فاعلية برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية بأمانة العاصمة – صنعاء.

Know the effect of a program that was built on the strategy of the systematic thinking in developing the orthographic skills of the students of third cycle of basic education in Sana'a.2022

أحمد علي عبد الله الحيدري
باحث –كلية التربية – جامعة صنعاء – اليمن

Ahmed Ali Abdullah Alhaidari
Researcher - Faculty of Education – Sana'a University -Yemen

الملخص:

ترمي الدراسة الحالية إلى معرفة أثر برنامج قائم على استراتيجية التفكير المنظومي في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة– صنعاء، وتحقيقًا لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد في تنفيذ إجراءات الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي، وأُعدت أداة الاختبار التحصيلي لكشف فاعلية البرنامج المصمم في تنمية المهارات الإملائية.

وطُبقت التجربة وأدوات الدراسة على عينة الدراسة الممثلة في (60) تلميذاً، تم اختيارهم قصديًا وعشوائياً من تلاميذ الصف الثامن– الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي – بمدرسة قتيبة بن مسلم الأساسية الثانوية، تم توزيع العنية إلى مجموعتين بالتساوي: المجموعة التجريبية (30) تلميذًا، تم تدريسهم المهارات الإملائية باستعمال البرنامج المحوسب المصمم على وفق استراتيجية التفكير المنظومي، والمجموعة الضابطة (30) تلميذًا؛ تم تدريسهم المهارات الإملائية بالطريقة الاعتيادية.

وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة جرت معالجة بيانات العينة في الاختبار القبلي والبعدي، وأظهرت النتائج الآتية:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي رتب تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الإملائية، تُعزى لأثر المتغير المستقل لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة إلى ضرورة إعادة تصميم المحتوى التعليمي برمجياً تفاعلياً في ضوء التفكير المنظومي لتنمية مهارات التفكير المختلفة والمهارات اللغوية.

كلمات مفتاحية: استراتيجية – التفكير المنظومي – مهارات إملائية.

Abstract

The goal of this study is to: Know the effect of a program that was built on the strategy of the systematic thinking in developing the orthographic skills of the students of third cycle of basic education in Sana'a.

based on doing its procedures on ' The descriptive method ' to prepare the theoretical framework and quasi – experimental design.

According to the related sources, papers and the dependable approach of the study, an achievement test has been done to know the effectiveness of the designed program on developing the orthographic skills. And after being sure of their equivalence statistically in some variables, the experiment and the materials of the study have been applied on the study's samples represented in (60) students whom have been chosen intentionally and randomly from the students of 8th grade, the third cycle of basic education in Qutaibah ibn Muslim Basic – Secondary school.

After finishing the period of applying the experiment, the sample's data have been processed. (pre - post). The results were as follows:

There are differences with statistical significance in the level of significance (0.05) between the levels of the students of the two groups. (experimental – controller) in the post application of the orthographic skills that is based on the effect of the independent variable in favor of the experimental group. The study recommended the need to programmatically redesign the

educational content in the light of systemic thinking to develop different thinking skills and language skills.

Keywords: strategy, Systematic Thinking, Orthographic skills.

الإطار العام للدراسة

مقدمة الدراسة:

يعد التغير والتطور أبرز سمات العصر الراهن، وقد أثرت هذه التغيرات والتطورات في كافة مناحي الحياة، وعلى الرغم من ذلك يبقى العنصر البشري من العوامل الحاسمة في نمو المجتمعات ومواكبتها للتطورات، حيث إن الموارد البشرية أصبحت تقاس بنوعيتها، وليس بأعدادها، فهي صانعة التطور، كما أثَّرت هذه التطورات في أهداف التربية وسبل تحقيقها.

وعلى الرغم من هذه التغيرات بقيت اللغة العربية قضية وجود وقاعدة كيان ودعامة النظام العربي الإسلامي، فهي لغة القرآن ولغة التراث العربي الإسلامي، ولغة التعليم والتعلم في المدارس، لذا فإن إتقانها استماعاً وتحدثاً وقراءةً وكتابةً ضرورية للحفاظ على التراث والثقافة العربية والإسلامية، وعاملاً رئيساً في بناء الأجيال وتنمية تفكيرهم.

وللغة وظائف عديدة، حيث إنها منهج للتفكير ونظام للتعبير وآلية فعَّالة للتواصل بين الماضي والحاضر، وتؤدي اللغة العربية دوراً كبيراً في وحدة الأمة والشعوب، فهي أهم مقومات الوحدة، بل أنها العمود الفقري للأمة العربية، وهي من ركائز الوجود العربي[1].

ويرى الباحث أنَّ مواكبة التغيرات والتطورات وبناء الأفراد، وتحسين نوعية القوى البشرية يبدأ بتعليمهم اللغة العربية وإكسابهم مهاراتها، وتحسين قدراتهم في كافة فروعها، وتأتي مهارة الكتابة والإملاء في مقدمة مهارات اللغة العربية، حيث إن الكتابة هي العامل الرئيس في نقل المعارف وإرث اللغة العربية ولا يتأتى ذلك إلا بفهم واع لقواعد اللغة وتطبيق مهاراتها وظيفيًا في نواحي الحياة المختلفة.

واستمر الضعف الإملائي لدى التلاميذ في مراحل التعليم العام، وامتد للمرحلة الجامعية، حيث أرجعت بعض الدراسات ذلك الضعف لأسباب أكاديمية تتعلق بتعليم المهارات في المرحلة الأساسية، وتربوية تتعلق بمخرجات كليات التربية، وتدريبية تتعلق بمتابعة الإدارة التربوية من توجيه وتقويم المعلمين والمناهج المقررة في ضوء الاتجاهات الحديثة للتعليم، ومن ثم فإن اكتساب بمهارات الكتابة لا يقتصر على مرحلة تعليمية دون أخرى، وأن الأخطاء الإملائية والضعف في الأداء الإملائي لم يقتصر على تلامذة الصفوف الأساسية، بل إن

[1] مدكور، علي. خير الله، أسامة. (2016). فاعلية التعليم النشط لتنمية الأداء التدريسي لمهارات التعبير الكتابي في المرحلة الإعدادية. ***مجلة العلوم التربوية***. ع4، مج3، ص 345.

هذا الضعف لوحظ عند طلبة الجامعات، ويرجع الباحث ذلك لعدة أسباب، أهمها الضعف التراكمي بمادة اللغة العربية، واهتمام التربية سابقًا بالقراءة على حساب مهارات الإملاء، وهذا ما أكدته بعض الدراسات كدراسة (خصاونة، والعتيبي، 2019).

وقد أرجعت بعض الدراسات اليمنية أسباب الضعف في المهارات الإملائية، كدراسة (اليمني، 2004)، تناولت معالجة الأخطاء الشائعة إملائياً لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي، ودراسة (الكبسي، 2009)، تناولت علاج الأخطاء الشائعة لدى طلبة كلية التربية – جامعة صنعاء، ودراسة (اللهبي 2009)، تناولت إتقان تلاميذ الصف السابع أساسي لمهارات الإملاء بواسطة الحاسوب، ودراسة (وعدر، 2017) تناولت تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف السابع أساسي بأمانة العاصمة، ودراسة (المنتصر، 2018) تناولت تنمية المهارات الإملائية في الحلقة الثالثة.

وانطلاقًا من أهمية مادة اللغة العربية في إثارة أنماط مختلفة من التفكير، فقد أوليت أهمية خاصة فيما يتعلق بمناهجها وطرق تدريسها، فنجد أنَّ قوائم أهداف تدريس اللغة العربية في مراحل التعليم العام المختلفة – عربياً – تؤكد على أهمية تنمية قدرة التلامذة على التفكير الذي يهتم بدراسة العلاقات الشبكية بين منظومة لغتي العربية، بحيث تُعد من الأهداف الملحة لإعداد التلامذة لمواجهة مشكلاتهم في ضوء مخرجات التقدم العلمي التكنولوجي.

ويُعد الاتجاه المنظومي من الاتجاهات التربوية الحديثة المهمة التي أفرزتها النظرية المعرفية بشكل مفاهيمي كمداخل واستراتيجيات أو أنموذجات تعليمية؛ لتحقيق الترابط والتتابع والتسلسل بين المفاهيم بصورة تحقق التفاعل الناجح[1].

فالمكونات داخل منظومة المنهج المنظومي تتبادل العلاقات بينها وتتشابك مؤثرة ومتأثرة، فالأهداف تحدد المحتوى والمحتوى يبنى بالأهداف ويتضمنها ويعمل على تحقيقها، ويقدم المحتوى بواسطة مجموعة من الطرق والأنشطة تناسب طبيعة هذا المحتوى لمساعدة التلاميذ على تحقيق أهداف التعلم، ويرتبط التقويم وثيقًا بمكونات المنهج[2].

هناك العديد من الدراسات والأبحاث التي أكدت فاعلية مدخل التفكير المنظومي وأهميته في تحقيق أهداف التدريس والتعلم، منها دراسة (الحيفي، 2018).

فالتفكير المنظومي يركز على مضامين علمية مركبة من خلال نماذج (منظمات تخطيطية) متكاملة لتتضح فيها كافة العلاقات بين الموضوعات، مما يجعل التلميذ قادراً على إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات المعروضة[3].

---

[1] الشريف، كوثر. (2010). تفعيل المدخل المنظومي في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال. ***المجلة التربوية/ مصر***. مج28، ص، 118.

[2] فهمي فاروق، وعبد الصبور، منى، (2001). ***المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية***، دار المعارف، مصر، ص 55).

[3] الكبيس، عبد الواحد، (2010). ***التفكير المنظومي توظيفه في التعليم استنباطه من القرآن الكريم***، دار ديبونو للنشر، عمان، الأردن، ص 105.

وأظهرت معظم الدراسات السابقة اتفاقاً بين نتائجها حول فاعلية التفكير المنظومي في زيادة التحصيل وتنمية المفاهيم العلمية والمهارات في مراحل التعليم الأساسي والثانوي والجامعي، وتضمنت غالبية الدراسات في إطارها النظري لخطوات إجراءات التدريس باستراتيجيات المدخل المنظومي، ومن هذه الدراسات: دراسة (محيي، 2015)، و(سليم، 2015)، و(فراونه، 2018)، و(إبراهيم، 2021).

ويمكن توصيل وقائع التفكير المنظومي إلى الغير من خلال شكل التمثيل المنظومي (Away of systemic presentation) والذي يرتبط به ارتباطًا وثيقًا، ويتضح ذلك من خلال ما يأتي:

- يظهر التفكير المنظومي فقط من خلال أشكال التمثيل المنظومي الملائمة، مثل أساليب التمثيل اللغوي أو الرمزي أو الشكلي (استراتيجية خرائط التفكير المنظومي).
- يرتبط تعلم التفكير المنظومي ارتباطًا وثيقًا مع تعلم أشكال التمثيل المنظومي المقابلة.
- عندما نرغب في قياس قدرة التفكير المنظومي إمبيريقيًا، يجب أن نعيد تمثيل هذا التفكير حتى يمكن ملاحظة التجربة؛ لأنه يركز على إبراز العلاقات ديناميكية التأثير التبادلي بين المفاهيم الرئيسة والفرعية وبين المفاهيم الفرعية والمفاهيم التي بمستواها في المنظومة الواحدة وعلاقات المنظومات بعضها ببعض في إطار البنية المعرفية للدماغ، ووسيلة ذلك النماذج المفاهيمية – خرائط التفكير Thinking Maps: (الخريطة الدائرية Circle Map – الخريطة الفقاعية Bubble Map – الخريطة الفقاعية المزدوجة Double Bubble Map – خريطة الشجرة Tree Map – خريطة القوس Brace Map – خريطة التدفق Flow Map – خريطة متعددة التدفق Multi Flow Map – خريطة الجسر (Bridge Map صممها ديفيد هيلر[1].

وبناء على ما سبق واستكمالاً للجهود المبذولة في البحوث السابقة، واستجابة لتوصيات عدد من الدراسات جاء اهتمام الباحث ببناء برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي بهدف تنمية بعض المهارات الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.

مشكلة الدراسة:

مما تم عرضه سابقاً، وُجدت مجموعة من العوامل التي أبرزت حجم مشكلة الدراسة أمام الباحث، حيث تمثَّلت في ملامسة الباحث لواقع ضعف التلاميذ وانخفاض مستويات أدائهم الإملائي، لكونه معلم (لغتي العربية) للحلقة الثالثة– تلاميذ الصف الثامن عينة الدراسة المستهدفة أو ما لامسه الباحث بطبيعة عمله وأثناء تطبيق دراسة الماجستير في المرحلة الثانوية من ضعف في الأداء اللغوي (نحوي – إملائي– كتابي)، وكذلك ما أوصت به الدراسات

[1] الثقفي، أميرة سالم عبدالله، والبنّا، حمدي عبدالعظيم (2008). فاعلية تدريس العلوم بخرائط التفكير على مستوى التحصيل وتنمية عمليات العلم التكاملية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ***مجلة البحث العلمي في التربية***: ع19، السعودية، ص 629.

المحلية في هذه الحلقة من ضرورة استهداف مهارات الإملاء باستعمال استراتيجيات حديثة كدراسة (ذكرى وعدر، 2017)، التي استهدفت المهارات الإملائية لتلاميذ الصف السابع، وقد أوصت بعض الدراسات بضرورة تصميم البرامج المحوسبة في ضوء الاستراتيجيات الحديثة، كدراسة (اليمني، خديجة، 2004 ؛ الكبسي، أروى، 2004)، ودراسات أكدت أهمية الاتجاه المنظومي ونماذجه واستراتيجياته، كدراسة (عبدالله الحيفي، 2018)، بالإضافة إلى ما اتفق عليه أساتذة قسم الدراسات العربية (تربويين- أكاديميين) في جلسة سمنار القسم، واعتماد الدراسة الحالية بمتغيراتها المتعددة مستقلة وتابعة وطبيعتها المنهجية.

وفي ضوء العوامل السابقة تتضح أهمية هذه الدراسة، فقد تسهم في معالجة الضعف الإملائي الذي يعاني منه التلاميذ والتلميذات وحاجة اللغة العربية في الظهور بقوة في مجال التعليم المحوسب نظرًا لقلة المعروض منها إلكترونيًا وحاسوبيًا ونظريًا؛ لما للتعليم الإلكتروني من فوائد أثبتتها العديد من الدراسات لذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي، في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية بأمانة العاصمة (صنعاء)؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

1- ما المهارات الإملائية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية – الجزء الأول – على تلاميذ الصف الثامن الأساسي؟
2- ما هي منظومة برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي لتنمية المهارات الإملائية بطريقة منظومية؟
3- ما أثر منظومة البرنامج المحوسب القائم على استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي بأمانة العاصمة – صنعاء؟

فرضيات الدراسة:

- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الإملائية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الإملائية، لصالح المجموعة التجريبية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1- إعداد قائمة بالمهارات الإملائية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية – الجزء الأول على تلاميذ الصف الثامن الأساسي، وتنميتها لدى المجموعة التجريبية من خلال البرنامج المنظومي المحوسب.

2- تصميم منظومة برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي؛ لتنمية بعض المهارات الإملائية بطريقة منظومية.

3- كشف أثر منظومة البرنامج المحوسب القائم على استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة (صنعاء).

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوعها، إذ تتناول موضوعاً تربوياً معاصراً مهماً، هو إعداد برنامج تعليمي إلكتروني في الإملاء، وتبدو أهمية الدراسة في أهميتها التطبيقية، وتتمثل في الخروج ببرنامج محوسب مصمَّم على وفق التفكير المنظومي لتنمية المهارات الإملائية، ويمكن أن تستفيد من البرنامج الفئات الآتية:

أ- مخططو ومؤلفو ومطورو مناهج اللغة العربية في المرحلة الأساسية.

ب- مصممو البرامج التطبيقية لدعم مقرَّرات الإملاء حاسوبياً.

ج- معلمو اللغة العربية في استخدام البرامج المحوسبة في تدريسهم.

د- الباحثون للاستفادة من أدوات الدراسة وإطارها النظري وأساليبها الإحصائية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الثامن أساسي بمدرسة قتيبة بن مسلم الأساسية/ الثانوية – التعليم الحكومي، وتدريسهم المهارات الإملائية المقررة في الجزء الأول من كتاب لغتي العربية، باستعمال برنامج محوسب مصمم على استراتيجيات التفكير المنظومي، في الفصل الدراسي الأول من العام 2021/2020.

أدوات الدراسة:

1- استبانة بقائمة المهارات الإملائية المصنفة وفق المستويات المعرفية لبلوم.

2- اختبار تحصيلي قبلي وبعدي في المهارات الإملائية المستهدفة.

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

فاعلية: تُعَرَّفُ الفاعلية إجرائياً أنها: حجم الأثر الذي يُقاس بالفرق الدال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اختبار المهارات الإملائية القبلي والبعدي.

برنامج محوسب: يُعَرَّفُ البرنامَج المحوسب إجرائيا أنه: خطة تعليمية تفاعلية قائمة على استراتيجية التفكير المنظومي لعرض المهارات الإملائية في مقرر كتاب لغتي العربية– الجزء الأول على تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمخططات منظومية.

استراتيجية: تُعرف الاستراتيجية إجرائيًا أنها: الإجراءات المعتمدة في تدريس المجموعة التجريبية، تقوم على تنويع الأنشطة والطرائق والأساليب التدريسية المدعمة بالمخططات المنظومية بواسطة الحاسوب.

التفكير: يُعرف التفكير إجرائيًا أنه: نشاط عقلي يقوم به تلاميذ عينة البحث عندما يواجهون مشكلات أو مواقف إملائية محيرة تتضمنها المادة المشمولة بتجربة البحث.

التَّفكير المنظومي: يُعرف إجرائيا أنه: منظومة من العمليات العقلية العليا تقوم على تحليل الموقف إلى مكوناته الفرعية بواسطة المنظمات التخطيطية، وإعادة ترتيبها وتركيبها بغية إدراك علاقاته وصولاً إلى نتائج معينة.

التنمية: تُعَرَّفُ التنمية إجرائيًا أنها: مقدار زيادة مستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية نتيجة تدريسهم بالبرنامج التعليمي المحوسب.

المهارة: تُعرف إجرائيًا أنها: قدرة تلاميذ الصف الثامن أساسي على تطبيق مهارات التفكير المنظومي في مجال القواعد الإملائية بسرعة ودرجة دقة مقبولتين، ويُقَوَّمُ مستوى أدائهم كميًا بالفرق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الإملائية.

الإملاء: يُعرف إجرائياً أنه: القواعد المقررة على تلاميذ المرحلة الأساسية، الذي يهتم بتدريب التلاميذ على إتقان كتابتها، ورسم الحروف وفقاً للقواعد الصحيحة.

الإطـــــــار النظـــــــري:

التفكير المنظومي:

يُعد التفكير المنظومي "منظومة من العمليات العقلية العليا تقوم على تحليل الموقف إلى مكوناته الفرعية ثم إعادة ترتيبها وتركيبها بغية إدراك علاقاته وصولاً إلى نتائج معينة"، ويتضح لنا مفهوم التفكير المنظومي من خلال المنظمات المعرفية التخطيطية[1].

- **أهمية التفكير المنظومي:**

- ينمي لدى التلميذ الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته.
- تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء أكثر من الأشياء نفسها.
- تنمية القدرة على التحليل والتركيب وصولاً إلى الإبداع.
- يُعد مكملاً للتفكير الناقد؛ لكون اهتمام التفكير المنظومي يتعلق بالافتراضات والأنماط والعلاقات.
- يساعد التلاميذ على الاطلاع، وينمي قدراتهم العقلية للتعامل مع المواقف التعليمية المختلفة[2].

- **خصائص التفكير المنظومي:**

- نماذج منظومية، يتم من خلالها إدراك العناصر والعلاقات بين تلك العناصر.
- يعمل على تنمية عمليات النقد والتحليل والتقويم والتطوير المستمر.
- يؤدي التفكير المنظومي إلى التعلم ذي معنى.
- يعتمد على الدور النشط للتلميذ في ربط المعلومات والمشكلات التي يواجهها[3].

البرامـــج التعليميـــة المحوسبـــة

وحدات تعليمية مصممة بطريقة مترابطة وتتضمن مجموعة من الخبرات والأنشطة والوسائل وأساليب التدريس وأساليب التقويم

[1] الجهمي، الصافي يوسف. (2014). أثر استخدام برمجية تعليمية قائمة على المدخل المنظومي في مادة المناهج على تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التعليم الصناعي بالسويس. ***مجلة كلية التربية بالسويس***، مج7، ع2، ص، 108.

[2] الشون، هادي. والعمراني، جاسم. (2015). التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والإعدادية في مادة الفيزياء. ***مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية***. مج15، ع1، ص، 251.

[3] عبدالله، بكر محمد. (2019). فاعلية برنامج مقترح قائم على النموذج المعرفي المعلوماتي في تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الأكاديمي. ***مجلة العلوم التربوية***. مج3، ع2، ص، 74.

المتنوعة، ويطلق عليها ببرامج محوسبة، وتسمى بالبرامج التطبيقية التي تستخدم الحاسوب، لتشغيلها. (عفانة،2000، 75)

مبررات استخدام الحاسوب في التعليم:

1) الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات التي تحتاج إلى تنظيمها بصورة تطبيقات حاسوبية.
2) تطوير أساليب التدريس بالتقنيات الحديثة لتحديث الأساليب المنهجية في تقديم المادة التعليمية.
3) دعم الاتجاهات الحديثة في التدريس لزيادة فاعلية المعلم داخل الفصل الدراسي.
4) تيسير عملية التعليم وجعلها أكثر جذبًا وإثارة للمتعلمين.
5) تشجيع مهارة الاعتماد على النفس، وإمكانية التعليم الذاتي.
6) معالجة المشكلات الفردية لدى التلميذ، وتوفير اهتمام المعلم الشخصي لكل منهم.
7) إعداد الكوادر المدربة التي تستطيع القيام باستخدام الحاسب، واستغلال إمكاناته.
8) دراسة البرمجيات الجاهزة للتعرف إلى مدى ملاءمتها كليًا أو جزئيًا للموضوعات المختلفة.
9) تدريب المعلمين على تحديث أنظمة المعلومات والبرمجيات التعليمية[1].

ميزات الحاسوب في التعليم:

1) ييسر استدعاء أي معلومة في أقصر وقت ممكن وتخزين أي كم من المعلومات.
2) يحاكي مواقف حقيقية لا يمكن محاكاتها في غيره، مثل إجراء التفاعلات النووية.
3) يوفر الوقت والجهد للمعلم، حيث يمارس التلميذ التدريب ويقوم المعلم بأنشطة أخرى.
4) يمكن المعلم من تعديل أساليب شرحه وطرق تدريسه بما يتلاءم مع مستويات التلاميذ.
5) التخلص من عدد كبير من الأعباء الروتينية التي تتطلب صبرًا ودقة وذاكرة جيدة.
6) التخلص من القيام بعمليات رسم الصور أو الأشكال لتحضير الدرس.
7) المساعدة في توفير تقويم دقيق عن التلميذ في أي وقت يشاء ولأي عدد من المرات.
8) تصميم أو تطوير أي مقرر تعليمي.
9) يجعل التعليم أكثر فاعلية باكتساب أكبر قدر من المعلومات في أقل وقت ممكن.
10) يربط بين العلم النظري والتطبيق العملي لموضوع ما يدرسه التلميذ[2].

برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم:

(البرامج التعليمية – برامج التطبيقات – برامج معالجة الكلمات – برامج الرسوم – برامج خدمة المعلم).

الدراسات السابقة:

دراسة الحيفي (2018)[3]: ترمي الدراسة إلى: معرفة فاعلية المدخل المنظومي لتدريس الكيمياء

[1] الحيدري، أحمد علي. (2017). ***مداخل حديثة في التدريس***، ط1. صنعاء. مركز التربية للطباعة والنشر والتوزيع - جامعة صنعاء، ص 5.

[2] عطية، محسن علي. (2008). تكنلوجيا الاتصال في التعليم الفعال، ط1. عمان الأردن. دار المناهج للنشر والتوزيع، ص (278-280).

[3] الحيفي، عبدالله محمد. (2018). فاعلية المدخل المنظومي لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير التأملي والتفكير الناقد لدى طلبة

في تنمية التفكير التأملي والتفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي بمحافظة صنعاء. وتحقيقًا لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد في تنفيذ إجراءات الدراسة المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري، والمنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين (ضابطة – تجريبية) من ذوي الضبط الجزئي، الذي يجرى في وسط شروط مضبوطة، ويعتمد على المقارنة بين النتائج الحاصلة في تطبيق الاختبار (قبلي – بعدي). وأُعد مقياس التفكير التأملي، واختبار تحصيلي لقياس مهارات التفكير الناقد، وطُبقت التجربة وأدوات الدراسة على عينة قصدية ممثلة في: المجموعتين التجريبية (36) طالبًا وطالبة، والضابطة (38) طالبًا وطالبة، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، عولجت البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير التأملي، لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

دراسة الجشعمي، (2018)[1]: ترمي الدراسة إلى معرفة أثر المنظمات المعرفية التخطيطية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الإملاء، وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد المنهج شبه التجريبي. وأُعدَّ اختبار تحصيلي لقياس مهارات الإملاء بطريقة منظومية، وطُبِّقت التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية قصدية متمثلة في مجموعتين تجريبية (33) تلميذة، وضابطة (32) تلميذة، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الإملاء لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة حميد، (2017): ترمي الدراسة إلى: معرفة أثر برنامج مقترح قائم على التحليل اللغوي لعلاج بعض الأخطاء الإملائية الشائعة في التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الإعدادية في العراق، وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدَّ اختبار تحصيلي لقياس المهارات الإملائية، كما طُبقت التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية ممثلة في: مجموعة تجريبية واحدة (90) طالبًا، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية، في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الإملاء، لصالح التطبيق البعدي.

الصف الثاني الثانوي بمحافظة صنعاء، ***أطروحة دكتوراه*** *غير منشورة*، جامعة صنعاء.

[1] الجشعمي، شذى مثنى علوان (2018). أثر المنظمات المعرفية التخطيطية في تحصيل مادة الإملاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، ***مجلة الفتح***: ع75، ص (282 - 308).

دراسة أبو بكر (2016)[1]: ترمي الدراسة إلى: معرفة أثر استعمال برنامج قائم على المدخل المنظومي في تنمية مهارات الأداء اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد المنهج شبه التجريبي، وأُعد اختبار تحصيلي لقياس مهارات الأداء اللغوي، وطُبقت التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية قصدية، ممثلة في مجموعتين، الأولى تجريبية (32) طالبًا، والثانية ضابطة (32) طالبًا. وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الأداء اللغوي، لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة ومنهجها التجريبي.

منهج الدراسة:

أُعتمد في تنفيذ إجراءات الدراسة المنهج البنائي المنظومي؛ لتصميم البرنامج التعليمي وأداة الاختبار والمنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري، والمنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين (ضابطة – تجريبية) من ذوي الضبط الجزئي، الذي يجرى في وسط شروط مضبوطة، ويعتمد على المقارنة بين النتائج الحاصلة في تطبيق الاختبار (قبلي – بعدي).

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة الأصلي من جميع تلاميذ الصف الثامن من تلاميذ الحلقة الأخيرة (7: 9) من مرحلة التعليم الأساسي الحكومي للبنين في أمانة العاصمة صنعاء، والبالغ عددهم (17224) تلميذًا.

عينة الدراسة: حُدِّدَت مدرسة (قتيبة بن مسلم) بالطريقة القصدية، لتمثل المجموعتين التجريبية والضابطة، لوجود معمل حاسوب متكامل في المدرسة، حيث اختير عشوائياً (60) تلميذًا من تلاميذ الصف الثامن الأساسي، تم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. والجدول رقم (1) يبين توزيع مفردات عينة الدراسة:

[1] أبو بكر، أميرة عوض عبد العظيم، وآخرون (2016). المدخل المنظومي وتنمية الأداء اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

جدول (1) توزيع عينة الدراسة التجريبية والضابطة

المدرسة	الشعبة	نوعها	عدد التلاميذ
قتيبة بن مسلم	أ	تجريبية	30
	ب	ضابطة	30
المجموع	–	–	60

بناء البرنامج المحوسب وتنفيذه:

اسم البرنامج: أُطْلِقَ على البرنامج العنوان الآتي: ***برنامج المهارات الإملائية المنظومي.***

مبررات تصميم البرنامج:

- مواكبة الثورة العلمية والتكنولوجية في مجال التعليم الإلكتروني للتكيف مع تقنيات العصر.
- تطوير استراتيجيات التدريس، ووسائل التقنية، وأنشطة التعلّم، وأساليب التقويم.
- تطوير مهارات التعلّم الذاتي والتقويم الذاتي لدى التلاميذ، وتحمل مسؤوليتهم في التعلّم.
- معالجة ضعف التلاميذ في أداء المهارات الإملائية بطريقة منظومية حديثة.
- قلة الدراسات في الإملاء التي تناولت تصميم البرامج المحوسبة على وفق التفكير المنظومي.

منطلقات تصميم البرنامج:

- قائمة المهارات الإملائية – الجزء الأول من كتاب لغتي العربية للعام 2020.
- الإطار النظري للدراسة، وبعض الدراسات السابقة.
- آراء بعض خبراء تكنولوجيا التعليم، ومناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها.

مراحل بناء البرنامج

أولا: مرحلة تصميم البرنامج:

تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

- تمكين التلاميذ من توظيف خبراتهم السابقة في تعلَّم المهارات الإملائية بطريقة منظومية.
- تنمية مهارات التعلّم الذاتي لدى التلاميذ، والتقويم الذاتي، وتعويدهم على التعلّم بالممارسة.
- تنمية قدرة التلاميذ على تصميم مخططات منظومية تبين العلاقات بين مكونات المفهوم الإملائي.
- تمكين التلاميذ من مهارات التصنيف والتحليل والتركيب والتقويم في مفاهيم القواعد الإملائية.

تحديد الأهداف الخاصة للبرنامج: قائمة المهارات الإملائية:

يتوقع عند الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي أن يحقق الأهداف الخاصة الآتية:

1) يعرّف الألف اللينة بصورتيها الطويلة والمقصورة.

2) يفرق بين الألف اللينة من حيث تصريف الفعل وعدد الأسماء.

3) يميز مجموعة الأسماء الأعجمية المنتهية بالألف اللينة الطويلة (موسى، عيسى، متى، كسرى، بخارى) منظومياً.

4) يخطط مجموعة الأسماء المبنية المنتهية بالألف اللينة القصيرة منظومياً.

5) يبين أصل الألف اللينة في آخر الأفعال الثلاثية.

6) يبين أصل الألف اللينة في آخر الأسماء الثلاثية.

7) يرسم الألف اللينة ثالثة أو رابعة فأكثر في الأفعال.

8) ينظم مجموعة حروف المعاني الثابت فيها رسم الألف اللينة منظوميًا.

9) يرسم همزة الوصل في كلمتي (ابن – ابنة) في حالاتها المختلفة.

10) يفرق بين الكتابة والحذف لهمزة وصل (ابن – ابنة) في جمل معطاة منظومياً.

11) يبين حالة رسم همزة الوصل في اسم (باسم الله) "بسم الله الرحمن الرحيم" المكتملة.

12) يركب همزة وصل "ألـ" التعريف مع النكرات بإضافة لام الجر قبل الكلمة.

13) يتعرف إلى همزة وصل (ال) التعريف بداية الكلمات المعرفة.

14) يعلل سبب كتابة همزة وصل مثنى (ابن – ابنة) في جمل معطاة.

15) يذكر علامة إعراب فعل الأمر المعتل الآخر في جمل معطاه.

16) يصحح جملاً خاطئة فيها الفعل المضارع المعتل الآخر المسبوق بأداة جزم.

17) يرسم الاسم المنقوص المجرد من (أل) التعريف والإضافة.

18) يبين قاعدة رسم الاسم المنقوص المجرد من الإضافة في جملة معطاة.

19) يدخل كلمة (ابن – ابنة) المجرد من (أل) التعريف بعد ياء النداء.

20) يبين حالة رسم جمع المذكر السالم المجرد من (أل) التعريف عند إضافته إلى ما بعده.

تحديد محتوى البرنامج: حُدِّد محتوى البرنامج بالقواعد الإملائية المضمَّنة في الجزء الأول في ضوء الأهداف العامة والخاصة للبرنامج.

تحديد استراتيجيات التدريس: حُدِّدت استراتيجية التدريس باستراتيجية التفكير المنظومي.

تحديد تقنية التَّعلُّم: حُدِّدَت وسائل التعلم بالبرنامج المحوسب وتقنياته.

تحديد أنشطة التعلُّم: حُدِّدَت أنشطة التعلُّم بمهارات التفكير المنظومي.

تحديد أساليب التقويم: حُدِّدَت أساليب التقويم بأنواعه المختلفة.

ثانياً: مرحلة إعداد البرنامج: وهي مرحلة تجهيز متطلبات تصميم البرنامج في ضوء مرحلة تصميمه.

ثالثاً: مرحلة كتابة (سيناريو) البرنامج واجهات التفاعل: ويقصد بها هنا إطارات البرمجية (شاشات العرض) من حيث صياغتها وأنواعها ومداها ومكوناتها وتصميمها. فقد أثبتت الدراسات السابقة أنَّ تصميم الشاشة الجيدة يسهل تفاعل المتعلم مع المادة العلمية ويزيد من دافعيته

واستمراره في التعلم؛ لذلك يجب عدم عرض كمية كبيرة من المعلومات (عيادات، 2004، 274)، وقد صُممت إطارات البرنامج على النحو الآتي:

- **صياغة إطارات البرنامج:** استخدم الباحث اللغتين اللفظية وغير اللفظية في صياغة البرنامج، وتمثل استخدام اللغة اللفظية المكتوبة (نصوص مكتوبة) في تقديم المحتوى التعليمي للبرنامج، بينما استخدمت اللغة اللفظية المسموعة والمرئية (صوت وصورة) في تقديم المادة التعليمية في البرنامج أو في تقديم معلومات الرجع، وتمثَّل استخدام اللغة غير اللفظية في الأصوات: كصوت بـ (اسم الفعل الناسخ والحرف الناسخ، وأصوات المؤثرات الصوتية عند الإجابة بصورة صحيحة أو خاطئة، وأصوات موسيقية هادئة عند الانتقال من إطار إلى إطار، كما أُستخدمت المنظمات الشكلية أو التخطيطية لمعالجة محتوى البرنامج التعليمي، ويمكن أن يتضمن الإطار الواحد اللغتين في آن واحد.

- **تصميم إطار الاستراتيجية المنظومية:** وتم في هذه الخطوة اختيار ثلاث استراتيجيات من استراتيجيات التفكير المنظومي بما يتناسب مع هدف البرنامج العام والمهارات النحوية والإملائية المستهدفة تنميتهن لدى التلاميذ، وخصائص واحتياجات المتعلمين، وطبيعة المادة الدراسية بتراكيبها اللغوية؛ لذا حُددت ثلاث استراتيجيات: المدخل المنظومي، والمنظمات التخطيطية المنظومية، والتعلم باستخدام الحاسوب تم الدمج معاً؛ ليصمم البرنامج في ضوء خطوات التفكير المنظومي (التقويم القبلي، والخبرات السابقة، والاستكشاف، والمخطط المنظومي، والعلاقة المنظومية، والتقويم الختامي).

- **أنواع الإطارات (الشاشات):** تنوعت الإطارات واختلفت بحسب موضعها في البرنامج، وحسب الهدف منها، كالآتي:

  - **إطارات التعريف:** كعنوان البرمجية وبياناتها، والجهة المسؤولة عن انتاجها، والمرحلة التعليمية أو الفئة المستهدفة.
  - **إطارات الصفحة الرئيسة:** إطار محتويات البرنامج، وإطار منظومة الوحدات الدراسية، وإطار منظومة الوحدة الدراسية.
  - **إطارات الاستراتيجية المنظومية:** سلسلة من الإطارات الفرعية وضعت لإنشاء مجموعة من الاستجابات، كإطار منظومة الحصة، حيث يتضمن خطوات استراتيجيات التفكير المنظومي الست الخطوات كما ذُكر سابقاً.
  - **إطارات اختبارية:** مجموعة إطارات تظهر أثناء عرض خطوات تنفيذ الحصة المنظومية، كإطارات أسئلة التقويم القبلي أو الختامي، وإطارات التطبيقات المنظومية في الخطوة الرابعة، وإطارات العلاقات المنظومية في الخطوة الخامسة.

– **إطارات الإبحار:** مجموعة من الأشكال الصغيرة المتميزة تأتي على حواف الإطارات، منها: **دخول** البرنامج من الشاشة الافتتاحية، **وابدأ** في الشاشة الثانية، **والخطوة الثانية** في إطار نتيجة التقويم القبلي، **والخطوة الثالثة** في إطار الخبرات السابقة، **والخطوة الرابعة** في إطار الاستكشاف، **والخطوة الخامسة** في آخر إطارات مخطط الخبرات الجديدة، **والتقويم الختامي** في إطار نتيجة التطبيق المنظومي في الخطوة الخامسة، وهناك إطارات صغيرة متعددة في مختلف الإطارات، سواء كانت رئيسة أو فرعية، مثل (رجوع، وقائمة المحتويات، خطوات الدرس، منظومة المثال تركيباً وتحليلاً، ..).

– **إطارات تلميحية:** يرمز لها برموز صغيرة تظهر كأنها تدور في مكانها بصورة ضوئية يتم التعامل معها بتمرير مؤشر الفأرة عليها فتنسدل منها شاشة تحمل في طياتها تعليمات وإرشادات، وإيضاحات علمية؛ وحول المادة الدراسية أحياناً من هذه الرموز: رمز الراية، ورمز الدائرة بداخلها نجمة خماسية محفورة، ورمز شريط الصور، وفي الأمثلة تكتب بعض الكلمات بلون مخالف لباقي الجملة أو النص؛ لأن الكلمة مستهدفة حاليًا في الدرس وتحمل تفصيلاً علميًا عن المفهوم الحالي في حالة التمرير برأس الفأرة عليها، وتؤدي بعض الكلمات الملونة وظيفة أخرى عند النقر عليها بزر الفأرة اليسرى نقرة واحدة، وقد تؤدي وظيفة ثالثة بالنقر على زر الفأرة الأيمن.

– **إطارات توجيهية:** تظهر عندما تكون الخطوة مهمة تكميلية لما سبق، مثل: "التالي" ولا يوجد في نفس الإطار كلمة "السابق"، وتطبيق منظومي (تقويم بنائي) ولا يوجد خيار آخر في الإطار سوى تطبيق النشاط لتعلقه الشديد بمحتويات الإطار الحالي، وفي حالة تطبيق النشاط بصورة خاطئة يظهر إطار "إعادة التطبيق" ولا يوجد خيار آخر بديل للخروج من الإطار إلا المحاولة مجددًا حتى يتمكن المتعلم من تنفيذ النشاط البنائي بصورة صحيحة. وقد تم تنفيذ التطبيقات المنظومية بواسطة الحاسوب الرئيس للمعلم وعرض الإجراء أمام التلاميذ بواسطة جهاز البروجكتر.

رابعاً: مرحلة تنفيذ البرنامج: نُفِّذَ في هذه المرحلة سيناريو البرنامج باستخدام برامج متعددة تفي بغرض كل برنامج.

خامساً: مرحلة تجريب البرنامج وتطويره: مرَّت هذه المرحلة بثلاث خطوات، هي:

1- عُرِضَت نسخة تفصيلية منه، ونسخة إلكترونية CD، ودليل المستخدم (التعليمات)

على المحكمين في أدوات الدراسة من الأساتذة المتخصصين الأكاديميين في مجال تكنولوجيا التعليم، ومناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها.

2- تجهيز معمل الحاسوب الذي سيتم فيه تطبيق التجربة.

3- تطبيق الدرس الأول على عينة استطلاعية في نفس المدرسة.

بناء قائمة المهارات الإملائية:

- الاطلاع على وثيقة المنهاج اليمني 2013م، الذي يتضمن مقرر لغتي العربية للمرحلة الأساسية.
- الاطلاع على الأدب التربوي وعدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- تحديد المهارات الإملائية المطلوبة بناء على ما سبق.
- عرض قائمة المهارات على عدد من معلمي اللغة العربية للصف الثامن أساسي وبعض موجهي المادة للتعرف إلى أهم المهارات الإملائية، كما في إجابة السؤال الأول.

جدول (2): الوزن النسبي للمهارات الإملائية.

الموضوع	عدد المهارات	مستويات الأهداف المعرفية						المجموع	النسبة%
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم		
الألف اللينة	8	1	2	1	1	2	1	8	%14.5
حذف الهمزة أول الكلمة	6	1	1	1	1	1	1	6	%10.9
حذف بعض الحروف آخر الكلمة	6	1	1	1	1	1	1	6	%10.9

ويوضح الجدول (3) الأهمية النسبة للأهداف السلوكية ومستوياتها

الموضوع	عدد الحصص	عدد الأهداف	النسبة المئوية لمستويات الأهداف السلوكية						المجموع
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
الألف اللينة	2	8	13%	25%	13%	13%	25%	13%	100%
حذف الهمزة أول الكلمة	1	6	17%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
حذف بعض الحروف آخر الكلمة	1	6	17%	17%	17%	17%	17%	17%	100%

- حوَّل الباحث جدول الوزن النسبي للأسئلة إلى جدول لأعداد الأسئلة، كما يأتي:
- اقترح الباحث عدد الأسئلة للاختبار (24) سؤالاً – يتم تحديد الأسئلة التي تخص كل موضوع من موضوعات المحتوى وفي كل مجال من مجالات الأهداف وذلك بتحويل الأوزان إلى ما يقابلها من أعداد للأسئلة

باستخدام المعادلة الآتية: (مراد سليمان، 2002، 148)

عدد أسئلة الموضوع = الوزن النسبي للموضوع× العدد المقترح لأسئلة الاختبار (24) /100.

جدول (4) عدد أسئلة الاختبار التحصيلي وفق المستويات المعرفية.

الموضوع	عدد الأسئلة	واقع الأسئلة	مستويات الأسئلة المعرفية					
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم
الألف اللينة	12.25	12	2	2	2	2	2	2
حذف الهمزة أول الكلمة	6.20	6	1	1	1	1	1	1
حذف بعض الحروف آخر الكلمة	6.20	6	1	1	1	1	1	1
الإجمالي	24.65	24	4	4	4	4	4	4

وبذلك تم تحديد عدد أسئلة الاختبار (24) سؤالاً، وتُلخص مواصفات الاختبار في الجدول الآتي.

جدول (5) مواصفات الاختبار التحصيلي

المجال	الموضوع	الأداة	المستويات المعرفية						المجموع
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
الإملاء	الألف اللينة	المهارات	1	2	1	1	2	1	8
		الأسئلة	6 – 3	10 – 11	13 – 8	17 – 19	18 – 9	7 – 22	12
	حذف همزة الوصل	المهارات	1	1	1	1	1	1	6
		الأسئلة	1	2	20	21	4	15	6
	الحذف آخر الكلمة	المهارات	1	1	1	1	1	1	6
		الأسئلة	14	5	12	16	24	23	6
إجمالي المهارات الإملائية			3	4	3	3	4	3	20
إجمالي الأسئلة الإملائية			4	4	4	4	4	4	24

- **إعداد اختبار المهارات الإملائية:**

هدف الاختبار: يهدف اختبار المهارات الإملائية إلى قياس مستوى عينتي البحث للمكافأة بينهما قبل التجربة وبعدها لمعرفة أثر البرنامج في تحصيل عينة الدراسة التجريبية.

مصادر إعداد الاختبار:

– موضوعات القواعد الإملائية المضمنة في الجزء الأول– لغتي العربية المقرر على الصف الثامن الأساسي.

–بعض الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بأساليب تقويم المهارات الإملائية.

– آراء بعض متخصصي مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، والقياس والتقويم التربوي.

وصف الاختبار في صورته الأولية: تكوَّن الاختبار من (24) فقرة اختبارية، منها (6) فقرات تسلسلت من 1 إلى 6 من فقرات الصح والخطأ، و(13) فقرة تسلسلت من 7 إلى 19 من فقرات الاختيار من متعدد، و(5) فقرات تسلسلت من 20 إلى 24 من فقرات إكمال الفراغ.

مواصفات الاختبار:

جدول (6) مواصفات اختبار المهارات الإملائية

مستويات الأهداف		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع
الموضوع	الوزن النسبي	18%	15%	25%	9%	24%	9%	%100
الألف اللينة	%17.8	2	2	2	2	2	2	12
حذف همزة الوصل	%8.2	1	1	1	1	1	1	6
الحذف آخر الكلمة	%8.2	1	1	1	1	1	1	6

الصدق الظاهري: تم التحقق من الصدق الظاهري لاختبار المهارات الإملائية بعرضهما في صورتهما الأولية على المحكّمين في أدوات الدراسة لإبداء آرائهم فيه؛ وأظهرت نتائج التحكيم مناسبة الاختبار وملحقاته من كل وجه من الوجوه، ما عدا فقرتين من فقرات اختبارية اقترح المحكّمون تعديلها، فتم تعديلها وفقًا لآراء المحكّمين كما في الجدول (7)، وبإجراء التعديلات التي اقترحها المحكّمون تحقق للاختبار الصدق الظاهري.

جدول (7) تعديل فقرات الاختبار وفقًا لآراء المحكمين.

المجال	قبل التعديل	بعد لتعديل
المهارات الإملائية	تُرسم الألف اللينة طويلة في الأفعال (أحيا – تزيا – استحيا)؛ قاعدة ثابتة في حال: أ– رباعية. ب– سبقتها ياء. ب– ج– خماسية. د– سداسية.	تُرسم الألف اللينة طويلة في الأفعال (أحيا – تزيا – استحيا)؛ قاعدة ثابتة في حال تكون: أ – رباعية. ب– سبقتها ياء. ج– خماسية. د– سداسية.
	الألف اللينة بصورتيها (ا) طويلة، (ى) مقصورة؛ أصلية تلحق آخر الأسماء والأفعال فقط. (صحيحة) أو (خاطئة)	الألف اللينة بصورتيها (ا) طويلة، (ى) قصيرة؛ أصلية تلحق آخر الأسماء والأفعال فقط. (صحيحة) أو (خاطئة)

نتائج العينة الاستطلاعية

الخصائص السيكومترية للمقياس:

بغرض التحقق من توفّر الخصائص السيكومترية للمقياس، طبَّقه الباحث على (60) تلميذًا، من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة (صنعاء) تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وبعد تصحيح استجابة أفراد العينة بإعطاء درجة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخطأ لكل

فقرة تم تفريغ البيانات وادخالها الحاسوب وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، أُستخرجت النتائج الآتية:

وصف استجابة أفراد العينة: لوصف استجابة أفراد العينة استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مستوى الدرجة الكلية لكل مهارة وعلى مستوى فقرات كل مهارة، من المهارات الإملائية، والجدول (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الدرجة الكلية للمهارات الإملائية.

جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمهارات الإملائية

رقم	المهارة	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التذكر	60	1.00	4.00	3.32	.770
2	الفهم	60	.00	4.00	3.05	.982
3	التطبيق	60	1.00	4.00	3.20	.798
4	التحليل	60	.00	4.00	3.08	.926
5	التركيب	60	1.00	4.00	2.90	.915
6	التقويم	60	.00	4.00	2.72	1.106
مجال المهارات الإملائية ككل		60	12.00	24.00	18.27	3.444

يتبين من الجدول (8) أنَّ متوسط الدرجة الكلية لمقياس المهارات الإملائية ككل بلغ (18.27)، وهي قيمة مرتفعة، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية على مستوى المهارات بين (2.72)، و(3.32)، وجميعها أعلى من المتوسط، أي أنَّ إجابات تلاميذ العينة الاستطلاعية على مستوى كل مهارة من المهارات الإملائية كان معظمها إجابات صحيحة وأقل من نصفها إجابات خاطئة تقريباً، وبذلك يمكن الاعتماد على هذه البيانات للتحقق من خصائص الصدق والثبات للمقياس، وهذا يؤكد أنّ اختبار المهارات الإملائية يتميز بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

معاملات السهولة والصعوبة: تعني صعوبة الفقرة الاختبارية عدد التلاميذ الذين أجابوا عن الفقرة الاختبارية إجابة صحيحة عندما تكون درجة الفقرة الاختبارية 1 في حال الإجابة الصحيحة وصفرًا في حال الإجابة الخطأ، ومن خصائص الاختبار الجيد ألا تقل صعوبة الفقرة الاختبارية فيه عن 0.2 فيكون صعبًا جدًا لتطرفه في الصعوبة، ولا تزيد عن 0.08 فيكون سهلاً جدًا لتطرفه في السهولة، ويُفَضَّل أن يكون متوسط صعوبة الفقرات الاختبارية 0.5.

جدول (9) معاملات صعوبة فقرات اختبار المهارات الإملائية.

رقم	إجابة خاطئة		إجابة صحيحة	
	عدد	%	عدد	%
التذكر				
B1	16	26.7	44	73.3
B3	21	35.0	39	65.0
B6	23	38.3	37	61.7
B14	21	35.0	39	65.0
الفهم				
B2	20	33.3	40	66.7
B5	18	30.0	42	70.0
B10	22	36.7	38	63.3
B11	16	26.7	44	73.3
التطبيق				
B8	24	40.0	36	60.0
B12	19	31.7	41	68.3
B13	15	25.0	45	75.0
B20	21	35.0	39	65.0
B16	14	23.3	46	76.7
B17	12	20.0	48	80.0
B19	13	21.7	47	78.3
B21	16	26.7	44	73.3
التركيب				
B4	12	20.0	48	80.0
B9	17	28.3	43	71.7
B18	16	26.7	44	73.3
B24	21	35.0	39	65.0
التقويم				
B7	14	23.3	46	76.7
B15	26	43.3	34	56.7
B22	14	23.3	46	76.7
B23	23	38.3	37	61.7

يتبن من بيانات الجدول (9) أن معاملات السهولة والصعوبة كانت عند الحدود المقبولة. إذ لم تكن نسبة عدد الإجابات الصحيحة أو الخاطئة أقل من (20%)، ولا أكثر من (80%)، وبذلك يعد مقياس المهارات الإملائية يتمتع بخاصية السهولة والصعوبة وصالحاً للاستخدام لأغراض الدراسة، وبذلك تعد جميع الفقرات صالحة للقياس ولم يستبعد أي منها.

الصدق التمييزي: للتحقق من توفر خاصية الصدق التمييزي للمقياس تم استخراج مجموع درجة كل تلميذ من تلاميذ العينة وترتيبها ترتيباً تصاعديًا، وبغرض تقدير عدد افراد المجموعتين العليا التي حصلت على أعلى الدرجات والدنيا التي حصلت على أدني الدرجات، أُخذت نسبة (27%) من إجمالي عدد أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عدد أفرادها (60) تلميذاً، وبذلك بلغ عدد أفراد كل مجموعة (16) تلميذاً، وباستخدام اختبار(T) لعينتين مستقلتين تم التحقق من خاصية الصدق التمييزي لكل فقرة من فقرات المهارات الإملائية، وذلك كما في الجدول (10) يبين نتائج اختبار(T) على مستوى فقرات التذكر.

جدول (10) الصدق التمييزي لفقرات التذكر

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B1	عليا	16	1.00	.000	3.000	30	.005
	دنيا	16	.63	.500			
B3	عليا	16	.75	.447	3.162	30	.004
	دنيا	16	.25	.447			
B6	عليا	16	1.00	.000	3.000	30	.005
	دنيا	16	.63	.500			
B14	عليا	16	.81	.403	4.385	30	.000
	دنيا	16	.19	.403			

يتبين من الجدول (10) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التذكر، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. والجدول (11) يبين نتائج اختبار(T) على مستوى فقرات الفهم.

جدول (11) الصدق التمييزي لفقرات الفهم

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B2	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
B5	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
B10	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
B11	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			

يتبين من الجدول (11) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة الفهم، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. والجدول (12) يبين نتائج اختبار(T) على مستوى فقرات التطبيق.

جدول (12) الصدق التمييزي لفقرات التطبيق

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B8	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
B12	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
B13	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
B20	عليا	16	.63	.500	1.806	30	.081
	دنيا	16	.31	.479			

يتبين من الجدول (12) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التطبيق، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. والجدول (13) يبين نتائج اختبار(T) على مستوى فقرات التحليل.

جدول (13) الصدق التمييزي لفقرات التحليل

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B16	عليا	16	1.00	.000	2.611	30	.014
	دنيا	16	.69	.479			
B17	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
B19	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
B21	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			

يتبين من الجدول (13) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التطبيق، ومعنى ذلك أنَّ فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. والجدول (14) يبين نتائج اختبار(T) على مستوى فقرات التركيب.

جدول (14) الصدق التمييزي لفقرات التركيب

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B4	عليا	16	1.00	.000	2.611	30	.014
	دنيا	16	.69	.479			
B9	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
B18	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
B24	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			

يتبين من الجدول (14) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التركيب، ومعنى ذلك أنَّ فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. والجدول (15) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التقويم.

جدول (15) الصدق التمييزي لفقرات التقويم

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
B7	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
B15	عليا	16	1.00	.000	10.247	30	.000
	دنيا	16	.13	.342			
B22	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
B23	عليا	16	1.00	.000	3.000	30	.005
	دنيا	16	.63	.500			

يتبين من الجدول (15) أنَّ قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التقويم، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. ومن خلال العرض السابق لنتائج المقارنة الإحصائية بين درجة المجموع التي حصلت على أعلى الدرجات، والمجموعة التي حصلت على أدنى الدرجات في مقياس اختبار المهارات الإملائية، والتي بيّنت أنَّ الفروق بين المجموعتين كانت دالة إحصائياً، على مستوى كل فقرة من فقرات المهارات الإملائية، ومعنى ذلك أن اختبار المهارات الإملائية تتوفر فيه

خاصية التمييز بين الدرجات العليا والدنيا، ومن ثم جميع الفقرات صالحة لقياس المهارات الإملائية، وبذلك تعد جميع الفقرات صالحة للقياس ولم يستبعد أي منها.

الصدق التكويني: للتحقق من توافر خاصية الصدق التكويني للمقياس أُستخرج معامل ارتباط (بيرسون) بين درجة الفقرة بإجمالي درجة المهارة وإجمالي الدرجة الكلية للمجال، وقد أُعتمد الباحث على قيم معامل ارتباط الفقرة بإجمالي المهارة التي تنتمي إليها للحكم على مدى صدق الفقرة في قياس ما تقيسه المهارة، كما يتبين في الجدول (16) معامل ارتباط بيرسون على مستوى الفقرات كل على حدة.

جدول (16) معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المستويات الستة

رقم الفقرة	الفقرة	معامل ارتباط الفقرة		رقم الفقرة	لمستوى	معامل ارتباط الفقرة	
		بإجمالي المهارة	بإجمالي المجال			بإجمالي المهارة	بإجمالي المجال
B1	التذكر	.448**	.268*	B16	التحليل	.393**	-.130-
B3		.396**	.385**	B17		.545**	.490**
B6		.372**	.353**	B19		.621**	.479**
B14		.359*	.231	B21		.629**	.301*
B2	الفهم	.654**	.283*	B4	التركيب	.404**	.320*
B5		.407**	.275*	B9		.338**	.071
B10		.430**	.232	B18		.723**	.511**
B11		.573**	.168	B24		.574**	.426**
B8	التطبيق	.507**	.412**	B7	التقويم	.720**	.574**
B12		.670**	.315*	B15		.633**	.383**
B13		.486**	.440**	B22		.792**	.585**
B20		.318*	.313*	B23		.363**	.296*

يتبين من الجدول (17) أنَّ قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التذكر تراوحت بين (.359*)، و(.448**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة الفهم تراوحت بين (.407**)، و(.654**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التطبيق تراوحت بين (.318*)، و(.670**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التحليل تراوحت بين (.393**)، و(.629**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التركيب تراوحت بين (.338**)، و(.723**)، وأنَّ قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التقويم تراوحت بين

(**363.)، و(**792.)، ويتبين من خلال العرض السابق لمعاملات ارتباط كل فقرة من فقرات المهارات الإملائية أنَّ معاملات الارتباط كانت أعلى من الحد الأدنى المسموح به للحكم على صدق الفقرة، والمقدر بـ(30.)، ومن ثم تتوافر في جميع فقرات المهارات الإملائية خاصية الصدق التكويني، ولم يتم استبعاد أي منها.

ثبات الاختبار: للتحقق من مدى توفُّر خاصية الثبات في مقياس اختبارات المهارات النحوية والإملائية تم استخراج معاملات الثبات بطريقتين، طريقة التجزئة النصفية (اسبير مان براون)، وطريقة الاتساق الداخلي (الفا كرنباخ) كما يتبين في الجدول الآتي:

جدول (18) الثبات باستخدام التجزئة النصفية وألفا كرنباخ لمجال المهارات الإملائية

رقم	المهارة	عدد العبارات	معامل الثبات باستخدام	
			التجزئة النصفية	الفا كونباخ
1	التذكر	4	.48	.32
2	الفهم	4	.67	.45
3	التطبيق	4	.51	.35
4	التحليل	4	.46	.22
5	التركيب	4	.43	.60
6	التقويم	4	.41	.40
	مجال المهارات الإملائية ككل	24	.81	.70

يتبين من الجدول (18) أنَّ معاملات الثبات باستخدام التجزئة النصفية على مستوى مجال المهارات الإملائية ككل بلغ (81.)، وباستخدام ألفا كرنباخ على مستوى مجال المهارات الإملائية ككل بلغ (70.)، وتعد جميعها قيمًا مرتفعة وتتجاوز الحد الأدنى للحكم على أنَّ المقياس يتمتع بخاصية الثبات والمقدرة بـ(70.). وكذلك على مستوى كل مهارة من المهارات الإملائية تراوحت بين (41.) و (67.)، باستخدام التجزئة النصفية، وتراوحت بين (22.) و(60.) باستخدام الفا كرنباخ، وتعد هذه القيم مرتفعة مقارنةً مع عدد فقرات كل مهارة. وبذلك تعد الخصائص السيكومترية متوفرة في مقياس اختبارات المهارات الإملائية وصالح للاستخدام لأغراض هذه الدراسة ويقيس ما وضع من أجل قياسه.

تكافؤ المجموعتين في اختبار المهارات الإملائية القبلي:

وبغرض التعرف إلى أثر البرنامج المنظومي المحوسب في تعلم المهارات النحوية والإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي طبَّق الباحث مقياس الاختبار السابق قبل استعمال البرنامج وبعد استعماله عدد (60) تلميذًا من تلاميذ الصف الثامن أساسي، وزعوا على مجموعتين، التجريبية، وتكونت من ثلاثين تلميذاً تلقوا تعليمًا في المهارات النحوية

والإملائية باستخدام البرنامج المنظومي المحوسب، وثلاثون تلميذاً في المجموعة الضابطة التي لم يتلقى أفرادها تعليمًا في المهارات النحوية والإملائية باستخدام البرنامج المنظومي المحوسب، وقد روعي التكافؤ بين المجموعتين من جوانب ديموغرافية مختلفة... وللتحقق من تكافؤ المجموعتين، وبالاعتماد على إجابات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابة أفراد العينة، واختبار (Mann–Whitney U) للمقارنة الإحصائية بين المجموعتين في التطبيق القبلي، وذلك على مستوى كل مهارة، وعلى مستوى المجال ككل، والجدولين، (19) و (20) يبينان نتائج الاختبار على مستوى مجال المهارات الإملائية.

جدول (19) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة المجموعتين في التطبيق القبلي لمجال المهارات الإملائية

م	المهارة	تجريبية ن = 30		ضابطة ن = 30	
		م	ع	م	ع
1	التذكر	.7667	.43018	.7333	.44978
2	الفهم	.4667	.68145	.7000	.79438
3	التطبيق	.4000	.49827	.3000	.46609
4	التحليل	.6333	.49013	.7333	.44978
5	التركيب	.6667	.84418	.5333	.77608
6	التقويم	.5667	.77385	.3000	.59596
	مجال المهارات الإملائية ككل	3.5000	1.10641	3.3000	1.02217

يتبين من الجدول (19) أنَّ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مستوى درجة مقياس المهارات الإملائية ككل بلغ (3.5000)، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (.4000) و(.7667)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة الضابطة (3.3000) على مستوى درجة مقياس المهارات الإملائية ككل، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (.3000) و(.7333)، وتشير قيم المتوسطات إلى أن مستوى المهارات الإملائية منخفض لدى التلاميذ في المجموعتين، ويلاحظ وجود تفاوت بسيط في قيم متوسط الدرجة بين المجموعتين، وللتحقق من معنوية هذه الفروق، تم استخدام اختبار (U)، والجدول (20) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول (20) اختبار U للمقارنة بين المجموعتين في التطبيق القبلي لمجال المهارات الإملائية

المهارات	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية	30	31.00	930.00	435.000	.767
	ضابطة	30	30.00	900.00		
	إجمالي	60				
الفهم	تجريبية	30	27.88	836.50	371.500	.189
	ضابطة	30	33.12	993.50		
	إجمالي	60				
التطبيق	تجريبية	30	32.00	960.00	405.000	.421
	ضابطة	30	29.00	870.00		
	إجمالي	60				
التحليل	تجريبية	30	29.00	870.00	405.000	.409
	ضابطة	30	32.00	960.00		
	إجمالي	60				
التركيب	تجريبية	30	31.70	951.00	414.000	.544
	ضابطة	30	29.30	879.00		
	إجمالي	60				
التقويم	تجريبية	30	33.18	995.50	369.500	.146
	ضابطة	30	27.82	834.50		
	إجمالي	60				
مجال المهارات الإملائية ككل	تجريبية	30	32.00	960.00	405.000	.482
	ضابطة	30	29.00	870.00		
	إجمالي	60				

يتبين من الجدول (20) أنَّ قيمة مستوى الدلالة كانت أكبر من (0.05)، ومعنى ذلك: لا توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى المهارات الإملائية بين المجموعتين في التطبيق القبلي على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات الإملائية وعلى مستوى كل مهارة من المهارات الإملائية.

وتؤكد هذه النتيجة خاصية التكافؤ بين المجموعتين في المهارات الإملائية، أي أنَّ نتائج التطبيق القبلي لاختبارات المهارات الإملائية بينت أنَّ المستوى المعرفي من المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي في المجموعتين التجريبية والضابطة متساوٍ وبدرجة منخفضة، وهو ما يحقق شرط التكافؤ بين التلاميذ في المجموعتين، وبهذا نكون قد أجبنا عن الفرضية الأولى برفضها "لا يوجد فرق دال إحصائياً عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الإملائية ".

الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات: عُوْلِجَتْ بيانات الدراسة بواسطة الحاسب الآلي، باستعمال الرزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية والإنسانية SPSS، واستُعْمِلَ كلٌّ من الإحصاء الوصفي والاستدلالي في معالجة بيانات الدراسة وتحليلها، على النحو الآتي:

1- اختبار (Mann-Whitney U) للمقارنة الإحصائية بين المجموعتين في التطبيق القبلي. العلاقات الرياضية الخاصة بحساب معامل صعوبة فقرات الاختيار من متعدد، وفقرات الإكمال.
2- العلاقات الرياضية الخاصة بحساب معامل تمييز فقرات الاختيار من متعدد، وفقرات الإكمال.
3- النسبة المئوية لحساب الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات الإملاء، ولكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية المضمنة في اختبار المهارات الإملائية.
4- معامل ارتباط (بيرسون) لحساب معامل الثبات النصفي لاختبار المهارات الإملائية، ومعامل تصحيح طول الاختبار لـ (سبيرمان براون).
5- طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرنباخ) للفقرات.
6- اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لاختبار الفرق الإحصائي بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل السابق في اللغة العربية، واختبار المهارات الإملائية القبلي والبعدي.
7- معامل مربع ايتا على مستوى الدرجة الكلية للمهارات الإملائية وعلى مستوى كل مهارة لقياس أثر البرنامج.

نتائج الدراسة وتفسيرها، وتوصياتها ومقترحاتها

نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ينص السؤال الأول في الدراسة على: "ما المهارات الإملائية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية – الجزء الأول – على تلاميذ الصف الثامن الأساسي؟".

للإجابة عن هذا السؤال في ضوء الإجراءات المذكورة ص (11) تم إعداد القائمة الآتية:

الموضوع	المؤشـــــــــرات	م/المعرفية
الألف اللينة (ا)، (ى).	1) يعرّف الألف اللينة بصورتيها الطويلة والمقصورة.	تذكر
	2) يفرق بين الألف اللينة من حيث تصريف الفعل وعدد الاسماء.	تحليل
	3) يميز مجموعة الأسماء الأعجمية المنتهية بالألف اللينة الطويلة (موسى، عيسى، متى، كسرى، بخارى) منظومياً.	تقويم
	4) يخطط مجموعة الأسماء المبنية المنتهية بالألف اللينة القصيرة منظومياً.	تركيب
	5) يبين أصل الألف اللينة في آخر الأفعال الثلاثية.	فهم
	6) يبين أصل الألف اللينة في آخر الأسماء الثلاثية.	فهم

الموضوع	المؤشـــــــــرات	م/المعرفية
	7) يرسم الألف اللينة ثالثة أو رابعة فأكثر في الأفعال.	**تطبيق**
	8) ينظم مجموعة حروف المعاني الثابت فيها رسم الألف اللينة منظوميا.	**تركيب**
حذف الهمزة من أول الكلمة.	9) يرسم همزة الوصل في كلمتي (ابن – ابنة) في حالاتها المختلفة.	**تطبيق**
	10) يفرق بين الكتابة والحذف لهمزة وصل (ابن – ابنة) في جمل معطاة منظومياً.	**تحليل**
	11) يبين حالة رسم همزة الوصل في اسم (باسم الله) "بسم الله الرحمن الرحيم" المكتملة.	**فهم**
	12) يركب همزة وصل "ألـ" التعريف مع النكرات بإضافة لام الجر قبل الكلمة.	**تركيب**
	13) يتعرف إلى همزة وصل أل التعريف بداية الكلمات المعرفة.	**تذكر**
	14) يعلل سبب كتابة همزة وصل مثنى (ابن – ابنة) في جمل معطاة.	**تقويم**
حذف بعض الحروف في آخر الكلمة.	15) يذكر علامة إعراب فعل الأمر المعتل الآخر في جمل معطاة.	**تذكر**
	16) يصحح جملاً خاطئة فيها الفعل المضارع المعتل الآخر المسبوق بأداة جزم.	**تقويم**
	17) يرسم الاسم المنقوص المجرد من (أل) التعريف والإضافة.	**تطبيق**
	18) يبين قاعدة رسم الاسم المنقوص المجرد من الإضافة في جملة معطاة.	**تحليل**
	19) يدخل كلمة (ابن – ابنة) المجرد من (أل) التعريف بعد ياء النداء.	**تركيب**
	20) يبين حالة رسم جمع المذكر السالم المجرد من (أل) التعريف عند إضافته إلى ما بعده.	**فهم**

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: ينص السؤال الثاني في الدراسة على: "ما منظومة برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي لتنمية المهارات الإملائية بطريقة منظومية؟". للإجابة عن هذا السؤال يتم الرجوع إلى مبحث إجراءات الدراسة ومنهجها التجريبي– بناء البرنامج وتنفيذه ص (10).

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: ينص السؤال الثالث في الدراسة على: "ما أثر منظومة البرنامج المحوسب القائم على استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة – صنعاء؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابة أفراد العينة في المجموعة التجريبية، واختبار (Mann–Whitney U) للمقارنة الإحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي، وذلك على مستوى كل مهارة والمهارات الإملائية ككل، كما في الجدولين، (22) و (23) على التوالي:

جدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات لإملائية

م	المهارة	قبلي ن = 30		بعدي ن = 30	
		م	ع	م	ع
1	التذكر	.7667	.43018	3.8667	.34575
2	الفهم	.4667	.68145	3.3333	.80230
3	التطبيق	.4000	.49827	3.7667	.43018
4	التحليل	.6333	.49013	3.5667	.50401
	التركيب	.6667	.84418	3.4667	.57135
	التقويم	.5667	.77385	3.5333	.50742
	مجال المهارات الإملائية ككل	3.5000	1.10641	21.5333	.68145

يتبين من الجدول (22) أنَّ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات الإملائية بلغ (3.5000)، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (.4000) و(.7667)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة في التطبيق البعدي (21.5333) على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات الإملائية، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (3.3333) و(3.8667). وتشير قيم المتوسطات إلى أن مستوى المهارات الإملائية ارتفع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بالتطبيق القبلي، وهو ما يعني من الناحية النظرية وجود فرق بين متوسط درجة التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، وللتحقق من معنوية هذه الفروق، تم استخدام اختبار (U)، والجدول التالي يبين نتائج الاختبار.

جدول (23) اختبار U للمقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الإملائية

المهارات	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوى الدلالة
التذكر	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
الفهم	قبلي	30	15.83	475.00	10.000	.000
	بعدي	30	45.17	1355.00		
	إجمالي	60				
التطبيق	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000

المهارات	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوى الدلالة
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التحليل	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التركيب	قبلي	30	15.62	468.50	3.500	.000
	بعدي	30	45.38	1361.50		
	إجمالي	60				
التقويم	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
مجال المهارات الإملائية ككل	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				

يتبين من الجدول (23) أنَّ قيمة مستوى الدلالة كانت أقل من (0.05)، ومعنى ذلك أن الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية دالة إحصائياً في التطبيقين القبلي والبعدي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، كما يتبين من قيم متوسط الرتب، وذلك على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات الإملائية وعلى مستوى كل مهارة من المهارات الإملائية، ونستنتج من هذه النتيجة أن مستوى المهارات الإملائية ارتفع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بعد استعمال البرنامج المنظومي المحوسب، مقارنة بمستوى مهاراتهم الإملائية قبل استعمال البرنامج، وهو ما يعني وجود أثر دال إحصائياً للبرنامج المنظومي المحوسب في تعلم المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة.

ولمعرفة حجم تأثير البرنامج المنظومي المحوسب كمتغير مستقل في تعلم المهارات الإملائية لدى التلاميذ في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بمستوى المهارات الإملائية لديهم في التطبيق القبلي. فقد تم استخراج معامل مربع ايتا على مستوى الدرجة الكلية للمهارات الإملائية وعلى مستوى كل مهارة كما يتبين في الجدول الآتي:

جدول (24) حجـم تأثيـر البرنامج على المهارات الإملائية

Measures of Association		
المهارة	Eta	Eta Squared
التذكر	.971	.942
الفهم	.891	.793
التطبيق	.965	.931
التحليل	.949	.900
التركيب	.892	.796
التقويم	.917	.842
مجال المهارات الإملائية ككل	.995	.990

يتبين من الجدول (24) أنَّ البرنامج المنظومي المحوسب يؤثر بنسب متفاوتة في تفسير التباين الحاصل في تعلم المهارات الإملائية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعد، حيث يتبين أنه يؤثر بنسبة (99,0%) في مستوى تعلم المهارات الإملائية ككل، وبنسبة (94,2%) في تعلم مهارة التذكر، وبنسبة (79,3%) في تعلم مهارة الفهم، وبنسبة (93,1%) في تعلم مهارة التطبيق، وبنسبة (90,0%) في تعلم مهارة التحليل، وبنسبة (79,6%) في تعلم مهارة التركيب، وبنسبة (84,2%) في تعلم مهارة التقويم. **وبهذا تم قبول الفرضية الثانية التي تنصُّ على** "يوجد فرق دال إحصائياً عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الإملائية، لصالح المجموعة التجريبية".

ويعزو الباحث الأثر في الإجابة عن السؤالين: الثالث والرابع إلى أن البرنامج المحوسب المنظومي يتميز بالآتي:

1) يجعل التعليم أكثر فاعلية، حيث يتعلم التلميذ عن طريقه أكبر قدر من المعلومات.
2) يربط بين العلم النظري والتطبيق العملي لموضوع ما يدرسه التلميذ.
3) يقدم معلومات متنوعة ومتعددة بصورة منظومية في أشكال ومخططات معرفية.
4) قدرته على معالجة المعلومات والبيانات وعرض العلاقة فيما بينها بصورة شيقة.
5) يوفر عوامل الجذب والانتباه بما يضيفه على البرامج من ألوان وصور وحركة وموسيقى.
6) يحقق التفاعل مع التلميذ ويوجهه بلا كلل أو تعب حتى أنه لا يحس بعامل الوقت.
7) يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ، حيث يتيح لكل تلميذ أن يتعلم بحسب قدراته ورغبته.
8) يتعامل معه التلميذ دون خوف من المعلم، فهو الذي يصحح أخطاءه بلا توبيخ من الزملاء.
9) يقدِّم للتلميذ تعزيزًا متميزًا بالصوت والصورة سلباً أو إيجابيًا، كما يقدم تغذية راجعة سريعة.
10) التحليل الفوري لإجابات التلميذ مع توجيهه أثناء الإجابة وإعطائه تقييمًا فوريًا عن مستواه.

وتتفق دراستي الحالية في فاعلية البرنامج المصمم على وفق التفكير المنظومي مع

دراسة (حميد، 2017؛ وأبوبكر، 2016)، كما تتفق مع دراستي (الحيفي، 2018؛ والجشعمي، 2018) في فاعلية الاستراتيجية المنظومية الحديثة.

توصيات الدراسة:

1. إعادة النظر في مناهج لغتي العربية وتطويرها باستراتيجيات التفكير المنظومي.
2. تصميم برامج تدريبية لمعلمي لغتي العربية، وتدريبهم منظومياً في تخطيط وتنفيذ وتقويم المادة.
3. تدريب موجهي لغتي العربية على أدبيات استراتيجيات التفكير المنظومي المناسبة لتدريس المادة.

مقترحات الدراسة:

1. إجراء دراسات تتناول فاعلية برامج محوسبة قائمة على استراتيجيات التفكير المنظومي لتدريس لغتي العربية في صفوف المراحل التعليمية المختلفة.
2. إجراء دراسة لتقديم تصور مقترح لتضمين نماذج منظومية مختلفة في مناهج لغتي العربية لصفوف الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي (7، 8، 9).

المراجع

[1] إبراهيم، محمد صباح (2021) أثر استراتيجية التفكير المنظومي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة، مجلة كلية التربية الأساسية: ***أطروحة دكتوراه غير منشورة***، العراق، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق.

[2] أبو بكر، أميرة عوض عبد العظيم، وآخرون (2016). المدخل المنظومي وتنمية الأداء اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

[3] الثقفي، أميرة سالم عبدالله، والبنّا، حمدي عبدالعظيم (2008). فاعلية تدريس العلوم بخرائط التفكير على مستوى التحصيل وتنمية عمليات العلم التكاملية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة البحث العلمي في التربية: ع19، السعودية.

[4] الجشعمي، شذى مثنى علوان (2018). أثر المنظمات المعرفية التخطيطية في تحصيل مادة الإملاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، مجلة الفتح: ع75، ص ص (282 – 308)، العراق.

[5] الجهمي، الصافي يوسف شحاته (2014). أثر استخدام برمجية تعليمية قائمة على المدخل المنظومي في مادة المناهج على تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التعليم الصناعي بالسويس، مجلة كلية التربية بالسويس: مج7، ع2، ص (105 – 161)، مصر.

[6] حميد، علي نوري (2017). برنامج مقترح قائم على التحليل اللغوية لعلاج بعض الأخطاء الإملائية الشائعة في التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة البحث العلمي في التربية: ع18، ص ص (21 – 57)، العراق.

[7] الحيدري، أحمد علي عبدالله (2017). مداخل حديثة في التدريس، ظ1، مركز التربية للطباعة والنشر والتوزيع، جامعة صنعاء، كلية التربية، اليمن.

[8] الحيفي، عبدالله محمد هاشم (2018). فاعلية المدخل المنظومي لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير التأملي والتفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي بمحافظة صنعاء، أطروحة دكتوراه غير منشورة كلية التربية – جامعة صنعاء، اليمن.

[9] خصاونة، نجوى، والعتيبي، نجلاء (2019). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات تنشيط الذاكرة في تنمية المهارات الإملائية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج15، ع2، ص (133 – 148)، السعودية.

[10] سليم، سروة مازن كريم (2013). أثر التدريس باستخدام مهارات التفكير المنظومي في تحصيل طالبات الصف الرابع الإعدادي بمادة الرياضيات والاتجاه نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.

[11] الشريف، كوثر (2010). تفعيل المدخل المنظومي في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال، المجلة التربوية/ مصر: مج28، ص ص 283 – 309، مصر.

[12] الشوم، هادي كطفان، العمراني، جاسم (2015). التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والإعدادية في مادة الفيزياء، مجلة القادسية في الأدب والعلوم التربوية، مج15، ع1، ص (247 – 256)، العراق.

[13] عبدالله، بكر محمد سعيد (2019). فاعلية برنامج مقترح قائم على النموذج المعرفي المعلوماتي في تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الأكاديمي، مجلة العلوم التربوية: مج3، ع2، ص ص (67 –105)، السعودية.

[14] عطية، محسن علي (2008). تكنلوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان الأردن.

[15] عفانة، عزو (2000). حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية النفسية، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، ع3، جمعية البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية – بيرسا.

[16] فراونة، أكرم عبد القادر (2008). اثراء محتوى مقرر التكنولوجيا للصف الثاني عشر في ضوء مهارات التفكير المنظومي، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات: مج7، ع4، ص ص (196 –222)، فلسطين.

[17] فهمي فاروق، وجولا جوسكي (2001). الاتجاه المنظومي لتدريس الكيمياء والمركبات الأليفاتية، المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم، القاهرة: مركز تطوير العلوم، مصر.

[18] فهمي فاروق، وعبد الصبور، منى، (2001). المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية، دار المعارف، مصر.

[19] الكبسي، أروى محمد (2009). برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلبة كلية التربية – جامعة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

[20] الكبيس، عبد الواحد، (2010). التفكير المنظومي توظيفه في التعليم استنباطه من القرآن الكريم، دار ديبونو للنشر، عمان، الأردن.

[21] اللهبي، عبد الكريم علي محمد (2009). أثر تدريس الإملاء باستخدام الحاسب الآلي في إتقان تلاميذ الصف السابع الأساسي مهارات الإملاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

[22] محيي، زينة سالم (2015). أثر استعمال مهارات التفكير المنظومي في تحصيل مادة البلاغة للمرحلة الإعدادية، مجلة الأستاذ: ع212، مج2، ص (161 – 187)، الأردن.

[23] مدكور، علي، خيرالله، أسامة صابر (2016). فاعلية التعليم النشط لتنمية الأداء التدريسي لمهارات التعبير الكتابي في المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية، ع4، مج3، ص (344–376)، مصر.

[24] المنتصر، سمية محمد صالح (2018). أثر استخدام نموذج كارول في تنمية المهارات الإملائية لدى تلميذات الحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

[25] وعدر، ذكرى حسن أحمد (2017). أثر استراتيجية الاكتشاف الموجه في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

[26] اليمني، خديجة محسن (2004). أثر برنامج مقترح لتدريس الإملاء في علاج الأخطاء الإملائية الشائعة لدى تلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.