مجلة كلية التربية – جامعة العريش – مجلة علمية محكمة ربع سنوية –السنة التاسعة العدد (٢٨) أكتوبر ٢٠٢١

مجلة

كلية التربية

مجلة علمية محكمة. ربع سنوية

السنة التاسعة
العدد (٢٨)

أكتوبر ٢٠٢١

الترقيم الدولي للطباعة : 2314-7423
الترقيم الدولي الالكتروني : 2735-5691

البريد الالكتروني : j_foea@Aru.edu.eg
الموقع الالكتروني : https://foej.journals.ekb.eg

مجلــة كليــة التربيــة

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة التاسعة – العدد الثامن والعشرون –أكتوبر ٢٠٢١م)

https://foej.journals.ekb.eg

j_foea@aru.edu.eg

أسرة هيئة تحرير مجلة كلية التربية بجامعة العريش تهنيء الشعب المصري باحتفالات انتصارات أكتوبر المجيدة ١٩٧٣ م

وتهنيء **جميع الباحثين بصدور أول عدد بعد ترقية المجلة ، وحصولها على ٦.٥ من النقاط،**

وتقدم جزيل الشكر **لفريق الدعم الفني للمعلومات بأكاديمية البحث العلمي** لدعمهم الدائم والمستمر وتتنمى المزيد من الترقي للمجلة وللباحثين بمصر والوطن العربي

قائمة هيئة تحرير مجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاســـــــــــــم	الدرجة والتخصص	الصفة
رئيس هيئة التحرير: أ.د. محمد رجب فضل الله			
الهيئة الإدارية للتحرير			
١	أ.د. رفعت عمر عزوز	أستاذ أصول التربية	عميد الكلية - رئيس مجلس الإدارة
٢	أ.د. محمود علي السيد	أستاذ. رئيس قسم علم النفس التربوي	وكيل الكلية للدراسات العليا - نائب رئيس مجلس الإدارة
٣	د. فتحية على حميد	أستاذ مساعد (مشارك) – مناهج وطرق التدريس	وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب - عضو مجلس الإدارة
٤	د. إبراهيم فريج حسين	أستاذ مساعد (مشارك) – أصول تربية	وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع - عضو مجلس الإدارة
٥	أ.د. صالح محمد صالح	أستاذ التربية العلمية	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس – عضو مجلس الإدارة
٦	أ.د. السيد كامل الشربيني	أستاذ الصحة النفسية	رئيس قسم الصحة النفسية – عضو مجلس الإدارة
٧	أ.د. عبد الحميد محمد علي	أستاذ الصحة النفسية	المشرف على قسم التربية الخاصة – عضو مجلس الإدارة
٨	أ.د. أحمد عبد العظيم سالم	أستاذ أصول التربية	رئيس قسم أصول التربية – عضو مجلس الإدارة

الهيئة الفنية (الفريق التنفيذي) للتحرير			
٩	أ.د. محمد رجب فضل الله	أستاذ المناهج وطرق التدريس	رئيس التحرير (رئيس الفريق التنفيذي)
١٠	د. كمال طاهر موسى	أستاذ مساعد (مشارك) – مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول الطباعة والنشر والتدقيق اللغوي
١١	د. محمد علام طلبة	مدرس (أستاذ مساعد)– مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول متابعة أعمال التحكيم والنشر
١٢	د. ضياء أبو عاصي فيصل	مدرس (أستاذ مساعد)– الصحة النفسية	عضو هيئة تحرير – مسؤول متابعة الأمور المالية
١٣	أ. أسماء محمد الشاعر	أخصائي علاقات علمية وثقافية – باحثة دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إداري ومسؤول التواصل مع الباحثين
١٤	أ. أحمد مسعد العسال	أخصائي تعليم – باحث دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إدارة الموقع الالكتروني للمجلة
١٥	أ. محمد عريبي	مدير سفارة المعرفة بالجامعة	عضو هيئة تحرير – المسؤول المالي

قائمة الهيئة الاستشارية الدولية لمجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاســـــــــــم	التخصص	مكان العمل وأهم المهام الأكاديمية والإدارية	
١	أ.د إبراهيم احمد غنيم ضيف	أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي	جامعة قناة السويس- مصر	نائب رئيس جامعة قناة السويس، وزير التربية والتعليم الأسبق - المستشار السابق للتخطيط الاستراتيجي وجودة التعليم لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية التابعة لجامعة الدول العربية.
٢	أ.د إمام مصطفى سيد محمد	أستاذ علم النفس التربوي	جامعة أسيوط مصر	- رئيس قسم علم النفس التربوي، ووكيل كلية التربية بأسيوط (سابقاً) - مدير مركز اكتشاف الاطفال الموهوبين بجامعة اسيوط – - المستشار العلمي للمركز الوطني لأبحاث الموهبة والابداع بجامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية.
٣	أ.د بيومي محمد ضحاوي	أستاذ الإدارة التعليمية والتربية المقارنة	جامعة قناة السويس - مصر	وكيل شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة " سابقاً" - مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في الإدارة التعليمية والتربية المقارنة – المجلس الأعلى للجامعات. مراجع معتمد لدى الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
٤	أ.د حسن سيد حسن شحاته	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	جامعة عين شمس مصر	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً – مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة تخصص المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
٥	أ.د رضا السيد محمود حجازي	أستاذ باحث في المناهج وطرق تدريس العلوم	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي - مصر	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين – وكيل أول وزارة التربية والتعليم- رئيس قطاع التعليم. نائب وزير التربية والتعليم لشؤون المعلمين " حالياً "
٦	أ.د رضا مسعد ابو عصر	أستاذ المناهج وطرق تدريس	جامعة دمياط مصر	وكيل أول وزارة التربية والتعليم " سابقاً " - أمين اللجنة العلمية لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين للمناهج وطرق

		الرياضيات		التدريس–رئيس الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات" حالياً"
٧	أ.د رمضان محمد رمضان	أستاذ علم النفس التربوي	جامعة بنها مصر	عميد كلية التربية النوعية ببنها-مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً " - مدير المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي" حالياً"
٨	أ.د سعيد عبد الله رفاعي لافي	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	جامعة العريش مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بالعريش- نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث – قائم " حالياً" بأعمال رئيس جامعة العريش.
٩	أ.د سعيد عبده نافع	أستاذ المناهج وطرق تدريس الاجتماعيات	جامعة الإسكندرية - مصر	نائب رئيس جامعة الإسكندرية، ورئيس جامعة دمنهور الأسبق – خبير التخطيط الاستراتيجي وإعداد التقارير السنوية بالجامعات السعودية.
١٠	أ.د عبد التواب عبد اللاه دسوقي	أستاذ اجتماعيات التربية	جامعة أسيوط مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة أسيوط – مدير مركز تطوير التعليم الجامعي، والمشرف على فرع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد – أمين لجنة قطاع الدراسات التربوية بالمجلس الأعلى للجامعات.
١١	أ.د عبد اللطيف حسين حيدر	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة صنعاء اليمن	منسق الاعتماد الأكاديمي، وعميد كلية التربية – جامعة الإمارات " سابقاً" – وزير التربية والتعليم باليمن " سابقاً" – خبير الجودة بمكتب التربية العربي لدول الخليج
١٢	أ.د عنتر صلحي عبد اللاه طليبة	أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية	جامعة جنوب الوادي - مصر	منسق برنامج تطوير كليات التربية FOER التابع لمشروع تطوير التعليم ERP ، واستشاري التنمية المهنية والمؤسسية POD التابع لمشروع تطوير التعليم ERP (سابقاً). أستاذ زائر بكلية الإنسانيات، بجامعة كالرتون بكندا ٢٠٢٠

١٣	أ.د عوشة احمد المهيري	أستاذ التربية الخاصة	جامعة الامارات الإمارات	رئيس قسم التربية الخاصة – مساعد عميد كلية التربية بجامعة الإمارات لشؤون الطلبة.
١٤	أ.د الغريب زاهر إسماعيل	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة المنصورة مصر	- مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة المساعدين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم . - رئيس مجلس إدارة الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الالكتروني-مدير أمانة اتحاد جامعات العالم الإسلامي ، ومدير مديرية التربية بمنظمة الإيسيسكو " سابقاً "
١٥	أ.د ماهر اسماعيل صبري	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة بنها مصر	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم " السابق بكلية التربية – جامعة بنها" - رئيس مجلس إدارة رابطة التربويين العرب
١٦	أ.د محمد ابراهيم الدسوقي	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة حلوان مصر	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً " – رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي
١٧	أ.د محمد عبد الظاهر الطيب	أستاذ علم النفس الكلينيكى والعلاج نفسي	جامعة طنطا مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة طنطا- خبير بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر ، وبقطاع كليات التربية بالمجلس الأعلى للجامعات.
١٨	أ.د محمد الشيخ حمود	أستاذ الصحة النفسية	جامعة دمشق - سوريا	خريج جامعة لايبزيغ - ألمانيا –رئيس قسم الصحة النفسية والتربية التجريبية وعميد لكلية التربية جامعة دمشق – سوريا- "سابقاً" – عضو الجمعية الأمريكية للإرشاد النفسي ACA – رئيس التحرير " السابق" لمجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس.
١٩	أ.د مصطفى بن أحمد الحكيم	أستاذ الأصول الدينية للتربية . التربية الأسرية	وزارة التربية الوطنية - المغرب	-خبير تربوي بوزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي بالمغرب - رئيس مجلس إدارة المركز الدولي للاستراتيجيات التربوية والأسرية- بريطانيا

٢٠	أ.د مني محمد ابراهيم غنايم	أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم	جامعة المنصورة - مصر	العميد السابق لكلية الآداب بدمياط- مدير مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة المنصورة – مقرر اللجنة العلمية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في أصول التربية والتخطيط التربوي
٢١	أ.د ناصر أحمد الخوالده	أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الاسلامية	الجامعة الأردنية _ الأردن	عميد كلية الدراسات الإنسانية التربوية بعمان– نائب ثم رئيس جامعة العلوم الإسلامية العالمية " سابقاً" – خريج جامعة نبراسكا – بريطانيا.
٢٢	أ.د نياف بن رشيد الجابري	أستاذ اقتصاديات التعليم وسياسته	جامعة طيبة - السعودية	عميد كلية التربية بجامعة طيبة بالمدينة المنورة" سابقاً" – المشرف العام على البحوث والبيانات بهيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة – وكيل وزارة التعليم بالسعودية" سابقاً".
٢٣	أ.د يوسف الحسيني الإمام	أستاذ تربويات الرياضيات	جامعة طنطا مصر	الوكيل السابق للدراسات العليا والبحوث بجامعة طنطا – عضو فريق الاعتماد الأكاديمي لكلية التربية بجامعة الإمارات " سابقاً " -

قواعد النشر بمجلة كلية التربية بالعريش

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية السليمة على ألا يكون البحث المقدم للنشر قد سبق وأن نشر، أو تم تقديمه للمراجعة والنشر لدى أي جهة أخرى في نفس وقت تقديمه للمجلة.

٢. تُقبل الأبحاث المقدمة للنشر بإحدى اللغتين: العربية أو الإنجليزية.

٣. تقدم الأبحاث – عبر موقع المجلة ببنك المعرفة المصري

https://foej.journals.ekb.eg

الكترونياً مكتوبة بخط (Simplified Arabic)، وحجم الخط ١٤، وهوامش حجم الواحد منها ٢.٥سم، مع مراعاة أن تنسق الفقرة بالتساوي ما بين الهامش الأيسر والأيمن (Justify). وترسل إلكترونياً على شكل ملف (Microsoft Word).

٤. يتم فور وصول البحث مراجعة مدى مطابقته من حيث الشكل لبنط وحجم الخط ، والتنسيق ، والحجم وفقاً لقالب النشر المعتمد للمجلة ، علماً بأنه يتم تقدير الحجم وفقاً لهذا القالب ، ومن ثم تقدير رسوم تحكيمه ونشره.

٥. يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث بما في ذلك الأشكال والرسوم والمراجع والجداول والملاحق عن (٢٥) صفحة **وفقاً لقالب المجلة**. (الزيادة برسوم إضافية). ويتم تقدير عدد الصفحات بمعرفة هيئة التحرير قبل البدء في إجراءات التحكيم

٦. يقدم الباحث ملخصاً لبحثه في صفحة واحدة، تتضمن الفقرة الأولى ملخصاً باللغة العربية، والفقرة الثانية ملخصاً باللغة الإنجليزية، وبما لا يزيد عن ٢٠٠ كلمة لكل منها.

٧. يكتب عنوان البحث واسم المؤلف والمؤسسة التي يعمل بها على صفحة منفصلة ثم يكتب عنوان البحث مرة أخرى على الصفحة الأولى من البحث ، والالتزام في ذلك بضوابط رفع البحث على الموقع.

٨. يجب عدم استخدام اسم الباحث في متن البحث أو قائمة المراجع ويتم استبدال الاسم بكلمة "الباحث"، ويتم أيضاً التخلص من أية إشارات أخرى تدل على هوية المؤلف.

٩. البحوث التي تقدم للنشر لا تعاد لأصحابها سواءً قُبل البحث للنشر، أو لم يُقبل. وتحتفظ هيئة التحرير بحقها في تحديد أولويات نشر البحوث.

١٠. لن ينظر في البحوث التي لا تتفق مع شروط النشر في المجلة، أو تلك التي لا تشتمل على ملخص البحث في أي من اللغتين ، وعلى الكلمات المفتاحية له.

١١. يقوم كل باحث بنسخ وتوقيع وإرفاق إقرار الموافقة على اتفاقية النشر. وإرساله مع إيصال السداد ، أو صورة الحوالة البريدية أو البنكية عبر إيميل المجلة J_foea@Aru.edu.eg قبل البدء في إجراءات التحكيم

١٢. يتم نشر البحوث أو رفض نشرها في المجلة بناءً على تقارير المحكمين، ولا يسترد المبلغ في حالة رفض نشر البحث من قبل المحكمين.

١٣. يُمنح كل باحث إفادة بقبول بحثه للنشر بعد إتمام كافة التصويبات والتعديلات المطلوبة.

١٤. في حالة قبول البحث يتم رفعه على موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ضمن العدد المحدد له من قبل هيئة التحرير ، ويُرسل للباحث نسخة بي دي أف من العدد ، وكذلك نسخة بي دي أف من البحث (مستلة).

١٥. يمكن – في حالة الحاجة – توفير نسخة ورقية من العدد ، ومن المستلات مقابل رسوم تكلفة الطباعة ، ورسوم البريد في حالة إرسالها بريدياً داخل مصر أو خارجها.

١٦.يجدر بالباحثين (بعد إرسال بحوثهم ، وحتى يتم النشر) المتابعة المستمرة لكل من:

–موقع المجلة المربوط ببنك المعرفة المصري

https://foej.journals.ekb.eg

–وبريده الالكتروني الشخصي لمتابعة خط سير البحث عبر رسائل تصله تباعاً من إيميل المجلة الرسمي على موقع الجامعة J_foea@Aru.edu.eg

١٧. جميع إجراءات تلقي البحث، وتحكيمه، وتعديله، وقبوله للنشر، ونشره ؛ تتم عبر موقع المجلة ، وإيميلها الرسمي، ولا يُعتد بأي تواصل بأية وسيلة أخرى غير هاتين الوسيلتين الالكترونيتين.

محتويات العدد (الثامن والعشرون)

السنة السابعة		هيئة التحرير	
الرقم	عنوان البحث	الباحث	الصفحات
	مقال العدد		
١	**رؤية مستقبلية مقترحة لتطوير مجال القياس والتقويم والإحصاء النفسي والتربوي**	أ.د/ محمد محمد فتح الله سيد أحمد أستاذ القياس والتقويم والإحصاء النفسي والتربوي المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	١٩-٥٥
	بحوث العدد		
١	**فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات كتابة الأطفال للأرقام ومعالجة عكس الرقم أثناء الكتابة لدى الأطفال في محافظة الخليل بفلسطين**	د. إبراهيم ابراهيم أبو عقيل الأستاذ المشارك في المناهج وطرق تدريس الرياضيات جامعة الخليل/ فلسطين	٥٨ -١١٠
٢	**درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بالإبداع الإداري في المدارس الثانوية الحكومية للبنين (دراسة ميدانية)**	أ. بدر عبد الله المطيري معلم ثانوي بإدارة تعليم محافظة حفر الباطن	١١٢ – ١٧٧
٣	**فعالية برنامج تدريبي في تحسين مستويي الطاقة النفسية والمناعة النفسية لدى طلاب الجامعة في ظل جائحة كورونا**	د. ضياء أبوعاصى فيصل مدرس الصحة النفسية كلية التربية – جامعة العريش	١٧٨ - ٢٣٨

٤	**أثر التفاعل بين (الأسلوب الكلي / الأسلوب التحليلي) للتعلم و(الروابط البسيطة / الروابط الكثيفة) للمحتوى بكتاب الواقع المعزز في تنمية التحصيل لدى الأطفال الصم** ٢٣٩ - ٢٦٥ أ.د عادل السيد سرايا أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق د. محمد مختار المرادني أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية – جامعة العريش أ. الشيماء محمد عبد الفتاح جمعه الجوهري معلمة حاسب آلي وأخصائي تكنولوجيا تعليم المرحلة الإعدادية والثانوية
٥	**فاعلية برنامج قائم على إدارة الذات في تنمية التحصيل في مادة اللغة الانجليزية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية** ٢٦٦ - ٢٩٢ أ.د تهاني محمد عثمان منيب أستاذ التربية الخاصة المتفرغ كلية التربية – جامعة عين شمس أ.د عبد الحميد محمد على أستاذ الصحة النفسية المتفرغ كلية التربية – جامعة العريش د. أحمد السيد الخضري مدرس المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية كلية التربية – جامعة العريش أ/ محمد فاروق حافظ محمد باحث تعليم بجامعة العريش
٦	**فعالية برنامج إرشادي عقلاني انفعالي في خفض مستوى اضطراب العناد المتحدي المناهض لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** ٢٩٣ - ٣٢٥ أ.د عبد الحميد محمد على أستاذ الصحة النفسية المتفرغ كلية التربية – جامعة العريش د. ضياء أبوعاصى فيصل مدرس الصحة النفسية كلية التربية – جامعة العريش أ. ميادة علي أنيس علي

٧	**فاعلية برنامج تدريبي قائم على التجهيز الحسي لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية بمدارس الدمج الشامل ٣٢٦- ٣٥٢** **أ.د تهاني محمد عثمان منيب** **أستاذ التربية الخاصة المتفرغ كلية التربية – جامعة عين شمس** **أ.د السيد مكامل الشربيني** **أستاذ ورئيس قسم الصحة اللنفسية كلية التربية – جامعة العريش** **أ. نور محمود عبد الفتاح السيد الخميسي** **معيدة بكلية التربية جامعة العريش**

تقديم

أكتوبر احتفالية ، وفرحة بإطلالة جديدة

شكراً للباحثين، والخبراء المحكمين
شكراً لفريق الدعم الفني للمعلومات بأكاديمية البحث العلمي

بقلم : هيئة التحرير

نختتم السنة (التاسعة) من مجلتنا العلمية بالعدد الحالي ... العدد (٢٨)، وهو أول عدد بعد ترقية المجلة ، وحصولها على ٦.٥ من النقاط ، يصدر في أكتوبر ٢٠٢١م على بعد نصف نقطة فقط من قمة التقييم ، وهو ما يعني أننا نتطلع أن تكون السنة (العاشرة) هي سنة التجديد والتطوير الهادف إلى قمة التقييم.

وقبل أن نطرح في مقدمة هذا العدد لما نسعى لأن يكون عليه الثوب الجديد للمجلة، وإطلالتها على العام العاشر لها، وظهورها بصورة أفضل يجب علينا أن نتوقف لنتذكر نصر أكتوبر ، ونستلهم من ذكرى النصر توجهات المجلة في سعيها لقمة التقييم.

إننا نعيش هذه الأيام الذكرى الـ (٤٨) لنصر أكتوبر العظيم ... هذا النصر الذي حققه جيشنا العظيم ، والذي أعاد به الهيبة لمصرنا الحبيبة، والفرحة لشعبنا بعد سنوات صعبة أعقبت نكسة العام ١٩٧٦م.

لقد أثبت نصر أكتوبر أهمية الأخذ بالأسباب من حيث حسن التخطيط، والتجهيز المعنوي والمادي ، ثم التوكل على الله، والمباغتة بجرأة وشجاعة تحت شعار (الله أكبر) ، ومن ثم كان النصر ، وعودة الكرامة والأرض.

إنها ذكرى نعيشها كل عام في أكتوبر ، نستلهم منها في كل مناحي الحياة الحرص على الجاهزية ، والتحلي بالقوة، والسعي إلى الريادة ، وعدم الرضى إلا بالأفضل دائماً ، وعندها سنحصل على الأفضل بإذن الله.

الآن : نقول لشعبنا العظيم ، ولأسرة جامعتنا وكليتنا كل عام ومصرنا بخير ، وجامعتنا في تقدم وازدهار.

ونعود إلى مسيرة المجلة ، وسعيها لاستكمال الترقي ، وبلوغ نقطة القمة بالحصول على النقاط السبعة في التقييم القادم بإذن الله.

ويجدر بنا – هيئة تحرير المجلة – أن نشير في مقدمة هذا العدد إلى ما يلي:

- إدراج المجلة ضمن منظومة معامل التأثير العربي؛ حيث بدأت هيئة التحرير في إعداد ملف التقدم لذلك بتجهيز الوثائق والأدلة المطلوبة لذلك ، واعتبار هذا التقدم خطوة على طريق الوصول لاعتماد عالمي .
- ترقية المقالات التي تتصدر أعداد المجلة ، وذلك باستكتاب كبار الأساتذة في التخصصات التربوية المختلفة ، وقد بدأت هيئة التحرير التواصل مع أعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة ، وكلهم أعلام في مجالات التربية على المستوى العربي ، وأصحاب إنتاج علمي متميز ، ومدارس علمية مشهود لها ، ورؤى تطويرية يمكن طرحها ، والإفادة منها في توليد أفكار بحثية جديدة ، يستفيد منها شباب الباحثين.
- تجويد البحوث المستلة من رسائل الماجستير والدكتوراه قبل نشرها ، وقد التزمت هيئة التحرير بتحكيم هذه البحوث المستلة عن طريق أساتذة خبراء ، مع إلزام شباب الباحثين بإجراء التعديلات اللازمة.
- إضافة أبواب جديدة ، يطل منها قراء المجلة على جهود بحثية أخرى ومتنوعة من مثل نشر تقارير عن فعاليات علمية ، مثل توصيات مؤتمر علمي ، دراسة عن وثيقة قومية ، وما يماثل.

- تطوير شكل المجلة وتنسيقها بدءاً من غلاف المجلة : بحيث يعبر الغلاف - بصورة أكثر تطوراً- ومروراً بمقدمة العدد ، وفواصل وأغلفة الأبحاث ، وانتهاء بشكل المستلات ومضمونها . ويمتد الاهتمام من النسخة الورقية إلى النسخة الالكترونية.
- رعاية المجلة لأية أحداث علمية ذات علاقة بمجالات التربية المختلفة ، بحيث تخصص أعداد المجلة ملف خاص لأي حدث علمي ،

وفي هذا الإطار ؛ فإننا نتوقع أن يتضمن العدد الأول في السنة العاشرة : العدد (٢٩) يناير ٢٠٢٢م ملفاً عن المؤتمر العلمي الدولي الذي سترعاه الكلية ، وتنظمه – عبر شراكة فاعلة – بالتعاون مع المركز الدولي للاستراتيجيات الأسرية والتربوية، ومقره لندن – بريطانيا.

- إتاحة فرصة لنشر أدوات بحثية من مثل : القوائم ، والاختبارات ، والمقاييس ، وبطاقة الملاحظة ، والوحدات التعليمية ، وأوراق عمل التلاميذ، وأدلة المعلمين ، بحيث لا يقتصر النشر – خاصة الالكتروني منه – على تقارير البحوث.

وفي كل الأحوال ؛ تتوقع هيئة التحرير أن يتم - عاجلاً - تلافي القصور الذي أضاع على المجلة النصف نقطة، وأن يأتي الثوب الجديد للمجلة كاملاً مستوفياً لكل معايير الجودة التي أقرها المجلس الأعلى للجامعات ؛ لتتساوى المجلة من مجلات عريقة ، بل وتسبق مجلات لكليات أكبر ، وجمعيات علمية أكبر ، وليكن احتفالنا بذكرى نصر أكتوبر هو احتفال بالمجلة في ثوبها الجديد

والله الموفق

هيئة التحرير

بحوث ودراسات محكمة

البحث الأول

فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات كتابة الأطفال للأرقام ومعالجة عكس الرقم أثناء الكتابة لدى الأطفال في محافظة الخليل بفلسطين

إعداد

الدكتور/ إبراهيم ابراهيم أبو عقيل

ibrhimq@hebron.edu

الأستاذ المشارك في المناهج وطرق تدريس

الرياضيات جامعة الخليل/ فلسطين

فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات كتابة الأطفال للأرقام ومعالجة عكس الرقم أثناء الكتابة لدى الأطفال في محافظة الخليل بفلسطين

إعداد

الدكتور/ إبراهيم ابراهيم أبو عقيل

الأستاذ المشارك في المناهج وطرق تدريس الرياضيات

جامعة الخليل/ فلسطين

الملخص

يهدف البحث إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي للحد من كتابة الأرقام الرياضية للوراء لدى الاطفال الذين تتراوح اعمارهم من (٤ – ٧) سنوات بمتوسط عمري(٤٨ –٨٤) شهراً وانحراف معياري (١.٥٢)، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت العينة التي تم تطبيق البرنامج عليها (٧٤) طفلاً وطفلة منهم (٤١) طفلة و(٣٣) طفلاً وهم الذين يكتبون الأرقام للوراء، وتم استخدام أنشطة للكشف عن عمليات كتابة الأرقام للوراء، وتم إعداد برنامج تدريبي حول مهارات تعلم الأطفال كتابة الأرقام بطريقة صحيحة، ولغايات القياس القبلي والبعدي للبرنامج تم إعداد سلم تقدير لمهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام ضمن ثلاث مجالات هي: (تعامل الطفل مع أدواته، المشاركة في الأنشطة، رسم الرقم وكتابته)، وانتهت لنتائج البحث إلى أن نسبة الأطفال الذين يقلبون الأرقام بلغت (٤٠.٤%)، وأظهرت النتائج فعالية البرنامج

التدريبي على القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي وبمعدل كسب بلانك (١.٢٤)، وفي ضوء تلك النتائج تم تقديم استنتاجات ومقترحات وتوصيات .

الكلمات المفتاحية: الكتابة للوراء، كتابة الأرقام الرياضية، الأطفال.

Effectiveness of a training program for developing children's writing skills for numbers and treating the opposite of the number while writing among children in Hebron Governorate in Palestine

Abstract

This research aims at knowing the effectiveness of a training program in reducing backward writing of mathematical numbers by children whose ages range from 4 – 7 years with an average age 48–84 months and standard deviation 1.52. The researcher used the experimental approach on a sample of 74 boys and girls Including 41 girls and 33 boys selected from kindergarten and first grade The selected subjects used backward writing of numbers. The researcher used activities that detect the direction of children's writing movement revealing the processes of backward writing of numbers. A training program was prepared on the skills of writing numbers by children. For the pre and posttests of the program, a three-domain scale for estimating children's skills in learning how to write numbers was prepared.

The three domains were (child's dealing with his tools, participating in activities, drawing and writing the number).Results showed that the percentage of children who used their right hand in writing scored (96.1%); and the percentage of children who flipped the numbers scored (40.4%), and that the child's writing direction (from left to right or right to left) became identifiable. Right-direction numbers were more frequent with a movement in the direction of writing from left to right. Children who turned right-handed numbers whose writing movement begins from right to left are those who started writing from left to right and vice versa. Children used their numbers according to the direction of their writings. On the other hand, results showed the effectiveness of the training program for the favor of post-test results with a Planck rate of (1.24). Conclusions, proposals, and recommendations were concluded according to the results of the study.

Keywords: Backward writing, writing mathematical numbers, children.

المقدمة

من المراحل المهمة في حياة الإنسان تلك المرحلة التي يبدأها في الاعتماد على الغير ثم ينتقل شيئاً فشيئاً نحو الاستقلال والاعتماد على الذات والتي تسمى بمرحلة الطفولة المبكرة، ويتم فيها الانتقال من البيئة الاسرية إلى بيئة رياض الأطفال والمدرسة حيث يبدأ فيها بالتفاعل مع البيئة الخارجية والمحيطة به، وفيها تبدأ عملية التنشئة الاجتماعية وإكساب القيم والاتجاهات، والعادات الاجتماعية (الهنداوي،٢٠٠٢)، وفيها تتكون شخصية الفرد والتي تعتبر من تطورات مراحل النمو الحرجة التي تتشكل خبرات الطفولة فيها، ولقد اهتم العلماء بهذه الفترة وصرفوا جزء كبيراً من أبحاثهم لدراسة هذه المرحلة تقريباً قد اجمعوا على أهمية مرحلة الطفولة المبكرة (الزعبي،٢٠٠١).

وحسب تقسيمات النظرية النمائية المعرفية لجان بياجيه فإن طفل مرحلة الطفولة المبكرة هو من ضمن مرحلة ما قبل العمليات والتي يعرفها بياجيه على أنها: "عدم قدرة الطفل على الدخول في عمليات ذهنية أساسية معينة، لعدم توفر المنطق اللازم لذلك" (قطامي،٢٠٠٠).

وتنص اتفاقية حقوق الطفل الصادرة عن الأمم المتحدة على أن الطفل هو أي شخص يقل عمره عن (١٨) سنة، ووجوب عدم التمييز بينهم بغض النظر أين يعيشون وأي لغة يتكلمون وأي دين يدينون وبغض النظر عن أفكارهم وأشكالهم وعن جنسهم وعن مستوياتهم العلمية والمادية والاجتماعية، ولا يجوز معاملة أي طفل معاملة سيئة غير عادلة لأي سبب من الأسباب، وأن لكل طفل الحق في التعليم، ويجب أن يكون التعليم لهم مجانياً، وينبغي تشجيع الأطفال على الذهاب إلى المدرسة للحصول على أعلى مستوى تعليمي ممكن، وأن يساعد التعليم الذي يحصل عليه الأطفال على تطوير شخصياتهم ومواهبهم وقدراتهم بشكل كامل (عبد اللاه والقاضي،٢٠٠٨)،

ويجب التعامل معه بشكل انساني أثناء تعلمه، لأن تعلم مادة الرياضيات تتطلب ممارسة عملية تطبيقية، وذلك من خلال استخدام المحسوسات والوسائل والتقنيات أثناء تعلم صغار السن، وتبني أساليب وطرق واستراتيجيات تدريسية مشوقة هادفة ذات معنى.

ويعد ارتكاب الأخطاء في مرحلة الطفولة المبكرة جزءاً من العملية التعليمية، فقد يكون ارتكاب أخطاء في الرياضيات أمراً جيداً، ويمكن أن يساعد الأطفال على التعلم والفهم بشكل أعمق، ولأن جميع الأخطاء ليست متساوية، فهناك أنواع مختلفة من أخطاء الأطفال في الرياضيات، ويمكن تصنيف هذه الأخطاء إلى ثلاث فئات: أخطاء الإهمال (اللامبالاه) والأخطاء الحسابية والأخطاء المفاهيمية (Alkahtani,2013)، ويعتبر التسرع هو أسهل طريقة لضمان الوقوع في الأخطاء، ويجب تشجيع الأطفال على الإبطاء والانتباه إلى ما يقومون به، ويشير بعض التربويون إلى أنه على المعلمين التأكيد على خطوات الحل ولا يعطى جل الاهتمام للحل النهائي بل تتابع الخطوات (أبو عقيل، ٢٠١٤)، وهذا يتطلب من الأطفال إظهار جميع خطواتهم الحسابية اثناء القيام بحل المسألة، ولهذا يفضل التنويه إلى عدم التسرّع فالتباطؤ على حل مسألة ما هو ببساطة سيقلل من الأخطاء الحسابية، وأيضاً التحقق من صحة الإجابة بعد تنفيذ الحل فبعد القيام بحل المسألة يفضل أن يقوم الطفل بالتحقق من عمله لأن التحقق من صحة الحل يوضح ما إذا كان العمل قد تم بشكل صحيح أم لا؟ (Kristin,2019).

ويرى الباحث أن الأخطاء الكتابية لا تقل أهمية عن الأخطاء سابقة الذكر، فهي أخطاء تنتج من خلال قلب الكتابة كالكتابة للوراء (كتابة الرقم ٦ هكذا ٩)، وكتابة

الرقم (٣) هكذا (٣)، ومن هنا كان هذا البحث للوقوف برنامج تدريبي للحد من عمليات عكس الأرقام او كتابتها للوراء.

إن الكتابة للوراء (للعكس) هو أمر شائع عند معظم الأطفال الصغار في المراحل الأولى لاكتشاف اللغة والأرقام، وهي عملية عادية بالنسبة للأطفال دون سن السابعة، أما إذا كان الطالب لا يزال يكتب للخلف أو بمعنى يعكس الكتابة بعد هذا السن فقد يحتاج إلى مساعدة إضافية لتعلم كتابة الحروف بشكل صحيح (Mariano,2017)، ومن الطبيعي قيام بعض الأطفال الذين يتراوح أعمارهم بين (٥ – ٦) سنوات بعكس بعض الأرقام لأن اتجاه الحركة تلعب دوراً حاسماً في رسم الأرقام (Mariekel, Mari, and Jean,2005).

وقد قامت العديد من التفسيرات حول هذه الظاهرة ويرجعها البعض إلى اعتبارها إدراكية أو حركية، فعندما يواجه الطالب مشكلة في كتابة الحروف بالطريقة الصحيحة، يكون ذلك بسبب كيفية معالجة لما يراه، وفي عمليات تخزين الحروف والكلمات في النصف الآخر من المخ ومع هذا فقد ظهر مؤخرا أن الدماغ يزيل الاتجاه (يساراً أو يميناً) عند تخزين الصورة (Fischer,2017)،

(Fischer & Kock,2016)، ولكن هذا لا يعني أن الطفل لديه ضعف في الرياضيات (Graham,2010) أن عملية عكس الأرقام ليس بالضرورة علامة على ضعف في الرياضيات عند الأطفال (Douglas,2001). وهذا يشير إلى أن الطلاب عادة ما يوجهون حروفهم حسب اتجاه كتاباتهم (Elizabeth,2018).

وترى اليزابث (Elizabeth,2018) أنه عندما يواجه الطفل مشكلة في كتابة الأرقام بالطريقة الصحيحة، يكون ذلك بسبب كيفية معالجة عقله لما يراه، وتضيف كيلي

(Kelly,2019) أيضاً أن التكرار هو مفتاح النجاح، بمعنى أن الممارسة تسهم في عملية التغلب على الكتابة للوراء، وعليه يحتاج بعض الأطفال إلى التدرب على كتابة الأرقام من خلال كتابتها عدة مرات قبل أن يتمكنوا من تشكيلها باستمرار بالطريقة الصحيحة.

وذكر فيشر (Fischer,2017) أن الكتابة المتطابقة Mirror whit هي طريقة الكتابة في الاتجاه عكس الاتجاه الصحيح للغة، وتكون النتيجة هي صورة معكوسة للكتابة العادية، وتظهر بشكل طبيعي عندما تنعكس في مرآة، وعّرف اليزابث (Elizabeth,2018) مرآة الكتابة على أنها إنتاج الأرقام في عكس الشكل الصحيح بحيث تكون مقروءة بسهولة عندما ينظر اليها مع مرآة، وأن اليد الغير المسيطرة على الكتابة قد تكون أكثر مهارة في عكس كتابة الأرقام، ويشير أماندا (Amanda, 2019) أنه يوجد علاقة ايجابية كبيرة بين عكس الكتابة والارتباك "الإدراك الحسي"، ومن جانب آخر قدمت أبريل (April, 2018) دراسة بينت فيها أنه قد يستغرق أصحاب اليد اليسرى وقتاً أطول من أقرانهم الذين يستخدمون اليد اليمنى لتوحيد اتجاههم في الكتابة (Benguin,2009).

ومن الناحية السلوكية (الحركية) عندما يكتب الأطفال الأحرف من الذاكرة يجب عليهم إعطاء اتجاه، فاللغة الإنجليزية التي تُكتب من اليسار إلى اليمين، فيقوم بعض الأطفال في أغلب الأحيان بالكتابة من اليمين إلى اليسار وهذا يقودهم إلى عكس الحروف ذات الاتجاه الأيسر مثل (P,Z) وأما الأطفال الذين تكون لديهم اتجاه الكتابة من اليسار إلى اليمين هذا يقودهم إلى عكس الحروف ذات الاتجاه الأيمن مثل (E,C)، وهذا يشير إلى أن الطلاب عادة ما يوجهون حروفهم حسب اتجاه كتاباتهم (Elizabeth,2018)، وتضيف أن الكتابة إلى الوراء والتي يسميها بعض المعلمون

(بالعكس) هو أمراً معتاد بالنسبة لبعض الأطفال الأقل من (٧) سنوات، وإذا استمر الطفل بعملية عكس الأرقام بعد سن السابعة فإنه يحتاج إلى مساعدة إضافية لتعلم كتابتها بشكل صحيح.

ويضيف ماريانو (Mariamo,2017) أنه إذا كان الطفل يعاني من انعكاسات كبيرة في كتابة الأرقام واستمر في ذلك إلى ما بعد سن السابعة وبوتيرة متصاعدة فعلى المسؤولين التفكير في إجراء تقييم مع أخصائي بصريات، من حيث حدة البصر وحركات العين وكيف يتتبع الطفل الأرقام أثناء قراءتها، فمعنى ذلك المشكلة بصرية، وهذا الأمر يجب تداركه مبكراً، ويضيف الباحث أما إذا كان الأمر متعلق بالاتجاه وهو قدرة الطفل على الكتابة من اليسار إلى اليمين عبر الصفحة، أو من اليمين إلى اليسار كما في اللغة العربية، فإن ذلك يحتاج إلى فحص الأسباب الكامنة وراء ذلك، فالأطفال الذين يكتبون باللغة العربية يبدؤا من الجانب الأيمن ويتقدمون عبر جهة اليسار قبل العودة إلى الجانب الأيمن لبدء السطر التالي، فإن الاتجاه يتطور بناءً على أسس عبور خط الكتابة، وتفضيل اليد الكاتبة من خلال التمييز بين اليسار واليمين.

وإن النظام الإدراكي عند البشر هو نظام ثنائي التفرع بطبيعته، يسهم هذا النظام في تمثيل الحروف والكلمات بسهولة عند صغار السن وهم في مراحل مبكرة من اكتساب اللغة، وقام فيشر وكوك (Fischer & Kock,2016) بتقسيم الكتابة إلى وجهين: الأخطاء في التصور المباشر للرسائل (الشكل الظاهري لتكوين الحرف ورسمه) والأخطاء في التمثيل الداخلي لتلك الرسائل (في عمليات تخزين واسترجاع الرسالة)، من خلال عينة كبيرة من الأطفال عددهم (300) تقريباً تتراوح أعمارهم (5) إلى (6) سنوات، وكانت نسبة الأخطاء المتكررة (>20%) وفي حالة النسخ بنسبة (<0.5%)،

ويؤكد فيشر (Fischer,2013,2011) في نتائج أبحاثه التي طبقها على عينات متفاوتة وخلاصة ما أظهرته النتائج أن هناك بعض الأطفال يجهلون اتجاه كتابة أرقامهم بنسبة أكبر (٣٠%) وهذا الأمر يجعل الطفل يتخبط في تحديد اتجاه كتابة الرقم مما يجعله يستخدم معرفته الضمنية في تحديد اتجاه الأرقام عند الكتابة.

على الرغم من أن العديد من المعلمين يتجاهلون في بعض الأحيان عملية عكس الأرقام عند الأطفال، إلا أنها تزعج الأطفال الذين ينتجونها ويكتبونها، بل وتزعج أهاليهم ويشعرون بالإحباط وتدور في أدمغتهم الكثير من التساؤلات حول مصير أبنائهم المستقبلي التعليمي (Elizabeth,2018)، فمن الطبيعي أن يكتب الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة بعض الأحرف والأرقام بالعكس، وهذا لا يعني أنهم لن يستمروا في مواجهة صعوبات أخرى، ومن الطبيعي أيضًا أن يقوم طفل من الصف الأول بعكس بعض الأرقام، ولكن لا يرغب المعلم في رؤية الكثير من انعكاسات في الأرقام تستمر لدى طلابه (Fischer and Koch,2016)، ويضيف الباحث أن بعض المعلمين يشعرون بالقلق إذا كان هناك العديد من الانعكاسات المختلفة التي تظهر بشكل متكرر خلال عملية الكتابة، ولكن في الغالب هي عملية نمو طبيعية يكون فيها الأطفال مشغولون بالتعلم ولا تزال أسس التوجيه الصحيح للأحرف والأرقام تتطور.

ذكر فيشر (Fischer,2017) أن الكتابة المتطابقة Mirror whit هي طريقة الكتابة في الاتجاه عكس الاتجاه الصحيح للغة، وتكون النتيجة هي صورة معكوسة للكتابة العادية، وتظهر بشكل طبيعي عندما تنعكس في مرآة، وبعض الأشخاص قادرين على إنتاج نص منها بخط اليد، ويطرح الباحث مثالاً على ذلك ما نراه من كتابات على سيارة الإسعاف والتي تكون معكوسة ويقرأها بشكل صحيح الشخص الذي يكون خارج

سيارة الإسعاف، ويذكر القحطاني(Alkahtani,2013) أن هذه الكتابة شائعة عند الامبراطورية العثمانية، وكانت النصوص تصويرية في كلا الاتجاهين، وقد يعود أصول هذا التقليد المكتوب للوراء إلى فترة ما قبل الإسلام في نقوش صخرية في السعودية.

مشكلة البحث

تنادي التربية الحديثة الى استخدام وسائل وتقنيات تعليمية تعلمية لكي يسهل التعامل مع الرموز الرياضية (لغة الرياضيات)، ويحتاج إلى التعرف على هذا الرمز وفهم المعنى الحقيقي له فهماً أساسياً، ومن هنا قد يكون الخطأ الذي يقع فيه الطفل من خلال الكتابة للوراء خطأ مفاهيمي لأن هذا الخطأ له علاقة بالإدراك، وبما أن الأرقام هي عبارة عن رموز رياضية فيجب على الطفل التعرف عليها وفهم المعنى الأساسي لها (مفهوم العدد) أولاً، ومن ثم تأتي عملية التطبيق وهي كتابة هذا الرمز، وتعد بعض الأخطاء الشائعة عند كتابة الأطفال لرموز الأعداد هي عمليات قلب العدد بمعنى كتابته للوراء مثل كتابة الرقم (٤) إلى ( ) ، ولقد تناولت العديد من الدراسات الأجنبية عمليات قلب الرموز ودراسة وبيان الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه الأخطاء مثل دراسة (Fischer,2013,2017)، ولا نجد دراسات عربية تحدثت بهذا الخصوص عن كتابة الأرقام باللغة العربية وعمليات عكسها او كتابتها للوراء.

ومن خلال اطلاع الباحث على أداء معلمي التربية العملية والذين يدرسون الأطفال في مراحل ما قبل المدرسة والمرحلة الأساسية الدنيا لاحظ أن هناك العديد من الأطفال الذين يقعون في عملية قلب الرقم أثناء الكتابة، ولاحظ أيضاً صعوبة لدى المعلمين في عمليات معالجة هذا الخطأ، وإذا قام الطفل بعكس الرقم أثناء الكتابة

ينتابه شعور عدم إكمال كتابة الأرقام الأخرى ويعتبر نفسه قد فشل في كتابة الأرقام فيصبح في حالة ارتباك وهلع، وكثير من المعلمين والأهالي يشعرون بالتخوف من عمليات عكس أطفالهم للأرقام، إذ لا بد من دراسة مستفيضة لعمليات عكس الأرقام وربطها بمتغيرات أخرى لعلنا نقف على الأسباب الأساسية بعد قراءة الواقع واستخلاص النتائج.

ومن خلال اطلاع الباحث أيضاً على الأدب التربوي الخاص بذلك لم يجد أبحاث أو مقالات تناولت هذا الموضوع على المستوى العربي بشكل عام، بل اقتصر هذا الموضوع على الدراسات الأجنبية، ومن هذا كله كان لزاماً علينا دراسة هذا الموضوع ومحاولة معالجة عمليات قلب الرموز أثناء الكتابة وتمثلت مشكلة البحث في: **(ما فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات كتابة الأطفال للأرقام ومعالجة عكس الرقم أثناء الكتابة لدى الأطفال؟)**، ومن السؤال السابق تفرعت الأسئلة التالية:

١. ما المهارات اللازمة لتعلم كتابة الأرقام لدى الأطفال؟
٢. ما نسبة الاطفال الذين يعكسون (يقلبون) الارقام؟
٣. هل هناك فروق بين متوسطي درجات كتابة الأطفال للأرقام قبلياً وبعدياً على سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام؟
٤. هل يتصف البرنامج التدريبي بالفاعلية في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام؟

مصطلحات البحث

يمكن استنباط الكلمات المفتاحية (الدالة) وتقديم تعريفات لها كما يلي:

الكتابة:

تُمثّل وسيلة تواصل ما عن طريق علامات ورموز معينة، والكتابة ليست لغة، ولكنها أداة تستخدم لجعل اللغات قابلة للقراءة، وهي تعتمد على نفس هياكل الكلام الموجودة في اللغة، وعلى نظام معين من العلامات والرموز، وتسمى النتيجة النهائية لنشاط الكتابة بالنص، والذي يقوم بترجمة النص وفهمه بالقارئ، (Smith,2005).

قلب (عكس) الرقم (الرمز) (الكتابة للوراء):

يعني أن الطفل يكتب أرقاماً معينة إلى الخلف أو إلى العكس أو رأساً على عقب، (Kelly,2019).

البرنامج التدريبي:

يُعرفه الباحث بأنه إطار وخطة عامة محددة الأهداف؛ تتضمن محتوى منظم وخطوات إجرائية في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام والحد من عمليات كتابتها للوراء بدءاً من مفهومه وعملية تخطيطه وتنظيمه؛ ومروراً بتحديد نتاجات التعلم واختيار استراتيجيات التقويم المناسبة وأدواته؛ وانتهاءً بكتابة التقرير وبناء خطة التحسين.

مهارات تعلم كتابة الأرقام:

يعرفها الباحث بأنها: المهارات اللازم توافرها عند الأطفال ليتمكن من كتابة الرقم بشكل صحيح وهي: (تعامل الطفل مع أدواته، المشاركة في الأنشطة، رسم الرقم وكتابته)، واجرائياً يعرفها الباحث بالدرجة الذي يحصل عليها الطفل من خلال أداة البحث وهي: (سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام).

<u>أهداف البحث</u>

تحددت أهداف هذا البحث في معرفة:

- المهارات اللازمة لتعلم كتابة الأرقام لدى الأطفال.
- فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في منهجيته حيث أنه يتقصى فعالية برنامج تدريبي للحد من كتابة الأرقام الرياضية للوراء لدى الأطفال، وما سيضيفه من معلومات ميدانية جديدة إلى المعرفة الإنسانية حول هذا الموضوع، ولعل الكشف عن طبيعة قلب وعكس الأعداد يقدم تطوراً وتحسيناً في أساليب وطرق التعلم، ولعل أكبر مستفيد من نتائج هذا البحث هم أولياء الأمور ومعلمي رياض الأطفال والمرحلة الأساسية الدنيا بشكل خاص ووزارة التربية والتعليم والميدان التربوي على المستوى العام، وتقسم أهمية البحث إلى اهمية نظرية وتطبيقية كما يلي:

الأهمية النظرية تكمن في:

١. يثري المكتبة العربية حول دراسات الطفل.

٢. الاهتمام بالأطفال صغار السن (مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الأساسية الدنيا).

٣. الإسهام في تطوير الميدان التعليمي من خلال الاهتمام بمربيات رياض الأطفال ومعلم المرحلة الأساسية الدنيا.

٤. يُحفّز هذا البحث الباحثين على إجراء دراسات متشابهة في هذا المجال في قطاعات مختلفة في الميدان التربوي سيما وأنه لا يوجد أي دراسة عربية تحدثت عن هذا الموضوع.

٥. يُتوقّع أنّ تُفيد النتائج كل المهتمين في وزارات التربية والتعليم في الوطن العربي الكبير في إعداد برامج تدريبية خاصة بمعلمي صغار السن في مراحلهم الكتابية الاولى.

٦. ومن الناحية النفسية يقدم البحث الطمأنينة لأولياء الأمور والمعلمين على السواء حول القلق من عكس وكتابة الأرقام للوراء.

الأهمية التطبيقية تكمن في:

١. الكشف عن مهارات تعلم كتابة الأرقام عند الأطفال.

٢. محاولة الحد من عمليات قلب الأعداد وذلك من خلال القاء الضوء على آلية قلب الأرقام عبد الأطفال، فمن عرف لغة قوم أمن شرهم.

٣. يقدم برنامج تدريبي في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام وسبل الحد منها.

٤. يقدم بعض الحلول الجزئية لعمليات الكتابة للوراء من خلال استخدام البرنامج التدريبي.

حدود البحث

يتحدّد البحث الحالي بالحدود الآتية:

١. الحدود الموضوعيّة: اقتصر على عمليات كتابة الأرقام الرياضية للوراء (٢، ٣، ٤، ٦) لأن هذه الأرقام هي الأكثر شيوعاً في عمليات الكتابة للوراء عند الأطفال الذين يستخدمون اللغة العربية اللغة الأم، ومعرفة أثر وفعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

٢. الحدود البشرية: اقتصر على الأطفال ما دون سن السابعة في مرحلة رياض الأطفال وطلبة الصف الأول

٣. الحدود المكانية: رياض الأطفال والمدارس التي تحوي على الصف الأول في محافظة الخليل.

٤. الحدود الزمانية: تم تنفيذ هذا البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي (٢٠١٩-٢٠٢٠م).

الدراسات السابقة:

تبين معظم الدراسات مثل دراسة فيشر (Fischer,2011) إلى أن هناك أخطاء شائعة في الرياضيات عند صغار السن منها: أخطاء في قراءة الأحرف، الحرف (d) مقابل الحرف (b)، ويشير الباحث أن في اللغة العربية أخطاء يقع فيها طلبة الصفين الأول والثاني مثلاً: قراءة العدديين (٨، ٧)، فيقرأ الطالب العدد (٧) على أنه العدد (٨) والعكس، وكذلك الشيء نفسه بالنسبة للعدديين (٢، ٦)، وأيضاً هناك أخطاء في كتابة الأعداد وهي أخطاء تظهر عند بداية تعلم الطلبة لكتابة الأرقام مثلاً: كتابة الرقم (٤) يكتبها ( ) وهكذا.

ومن جانب آخر قدمت أبريل (April, 2018) دراسة بينت فيها أنه قد يستغرق أصحاب اليد اليسرى وقتاً أطول من أقرانهم الذين يستخدمون اليد اليمنى لتوحيد

اتجاههم في الكتابة، وبعض الأطفال الذين يستخدمون اليد اليسرى يكتبون أساميهم من الزاوية اليمنى العليا بمعنى ان من يستخدم اليد اليسرى الكاتبة يبدأ كتابته من اليمين إلى اليسار، وهذا أمر طبيعي في مرحلة ما قبل المدرسة.

وفي دراسة لصحيفة استرالية تأكد أنه من الممكن الكتابة بعكس الاتجاه، وأن الناس الذين يكتبون باليد اليسرى أفضل من الذين يكتبون باليد اليمنى، لأنه من الطبيعي صاحب الكتابة باليد اليسرى يقوم بالكتابة للوراء، وأن (١٥%) من الذين يستخدمون اليد اليسرى لديهم تركيز اللغة في كلا نصفي الدماغ والقشرة الدماغية ومركز الحركة يتأثر بذلك، مما يسبب في أن يكون الشخص قادراً على الكتابة إلى الوراء بشكل طبيعي(Benguin,2009).

وفي دراسة بجامعة هوكايدو في سابورو باليابان لاحظوا أن الأطفال العاديين أظهروا علامات للكتابة للوراء أثناء تعليمهم الكتابة مما أدى ذلك إلى استنتاج أنه لا يوجد طريقة دقيقة لإيجاد الأصل الحقيقي لعملية الكتابة (Elizabeth,2018)، كما هو الحال مع الذين يستخدمون اليد اليسرى للكتابة للوراء.

أما بالنسبة للدراسات العربية فإنه ومن خلال اطلاع الباحث على الأدب التربوي المتعلق بالموضوع لم يجد أي دراسة أو بحث يتعلق بموضوع كتابة الأطفال للأرقام للوراء (عكس الأرقام) لا من قريب ولا من بعيد، ولكن تم الاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت صعوبات الكتابة بشكل عام عند صغار السن، ومنها دراسة الكثيري (٢٠١٥) والتي تحدثت عن صعوبات في الكتابة متمثلة في اضرابات (الضبط الحركي والعلاقات المكانية واضطرابات الذاكرة البصرية).

وهناك بعض الدراسات العربية التي تناولت صعوبات تعلم الرياضيات عند صغار السن مثل دراسة الزامل (٢٠٢٠) التي بينت بعض مؤشرات صعوبات تعلم الرياضيات مثل اخفاق الطفل في مقارنة الأشياء وفقاً لحجمها وشكلها والإخفاق في العد (١-١٠) والتعرف على الأرقام والتمييز بينها.

في حين هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بمنهاج الرياضيات لصغار السن وتقويمه مثل دراسة جوهر ومحمد والداود (٢٠١٨)، ومنها من اهتم بأداء مربيات الأطفال وأساليب تدريسهن والتعامل مع الأطفال مثل دراسة لبيب (٢٠٢٠)، وهناك من درس الأساليب المتبعة في تدريس الرياضيات لصغار السن (رياض الأطفال) والمهارات العامة لدى الأطفال في القراءة والكتابة والحساب مثل دراسة الحراحشة (٢٠١٩).

وفي ضوء ما سبق نرى أن الدراسات التي تناولت عملية عكس الأرقام (الكتابة للوراء) هي جميعها دراسات أجنبية وهي تحدثت بكل دقة وتفصيل عن الأسباب التي تقف وراء ذلك ووصف تلك الظاهرة وصفاً دقيقاً وتقديم بعض الحلول، وطمئنت الأهالي وأولياء الأمور والمعلمين حول ذلك، ويقدم الباحث أولى الدراسات العربية التي تتعلق بالموضوع، فقد تم وصف الظاهرة (ظاهرة عكس الرقم) والحديث عن اليد المسيطرة ونسبة الذين يعكسون الرقم وعلاقة ذلك باتجاه كتاباتهم، وتقديم برنامج تدريبي يسهم في تنمية مهارات كتابة الأرقام لدى الأطفال.

فرضيات البحث:

من السؤال الفرعي الثالث تم صياغة الفرض الصفري الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات كتابة الأطفال للأرقام قبلياً وبعدياً في سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

من السؤال الفرعي الرابع تم صياغة الفرض الآتي:

- تقل فاعلية البرنامج التدريبي عن ١.٢ وفق معامل بلاك

إجراءات البحث

منهج البحث:

تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة، وهو منهج مناسب لمثل هذه الحالات في ملاحظة الواقع ومن ثم إحداث تغيير في الظروف القائمة، بهدف تجهيز بيانات لغايات إثبات فروض معينة والإجابة عن أسئلة محددة مرتبطة بالظواهر الحالية والأحداث التي يمكن جمع المعلومات عنها وقت تنفيذ البحث، يمكن تصميم البحث كما يلي:

من خلال اختيار المجموعة بطريقة علمية وعمل قياس قبلي (قبل إجراء التجربة) لفحص سمة أو خاصية معينة، وهنا تعتبر هذه السمة ملاحظة الأخطاء الشائعة في عكس الأرقام من خلال استخدام سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام، وبعد ذلك يتم إدخال المتغير التجريبي وهو البرنامج التدريبي للحد من عمليات عكس الأرقام وتنمية مهارات كتابة الأرقام، ومن ثم يتم عمل قياس بعدي (بعد إجراء التجربة) لفحص نفس السمة السابقة من خلال استخدام سلم تقدير مهارات الأطفال

في تعلم كتابة الأرقام، وأخيراً يتم المقارنة بين نتائج القياس القبلي ونتائج القياس البعدي وقراءة واستخلاص النتائج.

خصائص المشاركين (المجتمع الاحصائي وعينته):

اولاً: عينة البحث:

المجتمع الإحصائي الخاص بهذا البحث هو جميع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من (٤٦) شهراً حتى (٨٣) شهراً موزعين على مرحلتين: مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الأساسية الدنيا (الصف الأول الأساسي)، حيث تم اختيار عينة اشتملت على (١٨٣) طفلاً وطفلة منهم (٤٧) طفلاً وطفلة من مرحلة رياض الأطفال اختيروا بشكل عشوائي، (٢٦) طفلاً و(٢١) طفلة تتراوح أعمارهم من (٤٦) شهراً حتى (٦٩) شهراً، وايضاً اشتملت على (١٣٦) طالباً من طلبة الصف الأول اختيروا بالطريقة العنقودية العشوائية ضمن (٤) شعب بلغ عدد الإناث (٧٤) أنثى وبلغ عدد الذكور (٦٢) ذكراً، وأن جميع الشعب التي تم اختيارها هي شعب مختلطة لأن شعب المرحلة الأساسية الدنيا ورياض الأطفال هي مختلطة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) :خصائص عينة البحث

المرحلة	الجنس		المجموع
	ذكور	اناث	
رياض أطفال	٢٦	٢١	٤٧
صف أول	٦٢	٧٤	١٣٦

جدول (١) :خصائص عينة البحث			
المرحلة	الجنس		المجموع
المجموع	٨٨	٩٥	١٨٣

وجميع الأطفال في العينتين (المرحلتين) لديهم معرفة أساسية في الأرقام (١ حتى ٩) "من حيث المعرفة والمفهوم" وللتأكد من ذلك تم اعتماد تقارير مربيات رياض الأطفال وتقارير معلمي الصف الأول.

ثانياً: المعلمين والمساعدين:

وهم جميع المعلمين والمعلمات ومربيات رياض الأطفال وقد تم اعتماد جميع المعلمين والمعلمات ومربيات رياض الأطفال الذين يدرسون عينة الأطفال فقط والبالغ عددهم (١٩) شخصاً وأيضاً ثلاثة من مساعدي البحث والتدريس وبهذا يكون العدد (٢٢) شخصاً.

وتمتاز مربيات رياض الأطفال بالخبرة الطويلة في التعامل مع الأطفال وجميعهن حاصلات على شهادة البكالوريوس في التربية الابتدائية، وقد حضرن العديد من الدورات التأهيلية في تربية الطفل، وكذلك مدرسي الصف الأول والذين لديهم تقديرات إشرافية عالية لآخر ثلاث سنوات وذلك بعد الاطلاع على السجلات الخاصة بهم، ومع هذا تم تدريب المعلمين ومربيات رياض الأطفال ومساعدين البحث والتدريس على البرنامج التدريبي واطلاعهم على الأهداف والأنشطة ومجريات الأعمال، وقد استغرق هذا التدريب (٨) ساعات تدريبية.

الاجراءات والادوات:

تم استخدام الاجراءات التالية:

تم تحديد اعداد الطلبة الذين يكتبون للوراء (يعكسون الأرقام) من خلال تصنيف الأطفال (صغار السن) والذين سيتم تطبيق التجارب عليهم من رياض الأطفال ومن طلبة الصف الأول، إلى صنفين (يعكس الرقم، ولا يعكسه).

وبعد تحديد أعداد الأطفال الذين يعكسون الأرقام ومن ثم تطبيق سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام وهو القياس القبلي الأساسي للتجربة، وبعد ذلك تم تطبيق البرنامج التدريبي على الأطفال الذين يقلبون الأرقام (الذين يكتبون للوراء) حسب المخطط الزمني للبرنامج، وبعد ذلك تم تطبيق سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام وهو القياس البعدي الأساسي للتجربة.

أدوات البحث:

سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام:

تهدف هذه الأداة إلى قياس تحسين كتابة الأرقام عند الأطفال، وتم تصميم الأداة بالاعتماد على الخطوات التالية:

الاطلاع على الأدب التربوي المرتبط بموضوع البحث، وتحديد المحاور الرئيسة للأداة والتي تمثل المهارات المحورية اللازمة للأطفال لكتابة الأرقام (١- ٩)، وإعداد قائمة أولية لمهارات تعلم الأرقام، تتضمن المؤشرات المتعلقة بكل محور، وعقد ورشة عمل لمناقشة المحاور والمؤشرات حضرها مجموعة عددها (١٤) معلماً وخبيراً ومختص تربوي، ومربيات أطفال وأولياء أمور، وخلصت الورشة باعتماد المحاور الرئيسة والمؤشرات الخاصة بكل محور، وإعداد سلم التقدير

اللفظي Rubric الخاص بكل مؤشر، بحيث تم وصف السلوك المرتبط بكل مؤشر ضمن أربعة مستويات (مرض جداً، مرضٍ، بحاجة إلى تحسين، غير مرضٍ)، بحيث يعطى مرض جداً أربع درجات، ومرضٍ ثلاث درجات، وبحاجة إلى تحسين درجتان، وغير مرضٍ درجة واحدة، وتجريب الأداة على عينة استطلاعية من (٧) أطفال للتأكد من صدقها وثباتها.

مصادر التحقق:

١- **مراجعة الكراسات والدفاتر:** عملية مراجعة للكراسات والدفاتر الخاصة بالطفل، وما نتج عنه بهدف التحقق من توفر بعض المؤشرات، وتتضمن السجلات ما يلي:

ملف انجاز الطفل، وكراسات كتابات الطلبة، وكتب الأطفال، ملفات أخرى ذات علاقة.

٢- **مقابلة مربيات رياض الأطفال ومعلمي الصف الأول:** جلستان إحداهما قبل الزيارة الصفية والأخرى بعدها، ويتم خلالها مناقشتهم في بعض أعمال الأطفال في الكراسات والملفات التي تمت مراجعتها، بالإضافة إلى الاطلاع على خططهم في تنفيذ دروس كتابة الأرقام من (١ -٩) المنفذة من قبل الوزارة، كما تم مناقشتهم في بعض الممارسات الخاطئة لكتابات الأطفال أثناء الحصة الصفية، وخطة التحسين التي يتبناها المعلم ومربية رياض الأطفال التي أعدتها الوزارة مسبقاً.

٣- **الزيارة الصفية:** حضور حصص صفية كاملة للتأكد من توافر الممارسات الخاطئة في كتابة الأرقام، واعتماد منهجية الملاحظة الصفية فقط دون

التدخل في مجريات الحصة الصفية ونشاطاتها (Fun to learn وغيرها) مع تدوين الملاحظات في ضوء المعايير والمؤشرات المناسبة.

وقد احتوت الاداة على ثلاث معايير هي: المعيار الأول قدرة الطفل على التعامل مع أدواته واحتوى على (٦) مهارات، والمعيار الثاني قدرة الطفل على المشاركة في الأنشطة واحتوى على (٦) مهارات، والمعيار الثالث قدرة الطفل على رسم الرقم وكتابته واحتوى على (٥) مهارات.

صدق الأداة وثباتها:

تم التأكد من صدق المحتوى للأداة من خلال الورشة التي تم عقدها بحضور (١٤) معلماً وخبيراً ومختص تربوي ومربيات أطفال وأولياء أمور، وتم خلال الورشة الاتفاق على مجموعة التعديلات على الأداة بما يخدم قدرتها على قياس مهارات كتابة الأرقام.

وحيث إن الأداة تتكون من ثلاث مهارات كل مهارة منها تقيس جانباً مهماً وضروريًا لقدرة الطفل على الكتابة وتساعد في تنمية المهارات الأساسية للكتابة لديه، فقد تم تطبيق الأداة في صورتها الأولية على عينة استطلاعية بلغ عددها (٧) أطفال، وقد تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة بحساب معاملات الارتباط بين البعد والمجموع الكلي لها كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٢): معاملات ارتباط أبعاد الاداة بالدرجة الكلية لها

المهارات	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
التعامل مع الأدوات المدرسية	0.81	0.000

المشاركة في الأنشطة	0.86	0.000
رسم الرقم وكتابته	0.78	0.000

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد الأداة والدرجة الكلية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يحقق صدق الاتساق الداخلي لسلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام؛ مما يطمئن من إمكانية توظيفها على عينة البحث.

واما بالنسبة للثبات تم حساب ثبات سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام بعد تطبيقه في صورته الأولية على عينة استطلاعية بلغ عددهم (٧) أطفال، من خلال ما يأتي:

١) **معامل ألفا كرومباخ:** حيث تم حساب معامل ألفا كرومباخ ووجد أنه (0.9162)، مما يدل على تمتع الأداة بثبات مرتفع.

٢) **اتفاق الملاحظين:** قام الباحث بالتحقق من ثبات الأداة من خلال الثبات في الملاحظة عبر الأفراد، حيث قام الباحث بتقييم (٧) أطفال وهم من أفراد العينة الاستطلاعية وذلك من خلال الاستعانة بالمعلم حيث قام هو الآخر بالتقييم مع الباحث وقد تم حساب نسب الاتفاق بين النتائج التي توصل إليها الباحث مع النتائج التي توصل إليها المعلم؛ وذلك باستخدام معادلة هولستي (Holisti) لحساب نسبة الاتفاق (الوكيل و المفتي، ٢٠٠٧) وقد كان معامل الاتفاق بين الباحث والمعلم كما هو موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٣) معامل اتفاق الملاحظين على الأداة

الرقم	الأبعاد	معامل الاتفاق
١	التعامل مع الأدوات المدرسية	٠.٨٥
٢	المشاركة في الأنشطة	٠.٨٦
٣	رسم الرقم وكتابته	٠.٨٤
	المجموع	٠.٨٧

يظهر من جدول (٣) أن جميع معاملات الاتفاق بين المحللين على العينة الاستطلاعية كانت عالية حيث تراوحت ما بين (0.84 و 0.87) مما يدل على وجود درجة اتفاق عالية بين الملاحظين على جميع أبعاد الأداة والمجموع الكلي لها، مما يدل على تمتع الأداة بثبات عالي يطمئن من تطبيقها.

البرنامج التدريبي في تعلم مهارات كتابة الأرقام: وتم بناءه حسب ما يلي:

أ) الفكرة العامة للبرنامج التدريبي المقترح:

برنامج تدريب مخصص للأطفال في رياض الأطفال وطلاب الصف الأول الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٤٨-٨٤) شهراً، في إطار البرنامج يتم طرح نشاطات للإثراء لتنمية وتعزيز التعليم والمتعة المشتركة، وطريقة نقل النشاطات تتم بشكل تدريجي وممتع بجانب حصولهم على تعليمات وتوجيهات بشكل منفصل، وتعقد

النشاطات في المدرسة وتقام بالتعاون مع مساعدي البحث ومربيات رياض الأطفال والمعلمين.

تقوم فكرة البرنامج التدريبي على تحسين كتابة الأرقام من (١-٩) عند الأطفال، ومعالجة الاخطاء التي يقع فيها الطفل اثناء الكتابة، وتعميق فهمم لمهارات كتابة الأرقام، وتنمية هذه المهارات للحد من كتابة الأرقام للوراء وعكسها، كما يجسد البرنامج فكرة التعلم القائم على النتاجات، ويركز على تنمية مهارات كتابة الأرقام في بناء نتاجات تعلم تعزز المهارات الحياتية لديهم.

ب) أسس بناء البرنامج التدريبي:

يرتكز البرنامج التدريبي إلى الأسس التالية:

تعزيز ثقافة الأنشطة المساندة والمساهمة بشكل كبير في تعلم كتابة الأرقام وفي تحسين عمليتي التعليم والتعلم، والتدرج في معالجة المفاهيم الخاطئة وغير المكتملة حول كتابة الأرقام، وإحلال قناعات ومفاهيم إيجابية وواقعية تعزز قدرة الطفل على تنفيذ كتابة الرقم ورسمه بشكل ناجح وفعال في الغرفة الصفية، والاستفادة من مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة حول كتابة الأرقام، وتفعيلها خلال التدريب، والإشارة إليها في متن المادة التدريبية، واعتماد أسلوب التدريب القائم على الأنشطة المساندة.

جـ) الأهداف العامة للبرنامج التدريبي:

بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي في كتابة الأرقام؛ يتوقع أن يصبح الأطفال قادرين على:

استخدام مهارات التعامل مع القلم والكراس بشكل جيد، والمشاركة في الأنشطة والانخراط فيها، وكتابة الرقم بشكل صحيح، وتحديد الأخطاء الشائعة ومحاولة الابتعاد عنها.

مكونات البرنامج التدريبي المقترح:

د) محتوى البرنامج التدريبي:

يتضمن البرنامج جوانب الخبرة المتوقع من الأطفال اكتسابها بعد الانتهاء من التدريب، وقد تم إعداده بما ينسجم مع طبيعة الأطفال وقدراتهم العقلية والنفسية، وما هي النتاجات المطلوب تحقيقها؟، كما يتصف البرنامج بالتكامل والشمولية والتتابع والاستمرارية لجميع جوانب الخبرة والمهارة المطلوب تحسينها لدى الأطفال، كما يراعي الفروق الفردية بينهم، والجدول التالي يوضح توزيع محتوى البرنامج التدريبي على أيام التدريب الثلاثة:

جدول (٤): توزيع محتوى البرنامج التدريبي على أيام التدريب الثلاثة

اليوم التدريبي	المهارة	رقم النشاط	عنوان النشاط	المدة بالدقيقة
اليوم الأول	القدرة على استخدام أدواته	(١، ١)	نشاط (١/١) (شد الحبل)	٣٠ دقيقة
		(١، ٢)	نشاط (٢/١) (صندوق الجوائز)	٢٠ دقيقة
		(١، ٣)	نشاط (٣/١) (استخدام	٢٠ دقيقة

اليوم التدريبي	المهارة	رقم النشاط	عنوان النشاط	المدة بالدقيقة
			الأدوات)	
		(١، ٤)	نشاط (١/٤) (مسك القلم)	٢٠ دقيقة
اليوم الثاني	القدرة على المشاركة في الأنشطة	(٢ ، ١)	نشاط(١/٢) (النظر إلى اليمين).	١٥ دقيقة
		(٢ ، ٢)	نشاط (٢/٢) (المرآة)	٢٥ دقيقة
		(٢ ، ٣)	نشاط (٣/٢) (الملتينة والصلصال)	٢٠ دقيقة
		(٢ ، ٤)	نشاط (٤/٢) (التمييز بين الأرقام)	١٥ دقيقة
		(٢ ، ٥)	نشاط(٥/٢) (المطابقة من حيث الشكل).	١٥ دقيقة
		(٢، ٦)	نشاط (٦/٢) (مطابقة الرقم مع مسقطه)	١٥ دقيقة
اليوم	القدرة	(٣ ،	نشاط (١/٣) (كتابة الرقم ٢)	٢٠ دقيقة

اليوم التدريبي	المهارة	رقم النشاط	عنوان النشاط	المدة بالدقيقة
الثالث	على رسم الرقم وكتابته	(١)		
		(٣ ، ٢)	نشاط (٣ /٢) (كتابة الرقم ٣).	٢٠ دقيقة
		(٣ ، ٣)	نشاط (٣/٣) (كتابة الرقم ٤)	٢٠ دقيقة
		(٣ ، ٤)	نشاط(٤/٣) (كتابة الرقم ٦).	٢٠ دقيقة
		(٣ ، ٥)	نشاط (٥/٣) (السرعة في الكتابة بدون خطأ)	٢٥ دقيقة

مع العلم أن التدريب لكل فرقة استمر ثلاثة أيام وأن عدد الفرق ثلاثة فرق واحدة رياض أطفال واثنتان صف أول.

هـ) الأساليب والفنيات:

اعتمد البرنامج أساليب: المناقشة والحوار، والعصف الذهني، والدراما، والتعلم باللعب، والقصة، والعروض التقديمية، والمجموعات التعاونية والتشاركية.

و) مصادر ووسائل التدريب:

تم توظيف المصادر والوسائل التالية: جهاز العرض التفاعلي Interactive Projector، جهاز الحاسوب وجهاز العرض LCD، اللوح القلاب، أرضية صناعية (نجيل)، البطاقات وأوراق "بوستر" بمقاسات مختلفة، والأقلام الملونة والمقصات واللواصق، فيديوهات عبر الانترنت، (صور، ضوء، مرآة، حبل، اطارات، كرتون مقوى، عصي، صلصال، مكعبات بأحجام والوان، معجون الألوان، ورق اسفنجي، ملاقط، بطاقات، أوعية بلاستيكية، كلكل، بلاستر وغيرها الكثير).

ز) اجراءات تطبيقه:

بعد التعرف على الأطفال الذين يقلبون الأرقام (يكتبون للوراء) والبالغ عددهم (٧٤) طفلاً وطفلة، تم تطبيق أداة الفحص القبلي سلم التقدير عليهم والحصول على نتائج قبلية، وبعد ذلك تم تطبيق البرنامج التدريبي على الأطفال البالغ عددهم (٧٤) طفلاً وطفلة وانخراطهم في الأنشطة وتسجيل البيانات من خلال الملاحظات وسجلات الأطفال، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق أداة الفحص البعدي سلم التقدير عليهم والحصول على نتائج بعدية، ومن ثم المقارنات.

ر) أساليب التقويم:

نظراً لخصوصية البرنامج لكونه يتناول تعلم مهارات كتابة الأرقام من (١-٩) لدى الأطفال كمحتوى أساسي في بنية البرنامج التدريبي؛ فقد اعتمد البرنامج أساليب تقويم مختلفة مناسبة وتتفق مع الاتجاهات الحديثة في التقويم لدى صغار السن من خلال الملاحظة، ملفات الانجاز، وبالتالي تبنى البرنامج الأساليب التالية في التقويم:

التقويم القبلي للبرنامج: وتضمن اجراءات القياس القبلي استخدام سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام، من خلال الملاحظة وتدوين الإجابات.

التقويم التكويني: ويتضمن جلسات التقويم والمراجعة للمهارات التي اكتسبها الطفل في اليوم التدريبي (يتم ذلك مع مربيات رياض الأطفال ومع معلمي الصف الأول) وتعقد في نهاية كل يوم تدريبي، وجلسة التأمل الذاتي في نهاية كل يوم تدريبي حول هذه المهارات، والأنشطة ومخرجات عمل الطلبة التي يتم جمعها في نهاية اليوم التدريبي كملف انجاز، والعروض التقديمية التي يقدمها الأطفال أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي.

التقويم الختامي للبرنامج: يتضمن التطبيق البعدي في قياس تعلم الأطفال مهارات الكتابة للأرقام، من خلال سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام والتقرير الختامي للتدريب والذي يلخص جوانب القوة والضعف في البرنامج التدريبي، ويتضمن مؤشرات هامة عن أداء المجموعات المشاركة والتحسن الحاصل في مهارات الكتابة للأرقام.

نتائج البحث:

نتائج السؤال الأول: ما المهارات الأساسية التي يفضل توافرها عند الطفل لتعلم كتابة الأرقام؟

تمت الإجابة عن السؤال من خلال مراجعة الأدب التربوي المتعلق بموضوع البحث بما في ذلك الفيديوهات عبر شبكة النت، بالإضافة إلى عمليات التحكيم التي تمت لسلم تقدير مهارات الأطفال بعد إعدادها بصورتها النهائية، وبما أنه يصعب على

الكثير من الأطفال تطوير مهارات الكتابة اليدوية لعدم إتقانهم عدداً من المهارات الأساسية لتطوير مثل هذه المهارات، فقد خلص الباحث للمهارات التالية:

أولاً: المهارات اليدوية:

تعتبر تنمية المهارات اليدوية من أهم الأنشطة التي يفضل أن يركز عليها المعلم لأنها تنمي عضلات اليد والأصابع ليكون الطفل مستعداً للمرحلة القادمة مرحلة الكتابة، ومن هذه المهارات:

القدرة على اللمس ومد اليد ومسك الأشياء وإفلاتها.

القدرة على التحكم في العضلات الدقيقة.

القدرة على استعمال إحدى اليدين بكفاءة.

القدرة على مسك القلم بالطريقة السليمة.

القدرة على وضع الورقة بالشكل المناسب للكتابة.

كلها تحتاج إلى أنشطة لتنميتها مثل: الصلصال، الرمل، الملتينة، شد الحبل، وغيرها.

ثانياً: مهارات التفاعل الاجتماعي:

إن خوض الطفل في التفاعل الاجتماعي أثناء القيام بالأنشطة لها تأثير كبير على الصحة النفسية والشخصية وتطورها، وبالتالي تسهم بالراحة النفسية التي لها دوراً مهماً وكبيراً في مهارات الكتابة مستقبلاً وإن من أهم الأنشطة التي تنمي هذه المهارات هي تكوين المجموعات واللعب الجماعي والدراما (Fun to learn) وغيرها، والاستماع للطفل، وتنمية الشخصية كما أوردها جان بياجيه.

ثالثاً: مهارات التمييز:

ومهارات التمييز والتصنيف من أهم المهارات التي يفضل أن يكتسبها الطفل وهي تحوي على جانبين هما:

- مهارات تمييز الأشكال:

تمييز أشكال الأرقام المختلفة والقدرة على تقليدها، والقدرة على تمييز التشابه والاختلاف بين هذه الأرقام، وتقدير حجم الرقم – صغيراً أو كبيراً، تمييز الأرقام المقلوبة في المرآة وغيرها.

- مهارات تمييز الاتجاه:

إن هذه المهارة تسهم وبشكل كبير في تحديد الاتجاهية عند الأطفال أثناء كتابتهم للأرقام، مثل إدراك المسافات بين الأرقام، وإدراك الاتجاه من اليمين إلى اليسار وبالعكس.

رابعاً: مهارات الرسم:

وهي المهارة الأكثر تركيزاً وهي صلب موضوع البحث وتقسم مهاراتها الفرعية إلى:

القدرة على مسك القلم (أداة الكتابة).

القدرة على تحريك أداة الكتابة إلى الأعلى والأسفل (خربشات أولية).

القدرة على تحريك أداة الكتابة بشكل دائري (بنوع من التركيز).

القدرة على رسم الرقم بطريقة الشف.

القدرة على رسم الرقم بطريقة النقل.

القدرة على رسم الرقم (بالطريقة الصحيحة).

القدرة على كتابة الرقم بسرعة وإتقان.

نتائج السؤال الثاني: ما نسبة الأطفال الذين يقلبون الأرقام (يكتبون الأرقام للوراء)؟

ومن أجل تحديد الكتابة للوراء (عكس الرقم) تم اعطاء الأطفال كراسات كتابة، وتم الطلب من جميع الأطفال كتابة الأرقام (٢، ٣، ٤، ٦) بالترتيب، بحيث تم الطلب منهم كتابة الرقم (٢) من خلال كتابة الرقم على السبورة أمامهم، ومن ثم الرقم (٣) وهكذا، وللتأكد من أن الطفل يقلب الرقم أو لا يقلب الرقم قام المساعدون بالطلب منهم فتح صفحة جديدة من الكراس ومن ثم طلبوا منهم كتابة الرقم (٢) دون كتابته على السبورة وهكذا لبقية الأرقام، وبمساعدة الباحث ومساعديه والمدرسين ومربيات رياض الأطفال تم جمع الكراسات وكتابة الملاحظات على كل كراس وهي: (ذكر أم انثى- رياض أطفال أم صف أول)، وتم حفظ البيانات الخاصة بجميع الأطفال، وذلك من أجل تحليلها ومعرفة نسب الأطفال الذين يقلبون الرقم، استغرق هذا الإجراء حصتين لكل شعبة من شعب صغار السن، وقد استمر اسبوعين لجميع افراد العينة لتحديد أعداد الأطفال الذين يقلبون (يعكسون) الأرقام.

وقد كانت أعداد الأطفال الذين يقلبون الأرقام (٧٤) طفلاً وطفلة وهؤلاء يمثلون عينة التطبيق والذين سيتم تطبيق أدوات البحث عليهم.

وللإجابة عن هذا السؤال تم تفريغ معلومات كراسات الأطفال في جداول، وبيان الأعداد والتكرارات والنسب المئوية وقد تبين أن الطفل قد يقلب أكثر من رقم أثناء الكتابة، حيث كان عدد الأطفال الذين يقلبون رقماً واحداً على الأقل هو (74) طفلاً

وطفلة بنسبة (40.4%)، والجدول التالي يوضح أعداد الأطفال الذين يقلبون رقماً أو اثنين أو ثلاثة أو أربعة أرقام:

جدول (٦): أعداد الأطفال الذين يقلبون رقماً أو اثنين أو ثلاثة أو أربعة أرقام

عدد الأرقام التي يعكسها الطفل	العدد	النسبة المئوية
يعكس رقماً واحداً فقط	21	28.4%
يعكس رقمين فقط	24	32.4%
يعكس 3 أرقام فقط	18	24.3%
يعكس 4 أرقام فقط	11	14.9%
المجموع	74	100%

من بيانات الجدول نلاحظ أن نسبة الأطفال الذين يقلبون الأعداد بشكل عام هي (40.4%) بعدد (74) طفل، وأن (21) طفلاً يقلب عدداً واحداً ومنهم (24) طفلاً يقلب عددين ومنهم (18) طفلاً يقلب ثلاثة أعداد ومنهم (11) طفلاً يقلب أربعة أعداد (جميع الأعداد المعطاه لهم).

ولمعرفة أعداد الطلبة الذين يعكسون كل رقم ونسبهم المئوية تم بناء الجدول التالي الذي يوضح نسب الأطفال الذين يقلبون الرقم من العدد الكلي ومن العدد الكلي للأطفال الذين يقلبون الأرقام كما في الجدول التالي:

جدول (٧): الأعداد والنسب المئوية للأطفال الذين يقلبون الرقم من العدد الكلي ومن العدد الكلي للأطفال الذين يقلبون الأرقام

الرمز (الرقم)	عدد الأطفال الذي لا يقلبون الرمز	عدد الأطفال الذي يقلبون الرمز	نسبة الأطفال الذين يقلبون الرمز من العدد الكلي ن(183)	نسبة الأطفال الذين يقلبون الرمز من العدد الكلي للأطفال الذين يقلبون الأعداد ن(74)
٢	161	22	%12.0	%29.7
٣	143	40	%21.8	%54.0
٤	140	43	%23.5	%58.1
٦	137	46	%25.1	%62.1

يتبين من الجدول السابق أن أعلى نسبة لعكس الأرقام هي (25.1%) على الرقم (٦) وقلبه إلى الرقم (٢)، وتلاها نسبة (23.5%) على الرقم (٣)، وكان أقلها على الرقم (٢) بنسبة (29.7%).

ونلاحظ أنه كلما زادت الأرقام التي يقوم الأطفال بعكسها فإن عدد الأطفال الذين يقلبونها يقل وبالتالي النسبة تقل، ومن الطبيعي أن يقل أعداد الأطفال الذين يقلبون الأعداد المعطاه، ويعتقد الباحث أن ذلك يعود إلى شكل الرقم وهي أرقام مختلفة في الشكل وهذا من شأنه أن يقلل عدد الأرقام التي يقلبها الطفل.

وتبين أن أعلى نسبة لعكس الأرقام هي (25.1%) على الرقم (٦) وقلبه إلى الرقم (٢) ويعتقد الباحث أن هذه النسبة الكبيرة بسبب تشابه الرقمين (٦ و٢) من ناحية

الشكل، ومن هنا يتبين لنا مدى عدم قدرة الطفل على تمييز الاتجاه (الاتجاهية: اليمين إلى اليسار، اليسار إلى اليمين)، وتلاها نسبة (23.5%) على الرقم (٣)، وكان أقلها على الرقم (٢) بنسبة (29.7%) ويعتقد الباحث أن هذه النسب نسب الأخطاء على الرقم (٢) أقل من نسب الأخطاء على الرقم (٦) لأن معظم الأطفال يستخدمون اليد الكاتبة اليمنى وأن اتجاه حركة كتاباتهم من اليمين إلى اليسار فهم يستخدمون كتابة أرقامهم حسب اتجاه كتاباتهم، وهناك نماذج من الأخطاء التي وقع فيها الأطفال أثناء الكتابة:

كتابة العدد (٣) من خلال عكسه إلى الشكل ( ) بثلاث صحون أو كثر، وقد يكون صحن واحد مثل

( ).

كتابة الرقم (٤) من خلال عكسه إلى الشكل ( ) بالعديد من المنحنيات.

طريقة كتابة الرقم (٦) من خلال عكسه إلى الشكل ( ) مع تفصيل اتجاه الكتابة.

بمعنى أن هناك عدم تناغم بين اتجاه حركة كتابة الأطفال واتجاه الأرقام وهذا أكدته معظم الدراسات مثل دراسة (Elizabeth,2018) ودراسة (Fischer.2011).

نتائج السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات كتابة الأطفال للأرقام قبلياً وبعدياً في سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الآتي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات كتابة الأطفال للأرقام قبلياً وبعدياً في سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

للتحقق من صحة الفرض فقد تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) T-test ودلالتها الإحصائية لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لسلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام ككل، وكذلك لكل بعد من أبعاد السلم، وحساب حجم الأثر باستخدام مقياس مربع إيتا، (أبو عقيل،٢٠٢٠):

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث (t^2) مربع قيمة (ت)، (df) درجات الحرية، ومن ثم حساب (d) التي تعبر عن حجم التأثير باستخدام المعادلة التالية:

$$d = \frac{2\sqrt{\eta 2}}{\sqrt{1 - \eta 2}}$$

كما في الجدول الآتي:

الجدول (٨): الفروق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على سلم التقدير

أبعاد سلم التقدير	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	حجم الأثر
التعامل مع الأدوات	بعدي	3.52	0.54	16.72	0.00	دال إحصائيا	3.93
	قبلي	1.98	0.58				

أبعاد سلم التقدير	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	حجم الأثر
المدرسية							
المشاركة في الأنشطة	بعدي	3.71	0.47	15.41	0.00	دال إحصائيا	3.63
	قبلي	2.05	0.84				
رسم الرقم	بعدي	3.49	0.39	24.21	0.00	دال إحصائيا	5.68
	قبلي	1.42	0.65				
المجموع	بعدي	3.57	0.46	18.45	0.00	دال إحصائيا	4.34
	قبلي	1.81	0.69				

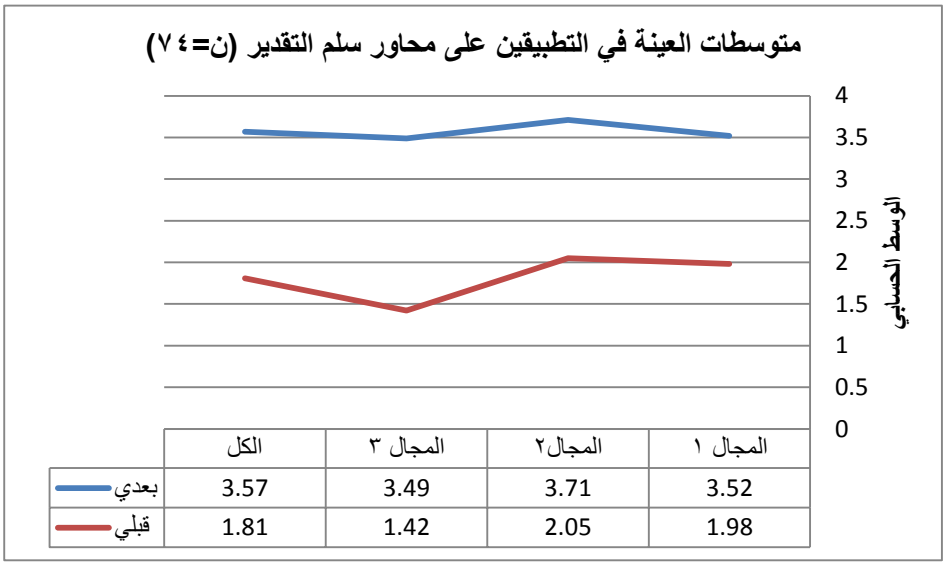
* قيمة (d) أقل من 0.2 حجم تأثير قليل، من 0.2 – 0.8 حجم تأثير متوسط، أكبر من 0.8 حجم تأثير كبير.

يتضح من جدول (٨) أن قيم (ت) للتطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0.05)، وبالاطلاع على قيمة (ت) المحسوبة لجميع أبعاد سلم تقدير مهارات الأطفال وللمجموع الكلي في تعلم كتابة الأرقام فقد كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وهذا يدلل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث قبلياً وبعدياً في سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام لصالح التطبيق البعدي.

حيث ظهر هنا تحسناً في مستوى تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام في التطبيق البعدي، أي أن هناك أثراً إيجابياً واضحاً لتوظيف البرنامج التدريبي القائم على تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام، وهذا يؤكد صحة الفرض البديل للفرض الأول والذي يعني فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات كتابة الأطفال للأرقام قبلياً وبعدياً في سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام للتطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

وبالنظر إلى حجم الأثر لجميع أبعاد سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام، ومقارنته مع المحك المقدر بحسب (أبو عقيل،٢٠٢٠) والذي كان يساوي ٠.٨، فإننا نجد أن حجم الأثر أكبر من ٠.٨، مما يدل أن حجم الأثر في الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي كبير، كما يدل أن توظيف البرنامج التدريبي أثر بشكل إيجابي على تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

شكل (٣): متوسطات العينة على التطبيقين



نتائج السؤال الرابع: هل يتصف البرنامج التدريبي بالفاعلية في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الآتي:

تقل فاعلية البرنامج التدريبي عن ١.٢ وفق معامل بلاك.

حيث قام الباحث بالتأكد من فاعلية التدريب للبرنامج بحساب قيمة الكسب المعدل لبلاك، ويعبر عن نسبة الكسب بالمعادلة التالية: (الميرغني، ٢٠١٩).

$$\frac{y-x}{P}+\frac{y-x}{p-x}$$

حيث أن:

x: متوسط الدرجات على التطبيق القبلي، y : متوسط الدرجات على التطبيق البعدي، p: القيمة العظمى لدرجة الأداة.

للتحقق من صحة الفرض فقد تم حساب معامل بلاك حسب الجدول التالي:

الجدول (١٠): معامل بلاك لمتوسط درجات العينة بين التطبيقين القبلي والبعدي لسلم التقدير

سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام	الدرجة الكلية	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	معامل بلاك	دلالة معامل بلاك
	4	1.81	3.57	1.24	< 1.2

يتضح من الجدول السابق أن متوسطي درجات أفراد العينة على سلم تقدير مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام بعد وقبل تطبيق البرنامج التدريبي هي (٣.٥٧) و(١.٨١) وتتراوح نسبة الكسب المعدل من (صفر إلى ١.٢) ويرى "بلاك" أنه إذا بلغت هذه النسبة أكبر من (١.٢) فإنه يمكن الحكم بصلاحية وفعالية البرنامج المستخدم، وقد تبين بعد حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك تساوي (١.٢٤) وهي نسبة مرتفعة مما تأكد على فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الأطفال في تعلم كتابة الأرقام.

ويمكن تفسير هذه النتيجة كما يلي:

يعزو الباحث النتائج السابقة إلى ما يلي:

١. ساعد البرنامج التدريبي الأطفال على التفاعل والمشاركة في الفعاليات بشكل كبير أثناء التطبيق، بحيث يخلق جو تنافسي بين الأطفال.
٢. تكامل الأنشطة في البرنامج ساعد الأطفال على زيادة التركيز وترابط المعلومات.
٣. تدريس المهارات بشكل متتالي متسلسل عمل على تنمية التفكير لدى الأطفال.

٤. العروض التقديمية والوسائل شجعت الأطفال في المشاركة الفاعلة فيما بينهم.
٥. صمم البرنامج ليعمل على توفير بيئة تعلمية عملية تشاركية بين الأطفال.
٦. يشبع رغبة الأطفال في التساؤلات المختلفة والإجابة عنها.
٧. يوظف البرنامج المصادر التعليمية الحديثة .
٨. ساعد البرنامج على تقديم أنشطة ومشاريع متنوعة في تدريس المفاهيم بصورة أكثر سهولة ويسر في تكوين الأطفال الصور العقلية في مخيلتهم مما ساعد على إعطاء المعاني للألفاظ والمفاهيم المجردة، وتحويلها إلى صور حسية مألوفة يسهل التعامل معها، وربطها بالواقع وصياغة مدلولاتها بإيجابية.
٩. عرض المحتوى التعليمي بطريقة مختلفة عن النمط التقليدي، بحيث جعلت الأطفال لهم دور إيجابي وفعّال في الحصول على المعرفة، واكتساب المعلومات وفهمها وتحليلها بأنفسهم.
١٠. تقديم المفاهيم خصوصاً مفهوم كل رقم بصورة أكثر سهولة ويسر ليخفف من الجمود والتجريد الذي يلحق بالعديد من تدريس مفاهيم الأعداد.

الاستنتاجات:

أن معظم الأطفال أثناء الكتابة يشعرون بالتعب من مسك القلم.

الاستطراد وهو الخروج عن موضوع الكتابة كأن يبدأ أحد الأطفال بسرد قصة معينة للمعلمة وهو يكتب.

ومن خلال التجربة التي استخدمها الباحث يمكن التحكم والمساعدة في التقليل من عمليات عكس الأرقام كما يلي:

اعطاء تعليمات عند البدء بتعليم خط اليد المبكر جداً وهذه الإرشادات التوعوية في المراحل المبكرة جداً يجب أن تكون صوتية وهنا نركز على الكتابة اليدوية وليست الكتابة عبر شاشة عرض، وهذه الإشارات اللفظية هي توجيهات دقيقة ومحددة لتكوين الأرقام، والتي تساعد الطفل على تذكر تسلسل شكل الرقم، وتأكيد لذلك يرى جراهام (Graham,2010) أن الطلاب الذين يتلقون تعليم الكتابة اليدوية هم أقل إحتمالاً لإحداث انعكاسات للأرقام، ومن المرجح أن يصبحوا كتابًا أكفاء في السنوات والعقود القادمة، لذا يجب التركيز على الكتابة اليدوية.

ومن ثم اعطاء تعليمات أثناء الكتابة اليدوية بإشارات مرئية، كأن يتم تدريس الأطفال نموذجًا للرقم يتضمن أسهمًا مرقمة وموضحة، ثم يقوم الأطفال بإعادة كتابة الرقم من ذاكرتهم، وتأكيداً على ذلك يرى بيرنجر وآخرون (Berninger at.al. 2006) أن هذه الطريقة هي الطريقة الوحيدة القائمة على البحث والتي أثبتت قدرتها على "تقليل عمليات العكس بشكل كبير عند الأطفال الذين يعكسون الأرقام.

ولاحظ الباحث من خلال بيانات المعلمين والمساعدين المأخوذة من التجربة أن التبديل بين اليد أثناء الكتابة يسهم في عكس الرقم، فأطفالنا نراهم يستخدمون اليد اليسرى لتناول الطعام ونرشدهم باستخدام اليد اليمنى، وبعض الأطفال يحتاجون إلى المساعدة في معرفة اليد المهيمنة (الكاتبة)، فإذا استمر الطفل في التبديل بين أيديه اليمنى واليسرى، فمن المرجح أن يعكس الأرقام، وهذا أكده دوقلاس (Douglas,2001) بأن التبديل بين اليدين أثناء الكتابة يمكن أن يتسبب في انعكاس الأرقام.

وقد تم استخدام معظم الأسس والأساليب لتقديم الحلول الممكنة للحد من عمليات عكس الأرقام عبر البرنامج التدريبي إلا أن بعض الأطفال يستمرون في عكس

الأرقام، مع أنهم متمكنون من جميع المهارات الفرعية وكلها سليمة، فالسبب هنا قد يعود إلى أن الطفل كوّن نمطاً غير صحيح في الدماغ من الوهلة الأولى، وأصبح هذا النمط له خريطة ادراكية في الدماغ ولا زال هذا التكوين متواجد عنده، ولا يزال الطفل يخرج الرقم معكوساً، وفي هذه الحالة يمكن أن نستخدم التكرار بمعنى التدرب على الرقم بالنمط الصحيح مرارًا وتكرارًا، وهذا قد يساعد على إنشاء نمط في الدماغ بخريطة ادراكية جديدة، ولكن يحتاج إلى القيام بالكثير من التكرار قبل أن يتلاشى النمط الادراكي الذي تم تعلمه سابقًا في الخلفية الدماغية، ولا يكفي أن يأخذ النمط الجديد بشكل عفوي بل يجب أن يكون تفكير الطفل فيه بشكل واعي لأنه قد يستخدم شكل الرقم القديم المعكوس بشكل تلقائي خصوصاً إذا تعرض للقلق أو التنمر أو الارتباك، وهذا ما أكده فيشر(Fischer.2017) في أنه توجد علاقة ايجابية بين عملية عكس الرقم والارتباك أثناء كتابة الأطفال للأرقام.

التوصيات:

ومن خلال الأنشطة التي استخدمت في التجربة فإن الباحث يوصي:

- باستخدام أوراق العمل العكسية التي تعرض بعض الأرقام الموجهة بشكل صحيح جنبًا إلى جنب مع بعض الصور المعكوسة لتلك الأرقام، وتطلب من الطفل وضع دائرة حول تلك الموجهة بشكل صحيح.
- استخدام أنشطة تعالج عمليات عكس الأرقام مثل استخدام الكتابة على المرآة وبيان الأرقام المعكوسة.

للمعلم والأهالي:

١. ضرورة الانتباه إلى كيفية تعامل الطفل مع أدواته الدراسية وتقديم أعلى درجات المساعدة في ذلك.
٢. ضرورة استخدام الأساليب والأنشطة التعليمية المحببة لدى الأطفال والابتعاد عن أسلوب التهديد والقمع عند تدريس الحساب.
٣. ضرورة تدريب أطفال رياض الأطفال على كتابة الأرقام مبكراً.
٤. ضرورة وضع خطط علاجية في حالة استمرارية الطفل في عملية عكس الرقم والكتابة للوراء.
٥. ضرورة الكشف المبكر عن عمليات عكس الرقم لدى الأطفال ومحاولة معالجتها دون قلق أو توتر.

لمعدي المناهج التعليمية لصغار السن:

- ضرورة وجود دليل معلم يحوي ما لم يحويه كراس الطفل من أنشطة اثرائية متتالية متراكمة متسلسلة شاملة.
- ضرورة استخدام (النمط التكاملي والتسلسل في عرض الخبرات: محسوس تصويري مجرد) مع اعطاء كل مرحلة حقها وعدم التركيز على المجرد دون المحسوس والتصويري لأن تكوين المفهوم يجب أن يسبق عمليات التجريد وهي الكتابة.
- ضرورة توافر الأنشطة المختلفة المتنوعة الشاملة المتناغمة الواقعية التي تغمس الطفل فيها والمتسلسلة من الأسهل فالأكثر صعوبة.

المقترحات:

- أثر اليد الكاتبة على قلب الأعداد من (١-٩) لدى طلبة الصف الأول.
- فعالية استخدام المرآة في الحد من قلب الأعداد ضمن العدد (٩) لدى مرحلة ما قبل المدرسة.
- فعالية برنامج علاجي مبني على الاتجاهية (كتابة الاطفال للأرقام الى اليمين او الى اليسار) لدى أطفال ما قبل المدرسة.

المصادر والمراجع:

أبو عقيل، ابراهيم (٢٠١٤). نظريات واستراتيجيات في تدريس الرياضيات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

أبو عقيل، ابراهيم (٢٠٢٠). البحث العلمي – مناهجه، تصميمه، أساليبه الإحصائية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

جوهر، سلوى ومحمد، أنور والداود، عفيفة (٢٠١٨). تقويم منهج الرياضيات في مرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر القائمين عليها بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية. المجلد (٢٦)، العدد (٢)، الجزء (٢)، ص ص. ٢٦٧-٣١٨.

الحراحشة، سوزان (٢٠١٩). المهارات القرائية والكتابية والحسابية التي يمتلكها طلبة الصف الأول الأساسي الملتحقون ببرنامج رياض الأطفال كما تجدها معلماتهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

الزامل، عثمان (٢٠٢٠). مؤشرات صعوبات تعلم مهارات الرياضيات في مرحلة رياض الأطفال، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، العدد (١٢)، المجلد (٤)، ص ص ٢٢٩- ٢٥٠.

الزعبي، أحمد (٢٠٠١)، علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة) الأسس النظرية المشكلات وسبل معالجتها، مؤسسة الثقافة العربية، عمان، الأردن.

عبد اللاه، هلالي والقاضي، خالد (٢٠٠٨)، حقوق الطفل، دار الطلائع للنشر والتوزيع (طبعة خاصة بمكتبة الأسرة)، القاهرة.

قطامي، يوسف (٢٠٠٠)، نمو الطفل المعرفي واللغوي، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الكثيري، نورا (٢٠١٥). مؤشرات صعوبات الكتابة في مرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر معلماتها، مجلة العلوم التربوية، العدد (٤)، ص ص ٥١٥- ٥٦٠.

لبيب، عبد العاطي (٢٠٢٠). تصور مقترح لتحسين الأداء المهني والشخصي لمعلمة الروضة في ضوء توجهات رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية : دراسة وصفية، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. المجلد (٤)، العدد (١٤)، ص ص. ٢٥٣- ٢٧٨.

الهنداوي، علي (٢٠٠٢)، علم نفس النمو الطفولة والمراهقة، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

الميرغني، أسماء. (٢٠١٩). حجم الأثر مربع إيتا وكوهين. تاريخ الاسترداد ٠٣ ٠٦، ٢٠٢٠، من

v=zAXfuHxBBI4&http://www.youtube.com/watch?reload=9

April. F, (2018). My Child Writes Her Numbers Backwards.

https://www.hellomotherhood.com/my-child-writes-her-numbers-backwards-8052569.html

Alkahtani. A, (2013). The influence of right or left handedness on the ability to simulate handwritten signatures and some elements of signatures: A study of Arabic writers, . US National Library of Medicine National Institutes of Health, Volume 53, Issue 2, Pages 159-165.

Amanda. M, (2019). Multisensory Instruction: What You Need to Know.

https://www.understood.org/en/school-learning/partnering-with-childs-school/instructional-strategies/multisensory-instruction-what-you-need-to-know

Benguin. V, (2009). Reading in the Brain.

https://readinginthebrain.pagesperso-orange.fr/figures

Douglas H. (2001): Teaching Children Mathematics, Vol. 7, No. 5, January 2001, pp. 270-275.

Elizabeth. B, (2018). Why Do Some Kids Write Numbers Backwards? is the instructional support teacher at Lower Macungie Middle School in Macungie, Pennsylvania.

Fischer. J, (2011). Mirror writing of digits and (capital) letters in the typically developing child, Cortex, Volume 47, Issue 6, Pages 759-762.

Fischer. J, (2013). Digit Reversal in Children's Writing: A Simple Theory and Its Empirical Validation, Journal of Experimental Child Psychology, Volume 115, Issue 2, Pages 356-370.

Fischer. J, (2017). Understanding children's mirror writing.

https://theconversation.com/understanding-childrens-mirror-writing-87948

Fischer. J, Koch. A, (2016). Mirror writing in 5- to 6-year-old children: The preferred hand is not the explanation. US National Library of Medicine National Institutes of Health, 21(1): 34-49.

Kelly. K, (2019). FAQs About Reversing Letters, Writing Letters Backwards, and Dyslexia.

https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/child-learning-disabilities/dyslexia/faqs-about-reversing-letters-writing-letters-backwards-and-dyslexia

Kristin. C, (2019). Why do some kids write numbers backwards?

https://www.quora.com/Why-do-some-kids-write-numbers-backwards

Mariano. S, (2017). The fascinating reason that children write letters backwards.

https://ideas.ted.com/the-fascinating-reason-that-children-write-letters-backwards/

MariekeL. O, Marie. T, Jean. L, (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing, Acta Psychologica, Volume 119, Issue 1, Pages 67-79.

Smith, D. (2005). Institutional Ethnography: A Sociology for People. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Graham, S. (2010). Want to improve children's writing? don't neglect their hand writing. Education Digest: Essential reading condensed for Quick Review, 76 (1) 49-55.

Berninger , V. Rutberg, J. Abbott, R. Garcia, N. Anderson ,M. Brooks, A. and Fulton. C. (2006). Tier 1 and tier 2 early

intervention for hand writing and composing, Journal of school psychology, 44 (1), 3-30.

رؤيتنا

أن نكون دورية علمية متميزة متخصصة في نشر المقالات والبحوث التربوية والنفسية. نسعى إلى التميز في نشر الفكر التربوي المتجدد والمعاصر، والإنتاج العلمي ذي الجودة العالية للباحثين في مجالي: التربية وعلم النفس، بما يعكس متابعة المستجدات، ويحقق التواصل بين النظرية والتطبيق.

رسالتنا

نشر وتأصيل الثقافة العلمية بين المتخصصين في المعاهد والمؤسسات العلمية المناظرة والمختصين من التربويين في الميدان التربوي من المعلمين والقيادات التربوية والباحثين، والارتقاء بمستوى الأداء في مجال التدريس والبحث العلمي من خلال نشر الأبحاث المبتكرة وعرض الخبرات الإبداعية ذات الصلة بهذا المجال، وإيجاد قنوات للتواصل والتفاعل بين أهل التخصصات المختلفة في الميدان التربوي على المستوى المحلي، والعربي، والدولي، مع تأكيد التنوع والانفتاح والانضباط المنهجي، ومتابعة الاتجاهات العلمية والفكرية الحديثة في المجال التربوي ونقلها للأوساط التربوية في مستوياتها المختلفة بغرض المساهمة في صناعة المعرفة.

سياستنا

إتاحة فرص للنشر والتداول على المستويات المحلية، والإقليمية، والقومية، وذلك للإنتاج العلمي للباحثين على اختلاف درجاتهم وتخصصاتهم، وللتجارب الناجحة للممارسين في الميدان التربوي.والعمل على تنويع الإنتاج المنشور ليجمع بين الفكر والتنظير، والتجارب الفعلية والممارسات الأدائية.واتخاذ الإجراءات اللازمة، والتواصل مع الجهات المعنية لنقل المنشور من الأوراق إلى ميدان العمل.والحرص على الوضوح والمصداقية والتواصل الدائم مع الباحثين والمؤسسات والميدان التربوي.

الرؤية

أن نكون دورية علمية متميزة متخصصة في نشر المقالات والبحوث التربوية والنفسية. نسعى إلى التميز في نشر الفكر التربوي المتجدد والمعاصر، والإنتاج العلمي ذي الجودة العالية للباحثين في مجالي: التربية وعلم النفس، بما يعكس متابعة المستجدات، ويحقق التواصل بين النظرية والتطبيق

الرسالة

نشر وتأصيل الثقافة العلمية بين المتخصصين في المعاهد والمؤسسات العلمية المناظرة والمختصين من التربويين في الميدان التربوي من المعلمين والقيادات التربوية والباحثين، والارتقاء بمستوى الأداء في مجال التدريس والبحث العلمي من خلال نشر الأبحاث المبتكرة وعرض الخبرات الإبداعية ذات الصلة بهذا المجال، وإيجاد قنوات للتواصل والتفاعل بين أهل التخصصات المختلفة في الميدان التربوي على المستوى المحلي، والعربي، والدولي، مع تأكيد التنوع والانفتاح والانضباط المنهجي، ومتابعة الاتجاهات العلمية والفكرية الحديثة في المجال التربوي ونقلها للأوساط التربوية في مستوياتها المختلفة بغرض المساهمة في صناعة المعرفة

حقوق الطبع محفوظة

الترقيم الدولي للطباعة: 2314-7423

الترقيم الدولي الالكتروني: 2735-5691