أثر برنامج حاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء

The effect of a computer program on developing Arabic calligraphy skills for eighth-grade students in the capital Sana'a.

https://aif-doi.org/AJHSS/095802

الباحث/ عبد الكريم علي محمد اللهبي*

*باحث دكتوراه، كلية التربية
قسم مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها
جامعة صنعاء- اليمن.

المُلّخَّص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2021م – 2022م)، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهجين (الوصفي والتجريبي)، وأعد اختباراً تحصيلياً وبرنامجاً حاسوبياً وعرضهما على المحكمين المتخصصين لتحكيم صدقهما، وتكونت عينة الدراسة من (100) تلميذٍ من تلاميذ الصف الثامن الأساسي الذكور، ووزعوا بالتساوي إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، اختيروا عشوائيًا من مدرسة (زيد بن حارثة) التي تم اختيارها بالطريقة القصدية؛ بسبب قربها من سكن الباحث ولاحتوائها على عدد مناسب من عينة الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق إحصائي دال عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الخط العربي يُعزى إلى تدريس المجموعة التجريبية مهارات الخط العربي باستخدام الحاسوب.

الكلمات المفتاحية: برنامج – حاسوب – الخط العربي.

Abstract

The study aimed to identify the effect of teaching using the computer in developing the skills of Arabic calligraphy among the eighth graders of the basic education stage in the capital Sana'a in the second semester of the academic year (2021 – 2022 AD). To achieve the goal of the study, the researcher used the two approaches (descriptive and experimental), prepared an achievement test and a computer program and presented them to specialized arbitrators to judge their validity. The school (Zayd bin Haritha), which was chosen by the intentional method; Because of its proximity to the

ISSN : 2410-1818

researcher's residence and because it contains an appropriate number of the study sample, and the results of the study showed The presence of a significant statistical difference at the significance level (0.05) between the mean scores of the two groups (experimental and control) in the post application of the Arabic calligraphy skills test due to the experimental group teaching Arabic calligraphy skills using the computer.
Keywords: program - computer - Arabic calligraphy.

أولاً: مشكلة الدراسة وخطة دراستها:

المقدمة:

اللغة وسيلة التواصل بين الأمم، واللغة العربية واحدة من هذه اللغات، بل أفضلها على الاطلاق كونها لغة القرآن الكريم الذي يخاطب الأمم كافة، وللغة العربية أربع مهارات هي: الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة، وقد نالت هذه المهارات الاهتمام الكبير من الباحثين، فالاستماع وسيلة استقبال الرسائل وترجمتها، والتحدث وسيلة التعبير عما في النفس، والقراءة وسيلة الفهم والإفهام معاً، وتعد الكتابة وسيلة مهمة من وسائل الاتصال، التي بواسطتها يمكن لكل إنسان أن يعبر عن أفكاره وأن يقف على أفكار غيره، وأن يسجل ما يود تسجيله من حوادث ووقائع.

والخط فن من فنون الكتابة وهو وعاء العلم، وترجمان الفكر، وصندوق المعرفة، وبه تنتقل العلوم والمعارف عبر العصور إلى الأجيال المتعاقبة، وبه تدون حضارات البشر، والخط وسيلة مهمة من وسائل التعبير الكتابي، وطريقة الإفهام وتوصيل المعاني والأفكار إلى الغير بدقة ويسر.

ويعد الخط العربي كالكائن الحي ينمو ويتنوع، ويتجدد باستمرار، فأصبح من الفنون الجميلة التي ينبغي تقديمها محققاً لجمال المظهر، وحسن الشكل، والوضوح والسرعة، وقد توصل الإنسان إلى هذا الاختراع الذي غير البشرية، فلا يمكن أن تتعلم شيئاً أو تسجله وتقرأه، لولا وجود الحرف، فالحروف رغم صغرها إلا أنها أداة التعبير والكتابة. (عفيفي، 2000، 229)

والملاحظ لواقع الخط العربي الآن يجد أنه لم ينفصم عن التطور الذي شهدته مناحي الحياة، خاصة التكنولوجية منها، فاستطاع الخط العربي الولوج إلى عالم الطباعة الرقمية بأشكالها المختلفة، فظهر بأشكال متعددة منها الفني والوظيفي، وربما يعود ذلك لما في فنون الخط العربي، والتصميم، من مساحات إبداعية واسعة، ساعدت على تحقيق نتائج إيجابية (هشام، 2013، 2).

لقد شهد الحاسوب تطوراً نوعياً في خدمة العملية التعليمية، وأصبح من أهم التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم مواكبة هذا التطور، بالاستفادة من الحاسوب، أو باستخدام نمط التعليم المدار بالحاسوب، الأمر الذي أدى إلى تزايد انتشار برامج الحاسوب التعليمية في الحقبة الأخيرة، مما أدى إلى تسابق الشركات المتخصصة في تصنيع البرمجيات التعليمية وتوزيعها. (دويدي، 2004، 86).

ISSN : 2410-1818

وقد أخذت الدول المتقدمة بنظام الحاسوب، وذلك لشعور المسؤولين بأن الحاسوب ليس مجرد وسيلة واحدة، فبالإضافة إلى إمكانية القيام بالوظائف المتعددة، فهو يمثل عدة وسائل في وسيلة واحدة، وكذلك يثري بيئة المتعلم عن طريق تقديم التغذية الراجعة الفورية لكل طالب، وأن للحاسوب القدرة العالية على تسهيل التدريس، التي تجعله في مقدمة الاختيارات التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق أساليب فعالة ومؤثرة بعملية التدريس، بالإضافة إلى المآخذ الكثيرة على الطرق التقليدية.

وليس الهدف من إدخال الحاسوب في العملية التعليمية هو استبدال هذا الجهاز بالكتاب أو المدرس، وإنما الهدف هو إتاحة فرصة أكبر للمتعلم كي يتعلم ما لم يستطع تعلمه بالوسائل الأخرى، فالحاسب التعليمي يمكن إعداده ليكون مفصلا: حسب احتياج المتعلم وقدراته، ولذلك يبقى الحاسوب دائما وسيلة مساعدة للمدرس وليس بديلا عنه.

وعلى الرغم من أهمية الخط في حياتنا، وعلاقته الوثيقة باللغة والدين، وكل العلوم الأخرى، إلا إن معظم طلابنا ينتهون من تعليمهم العام، وحتى التعليم الجامعي وخطوطهم ليست بالحسنة، فقد كثر في السنوات الأخيرة الشكاوى من تدني مستوى الخط لدى طلبة المدارس والجامعات، وظهر هذا التدني في الحياة العامة، إذ أصبح الفرد يعاني من سوء خط الطالب، والموظف، والمعلم، والمهندس، والطبيب، والعاملين في الحقول والمدن، وقد بينت ذلك الدراسات السابقة التي أجريت للكشف عن مستوى مهارات الخط منها دراستا (شيخ العيد2000م، والعيسوي 1999م).

ونتيجة لهذ الضعف أقيمت العديد من الدراسات، وعقدت العديد من المؤتمرات والندوات لدراسة وتنمية مهارات الخط، كالمؤتمر الأول للخط العربي الذي عقد في دبي 4 أغسطس 2006م، والذي نظمه قسم الاتصالات البصرية في الجامعة الأمريكية. ونظم مركز الخطوط التابع لمركز الإسكندرية مؤتمر دولي شاملاً، ومعرضاً تحت عنوان جماليات الخط العربي، على مدار ثلاثة أيام، 9-11 مايو 2006م.

ونظراً لما للخط من أثر في وضوح المعنى، ولما له من علاقة بالمواد الأخرى، وتنوع الخط، واختلاف أشكاله وصوره، وندرة البحوث في الخط العربي، ولما لاحظ الباحث من ضعف بالخط أثناء قيامه بعملية التدريس، ولما أكدته الدراسات والبحوث السابقة من ضعف التلاميذ في مهارات الخط، وعزت الكثير من الدراسات أسباب هذا الضعف إلى الطرق المعتادة، التي يقدم بها المعلم دروس الخط للتلاميذ، والخالية من التشويق، والتجديد، والإثارة، والجمال، ناهيك عن قلة إجادة معلمي اللغة العربية للمهارات الخطية؛ لذا سيقوم الباحث في هذه الدراسة باستخدام وسائل وأساليب حديثة، وتجريب تدريس الخط باستخدام برنامج حاسوبي، وتطبيقه على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي لقياس مدى فاعليته في تنمية مهارات رسم الخط العربي؛ حتى يكون هذا البرنامج خطوة في تنمية المهارات الخطية، وإتقانها، والإسهام بفاعلية في استكمال نتائج البحوث والدراسات السابقة،

ISSN : 2410-1818

التي تؤكد الكثير منها، أن طريقة التدريس، والوسيلة المستخدمة، من العوامل المهمة، والمؤثرة في تنمية المهارات الخطية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في وجود ضعف لدى التلاميذ في الخط العربي أكدته الدراسات السابقة، وفي ضوء ذلك يمكن معالجة مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: **ما فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟**

ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

1- ما مهارات الخط اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟
2- ما صورة برنامج حاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟
3- ما أثر تدريس البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟

فرضيات الدراسة:

وقد تمت الإجابة عن السؤال الثالث من خلال التأكد من صحة الفرضية الآتية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0'05) في متوسط تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، بين المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج الحاسوبي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، في مجمل اختبار الأداء لصالح المجموعة التجريبية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

1. تحديد مهارات الخط اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء.
2. تصميم برنامج حاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء.
3. التعرف على أثر تدريس البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء.

ISSN : 2410-1818

أهمية الدراسة:

تفيد هذه الدراسة في:

1- الإسهام الفاعل في إتقان مهارات الخط لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

2- تقديم برنامج يعين المعلمين وأولياء الأمور، والتلاميذ في تحسين مهارات رسم الخط العربي، ويحتوي على التجديد في طرق وأساليب تقديم المهارات الخطية للتلاميذ، وذلك من أجل إبراز الجوانب الجمالية بالخط العربي، وتقديم نماذج جديدة بالخط.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي الذين درسوا في العام الدراسي (2021م- 2022م)، كما اقتصرت على مهارات الخط العربي اللازم توافرها لتنميتها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء في الجمهورية اليمنية

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة الأدوات الآتية:

- قائمة بمهارات الخط العربي اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي.
- برنامج حاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي.
- اختبار مهارات الخط العربي، لقياس فاعلية البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي.

مصطلحات الدراسة:

- **الأثر:**

الأثر لغة: بقية الشيء، وجميعها آثار، وأثر الجرح أثر يبقى بعدما يبرأ، وأثر في الشيء ترك فيه أثر. (ابن منظور، ص ص49-53).

الأثر اصطلاحًا: "هو نتيجة تترتب على حادث أو ظاهرة في علاقة سببية أو أثر حالة من الإشباع، أو عدم الإشباع، كما يقال عن الأثر أنه التأثُر بصفةِ شخص أو التأثُر بفكرةٍ عامة".(العلايلي، 1974م، ص8).

ويعرف الأثر إجرائيًا بأنه: وقياس الفرق بين ما يتقنه عينة البحث من مهارات الخط العربي قبل تطبيق التجربة، وبين ما يتقنه بعد تطبيق التجربة وتدريسهن الخط العربي باستخدام البرنامج الحاسوبي.

ISSN : 2410-1818

- **برنامج:**

البرنامج لغة: الورقة الجامعة للحساب، أو التي يرسم بها ما يحمل من بلد إلى بلد، من أمتعة التج ار وسلعهم، والنسخة التي يكتب بها المحدث أسماء رواته، وأسانيد كتبه، وهو الخطة المرسومة لعمل ما، كبرامج الدرس والإذاعة، وجمعه برامج. (أنيس وآخرون، 1990، 52)

والبرنامج اصطلاحاً: مجموعة من المعارف والمفاهيم والأنشطة والخبرات المتنوعة، التي يتم تقديمها للمتعلمين، بهدف تحقيق الأهداف المنشودة. (الحناوي، 2006، 80)

ويعرف البرنامج الحاسوبي بأنه: قائمة من التعريفات والتعليمات المطابقة لبناء الجمل، في إحدى لغات الحاسوب، بحيث يستطيع المتعلم أن يفهمها وينفذها لتحقيق المهام المطلوبة.(اللقاني، 1996، 42)

ويعرف البرنامج إجرائياً بأنه: مجموعة من الإجراءات المنظمة والمخططة، المبرمجة على الحاسوب، والتي يستخدمها المعلم لتدريس المجموعة التجريبية بهدف تنمية مهارات رسم الخط العربي.

- **التنمية:**

لغة: مشتقة من الفعل نما، ومنه نما المال يعني نماء. الجوهري، 1987م، ص1691).

واصطلاحًا: تعرف بأنها: رفع مستوى أداء الطلاب في مواقف تعليمية تعلمية مختلفة، وتتحدد ال تنمية بزيادة متوسط الدرجات التي يحصلون عليها بعد تدريبهم على برنامج محدد. (شحاته، والنجار، 2003م، ص157).

وتعرف التنمية إجرائيًا بأنها: التغيير المطلوب الوصول إليه بعد تدريس مهارات الخط العربي باس تخدام البرنامج الحاسوبي.

- **المهارة:**

المهارة لغة: يقال مهر الشيء، ومهر فيه، ومهر به، أي أحكم الشيء وصار به حاذقاً فهو ماهر، ويقال تمهر في كذا أي حذق فيه فهو متمهر. (مجمع اللغة العربية ، 2004 ، 377)

وتعرف المهارة اصطلاحاً: هي أداء العمل بدرجة عالية من الإتقان في أقل وقت ممكن. (نظمي ميخائيل، 1997، 110).

وتعرف المهارة إجرائياً بأنها: قدرة عينة البحث من تلاميذ الصف الثامن الأساسي على أداء عمل معين بدقة وإتقان مع الاقتصاد في الوقت والجهد.

- **الخط:**

الخط لغة: مفرد الخطوط والخط هو أن يخط بإصبعه بالرمل. والخط الكتابة بالقلم وخط القلم أي كتب. وخط الشيء يخطه خطاً كتبه بقلم أو غيره. (ابن منظور، 1992، 87)

ISSN : 2410-1818

ويعرف الخط اصطلاحاً بأنه: فن تحسين شكل الكتابة وتجويدها، لإضفاء الصفة الجمالية عليها، وهو وسيلة الاتصال الأولى وأهم وسائل الاتصال بين الكاتب والقارئ، وبالخط يكون الانتقال من الصوت المسموع إلى الرمز المكتوب(الدليمي والوائلي، 2005، 119)

ويعرف الخط إجرائياً بأنه: كتابة الحروف والكلمات بصورة واضحة حسب أصول وقواعد رسم الخط العربي.

وتعرف مهارات الخط العربي إجرائياً بأنها: قدرة عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي على تطبيق مهارات الخط العربي المحددة لهم بدقة وإتقان مع الاقتصاد في الوقت والجهد.

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

1- الإطار النظري:

مفهوم الحاسوب:

- **الحاسوب:** هو آلة إلكترونية تعمل طبقا لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر. (الموسى، 2001، 36)

هو عبارة عن آلة إلكترونية تغذي مجموعة من البيانات والتعليمات، صممت بطريقة تسمح باستقبال المعلومات (المدخلات) والبيانات المقدمة لها وتخزينها ومعالجتها وتمكينها من إجراء العمليات الرياضية أو غيرها مهما كانت معقدة، وتعطي النتائج بسرعة مذهلة طبقاً للتعليمات والأولويات الذي أعطيت له ويعطينا النتائج النهائية التي تسمى المخرجات. (الحسني، 1998، 183)

مميزات الحاسوب في التعليم:

ذكر عيادات (، 2004، 112)، والتويم (2000، 23)، والسيف (، 18، 2006) أن للحاسوب الع ديد من المميزات في العملية التعليمية منها الآتي:

1- إن استخدام الحاسوب كأحد أساليب تكنولوجيا التعليم يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي، مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية، وبالتالي يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم.
2- يقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية.
3- المقدرة على تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات كمهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسوب وحل المشكلات.

ISSN : 2410-1818

4- يجذب انتباه التلاميذ فهو وسيلة مشوقة تخرج التلميذ من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل انطلاقاً من المثل الصيني القائل: ما أسمعه أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه.

5- يخفف على المدرس ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم، تساهم في تنمية شخصيات التلاميذ في الجوانب الفكرية والاجتماعية.

6- إعداد البرامج التي تتفق وحاجات التلاميذ بسهولة ويسر.

7- عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف التلاميذ وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة التلاميذ .

8- تقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل.

9- تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلم.

10- يزود الحاسوب المتعلم بتغذية راجعة فورية، وبحسب استجابته للموقف التعليمي.

11- التغلب على الفروق الفردية حيث يمكن الحاسوب المتعلم من التعامل مع الخلفيات المعرفية المتباينة للمتعلمين، حيث توجد في الحاسوب برامج تراعي قدرات التلاميذ وسرعتهم في الاستجابة .

12- يساهم الحاسوب في زيادة ثقة المتعلم بنفسه وينمي مفهوماً إيجابياً للذات.

13- ينمي الحاسوب حب الاستطلاع عند المتعلم، ويخلص التلاميذ من التشتت، ويزيد من فترة الانتباه لديهم.

14- له القدرة على خزن معلومات كبيرة في ذاكرته، وعرضها في تسلسل منطقي جذاب، وكذلك تقديم المعلومات مرة تلو الأخرى، وفي أي وقت.

15- يزيد الحاسوب التفاعل الإيجابي ويجدد التبادل النشط بينه وبين الطالب، فالحاسوب يقدم المعلومة والطالب يعطي الإجابة.

16- يسهل الحاسوب على التلميذ اختيار ما يريد تعلمه في الزمان والمكان المناسبين داخل الفصل وخارجه.

أهمية الحاسوب في تنمية مهارات الخط الجيد:

بالرغم من الإمكانات الهائلة التي حظي بها الحاسوب مقارنة بنظائره من الاختراعات التي توصل إليها العقل البشري إلا أن هذه الإمكانات تبقى أسيرة التطبيقات التي تُعد مسبقاً، فتحدد مدى كفاءة وقدرة هذا الجهاز لأداء المهام التي تُناط به، فالحاسوب يساعد على تنمية مهارات الخط الجيد من

ISSN : 2410-1818

خلال ما يقوم بعرض أنواع الخطوط العربية على شاشته بمساحة تسمح للمتعلم مشاهدتها وكيفية تطبيقها، وكذلك يعمل على توضيح كيفية إتقان الحروف التي تكتب فوق السطر والتي تكتب تحت السطر والتي تكتب على السطر من خلال العرض الواضح على شاشته وبحيث يقوم المتعلم بملاحظة كيفية كتابة الخط الجيد والصحيح والقيام بتطبيقه في الواقع ولأن الحاسوب يسمح للمتعلم تكرار العملية التعليمية عليه لعدة مرات حتى درجة الإتقان.

مفهوم الخط العربي:

عرف الكردي (1939، 16) الخط: ملكة تنضبط بها حركة الأنامل بالقلم على قواعد مخصوصة، كحركة الأنامل على أوتار آلات اللهو والطرب.

والخط: فن تحسين شكل الكتابة وتجويدها، لإضفاء الصفة الجمالية عليها، وهو وسيلة الاتصال الأولى وأهم وسائل الاتصال بين الكاتب والقارئ، وبالخط يكون الانتقال من الصوت المسموع إلى الرمز المكتوب. (الدليمي والوائلي، 2005، 119)

ومن خلال التعريفات يتبين أن الخط علم نتعرف منه صور الحروف المفردة وأوضاعها وكيفية تركيبها خطا، أو ما يكتب بين السطور، والتدريب على ممارستها لإتقانها.

أهداف تدريس الخط:

ذكر الشامل (2003، 41)، وأبو عيشة (2017، 49) أهدافاً لتدريس الخط العربي منها:

- الوضوح والجمال والسرعة في الخط.
- تنمية القدرات على الكتابة وتطويع اليد على الأوضاع والقواعد الصحيحة.
- التعرف على قواعد الخط واتقان الكتابة.
- تنمية الذوق الفني والحس الجمالي للطالب.
- الشعور بالثقة والرغبة والمهارة والاعتماد على النفس والتقيد بالنظام.
- تنمية الثروة اللغوية.
- التشجيع على إبراز المواهب وحب المنافسة.
- توثيق الصلة بين الخط والقراءة.
- اكسابهم المهارات اليدوية وتنمية الإدراك البصري الى أشكال الحروف والكلمات.

ISSN : 2410-1818

- اكتساب جملة من القيم والاتجاهات المرغوب فيها من خلال ممارسة الخط مثل: النظافة والنظام والترتيب والانتباه والدقة والموازنة والمقابلة والصبر والأناة.
- تربية التلاميذ على دقة الملاحظة وقوة الحكم وسرعة النقد.
- التكسب المادي والنفعي كاللوحات والإعلانات والوسائل التعليمية، والزخرفة.

أنواع الخط:

هناك العديد لأنواع الخط ولكن سنقتصر على الأشهر منها، وهي كالآتي:

أولاً: خط النسخ:

يطلق عليه الخط البديع وسمي بالنسخ لأن النساخ قديماً كانوا ينسخون به المصحف الشريف وكذلك الأحاديث النبوية، والتراجم والمؤلفات، وانتشرت الكتابة به لأنه من اكثر الخطوط الملائمة للكتابة اليدوية، وهو من الخطوط الأصلية التي انحدرت من الخط النبطي، الذي انتشر في مكة والمدينة قبل 1400هـ، وهو خط غاية في الدقة والروعة والجمال، ووضع قواعده الخطاط (ابن مقلة) عام 310هـ، ويمتاز بصغر حروفه وقابليتها للضبط والحركات والتزيين، وقد بدأ خط النسخ رحلة الإجادة والتطوير في القرنين الثالث والرابع، حتى شاع في الامصار، وأمر الخلفاء أن ينسخ القرآن الكريم به.(الألوسي، 2008، 48)

ثانياً: خط الرقعة:

من الخطوط التي ابتكرها الاتراك في القرن الثامن الهجري، وسمي بهذا الاسم لأنه كان يكتب على الرقاع، وهو خالي من الحركات التزيينية، ويرجع القول إلى أن من وضع قواعد خط الرقعة الخطاط (ممتاز مصطفى بكر)، وهو من أسهل وأسرع الخطوط العربية كتابة، وكانوا يخطون به المعاملات الرسمية للدولة، وتداوين الحكم، وكذلك يستخدم في كتابات عامة الناس اليومية، وعناوين الصحف والمجلات،(ابوعيشة، 2017، 39)

ثالثاً: الخط الكوفي:

من أقدم الخطوط التي عرفتها البلاد العربية، ويعود تأريخه الى الخط المسند الحميري، الذي عرف باليمن وانتقل إليهم عن طريق التجارة، ويمتاز هذا الخط باستقامة حروفه، وهو أصل الخط العربي وأقدمه، وغلب عليه الطابع الهندسي للحرف، ويرى بعض الباحثين أنه خط جاف قليل المرونة، لكنه جميل الحركة، يميل على التناسق والاستقامة، وبلغ هذا الخط مبلغاً طيباً من الجودة والإتقان

ISSN : 2410-1818

والابتكار، وخاصة في عصر الإمام علي كرم الله وجهه، إذ ظهرت منه أنواع كالكوفي التذكاري، والكوفي اللين، وكوفي المصاحف. (الألوسي، 2008، 42)

رابعاً: الخط الديواني:

هو خط منسق وجميل للغاية من حيث الشكل والمضمون، يعتبر من ابتكارات الأتراك، يمتاز بالتواء حروفه، ونزوله وصعوده، ويعود تأريخه إلى عصر السلاجقة، الا أنه اشتهر في عصر السلطان محمد الفاتح، وكانت حروفه مزيجاً من خطي النسخ والثلث، وكان يطلق عليه الخط (الهمايوني المقدس)، وسمي بالديواني لأنه كان يستخدم في الدواوين وهو خط جميل متشابك كالأغصان، وتكثر فيه الحركات والنقاط الصغيرة لملء الفراغات الناشئة بين الحروف.(أبوعيشة، 2017، 41)

خامساً: خط الثلث:

وهو من الخطوط المستقيمة وقطع منها الثلث فسمي بالثلث، وذكر أنه منسوب إلى خط الطومار، ويعد خط الثلث من الخطوط الصعبة، إذ لا يعد الخطاط خطاطاً إلا إذا أتقنه، واستعمل خط الثلث لكتابة أسماء الكتب المؤلفة، وأوائل صور القرآن الكريم، وبداية أجزاء الكتب، وكتابة الألواح والآيات القرآنية.(الالوسي، 49، 2008)

سادساً: الخط الفارسي:

ويعود تأريخه إلى بداية القرن الثالث الهجري على يد الخطاطين الفرس، وكانوا قبل الإسلام يكتبون بالخط الفهلوي، ويقال أن الفرس اشتقوا هذا الخط من خط (القيراموز)، ومن مميزاته أنه لا يقبل التشكيل ولا التركيب، ومن أعلامة سلطان علي مهدي. (حميدي، 2005، 53)

مواصفات الخط الجيد:

إن من مواصفات الكتابة الجيدة الآتي:

1- **الوضوح**: الصفة الأولى للخط الجيد الوضوح، لذلك ينبغي إتمام بنية الاحرف، والاحتراز من التعرجات، والأشكال غير اللازمة، وعدم تداخل الأحرف وضياعها.
2- **النظام**: والنظام صفة مهمة في جميع أنواع الخطوط، فيجب المحافظة على نظام السطر، فالكتابة النازلة والمرتفعة عن السطر مذمومة حتى لو كانت جميلة، وينبغي ان تكون الخطوط القائمة للأحرف وانسياب الكلمات بنفس الاستقامة، وإضفاء الشخصية الكاملة للأحرف واشكالها، وتعيين المسافات بين الحروف والكلمات بدقة، تؤمن البنية المنتظمة للخط.
3- **السرعة**: السرعة مطلوبة وهامة في الكتابة اليدوية، ويجب مراعاة الكتابة مع الزمن.

ISSN : 2410-1818

4- **التناسب (الكتابة بمقاييس)**: أن طول الأحرف وعرضها ودقتها، والمسافات بين الأحرف والكلمات، وقد تم تثبيت مقاييس ثابتة بالنقط والدوائر لأطوال الحروف وعرضها في كل نوع من أنواع الخط، وهناك نسبة لعرض القلم حسب نوع الخط، فإذا رُوعيت هذه النسب كانت الكتابة متناسبة، والتناسب وصف هام من أوصاف الكتابة وتعبير عن معايير الخط الجيد. (عبد الحي مصطفى، 23، 2019)

معوقات تدريس الخط:

ذكر شحاته (1996، 350)، والبطريخي (2009، 56-59) أن معوقات تنمية مهارات الخط العربي وإتقانها كثيرة ومتعددة، ومنها ما يتعلق بالتلميذ وما يتعلق بالمعلم.... الخ، وهي كالآتي:

1) **معوقات تتعلق بالتلميذ:**

- لا يعرف أهمية الخط في الاستخدامات اليومية المتعددة.
- لا يعرف القواعد والأسس والعادات السليمة للكتابة.
- قلة الدافع لديه لإتقان الخط.
- ضعف البعض في القدرة على الكتابة والقراءة.

2) **معوقات تتعلق بالمعلم:**

- إهمال حصة الخط واستغلالها لأغراض أخرى.
- عدم الالتفات لمهارات ومعايير الخط العربي.
- لا يراعي التنوع في تقديم الدرس.
- إهمال المسائل التعليمية.
- عدم قدرته ع خلق المواقف الوظيفية اللازمة للكتابة.

3) **معوقات تتعلق بطريقة التدريس:**

- الطرق لا تستخدم الوسائل المناسبة والمعينة على التعلم.
- لا تتيح للتلاميذ ممارسة مهارة الخط والتدريب عليها.
- لا تحقق الفاعلية وجذب الانتباه.
- لا تعتمد على تكوين الأساس النظري قبل التدريبات.

ISSN : 2410-1818

4) **معوقات تتعلق بالمقرر الدراسي:**

- الأمشاق الخطية المستخدمة لا تناسب ميول وحاجات التلاميذ.
- لا تتدرج مقررات الخط مع مراحل نمو التلاميذ ومهاراتهم الخطية.
- الوقت المخصص لحصة الخط لا يكفي للتدريب المناسب.
- يخضع المقرر الدراسي لذاتية المعلم دون مقاييس موضوعيه.

5) **معوقات تتعلق بالنشاط المدرسي:**

- لا يتيح النشاط المدرسي فرص حقيقية امام التلاميذ لاستغلال مواهبهم الخطية.
- عدم الاهتمام لمعارض الخطوط التي تتدفع التلاميذ للتنافس وإظهار مهاراتهم.
- قلة الاهتمام بتضمين الخط داخل مجالات النشاط المدرسي.

6) **معوقات تتعلق بوسائل التقويم:**

- اختبارات الخط المستخدمة بالتقويم لا تخضع لمقاييس موضوعية.
- عدم استخدام اختبارات تقيس مدى التقدم بالخط.
- وسائل التقويم المستخدمة لا تركز على الأهداف ولا تراعي الفروق بين التلاميذ ودرجة إتقانهم للخط.
- عدم ارتباط تقويم الخط بالمناشط الكتابية داخل المدرسة وخارجها.
- عدم مشاركة المعلم لطلابه في تصويب أخطائهم.

علاج الضعف في مهارات الخط:

من خلال تحديد مشكلات مهارات رسم الخط العربي، قدمت الدراسة طرق وأساليب لعلاج الضعف في مهارات الخط، وقد تضمنها البرنامج الحاسوبي المقترح في تنمية مهارات الخط العربي كما يأتي:

1. عناية المعلم بدرس الخط.
2. تدريس الخط كمادة مستقلة.
3. إسناد تعليم الخط الى من يمتلكون مهارة الخط.
4. استخدام وسائل يتحقق فيها الجمال والتنسيق.
5. تشجيع الطلاب على الكتابة الصحيحة الواضحة من معلمي المواد الأخرى.
6. تكوين جماعة الخط من ذوي الميول والمواهب الخطية لتنميتها.
7. اختيار نماذج خطية تحمل معاني وقيم وسهلة تناسب عقول الطلاب.

ISSN : 2410-1818

8. إقامة المسابقات الخطية داخل المدرسة ومع المدارس الأخرى.
9. إرشاد الطلاب إلى الجلسة الصحيحة وكيفية الإمساك بالقلم.
10. تضمين برامج اعداد المعلمين تدريبات على كيفية تنمية مهارات الخط والكتابة لدى التلاميذ.
11. تطوير مادة الخط وطرق تدريسها.
12. التجديد في أساليب وطرق تدريس الخط.
13. استخدام وسائل تعليمية حديثة.
14. عمل اختبارات في قياس مهارات الخط توضح للمعلمين معرفة مستويات التلاميذ ومدى اتقانهم لمهارات الخط.
15. الاستفادة من البرامج التي قدمتها الدراسات والبحوث.

2- الدراسات السابقة:

(1) - دراسة الهواري (1997):

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج مقترح لتنمية مهارة الخط العربي لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية، وأثره على مهاراتهم في تدريس الخط، ولتحقيق هدف الدراسة أعدا الباحث الأدوات الآتية: اختبار تحصيلي، وقائمة تقدير، وبطاقة ملاحظة، وقائمة مهارات تدريس الخط العربي، وقام بالتجربة الاستطلاعية، كما اختار الباحث خط الرقعة وقام باختيار العينة عشوائياً من طلاب الفرقة الثالثة، شعبة اللغة العربية، وقسمهما إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية، قوام كل مجموعة (30) طالباً، واستخدم الأدوات التالية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية، وذلك في القياس البعدي لمهارات تدريس الخط العربي.

(2) دراسة سحر الحي (2006):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية الحاسب الآلي في تدريس التشكيل بالخط العربي، على تنمية القدرة الابتكارية، والتحصيل الدراسي، لدى طلبة المستوى السابع بقسم التربية الفنية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (36) طالبة من قسم التربية الفنية، وتوصلت الدراسة إلى الآتي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في تقدير التحصيل الدراسي في تنمية القدرة الابتكارية، والتحصيل الدراسي البعدي، في وحدة من وحدات مقرر التشكيل بالخط العربي، تعزى إلى استراتيجية الحاسب الآلي المستخدمة، كما توجد فروق ذات دلالة

ISSN : 2410-1818

إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي للقدرة الابتكارية، ترجع إلى استراتيجية التدريس المستخدمة.

(3) دراسة البطريخي (2009):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الحقائب التعليمية في تنمية مهارات الخط العربي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بشمال غزة، ولتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة حقيبة تعليمية للتحقق من هذا الهدف، لتنمية مهارات الخط العربي (نسخ، رقعة)، كما أعدت اختباراً تحصيلياً كأداة قياس لمدى أثر كل من طريقة التدريس حقائب تعليمية، وتعليم تقليدي، واتبعت المنهج التجريبي حيث تكونت عينة البحث من (60) طالبة، من طالبات الصف التاسع بمدرسة نسيبة بنت كعب، تم اختيارهن بالطريقة القصدية، وتقسيمهن الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية مهارات الخط.

(4) دراسة شيخ العيد (2009):

هدفت الدراسة إلى معرفة الواقع الفعلي لتدريس الخط العربي في المرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث استبانة مكونة من (45)فقرة، تغطي سته محاور لتدريس الخط العربي هي: الأهداف، المحتوى، الوسائل التعليمية، كراسات الخط العربي، طرق التدريس، أساليب التقويم، وتكونت عينة الدراسة من (182) معلماً و(4) مشرفين تربويين، وأهم ما توصلت إليه الدراسة: وضوح أهداف تدريس الخط العربي، ملاءمة محتوى المقرر لاحتياجات الطلاب، وتوفر بعض الوسائل التعليمية، وملاءمة كراسات الخط العربي شكلاً ومضموناً، واتباع المعلمين لطرق تقليدية قديمة في تدريس الخط العربي، وعدم اتباع المعلمين لأساليب التقويم الصحيحة، وايضاً هناك فروق دالة احصائياً في محاور: (الأهداف، طرق التدريس، أساليب التقويم)، من وجهة نظر أفراد الدراسة لصالح المتدربين، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا في محاور:(المحتوى، الوسائل التعليمية، كراسات الخط)، من وجهة نظر أفراد الدراسة تعزى للتدريب.

(5) دراسة عبد النبي وعبد العظيم(2009):

هدفت الدارسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة لتنمية بعض مهارات خطي النسخ والرقعة في ضوء البناء المعرفي للأشكال الهندسية ، لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحثان الأدوات التالية: قائمة المهارات الأساسية لخطي النسخ والرقعة اللازمة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، والاختبار التحصيلي في مهارات النسخ والرقعة، وبطاقة الملاحظة لسلوكيات التلاميذ أثناء الكتابة، واتبع الباحث المنهج التجريبي لمجوعتين تجريبيتين فصل من مدرسة الزبير بسلطنة عُمَان، وفصل من مدرسة أم المؤمنين بمصر، وتكونت العينة من (45) طالباً وطالبة، وكانت عينة الدارسة فصل دارسي من مدرسة الزبير بسلطنة عُمَان، وفصل دراسي آخر من مدرسة أم المؤمنين

ISSN : 2410-1818

بمصر، وقد اقتصرت الدارسة على مجموعتين: أحدهما في سلطنة عُمَان، والأخرى في جمهورية مصر العربية، وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ القبلية في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، وبين متوسط درجاتهم البعدية لصالح التطبيق البعدي.
- تحسن ملحوظاً لدى التلاميذ في أدائهم لبعض مهارات الخط العربي بعد تطبيق الاستراتيجية.

(6) دراسة حسن العباد الله (2009):

هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام الصور في تنمية مهارة كتابة الحروف والكلمات بإندونيسيا، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث برنامج عرض الصور واختبارًا؛ لقياس فعالية الصور في تنمية مهارات لكتابة، وتكونت عينة الدراسة من (59) تلميذاً من تلاميذ مدرسة هضبة العلماء الابتدائية بكفانجين- مالانج، توزعت عينة التلاميذ بواقع (30) للمجوعة الضابطة و(29) للمجموعة التجريبية، للعام الدراسي 2009/2008م. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ارتفعت قدرة التلاميذ في كتابة الحروف والكلمات بعد استخدام الصور.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي لاختبار قياس تنمية مهارات الكتابة، لصالح المجموعة التجريبية.

التعليق على الدراسات السابقة:

هدفت الدراسات السابقة إلى تنمية مهارات الخط العربي، باستخدام طرائق تدريسية متنوعة، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث الهدف في المتغير التابع، واختلفت معها في المتغير المستقل حيث استهدفت تدريس مهارات الخط العربي باستخدام الحاسوب.

وتنوعت أداوت الدراسات السابقة بين البرامج والاختبارات والاستبانات، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي استخدمت اختباراً وقائمة مهارات الخط العربي، واختلفت عنها في نوع البرنامج الحاسوبي.

واقتصرت أغلب الدراسات السابقة على منهج واحد، وما يميز هذه الدراسة أنها استخدمت منهجين، هما: (المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي). كما اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدد العينة حيث اقتصرت عينة الدراسات السابقة ما بين (30) فرداً إلى (60) فرداً، أما الدراسة الحالية بلغت عينتها (100) تلميذٍ.

ISSN : 2410-1818

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

1- إثراء الجانب النظري حول تأريخ الخط العربي وأنواعه وطرقه ومعوقاته.
2- تحديد المهارات الخطية اللازمة لتلاميذ المرحلة الأساسية.
3- الاستفادة في إعداد البرامج التعليمية الحاسوبية في تنمية مهارات الخط العربي كدراسة سحر الحي وعطار وعطية ومناتي.
4- مثلت الدراسات السابقة أرضية تم البناء عليها في اختيار العنوان والسير بالدراسة لاستكمال الجهود، والتركيز على وسائل حديثة أوصت الدراسات السابقة بها.
5- فتحت الدراسات السابقة مجالات فنية جديدة لتوظيف الخط العربي وقدمت دراسات نظرية وتجريبية واسعة في هذا الجانب.
6- تأكيد أهمية استخدام برامج المحاكاة المحوسبة وأهميتها.
7- طبقت الدراسات الحاسوبية السابقة، برامج محاكاة حاسوبية فاعلة، استفادت الدراسة منها في إعداد البرنامج.

ثالثاً: إجراءات الدراسة:

1- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهجين هما: (المنهج الوصفي) في جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها، و(المنهج التجريبي) الذي أعتمد اختيار عينتين، تجريبية درست بالبرنامج الحاسوبي، وضابطة درست بالطريقة التقليدية.

2- مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع البحث الأصلي بجميع تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء للعام الدراسي (2021م2022م)، في الفصل الدراسي الأول، وتكونت عينة الدراسة من (100) تلميذٍ من تلاميذ الصف الثامن الأساسي، اختيروا عشوائيًا من مدرسة (زيد بن حارثة) التي تم اختيارها بالطريقة القصدية، ووزعوا بالتساوي إلى مجموعتين، حيث تم اختيار الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية تدرس بالبرنامج الحاسوبي القائم على المحاكاة، واختيار الشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

مبررات اقتصار الباحث على اختيار المدرسة:

أ- وجود مبنى مناسب، واحتواء المبنى على معمل خافت الإضاءة مناسب لجهاز العرض.

ب- مناسبة عدد تلاميذ الصف الثامن، حيث توجد بالمدرسة ثلاث شعب، تم اختيار شعبتن للصف الثامن، الشعبة(أ) للعينة التجريبية، والشعبة (ب) للعينة الضابطة.

ISSN : 2410-1818

3- أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة باختبار، لقياس مهارات الخط العربي، ويهدف الاختبار إلى قياس أثر استخدام البرامج الحاسوبية في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي من خلال مقارنة متوسطي المجموعتين في التطبيقين القبلي والبعدي.

وتكون الاختبار من عشرين سؤالاً، منها (15) سؤالاً موضوعياً (الاختيار من متعدد)، يتكون كل سؤال من ثلاثة بدائل، يختار التلميذ أحدهما، وذلك لتفادي الأثر الشخصي في التصحيح، وكون البرنامج قائم على المحاكاة والأداء، فقد كانت (5) أسئلة من الاختبار عبارة عن نماذج خطية، يقوم التلميذ بمحاكاتها، لمعرفة مدى قدرتهم على أداء المهارات الخطية وتنميتها، وكانت الأسئلة شاملة للبرنامج الحاسوبي المنبثق من كتاب لغتي العربية للصف الثامن.

وبعد ذلك تم التأكد من صدق الاختبار الظاهري بعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال اللغة العربية، لتحكيمه علمياً وتربوياً، ومدى مناسبته لمحتوى البرنامج الحاسوبي، ومادته العلمية، وكذلك مدى مناسبته لقياس التقدم الحاصل، في تنمية مهارات رسم الخط العربي، وقد أجمع المحكمون على حذف سؤالين من الاختيار من متعدد، واستبدالهما بسؤالين لمحاكاة النماذج الخطية بالرقعة والنسخ، ليصبح عدد الأسئلة الاختيارية (13)، وعدد أسئلة النماذج الخطية (7)، والمجموع عشرين سؤالاً، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق الميداني.

كما جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار من خلال تطبيقه على عينه استطلاعية مكونة من (20) تلميذاً، من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة عقبة بن نافع بأمانة العاصمة صنعاء، وتم حساب معامل الارتباط بين فقرات الاختبار ككل من خلال البرنامج الإحصائي (spss).

- ثبات الاختبار:

تم استخراج ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، واستخدام معامل ارتباط بيرسون كما في الجدول (1)، وباستخدام معادلة (بيرسون – براوين).

ثبات الاختبار = 2x معامل الارتباط ÷ 1+ معامل الارتباط

$$0,76 = 1,62 \div 1,24 = 0,62 + 1 \div 0,62 \times 2 =$$

الثبات يساوي(0,76) وهو معامل مرتفع.

ISSN : 2410-1818

جدول(1) معامل الارتباط ببرنامج (SPSS)

النصف الأول	Pearson Correlation	1	0,62
	Sig. (2-tailed)		794
	N	20	20
النصف الثاني	Pearson Correlation	0,62	1
	Sig. (2-tailed)	794	
	N	20	20

- **زمن الاختبار:**

لحساب زمن الاختبار تم تسجيل الزمن الذي استغرقه أول ثلاثة تلاميذ، وآخر ثلاثة تلاميذ، وتم حساب متوسطات الزمن باستخدام معادلة حساب متوسط زمن الاختبار.

متوسط زمن الاختبار= مجموع الزمن ÷ عدد التلاميذ.

جدول (2) الترتيب الزمني لأول ثلاثة تلاميذ من العينة الاستطلاعية للاختبار

الترتيب	1	2	3	المجموع
الزمن	**20**	**25**	**28**	**73 دقيقة**

جدول (3) الترتيب الزمني لآخر ثلاثة تلاميذ من العينة الاستطلاعية للاختبار

الترتيب	1	2	3	المجموع
الزمن	**37**	**50**	**55**	**142 دقيقة**

35،8 = 6 ÷ 215

زمن الاختبار يساوي 35 دقيقة تقريباً.

وبعد تم تطبيق اختبار مهارات الخط العربي القبلي على عينة الدراسة قبل تنفيذ التجربة.

4- تطبيق الدراسة وتنفيذ الاختبار البعدي:

بعد تطبيق الاختبار القبلي لمهارات الخط العربي، تم تطبيق الدراسة ميدانياً، حيث استغرقت تطبيق الدراسة (12) لقاء بواقع حصتين كل أسبوع، حيث استخدم الباحث أجهزته الخاصة (الحاسوب – جهاز العرض – تلفون للتصوير)، ويوجد بالمدرسة معامل ومكتبة، فقد تم استخدام المكتبة لتدريس المجموعة التجريبية، بالبرنامج الحاسوبي، كونها مجهزة بصورة ممتازة، فيوجد فيها الستائر، والمقاعد الكافية، والاضاءة المناسبة، وشاشة كبيرة، ولوحة عرض للبرجكتر، وتم استخدام جهاز

ISSN : 2410-1818

العرض الخاص بالباحث، لأنه يعمل بنظام الخازن الكهربائي، ودرست المجموعة الضابطة بالفصل الخاص بها بالمدرسة، وقام بتدريسها المعلم الخاص بهم، وقام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية بالبرنامج الحاسوبي.

بدأ تطبيق الدراسة ميدانياً، يوم الأحد بتاريخ 5\9\ 2021م، واستمر تنفيذ الدراسة حتى يوم السبت تاريخ 16\10\ 2021م، بواقع حصتين كل أسبوع، لعدد 12 لقاء.

وبعد تنفيذ التجربة الميدانية تم تطبيق الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، من قبل الباحث، وبمساعدة معلم المادة بالمدرسة، يوم السبت 16\10\2021م الحصة الثانية، وبدأ الاختبار الساعة الثامنة والنصف، وانتهى الساعة التاسعة وعشر دقائق. والجدول الآتي يوضح الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج الحاسوبي.

جدول(4) يوضح الخطة الزمنية لتدريس البرنامج الحاسوبي للعينة التجريبية

رقم اللقاء	اليوم	التأريخ	العنوان
الأول	الأحد	5\9\2021م	الاختبار القبلي وطبيعة البرنامج
الثاني	لسبت	11\9\2021م	المهارات الخطية
الثالث	الأربعاء	15\9\2021م	خط النسخ
الرابع	السبت	18\9\2021م	خط الرقعة
الخامس	الأربعاء	22\9\2021م	تطبيقات ومحاكاتها
السادس	السبت	25\9\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
السابع	الاربعاء	29\9\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
الثامن	السبت	2\10\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
التاسع	الأربعاء	6\10\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
العاشر	السبت	9\10\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
الحادي عشر	الأربعاء	13\10\2021م	محاكاة نماذج خطية من كتاب لغتي العربية
الثاني عشر	السبت	16\10\2021م	الاختبار البعدي

ISSN : 2410-1818

5- الأساليب الإحصائية:

تم استخدام حزمة المعالجات الإحصائية في العلوم الإنسانية والاجتماعية (spss) وهي: (المتوسطات، والانحراف المعياري، واختبار (T) لمجموعتين مستقلتين، تحليل التباين، الارتباطات، ANOVA).

رابعاً: عرض النتائج ومناقشتها:

1- الإجابة عن السؤال الأول:

نص السؤال الأول على: **"ما مهارات الخط اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟"**

وللإجابة عن هذا السؤال تم الاطلاع على كتب لغتي العربية للمرحلة الأساسية، والدراسات والبحوث السابقة، المتعلقة بالخط العربي، وتم تجميع مهارات رسم الخط العربي لعدد (25) مهارة، وبعد عرضها على المحكمين في قسم مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، ومعلمي اللغة العربية بالمرحلة الأساسية، تم الخروج بعشرين مهارة، وهي قائمة مهارات الخط اللازمة للمرحلة الأساسية، كما في الجدول الآتي.

جدول (5) المهارات الخطية اللازمة لتلاميذ المرحلة الأساسية

أ	**المحور الأول: مهارات عامة:** 1- يعرف الحروف التي تنزل على السطر. 2- يميز بين الحروف الصاعدة والهابطة. 1- يراعي وضع النقاط في مكانها الصحيح. 2- يميز بين الحروف المفتوحة والمطموسة. 3- يميز بين الاسنان المتتالية في الكلمة الواحدة ارتفاعاً وانخفاضاً. 1- يراعي تغير شكل الحرف: حسب موقعه في الكلمة. 2- يراعي تقدير المسافات بين الاحرف والكلمات. 1- تناسق واستقامة الكلمات في السطر الافقي. 2- وصل الحروف بعضها ببعض وصلا جيداً. 1- إعطاء الحروف حقها من الطول والقصر. 2- وضع علامات الترقيم المناسبة واللازمة.

ISSN : 2410-1818

ب	**المحور الثاني: مهارات مساعدة:** 1- الجلسة الصحيحة أثناء الكتابة. 2- السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع. 3- مسك القلم بطريقة صحيحة. 4- الكتابة بسرعة مقبولة وسليمة. 5- يراعي النظافة والنظام والترتيب بالكتابة.
ج	**المحور الثالث: مهارات الأداء:** 17- يكتب نموذج الخط بوضوح. 18- يكتب الحروف المفردة بشكل صحيح. 19- يراعي التناسق بين احجام الحروف في الكلمة الواحدة. 20- مراعاة الحرف من حيث (التقوس والدوران والانحناء والميل والاستقامة).

2- الإجابة عن السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: "**ما صورة برنامج حاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟**"

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالرجوع إلى كتب لغتي العربية للمرحلة الأساسية، ولاحظ أن مقرر الخط فيها عبارة عن نماذج خطية، بخطي النسخ والرقعة فقط، يطلب من التلاميذ محاكاتها في الحصة الدراسية، وفي الواجب المنزلي، دون تضمين المقرر على دروس نظرية لخطي النسخ والرقعة، والفرق بينهما، ولهذا قامت الدراسة بإعداد درسين بالخلفية النظرية لخطي النسخ والرقعة، و توضيح الفرق بينهما، وبرمجتهما على الحاسوب، وعرضها في صورة شرائح، كما تم كتابة النماذج الخطية المتضمنة كتاب لغتي العربية للصف الثامن -الجزء الأول- بخطي النسخ والرقعة، على ورق وتسطيرها، وتقديمها كنموذج لكل تلميذ ليقوم بمحاكاتها، على هيئة دروس تطبيقية بالمدرسة، وكذلك واجب منزلي، بعدد (13) نموذجاً، بخطي الرقعة والنسخ، موزعة على سبعة تطبيقات خلال الحصص المدرسية، وستة نماذج كواجب منزلي، ويحتوي كل درس على: (أهداف سلوكية – تمهيد - محتوى- تقويم- واجب منزلي).

وقد اشتمل البرنامج الحاسوبي على:

- مقدمة تشير لأهمية البرنامج.
- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية.
- تحديد وصياغة الأهداف السلوكية.

ISSN : 2410-1818

- تحديد المادة العلمية المصممة على الشرائح.
- مراحل إعداد وتصميم البرنامج:
- مرحلة الإعداد.
- مرحلة التصميم.
- مرحلة التنفيذ.
- عرض المادة العلمية في شرائح.
- تطبيقات وتدريبات وواجبات منزلية مع كل درس.

تعريف البرنامج الحاسوبي:

ويعني قائمة من التعريفات والتعليمات المطابقة لبناء الجمل في إحدى لغات الكمبيوتر، بحيث يستطيع المتعلم أن يفهمها وينفذها ليؤدي المهام المطلوبة. (اللقاني، 1996، 43)

مبادئ تصميم الحاسوب: (أبوزيد،2005، 46-75)

1- الإعداد الجيد للمحتوى الذي يراد عرضه.
2- مناسبة المحتوى للزمن المخصص للعرض.
3- أن يتناسب المحتوى مع قدرات التلميذ الاستيعابية والعقلية.
4- أن يتدرج العرض من السهل إلى الصعب في عرض المعلومات.
5- أن يتم العرض للمعلومات بتسلسل منطقي.
6- أن يتخلل العرض بعض الصور والرسوم البيانية والنماذج التي تسهم في توضيح المعلومة وترسيخها.
7- أن يراعي العرض الفروق الفردية بين التلاميذ.
8- أن يوظف العرض باستخدام طرائق التدريس الفعالة بعيداً عن التركيز على الإلقاء والمحاضرة.
9- أن يوظف العرض في مراحل التدريس المختلفة بدءاً بالمقدمة والتمهيد ومروراً بالعرض وانتهاءً بالتطبيق والتقويم.
10- أن تتناسب ألوان الشريحة مع بعضها البعض.
11- التنوع في الحركة والعرض لمحاولة البعد عن الملل وجذب انتباه التلاميذ.
12- الحرص على استخدام تصميم موحد في جميع الشرائح.
13- الاعتدال في استخدام الألوان والحركة والصور وعدم المبالغة مما يؤثر على تركيز التلميذ ويؤدي إلى تشتيت ذهنه والبعد به عن الهدف المراد تحقيقه.
14- أن يكون الخط كبيراً وواضحاً يمكن رؤيته من أي مكان في قاعة الصف.
15- أن لا يتجاوز عدد الأسطر في الشريحة الواحدة ستة أسطر.
16- أن لا يزيد عدد الكلمات في السطر الواحد عن ست كلمات.

ISSN : 2410-1818

17- أن تكون لغة العرض وعباراته بسيطة وواضحة لكل التلاميذ.
18- لا يعرض في الشريحة الواحدة أكثر من جزئية أو موضوع.
19- أن لا يعرض في الشريحة الواحدة أكثر من صورة أو نموذج أو رسم بياني ما لم تكن مترابطة.
20- إبراز الكلمات المهمة بلون مميز وواضح.
21- الحرص على أن يحتوي العرض على عناصر تشويق كالصور والرسوم والمؤثرات الصوتية.
22- استخدام تأثيرات الحركة على العناصر مما يتيح عرض العناصر تدريجياً وليس دفعة واحدة.
23- الإشارة إلى صلة الشريحة بما قبلها أو بعدها في حالة ارتباط محتواها بما قبله أو بعده من خلال عبارة (يتبع أو تابع).
24- الحرص على كتابة صفحة الملاحظات لتعين على شرح محتويات الشرائح.
25- مراجعة المحتوى من حيث دقة المعلومة وصحتها ومن حيث سلامتها اللغوية والإملائية.

الأهداف العامة للبرنامج الحاسوبي:

1- معرفة مدى فاعلية البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي لتلاميذ المرحلة الأساسية.
2- الاسهام الفاعل في تنمية المهارات الخطية.
3- تشجيع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.

الأهداف الخاصة للبرنامج الحاسوبي:

تم تحديد أهداف البرنامج الحاسوبي الخاصة بمهارات الخط العربي بصورتها النهائية والمحددة بالسؤال الأول من هذه الدراسة، حيث تم تحويل المهارات إلى أهداف خاصة للبرنامج.

محتوى البرنامج الحاسوبي (المادة العلمية):

احتوى على ستة دروس وهي كالآتي:

1) **الدرس الأول:** خط النسخ: تضمن (الحروف الصاعدة- الحروف الهابطة- الحروف المفتوحة - الحروف المطموسة)
2) **الدرس الثاني:** خط الرقعة: تضمن (الحروف الصاعدة - الحروف النازلة - الحروف المفتوحة - الحروف المطموسة).
3) **الدرس الثالث:** نموذج لخط النسخ من كتاب لغتي العربية، والتدريب على خط النسخ، والتقويم والواجب.
4) **الدرس الرابع:** نموذج لخط الرقعة من كتاب لغتي العربية، والتدريب على الخط، والتقويم والواجب.

ISSN : 2410-1818

5) **الدرس الخامس:** نماذج لخطي النسخ والرقعة من كتاب لغتي العربية، والمقارنة بين خطي النسخ والرقعة، والتقويم والواجب.

6) **الدرس السادس:** كتابة نموذج لخط النسخ من كتاب لغتي العربية، كتابة نموذج لخط الرقعة من كتاب لغتي العربية، والتقويم والواجب.

أساليب تقويم البرنامج.

وفي هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وفاعلية عمليات التعليم والتعلم، والحقيقة أن التقويم يتم خلال جميع مراحل عملية تصميم التعليم، أي خلال المراحل المختلفة وبينها وبعد التنفيذ أيضاً، وقد تم استخدام التقويم التكويني والختامي:

- **التقويم التكويني:** وهو تقويم مستمر أثناء كل درس وبين الدروس والأهداف المختلفة، ويهدف إلى تحسين التعليم والتعلم قبل وضعه بصيغته النهائية موضوع التنفيذ.

- **التقويم الختامي:** وتم استخدامه بعد كل درس من دروس مهارات الخط العربي، كما تم استخدامه بعد تدريس البرنامج الحاسوبي بشكل متكامل لقياس مدى فاعلية البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات الخط العربي.

3- الإجابة عن السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: **"ما أثر تدريس البرنامج الحاسوبي في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟"**

تم التوصل للإجابة عن هذا السؤال من خلال التجربة الميدانية للدراسة، وتطبيق أدواتها، وجمع البيانات لمعرفة الفرق في المستوى، بين تلاميذ المجموعة الضابطة وتلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي، وتم استخدام البرنامج الإحصائي (spss) لاستخراج المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، عن طريق برنامج (spss) باستخدام اختبار (T) لمجموعتين مستقلتين كما في الجدول(5).

جدول (6) يوضح الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	مستوى الدلالة
الضابطة	50	57.16	18,87700	2,66961	**(0,05)**
التجريبية	50	67.08	15,0714	2,13137	

ISSN : 2410-1818

يتضح من الجدول السابق أن التجريبية التي حصلت في اختبار مهارات الخط البعدي على المتوسط الحسابي (67.08) بانحراف معياري قدره (15,0714), بينما حصلت المجموعة الضابطة على المتوسط الحسابي (57.16) بانحراف معياري قدره (18,87700), وأن مستوى الدلالة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) يساوي (0.05) وهي قيمة مساوية لمستوى الدلالة المحددة بالدراسة (0.05)، وهذا يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست مهارات الخط العربي باستخدام البرنامج الحاسوبي والمجموعة الضابطة التي درست مهارات الخط العربي بالطريقة الاعتيادية، وأن هذه الفروق تعزى للبرنامج الحاسوبي الذي تم تدريس المجموعة التجريبية بواسطته.

وكذلك تم التحليل الاحصائي باستخدام تحليل التباين المصاحب كونه أكثر دقة، للتأكد من صحة فرضية البحث، كما في الجدول:(7، 8).

جدول (7) يوضح تحليل التباين والتجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار البعدي

مصدر التباين	F	Sig	T	Df درجة الحرية	الدلالة	متوسط الفرق	فارق الخطأ	مدى الثقة 95%	
								اقل	اعلى
تجانس التباين	3,791	,045	2,9040	98	0,05	9,92000	3,4167	16,69908	3,14092
التباين غير متجانس			2,9040	93,41	0,05	9,92000	3,41607	16,70334	3,13676

جدول (8) تحليل التباين المصاحب للمجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار البعدي.ANOVA

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة
بين المجموعات	2410,810	1	2410,810	8,236	,005
داخل المجموعات	28685,700	98	292,711		
اجمالي	**31096,510**	**99**			

وبعد إجراء التحليل الاحصائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي، تبين وجود فروق في مستوى المجموعتين، ظهر ذلك جلياً في المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وكذلك من خلال تحليل التباين المصاحب، ومستوى الدلالة الذي كان عند مستوى (0،05)، وهذا يعني أن هناك

ISSN : 2410-1818

فروق دالة إحصائياً، لصالح المجموعة التجريبية بالاختبار البعدي، وأن البرنامج الحاسوبي القائم على المحاكاة ذو فاعلية، في تنمية مهارات رسم الخط العربي لتلاميذ المرحلة الأساسية. وبناء على التحليلات الإحصائية السابقة تم التحقق من عدم صحة فرضية البحث التي تنص على أنه: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي، بين تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، وتلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج الحاسوبي، لصالح المجموعة التجريبية).

وبذلك توصلت الدراسة إلى أنه: (**توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات الخط العربي البعدي لصالح المجموعة التجريبية**).

ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى فاعلية استخدام البرنامج الحاسوبي في تدريس مهارات الخط العربي ولما له من خصائص جعلت المتعلم أكثر انفعالاً للتعلم واندفاعاً، وكذلك عمل على تنوع التدريس عن الطرق التقليدية التي تؤدي إلى الملل والرتابة لدى المتعلم، كما أن البرنامج الحاسوبي شجع المتعلمين على التفكير والانطلاق والتجديد في مهاراتهم الخطية.

واتفقت هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة كدراسة حسن العباد الله (2009)، ودراسة سحر الحي (2006)، ودراسة الهواري (1997).

ثالثاً: توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة يُوصى بالآتي:

1- إقامة دورات تدريبية بالخط لمعلمي اللغة العربية.
2- إضافة المهارات النظرية لخطي النسخ والرقعة إلى المقرر الدراسي للمرحلة الأساسية.
3- إقامة معارض خطية لإبراز المواهب لدى التلاميذ.
4- اسناد تدريس الخط لمعلمين يجيدون رسم الخط العربي.

رابعاً: مقترحات الدراسة:

لإثراء الدراسة يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

1- القيام بدراسات مماثلة في جميع فروع اللغة العربية.
2- التركيز في الدراسات المستقبلية، على الدراسات الحاسوبية في تنمية مهارات اللغة العربية.
3- القيام بدراسة لتقييم واقع الخط العربي في المدارس والجامعات اليمنية، وطرق العلاج.
4- بناء مقرر لتنمية مهارات الخط العربي، يضاف إلى كتاب لغتي لعربية.

ISSN : 2410-1818

المصادر والمراجع:

1- أبو عيشة، إبراهيم عبد الحي (2017): أثر وحدة مقترحة قائمة على الفصول المنعكسة في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى طلاب الصف الحادي عشر بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.

2- الألوسي، عادل (2008): الخط العربي نشأته وتطوره، الدار العربية للكتاب، القاهرة، ط1.

3- أنيس، إبراهيم، وآخرون (1990): المعجم الوسيط، القاهرة، ج1، دار الأمواج للطباعة والنشر، ط2.

4- ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين (1992): لسان العرب، ط 3، بيروت، دار الكتب العلمية، المجلد الثاني.

5- البطريخي، إنعام هلال (2010): أثر استخدام الحقائب التعليمية في تنمية مهارات الخط العربي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بشمال غزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية.

6- التويم، عبدالله سعد (2000):أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلاب الصف السادس الإبتدائي في مقرر قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

7- الجوهري، أبو النصر اسماعيل بن حماد: الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، دار العلم للملايين، بيروت، 1407- 1987م، ط4.

8- حسن العباد الله (2009): فعالية استخدام الصور لتنمية مهارة كتابة الحروف والكلمات بمدينة مالانج اندونيسيا، رسالة ماجستير، جامعة مالك إبراهيم الحكومية-مالانج- كلية الدراسات العليا. الموقع على الشبكة www.noor-book.com

9- حميدي، عبدالجبار (2005): الخط العربي والزخرفة الإسلامية، دار العلوم للطباعة والنشر، عمان.

10- الحناوي، هاني عبدالكريم (2006): برنامج مقترح لمعالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بشمال غزة، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.

11- دويدي، علي محمد (2004): أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر الكتابة والقراءة بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير، رسالة الخليج العربي، العدد 92، السنة 25.

12- الدليمي، طه علي، والوائلي، سعاد (2005): اللغة العربية مناهجها طرق تدريسها، الأردن، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

ISSN : 2410-1818

13- سحر بنت كمال الحي (2006): أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس مقرر التشكيل بالخط على تنمية القدرة الابتكارية والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة أم القرى.
14- السيف، مريم (2006): تقويم تجربة الحاسوب في التعليم الأهلي للمرحلة الثانوية للبنات من وجهة نظر المعلمات في الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
15- شحاته، حسن (2004): تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ط6.
16- شحاتة، حسن، والنجار، زينب: معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1424هـ / 2003م.
17- شيخ العيد، إبراهيم (2008): فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات الخط العربي آدابه وعلاقته بفهم المكتوب لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين، رسالة دكتوراه غير منشوره، جامعة عين شمس، القاهرة.
18- الشامل في تدريب مهارات تدريس اللغة العربية(2003): مؤسسة رياض نجد للتربية والتعليم، العدد 5، السعودية، ط1.
19- عبد النبي صابر وعبد العظيم عبد العظيم(2009): فاعلية استراتيجية مقترحة لتنمية بعض مهارات خطي النسخ والرقعة في ضوء البناء المعرفي، ورقة مقدمة للمؤتمر السابع للتعليم في مطلع الألفية الثالثة (الجودة -الاتاحة -تعلم مدى الحياة)، جمهورية مصر العربية.
20- عبدالحي مصطفى(2019): فكرة عطاء الله في تعليم الخط العربي بمدرسة خط القرآن بيوميانج، كلية العلوم والتربية، جامعة الإمام مالك الإسلامية الحكومية، مالانج، إندونيسيا.
21- عيادات، يوسف (2004): الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، دار النسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1.
22- العلايلي، عبد الله: "الصحاح في اللغة (المصطلحات العلمية)"، ط1، بيروت، لبنان، دار الحضارة العربية، 1974م.
23- مجمع اللغة العربية (2004): المعجم الوجيز، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأموية.
24- اللقاني، أحمد حسين وعلي الجمل (2003): معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب، ط3.
25- الموسى، عبد الله عبد العزيز (2001): استخدام الحاسب الآلي في التعليم، مكتبة الشقري، الرياض، ط1.
26- الكردي، محمد طاهر (1939): الخط العربي وآدابه، مكتبة الهلال، القاهرة، ط1.

ISSN : 2410-1818

27- هشام إبراهيم محمد (2013): إمكانية تحقيق مبدأ الوحدة في تصميم الخطوط العربية الحاسوبية، جامعة السودان، كلية الفنون الجميلة، مجلة العلوم الإنسانية، سبتمبر 2013، العدد 14.

28- الهواري، خالد (1997): برنامج مقترح لتنمية مهارات الخط العربي لدى طلاب المعلمين بكليات التربية وأثره في تدريس الخط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر غزة.