنه يسمح للمتعلم بالتركيز على الفروقات بين اللغة الأم واللغة المستهدفة من خلال التفاعل المتواصل مع المحتوى.

وتستخدم دوولينجو تقنية خوارزميات التكرار المتباعد (**Spaced Repetition Algorithms**) في تعليم اللغة، وهي تقنية تهدف إلى تعزيز الاحتفاظ بالمفردات من خلال تكرارها في فترات زمنية متبلعدة؛ إذ يتم تقديم المحتوى مرةً أخرى عندما تصـل احتمالية التذكر إلى مسـتوى معينٍ مطلوب، مما يسـاعد في تعزيز الذاكرة اعتماداً على الفهم السابق للمادة التعليمية(٣).

---

(٢) يُنظر:

- PANAGIOTIS ARVANITIS (2020), p133.

- Teske, K. (2017). Duolingo. CALICO Journal 34, p.397.

(3) Munday, P. (2016). The case for using Duolingo as part of the language classroom experience. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 19 (1): 83-101. https://doi. org/10.5944/ried.19.1.14581

(1) Jakub Pokrywka, Marcin Biedalak, Filip Gralinski1, and Krzysztof Biedalak; Modeling Spaced Repetition with LSTMs, jakub.pokrywka, filip.gralinski, p2.

وتعتمد في ذلك على منحنى النسيان (Forgetting Curve) الذي وضعه اللغوي الألماني هيرمان إبنغهاوسHermann Ebbinghaus)

وتساعد هذه الخوارزميات في تحديد الأخطاء الشائعة التي تحدث لدى المتعلمين من خلال تحليل الفترات التي تحدث فيها الأخطاء بشكلٍ متكرر، وذلك من خلال التركيز على عليها، وتعديل فترات التكرار للتعلمل بشكل أفضل مع الفروقات اللغوية وفق تصورات التحليل التقابلي.

وتعتمد هذه الخوارزميات –كذلك– على نموذج **المنحنيات قصيرة الأجل (Short-term Curves)**، للذي يعالج المعلومات خلال فترات قصيرة، أي تكرار المعلومات بشكل مكثف خلال فترة قصيرة لتخزينها مؤقتًا، قبل أن يتم تعزيزها لاحقًا بواسطة خوارزميات التكرار المتباعد(١)

وقد أجريتْ مجموعة من البحوث على برنامج دوولينجو، وتوصلت إلى أنَّ الأنشطة المتكررة، وأنشطة التركيز على القواعد بناءً على الطريقة الصوتية اللغوية **(ALM)** مناسبة لتعليم المفردات أو القولعد، لكنها تفتقر إلى السياق اللازم للمتعلمين لإنتاج اللغة الثانية في سياقات أصيلة (٢).

وترى (تيسكي) أن منصة Duolingo يمكن أن تكون أكثر فعالية بوصفها أداة تعلم لغة تكميلية (٣).

منصة Babbel:

منصة Babbel، من المنصات التعليمية التي اعتمدت التعلم الذاتي، أطلقت عام ٢٠٠٨ وتقدم دورات في ١٤ لغةً مختلفةً، تعتمد منصة (بابل) مقياس الإطار الأوربي المرجعي للغات، وتقسم تعليم اللغة إلى مستويات ستةٍ قابلةٍ للقياس والتقويم؛ كل مستوى يعتمد على إكساب المتعلم مهارة الحوار، مستخدمةً المفردات التي تنتظمها قواعد صحيحة(٤).

(2) Elvira Sanatullova-Allison (2014), Memory Retention in Second Language Acquisition and Instruction: Insights from Literature and Research, The IAFOR Journal of Language Learning, Volume I - Issue I, p.3-4.

(3) PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), p133

(4) Teske, K. (2017). Duolingo. CALICO Journal 34, p.399.

(1) Bauer, D. and Rathje, B. (2014). Miriam Plieninger on language learning with Babbel. XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students 21 (1): 58-59. https:// doi.org/10.1145/2659895.

تعتمد منصـــة بابل على تطبيقات علم اللغة التطبيقي؛ إذ يتيح للمتعلمين ممارســـة اللغة بشكل طبيعي ومباشر، مما يسهم في تحسين مهاراتهم التواصلية بشكل فعال؛ ففي بداية كلِّ درس تعرض المنصـــة مجموعةً من الكلمات الجديدة، والقواعد النحوية، يتبعها مجموعة من الأنشـطة التي تعتمد على «**الانغماس الديناميكي**»، مثل: «اختيار من متعدد، أو مطابقة، أو ملء الفراغ»، ويتم دمج هذه الكلمات والمفاهيم في حوارات قصـيرة، ومن ثم تعتمد **منصة بابل** بصورة كلية على المهارات الحوارية الأساسية (١).

ومن أهمِّ ما يميز منصـــة بابل فكرة المجتمعات عبر الإنترنت التي يتمكن معها المتعلم التحدث مع الناطقين الأصليين؛ إذ تجمع بين الأشخاص الذين يهتمون بتعلم اللغات، بهدف المشاركة والتفاعل المباشر.

يبدأ المتعلم في هذه الميزة بطلب مساعدة من ناطقين أصليين باللغة التي يتعلمها، الذين هم أيضًا أعضاء في مجتمع بابل عبر الإنترنت.

يمكن للمتعلم أن يتحدث مع الناطقين الأصـــليين بطريقتين؛ عن طريق التســـجيل الصوتي غير المتزامن، أو الرسائل النصية، أو التواصل المباشر معهم؛ وتُقدر مكافآت للمشاركين والمتفاعلين من المتحدثين الأصليين، من خلال جمع نقاطٍ التي تضاف تلقائيًا على ملفه الشـــخصـــي عندما يقدم خدمات أكثر للمجتمع، مثل: المحادثة المباشـــرة مع المتعلمين، التعليق على أنشـــطة الكتابة، تصـــحيح العبارات، تقديم مجموعة من أنشـــطة المتعلمين، وغير ذلك.

منصة Rosetta Stone:

تعد منصـــة Rosetta stone أشـــهر المنصـــات التعليمية المعنية بتعليم اللغات للناطقين بغيرها، ولأقدم المنصـــات، وأطولها دولمًا بين معظم المنصـــات التعليمية؛ إذ يستخدمها ملايين من الناس في جميع أنحاء العالم، وتقدم دوراتٍ تدريبية لـــــ ٢٥ لغة من لغات العالم، منها: اللغة العربية، والإيطالية، والصـــينية، واليابانية، والألمانية، والكورية، والإنجليزية (الأمريكية- البريطانية)، واللاتينية، والفارســـية، والفلبينية، والبولندية، والفرنسية، والبرتغال البرازيلية، واليونانية، والروسية، والعبرية، والإسبانية، والهندية، والســـويدية، والتركية، والإيرلندية، وتتميز باعتمادها على الانغماس الديناميكي الذي يقوم

(2)PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), pp125-126.

بغمر المتعلم في بيئة لغوية طبيعية من خلال الصور والأصوات، مما يعزز فهمه، ويتيح له تعلم اللغة دون الحاجة إلى لغةٍ وسيطة [١].

ترجع فكرة المنصة إلى **(ألين ستولفوس allen Stoltzfus) في ١٩٨٠م**؛ الذي واجه صعوبةً بالغةً في تعليم الروسية بالطرق التعليمية التقليدية، ففكر في طريقة تعتمد على «الانغماس اللغوي» الذي كان محط أنظار البحوث آنذاك؛ فقرر إدخال الحاسوب في محلكاة طرق الانغماس اللغوي عن طريق الصور والأصوات؛ فأسس شركة Language Technologies في هاريسونبرج مع صديقيه john Fairfield، و Eugene Stoltzfus، واستوحوا فكرةَ البرنامج من منهج «الانغماس اللغوي»، وقرروا أن يسموا البرنامج (Rosetta stone)، أي: «حجر رشيد»، استناداً إلى حجر رشيد الذي كان سبباً في فك شفرات بعض اللغات الطبيعية، وكان سبباً في تعلم اللغة المصرية القديمة، وغيرها من اللغات[٢].

استطاعت شركة Language Technologies أن تواكب التطور المتسارع للتكنولوجيا، وأصبحتْ شركةً عالميةً، ثم تمَّ تغيير اسمها في ٢٠٠٦ لتصبح باسم Rosetta Stone Inc ومقرها الرئيس في أرلينغتون بولاية فيرجينيا، وأصبحت تقدم تعليم ٣٠ لغةً مختلفة، وأصبحتْ الشركة رائدةً متميزة في إنتاج البرامج التفاعلية في تعليم اللغات.

---

(٢) يُنظر:

- PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), p125.

- نور الفؤادة، فطرة (٢٠٢٢م): استخدام طريقة المباشرة بوسيلة روسيتا ستون Rosetta stone لترقية مهارة التلاميذ في الكلام، دراسة شبه تجربة على تلاميذ الصف الحادي عشر بالمدرس العالية الإسلامية الحكومية باندونج الغربية، جامعة سنونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندونج، ص ٢٣–٢٤.

- خير الفتوى، يأفي (٢٠٢٠م): استخدام وسيلة روزيتا ستون في تعليم المفردات العربية لترقية مهارة التلاميذ في الكلام (دراسة شبه التجربة على تلامي الصف السابع بمدرسة الحسنة الثانوية الإسلامية سوكابومي)، جامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندونج، ص ١٩.

(١) يُنظر:

- Rosetta stone, History of Rosetta stone, Official Rosetta Stone® About Us.

- خير الفتوى، يأفي: استخدام وسيلة روزيتا ستون في تعليم المفردات العربية، ص٢١.

- هويدي، فهمي أحمد (٢٠٢٠م): فعالية استخدام الوسيلة السمعية والبصرية المستندة على برنامج rosetta stone في ترقية مهارة اللغة العربية لمادة الصرف (دراسة شبه التجربة عن مادة الصرف فعل الفعل المضارع الثلاثي على تلاميذ الصف السابع بالمدرسة المتوسطة مفازا غاروت)، جامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية بأندونج، ص٦.

وعام ٢٠٢١م ضمت الشركة إليها أربع منصات تعليمية عالمية، تعد من أشهر المنصات التعليمية المتخصصة، وهي: منصة IXL Learning، ومنصة Education.com، ومنصة Vocabulary.com، ومنصة Wyzant [1].

تعد شركة Rosetta Stone أول شركة اعتمدت «**الانغماس الديناميكي**» منهجاً رئيساً لبرنامجها، من خلال السياق والاستدلال، الأمر الذي يجعل تعلم اللغةَ أكثر ثباتًا في ذهن المتعلم، بعيداً عن طرق الحفظ التقليدية، ليتمكن المتعلم من إتقانِ اللغة بصورة دقيقةٍ، مع استيعابه بطرق التواصل بصورة سريعة.

المبحث الثالث: تقنيات الانغماس الديناميكي في برنامج Rosetta Stone وفاعليته:

تحققت فكرة «**الانغماس الديناميكي**» في برنامج Rosetta Stone من خلال تقنيات عدة، منها:

برزت تقنيات «الانغماس للديناميكي» بوصفها أداة فعالة لتعليم اللغات بطرق تفاعلية، ويُعد برنامج **Rosetta Stone** من أهم البرمجيات التي استخدمت هذه التقنيات؛ حيث استخدمت مجموعةً من التقنيات المبتكرة لتقديم تجربة تعليمية غنية للناطقين بغير العربية أسهمت بدورها في تحسين مهارات اللغة لدى المتعلمين بشكل كبيرٍ أثبتته كثيرٌ من الدراسات الميدانية التربوية.

وفي هذا المبحث يأتي التركيز على التقنيات التي تعد ركيزةً أساسية من ركائز الانغماس الديناميكي، والتي ظهرت بصورة واضحة في برنامج **Rosetta Stone**، وهي ما يلي:

«١» تَعَرُّف الصوت:

مما يتميز به برنامج Rosetta Stone خاصية **تَعَرُّف الصوت** TruAccent، وهي خاصة ديناميكية حصلت شركة روسيتا ستون على براءة اختراع خاص بها؛ تعمل على تسجيل صوت المستخدم، ومقارنه صوته ومخارج الحروف لديه بأصوات الناطقين الأصليين باللغة الهدف المسجلة لديها، ثم يعقد البرنامج تقابلاً ديناميكيًا لصوت المتعلم مع

(2) Rosetta stone, History of Rosetta stone, Official Rosetta Stone® About Us.

صوت الناطقين الأصليين، ويقيس نسبة التقاء الأصوات؛ حتى يمكن المتعلم من التحدث باللغة بطلاقة [١].

ومما يميز البرنامج أنه استعان بأصوات متعددة في تسجيل مادته العلمية من الناطقين الأصليين باللغة العربية، ويعقد البرنامج -من خلال هذه الخاصية- مقارناتٍ بين صوتِ المستخدم -عند اختباره- وصوت الناطقين المسجلين في البرنامج، الأمر الذي يجعل قدرة المستخدم على التحدث بالعربية أكثر دقةً، كما يعتمد في ذلك على خاصية الوقت الفعلي real-time مما يسهل على الطلاب مذاكرة المادة وحفظ المفردات [٢].

ومن خلال هذه المقارنة يعطي درجةً للمستخدم حسب قربه من النطق الصحيح، وفي حال نطقه بطريقة خاطئة يصحح له النطق، سواء على مستوى المفردات أو مستوى الجمل البسيطة أو المركبة.

تعتمد هذه التقنية على ما نتاجات علم اللغة التطبيقي في تحليل الصوت البشري والتفريق بين النطق الصحيح للأصوات والنطق غير الصحيح بناءً على مخارج الحروف والترددات الصوتية، إذ يعتمد على ما يسمى بتقنيات التعرف الآلي على الصوت (Automatic Speech Recognition - ASR)؛ فيستخدم خوارزميات تعلم الآلة لتحليل الأصوات التي يُصدرها المتعلم من خلال تسجيله، ثم يحلل هذا الصوت باستخدام تمثيلات رقمية عالية الدقة، وبعدها يقابل هذه التسجيلات بأصوات المتحدثين الأصليين، وبناء على مدى تطابق النطق مع الأصوات الأصلية يقدم البرنامج التغذية الراجعة والمقترحات التي تُصحح الأخطاء الصوتية ديناميكيًا[٣].

أما عن تحليل الأصوات في هذه التقنية فيكون عن طريق التمثيل الصوتي، بناءً على الخصائص الصوتية، مثل **التردد(Pitch)** ، و**الشدة(Intensity)** ، و**الجهر (Voicing)**، لاستشكاف الفروق الدقيقة بين أصوات المتعلمين والأصوات القياسية التي ينطقها المتحدثون الأصليون.

---

(2) Daniela Cantillo. (2021), Learn The Meanings of Wallah, Yallah, and Other Super Addictive Arabic Words, April 14. www.blog.rosettastone.com

(٣) يُنظر: نور الفؤادة، فطرة: استخدام طريقة المباشرة بوسيلة روسيتا ستون rosseta stone لترقية مهارة التلاميذ في الكلام، ص٩-١٠.

(١) يُنظر:

Dong Yu and Li Deng (2014), Automatic Speech Recognition: A Deep Learning Approach, Springer, p.65-66.

ولاستكشاف هذه الفروق يقوم البرنامج بتقنية التقسيم الصوتي (Segmentation)؛ فيقسم الكلام -آلياً- إلى وحداتٍ صوتية (Phonemes)، ثم يقارن كل وحدة صوتية بالوحدات التي يتم استخدامها في اللغة الهدف(١).

ولا شك أنَّ هذه الميزة في تحويل أصوات الناطقين الأصليين إلى أصوات حاسوبية وعقد مقابلات ومقارنات بينها وبين صوت المستخدم عند التسجيل هو من ركائز علم اللغة التقابلي؛ فقد يقابل المتعلمون صعوباتٍ في نطق بعض الأصوات الحلقية أو المفخمة في اللغة العربية -على سبيل المقال، فيأتي دور التحليل التقابلي في تجاوز هذه التحديات من خلال تحليل الفروقات الصوتية بين اللغتين، وتقديم النماذج الصحيحة التي تتيح للمتعلم التكيف وهذه الفروقات بشكل ديناميكي.

وتظهر أهمية الانغماس الديناميكي هنا في أنَّ المتعلم يتعلم المفردات مباشرةً دون شرحٍ لمخارج الأصوات، أو عرض لقواعد النطق، إنما يبدأ مباشرة في التدريب على نطق الأصوات، مما يجعل تعلم الأصوات العربية أكثر سهولةً (٢).

«٢» التقابل الديناميكي:

من تقنيات الانغماس للديناميكي التي اعتمدها البرنامج تقنية **التقابل الديناميكي** (Dynamic Contrast)، التي تُعنى بممارسة اللغة عن طريق الحاسوب من خلال السياق اللغوي، وذلك من خلال عقد تقابل ديناميكي بين أنماط متعددة للجمل، دون الحاجة إلى البدء بتعليم المفردات بشكل منفصل، إنما يقدم الجمل البسيطة جداً، ثم يربطها بالصور، ولا يخرج المتعلم عن اللغة الهدف؛ فيعقد له تقابلات ديناميكية، من خلال عرض صور مشابهة دون الحاجة إلى ترجمتها، ما يسمح للمتعلم بالتركيز على السياق (Context) من أول درس، ومن ثم يدرك المعاني دون الاعتماد على الترجمة أو الوسائل الوسيطة، وذلك وفق نظرة الاكتساب المباشرة للغة التي طرحها **ستيفن كراشن** (Krashen)، مما يجعل اكتساب اللغة أكثر فعالية(٣).

---

(٢) يُنظر:
Bijeljac-Babic, R., & Fournier, S, Phonetics and Phonology: Speech Segmentation, Plenum Press, p.34-34.

(٣) يُنظر:
- Rosetta Stone , Arabic Alphabets, October 23, 2020, Arabic Alphabets - Rosetta Stone.
- Daniela Cantillo , Learn The Meanings of Wallah, Yallah, and Other Super Addictive Arabic Words, April 14, 2021. www.blog.rosettastone.com

(١) يُنظر:
Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition, p.20-23.*

وتعتمد هذه التقنية كذلك على النظرية **المرجعية (Referential Theory)** التي تبناها (J Lyons)؛ حيث تُعرّف الكلمات بمعانيها من خلال الإشـــارة إلى الأشـــياء أو المواقف المادية في العالم الخارجي، مما يساعد المتعلم على ربط المفردات بمعانيها بشكل مباشر(١)

ويســـتخدم البرنامج في التقابل للديناميكي فكرة «المفردات الشـــائعة في اللغة»؛ فيستخدمُ تقنية خلط الصور والنصوص والصوت في مستويات متصاعدة، ويقدم المفردات عن طريق اختيار الصـــور، ويدمج بين النطق والاســـتماع والقراءة والكتابة والمفردات والقواعد، مما تتطور معه مهارة المتعلم اللغوية تلقائيًا وتدريجيًا من خلال اســـتخدام البرنامج (٢).

وترتبط هذه الاســـتراتيجية بمبدأ التكرار المتباعد (spaced Repetition) للذي اعتمده علم اللغة النفســـي (Psycholinguistics) ؛ حيث يعزز تعلم المفردات بطريقة تدريجية، وباســتخدام محفزات متنوعة، مثل: الصــوت والصــورة، مما يؤدي إلى تخزين المعلومات بشكل أكثر فعالية في الذاكرة طويلة الأمد(٣).

ومن آليات التقابل الديناميكي –كذلك– عقد التقابلات بين مهارات النطق والاستماع والقراءة والكتابة في مســتويات متصــاعدة، مما يعزز تعلم اللغة من خلال الإدخال متعدد الحواس (Multisensory Input)، للـذي يركز على تعزيز المعرفـة من خلال قنوات متعددة، مثل التقابل بين السمع والنظر، والتحدث والاستماع.

ومن خلال هذه الآليات اســـتطاع البرنامج أن يقدم المحتوى اللغوي في ســـياق ديناميكي دون الحاجة إلى ترجمة أو لغةٍ وســيطة، مســتفيداً من النظريات اللغوية الحديثة في علم التحليل اللغوي، وعلم اللغة التطبيقي.

---

(٢) يُنظر:

Lyons, J. (1995). *Linguistic Semantics: An Introduction*. Cambridge University Press, p.45.

(٣) يُنظر: عبده، داود عطية (١٩٧٩م): المفردات الشائعة في اللغة العربية، مطبوعات جامعة الرياض، ١٩٧٩م، ص ب.

- Nursaima Harahap. (2019), Siti Meutia Sari, and Yulia Rizki Ramadhani, "Penggunaan Media Rosetta Stone Melalui Metode Dynamic Immersion Untuk Meningkatkan Kosakata", Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 434, p87.

(١) يُنظر:

Baddeley, A. (1990). *Human Memory: Theory and Practice, p168.*

«٣» تصحيح الأخطاء ديناميكيًا:

من مَيزات برنامج Rosetta Stone أنه يعتمد على تقنية **تصـــحيح الأخطاء ديناميكيًا**؛ فالأمر لا يتعلق بمجرد توصـيل المعلومات لذهن المتعلم، بل إكسـابه اللغة وبناء الخبرات الثقافية للغة والمعرفة والمهارات، ومن ثم فإنَّ البرنامج يصـــحح الأخطاء، ســـواء على مســـتوى المفردات، أو التراكيب، أو مهارات النطق؛ فيحدد البرنامج تلقائيًا للمتعلم الخطأ، ونسبة الصواب بدرجة تُمَكِّنه -في كلِّ درس- من ممارسة اللغة بطريقة مُيسرة وسريعة.

تعد تقنية تصـــحيح الأخطاء ديناميكيًا (Dynamic Error Correction) من التقنيات المتقدمة التي اعتمدها برنامج **Rosetta Stone**، التي تركز على تصـــحيح الأخطاء اللغوية -على مستوى المفردات والتراكيب- في سـياق الاسـتخدام الفعلي للغة، مما يتيح للمتعلم تجربة تفاعلية مستمرة؛ فلا يتوقف الأمر عند توصيل المعلومات لذهن المتعلم، إنما إكسـابه اللغة وبناء الخبرات الثقافية للغة والمعرفة والمهارات، فيحدد للمتعلم الخطأ تلقائيًا، ونسبة الصواب بدرجةٍ تمكنه -في كل درس- من ممارسة اللغة بطريقة سهلة وسريعة.

ويعتمد التصـحيح الديناميكي على نظرية **الممارسـة التصـحيحية** (Corrective Practice) في علم اللغة النفسـي، التي تؤكد على أنَّ التصـحيح الفوري في بناء المعرفة اللغوية يساعد المتعلم على تعلم اللغة بشكل تفاعلي دقيق(١).

وتقوم هذه الفكرة على مرتكزات **علم اللغة التقابلي** في **تحليل الخطأ (Error Analysis)**، للذي يركز على الأخطاء للناتجة عن للتداخل بين اللغة الأم واللغة الهدف، وأنَّ تصـحيح هذه الأخطاء والتركيز عليها في العملية التعليمية يسـاعد المتعلم على التغلب عليها بسرعة(٢).

«٤» حفظ المفردات ديناميكيًا:

إنَّ المفردات في أي لغة هو العنصر الجوهري في الاتصال وتحقيق الفهم والإفهام، وإكسـاب المفردات لدى المتعلمين ديناميكيًا إحدى صـور الانغماس الديناميكي في برنامج روســيتا ســتون؛ فيعتمد البرنامج على التركيز على المفردات ديناميكًا من خلال ربطها بالصور والأصوات، وممارسة المتعلم للمفردات طوال فترة التعلم.

---

(٢) يُنظر:
Lightbown, P. M., & Spada, N. (2006). *How Languages are Learned*. Oxford University Press, p.113-115.

(١) يُنظر:
Corder, S. P. (1981). *Error Analysis and Interlanguage*. Oxford University Press, p.39-40.

تسهم تقنية حفظ المفردات ديناميكيًا (Dynamic Vocabulary Retention) في تعزيز إكساب المفردات للمتعلمين بطريقة تفاعلية تربط بين الصور والأصوات والنصوص، مستندة إلى فكرة تكرار المفردات في ذاكرة المتعلم يعزز من فهمه لها وقدرته على استخدامها في سياقات مختلفة.

وتقوم التقنية على تقديم المفردة بشكل متكامل من خلال الصور والنصوص والأصوات اعتماداً على ما يسمى بالتعلم السياقي Contextual Learning، الذي يعنى بعرض المفردة في سياقتها الطبيعي دون اللجوء إلى ترجمتها، مما يعزز ربطها بمعناها بشكل مباشر ومن ثم ترسيخها بشكل أسرع وأكثر دقةً، وهو الذي تبناه المنهج السياق Approach contextual لدى فيرث Firth(١)

وتعتمد هذه التقنية مبدأ التكرار المتدرج (Spaced Repetition)؛ فتعرض المفردات بشكل متكرر في فترات زمنية متفاوتة، مما يسهم في تخزينها في الذاكرة طويلة المدى (Long-term Memory) لدى المتعلم، استناداً إلى علم الذاكرة اللغوي (Memory Linguistics)، الذي يُركز على تخزين المعلومات اللغوية في الذاكرة واسترجاعها واستخدامها في العمليات اللغوية اليومية(٢)

وتعتمد ديناميكية تحفيظ المفردات على كتابة المفردة كتابةً صحيحةً مضبوطةً بالشكل، ثم نطقها نطقًا صحيحاً، ثم كتابتها دون ترجمة، وتوضيحها بالصور، وبعدها يتم اختبار المتعلم في التعرف على المفردة بربطها بالصور، ومن ثم ربط المفردة بالسياق من خلال إضافتها في جملٍ بسيطةٍ، فيطلبُ من المتعلم قراءة الجملة، ليتأكد من ربطه بين المفردة والسياقات المختلفة لها، وهكذا حتى يصل إلى اكتساب المفردة بصورة دقيقة ومتكررة وفيها كمٌّ هائل من التقابلات الديناميكية.

وتعالج هذه التقنية في برنامج روسيتا ستون -بصورة واضحة- الأخطاء الشائعة التي تقع فيها المتعلمون عند حفظ مفردات اللغة الهدف عن طريق تعليم المفردات في سياقها الطبيعي واستخدامها بشكل متكرر لتثبيت فهمها، وتجنب الأخطاء الناجمة عن التداخل اللغوي، وتعزيز ذلك بالتقابلات للديناميكية في مقارنات متعددة بين الصور

(٢) يُنظر:

Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press, p106-108.

(١) يُنظر:

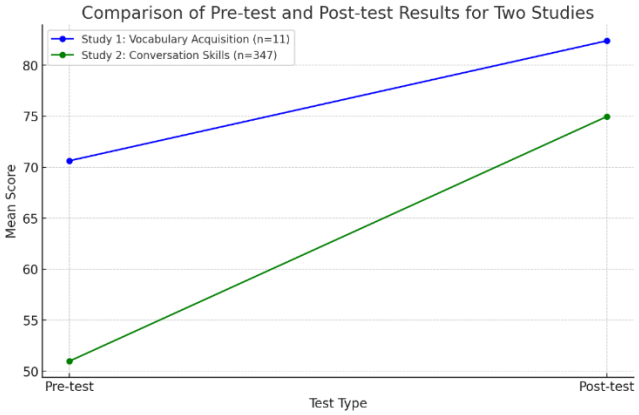
- Baddeley, A. D. (1997). *Human Memory: Theory and Practice*. Psychology Press, p234-236.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press, p.83-85.

والمفردات؛ فيفهم المتعلم الفروق الدقيقة بين الكلمات بشكل طبيعي متدرج، وهو عين الانغماس اللغوي.

وقد أشار **(يأفي خير الفتوى)** في دراسة على تطبيق البرنامج في إكساب المفردات العربية لتلاميذ الصف السابع بمدرسة الحسنة الثانوية الإسلامية بسوكابومي؛ فأجرى اختبارات قبلية وبعدية في ٢٠٢٠ على ١١ تلميذاً، وكانت نتيجة الامتحانات القبلية للطلاب -على المفردات العربية- بقيمة المتوسط: ٧٠.٦٣، وبعد استخدام البرنامج أصبحت قيمة المتوسط: ٨٢.٤٠، مما يؤكد فاعلية البرنامج في تعليم المفردات العربية [١].

وقد تم تطبيق استخدام (برنامج روسيتا ستون) في تعليم العربية لغير الناطقين بها في المدرسة العالية الإسلامية الحكومية باندونج الغربية، وفي دارسة أجرتها الباحثة **فطرة نور الفؤادة** في تنمية مهارات المحادثةبالعربية لغير للناطقين بها، أجرت للباحثة تطبيقاً على ٣٤٧ طالباً من طلاب الصف الحادي عشر، واستمر تطبيق البرنامج عشرة أيام فقط، في المعامل اللغوية بالمدرسة، وأجرتْ الباحثة امتحانات قبلية وبعدية للطلاب، وبعد تحليل النتائج إحصائياً وجدت الباحثة أن مهارة الطلاب في التحدث بالعربية كانت قيمة متوسطها ٥٠.٩٧ قبل استخدام البرنامج، وبعد استخدام البرنامج كانت القيمة المتوسطة ٧٤.٩٧، وأن مهارة التحدث بالعربية باستخدام (برنامج روسيتا ستون) حققًا مستوىً مرضياً وأنه يؤدي إلى ترقية مهارة التلاميذ في التحدث بالعربية[٢].

وقد أكدت هاتان الدراستان -بالبحث الميداني- فعالية برنامج روسيتا ستون في إكساب المفردات لدى المتعلمين، ويظهر ذلك بوضوح من خلال الرسم البياني التالي:



(٢) يُنظر: خير الفتوى، يأفي: استخدام وسيلة روزيتا ستون في تعليم المفردات العربية لترقية مهارة التلاميذ في الكلام.
(١) يُنظر: السابق نفسه.

«٥» التحدث ديناميكيًا:

من تقنيات الانغماس للديناميكي ما يسمى بالتحدث ديناميكيًا (Dynamic Speaking) الذي اعتمده برنامج روسيتا ستون من خلال تقنية التعرف على الصوت TruAccent.

تسهم تقنية التحديث ديناميكيًا في تعزيز الطلاقة اللغوية وتطوير المهارات التواصلية والكفاءة اللغوية، وذلك عن طريق غمر المتعلم -ديناميكيًا- في التحدث بشكل تفاعلي.

وتقوم فكرة هذه التقنية على مبدأ الإنتاج اللغوي التفاعلي (Interactive Language Production) الذي يعنى بإشراك المتعلم في التحدث مباشرة لتطوير قدرته على التواصل، وذلك من خلال الممارسة المتكررة عن طريق تقديم إجابات متوقعة وغير متوقعة مما يساعده في بناء الكفاءة اللغوية التفاعلية (Interactive Linguistic Competence) [١].

تقدم هذه التقنية المحادثات في صورة أسئلة وأجوبة، مما يساعد المتعلم في التفكير الديناميكي (Dynamic Thinking) والاستجابة السريعة للمواقف المختلفة، مع قياس دقيق لمدى صحة النطق وتطابقه مع النطق الأصلي، مما يحفز الذاكرة -بصورة ديناميكية- الإجرائية (Procedural Memory) المسئولة عن المهارات التي تُكتسب عن طريق الممارسة.

وقد أجرت الباحثة **(فطرة نور الفؤادة)** دراسةً ميدانيةً في المدرسة العالية الإسلامية الحكومية بـ باندونج الغربية، لبيان أثر استخدام روسيتا ستون في مهارة المحادثة بالعربية للناطقين بغيرها، وأجرت البحث الميداني على ٣٤٧ طالبًا من طلاب الصف الحادي عشر، لمدة عشرة أيام فقط، في المعامل اللغوية بالمدرسة، وأجرت امتحانات قبلية وبعدية للطلاب، وأثبتت الدراسة فاعلية البرنامج في إكساب مهارة التحدث بالعربية -ديناميكيًا؛ إذ كانت مهارة الطلاب في التحدث قبل استخدام البرنامج ٥٠.٩٧، وبعد استخدام البرنامج وإجراء الامتحانات البعدية أصبحت القيمة المتوسطة: ٧٤.٩٧، مما حقق مستوىً مرضيًا أدى إلى تنمية مهارة التحدث بالعربية في وقتٍ قصيرٍ جدًا[٢].

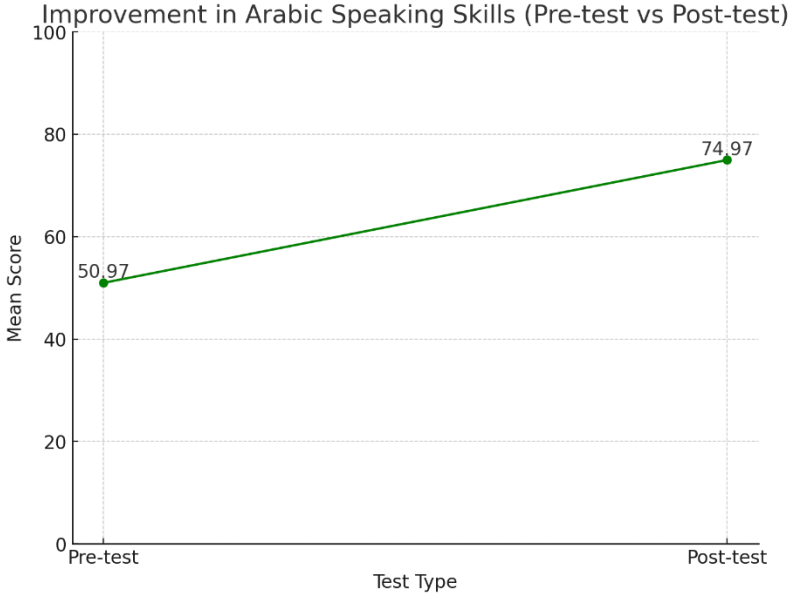
---

(٢) يُنظر:

Ellis, R. (2003). *Task-Based Language Learning and Teaching*. Oxford University Press, p.43-44.

(٨) يُنظر: فطرة نور الفؤادة: استخدام طريقة المباشرة بوسيلة روسيتا ستون rosseta stone لترقية مهارة التلاميذ في الكلام

وقد أثبتت هذه الدراسةُ فعالية البرنامج في تطوير مهارة التحدث بالعربية وأظهرتْ تحسناً كبيراً خلال فترةٍ قصيرة، كما يتضح من خلال الرسم البياني التالي:



النتائج والتوصيات:

عُني هذا البحث بتسليط الضوء على تقنية الانغماس الديناميكي، التي تعد إحدى ثمرات علم اللغة التطبيقي، وركيزةً أساسية من ركائز علم اللغة التقابلي في التعلم الرقمي؛ فاعتمد البحث على تحليل فعالية الانغماس الديناميكي في تطوير مهارات اللغة العربية لدى الناطقين بغيرها، وحاول الكشف عن مدى تأثير تقنيات الانغماس الديناميكي في تحسين هذه المهارات، مما يوفر رؤيةً شاملةً لهذه التقنية الجديدة، وتوصل البحث إلى عددٍ من النتائج، أهمها:

- يجب ألا يُنظر إلى تكنولوجيا التعليم بوصفها وسائط ووسائل للتعلم فقط، بل باعتبارها أداةَ تعلم رئيسة ومهمة.
- يعد «الانغماس للديناميكي» dynamic immersion من أحدث نتاجات علم اللغة التطبيقي، وإحدى ثمرات للدراسات البينية بين «علم اللغة»، و«العلوم التربوية» و«علوم الحاسبات»، باعتبارها أكثر فاعلية في إكساب اللغة العربية للناطقين بغيرها.

- يعزز الانغماس الديناميكي اكتساب اللغة بشكلٍ فعال وسريع؛ إذ يسمح للمتعلم بالاندماج الكامل في اللغة الهدف، اعتماداً على مبادئ علم اللغة التطبيقي.
- يعتمد الانغماس للديناميكي على علم أسس علم اللغة التقابلي في تحليل الفروقات بين اللغة الأم واللغة الهدف، وإذا زاد الاهتمام بالتحليل التقابلي في الانغماس الديناميكي سيخرج محتويات تعليمية متخصصة تتناسب وخلفية المتعلم اللغوية.
- يعتمد الانغماس للديناميكي على مجموعةٍ من التقنيات الرئيسة، مثل: التعرف على الصوت، وتصحيح الأخطاء ديناميكيًا، للذي يعتمد على التصحيح المستمر للأخطاء اللغوية، مما يسهم في تحسين كفاءتهم اللغوية بشكل فعال.
- من أهمِّ تقنيات الانغماس للديناميكي: التعرف على الصوت، والتحديث ديناميكيًا، وهما تقنيتان تنطلقان من مبادئ الكفاءة التواصلية في علم اللغة التطبيقي.
- إنَّ اعتماد فكرة «الانغماس للديناميكي» في تعليم العربية للناطقين بغيرها لا تعتمد على مجرد التحفيظ أو العمليات التقليدية، إنما تعتمد على الإبداع والفعاليات المستمرة في العملية التعليمية.
- يُمَكِّنُ «الانغماس الديناميكي» المتعلمين من اختبار كفاءتهم اللغوية، وتحديد مستواهم، وتنمية المهارات اللغوية وغير اللغوية في العملية التعليمية.
- أكدتْ الدراسات الميدانية فعالية برنامج Rosetta Stone في تحسين المهارات اللغوية لدى الطلاب بصورة دقيقة في وقت قصير، وهذا يؤكد على فعالية تقنيات الانغماس الديناميكي.

توصيات:

إنَّ فعالية تقنية الانغماس الديناميكي التي توصل البحث إليها في النتائج يؤكد على ضرورة العمل على تطويرها بما يتوافق والتطورات التكنولوجية، وتعزيز استخدامها لتسهيل تعليم اللغة بشكلٍ ديناميكي مستدام، لذلك يوصي الباحث بما يلي:

- إجراء دراسات وبحوث تطبيقية للتأكيد على نتائج هذا البحث من خلال تحليل تقنيات الانغماس للديناميكي في ضوء علم اللغة التطبيقي في البرامج التي اعتمدت هذه التقنية، وإجراء دراسات ميدانية استبانية لتقيم تأثير الانغماس الديناميكي في سياقات تعليمية مختلفة، للإسهام في تحسين تطبيقاته وتطويره.
- تعزيز التعاون بين اللغويين والمبرمجين لتطوير منصات تعليمية وتطبيقات قائمة على الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) قائمة على الانغماس للديناميكي باستخدام التقنيات المتقدمة القائمة على التحليل اللغوي للدقيق، واستخدام تقنيات الواقع الافتراضي VAR الذي قد يُسهم في صنع مواقع طبيعية يعيشها المتعلم، مما يعزز كفاءته التواصلية.
- توظيف نتائج التحليل التقابلي في تصميم برامج تعليمية موجهة للناطقين بغير العربية، يركز على معالجة الفروقات اللغوية بين اللغة الأم واللغة الهدف، من خلال تقنيات الانغماس الديناميكي.

المصادر والمراجع:

«١» المصادر والمراجع العربية:

- ابن فارس: معجم مقاييس اللغة، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، ١٩٧٩م
- ابن منظور: لسان العرب، دار صادر – بيروت، ١٩٩٣م.
- أبو العزم، عبد الغني (٢٠٠٠م): اللغة العربية والمعالجة الآلية (برامج صخر نموذجاً)، مجلة فكر ونقد، العدد ٣١.
- الأزهري: تهذيب اللغة، تحقيق: محمد عوض مرعب، دار إحياء التراث العربي – بيروت، ٢٠٠١م.
- بوقرة، نعمان عبد الحميد (٢٠٢٢م): معالم بحثية في اللسانيات التطبيقية وتطبيقات اللسانيات الموسعة، مركز الكتاب الأكاديمي.
- حبيب، أحمد – بلال، موسى (٢٠١٩م): الذكاء الاصطناعي (ثورة في تقنيات العصر)، إي كونتينت للنشر.
- حوير، خالد (٢٠٢٢م): اللسانيات البينية، مركز الكتاب الأكاديمي.
- الخليل: العين، تحقيق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال.
- خير الفتوى، يأفي (٢٠٢٠م): استخدام وسيلة روسيتا ستون في تعليم المفردات العربية لترقية مهارة التلاميذ في الكلام (دراسة شبه التجربة على تلامي الصف السابع بمدرسة الحسنة الثانوية الإسلامية سوكابومي)، جامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندوند.
- درويش، إيهاب (٢٠٠٨م): التعليم الإلكتروني، دار السحاب، القاهرة.
- زيتون، حسن (٢٠٠٦م): رؤية جديدة في التعليم: التعلم الإلكتروني، الدار الصولتية- الرياض.
- الطيطي، خضر مصباح: التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفني وإداري، دار الحامد- عمان.
- عبده، داود عطية (١٩٧٩م): المفردات الشائعة في اللغة العربية، مطبوعات جامعة الرياض، ١٩٧٩م.
- عمر، أحمد مختار (٢٠٠٠م): معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب.
- العناني، وليد (٢٠١١م): العربية في اللسانيات التطبيقية، دار كنوز المعرفة- الأردن.
- المخيني، فاطمة (٢٠٢٠م): تعليمية اللغة العربية في ضوء المنجز اللساني الحديث، مدخل تكاملي حاسوبي معرفي لتعليم وتعلم اللغة العربية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، الجامعة الإسلامية العلامية، العدد ١.
- المعجم التاريخي، الدوحة. معجم الدوحة التاريخي للغة العربية(dohadictionary.org)
- مناع، آمنة –يحيى بن يحيى: الانغماس اللغوي وأثره في تعليمية اللغات، دراسة لسانية.
- المنجد، محمد بشير (٢٠٢٠م): الآلة الذكية من ديكارت وحتى دماغ غوغل، إي كتب للنشر والتوزيع.

- نور الفؤادة، فطرة (٢٠٢٢م): استخدام طريقة المباشرة بوسيلة روسيتا ستون rosseta stone لترقية مهارة التلاميذ في الكلام، دراسة شبه تجربة على تلاميذ الصف الحادي عشر بالمدرس العالية الإسلامية الحكومية باندونج الغربية، جامعة سنونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندونج.
- هويدي، فهمي أحمد (٢٠٢٠م): فعالية استخدام الوسيلة السمعية والبصرية المستندة على برنامج rosetta stone في ترقية مهارة اللغة العربية لمادة الصرف (دراسة شبه التجربة عن مادة الصرف فعل الفعل المضارع الثلاثي على تلاميذ الصف السابع بالمدرسة المتوسطة مفازا غاروت)، جامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية بأندونج.

«٢» المراجع الإنجليزية:

- Baddeley, A. D. (1997). Human Memory: Theory and Practice. Psychology Press.
- Bauer, D. and Rathje, B. (2014). Miriam Plieninger on language learning with Babbel. XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students 21 (1): 58-59. https:// doi.org/10.1145/2659895.
- Bijeljac-Babic, R., & Fournier, S, Phonetics and Phonology: Speech Segmentation, Plenum Press
- Cook, V. (2008). Second Language Learning and Language Teaching, Routledge, LONDON
- Corder, S. P. (1981). Error Analysis and Interlanguage. Oxford University Press
- Cummins, J. (1998). Immersion education for the millennium: What have we learned from 30 years of research on second language immersion? In M. R. Childs and R. M. Bostwick (Eds.), Learning through two languages: Research and practice. Second Katoh Gakuen International Symposium on Immersion and Bilingual Education.
- Daniela Cantillo. (2021), Learn The Meanings of Wallah, Yallah, and Other Super Addictive Arabic Words, April 14, 2021. www.blog.rosettastone.com
- Dong Yu and Li Deng (2014), Automatic Speech Recognition: A Deep Learning Approach, Springer
- Ellis, R. (2003). Task-Based Language Learning and Teaching. Oxford University Press
- Elvira Sanatullova-Allison (2014), Memory Retention in Second Language Acquisition and Instruction: Insights from Literature and Research, The IAFOR Journal of Language Learning, Volume I - IssueI.
- Jakub Pokrywka, Marcin Biedalak, Filip Gralinski1, and Krzysztof Biedalak; Modeling Spaced Repetition with LSTMs, jakub.pokrywka, filip.gralinski

- Johnson, R. K., and Swain, M. (1997) , Immersion education: international perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krashen, S. D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition
- Lester f. Ward. (1898), Dynamic sociology, new Yoyrk.
- Lightbown, P. M., & Spada, N. (2006). How Languages are Learned. Oxford University Press
- Lucinda Becker.(2013), Pam Denicolo, Teaching in Higher Education, London
- Lyons, J. (1995). Linguistic Semantics: An Introduction. Cambridge University Press
- Lyster, R. (2007) , Learning and teaching languages through content: A counterbalanced approach. Amsterdam: John Benjamins.
- Mark dressman. (2020), Randall William sadler; the Handbook of informal language learning, Wiley Blackwell.
- May, S., and Hill, R. (2005). Bilingual education in Aotearoa/New Zealand: At the crossroad. In J. Cohen, K. McAlister, K. Rolstad, and J. MacSwan (Eds.) Proceedings of the 4th International Symposium on Bilin-gualism.
- Munday, P. (2016). The case for using Duolingo as part of the language classroom experience. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 19 (1): 83-101. https://doi. org/10.5944/ried.19.1.14581
- Nation, I. S. P. (2001). Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge University Press
- Nursaima Harahap. (2019), Siti Meutia Sari, and Yulia Rizki Ramadhani, "Penggunaan Media Rosetta Stone Melalui Metode Dynamic Immersion Untuk Meningkatkan Kosakata", Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 434.
- Online Etymology Dictionary (etymonline.com)
- PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), Self-Paced Language Learning Using Online Platforms. 2020, The Handbook of Informal Language Learning, WILEY Blackwell
- PANAGIOTIS ARVANITIS. (2020), Self-Paced Language Learning Using Online Platforms.
- Rosetta Stone , Arabic Alphabets, October 23, 2020, Arabic Alphabets - Rosetta Stone.
- Rosetta stone, History of Rosetta stone, Official Rosetta Stone® About Us.
- Siv Björklund and Karita Mård-Miettinen. (2014), Established and Emerging Perspectives on Immersion Education, The Routledge Handbook of Educational Linguistics, Routledge Taylor & Francis Group NEW YORK AND LONDON, 2014
- Teske, K. (2017). Duolingo. CALICO Journal 34.