مجلــة كليــة التربيــة

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة العاشرة – العدد الثلاثون –أبريل ٢٠٢٢)

https://foej.journals.ekb.eg

j_foea@aru.edu.eg

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.م.د أخمد عفت قريشم	أستاذ مساعد (مشارك) – مناهج وطرق التدريس	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	د. نانسي عمر جعفر	مدرس (أستاذ مساعد)– مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول الاتصال والعلاقات الخارجية
١٤	أ. أسماء محمد الشاعر	أخصائي علاقات علمية وثقافية – باحثة دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إداري ومسؤول التواصل مع الباحثين
١٥	أ. أحمد مسعد العسال	أخصائي تعليم – باحث دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إدارة الموقع الالكتروني للمجلة
١٦	أ. محمد عربي	مدير سفارة المعرفة بالجامعة	عضو هيئة تحرير – المسؤول المالي
أعضاء هيئة التحرير من الخارج			
١٧	أ.د زكريا محمد هيبة	أستاذ أصول التربية	جامعة طيبة بالمدينة المنورة بالسعودية
١٨	أ.د عبد الرازق مختار محمود	أستاذ المناهج وطرق التدريس	كلية التربية – جامعة أسيوط
١٩	أ.د مايسة فاضل أبو مسلم أحمد		المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

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 صلاح 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 (الثلاثون)

السنة السابعة		هيئة التحرير	
الرقم	عنوان البحث	الباحث	الصفحات
مقال العدد			
١	**رؤي مستقبلية لقضايا تربوية في ظل الثورة الصناعية الرابعة** **إعداد** أ.د. مهني محمد إبراهيم غنايم أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم كلية التربية جامعة المنصورة		
بحوث العدد			
١	**واقع إدارة الابتكار بالجامعات السعودية – دراسة تحليلية** **إعداد** د. صلاح صالح معمار أستاذ القيادة التربوية المشارك جامعة طيبة – المدينة المنورة		
٢	**فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف الثالث في مبحث العلوم الحياتية** **إعداد** د. منير سليمان حسن أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية– الجامعة الإسلامية – غزة		
٣	**درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري** إعداد الباحثة/بشاير بنت لافي بن أحمد اللهيبي ماجستير المناهج وطرق تدريس الصفوف الأولية بجامعة أم القرى د. هدى بنت محمد بن حسين بابطين أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك بجامعة أم القرى		

٤	**فاعلية الواقع المعزز في تنمية مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الثانوية في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات في المدينة المنورة** **إعداد** **الباحثة/ رحاب بنت محمود سليم الصيدلاني الجهني** **د. تغريد بنت عبد الفتاح الرحيلي** **أستاذ تقنيات التعليم المشارك بجامعة طيبة**
٥	**تخطيط لتنمية الموارد البشرية الجامعية لتلبية احتياجات سوق العمل** **إعداد** **أ.د. ضياء الدين محمد زاهر** **أستاذ التخطيط الاستراتيجي والدراسات المستقبلية ومدير مركز الدراسات الاستراتيجية والمستقبلية – جامعة عين شمس** **أ.د. أحمد عبد العظيم سالم** **أستاذ أصول التربية كلية التربية – جامعة العريش** **الباحث/ ايمن علوى موسى مصطفى**
٦	**فاعلية استراتيجيات نظرية تريز "TRIZ" في تنمية الترابطات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** **إعداد** **أ.د. محمد عبد المنعم عبد العزيز شحاتة** **أستاذ المناهج وطرق التدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش** **أ.م.د. نبيل صلاح المصيلحي جاد** **أستاذ المناهج وطرق التدريس الرياضيات المساعد– كلية التربية – جامعة العريش** **الباحثة/ نانسي عمر حسن جعفر** **مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية – جامعة العريش**

٧	**فعالية برنامج تقييم المهارات الاجتماعية واللغوية (ASSAP) في تنمية التوافق الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد** **إعداد** **أ.د. عادل عبدالله محمد** **أستاذ التربية الخاصة كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل– جامعة الزقازيق** **د. هالة محمد الشريف** **مدرس علم النفس التربوي كلية التربية – جامعة العريش** **الباحث/ هشام عبد العليم محمد محمد** **وكيل اعدادي متفرغ بشمال سيناء**
٨	**Using a Digital Scaffolding Based Program for Developing EFL Student Teachers' Creative Writing Skills at Faculties of Education** Dr. Eman Mohammed Abd- Elhaq Professor of Curriculum and English Instruction (TEFL), Dean of Faculty of Education, Benha University. Dr. Amal Abd El-Fattah El-Maleh, Lecturer of Curriculum and English Instruction (TEFL) Faculty of Education, Arish University. Author/ Asmaa Mohammed

تقديم

السنة العاشرة: عام جديد، وطموح دائم

بقلم: هيئة التحرير

وتستمر مجلة كلية التربية بجامعة العريش ، وعاءً عربياً ودولياً للنشر، ذات سمعة محلية وعربية طيبة، ولله الحمد.

وهذا هو العدد الثلاثين من أعدادها، في العام العاشر لصدورها ... عدد يأتي في إطار احتفالات جامعة العريش، ومحافظة شمال سيناء، ومصر كلها بأعياد تحرير سيناء بعد انتصارات أكتوبر ١٩٧٣

إن جامعة العريش ، وكلية التربية تهدي الباحثين – في هذه المناسبة الطيبة – ما يثلج صدورهم بارتقاء المجلة لهذا المستوى المتميز؛ لتكون ضمن واحدة من مجلات كليات التربية المتصدرة لتصنيف المجلس الأعلى للجامعات

- ولمجلة كلية التربية بجامعة العريش ترقيم دولي للنسخة الالكترونية يُضاف إلى الترقيم الدولي للنسخة الورقية للمجلة.
- ولها موقع الكتروني على بنك المعرفة المصري، ورابطه: https://foej.journals.ekb.eg

عليه جميع بحوث المجلة التي تضمنتها أعدادها الصادرة خلال السنوات الخمس الأخيرة (قرابة ال ٢٥ عدداً تحتوي حوالي ٢٠٠ بحثاً ومقالة علمية

- وقد تواصلت هيئة تحرير المجلة مع أكثر من (٢٠٠ أستاذ جامعي وباحث) ، يمثلون التخصصات التربوية المختلفة ، وذلك في كليات التربية ، والتربية النوعية، والطفولة المبكرة، وعلوم ذوي الاعاقة والتأهيل ، والمراكز البحثية ذات العلاقة بالتربية والتعليم؛ لتحكيم ما يرد للمجلة من إنتاج علمي ، وقد استجاب لهذه الدعوة (١٣٦ أستاذاً وباحثاً) يمثلون جميع التخصصات التربوية في معظم الجامعات المصرية وهو

ما وفر لنا قاعدة معلومات ثرية لمحكمين متميزين، نتشرف بانضمامهم إلى أسرة المجلة.

ونتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لجميع الأساتذة المتعاونين معنا في تحكيم البحوث المقدمة للنشر ،

- وللمجلة هيئة استشارية دولية تضم ٢٣ أستاذاً خبيراً وقائداً تربوياً من الدول : الأردن ، والإمارات، والسعودية ، وسوريا ، عُمان ، والمغرب ، واليمن ، وممن ينتمون لجامعات في كندا، وبريطانيا، وألمانيا ، إلى جانب الخبراء والقادة التربويين المصريين منهم وزراء تعليم ، ورؤساء ونواب رؤساء جامعات، ومديري مراكز بحثية قومية ، وعمداء ووكلاء كليات ، ومقرري وأمناء لجان علمية دائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في تخصصات تربوية مختلفة ورؤساء مجالس إدارة منظمات مهنية وجمعيات علمية، وغيرها، كانوا أو مازالوا في مناصبهم الأكاديمية والإدارية .

ونتشرف – هيئة تحرير مجلة كلية التربية بجامعة العريش – بوجود هذه الهيئة الاستشارية للمجلة ، المتميزة ، وعلى هذا القدر من الخبرات الثرية ، والمكانة الرائدة في بلدانهم وجامعاتهم ومراكزهم .

نشكرهم، كل باسمه ومنصبه وقدره ، ونقدر استجابتهم ، وقبولهم هذا العمل التطوعي، رغم مشاغل كل منهم الأكاديمية والإدارية.

وتتعهد هيئة تحرير مجلة كلية التربية بجامعة العريش بالاستمرار في مسيرة التطوير تحت قيادة مجلس إدارتها، وبتوجيه من مستشاريها الخبراء المتميزين، وبتعاون محكميها المتمكنين، وبفكر وإبداعات أعضائها الشباب الواعدين.

والله الموفق

هيئة التحرير

البحث الثالث

درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري

إعداد

الباحثة/بشاير بنت لافي بن أحمد اللهيبي

ماجستير المناهج وطرق تدريس الصفوف الأولية

بجامعة أم القرى

د. هدى بنت محمد بن حسين بابطين

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك

بجامعة أم القرى

درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري

إعداد

الباحثة/بشاير بنت لافي بن أحمد اللهيبي
ماجستير المناهج وطرق تدريس الصفوف الأولية بجامعة أم القرى

د. هدى بنت محمد بن حسين بابطين
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك بجامعة أم القرى

مستخلص الدراسة باللغة العربية:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري؛ ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستمارة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في ضوء مهارات التفكير البصري، وشملت عينة الدراسة كافة الأشكال البصرية بالكتاب، وبلغ عددها (٦٥٢) شكلًا بصريًا. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: درجة تضمين مهارة قراءة ووصف الشكل البصري الأكثر تضمينًا في كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي بنسبة مئوية قدرها (٧٧.٢٧%) بدرجة كبيرة، أما باقي المهارات فكانت مضمنة بدرجة منخفضة؛ حيث بلغت النسب المئوية لدرجة تضمين مهارة تحليل الشكل البصري (١١.٥٣%)، ومهارة إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري (١٠.٠٥%)، ومهارة ربط العلاقات في الشكل البصري (٨.٥٥%)، ومهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري (٧.٥٥%).

الكلمات المفتاحية: التفكير – مهارات التفكير البصري.

Abstract:

The study aimed to reveal the inclusion visual thinking skills in the science course for the third grade of primary school, and the degree of their availability. In order to achieve this goal,

the descriptive analytical method was used, and a form for content analysis of the science course for the third grade of primary school in the light of the skills of visual thinking. The study sample included all the visual forms (N=652). The study reached results are: the degree of availability of the skill of reading and describing the visual form that is most included in the science course in the third grade of primary with a percentage of (77.27%); the skill of analyzing the visual form by (11.53%); the skill of perceiving and interpreting information from the visual form by (10.05%); the skill of linking relationships in the visual form is (8.55%), and the skill of extracting meanings from the visual form is lower a skill that is included in the science course in the third grade of primary school with a percentage of (7.55%).

Key Words: thinking -Visual thinking skills.

مقدمة:

يشهد العالم تقدمًا علميًا وتطورًا تقنيًا في جميع المجالات، ويتضح ذلك بوضوح في الكم المعرفي والاكتشافات والابتكارات التي قدمها الإنسان في مجالات الحياة المختلفة، وهذا ألقى بظلاله على التعليم بنظمه ومناهجه الدراسية وطرائق تدريسه، وضرورة تحديثها لمواكبة هذا التطور بُغْيَةَ إِعْدَادِ أَفْرَادٍ يمتلكون قَدْرًا واسعًا من المعارف والمهارات والقيم؛ باعتبار أن التعليم واحدًا من أهم روافد الحياة البشرية يجري عليه من التجديد والتطوير ما يُجرى على باقي أنشطة العنصر البشري؛ فمن الضروري توفير المستلزمات التي تنهض بمستوى التعليم لمواكبة الحداثة والمعاصرة.

ونتيجة لذلك ظهرت اتجاهات حديثة في التعليم، وظهور استراتيجيات حديثة تركز على الطلاب، وتجعلهم محور العملية التعليمية، وتراعي الفروق الفردية بينهم؛ حتى يتمكنوا من التفاعل مع هذه التغيرات والاتجاهات الحديثة، وحتى يتحقق ذلك لابد من تعاون جميع المؤسسات، وأهمها المدرسة التي يتوجب عليها تنمية قدرات الطلاب العقلية من خلال اكسابهم مهارة التفكير.

ويعد التفكير من عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهو أرقى العمليات العقلية، والنفسية التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية الأخرى بدرجة راقية ومتطورة، كما يعد تنمية التفكير هدفًا أساسيًا يتصل بكافة المواد الدراسية، والأنشطة والاستراتيجيات. (رزوقي وعبد الكريم،٢٠١٥).

وتتعدد أشكال التفكير وأنماطه منها: التفكير الإبداعي، التفكير المنطقي، التفكير الناقد، التفكير العلمي، التفكير الاستدلالي، التفكير التأملي، التفكير البصري، وقد تنوعت مهارات التفكير باختلاف وسائل جذب واهتمام وقدرات وخبرات الأفراد (حميد ومحمد، ٢٠١٩).

ويجمع التفكير البصري بين أشكال الاتصال البصرية واللفظية في الأفكار، بالإضافة إلى أنه وسيط للاتصال والفهم الأفضل لرؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها؛ مما يجعله يتصل بالآخرين، وهو نوع من الاستنتاج القائم على استخدام الصور العقلية التي تحوي المعلومات المكتسبة من الأشياء المرئية (Moorman, 2015).

وتعد حاسة البصر من الحواس المهمة لدى الإنسان؛ فقد أكدت دراسات عديدة أن الناس يتذكرون بنسبة (١٠%) فقط مما يسمعونه، وبنسبة (٣٠%) فقط مما يقرؤونه، في حين يصل ما يتذكرونه من خلال الرؤية إلى (٨٠%)؛ أي أن ما يراه الإنسان يكون أكثر استمرارية في الذاكرة مقارنة بما يقرأه أو يسمعه (عمار والقباني، ٢٠١١).

والملاحظ أن الوسائط البصرية دخلت بقوة وازداد استخدمها في السنوات الأخيرة، وأصبح معايير محتوى الكتب المدرسية تركز بصورة أكبر على الأشكال والأدوات البصرية التي وضحت الحاجة إليها؛ لمساعدة الطلاب على تنمية مهاراتهم وقدراتهم لاسيما مهارات التفكير البصري (Scully, 2020).

وتعد مادة العلوم إحدى المواد العلمية التي ترتبط بالخبرة الإنسانية، وبالكثير من مشكلات الحياة العصرية؛ إذ يقع العبء الأكبر عليها في تثقيف المتعلمين علميًا،

وتمكينهم من المهارات والاتجاهات العلمية التي تمكنهم من مسايرة هذا العصر ومتطلباته، في مختلف المراحل التعليمية؛ مما جعل من الضروري توجيه النظر إلى مناهج العلوم وتطويرها، وإعداد معلميها إعدادًا متكاملًا؛ لتزويد الطلاب بالمعرفة العلمية بصورة علمية ووظيفية، تظهر آثارها في حياتهم وسلوكياتهم (زيتون، ٢٠١٧).

وتظهر أهمية تدريس العلوم بالصفوف الأولية؛ باعتبار أن الصفوف الأولية هي حجر الأساس في النظام التربوي بكامله، ولها الأثر الكبير في سلامة البناء التربوي؛ فهي توفر للطالب المعارف والمهارات والخبرات المتتابعة في جميع المجالات التي تساعده مستقبلًا على ممارسة دوره كمواطن صالح (إبراهيم، ٢٠٠٩).

أن تنمية مهارات التفكير البصري أحد أهداف تعليم العلوم؛ حيث أكد التربويون على أهمية تعليم الطلبة كيف يفكرون لا كيف يحفظون المقررات والمناهج الدراسية عن ظهر قلب دون فهمها واستيعابها وتوظيفها في الحياة، وتكمن أهمية التفكير البصري في جعل المتعلم قادرًا على فهم الرسائل البصرية المحيطة به؛ من خلال تحديد المفاهيم البصرية وفهم المفاهيم المجردة المرتبطة بها، وتنمية قدرته على عمل مقارنات بصرية، وتحليل، وتفسير المعلومات على الشكل البصري، وصولًا إلى استنتاج وإدراك علاقات ذات معنى (زيتون، ٢٠١٧).

وأكدت نتائج العديد من الدراسات والبحوث التربوية على أهمية مهارات التفكير البصري في فهم المفاهيم المجردة في المادة الدراسية، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجة وعي المتعلمين بما يقومون به وبما يستخدمونه من مهارات التفكير البصري، ومدى إدراكهم واستيعابهم للمعلومات والبيانات المكتسبة ومدى قدرتهم على توظيفها في مواقف التعلم (Rickey & Stacy, 2000).

وبالتالي تصبح مهارات التفكير البصري قيمة مضافة إلى مناهج العلوم؛ لأن الطلاب يحتاجون مهارات التفكير البصري أثناء تعلمهم التي قد تساعدهم في تحصيلهم الدراسي (Plough, 2004).

ولما كان الكتاب المدرسي هو الوثيقة الرسمية التي تتبلور فيها جميع مكونات

وعناصر المنهج بمفهومه الحديث، وهو العمود الفقري للمنهج، والمرجع الرئيس للعملية التعليمية، والمترجم لأهدافها، وجب الاهتمام بتصميمه حيث ينبغي أن يبنى على معايير محلية وعالمية؛ بحيث إن ما يوضع فيه من أهداف، ومحتوى، واستراتيجيات تدريسية، وأساليب تقويمية ترتبط بفكر بنائي وفقًا للمرحلة العمرية وللاحتياجات الحياتية والمجتمعية والعالمية؛ وذلك لإعداد جيل قادر على التعاطي مع مستجدات العصر الحديثة وتطوراته العلمية والتكنولوجية السريعة (بباوي، ٢٠٠٩).

ولقد أكدت الرابطة الأمريكية لمعلمي العلوم National Science Teachers Association (NSTA) على أهمية تضمين كتب العلوم بالمهارات المختلفة للتفكير البصري؛ لما له من قيمة فاعلة في اكتساب الطلاب لحل المشكلة، وتنمية قدراته الابتكارية والإبداعية (NSTA, 2011)، كما أوصت الدراسات والبحوث التربوية بضرورة إثراء كتب العلوم بالصور والرسوم والأشكال البصرية، والتكامل بين المحتوي التعليمي والشكل البصري؛ لزيادة الوضوح والفهم للمعلم والطالب (القحطاني، ٢٠١٩؛ والشلوي، ٢٠١٧).

ولمواكبة ومسايرة التطور والتقدم السريع؛ سعت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية لتطوير التعليم العام في مختلف مكوناته؛ فعمدت إلى القيام بعدة مشروعات تطويرية لعل من أبرزها مشروع تطوير وتحديث المناهج؛ لتبني متطلبات التطورات الحديثة، وقد حظي تعليم العلوم والرياضيات في المملكة العربية السعودية على وجه الخصوص باهتمام وزارة التعليم التي تتخذ خطوات تطويرية متتابعة كان من ضمنها تبني سلسلة مناهج ماكجروهيل McGraw Hill لمناهج العلوم والرياضيات؛ ولهذا تميزت كتب العلوم المدرسية المطورة بارتباط محتواها بتنمية مهارات التفكير والتحصيل الدراسي؛ باعتبارها أداة رئيسة في عمليتي التعليم والتعلم، ووعاء للمعرفة الذي يستقي منه الطالب معلوماته أكثر من غيره من المصادر (الذروي، ٢٠٢١؛ والسلمي، ٢٠٢٠؛ والشلوي، ٢٠١٧).

كما أظهرت بعض الدراسات كدراسة صالح (٢٠١٢): والمقبل والجبر

(٢٠١٦)؛ والشلوي (٢٠١٧)؛ وأبو كلوب (٢٠١٩)؛ والقحطاني (٢٠١٩)؛ والسلمي (٢٠٢٠)؛ والأحمدي وآخرون (٢٠٢٠)؛ والذروي (٢٠٢١) تدني مهارات التفكير البصري في الكتب الدراسية .

مشكلة الدراسة:

انطلاقًا من الأهمية المتنامية بتعليم وإكساب وتنمية مهارات التفكير البصري لدى الطلاب؛ فإنه من المفترض أن يكون ذلك التعليم والتنمية من خلال المصدر الرئيس لتعلمهم وهو الكتاب المدرسي؛ والذي ينبغي أن يستجيب لأهم أهداف تدريس العلوم وهو تنمية مهارات التفكير البصري، وانطلاقًا من الدور المستنير الذي قامت به وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في عام (١٤٣٠هـ-١٤٣١هـ) بتطبيق سلسلة مقررات العلوم الجديدة والمتطورة ماكجروهيل McGraw Hill وذلك بعد ترجمتها، وبما أن تدريس هذه السلسلة مستمر منذ عدة سنوات؛ الأمر الذي شجع الباحثة على اجراء هذه الدراسة للوقوف على درجة تضمين درجة تضمين محتوى كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري.

ومن هذا المنطلق تحددت مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: **ما درجة تضمين محتوى كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري؟**

وتفرع من السؤال الرئيس للدراسة السؤالين الفرعيين الآتيين:

١. ما مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم بالصفوف الأولية؟
٢. ما مدى تضمين محتوى كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى ما يلي:

١. الكشف عن مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم بالصفوف

الأولية.

٢. الكشف عن مدى تضمين محتوى كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري.

أهمية الدراسة:

استمدت الدراسة الحالية أهميتها مما يأتي:

١. تتماشى مع التوجهات الحديثة في التربية والتعليم؛ والتي تؤكد على أهمية تنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير البصري بشكل خاص؛ وبالتالي قد تسهم في إثراء الأدبيات التربوية في مجال مهارات التفكير البصري، وتفتح المجال للباحثين لإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات الأخرى التي تتناول مهارات التفكير البصري

٢. قد تفيد معلمي العلوم بتزويدهم بمهارات التفكير البصري التي ينبغي تنميتها لدى طلابهم بالصفوف الأولية.

٣. قد تفيد خبراء تصميم المناهج لتطوير كتب العلوم؛ بتزويدهم بمهارات التفكير البصري التي ينبغي تنميتها لدى طلاب الصفوف الأولية.

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

١. **الحدود الموضوعية:** اقتصار تحليل المحتوى على كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي للأشكال البصرية سواء أكانت صور حقيقية، أم رسوم توضيحية.

٢. **الحدود الزمانية:** اقتصار التحليل على أحدث طبعة لكتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في العام الدراسي ١٤٤٣هـ-٢٠٢١م.

مصطلحات الدراسة:

- **مهارة التفكير** Thinking Skill

عُرف التفكير بأنه: "سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ حينما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس

الخمس، بحثًا عن معنى في الموقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف وتطوري بتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية، والعمليات المعرفية وفوق المعرفية، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير"(العفون وعبد الصاحب، ٢٠١٢، ص. ١٩-٢٠).

كما عُرف بأنه: "عمليات عقلية تمارس قصداً في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية مختلفة تكون بين تذكر المعلومات ووصف الأشياء وتثبيت الملاحظات، وصولاً الى التنبؤ، وتصنيف الأشياء وتقييم الدليل، وحل المشكلات والوصول إلى النتائج" (عطية، ٢٠١٥، ص.٦٥).

- **التفكير البصري** Visual Thinking

كما عُرف بأنه: "منظومة من العمليات العقلية تعتمد على حاسة البصر والتي تمكن التلميذ من قراءة الأشكال والصور والرسومات والمخططات والمجسمات للتمييز بينها وإدراك العلاقات التي تربطهم مع بعضهم البعض لتحليلها وتفسيرها من أجل استنتاج المعنى من الشكل وترجمته بلغة مكتوبة أو منطوقه" (جاد الحق،٢٠١٨، ص.٨٤).

التعريف الاجرائي: قدرة عقلية يستخدمها طالب الصف الثالث الابتدائي في مقرر العلوم لتحويل اللغة البصرية متمثلة في الصور والرسوم إلى لغة منطوقة أو مكتوبة، وتفسيرها، واستخلاص النتائج والمعاني، والتبرير للمعلومات من أجل التواصل مع الآخرين.

الإطــار النظــري والدراســات السابقــة

التفكير البصري:

لفت موضوع التفكير البصري انتباه بعض العلماء وخبراء التربية، وزاد هذا الاهتمام في الآونة الأخيرة لطرائق التفكير البصري؛ نابعًا من أهميته في إعطاء إجابات جديدة ابتكارية للمشكلات، وأن حل المشكلات يستخدم النماذج البصرية

المصنوعة من التمثيل البياني للبيانات، بالإضافة إلى ذلك، فإننا سوف نتعامل مع أنواع المعلومات بشكل أكثر بصريًا.

ويعد معلم الأمة الأول محمد ﷺ؛ أول من استخدم التعليم البصري؛ كما جاء في حديث عبد الله بن مسعود –رضي الله عنه–قال فيه: "خط النبي ﷺ خطًا مربعًا، وخط خطًا في الوسط خارجًا منه، وخط خُططًا صغارًا إلى هذا الذي في الوسط من جانبه الذي في الوسط، وقال: هذا الإنسان، وهذا أجله محيط به –أو قد أحاط –وهذا الذي هو خارجٌ أمله، وهذه الخُطط الصغار الأعراض، فإن أخطاه هذا نهشه هذا، وإن أخطاه هذا نهشه هذا". (صحيح البخاري، ج٥)

مفهوم التفكير البصري:

يعد مفهوم التفكير البصري مفهومًا معقدًا، وله تعريفات متعددة حسب المدارس الفكرية التي تتبناها؛ فالبعض يرى التفكير البصري كقدرة عقلية مثل: (طافش، ٢٠١١؛ والشوبكي، ٢٠١٠؛ وعفانة، ٢٠٠١)، ويتفقون على أن التفكير البصري قدرة عقلية تستخدم الصور، والأشكال الهندسية، والجداول البيانية، وتفسيرها، وتحولها من لغة الرؤية واللغة المرسومة، إلى لغة لفظية، أو منطوقة، أو مكتوبة، واستخلاص النتائج والمعاني، والتبرير للمعلومات من أجل التواصل مع الآخرين أو قدرة الفرد على التعامل مع المواد المحسوسة، وتمييزها بصريًا؛ بحيث تكون له القدرة على إدراك العلاقات المكانية، وتفسير المعلومات، وتحليلها، وتفسير الغموض.

والبعض الآخر يرى التفكير البصري كمهارة عقلية مثل: (حمادة، ٢٠٠٩؛ وشعث، ٢٠٠٨؛ وإبراهيم، ٢٠٠٦؛ ومحمد، ٢٠٠١؛ Guttierez, 1996)، ويتفقون على أنه مهارة عقلية تساعد الإنسان في الحصول على المعلومات، وتمثيلها، وتفسيرها، وإدراكها، وحفظها، ثم التعبير عنها وعن أفكاره الخاصة بصريًا ولفظيًا؛ وذلك من أجل تحقيق التواصل مع الآخرين.

أما البعض الثالث فيرى التفكير البصري كمنظومة من العمليات مثل: (الكحلوت، ٢٠١٢؛ Reisberg, 1997)، ويتفقون على أنه منظومة من العمليات تترجم قدرة المتعلم في فصل الدراسة على قراءة الشكل البصري، وتحويل اللغة البصرية التي يحملها ذلك الشكل إلى لغة مكتوبة.

مما سبق يتضح أنه التعريفات السابقة للتفكير البصري سواء أكان قدرة عقلية، أو مهارة عقلية، أو عملية عقلية؛ اتفقت على كيفية استقبال ومعالجة المعلومات البصرية في الدماغ باستخدام مهارات مختلفة كالتصور البصري Visualization، والتفسير، والترجمة، والتحليل، والإنتاج.

أدوات التفكير البصري:

تساعد أدوات التفكير البصري على تنظيم خبرات التعلم، وتسهم في تناول موضوعات المحتوى التعليمي في وقت أقل مع احتفاظ كبير بها؛ وذلك في ضوء ما تتيحه للطلاب من تنمية قدرتهم على حل المشكلات، وبناء علاقات بين المعلومات، وتصنيفها، ومعالجتها، وتقويمها، وتحقيق فهم أعمق للمفاهيم، وتحسين قدرات التفكير طويل الأمد (Hyerel, 2001).

وتتعدد أنواع الأدوات البصرية كما يلي (عليش، ٢٠١٢):

- شبكات العصف الذهني Brainstorming Webs.
- المنظمات التخطيطية محددة المهام Task- Specific Graphic Organizers.
- خرائط عمليات التفكير Thinking Process Maps.

ويمكن تمثيل الشكل البصري باستخدام الأدوات البصرية التي يمكن تفصيلها فيما يلي (الخزندار ومهدي، ٢٠٠٦؛ ومهدي، ٢٠٠٦):

- **الصور**: الطريق الأكثر دقة في الاتصال، ولكن في غالبية الأحيان هي النوع الغالي والمضيع للوقت، والأكثر صعوبة في الحصول عليها.

- **الرموز:** مثلت بالكلمات فقط وهي الأكثر شيوعًا واستعمالًا في الاتصال، رغم أنها تكون أكثر تجريدًا.
- **الرسوم التخطيطية:** يستخدمها المتعلم لتصور الأفكار، وتصور الحل المثالي، وتشمل الرسوم المتعلقة بالصور، والرسوم المتعلقة بالمفهوم، والرسوم الاعتباطية.

مميزات وفوائد التفكير البصري:

يستخدم التفكير والتعلم البصري طرق تخطيطية للعمل مع الأفكار وتقديم المعلومات، وتكشف لنا البحوث في كل من النظرية التربوية وعلم النفس المعرفي؛ أن التعلم البصري من بين أفضل الطرق لتعليم الطلاب في كل الأعمار كيف يفكرون، وكيف يتعلمون. ولم تعد الثقافة البصرية جانبًا فقط من حياتنا اليومية فحسب، بل أيضًا أصبحت هي كل حياتنا اليومية (شاكر، ٢٠٠٨).

ويفيد التفكير البصري في زيادة القدرة العقلية، وفهم المثيرات البصرية المحيطة بالمتعلم؛ حيث يفتح الطريق لممارسة العديد من أنواع التفكير الأخرى (إبراهيم، ٢٠٠٦).

وهناك بعض المكتسبات التي يجنيها المتعلم من استخدام مهارات التفكير البصري ومنها ما يلي (علي، ٢٠١٠):

- تبادل الأفكار بسرعة قياسية؛ سواء تم ذلك بصورة فردية أو من خلال تفاعل مجموعات العمل؛ حيث يساعد على تسجيل الأفكار والمعلومات بصورة منظمة بغرض عرض ما يمكن عمله أو معالجته تجاه موضوع أو مشروع ما بصورة واضحة المعالم؛؛ مما يؤدي إلى زيادة قدرته على الاتصال بالآخرين.
- زيادة الشعور بالثقة بالنفس، والقدرة على فهم ومناقشة وتفسير أي عمل يعتمد على الصور.
- فهم واستخلاص الاستنتاجات من العمل.

- فهم العمليات اللغوية واللفظية الخاصة بالصورة، وتنشيط مهارات الإدراك الحسي، والفكري عند المتعلم.
- توليد أفكار جديدة والتغلب على مشكلة الفهم المغلوط، والتفكير بطريقة خلاقة.

مهارات التفكير البصري:

لقد تواتر في كثير من الدراسات والبحوث، مثل: (السلمي، ٢٠٢٠؛ وأبو كلوب، ٢٠١٨؛ والشلوي، ٢٠١٧؛ وأبو زايدة، ٢٠١٣؛ وطافش، ٢٠١١؛ وجبر، ٢٠١٠؛ وعلي، ٢٠١٠؛ ومهدي، ٢٠٠٦؛ والخزندار ومهدي، ٢٠٠٦) تصنيفًا لمهارات التفكير البصري كما يأتي:

أ- مهارة التعرف على الشكل ووصفه: القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل المعروض.

ب- مهارة تحليل الشكل: القدرة على رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات وتصنيفها.

ج- مهارة ربط العلاقات في الشكل: القدرة على الربط بين عناصر العلاقات في الشكل وإيجاد التوافقات بينها والمغالطات فيها.

د- مهارة إدراك وتفسير الغموض: القدرة على توضيح الفجوات والمغالطات في العلاقات والتقريب منها.

هـ- مهارة استخلاص المعاني: القدرة على استنتاج معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل المعروض مع مراعاة تضمن هذه الخطوة الخطوات السابقة؛ إذ أن هذه الخطوة هي محصلة الخطوات السابقة.

وهكذا يتضح للدراسة الحالية أن مهارات التفكير البصري مهما اختلفت وتنوعت وتفرعت؛ فإنها تدور حول خمس مهارات رئيسة، وأن لكل مهارة رئيسة مؤشراتها المختلفة، وعلى اعتبار أن التفكير البصري كمنظومة؛ فإن المدخلات تمثلها

الأشكال والأدوات البصرية، يتبعها العمليات أو المهارات البصرية التي تعالج المعلومات بتحليلها، وربط علاقاتها، وتفسيرها، وإعطاء معنى لهذه الأشكال والأدوات البصرية، يتبعها المخرجات التي تكون في شكل لغة مكتوبة أو منطوقة، ويمكن تحديد هذه المهارات البصرية التي تتبناها الدراسة الحالية كما يلي:

أ- **مهارة قراءة ووصف الشكل البصري (القراءة البصرية):** ويقصد به القدرة على تحديد خصائص الشكل البصري من حيث اللون، والأبعاد، والمعلومات التي وضع من أجلها.

ب- **تحليل الشكل البصري:** يقصد به القدرة على تجزئة الشكل البصري إلى مكوناته الرئيسة، وتجميعه ليعطي دلالة واحدة، يحدد العلاقة بينه وبين الأشكال البصرية الأخرى.

ج- **ربط العلاقات في الشكل البصري:** يقصد به القدرة على إمكانية الربط بين العناصر الموجودة في الشكل البصري، وإيجاد أوجه الشبه بين العلاقات الموجودة في الشكل.

د- **إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري:** ويقصد به القدرة على تفسير كل جزئية من جزئيات الشكل البصري، وتوضيح التوافقات والمغالطات في الشكل البصري.

هـ- **استخلاص المعاني من الشكل البصري:** ويقصد به القدرة على التوصل إلى المفاهيم، والمبادئ والقوانين العلمية من خلال الشكل البصري واستنتاج معاني جديدة له.

معوقات تنمية مهارات التفكير البصري:

توجد عدة معوقات تكون مانعة من تنمية مهارات التفكير البصري من خلال المقررات الدراسية، والتي من أهمها الآتي:

- عدم اهتمام المهتمين بالعملية التعليمية بالتفكير البصري.

- قلة المختصين في مجال إنتاج أدوات التفكير البصري.
- ارتفاع تكلفة إنتاج البرامج التعليمية المخصصة لتنمية التفكير البصري.
- ضعف تطوير مهارات المعلمين مقابل تطور الأجهزة والبرامج بشكل مستمر.
- المناهج غير صالحة لتنمية مهارات التفكير البصري.

الدراسات السابقة:

من الدراسات والبحوث السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية ما يلي:

- **دراسة المقبل والجبر (٢٠١٦):** هدفت إلى الكشف عن مستوى تضمين كتب العلوم للصف الأول المتوسط لمهارات التفكير البصري، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ ولتحقيق هدف الدراسة صمم الباحثان أداة عبارة عن قائمة بمهارات التفكير البصري ومن ثم تحويلها الى بطاقة تحليل محتوى، وتمثلت عينة الدراسة في جميع الصور المتضمنة في الكتاب بجزأيه الأول والثاني، وكشفت النتائج عن اهتمام كتاب العلوم الصف الأول المتوسط بتضمين مهارات التفكير البصري بنسبة متفاوتة حيث تضمنت مهارات التمثيل والتميز والتفسير بمستويات مرتفعة، اما مهارتي التحليل واستخلاص المعاني فقد تضمنت بمستوى متوسط.
- **دراسة شويهي (٢٠١٦):** وهدفت الدراسة إلى تقويم محتوى كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات التفكير البصري، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واظهرت نتائج الدراسة وجود تكامل في تضمين مهارات التفكير البصري في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة حيث كانت النسب المئوية متدرجة من محتوى كتاب الصف الأول المتوسط إلى الصف الثالث المتوسط.
- **دراسة الشلوي (٢٠١٧):** وهدفت إلى معرفة مدى توافر مهارات التفكير البصري

في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأعد الباحث قائمة بمهارات التفكير البصري ومن ثم تحويلها إلى استمارة تحليل المحتوى، واشتملت عينة الدراسة من جميع الصور الواردة في كتاب العلوم للصف السادس. وأظهرت النتائج وجود قصور في توافر مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي.

- **دراسة الدليمي (٢٠١٧):** وهدفت إلى معرفة نسبة توفر مهارات التفكير البصري في كتب الجغرافيا في المرحلة المتوسطة في العراق، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بتصميم أداة تحليل المحتوى والمتضمنة مهارات التفكير البصري. وتكونت عينة الدراسة من أسئلة وأنشطة كتب الجغرافيا للصفوف: الأول، والثاني، والثالث المتوسط، حيث أظهرت النتائج أن كتب الجغرافيا للمرحلة المتوسطة تضمنت مهارات التفكير البصري بنسبة٤٠%، في حين تباينت نسبة تضمين هذه المهارات باختلاف الصف الدراسي، حيث جاء الصف الثالث المتوسط في المرتبة الأولى بنسبة ٤٩%، جاء بعدها الصف الأول المتوسط بنسبة ٣٨%، وبعد الصف الثاني متوسط بنسبة ٢٦%.
- **دراسة السلمي (٢٠٢٠):** وهدفت إلى الكشف عن مدى تضمين مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي متمثلًا بأسلوب تحليل المحتوى، وتمثلت العينة كافة الصور الموجودة في مقرر العلوم بمختلف انماطها، والبالغ عددها (٥١٢) صورة، وتمثلت أداة البحث بإعداد قائمة بمهارات التفكير البصري اللازم توافرها في مقرر العلوم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن توافر مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي جاء ككل بدرجة منخفضة.

يتضح مما سبق أن هناك أوجه اتفاق بين الدراسة الحالية وبين دراسات: المقبل والجبر (٢٠١٦)، والشلوي (٢٠١٧)، والسلمي (٢٠٢٠) في تناولها لمقرر

العلوم، ودراستي الشلوي (٢٠١٧)، والسلمي (٢٠٢٠) في تعاملهما مع المرحلة الابتدائية، وتختلف في العينة مع دراسة المقبل والجبر (٢٠١٦) التي كانت عينتها كتب العلوم للصف الأول المتوسط.

كما تتفق الدراسة الحالية مع كثير من الدراسات السابقة في أدواتها سواء: قائمة مهارات التفكير البصري اللازم توافرها للطلاب، وأداة تحليل محتوى المقررات الدراسية في ضوء مهارات التفكير البصري.

ولعل أبرز ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو أنها تتعامل مع مقرر العلوم لطلاب الصف الثالث الابتدائي.

إجـــــراءات الدراســـــة

منهج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها؛ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتتبع الدراسة تحديدًا أسلوب تحليل المحتوى؛ نظرًا لملاءمته ومناسبته؛ وذلك للكشف عن مدى تضمين مهارات التفكير البصري في محتوى كتاب العلوم الصف الثالث الابتدائي.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من كتب العلوم بالصفوف الأولية في المملكة العربية السعودية طبعة (١٤٤٣ هـ-٢٠٢١م).

عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة كافة الأشكال البصرية بمختلف أنماطها: الصورة الحقيقية، والرسوم التخطيطية، والخرائط المفاهيمية، والمنظمات التخطيطية؛ المضمنة في كل وحدات وفصول ودروس كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية طبعة (١٤٤٣ هـ- ٢٠٢١م) في الفصلين الدراسيين الأول، والثاني

لكتاب الطالب، وقد بلغ عددها (٦٥٢) شكلًا بصريًا أبرزها صورًا حقيقية، بواقع (٣٣٤) شكلًا بصريًا في الفصل الدراسي الأول بنسبة مئوية قدرها (٥١.٢٣%)، و(٣١٨) شكلًا بصريًا في الفصل الدراسي الثاني بنسبة مئوية قدرها (٤٨.٧٧%).

أداة الدراسة:

١-قائمة مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم للصفوف الأولية:

نص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على: ما مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم للصفوف الأولية؟ وللإجابة عن هذا السؤال استلزم بناء قائمة بتلك المهارات، وقد مر إعداد القائمة بالخطوات التالية:

- مصادر إعداد القائمة:

تمت مراجعة عدد من الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث ذات العلاقة التي تناولت مهارات التفكير البصري، ومن أمثلتها: (عسقول، ٢٠٠٢؛ عبد الهادي، ٢٠٠٣؛ الأسطل، ٢٠١٤؛ رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥؛ عامر والمصري، ٢٠١٦؛ المقبل والجبر، ٢٠١٦؛ الشلوي، ٢٠١٧؛ والسلمي؛ ٢٠٢٠)، وعليه تكونت قائمة مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم للصفوف الأولية بصورتها المبدئية من خمس مهارات كما يلي:

أ. **مهارة قراءة ووصف الشكل البصري:** وتعني القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل البصري المعروض، وتكونت من خمسة مؤشرات.

ب. **مهارة تحليل الشكل البصري:** وتعني تركيز الشكل البصري على التفاصيل الدقيقة واهتمامه بالبيانات الجزئية والكلية، وأنه يمكن للطالب عند النظر إلى الرسم من الربط بين تمثيل المعلومات وتفسيرها للوصول إلى النتيجة منه، وتكونت من خمسة مؤشرات.

ج. **مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري:** وتعني القدرة على الربط بين عناصر

العلاقات في الشكل وإيجاد التوافقات بينها والمغالطات فيها، وتكونت من خمسة مؤشرات.

د. **مهارة إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري:** والمقصود بها أن الشكل البصري يحتوي على رموز وإشارات أو علامات تعمل على توضيح المعلومات المرسومة وتفسير ذلك، أو القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر من بين مواقع الظاهرات المتمثلة في الشكل المعروض، وعلى إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والإشارات ومن الأشكال، وتقريب العلاقات بينها، وتكونت من خمسة مؤشرات.

هـ. **مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري:** وتعني القدرة على استنتاج معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل المعروض مع مراعاة تضمن هذه الخطوة الخطوات السابقة؛ إذ أن هذه المهارة هي محصلة المهارات السابقة، وتكونت من خمسة مؤشرات.

- تحكيم القائمة:

عُرضت قائمة مهارات التفكير البصري اللازم توافرها في مقرر العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية والأكثر مناسبة لطلاب الصف الثالث الابتدائي على مجموعة من المحكمين من خبراء المناهج وطرق تدريس العلوم كما هو موضح بملحق (١)، وطُلب إبداء الملاحظات على مدى مناسبة كل مهارة لطلاب الصف الثالث الابتدائي، ومدى انتماء كل مؤشر من المؤشرات للمهارة الرئيسة، مع تقديم مقترحاتهم بالحذف أو الإضافة أو التعديل.

ولقد اتفق الكثير من أفراد مجموعة التحكيم على مناسبة مهارات التفكير البصري لطلاب الصف الثالث الابتدائي، مع تقديم بعض الملاحظات والمقترحات بشأن المؤشرات الفرعية الخاصة ببعض المهارات الرئيسة، وبعد إجراء اقتراحات وملاحظات السادة المحكمين؛ أصبحت قائمة مهارات التفكير البصري اللازم توافرها في محتوى مقرر العلوم للصف الثالث الابتدائي في صورتها النهائية كما هو موضح بملحق (٢).

٢-أداة تحليل المحتوى:

نص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على: ما مدى تضمين محتوى كتب العلوم للصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري؟ وللإجابة عن هذا السؤال، وفي حدود الدراسة؛ استلزم بناء أداة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في ضوء مهارات التفكير البصري.

وقد سارت إجراءات إعداد أداة تحليل المحتوى كما يأتي:

- الهدف من أداة التحليل: تهدف أداة التحليل إلى تحديد مدى تضمين محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية لمهارات التفكير البصري.
- تحديد وحدات التحليل: يقصد بها وحدات المحتوى التي يمكن إخضاعها للعد والقياس بسهولة، ويعطي وجودها أو غيابها أو تكرارها أو إبرازها دلالات تفيد الدراسة الحالية في تفسير النتائج الكمية، مثل: الكلمة، أو الجملة، أو الفقرة، أو الموضوع، أو المفردة، واختارت الدراسة الحالية الشكل البصري كوحدة تحليل تعتمد عليها فئات التحليل.
- تحديد فئات التحليل: يقصد بها العناصر الرئيسة والثانوية التي يتم وضع وحدات التحليل فيها، وقد تكون كلمة، أو موضوع، أو قيم، أو مفاهيم، أو مهارات، ويتم وضع كل صفة من صفات المحتوى فيها، وتصنف على أساسها؛ ومن ثم تم تحديد فئات التحليل متمثلة في قائمة مهارات التفكير البصري ومؤشراتها اللازم تضمينها في كتب العلوم للصفوف الأولية.
- حدود التحليل: يقتصر التحليل المستخدم على المضمون البصري لمادة كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية؛ ومن ثم فإن التحليل الحالي لا يتناول: صحة المادة العلمية، ومستوى صعوبة المادة العلمية، وجوانب إخراج الكتاب، والفهارس، والتلخيصات، والتدريبات الموجودة

في نهاية كل درس.

- صدق أداة التحليل: قامت الباحثة بعرض الصورة الأولية لأداة تحليل المحتوى على مجموعة من المحكمين من خبراء المناهج وطرق تدريس العلوم؛ بهدف إبداء الرأي ومدى مناسبة الأداة لتحليل المحتوى العلمي لكتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي؛ فضلًا عن مدى مناسبة فئات التحليل للهدف الذي صممت من أجله الأداة، وقد اتفق معظم السادة المحكمين على صلاحية الأداة للتحليل، ومناسبة فئاته؛ وهذا يعد صدقًا للأداة.
- ثبات أداة التحليل: قامت الباحثة للتحقق من ثبات التحليل بطريقتين، وهما: **الثبات عبر الأفراد**؛ حيث استعانت بزميلة لها (معلمة لمادة العلوم للصف الثالث الابتدائي) لتحليل محتوى الوحدتين الأولى والرابعة من كتاب، وتم حساب ثبات أداة التحليل بالاعتماد على معادلة هولستي Holisti، وقد أشارت النتائج إلى أن معامل الثبات للوحدة الأولى يساوى (٠.٩٥٦) وللوحدة الرابعة (٠.٩٥٥)؛ وهاتان القيمتان تشيران إلى قيمة مقبولة من ثبات الأداة. كما تم الاعتماد على **الثبات عبر الزمن**؛ حيث قامت الباحثة بتحليل محتوى الوحدتين الأولى والرابعة مرتين بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، وتم حساب ثبات أداة التحليل بالاعتماد على معادلة هولستي Holisti، وقد أشارت النتائج إلى أن معامل الثبات للوحدة الأولى يساوى (٠.٩٥٤) وللوحدة الرابعة (٠.٩٥٧)؛ وهاتان القيمتان تشيران إلى قيمة مقبولة من ثبات الأداة؛ مما يجعل أداة التحليل على درجة من الصدق والثبات الموثوق بهما عند تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية، وأصبحت في صورتها النهائية.

إجراءات تنفيذ الدراسة التحليلية:

بعد التأكد من صلاحية أداة التحليل للتطبيق، قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

١. تحديد المواصفات العامة لمحتوى أحدث طبعة من كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية وهي طبعة (١٤٤٣هـ-٢٠٢١م)، وذلك بفصليه الدراسي الأول والثاني.
٢. حصر كافة الأشكال البصرية بمختلف أنماطها: الصورة الحقيقية، والرسوم التخطيطية، والخرائط المفاهيمية، والمنظمات التخطيطية؛ المضمنة في كل وحدات وفصول ودروس كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي؛ مع الأخذ في الاعتبار تضمين الأشكال البصرية الواردة في غلاف وصفحات الوحدات والفصول، وقد استبعدت الأشكال البصرية الواردة في غلاف الكتاب، الفهارس، والتلخيصات، والتدريبات الموجودة في نهاية كل درس، والمهارات، والأفكار العلمية، والتقويم الأدائي، ومراجعات الفصول، ونماذج الاختبارات، ومرجعيات الطالب، وفي حال كانت الصفحة تشمل أكثر من شكل بصري كما في الرسوم التخطيطية؛ فيتم اعتبار الصور الفرعية المضمنة شكلًا بصريًا واحدًا، وقد بلغ الأشكال البصرية المضمنة (٦٥٢) شكلًا بصريًا أبرزها صورًا حقيقية.
٣. رصد كل مؤشر فرعي لمهارات التفكير البصري المضمنة في الأشكال البصرية وفقًا للتعريف الإجرائي لها؛ وذلك بإعطاء تكرار واحد لكل مهارة تظهر أثناء عملية التحليل سواء في الفصل الدراسي الأول، أو الثاني، وتفريغ التكرارات في أداة تحليل المحتوى بصورتها النهائية، ومن ثم حساب النسبة المئوية لمدى تضمين تلك المهارة من خلال قسمة تكرارها على عدد الأشكال البصرية الممثلة لعينة الدراسة، والبالغ عددها (٦٥٢) شكلًا بصريًا، ثم ضرب الناتج في مائة.

طول الفئة = (أكبر نسبة مئوية – أقل نسبة مئوية) / عدد فئات التدريج

طول الفئة = (١٠٠% – ٠.٠١%) /٣ = ٣٣.٣٣%

وبناءً على طول الفئة المشار إليها أعلاه، يمكن تحديد النسب المئوية لمعيار الحكم على درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري وفقًا للمعيار الموضح في الجدول التالي:

جدول (١) النسب المئوية لمعيار الحكم على درجة تضمين كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري

النسبة المئوية	من أقل من ٠.٠١ حتى ٣٣.٣٣	من ٣٣.٣٤ حتى ٦٦.٦٦	من ٦٦.٦٧ حتى ١٠٠
مدى تضمين المهارة	مضمنة بدرجة منخفضة	مضمنة بدرجة متوسطة	مضمنة بدرجة عالية

نتائـــج الدراســـــة

عرض نتائج السؤال الأول:

نص السؤال الأول على: **ما مهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم بالصفوف الأولية؟** وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم بناء قائمة بمهارات التفكير البصري اللازم تضمينها في كتب العلوم بالصفوف الأولية، وقد خلصت الصورة النهائية إلى (٥) مهارات رئيسة، وانضوى تحت كل مهارة رئيسة عدد من المؤشرات كما يلي:

١. **مهارة قراءة ووصف الشكل البصري.**
٢. **مهارة تحليل الشكل البصري.**
٣. **مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري.**
٤. **مهارة إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري.**
٥. **مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري.**

عرض نتائج السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: **ما درجة تضمين محتوى كتب العلوم بالصفوف الأولية لمهارات التفكير البصري؟** وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم بناء أداة تحليل

محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء مهارات التفكير البصري، وفيما يلي توضيح للنتائج التفصيلية للإجابة عن السؤال فيما يلي:

- مدى تضمين مهارات التفكير البصري الرئيسة:

يوضح الجدول التالي مدى تضمين مهارات التفكير البصري الرئيسة في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي:

جدول (٢) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين مهارات التفكير البصري الرئيسة في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي (العدد الكلي للأشكال البصرية = ٦٥٢)

م	المهارة الرئيسة		الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني	الكتاب ككل	الترتيب	مدى التضمين
١	قراءة ووصف الشكل البصري	ت	٢٥٤	٢٥٠	٥٠٤	١	عالية
		%	٣٨.٩٣	٣٨.٣٤	٧٧.٢٧		
٢	مهارة تحليل الشكل البصري	ت	٣٥	٤٠	٧٥	٢	منخفضة
		%	٥.٣٧	٦.١٧	١١.٥٣		
٣	مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري	ت	٣٠	٢٦	٥٦	٤	منخفضة
		%	٤.٥٦	٣.٩٩	٨.٥٥		
٤	مهارة إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري	ت	٣٣	٣٢	٦٥	٣	منخفضة
		%	٥.١٠	٤.٩٥	١٠.٠٥		
٥	مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري	ت	٢٥	٢٤	٤٩	٥	منخفضة
		%	٣.٩٠	٣.٦٥	٧.٥٥		

يتضح من جدول (٢) أن أعلى مهارة من مهارات التفكير البصري الرئيسة الأكثر تضمينًا في كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي هي مهارة قراءة ووصف الشكل البصري بنسبة مئوية قدرها (٧٧.٢٧%)، يليها مهارة تحليل الشكل البصري بنسبة مئوية قدرها (١١.٥٣%)، يليها مهارة إدراك وتفسير المعلومات من الشكل البصري بنسبة مئوية قدرها (١٠.٠٥%)، ويليها مهارة ربط العلاقات في الشكل

البصري بنسبة مئوية قدرها (٨.٥٥%)، وكانت مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري أدنى مهارة تضمينًا في كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي بنسبة مئوية قدرها (٧.٥٥%).

مناقشة النتائج:

يتضح من خلال النتائج السابقة أن ترتيب مهارات التفكير البصري الرئيسة المضمنة في كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي بالمملكة العربية السعودية بجزأيه (الفصل الدراسي الأول، والفصل الدراسي الثاني) جاء متفقًا مع ما خلصت إليه نتائج دراستي الشلوي (٢٠١٧)، والمقبل والجبر (٢٠١٦). ومن جهة أخرى اختلفت هذه النتائج جزئيًا مع نتائج دراسة المقبل والجبر (٢٠١٦) التي أظهرت اهتمام كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية بتضمين مهارات التفكير البصري بدرجة كبيرة، وربما يكون السبب في ذلك تباين المرحلة الدراسية أو المرحلة العمرية التي خضعت للتحليل، وربما كان اهتمام القائمين على تطوير المناهج بمهارات التفكير البصري في تلك المرحلة أكبر وأعمق.

وقد تفسر هذه النتائج التي جاءت لتؤكد أن مدى تضمين مهارات التفكير البصري الرئيسة المضمنة في كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي بالمملكة العربية السعودية بجزأيه (الفصل الدراسي الأول، والفصل الدراسي الثاني) كانت منخفضة في العموم، وقد يعزو ذلك بقلة اشتراك متخصصو ومطورو مناهج العلوم عمومًا والصف الثالث الابتدائي خصوصًا في مجال التفكير البصري، بالإضافة إلى أنه ربما يكون هناك صعوبة نسبية للتركيز على مهارات التفكير البصري دون غيرها من مهارات التفكير الأخرى خاصة في هذه المرحلة العمرية المبكرة.

وربما يعزو عدم التوازن في تضمين مهارات التفكير البصري الرئيسة، والتركيز بدرجة عالية على مهارة قراءة ووصف الشكل البصري التي احتلت المرتبة الأولى بفارق كبير مقارنة بالمهارات الرئيسة الأخرى؛ إلى أن هذه المهارة تعد أساسية

وبسيطة؛ حيث تقع في بداية سلم مهارات التفكير البصري، وتكون مؤهلة لاكتساب بقية مهارات التفكير البصري المتقدمة، كذلك قد يعزو ذلك إلى الاهتمام النسبي من قبل القائمين على تطوير كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي بتضمين صور في مستهل الوحدات، والفصول، والدروس كافة؛ بغية استثارة تفكير الطلاب للمحتوى العلمي في الكتاب، وقد أتاحت نسبة كبيرة من هذه الصور الحقيقية التعرف على الشكل البصري من حيث طبيعته، ومثلت المعلومات التي وضع من أجلها، في حين كانت مهارات التفكير البصري الرئيسة الأخرى ضمنت بكتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي بدرجة منخفضة؛ وهذا يعد خلل في تصميم الكتاب، وربما يعزو ذلك إلى اعتقاد القائمين على تطوير كتاب العلوم بالصف الثالث الابتدائي إلى تعقدية هذه المهارات نسبيًا لاسيما مع المرحلة العمرية لطلاب الصف الثالث الابتدائي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية، فإنه يمكن التوصية بما يلي:

١. وجوب إثراء كتب العلوم بالصفوف الأولية بمهارات التفكير البصري اللازم تضمينها؛ بحيث يراعى في ذلك التوازن والتتابع والشمول لهذه المهارات.
٢. ضرورة قيام وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بالاستعانة بمصممي الأشكال البصرية المتضمنة لمهارات التفكير البصري في كتب العلوم؛ بغية تنمية هذه المهارات.
٣. عدم المبالغة في استخدام الصور الحقيقية في مقابل الأشكال البصرية الأخرى التي تستند إلى معايير واضحة لاستخدام هذه الأشكال؛ بهدف تنمية مهارات التفكير البصري.
٤. عقد دروات تدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية تهدف إلى تصميم الأشكال البصرية المختلفة والمناسبة والمرتبطة بمحتوى كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، فإنه يمكن اقتراح القيام بالدراسات المستقبلية التالية:

١. برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية لتنمية مهاراتهم في تصميم وتنفيذ الأشكال البصرية في تدريسهم.
٢. قياس أثر تدريس مهارات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري لدى الطلاب.
٣. ممارسة معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية لمهارات التفكير البصري: دراسة مسحية تقويمية.
٤. دور كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية في تنمية مهارات التفكير البصري لدى الطلاب.

مـــــــــراجع الدراســــــــــة

إبراهيم، عبد الله علي (٢٠٠٦). فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري في العلوم لتنمية مستويات جانييه المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *المؤتمر العلمي العاشر: التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل*، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فايد، الإسماعيلية، من ٣٠/٧- ١/٨/٢٠٠٦، المجلد الأول، ٧٣-١٣٥.

إبراهيم، لينا (٢٠٠٩). *أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى*. عمان: مكتبة المجتمع العربي.

أبو زايدة، أحمد علي (٢٠١٣). *فاعلية كتاب تفاعلي محوسب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة غزة: كلية التربية.

أبو كلوب، أماني عطية (٢٠١٩). مدى اكتساب طلبة الصف الثالث الأساسي لمهارات التفكير البصري المتضمنة في كتاب العلوم والحياة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٧ (٣)، ٧١٩-٧٤٦.

الأحمدي، سوسن؛ الردادي، سمر؛ والرحيلي، أمجاد (٢٠٢٠). تحليل محتوى كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء الرسوم التوضيحية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث، غزة، ٤ (٢٨)، ٩٧-١١٦.

بباوي ، مراد حكيم (٢٠٠٩). معيارية تصميم وإخراج الكتاب المدرسي. *المؤتمر العلمي التاسع: كتب تعليم القراءة في الوطن العربي بين الانقرائية والإخراج*، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، المجلد الثاني، ١٥-١٦ يوليو، ٢٥٢-٢٧٠.

جاد الحق، نهلة عبد المعطي (٢٠١٨). استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس

جبر، يحيى سعيد (٢٠١٠). *أثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة، غزة، الجامعة الإسلامية: كلية التربية.

حمادة، محمد (٢٠٠٩). فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل طرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس. *الجمعية الوطنية للمناهج وطرق التدريس*، (١٤٦)، ١٥-٦٤.

الخزندار، نائلة نجيب؛ ومهدي، حسن ربحي (٢٠٠٦). فاعلية موقع إلكتروني على التفكير البصري والمنظومي في الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى. *المؤتمر العلمي الثامن عشر: مناهج التعليم وبناء الإنسان*

العربي، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة بجامعة عين شمس، ٢٥-٢٦ يوليو، المجلد الثاني، ٦٢١-٦٤٥.

الدليمي، طلال حماد (٢٠١٧). *تحليل محتوى كتب الجغرافيا للمرحلة المتوسطة في العراق في ضوء مهارات التفكير البصري*. رسالة ماجستير غير منشورة. الأردن: جامعة آل البيت.

الذروي، حسن علي (٢٠٢١). مدى تضمين مهارات التفكير البصري في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية MNSJ*، ٢ (٦)، ٢٦٩-٣٠٨.

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٦). *تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة* (ط٢). القاهرة: عالم الكتب.

زيتون، عايش (٢٠١٧). *أساليب تدريس العلوم* (ط.٧). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

السعدني، محمد أمين (٢٠٠٩). *طرق تدريس العلوم* (ج١). الرياض: مكتبة الرشد.

السلمي، فيصل ناعم (٢٠٢٠). واقع استخدام مهارات التفكير البصري في المرحلة الابتدائية (كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي نموذجًا). *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٤ (١٨)، ٦٠٣-٦٣٢.

شاكر، عبد الحميد (٢٠٠٨). *الفنون البصرية وعبقرية الإدراك*. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

شعث، ناهل أحمد (٢٠٠٩). *إثراء محتوى الهندسة الفراغية في منهاج الصف العاشر الأساسي بمهارات التفكير البصري*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، الجامعة الإسلامية: كلية التربية.

الشلوي، عبد العال محمد (٢٠١٧). مدى توافر مهارات التفكير البصري في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٦ (٣)، ٢٤٣-٢٥١.

الشوبكي، فداء محمود (٢٠١٠). *أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، الجامعة الإسلامية: كلية التربية.

صالح، صالح محمد (٢٠١٢). تقويم محتوى كتب العلوم بالمرحلة الإعدادية على ضوء مهارات التفكير البصري ومدى اكتساب التلاميذ لها. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٣ (٣١)، ١١-٥٤.

طافش، إيمان أسعد (٢٠١١). *أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، جامعة الأزهر: كلية التربية.

عفانة، عزو (٢٠٠١). *التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة*. غزة: الجامعة الإسلامية.

العفون، نادية حسين؛ وعبد الصاحب، منتهى مشطر (٢٠١٢). التفكير: أنماطه، ونظرياته، وأساليب تعليمه وتعلمه. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ٢١ (٤)، ٧٩-١٢١.

علي، عبير مصطفى محمد (٢٠١٠). *كفاءة برنامج تعليمي قائم على النشاط في تنمية بعض مهارات التفكير البصري في تعلم اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية*. رسالة ماجستير غير منشورة. الإسماعيلية، كلية التربية: جامعة قناة السويس.

عليش، نهلة سيف الدين (٢٠١٢). استخدام فنيات التفكير البصري لتنمية التحصيل ودافعية الانجاز من خلال تدريس الفلسفة لطلاب المرحلة الثانوية العامة. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٤٢)، ١٩١-٢٦٠.

عمار، محمد عيد؛ والقباني، نجوان حامد (٢٠١١). *التفكير البصري في ضوء*

تكنولوجيا التعليم. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

القحطاني، عاطف مسفر (٢٠١٩). مستوى تضمين مهارات التفكير البصري في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة علوم الإنسان*، ٨(٤)، ٣٤٥-٣٧١.

الكحلوت، آمال عبد القادر أحمد (٢٠١٢). *فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، الجامعة الإسلامية: كلية التربية.

محمد، مديحة حسن (٢٠٠١). برنامج مقترح في الرياضيات لتنمية التفكير الرياضي لدى التلميذ الأصم المرحلة الابتدائية. *المؤتمر العلمي السنوي*، جمعية تربويات الرياضيات، الجزء الأول، ٢١-٢٢ فبراير، ١٠٨-١٥٥.

محمد، مديحة حسن (٢٠٠٤). *تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية (الصم – العاديين)*. القاهرة: عالم الكتب.

المقبل، نورة صالح؛ والجبر، جبر محمد (٢٠١٦). تقويم كتاب علوم الصف الأول المتوسط في ضوء مهارات التفكير البصري. . *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٥(٣)، ١٧٤-١٩١.

مهدي، حسن ربحي (٢٠٠٦). *فاعلية استخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، الجامعة الإسلامية: كلية التربية.

Guttierez, A. (1996). Visualization in 3, dimensional geometry. In. L. Plug & A. Guttierez (Eds.), *Proceedings of the XX Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Valencia, Spain, 3-19.

Hyerle, D. (2000). *A field guide to using visual tools*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.

Moorman, M.(2015). The Meaning of Visual Thinking Strategies for Nursing Students, *Humanities*,(4),748-759.

National Science Teachers Association (NSTA). (2011). Quality science education and 21st century skill. From. http://www.nsta.org/about/positions/21st century.aspx.

Plough, J. M. (2004). *Students using visual thinking to learn science in a web-based environment*. Ph.D. Thesis, Philadelphia: Drexel University.

Reisberg, D. (1997). *Cognition*. New York: Norton.

Rickey, D. & Stacy, A. (2000). The role of meta-cognition in learning chemistry. *Journal of Chemical Education*, *77*(7), 915-920.

Scully, S. S. (2020). *Visual thinking skills and elementary students' writing*. PhD Dissertation, Drew University: The Caspersen School of Graduate Studies.