الوعي الصوتي في اللغة العربية وعلاقته بالأداء اللفظي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية

Phonemic awareness in the Arabic language and its relationship to verbal performance among a primary schools' students

إعداد

د. محمد نايف أبوعكر

دكتوراة المناهج وطرق تدريس لغة عربية - كلية التربية، جامعة قناة السويس

Mohamed Naief Abu Aker

د. محمود علي موسى

Mahmoud Ali Moussa

أستاذ علم النفس التربوي المساعد - كلية التربية، جامعة قناة السويس

Doi: 10.21608/jasep.2022.258811

استلام البحث : ١٦ / ٢ /٢٠٢٢

قبول النشر: ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٢

أبو عكر، محمد نايف و موسى، محمود علي (٢٠٢٢). الوعي الصوتي في اللغة العربية وعلاقته بالأداء اللفظي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. ***المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية،*** المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج (٦)،ع(٢٩) سبتمبر، ص ص ١٥٧ - ١٧٦.

http://jasep.journals.ekb.eg

الوعي الصوتي في اللغة العربية وعلاقته بالأداء اللفظي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة بين الوعي الصوتي في مادة اللغة العربية وعلاقته بالأداء اللفظي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالدوحة. واستخدمت الدراسة تصميم الدراسات المستعرضة والمنهج الارتباطي للتحقق من فرض الدراسة. واختيرت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الرابع بمدرسة سميسمة بالدوحة. واستخدم قائمة التشخيص لمبدئي لمهارات الوعي الصوتي، وقيس الأداء اللفظي بطريقتين، أحدهما عن طريق اثنين من معلمي اللغة العربية لتحري الدقة والموضوعية، والأخرى عن طريق عدد الأخطاء، وعدد لاستجابات الصحيحة بالدقيقة وعدد مرات اللجلجة أثناء الحديث. وحسب ثبات المقدرين باستخدام معامل كابا لكوهين، وحسب ثبات قائمة التشخيص باستخدام معامل ماكدونالد أوميجا. وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقات سالبة بين الوعي الصوتي وعدد مرات اللجلجة، والوعي الصوتي وعدد الكلمات الخاطئة، بينما كان العلاقة موجبة بين الأداء اللفظي والوعي الصوتي ووجدت علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي الصوتي وعدد الكلمات الصحيحة بالدقيقة.

الكلمات المفتاحية: السرعة القرائية؛ الأداء اللفظي؛ الوعي الصوتي؛ المعالجة الصوتية؛ الذاكرة العاملة الصوتية.

Abstract:

The study aimed to estimate the relationship between phonemic awareness in the Arabic language and its relationship to verbal performance among primary school students in Doha, Qatar. The study used the cross-sectional study design and the correlational approach to verify the study hypothesis. fourth-grade students were chosen at Simaisma School in Doha. Diagnosis Inventory used to check the initial phonemic awareness skills, and verbal performance was measured in two ways, one by two Arabic language teachers to investigate accuracy and objectivity, and the other by the frequent errors, the number of correct responses per minute rand the number of stammer times during speaking. The inter-rater reliability calculated using Cohen's kappa coefficient. The diagnostic inventory has best reliability according to McDonald's omega coefficient. The results showed that there were negative relationships between phonemic awareness and the number of stutters, phonemic awareness, and the number of wrong words, while the relationship was positive between verbal performance and phonemic awareness, and a positive correlation was found between phonemic awareness and the number of correct words per minute.

Keywords: reading speed; verbal performance; Phonemic awareness; verbal treatment; Verbal working memory.

مقدمة:

تعد القراءة مهارة لغوية تشترك في العديد من العمليات والمعرفة المستخدمة في فهم اللغة الشفوية. ويعاني الأطفال ذوي صعوبة تعلم القراءة من نمو مهارات اللغة الشفوية، وقد ثبت أن قراءة القصص السردية التفاعلية تحقق نمو في اللغة الشفوية خاصة لدى الأطفال من ذوي بيئات الدخل المنخفضة ممن يبدون تأخر في اللغة (Allor & McCathren, 2003). والقراءة نشاط عقلي معقد يمكن معالجته بشكل مختلف بلغات مختلقة. والقدرة على قراءة الكلمات لا تتطلب فقط القدرة الصوتية فحسب وإنما القدرة الصرفية. ويزيد نمو قدرات الأطفال اللغوية الشفوية أولاً من خلال التعرض لبيئة لغوية غنية، ثم من خلال التفاعل المستمر مع الأشخاص بهذه اللغة. وينمي الأطفال قدراتهم على القراءة في سياق التعلم من خلال ربط النصوص بالكلمات المقابلة التي يكتسبها في لغته الشفهية، بدلاً من تعلم مهارة جديدة تماماً. وقد يكون تعلم القراءة أكثر تعقيداً لأن ألية نقل اللغوية غير محدد من خلال البناء اللغوي فحسب، بل من السياق الذي يمكن استخدامها فيه (Yeh, 2010).

وتنبع أهمية الدراسة من كون الوعي الصوتي مهارة معرفية شفوية لبنية الأصوات، وهذه البنية هي بنية منفصلة عن المعني تعبر عن القدرة على اكتشاف، أو معالجة أصوات الكلمات المنطوقة (Anthony & Francis, 2005). ويشمل الوعي الصوتي تنظيم هرمي ذي عدة مستويات تتراوح بين (Gillon, 2005): التقسيم الأساسي لمقاطع الكلمات، وتحديد البنية الداخلية لكل مقطع لفظي بشار إليه بالبدايات والنهايات Oneset and rime، وتحديد مستوى الصوت. ويشمل تقسيم الكلمات إلى أصوات مجموعة مهارة متعددة الأبعاد تتضمن سلسلة مهارات متصلة التي تعكس مستوى نمو المتعلم لحساسية الأصوات في الكلمات المنطوقة.

ويختلف الوعي الصوتي عن المعالجة الصوتية، إذ يستخدم مصطلح المعالجة الصوتية للإشارة إلى مجموعة واسعة من المهارات المعرفية التي تتضمن أصوات الكلام. وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من العمليات الصوتية (Tibi, 2016): الوعي الصوتي، وإعادة التشفير الصوتي في الذاكرة العاملة في الوصول المعجمي (السرعة والدقة القرائية). ويحدث الوصول المعجمي إلى الكلمات عن طريق استدعاء الرموز والشفرات والاشارات اللفظية من الذاكرة الطويلة الأمد، والذي يحدث خلال عمليات التسمية التلقائية السريعة للكلمات، ويحدث أن تنمو مستويات القراءة والهجاء والاملاء لدى المتعلم من خلال: قلة عدد الأخطاء والوعي بالحركات والبدايات والنهايات والبنية الصرفية والنحوية للكلمات (Tibi, 2016).

ويتأثر الوعي الصوتي بالنظام اللغوي للمتعلم، فالمهام الأدائية اللغوية تعتمد على الانصات للمقاطع الصوتية، والتوافق مع الحروف والحركات الصوتية، وتحليل أجزاء مقطع لغوي معينة، كي تتوافق الكلمات مع الشكل الخارجي لها سواء في القراءة أو الاملاء (Wang, 1999). ويعتمد الوعي الصوتي على مهام الوعي الصرفي التي تتضمن ما يلي (Wang, 1999): العلاقات والارتباطات الصرفية للكلمات، وإسهام لأجزاء الكلمات في إبراز المعنى، والبنية الداخلية للكلمات. ويتطلب الوعي الصوتي فهم معاني الكلمات والوعي الصرفي كمهارة لغوية مطلوبة للفهم القرائي، ووفقاً لـ Amirjalili & Jabbari (2018) ترتبط المفردات اللغوية والقراءة ارتباطا بصورة تزيد الثراء اللغوي بشكل مباشر وغير مباشر سواء بالتفاعل الاجتماعي المباشر، أو عن طريق الاستدلال اللغوي، أو المعجمي للتعرف على معاني الكلمات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم الوعي الصوتي:

هي فهم الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها تقسيم اللغة الشفوية إلى مكونات أصغر منها ومعالجتها. فيمكن تقسيم اللغة المنطوقة بعدة طرق مختلفة، بما في ذلك الجمل إلى كلمات والكلمات إلى مقاطع لفظية، وأصوات البداية والحركات الصوتية، والصوتيات الفردية، كما يتضمن الوعي الصوتي المعالجة للأصوات سواء بحذف المقاطع، أو الأصوات، أو إضافتها، أو استبدالها (Chard & Dickson, 1999).

هو القدرة الواعية على اكتشاف أصوات اللغة ومعالجتها. ويتضمن الوعي الصوتي بعض المهام التي تتراوح بين القدرة على فهم قافية الكلمات، أو سماع الكلمات وتمييزها تلك التي تبدأ بنفس الأصوات، أو بأصوات مختلفة، أو معرفة عدد الأصوات المضمنة في الكلمات المفردة (Sodoro, Allinder & Rankin-Erickson, 2002).

أو هي القدرة على تحديد كلمات منفصلة في جملة منطوقة، أثناء سماع جزأين من مقاطع كلمات مركبة، أو سمع المقاطع وفصلها. وبالتالي يمكن القول بأن الوعي الصوتي هو أحد الجوانب المميزة للمعالجة الصوتية، وهو البصيرة القائلة بأن كل كلمة منطوقة يمكن تصورها على أنها سلسلة من الصوتيات (Wagner & Torgesen, 1987). وغالبا يحتاج الوعي الصوتي إلى قدرة على معالجة المعلومات اللغوية المنطوقة مثل المعرفة النحوية، والمعجمية، والبرجماتية، والجوانب المورفولوجية للغة (Míguez- Álvarez, Cuevas- Alonso & Saavedra, 2022).

أو هي نوع من الادراك الصوتي الذي يتجلى من خلال الأداء الناجح في مهام الانصات لعدد من الأصوات في الكلمة، وعكس ترتيب الاصوات في الكلمة، وتجميع الأصوات المنفصلة لتكوين الكلمة (Wagner & Torgesen, 1987). وهي القدرة على تحديد وحدات الصوت للغة الشفوية ومعالجتها وقد تكون تلك الوحدات عبارة عن الكلمات المتناغمة وقد تكون المعالجة في توليد كلمات متناغمة، أو حذف بعض المقاطع من الكلمات للحصول على معنى جديد (Allor & McCathren, 2003). وتلعب الوعي الصوتي دورا مركزيا في اكتساب القراءة بما يتجاوز مهارات القراءة والكتابة الأخرى (Zugarramurdi, Fernández, Lallier, Valle-Lisboa & Carreiras, 2022)، ويتكون الوعي الصوتي من عدة أنواع (Kuo & Anderson, 2006):

أولاً: الوعي الهجائي Orthographic awareness: يشير إلى فهم الطفل للأعراف المستخدمة في نظام كتابة اللغة. ويتعلق الوعي الصرفي بفهم الطفل للتركيب الصرفية للكلمات، وقدرتهم على إدراك هذا البناء ومعالجته. وهي القدرة على تحديد المقاطع الصوتية في الكلمات المنطوقة، والقدرة على تسمية العروض التسلسلية للأحرف والأرقام والكائنات المصورة للحروف (Landerl, Freudenthaler, Heene, De Jong, Desrochers, Manolitsis & Georgiou, 2019). وتأتي أهمية الوعي الصوتي في جميع الأنظمة الاملائية من حيث تمثيلها للوحدات الصوتية بطريقة أو بأخرى، وبالتالي يمكن أن يستبصر المتعلم بمشكلاته في الفهم الكامل للغة المنطوقة وتهجئتها (Suggate, 2016).

ثانياً: الوعي الصرفي morphological: ويهتم بالتركيب الشكلي الخارجي للكلمة، مثل البنية النحوية، واشتقاق الكلمة، وتصريفها. ويهتم بالجذور اللغوية المختلفة التي تشكل

وتكون كلمات جديدة للتعبير عن السمات النحوية مثل صياغة المفرد والجمع، والماضي والمضارع للأفعال.

ويعرف الوعي الصرفي بأنه القدرة على التعرف على البنية الداخلية للكلمة، واستخدام قواعد اشتقاق للكلمات لتكوين كلمات جديدة من خلال التعرف على البدايات واللواحق والجذور. ومن المتوقع أن يتعرف المتعلم على الجذور والاشكال الصرفية والمشتقات للكلمات المعقدة، وأن يفهم العلاقات المورفولوجية في الكلمات أثناء عملية القراءة (Dodur & Miray, 2021). ويعتبر علم الصرف هو دراسة لكيفية بناء الصرفيات، وهي أصغر وحدة للمعنى، وفهم المعاني الداخلية لبنية كلمات اللغة، ويشير الوعي الصرفي إلى وعي الطفل بالتركيب الصرفي للكلمات وقدرته على التفكير في هذه البنية والتلاعب بها (Yeh, 2010).

اقترح Dodur & Miray (2021) أن تأثير الوعي الصرفي على مهارات القراءة له تأثير مستقل عن المهارات الصوتية. فعملية فك التشفير وحدة لا تكفي لأداء قراءة ناجح، كما أن المتعلم يمكنه معالجة الشكل الصرفي للكلمة التي يفك تشفيرها بم يتماشى مع السمات البنائية والدلالية التي يتطلبها الأداء الناجح. الأطفال الذين يتمتعون بمستويات عالية من الوعي الصرفي قادرون على تحليل الكلمات وتأليفها باستخدام الاشكال المكونة من أجل بناء المعنى، ويعمل الوعي الصرفي على تعزيز نمو مفردات المتعلم اللغوية (Yeh, 2010). ويعتقد تشوميسكي (Chomsky, 2006) أن الطفل يولد بلغة كلية فطرية تساعده في تنظيم وفك تشفير الاشارات اللغوية المستلمة، وكذلك فك تشفير تلك الاشارات لإنشاء رسائل ذات مغزى، وقيامه بممارسة هذه الإشارات من خلال التفاعل الاجتماعي مع الاخرين.

ويعتبر تعلم المتعلم من خلال القافية في ضوء أراء Melesse & Enyew (2020) ، ممثلاً للوعي الصرفي أكثر من كونه قدرة على ترميز أو فك ترميز المورفولوجيا، بل هو قدرة عالية المستوى تسمى الوعي الصرفي المكاني Grapho-morphological awareness والتي تنسق الوعي الاملائي والوعي الصوتي والوعي الدلالي، ويعمل كإطار عمل يساعد في تنظيم الكلمات المكتسبة وتوسيع حجم المفردات (Yeh, 2010). وتنغيم الكلمات أثناء القراءة، وطلاقة الحروف والكلمات وطلاقة القراءة السمعية وإتقان الحروف والكلمات، والقراءة المتكررة التي تعزز الدقة في قراءة الكلمات (Melesse & Enyew, 2020). وبالتالي فهو يساعد الوعي الصرفي المتعلم على الاستفادة من القرائن النحوية والدلالية بين الصيغ من أجل تمييز بين المتجانسات (Yeh, 2010).

ويتم نمو الوعي الصرفي من خلال تعديل الطفل المستمر لبنية القواعد اللغوية المستخدمة لتعميم أو تنظيم الكلمات التي يكتسبها، ومن تلك السمات ما يلي:

١. الجذور الصرفية Inflectional morphemes: وتستخدم الصيغ الصرفية لتمييز جذور الكلمات نحوياً، وذلك دون تغيير أجزاء الكلمات، لمساعدة جذور الكلمات للوصول إلى اتفاق الكلمات مع الكلمات الأخرى في الجملة (كفصل قاطع كلمة معينة). وتتضمن الجذور الصرفية الشائعة والمنتظمة صيغ الجمع من الأسماء، واشكال الجمع ممن ليست لها نفس الجنس. وغالبا يقوم المتعلم بتعميم القاعدة التي اكتسبها على الاشكال المحتملة ويجري تعديلات على القاعدة المكتسبة (Kuo & Anderson, 2006).

٢. المشتقات الصرفية Derivational morphemes: وتشير على الصيغ المشتقة المضافة إلى الكلمات على جذور الكلمات، ولكن التغيير يكون اختياريا على أجزاء الكلمات بحيث تعطي معنى اضافياً، أو لاشتقاق كلمات ذات معاني مختلفة للوصول على التنوع اللغوي كالتغيير الحادث في أجزاء الكلمات للوصول إلى جذور جديدة مشتقة، وقد تكون تلك الجذور هي جذور مقيدة وهي التي تشير إلى تكوين كلمات فقط من خلال الدمج بين الجذور الاشتقاقية الأخرى، أو عن طريق الجذور الحرة. يتطلب الوعي الاشتقاقي عدة معارف معقدة منها:

أ. المعرفة الارتباطية، وهي التي تشير إلى القدرة على رؤية العلاقة بين جذور الكلمات واللواحق في الكلمات المعقدة.

ب. المعرفة النحوية، وهي التي تساعد المتعلم على تمييز الكلمات الاصلية بأجزاء مختلفة من الكلام.

ت. المعرفة التوزيعية، وهي التي تحدد سبب تقييد بعض الألقاب فقط لبعض جذور الكلمات من خلال الفئة النحوية للجذر اللغوي.

٣. الكلمات المركبة Compound words: فتركيب الكلمات وهو ما يعني الجمع بين جذرين لغويين حرين على الأقل. وهي طريقة أخرى لتكوين كلمات معقدة، تشمل ثلاث مركبات رئيسة هي الأفعال المركبة والصفات المركبة والاسماء المركبة. وتتكون الكلمات المركبة من فعل مشتق من جذر لغوي حر من نفس فئة الكلمات، أو من فئة كلمات أخرى مثل الأسماء أو الصفات أو حروف الجر (Nicoladis, 2002).

مهام الوعي الصوتي ومستوياته:

والوعي الصوتي يتكون من ثلاث مهارات مكونة هي: الذكاء، الذاكرة اللفظية قصيرة الأمد، إدراك الكلام (McBride-Chang, 1995). ويمكن تمييز القصور في الوعي الصوتي من خلال مشكلات فك التشفير للكلمات الجديدة أو المجردة التي تعرض على المتعلم أثناء عمليات القراءة (Høien, Lundberg, Stanovich & Bjaalid, 1995). ويمكن عرضها على النحو التالي:

١) الذكاء، وتلعب القدرة المعرفية على التفكير في المثيرات أثناء عمليات المعالجة الصوتية (McBride-Chang, 1995). وتعتبر قدرات تحليل اللغة من أكثر المؤشرات نجاح في اكتساب عمليات القراءة المبكرة. ويعد الذكاء من القدرات المعرفية الأنسب في فهم المفردات أثناء الاستماع أو تخمين معانيها في سياقها القرائي (Høien et al., 1995).

٢) الذاكرة اللفظية قصيرة الأمد، وغالبا يتم معالجة المعلومات الصوتية وفك تشفيرها، ومعرفة المفردات، ثم يتم نقلها لدائرة المكون الصوتي ليتم المعالجة الدلالية والنحوية وصنع الاستدلال (Míguez- Álvarez et al., 2022). وغالبا يبدو التحسن في الوعي الصوتي في عمليات الاملاء، وذلك لأن الادراك الواعي للصوتيات التي تشكل كلمات اللغة والقدرة على التلاعب بها ومعالجتها وتكامل المعرفة السابقة وفهم المقصود من النص المكتوب (Zugarramurdi et al., 2022).

٣) إدراك الكلام، فيقوم الطفل بالاستماع مبدئيا إلى كلمة أو أكثر من الكلمات المعروضة شفهيا أو الكلمات غير المنطقية. ويطلب من الطفل تكرار المثير حتى يتسنى للمعلم التأكد من إدراك الطفل للمثير بشكل صحيح. ويطلب من لمشارك العمل على المثيرات. ويكون على الطفل الأكبر سنا التمييز بين المقطع الكلامي بصوته سواء الأكثر انتماء، أو المقطع الصوتي الغريب بين تلك المقاطع المعروضة. وقد تتطلب المهمة اللفظية المعروضة على المتعلم تمييز القافية أو اشتقاق استجابة لفظية كمرادف، أو معنى، أو مضاد، أو جمع (McBride-Chang, 1995). وتتطلب إدراك الكلمات بعض الكفايات اللغوية (المفردات، انتاج الجمل المعقدة، فهم الاستماع) (Majorano, Ferrari, Bertelli, Persici & Bastianello, 2021). وبالتالي فمهمة الوعي الصوتي تتكون من أربع عمليات هي (McBride-Chang, 1995):

أ. النظر إلى مقطع الكلام.

ب. الاحتفاظ بمقطع الكلمات في الذاكرة لفترة كافية لإجراء التعديلات الصوتية أو التحليل الصوتي عن طريق تحديد أوزان الكلمات

ت. تنفيذ عمليات المعالجة والحذف والتحديد وغيرها من العمليات لأجزاء الكلمات المراد تمييزها صوتيا.

ث. ارسال النتائج إلى المعلم أو المجرب شفهيا.

وتعتمد مهام الذاكرة اللفظية على تقييم القدرة على إدراك الكلمات غير المنطقية وتخزينها وتكرارها بأكبر قدر ممكن من الدقة. ويرتبط المهارات الشفوية وحجم المفردات بشكل إيجابي بقدرة الطفل على معالجة الحروف المطبوعة وفهم النصوص (Majorano et al., 2021).

وهناك عدد من المهام المختلفة يمكن الاستفادة منها أثناء دراسة الوعي الصوتي، منها، مهام القافية، ومهام عد المقاطع الصوتية في الكلمات، ومهام الصرف، ومهام المزج، ومهام الاستبدال، ومهام الحذف. وتتعلق الوعي الصوتي بالأداء القرائي (Høien et al., 1995). وتتكون مهام الوعي الصوتي من ثلاث مستويات هي: ١) الوزن والقافية، و٢) المقاطع اللفظية، و٣) الأصوات والحركات. وتعتبر مستوى الوزن والقافية هو الأكثر عمقا من الحساسية الصوتية، بينما تجزئة الأصوات والحركات هي العنصر المستمر عن الحساسية الصوتية، بينما التقسيم إلى مقاطع لفظية للكلمات هي الجانب المتوسط والاقرب إلى القافية (Ball, 1993). والحساسية الصوتية عبارة عن تسلسل هرمي متصل يتراوح بين المستوى العميق لفهم الأصوات التي تتطلب تحليلا لوزن ووحدات ومقاطع الكلمات بشكل فردي وبنيتها النحوية في سياقها بالجملة (Høien et al., 1995).

مهارات المعالجة الصوتية Phonological processing skills:

هي أحد طرق اكتساب المتعلم في سن صغيرة لسياق الكلام، وهي أحد الوسائل التي يتم بها منع صعوبات القراءة اللاحقة الناتجة عن سوء الأداء اللفظي للمتعلم، والناتج عن ضعف حساسيته الصوتية للكلمات (Pufpaff, 2009). ويتطلب الوعي الصوتي القدرة على سماع أصوات الكلمات المميزة، ومعالجتها بصرف النظر عن المعنى، أو

تمثيل أصوات الكلام في السياق، ويعتبر دراسة المعلم للوعي الصوتي لطلابه أساسا لتعليمهم القراءة والكتابة في الصغر (Sodoro, Allinder & Rankin-Erickson, 2002).

ويمكن استخدام مصطلح الحساسية الصوتية لوصف مجموعة من المهارات لتي ترتبط بالمعالجة الصوتية التي ترتبط بمعالجة الكلام. ويشير مصطلح الحساسية الصوتية إلى متصل يتراوح بين الحساسية السطحية إلى الحساسية العميق للأصوات. وتتطلب المهام التي تشير إلى المستوى العميق من الحساسية إلى تقارير أكثر صراحة عن الوحدات الأصغر في الحجم كمقاطع اللفظية في مقابل الأصوات والحركات. ومن ثم فإن الحساسية الصوتية هي شرط ضروري للوعي الصوتي (Allen, Cipielewski & Stanovich, 1992).

وعادة ما يتم استخدام الوعي الصوتي للإشارة إلى القدرة على الكشف عن شرائح الصوت والمعالجة أو التغير بها. وقد استخدم مصطلحات مترادفة للدلالة على الوعي الصوتي منها الوعي الفونولوجي، والوعي الفونيمي، والوعي الصوتي (Allen et al., 1992). وقد يحتاج المتعلم أثناء فك تشفير المعرفة اللغوية إلى نظام كتابي يستخدم مهارات الاملاء والصوتيات والصرف (Míguez- Álvarez et al, 2022).

وينتقل الطفل من وحدات لغوية أعلى ويتوقع وعي الطفل بالوحدات داخل المقاطع اللفظية، وينتقل من القدرة على تجزئة الكلمات المنطوقة إلى مقاطعها اللفظية، ثم القدرة على تقسيم المقاطع إلى مجموعات وأوزان، ثم تقسيمها إلى مقاطع صوتية ذا حركات معينة (Treiman & Zukowski, 1991). وهذا يحدث عن طريق تحويل الكلمات إلى مقاطع، ثم تحليل المقاطع إلى صوتيات، وبالتالي تنعدم الصعوبة الكائنة في تعلم تقسيم الكلمات إلى مقاطع. ويعتمد تحليل الصوتيات على فك التشفير وإدراك العلاقات بين الأحرف والحركات والصوتيات (Treiman & Zukowski, 1991). أو قد تتطلب مزج الصوتيات الفردية، أو حذفها، أو استبدالها، أو نقلها داخل الكلمات، أو القدرة على كشف الأصوات الفردية وتجميعها (Sodoro et al., 2002).

ويتم تقييم مهارات المعالجة الصوتية من خلال عدة مهام تعتمد على تقييم الوعي الصوتي، والذاكرة الصوتية، والتسمية السريعة. وحدد ثلاث قدرات للمعالجة الصوتية هي:

أ. الحساسية الصوتية Phonological sensitivity، وتشير إلى درجة حساسية الفرد للبنية الصوتية للكلمات في اللغة الشفوية، وتحديد ما إذا كان الطفل يستطيع سماع وحدات اللغة صوتية ومعالجتها (Anthony & Francis, 2005). ويمكن أن تكون تلك الوحدات عبارة عن كلمات، أو مقاطع الصوتية البينية والمقاطع الصوتية لأخر الكلمات (Sodoro et al., 2002). وقد تتطلب الحساسية الصوتية لأحرف العلة أو الأحرف الساكنة. وتختبر الحساسية الصوتية مقارنة الأصوات من خلال عدد من المهارات الاتية (Jerger, 1996):

- التمييز، هل تبدو هذه الكلمات متشابهة أم مختلفة؟

- مهام حب الاستطلاع، أي واحدة من المقاطع أو الكلمات لا تنتمي؟
- مهام الاكتشاف، هل تبدو الأحرف ظاهرة كما في أيه "فمن يعمل مثقال ذرة خيراً يره".
- مهام التجانس، كنطق كلمة تبدأ بنفس الصوت المستهدف.

ب. الذاكرة الصوتية Phonological memory، وتشير إلى معلومات الترميز أو التشفير في نظام تمثيل المعلومات القائم على التخزين الصوتي المؤقت (Anthony & Francis, 2005). ويتم تقييمها عادة من خلال جعل الطفل يكرر الأرقام أو ترتيب ما يسمعه (Baddeley, 1993). والذاكرة الصوتية هي المسؤول الرئيسي عن تشفير وترميز التمثيلات الصوتية في الذاكرة القصيرة المدى، ثم تخزين هذه التمثيلات الصوتية في الذاكرة طويلة الأمد، والتسمية السريعة لاسترداد التمثيلات الصوتية بسرعة من الذاكرة الطويلة المدى، كما أنها تعمل على اجراك الكلمات والصوتيات والقدرة على معالجتها صوتيا، واسترداد التمثيلات الصوتية بسرعة باستخدام بعض المهارات الصوتية المنفصلة والمتكاملة (Wagner & Torgesen, 1987).

ت. الوصول الصوتي Phonological access: وتشير إلى التخزين المعجمي وكفاءة استرداد الرموز الصوتية من الذاكرة (Anthony & Francis, 2005). ويحتاج المرء إلى مسارات للمعالجة الصوتية أثناء عمليات القراءة هما (Míguez-Álvarez et al, 2022):

- المسار الفرعي والذي يسمح للمتعلم بقراءة كلمات جديدة أو جمل من خلال فك التشفير المباشر.
- المسار المعجمي: والذي يربط المتعلم من خلال التمثيلات المرئية للكلمات التي يفك تشفيرها مع المخزون العقلي الحالي الذي يحتوي على كل معارفهم وخبراتهم السابقة بالكلمات. وحدد Wang, Yang & Cheng (2009) المكونات الفرعية للمكون المعجمي وهي: قواعد الاملاء، وعلم الأصوات، والمعنى.

الوعي الصوتي وعلاقته بالتسمية التلقائية السريعة:

التسمية السريعة، تعرف على أنها السرعة التي يمكن للطفل من خلالها تسمية قوائم المثيرات المرئية المألوفة للغاية (Georgiou, Parrila, Kirby & Stephenson, 2008). وتشير إلى معدل وصول الطفل إلى المعلومات الصوتية في الذاكرة طويلة المدى، ويتم تقييمها عادة من خلال المهام التي تطلب من الطفل تسمية الاحرف والأرقام والألوان وصور العناصر الشائعة بسرعة (Manis, Doi & Bhadha, 2000). ويعتمد تصنيف سرعة التسمية كمهارة للمعالجة الصوتية على البحث الذي يحدد التسجيل الصوتي، واستخدام تمثيلات صوتية للكلمات كأحد وسائل الوصول المعجمي للكلمات (Wagner & Torgesen, 1987). وتعتبر هذه المهارة من مهارات القراءة الهامة في مرحلة الطفولة المبكرة لاكتساب مهارات القراءة.

وتعتبر التسمية الألية السريعة مؤشر جيد لاكتساب القراءة، وذلك بعد الضبط الاحصائي لكل من معدل الذكاء اللفظي وغير اللفظي والقدرة المسبقة على القراءة، ومعدل التعبير اللفظي، وسرعة المعالجة اللغوية. كما ترتبط التسمية السريعة بدقة القراءة مقابل طلاقة القراءة والسرعة القرائية للنص (Georgiou et al., 2008). وتعد التسمية السريعة مؤشر للوعي الصوتي ذلك بأنها تظهر التباين الفريد في أداء المتعلم القرائي بغض النظر عن العمر ومعدل الذكاء غير اللفظي (Landerl et al., 2019).

وتعتبر التسمية السريعة الالية مؤشر للمعالجة الصوتية، إذ تفترض أنها تحاكي التكامل في الوقت بين المهارات المرئية والمهارات اللفظية المطلوبة أثناء التعرف على الكلمات ومعالجتها المتزامنة للمثيرات المتعددة المتقدمة بطريقة متسلسلة مما يؤدي إلى طلاقة القراءة كدالة في الممارسة للقراءة (Savage, Pillay & Melidona, 2008).

مشكلة الدراسة:

ظهرت في الآونة الأخيرة مع استمرار انتشار وباء كورونا تدني الوعي الصوتي لدى المتعلم خصوصا في قراءة النصوص القرائية، أو من خلال فهم المعاني والكلمات، ووضوح انخفاض في الأداء اللفظي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بشكل منذر بالخطر خصوصا وأن هذه المرحلة هي مرحلة الثراء اللفظي واللغوي لدى الطفل. وتكمن مشكلة الدراسة في تحديد الوعي الصوتي لدى المتعلم وعلاقته بالأداء اللفظي، وقياس الأداء اللفظي بطريقتين الأولى من خلال تقديرات المعلمين، والثانية من خلال مؤشرات محكية مثل عدد الكلمات الصحيحة بالدقيقة، وعدد الأخطاء، وعدد مرات اللجلجة أثناء الحديث. ويمكن صياغة المشكلة في السؤال الاتي: ما طبيعة العلاقة بين الوعي الصوتي والأداء اللفظي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

هدف الدراسة:

تقدير العلاقة بين الوعي الصوتي والأداء اللفظي في مادة اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر.

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة في محاولة التعرف على مسببات تدني الأداء اللغوي للتلاميذ بالصفوف النهائية للمرحلة الابتدائية، ويمكن تحديد الوعي الصوتي باعتباره الأمثل في التأثير على الأداء، وخصوصا وأن الأداء في تحصيل اللغة العربية في المراحل القادمة يعتمد على الوعي الصوتي (الهجاء، والدلالة، الصرف، والنحو، ...إلخ). وعليه يمكن تشغيل أو إنشاء فصول للقرائية في الصيف للتخلص من تلك المشكلة وتعديل أداء المتعلم اللفظي والوعي الصوتي لديه نتيجة الركود والاقفال وعدم متابعة الأداء وجها لوجه مع المتعلم بالشكل الذي يفرض على المتعلم الالتزام والممارسة للغة.

فرض الدراسة:

توجد علاقة ارتباطية بين الوعي الصوتي والأداء اللفظي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في مدة اللغة العربية.

حدود الدراسة:

تم تطبيق فعاليات الدراسة على طلاب المرحلة الابتدائية بالصف الرابع الابتدائي بمدرسة سميسمة بالدوحة، دولة قطر. وقد طبقت الدراسة في غضون التعلم الهجين والالكتروني أثناء وباء

كورونا حيث لوحظ سوء الأداء اللفظي لدى المتعلم، وقد اعتقد معلمو واخصائي المدرسة النفسيين أن السبب في هذا راجعا إما لصعوبات التعلم أو انخفاض الوعي الصوتي، وقد استثني طلاب ذوي صعوبات التعلم من التجربة بحيث لا تكون نتائج التجربة متحيزة. وقد استعان الباحثان باثنين من معلمي اللغة العربية من غير معلمي هذا الصف تحريا للدقة والأمانة العلمية والتحرر من الذاتية للمقدرين.

إجراءات لدراسة

أولاً: المنهج: اعتمدت الدراسة على تصميم الدراسات المستعرضة في دراسة العلاقة بين الأداء اللفظي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والوعي الصوتي لديهم. واعتمدت الدراسة على المنهج الارتباطي في دراسة العلاقات بين تلك المهارات والأداء القرائي.

ثانياً: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من ٣٦ تلميذاً بالصف الرابع الابتدائي بمدرسة سميسمة بالدوحة، بدولة قطر. وقد اختيرت عينة الدراسة بصورة مقصودة للتعرف على القصور في مهارات الوعي الصوتي التي قد تؤدي فيما بعد للتأخر اللغوي أو اللفظي لأطفال المرحلة الابتدائية، ومن تلك المبررات لاختيار العينة هي أن الطفل يعاني من قلق التحدث خصوصا في مجموعات الطلاب أثناء التعلم النشط، فيختل الأداء اللفظي للمتعلم وينعكس هذا على الوعي الصوتي خصوصا في غضون التعلم الهجين الذي حال دون التعلم وجها لوجه بين المتعلم والمعلم والمتعلم وأقرانه، مما سبب الخجل الاجتماعي التي عانى منها المتعلم نتيجة لرجوع سياسة التعلم وجها لوجه مرة أخرى.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

١) **الأداء اللفظي**: وقد تم قياس الأداء الصوتي من خلال عدة قطع قرائية وتم قياسها بطريقتين، الأولى تعتمد على قياس ثلاثة جوانب للطفل وهي: ١) عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة الواحدة ويتم قياسها من خلال تسجيل الأداء الصوتي للمتعلم وحساب عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة، و٢) عدد الأخطاء اللغوية التي يقع فيها التلاميذ سواء أخطاء قرائية أو إملائية، و٣) عدد مرات اللجلجة في النص القرائي. والثانية تعتمد على تقدير اثنين من المحكمين من معلمي اللغة العربية غير معلم الصف للتحرر من ذاتية المصحح.

ثبات المقدرين: تم تقدير الأداء اللفظي بمعلومية اثنان من معلمي اللغة العربية من غير مدرسي الصف الدراسي حفاظا على موضوعية التقدير. واستخدمت معامل كابا لكوهين Cohen's Kappa لتقدير ثبات المحكمين وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (١): ثبات المقدرين لتقديرات المحكمين على الأداء اللفظي في اللغة العربية.

معامل كابا	الخطأ المعياري	معامل التماثل Z	الدلالة	فترات الثقة للتماثل	
				الحد الأدنى	الحد الأعلى
٠.٠٠٨	٠.٠٣٢	٠.١٦٢	٠.٨٧١	٠.٠٥٥-	٠.٠٧٢

وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المحكمين مما يعني أنها متكافئة إلى حد ما.

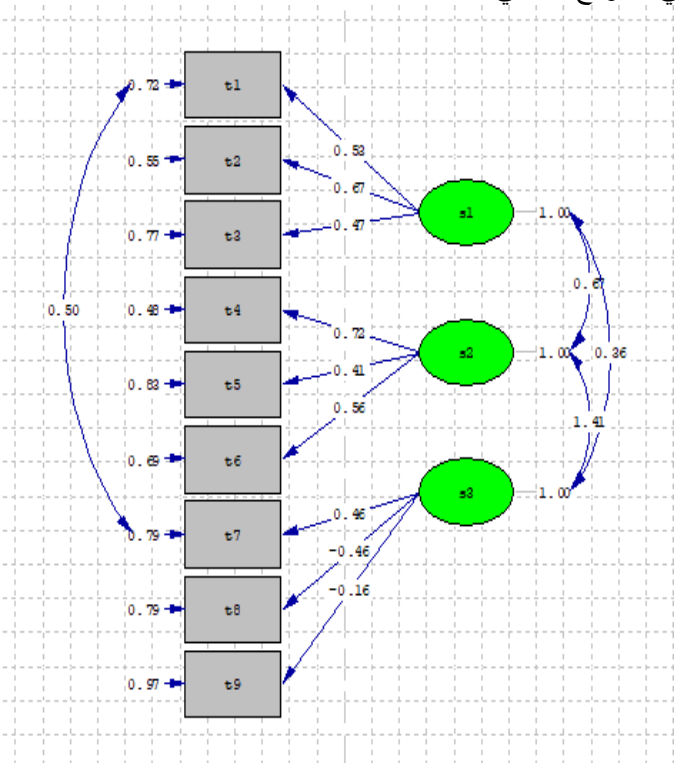
٢) **قائمة تشخيص مهارات الوعي الصوتي**: اعتمد الباحثان في تقدير الوعي الصوتي على قائمة التشخيص المبدئي للوعي الصوتي لـ Allor & McCathren (2003). وقد تكونت القائمة من ثلاثة مراحل للوعي الصوتي لكل مرحلة ثلاث جوانب تحتية للقياس، ويعطي المتعلم ثلاث درجات للإتقان، ودرجتان للأداء العادي، ودرجة واحدة نظير المحاولة التي تشوبها الأخطاء.

الصدق والثبات: استخدم التحليل العاملي التوكيدي لدراسة الصدق البنائي لمقياس الوعي الصوتي للمفردات التسعة على العوامل الثلاثة وكانت مؤشرات المطابقة على النحو التالي:

جدول (٢): مؤشرات حسن المطابقة لنموذج مهارات الوعي الصوتي في اللغة العربية.

المؤشر	RMSEA	X^2	NNFI	GFI	AGFI
القيمة	٠.٠٥١	٢٥.٠٥ P=.35	١	٠.٩٣	٠.٨٦

وقد أسفرت النتائج عن مطابقة حسنة في ضوء مؤشرات المطابقة بالرغم من صغر حجم العينة والذي بلغ ٣٦ تلميذ إلا أن مقياس مهارات الوعي الصوتي أثبت مطابقته لبيانات العينة. وفيما يلي الشكل التخطيطي للنموذج العاملي:



شكل (١): النموذج العاملي التوكيدي لمهارات الوعي الصوتي.

وفيما يلي تشبعات مفردات مقياس الوعي الصوتي على المراحل الثلاثة:

جدول (٣): تشبعات مفردات قائمة التشخيص المبدئي لمهارات الوعي الصوتي لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

المرحلة والعبارات	تشبعات المفردات على المراحل المختلفة		
	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة ت
المراحل المبكرة: إدراك الطفل لتكوين الكلمات والجمل			
١) ما مدى تعرف الطفل على الجمل على أنها طويلة أم قصيرة؟	٠.٥٣	٠.١٨	٢.٩٠
٢) ما درجة تعرف الطفل على الكلمات الفردية التي يتكون منها الكلمات المركبة؟	٠.٦٧	٠.٢٠	٣.٣٣
٣) هل يحسب الطفل عدد المقاطع في الكلمات التي يصل عددها إلى ثلاثة مقاطع؟	٠.٤٧	٠.١٧	٢.٧٨
المرحلة الثانية: دمج المهارات			
٤) عندما يتم تقديم بعض المقاطع شفهيا هل يستطع الطفل أن يكون كلمة كاملة؟	٠.٧٢	٠.١٧	٤.٣٤
٥) عندما يتم إعطاء الطفل ثلاثة أحرف خل يستطيع أن يكون منها كلمة كاملة ذات صوت معين؟	٠.٤١	٠.١٣	٣.٢٠
٦) عند تقديم أربع أصوات تكون كلمة هل يستطيع الطفل تكوين تلك الكلمة بصورة كاملة؟	٠.٥٦	٠.١٤	٤.١١
المرحلة الثالثة: مهارات التجزئة			
٧) هل ينطق الطفل بدايات الكلمات ذات المقاطع الثلاث بصورة صحيحة؟	٠.٤٦	٠.١٩	٢.٤٢
٨) هل يقوم الطفل بتجزيء مقاطع الكلمات بصورة منفصلة صحيحة اعتمادا على الأصوات والحركات؟	٠.٤٦	٠.١٩	٢.٤١
٩) هل يستطيع الطفل نطق الكلمات بصورة لفظية صحيحة؟	٠.١٦	٠.١٢	١.٣٠

حسب معامل الثبات باستخدام معامل ماكدونالد أوميجا وكانت القيمة للمرحلة المبكرة للوعي الصوتي ٠.٦١ بينما بلغ معامل أوميجا لمرحلة دمج المهارات ٠.٥٨ بينما بلغ ثبات مهارات التجزئة ٠.٧٦.

رابعاً: إجراءات التحليل الاحصائي: استخدم الباحثان برنامج IBM SPSS v28 وذلك لإجراء التحليل. تم تقدير ثبات المقدرين باستخدام معامل كابا لكوهين للأداء اللفظي. وتم تقدير مؤشرات الإحصاء الوصفي المتوسط والانحراف المعياري والتباين والالتواء والتفرطح لمتغيرات الدراسة.

كما تم تقدير مصفوفة الارتباط بمعامل ارتباط بيرسون وفترات الثقة المقابلة لكل معامل ارتباط. كما تم استخدام برنامج الليزرل LISREL 8.51 لحساب التحليل العاملي التوكيدي للوعي الصوتي. ويمكن قبول النموذج التوكيدي في ضوء مؤشرات المطابقة على النحو التالي: مؤشر RMSEA ويكون مقبولاً عند تحقيق الشرط RMSESA ≤ 05. ≤ 08.، ومؤشر X^2 ويكون مقبولاً عندما يكون غير دال احصائيا، ومؤشر NNFI و GFI ويكون مقبولاً (GFI, NNFI ≥.90). ومؤشر AGFI ويكون مقبولا إذا اقترب من الواحد الصحيح.

خامساً: الجوانب الأخلاقية: تم الحصول على موافقة المدرسة على إجراءات الدراسة، كما تم الحصول على موافقات من أولياء الأمور من خلال التواصل معهم تليفونياً، كي يتم تعزيز قدرات أبنائهم الصوتية، وكانت الدراسة يتم اجراؤها خلال الفعاليات السنوية لمسابقة أفضل حل تطبيقي لعلاج مشكلات التعليم بولاية الدوحة دولة قطر.

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً: مؤشرات وصفية:

حسبت بعض المؤشرات الوصفية لمتغيرات الدراسة باستخدام الإحصاءات الوصفية ببرنامج IBM SPSS 28 وهي المتوسط والانحراف المعياري والتباين والالتواء والتفرطح. وكانت النتائج على النحو المبين:

جدول (٤): مؤشرات الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة.

	عدد الاستجابات الصحيحة/ الدقيقة	الأداء اللفظي	عدد الأخطاء	عدد مرات اللجلجة	الوعي الصوتي
المتوسط	١٠.٦١	٨.٨٩	٤.٦١	٢.٩٤	٢٠.٣٦
الانحراف المعياري	١.٩٦	١.٣٥	١.٤٨	٢.٦١	٢.٢٦
التباين	٣.٨٤	١.٨٢	٢.١٩	٦.٨٠	٥.٠٩
الالتواء	٠.٣١-	١.٢٧-	٠.٤٠-	٠.٨٧	٠.٨٦
التفرطح	٠.٥٤	١.٠٦	٠.٤٢	٠.٥٦	٠.٥٦

جاءت النتائج في مؤشر الالتواء اعتدالية، فيما عدا وجود التواء سالب للبيانات في متغير الأداء اللفظي، وهذا يعني أن الأداء اللفظي لدى عينة كبيرة من المتعلمين بتلاميذ الصفوف الابتدائية مرتفعي الأداء اللفظي، ولكن الوعي الصوتي فقد كانت البيانات معتدلة، هذا قد يبرره أن المتعلم قد يكون أداءه اللفظي المقاس مرتبطاً بالدراسة بينما الوعي الصوتي قد يحتاج إلى التنمية في بعض الجوانب قد تكون الهجائية أو المورفولوجية، أو الفونيمية، أو قد يكون الحاجة للتعديل في الوعي الهجائي لبعض الكلمات الخاصة بجمع المذكر السالم والمؤنث السالم وغيرها، أو قد يختص بالوعي الدلالي أو عدم فهم معاني الكلمات معجمياً.

بالإضافة إلى وجود حساسية في دراسة مؤشر التباين لبعض المتغيرات بالدراسة مثل: عدد الاستجابات الصحيحة بالدقيقة والذي بلغ التباين له ٣.٨٤ بينما كان مؤشر التباين لمتغير عدد مرات اللجلجة والذي بلغ ٦.٨٠، فقد يكون السبب في هذا ليس الوعي الصوتي، وإنما قد يكون قلق التحدث أمام الأقران، أو الخجل الاجتماعي الي أدى إلى الاحراج في القراءة أمام نظرائه من التلاميذ، أو

نتيجة عدم التوقع أن يكون موضع السؤال أو المستجيب فاختل الاتزان الانفعالي وزاد اضطرابه معرفيا بالدرجة التي أُرت على أدائه اللغوي.

ثانياً: العلاقات بين الوعي الصوتي والأداء اللفظي في اللغة العربية:

تم استخدم مصفوفة ارتباط بيرسون لتقدير العلاقات بين الوعي الصوتي وبين عدد مرات اللجلجة والأداء اللفظي وعدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة وعدد الكلمات الخاطئة، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٥): معاملات الارتباط بين الوعي الصوتي والأداء اللفظي في اللغة العربية.

المتغير	المتغير	الارتباط	فترات الثقة	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
عدد مرات اللجلجة	الوعي الصوتي	٠.٨٧٠-	٠.٩٣٢-	٠.٧٥٩-
الأداء اللفظي	الوعي الصوتي	٠.٧٦٥	٠.٥٨٣	٠.٨٧٤
عدد الكلمات الصحيحة/ الدقيقة	الوعي الصوتي	٠.٣٣٦	٠.٠٠٨	٠.٥٩٩
عد الكلمات الخاطئة	الوعي الصوتي	٠.٢٨٢-	٠.٥٥٩-	٠.٠٥١

اثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة بين الوعي الصوتي وعدد مرات اللجلجة، فقد يكون الوعي ناتجا عن قوة الذاكرة العاملة الصوتية في فك التشفير ومعرفة المفردات ومألوفيته بها. فقد يكون دائرة المكون اللفظي الصوتي ذي كفاءة دلالية في صنع الاستدلال، ويكون الادراك الواعي للصوتيات يشكل القدرة الكلامية وهذا يتفق مع (Míguez- Álvarez et al., 2022).

وقد يكون الذكاء اللفظي لدى المتعلم في المرحلة الابتدائية قادرا على تحليل اللغة في اكتساب عمليات القراءة المبكرة أثناء الاستماع وتخمين المعاني في سياق القراءة خصوصا وأن التلقائية النابعة عن عمليات المعالجة الصوتية السريعة آنية نتيجة محاولات القراءة المتكررة أو التشفير أو الاسترجاع الصوتي للكلمات خصوصا في الموضوعات التي تم قراءتها مسبقا وهذا يتفق مع (Høien et al., 1995; McBride-Chang, 1995).

وهناك علاقة ارتباطية موجبة بين الأداء اللفظي والوعي الصوتي، فقد يكون هذا راجعاً إلى التسمية السريعة للكلمات وهذا يتفق مع (Georgiou et al., 2008)، أو قد يكون بسبب التكامل بين المهارات اللفظية والأداء التنفيذي والمكون الصوتي بالذاكرة العاملة وهذا يتفق مع Savage et al. (2008). أو قد يكن الوعي الصوتي سبباً في نمو الأداء اللفظي نتيجة التباين الفريد في الأداء الراجع للممارسة والقراءة وهذا يتفق مع Landerl et al. (2019).

وقد يكون السبب في العلاقة المرتفعة بين الأداء اللفظي والوعي الصوتي راجعة لجودة التمثيلات البصرية والصوتية للكلمات كأحد وسائل الوصول المعجمي أو الدلالي للكلمات وهذا يتفق مع Wagner & Torgesen (1987). فقد يكون الوصول المعجمي للكلمات راجعاً إلى الاستدعاء المؤقت للصوتيات والفونيمات التي سبق سمعها أو التي

استجاب لها الفرد فربط بين الصوت والمعنى وهذا يتفق مع (Anthony & Francis, 2005; Baddeley, 1993).

وقد يكون الأداء اللفظي والوعي الصوتي نابعا من الثراء اللغوي نتيجة القراءة الجهرية أو التأملية التي تعلم بها الطفل في مراحله الأولى في الصغر، والتي رسخت مخططات معرفية تمثيلية تربط بين الصورة الدلالية السيمانتية لشكل الكلمة مع صوتياتها مما يؤدي إلى تحسن المعالجة الصوتية وهذا يتفق مع Míguez- Álvarez et al. (2022).

ويتضح وجود علاقة إيجابية بين الوعي الصوتي وعدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة، فالفهم الدلالي للكلمات والعلامات التي يشكل بها الكلمات كالتنوين وواو الجماعة وغيرها من الكلمات فهي تمثيلات رمزية يتم تخزينها أثناء عمليات التمثيل الصوتي للكلمات، وقد يسميها المتعلم ويستردها إلى الذاكرة العاملة بصورة تساعد على إدراك الكلمات وقراءتها بصورة صحيحة أثناء عمليات القراءة وهذا يتفق مع (Baddeley, 1993; Sodoro et al., 2002; Wagner & Torgesen, 1987).

ويتضح وجود علاقة سلبية بين عدد الكلمات الخاطئة والوعي الصوتي، وهذا يعني أن الزيادة في الوعي الصوتي للمتعلم يؤدي إلى انخفاض عدد الكلمات الخاطئة اثناء عمليات القراءة. وقد يرجع هذا إلى الحساسية الصوتية، وتحديد الوحدات الصوتية ومعالجتها (بنية الكلمة ومقاطعها الصوتية)، وإدراك النطق الصحيح والتمييز بين الكلمات المتشابهة والمختلفة وإدراك مهام التجانس وها يتفق مع (Anthony & Francis, 2005; Jerger, 1996; Sodoro et al., 2002).

وقد يكون الوعي الصوتي أعلى ما يمكن إذا كان التدريب والممارسة على الوعي الهجائي لعروض الكلمات المتسلسلة في الجمل سواء بالكتابة أو الفهم الكامل للغة المنطوقة والقدرة على التهجئة الصحيحة وهذا قد يتفق كليا مع دراسات (Landerl et al., 2019; Suggate, 2016). أو قد يكون بالتدريب على الوعي الصوتي بتوليد كلمات متناغمة أو لها مقاطع البداية أو مقاطع النهاية أو عن طريق التدريب على الكلمات الصعبة عن طريق تجميع الأصوات المنفصلة لتلك الوحدات، وهذا يتفق مع دراسات (Allor & McCathren, 2003; Wagner & Torgesen, 1987). أو عن طريق التلاعب في جذور الكلمة باستبدال أو حذف بعض المقاطع للحصول على كلمات جديدة بمعان جديدة وهذا قد يتفق مع دراسات (Allor & McCathren, 2003; Chard & Dickson, 1999).

وقد يكون السبب في تحسن الأداء اللفظي والوعي الصوتي هو التدريب الكلامي بربط النصوص باللغة الشفهية سواء بالنقل اللغوي في سياقات الحديث وهذا الأسلوب يظهر لدى صغار السن وهذا قد يتفق مع دراسات (Yeh, 2010). وقد يكون المتعلم على وعي بالدلالات المعجمية للكلمة، أو قد يكون ترديد تلقائي دون فهم وهذا قد يتفق مع دراسة (Anthony & Francis, 2005).

وقد يكون الخطأ في القراءة راجعاً إلى الوعي بما وراء اللغة، والمقصود من دلالات النص البرجماتية والمعجمية، وفهم السياقات الضمنية المتضمنة في سياق الحديث مما

يؤثر على الدقة أو السرعة لسياق الحديث وهذا يتفق مع دراسات (Gillon, 2005; Tibi, 2016). أو قد يكون السبب في هذا تدني الوعي بالحركات والبدايات والنهايات والبنية الصرفية والنحوية للكلمات وغالبا يظهر هذا في قراءة آيات القرآن الكريم وهذا قد يتفق ضمنيا مع دراسات (Tibi, 2016; Wang, 1999). بينما يزيد عدد الأخطاء أثناء الأداء اللفظي لعدة أسباب منها صعوبات الاستدلال اللغوي أو المعجمي مما يؤثر على عمليات المعالجة الصوتية على المتعلم في استبدال أحرف الكلمات أو اختلاف الصوتيات أثناء النطق وهذا قد يتفق مع دراسات (Amirjalili & Jabbari, 2018; Chard & Dickson, 1999).

والمتأمل في النتائج يجد أن الوعي الصوتي يتطور بنمو الطفل لغويا، ليسوء في الفهم النحوي لدى المتعلم، والقدرات التمييزية للكلمات والبنية والحركات، وخلل الوعي الصوتي على المدى الطويل، وسوء القدرة على إيجاد مشتقات الكلمات أو البنية الصرفية لأوزان الكلمات والافعال، وبالتالي ينعكس في الأداء الدراسي للمتعلم والذي يكمن في سوء الفهم الدلالي لكلمات السياق وضعف القدرة على إيجاد المعاني والمترادفات، والجمع، والمضاد، والمفرد.

ويمكن تطبيق النتائج في قطاع وزارات التربية العربية، بإعداد فصول صيفية والتي يطلق عليها في بعض الدول العربية القرائية، وذلك لتعديل الوعي الصوتي للمتعلم وتحسين الأداء اللفظي، أو لإثراء اللغة العربية خصوصا لدى الدارسين من غير الناطقين باللغة العربية كلغة أم، مما يعوق الأداء اللفظي في بعض السياقات اللغوية أو يعيق الوعي بالمعاني والدلالات اللغوية وغيرها.

وتعاني الدراسة من بعض المحددات مثل: صغر حجم العينة بالدرجة التي قد تجعل الباحثون حذرين في تعميم نتائج الدراسة على عينات مماثلة من طلاب المرحلة الابتدائية، وعلى الرغم من هذا فلا يوجد ما يدعو للقلق من تعميم النتائج حيث كانت منطقية، ولكن الحذر سيكون من الحصول على خطأ من النوع الأول نتيجة صغر حجم العينة. بالإضافة إلى هذا فارتفاع مؤشرات الإحصاء الصوفي للنتائج في الأداء اللفظي والوعي الصوتي قد يكون راجعا للصدفة أو أن أداء طلاب الفصل المختار للتطبيق عليه مرتفعا تحصيليا أو قد يكون نابعا من الطرق المتبعة في التدريس التي يسلكها المعلم، أو ينتهجها المتعلم وولي الأمر في استذكار الدروس ومتابعتها باستمرار.

المراجع

Allen, L., Cipielewski, J., & Stanovich, K. E. (1992). Multiple indicators of children's reading habits and attitudes: Construct validity and cognitive correlates. *Journal of Educational Psychology*, *84*(4), 489.

Allor, J. H., & McCathren, R. B. (2003). Developing emergent literacy skills through storybook reading. *Intervention in school and clinic*, *39*(2), 72-79.

Amirjalili, F., & Jabbari, A. A. (2018). The impact of morphological instruction on morphological awareness and reading comprehension of EFL learners. *Cogent Education*, *5*(1), 1523975.

Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current directions in psychological Science*, *14*(5), 255-259.

Baddeley, A. (1993). Working memory and conscious awareness. *Theories of memory*, 11-28.

Ball, E. W. (1993). Assessing phoneme awareness. *Language, speech, and hearing services in schools*, *24*(3), 130-139.

Chard, D. J., & Dickson, S. V. (1999). Phonological awareness: Instructional and assessment guidelines. *Intervention in school and clinic*, *34*(5), 261-270.

Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. Cambridge University Press.

Dodur, S., & Miray, H. (2021). Inflectional Morphological Awareness, Word Reading, and Reading Comprehension of Turkish Students with Learning Disabilities. *International Online Journal of Education and Teaching*, *8*(3), 1543-1559.

Georgiou, G. K., Parrila, R., Kirby, J. R., & Stephenson, K. (2008). Rapid naming components and their relationship with phonological awareness, orthographic knowledge, speed of processing, and different reading outcomes. *Scientific Studies of Reading*, *12*(4), 325-350.

Gillon, G. T. (2005). Facilitating phoneme awareness development in 3-and 4-year-old children with speech impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, *36*(4), 308- 324.

Høien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. E., & Bjaalid, I. K. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and writing*, *7*(2), 171-188.

Jerger, M. A. (1996). Phoneme awareness and the role of the educator. *Intervention in School and Clinic*, *32*(1), 5-13.

Kuo, L. J., & Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A cross-language perspective. *Educational psychologist*, *41*(3), 161-180.

Landerl, K., Freudenthaler, H. H., Heene, M., De Jong, P. F., Desrochers, A., Manolitsis, G., & Georgiou, G. K. (2019). Phonological awareness and rapid automatized naming as longitudinal predictors of reading in five alphabetic orthographies with varying degrees of consistency. *Scientific Studies of Reading*, *23*(3), 220-234.

Majorano, M., Ferrari, R., Bertelli, B., Persici, V., & Bastianello, T. (2021). *Talk—An Intervention Programme for Enhancing Early Literacy Skills in Preschool Children: A Pilot Study. Child Care in Practice, 1–17.* https://doi.org/10.1080/13575279.2021.1929844

Manis, F. R., Doi, L. M., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. *Journal of learning disabilities*, *33*(4), 325-333.

McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness?. *Journal of Educational Psychology*, *87*(2), 179.

Melesse, S., & Enyew, C. (2020). Effects of Reading Strategies on Grade One Children's Phonemic Awareness Performance. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, *14*(3), 385-392.

Míguez- Álvarez, C., Cuevas- Alonso, M., & Saavedra, Á. (2022). Relationships Between Phonological Awareness and Reading in Spanish: A Meta- Analysis. *Language Learning*, *72*(1), 113-157.

Nicoladis, E. (2002). What's the difference between 'toilet paper'and 'paper toilet'? French-English bilingual children's crosslinguistic transfer in compound nouns. *Journal of child language*, *29*(4), 843-863.

Pufpaff, L. A. (2009). A developmental continuum of phonological sensitivity skills. *Psychology in the Schools*, *46*(7), 679-691.

Savage, R., Pillay, V., & Melidona, S. (2008). Rapid serial naming is a unique predictor of spelling in children. *Journal of learning disabilities*, *41*(3), 235-250.

Sodoro, J., Allinder, R. M., & Rankin-Erickson, J. L. (2002). Assessment of phonological awareness: Review of methods and tools. *Educational Psychology Review*, *14*(3), 223-260.

Suggate, S. P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of learning disabilities*, *49*(1), 77-96.

Tibi, S. (2016). *Cognitive and linguistic factors of reading Arabic: the role of morphological awareness in reading* (Doctoral dissertation, Queen's University (Canada)).

Treiman, R., & Zukowski, A. (1991). Levels of phonological awareness. *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y.* Liberman, 67-83.

Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological bulletin*, *101*(2), 192.

Wang, C. C. (1999). *Learning to read Chinese: The roles of phonological awareness and morphological awareness*. University of Illinois at Urbana-Champaign.

Wang, M., Yang, C., & Cheng, C. (2009). The contributions of phonology, orthography, and morphology in Chinese–English biliteracy acquisition. *Applied Psycholinguistics*, *30*(2), 291-314.

Yeh, Y. F. (2010). *The cross-linguistic morphological awareness transfer: The development of Chinese-speaking adolescent learners' English morphological awareness*. Texas A&M University.

Zipke, M. (2008). Teaching metalinguistic awareness and reading comprehension with riddles. *The Reading Teacher*, *62*(2), 128-137.

Zugarramurdi, C., Fernández, L., Lallier, M., Valle-Lisboa, J. C., & Carreiras, M. (2022). Mind the orthography: Revisiting the contribution of prereading phonological awareness to reading acquisition. *Developmental Psychology*. Advance online publication. https://doi.org/10.1037/dev0001341