مدى توظيف مدرسي الجغرافية في المرحلة الاعدادية للمستحدثات التكنولوجية

م.د. حنان كريم خزعل

hanan.kareem1004a@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية

الملخص

هدف البحث الحالي الى التعرف على مدى توظيف مدرسي الجغرافية في المرحلة الاعدادية للمستحدثات التكنولوجية، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع البحث الحالي من مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية، التابعين للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد / الرصافة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، واستعملت الباحثة اسلوب العينة العشوائية في اختيار عينة البحث اذ بلغ عددها (١٠٠) مدرسة ومدرسة بواقع (٥٠) مدرس و(٥٠) مدرسة، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة باعداد استبانة لقياس توظيف المستحدثات التكنولوجية، تمثلت بـ(٢٦) فقرة ببدائل خمسة هي (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً، ابداً)، وتم استخراج الصدق والثبات للاستبانة، واستعملت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية، معامل ارتباط بيرسون، معامل الفاكرونباخ، وقد اظهرت النتائج ضعف توظيف المستحدثات التكنولوجية من قبل مدرسي ومدرسات الجغرافية في المرحلة الاعدادية، حيث كان التوظيف(غير دال) في ثلاث مجالات هي (المتاحف الافتراضية الجغرافية، الخرائط الالكترونية Google Earth، الذكاء الاصطناعي الجغرافي)، ودال في مجالين هما (الانترنت والصور والمرئيات الفضائية).

وفي ضوء النتائج خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التوظيف، مدرسي الجغرافية، المرحلة الاعدادية، المستحدثات التكنولوجية.

The Extent of Geography Teachers' Employment of Technological Innovations in the Intermediate Stage

Assistant Professor Hanan Kareem Khazaal

University of Baghdad/ Ibn Rushd College of Education for Humanities

Abstract

The current research aims to identify the extent to which geography teachers in the intermediate stage employ technological innovations. The researcher adopted the descriptive approach. The current research community consists of male and female geography teachers in secondary and intermediate day schools affiliated with the General Directorate of Education in Baghdad Governorate / Second Rusafa for the academic year (2024-2025). The researcher used the random sampling method to select the research sample، which numbered (100) schools، consisting of (50) male teachers and (50) female teachers. To achieve the research objective، the researcher prepared a questionnaire to measure the employment of technological innovations، consisting of (26) paragraphs with five alternatives، which are: (Always، often، sometimes، rarely، never). The validity and reliability of the questionnaire were determined. The researcher used the following statistical methods: Pearson's correlation coefficient، Cronbach's alpha coefficient. The results revealed weak use of technological innovations by geography teachers at the preparatory stage. Use was insignificant in three areas: virtual geography museums، electronic maps (Google Earth)، and geographic artificial intelligence. Use was significant in two areas: the internet، images، and satellite images.

In light of the results، the researcher developed a number of conclusions، recommendations، and proposals.

Keywords: Employment, geography teachers، preparatory stage, technological innovations.

الفصل الاول/التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:

يشهد العصر الحالي تطوراً تكنولوجياً متسارعاً أحدث تحولات جذرية في مختلف جوانب الحياة، ولا يستثنى من ذلك قطاع التعليم. وقد أدركت العديد من الأنظمة التعليمية حول العالم

الأهمية المتزايدة لدمج المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لما لها من إمكانات هائلة في تعزيز تفاعل الطلبة، وتنمية مهاراتهم، وتوفير بيئات تعلم مبتكرة وجذابة.

وتعتبر مادة الجغرافية بطبيعتها مادة حيوية تعتمد على التصور المكاني والتفكير التحليلي وفهم العلاقات بين الظواهر الطبيعية والبشرية، ويمكن للمستحدثات التكنولوجية، مثل الانترنت والخرائط الالكترونية وغيرها، أن تقدم أدوات قوية لتجسيد المفاهيم الجغرافية المجردة، وعرض البيانات المكانية بطرق بصرية تفاعلية، وإتاحة فرص استكشاف العالم الحقيقي افتراضياً، وبالتالي تعزيز فهم الطلاب وتعميق تعلمهم.

وعلى الرغم من الإمكانات الواعدة للمستحدثات التكنولوجية في تدريس الجغرافية، إلا أن مدى توظيفها وفعاليتها في المدارس العراقية، وخاصة في المرحلة الإعدادية، لا يزال يواجه تحديات ومعوقات متعددة. ومن خلال مقابلة الباحثة مع بعض مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية اتفق الاغلبية على ان السبب هو عدم توفر الانترنت في المدارس وكذلك عدم توفر الوسائل التكنولوجية من حاسوب وداتا شو وغيرها، وقلة الدورات التدريبية لتدريب المدرسين على كيفية توظيف الوسائل التكنولوجية، وهذا مايتوافق مع دراسة (عجيد، ٢٠٢٢)

كما اثبتت العديد من المؤتمرات العلمية ومنها المؤتمر العلمي الدولي الثاني لنقابة الاكاديمين العراقيين بالتعاون مع كلية التربية الاساسية في جامعة صلاح الدين والذي تم عقده في (شباط، ٢٠٢٠) ان هناك ضعف واضح في قلة مواكبة المستحدثات التكنولوجية من قبل عدد من المدرسين والمدرسات على حد سواء، وهذا مادفع الباحثة الى دراسة الموضوع لما شعرت به من ضرورة التعرف على مدى توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس مادة الجغرافية لما لها من اهمية في زيادة وفاعلية جودة التعليم والتعلم .

ومما سبق تتحدث مشكلة البحث الحالي بالسؤال الاتي:

مامدى توظيف مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة الاعدادية للمستحدثات التكنولوجية؟

ثانياً: اهمية البحث

يشهد النظام التعليمي ثورة كبيرة بفضل التطور الهائل في تكنولوجيا التعليم الذي ادى احداث تغير في استراتيجيات واساليب التدريس والتعلم والانتقال من استخدام الطرائق القديمة في التدريس الى التقنيات الحديثة كالتفاز التعليمي والحاسوب التعليمي والانترنت وغيرها، واصبح استعمال التكنولوجيا في البيئات التعليمية المختلفة كغرفة الصف والمنزل والمكتبات يعمل على تسهيل فهم الطلبة بشكل افضل وتحسين ادائهم في المهام الفردية والجماعية، كما انها تساعد المدرس في حل المشاكل التعليمية والاجتماعية الحياتية، كما ان استعمالها يزيد من التفاعل بين المدرس والطالب وينمي التفكير الابداعي والثقة بالنفس لدى الطلبة، وتمكن الطلبة من الوصول الى المعلومات والبحث عنها بشكل اكثر شمولاً ودقة. (الحيلة، ٢٠١٤، ٣٤٧)

يعد توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم عملية تكاملية تعنى بكل عناصر ومكونات المنهج التعليمي كالأهداف والمحتوى واساليب واستراتيجات تقديم وعرض المعلومات واساليب التقويم، لأجل تكوين بيئة تعليمية تفاعلية بين الطالب والمادة التعليمية، كما يسهم استخدامها في تحسين مستوى مخرجات التعليم، والتغلب على مشكلة ازدحام الصفوف الدراسية، وتطوير التعلم الذاتي والمرن والمستمر للطلبة . (الشيشاني، ٢٠٢٢: ٣)

وتكمن اهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية في تسهيل عمل المدرسين، وتنمية مهارات الطلبة المتنوعة، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، من طريق زيادة انجذابهم للمادة التعليمية ورغبتهم في دراستها واستيعابها، كما تتيح للمدرسين ايصال المعلومات والمفاهيم للطلاب بسرعة وفاعلية اكبر مقارنة بالاساليب التقليدية، وتجعل عملية التعلم اكثر جاذبية وتشويقا للطلبة مما يؤدي الى ترسيخ المعلومات في الذاكرة بشكل افضل ويجعل نسيانها كثر صعوبة . (آل سرور، ٢٠١٨، ١٩)

ويعتمد نجاح توظيف المستحثات التكنولوجية على كفاءة استعمال المدرسين لها واستعدادهم لتبنيها في العملية التعليمية، وامتلاك مهارات استخدامها، وكيفية ادارة الموقف التعليمي اثناء استعمالها، والمعرفة والقدرة والخبرة اللازمة للتفاعل معها. (العليان، ٢٠١٩، ٢٨٦)

الجغرافيا هي العلم الذي يتدخل في جميع جوانب الحياة من هواء وحرارة ورياح وسكان ومدن، ويدرس الإنسان في كل الظروف التي تحيط به(جاسم، ٢٠٢٢: ٥٢٠) وترى الباحثة تكمن الأهمية الحاسمة المستحدثات التكنولوجية في تدريس الجغرافية في المرحلة الإعدادية في قدرتها على تحويل المفاهيم الجغرافية المعقدة إلى واقع ملموس ومفهوم، مما يسهل على هذه الفئة العمرية استيعابها. فبدلاً من الاعتماد فقط على الخرائط الجامدة والنصوص الجافة، تتيح التقنيات الحديثة، مثل الانترنت والخرائط الالكترونية والمتاحف الافتراضية وغيرها للطلبة استكشاف التضاريس، وملاحظة الظواهر الطبيعية، وحتى القيام بجولات افتراضية في بيئات جغرافية متنوعة، مما يثري تجربتهم التعليمية ويزيد من دافعيتهم للتعلم، ولا يقتصر هذا التطبيق على تبسيط المعلومات فحسب، بل يسهم بفعالية في تنمية مهارات التفكير المكاني والتحليلي لدى الطلبة في هذه المرحلة العمرية الحرجة، حيث يتعلمون كيفية معالجة البيانات، وحل المشكلات، وربط الظواهر الجغرافية المختلفة. ويعد إعداد طلبة المرحلة الإعدادية للتفاعل مع هذه المستحدثات استثماراً في مستقبلهم.

ثالثاً، هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على (مدى توظيف مدرسي الجغرافية في المرحلة الاعدادية للمستحدثات التكنولوجية)

رابعاً، حدود البحث

اقتصرت الدراسة الحالية على،

- مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية للمرحلة الاعدادية والثانوية في المدارس الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد / الرصافة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)

- استبانة للمستحدثات التكنولوجية (الانترنت، المتاحف الافتراضية الجغرافية، المرئيات والصور الفضائية، الخرائط الالكترونية، الذكاء الاصطناعي الجغرافي GeoAL)

خامساً، مصطلحات البحث،

١- **المدرسين، عرفه،**

- **(الجعافرة، ٢٠١٣)، بأنه**"الشخص الذي يقوم بتنفيذ مهام العملية التربوية، أو أي مجموعة أعمال تربوية تابعة لمؤسسة حكومية أو أهلية". (الجعافرة، ٢٠١٣، ٤٧٠)

- **التعريف الاجرائي،** هو الشخص الذي يقوم بتوجيه الطلبة وايصال المعلومات اليهم من خلال استعمال الطرائق والاستراتيجيات والانشطة والاساليب التقويمة المناسبة لتدريس مادة الجغرافية لدى طلبة المرحلة الاعدادية من عينة البحث.

٢- **مادة الجغرافية،** عرفها،

- **(الخفاجي، ٢٠٢١)،** بأنها "العلم الذي يدرس الظواهر الطبيعية والبشرية المختلفة على سطح الارض والعلاقات المكانية بينهما". (الخفاجي، ٢٠٢١: ٣١٠)

- **التعريف الاجرائي،** هي "المعلومات والحقائق والمفاهيم والتعميمات والنظريات المتضمنة في كتاب مادة الجغرافية المقرر تدرسيه لطلبة المرحلة الاعدادية ضمن عينة البحث من قبل وزارة التربية".

٣- **المرحلة الاعدادية،** عرفتها،

- **(وزارة التربية، ٢٠١١)** هي "مرحلة دراسية تقع ضمن المرحلة الثانوية بعد المرحلة المتوسطة مدتها ثلاث سنوات، وظيفتها الاعداد للحياة العملية والدراسة الجامعية". (وزارة التربية، ٢٠١١: ٤)

٤- **المستحدثات التكولوجية،** عرفها،

- (حسين، ٢٠١٨)، بأنها،"كل جديد وحديث في مجال استخدام وتوظيف التقنيات التعليمية في التدريس من مواد والات واجهزة حديثة واساليب تدريسية تعكس افضل استخدام للتكنولوجيا وتجمع بين انماط عديدة من المثيرات التعليمية المكتوبة والمسموعة والمصورة والمتحركة بشكل الكتروني، بهدف زيادة قدرة المدرس والطالب على التفاعل مع العملية التعليمية".(حسين، ٢٠١٨: ٢٨٤٩)

- **التعريف الاجرائي،** بأنها "هي مايتم توظيفه من ادوات والات ووسائط تعليمية وبرامج وتطبيقات رقمية حديثة تتمثل بـ(الانترنت، المتاحف الافتراضية الجغرافية، المرئيات والصور

الفضائية، الخرائط الالكترونية، الذكاء الاصطناعي الجغرافي GeoAL) من قبل مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية (عينة البحث) لشرح وتوصيل المادة لطلبة المرحلة الاعدادية".

الفصل الثاني

اطار نظري ودراسات سابقة

أولاً، اطار نظري،

- **المستحدثات التكنولوجية،**

لقد شهد العالم في اواخر القرن العشرين طفرةً كبيرةً تمثلت في ظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم، هذه الطفرة اثرت في جميع عناصر الموقف التعليمي، اذ ادت الى تحويل دور المدرس من ملقن للمعلومات الى ميسر للتعلم، بحيث يقوم بتصميم بيئات تعلم محفزة لطلبته، ويوجههم الى وسائل ومصادر التعلم المناسبة، ويشخّص مستواهم، ويتابعهم ويرشدهم حتى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. كما تحول دور الطالَب من متلقي للمعلومة إلى مشارك فاعل في الحصول عليها وصياغتها وتكييفها بما يتناسب مع الوضع التعليمي. بمعنى آخر، تحول التعليم من كونه متمركزاً حول المدرس إلى كونه متمركزاً حول الطالب. (الشيشاني، ٢٠٢٢: ١٢)

وقد تأثرت المناهج الدراسية أيضا بظهور المستحدثات التكنولوجية، بما في ذلك أهداف المناهج ومحتواها وأنشطتها وأساليب عرضها وتقييمها، وأصبح اكساب الطلبة لمهارات التعلم الذاتي وغرس حب المعرفة واكتسابها من الأهداف الرئيسية للمناهج في عصر الانفجار المعرفي. وتمحورت الممارسات التربوية حول خصوصية المواقف التعليمية، وازدادت درجة الحرية الممنوحة للطلبة في مواقف التعلم مع تزايد الخيارات والبدائل التعليمية المتاحة لهم. (علي، ٢٠١٨: ٧٩)

- **خصائص المستحدثات التكنولوجية،**

١- **التفاعلية،** تعني التفاعل بين طرفي الموقف التعليمي، الطالب والمستحدث التكنولوجي، وتعمل على تشجيع الطالب على المشاركة والتفاعل الايجابي مع المعلومات المقدمة، كما توفر له فرصة اتخاذ القرار، واكتشاف افكار ومعلومات جديدة لم تكن ملحوظة من قبل.

٢- **الفردية،** تعني أن المستحدثات التكنولوجية تتيح مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة حتى في سياق التعلم الجماعي. فهي تسمح بتكييف المواقف التعليمية لتلائم التنوع في شخصيات الطلبة وقدراتهم وميولهم ومعارفهم السابقة.

٣- **الكونية،** وتعني قدرة المستحدثات التكنولوجية على إلغاء قيود الزمان والمكان في التعلم، وإتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات والتواصل معها عالمياً، ونشر المعرفة ونقلها بين الدول، ويعد الإنترنت مثالاً رئيسياً على ذلك.

٤- **التنوع،** يشير إلى قدرة المستحدثات التكنولوجية على توفير بيئة تعلم شاملة تلبي الاحتياجات التعليمية المختلفة للطلبة، ويتجسد ذلك إجرائياً في إتاحة مجموعة واسعة من الخيارات والبدائل التعليمية للطلبة، مثل تنوع الأنشطة التعليمية، وتقديم العروض التعليمية بمختلف الوسائط (سمعية، بصرية، ثابتة، متحركة)، وتضمين اختبارات التقويم الذاتي أثناء عرض المحتوى، وتعدد أساليب عرض المحتوى واستراتيجيات التدريس. (الفريجات، ٢٠١٤: ٧٧)

- **امثلة المستحدثات التكنولوجية،**

اطلعت الباحثة على العديد من الدراسات التي تناولت المستحدثات التكنولوجية في العديد من المواد الدراسية وكذلك مادة الجغرافية كدراسة (محمد، ٢٠٢٣)، وقد اقتصر البحث الحالي على المستحدثات التكنولوجية الاتية التي يفيد توظيفها في تدريس مادة الجغرافية، وهي كما يأتي،

١- **الانترنت،** "شبكة اتصالات الكترونية فائقة السرعة، يتم من خلالها تبادل المعلومات بين عدد لا متناهي من المرسلين والمستقبلين حول العالم".

لقد أحدث استخدام الإنترنت نقلة نوعية وسريعة في مجال التعليم، وأثرى أداء كل من المدرس والطالب داخل الصف من خلال توفيره للمعلومات والوثائق المتجددة باستمرار، وقد انتقل بالتعليم من الأساليب التقليدية إلى التعلم الفردي او الذاتي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية، وذلك بتسهيل عمليات البحث والاكتشاف، كما ساهم الإنترنت في تنمية التفكير الإبداعي، وتطوير استراتيجيات حل المشكلات، وتعزيز التفكير العلمي، وتحقيق تعلم مستدام طويل الأمد.

وتري الباحثة بأن اهمية الانترنت في التعليم تكمن في انه يتيح الوصول إلى مكتبات رقمية ضخمة، ومقالات بحثية، ودوريات علمية، وموسوعات، ومقاطع فيديو تعليمية، وكتب إلكترونية، وغيرها من مصادر المعلومات التي تغطي مختلف المجالات والتخصصات.

٢- **المتاحف الافتراضية الجغرافية،**

"إنها نموذج لمجموعة من المعروضات المتحفية المادية من متاحف متعددة أو مواقع مختلفة، وليست أصول متحف مادي محدد، يتم تمثيلها رقمياً في كيان افتراضي داخل موقع ويب واحد، حيث يتم التعبير عنها باستخدام مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو والرسومات ثلاثية الأبعاد". (السنافي، ٢٠٢٣: ١٠٤٤)

تكمن أهمية الواقع الافتراضي في أنه يجسد العالم الحقيقي كما لو كان حقيقياً، فهو وسيلة فعالة لمحاكاة الواقع مهما كانت ظروفه وصعوبته فعلى سبيل المثال، يمكن من خلاله إنشاء بيئات مختلفة تحاكي الواقع، لكن لا يمكن للفرد الوصول إليها أو التفاعل معها. فمثلا البيئة الفضائية لا يمكن للفرد الموجود في بيئة المتحف أن يعيش بها في الواقع، وهنا يأتي دور الواقع

الافتراضي في خلق بيئة تشبه البيئة الفضائية، وتمكّن الفرد من التفاعل معها وكأنه في البيئة الحقيقية. (الحجي، ٢٠١٦، ٢٥٩)

٣-المرئيات والصور الفضائية،

"هي صور يتم التقاطها للأرض أو الكواكب الاخرى من الفضاء باستخدام اقمار صناعية او مركبات فضائية، وتعد هذه الصور اداة قوية وقيمة تستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات بدأً من مراقبة البيئة والتنبؤ بالطقس وصولاً الى التخطيط العمراني والاستكشافات الاثرية" . (كاظم ومحمد، ٢٠١٤: ٤٥٨)

وتعتبر المرئيات والصور الفضائية وسائل تعليمية ذات قيمة فكرية وثقافية وجمالية، حيث تجذب انتباه الطلبة للدرس وتشويقهم له، وتضفي عليه طابعاً واقعياً في الحالات التي تستحيل فيها الملاحظة المباشرة، كما انها تنمي قوة الملاحظة، وتترك اثراً عميقاً في النفس، وتقلل من احتمالية النسيان. (عبيدات وحمود،٢٠١٧: ٢٤٢)

٤-الخرائط الالكترونية،

هي "مجموعة من الخرائط التي يمكن التوغل في تفاصيلها والانتقال الى اجزاء اخرى منها من خلال التجول الملاحي ومن امثلتها Google Earth" .

وتكمن اهمية الخرائط الالكترونية في التعليم في امكانية استخدامها للتجول في الشوارع مما يمنح الطلبة احساساً حقيقياً بالمكان حيث يمكن اكتشاف مدينة مزدحمة، او تكبير بعض المناطق او اظهار تفاصيل ادق لهذه الاماكن، كما انها تساعد الطلاب على تحديد الاماكن عليها وعلاقة الموقع بالمواقع الاخرى وتحديد طريقة الوصول اليها، كما يحقق استخدامها الاحساس المكاني لديهم خاصة اذا استخدمت خارج نطاق المدرسة مما يزيد من معارفهم وخبراتهم.(فارس، ٢٠٢٠: ٥)

٥-الذكاء الاصطناعي الجغرافي GeoAL،

هو "التطبيقات الناتجة عن الدمج بين البيانات الجغرافية والعلوم والتكنولوجيا والاساليب الاحصائية والتقنيات لتحليل الصور والبيانات المكانية، وذلك لمزيد من الفهم والتحليل والتنبؤ المستقبلي واتخاذ قرارات علمية دقيقة قائمة على البيانات الجغرافية" . (الجلوي، ٢٠٢٤: ٨)

ويتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الجغرافي في فهم وتحليل الظواهر الجغرافية، مثل توزيع السكان، التغيرات البيئية، تغير المناخ، التنبؤ بالكوارث الطبيعية كالزلال وغيرها، كما يساعد ايضاً في اتخاذ القرارات الذكية وتطوير الحلول الجغرافية الفعالة في مختلف المجالات مثل البيئة والنقل والزرعة ..الخ، كا يستخدم في تحليل الصور الجوية، وتحسين التخطيط العمراني، والتنبؤ بالظواهر الطبيعية كالتلوث والفيضانات والطقس وغيرها.(محمد، ٢٠٢٤: ١١٤٠-١١٤١)

- **ابعاد توظيف المستحدثات التكنولوجية،**

١-**البعد المعرفي:** ويشمل المعلومات اللازمة لفهم طبيعة المستحدثات التكنولوجية وخصائصها ومبادئها وعلاقتها بالعلم والمجتمع والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع، كما يشمل المعلومات الاساسية حول تطبيقات المستحدثات التكنولوجية وطرق التعامل معها وحدود استخدامها.

٢-**البعد المهاري:** ويشمل المهارات العملية والعقلية والاجتماعية للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية.

٣-**البعد الاجتماعي:** ويشمل الاثار الاجتماعية الايجابية والسلبية على الفرد والمجتمع الناتجة عن المستحدثات التكنولوجية للعادات والتقاليد التي تخص اي مجتمع .

٤-**البعد الاخلاقي:** وضع الحدود الاخلاقية للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية والالتزام بتلك الحدود وعدم تجاوزها وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية التي قد تنتج عن تجاوز تلك الحدود . (الفريجات، ٢٠١٤، ٨٦)

ثانياً، دراسات سابقة:

١- دراسة (حمد، ٢٠٢١)

اجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة مدى توظيف مدرسي التربية الاسلامية للمستحدثات التكنولوجية في المرحلة الثانوية، ومعرفة اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو تقبل استخدام المستحدثات التكنولوجية في مادة التربية الاسلامية، والتعرف على الاختلافات في اتجاهات الطلبة نحو تقبل استخدام المستحدثات التكنولوجية في مادة التربية الاسلامية تبعاً للمراحل التعليمية.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وتألفت عينة البحث من (١٠٠) مدرس، والطلبة بعدد (١٤٠) طالبا ذكوراً واناثاً، وتم تطوير استبانتين احدامها للمدرسين من (١٠) فقرة، والاخرى للطلبة تتكون من (١٠) فقرات ايضاً، تم استعمال الوسائل الاحصائية الاتية "الاوساط المرجحة والاوزان المئوية والاختبار التائي" واظهرت النتائج، ان الموظفين يوظفون المستحدثات التكنولوجية في تدريسهم للتربية الاسلامية بدرجة متوسطة، وان اتجاهات الطلبة نحو المستحدثات التكنولوجية جاءت متوسطة ايضا، ولم تتضح فروق في التوظيف والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية وفقاً للمرحلة بالنسبة للمدرسين والطلبة . (حمد ٢٠٢١، ٤١٢)

٢-دراسة (زينب واحمد، ٢٠٢١)

اجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى التعرف على "مدى توظيف مدرسي علم الاحياء للمستحدثات التكنولوجية في التدريس"، اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة (١٣٠) مدرس ومدرسة من مجتمع البحث، وبنسبة (١٠%) من المجتمع الكلي، واستخدم الباحثان مقياس توظيف المستحدثات التكنولوجية تمثلت ب(٣٧) فقرة ببدائل خمسة (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً، ابداً)، وتم التأكد من الصدق والخصائص السايكومترية بأعتماد الحقيبة الاحصائية (spss)، واظهرت النتائج بوجود فروق تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور وعدم وجود فروق في متغير المؤهل العلمي وسنوات الخدمة. (زينب واحمد، ٢٠٢١: ٢٩٣)

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

أولاً، منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته لهدف البحث، اذ يمتاز المنهج الوصفي بالوصف الدقيق والعلمي المفصل للمشكلة او الظاهر، ثم دراسة وتحليل المعلومات التي يتم التوصل اليها للوصول الى حلول وتفسيرات منطقية مثبتة بالادلة والبراهين، وذلك لأن مراحل عمل هذا المنهج تتسم بالموضوعية من خلال الوصف التفصيلي للظاهرة كما هي وبالشكل الدقيق، وهو لا يدخل عليها اي متغيرات، بل يحاول دراسة طبيعة الظاهرة او المشكلة دون ان يبحث في الكيفية. (داوود، ٢٠٢٥: ٣٥)

ثانياً، مجتمع البحث:

يقصد به "جميع الافراد او الاشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة البحث"(زاير ونادية، ٢٠٢٤: ٧٩)، وتكون مجتمع البحث الحالي من مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية، التابعين للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد / الرصافة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) والبالغ عددهم (٢٦٧) بواقع (٧١) مدرس و (١٩٦) مدرسة .

ثالثاً، عينة البحث:

ويقصد بها "مجموعة من الافراد يمثلون نموذجاً يشمل جانباً من وحدات المجتمع الاصلي المعني بالبحث بحيث يكون ممثلاً له ويحمل صفاته المشتركة"(قنديلجي، ٢٠٠٨: ١٤٥)، واعتمدت الباحثة اسلوب العينة العشوائية البسيطة في اختيار عينة البحث، اذ تكونت العينة من (١٠٠) مدرس ومدرسة بواقع (٥٠) مدرس و (٥٠) مدرسة .

رابعاً، اداة البحث (استبانة المستحدثات التكنولوجية)

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث السابقة والادبيات التي تناولت توظيف المستحدثات التكنولوجية قامت بأعداد استبانة لقياس مدى توظيف مدرسي الجغرافية

للمستحدثات التكنولوجية، وتكونت الاستبانة بصيغتها الاولية من (٢٦) مؤشر موزعة على (٥) مجالات، واستخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً، ابداً) .

خامساً، صدق الاداة:

قامت الباحثة بالاعتماد على نوعين من الصدق هما،

- **الصدق الظاهري:**

ويقصد به"قدرة المقياس على قياس ماوضع لقياسه"(ابو النصر، ٢٠٠٤: ١٨٢)، ولغرض التحقق من صدق الاستبانة قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس الجغرافية والقياس والتقويم لغرض ابداء ارائهم في مدى صلاحية فقرات الاستبانة، واعتمدت نسبة اتفاق (٨٠%) ولم يتم حذف اي فقرة من فقرات الاستبانة .

- **صدق البناء:**

هو "عبارة عن تحليل معنى درجات الاختبار في ضوء المفاهيم السيكولوجية"(مجيد، ٢٠١٣: ١١٤)، وقد توفر هذا النوع من الصدق من خلال المؤشرات الاتية،

١- علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه:

لغرض استخراج علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٣٢-٠.٦٤) وقد اتضح ان جميع الفقرات دالة، والجدول (١) يوضح ذلك،

جدول (١) قيم معامل الارتباط في علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه

الاول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس	
ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
١	٠.٤٦	٦	٠.٤٤	١١	٠.٥٤	١٦	٠.٤٥	٢١	٠.٤٢
٢	٠.٦٤	٧	٠.٥١	١٢	٠.٥١	١٧	٠.٣٨	٢٢	٠.٣٢
٣	٠.٣٨	٨	٠.٣٥	١٣	٠.٤٥	١٨	٠.٤١	٢٣	٠.٥٨
٤	٠.٥٦	٩	٠.٣٤	١٤	٠.٤٢	١٩	٠.٣٧	٢٤	٠.٦
٥	٠.٦٤	١٠	٠.٥	١٥	٠.٦٠	٢٠	٠.٤٣	٢٥	٠.٥٤
								٢٦	٠.٥٥

٢- علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للأختبار:

لغرض استخراج علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للأختبار استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٣٣- ٠.٥٨) وقد اتضح ان جميع الفقرات دالة، والجدول (٢) يوضح ذلك،

جدول (٢) قيم معامل الارتباط في علاقة الفقرة بالدرجة الكلية

ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
١	٠.٣٣	٦	٠.٥١	١١	٠.٤٤	١٦	٠.٣٥	٢١	٠.٥٠
٢	٠.٥١	٧	٠.٥٨	١٢	٠.٥٧	١٧	٠.٤٧	٢٢	٠.٤٣
٣	٠.٤٢	٨	٠.٤٢	١٣	٠.٣٧	١٨	٠.٥٤	٢٣	٠.٤٩
٤	٠.٣٩	٩	٠.٣٧	١٤	٠.٥٢	١٩	٠.٤٦	٢٤	٠.٥٥
٥	٠.٤١	١٠	٠.٤١	١٥	٠.٤٠	٢٠	٠.٤١	٢٥	٠.٣٥
								٢٦	٠.٤٢

٣- علاقة المجال بالدرجة الكلية:

لغرض استخراج علاقة المجال بالدرجة الكلية استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٦٨-٠.٩١) وقد اتضح ان جميع الفقرات دالة، والجدول (٣) يوضح ذلك،

جدول (٣) علاقة المجال بالدرجة الكلية

ت	معامل الارتباط
١	٠.٦٨
٢	٠.٧٤
٣	٠.٨٦
٤	٠.٨٨
٥	٠.٩١

سادساً: ثبات الاداة:

ويقصد به "مدى التوافق والاتساق في نتائج الاستبانة اذا ماطبقت اكثر من مرة في ظروف مماثلة"(عناية، ٢٠١٤، ١٥٥) وتم حساب معامل ثبات الاستبانة بطريقة الاتساق الداخلي (معامل الفاكرونباخ)، اذ بلغت قيمة الثبات (٠.٩٤) وهي قيمة مقبولة وهذا يعني ان الاستبانة تتمتع بثبات عالي .

سابعاً: تطبيق الاداة:

بعد التحقق من الصدق والثبات للأستبانة، اصبحت جاهزة للتطبيق، وبعد اخذ الموافقات الرسمية، قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة على عينة البحث البالغة (١٠٠) مدرس ومدرسة .

ثامناً، الوسائل الاحصائية:

تم استعمال الوسائل الاحصائية الاتية،

١- معامل ارتباط بيرسون .

٢- معامل الفاكرونباخ

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً، عرض النتائج:

الهدف:التعرف على مدى توظيف مدرسي الجغرافية في المرحلة الاعدادية للمستحدثات التكنولوجية.

لغرض التحقق من هذا الهدف تم استخراج الأوساط المرجحة والاوزان المئوية لأجابات افراد العينة على استبانة المستحدثات التكنولوجية، والجدول (٤) يوضح ذلك،

جدول (٤) الأوساط المرجحة والاوزان المئوية لأجابات افراد العينة على استبانة المستحدثات التكنولوجية

ت	فقرات المقياس	وسط مرجح	وزن مئوي	الرتبة	الدلالة
أولاً	الانترنت				
١	أستخدم الإنترنت بانتظام في تحضير دروسي	٢.٩٧	٥٩.٣٣	٤	غير دالة
٢	أستخدم الإنترنت للبحث عن معلومات جغرافية حديثة.	٣.٧٣	٧٤.٦٧	٢	دالة
٣	أستخدم الإنترنت للأستفادة من الصور ومقاطع الفيديو التعليمية في الجغرافية .	٣.٤٣	٦٨.٦٧	٣	دالة
٤	أستخدم الإنترنت لإنشاء مجموعات نقاش جغرافية مع طلابي.	٢.٧٧	٥٥.٣٣	٥	غير دالة
٥	استخدم الانترنت لغرض تقويم طلبتي وتقويم معلوماتي الجغرافية وتصحيحها.	٢.٤٧	٤٩.٣٣	٦	غير دالة
٦	اكلف الطلبة بأعداد تقارير حول ظواهر جغرافية طبيعية وبشرية أعتماداً على الانترنت	٣.٧٧	٧٥.٣٣	١	دالة
ثانياً	الصور والمرئيات الفضائية				
٧	استخدم الصور الفضائية في تحليل الظواهر الجغرافية	٣.١٧	٦٣.٣٣	٤	دالة
٨	استخدم الصور والمرئيات الفضائية في شرح التغيرات في الظواهر الطبيعية والبشرية كالفيضانات وحركة المرور مثلاً	٣.٤٧	٦٩.٣٣	٣	دالة
٩	اشجع الطلبة على استخدام الصور والمرئيات الفضائية لربط الدروس النظرية بالواقع العملي	٣.٧٣	٧٤.٦٧	١	دالة
١٠	اكلف الطلبة بأنشطة لاصفية توظف الصور والمرئيات الفضائية	٣.٥٧	٧١.٣٣	٢	دالة
ثالثاً	المتاحف الافتراضية الجغرافية				
١١	اكلف الطلبة بأنشطة لاصفية توظف المتاحف الافتراضية الجغرافية	١.٦٧	٣٣.٣٣	٢	غير دالة
١٢	أستخدم المتاحف الافتراضية لعرض نماذج ثلاثية	١.٠٣	٢٠.٦٧	٥.٥	غير دالة

	الأبعاد لمعالم جغرافية.				
١٣	أشجع طلبتي على زيارة المتاحف الافتراضية عبر الانترنت بأنفسهم.	٣.٢٣	٦٤.٦٧	١	دالة
١٤	استعين بالمتاحف الافتراضية لأثراء الدروس الجغرافية	١.١	٢٢	٤	غير دالة
١٥	استخدم المتاحف الافتراضية لتوضيح بعض الحقائق والمفاهيم الجغرافية	١.٠٧	٢١.٣٣	٣	غير دالة
١٦	استعين بالمتاحف الافتراضية لأثارة دافعية الطلبة واستعدادهم نحو التعلم.	١.٠٣	٢٠.٦٧	٥.٥	غير دالة
رابعاً	الخرائط الالكترونية Google Earth				
١٧	استخدم الخرائط الالكترونية لمساعدة الطلبة في تحديد مواقع المدن والدول والمعالم الجغرافية الاخرى على سطح الارض	٢.٣	٤٦	٢	غير دالة
١٨	استخدم الخرائط الالكترونية لتعليم الطلبة كيفية قراءة الخرائط وتفسيرها وتحليلها	١.٩٣	٣٨.٦٧	٣	غير دالة
١٩	استخدم الخرائط الالكترونية لمساعدة الطلبة على تطوير مهارات التفكير المكاني	١.٧٧	٣٥.٣٣	٥	غير دالة
٢٠	استخدم الخرائط الالكترونية لجعل الدرس اكثر جاذبية وتشويقا للطلبة	١.٨	٣٦	٤	غير دالة
٢١	اشجع الطلبة على استخدام الخرائط الالكترونية في الحياة اليومية مثل تحديد الاماكن والاتجاهات	٣.٤٧	٦٩.٣٣	١	دالة
خامساً	الذكاء الاصطناعي الجغرافي				
٢٢	اشجع الطلاب على استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات الجغرافية	٣.٨٣	٧٦.٦٧	١	دالة
٢٣	اوظف الذكاء الاصطناعي في عرض معلومات الدرس من خلال تحديد الانماط المكانية للظواهر الجغرافية مثل توزيع السكان والتغيرات المناخية	٢.١	٤٢	٢	غير دالة
٢٤	استخدم الذكاء الاصطناعي لأنشاء نماذج ثلاثية الابعاد للتضاريس والجبال والاودية	١.٤	٢٨	٥	غير دالة
٢٥	استخدم النماذج التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي لتوقع حدوث الظواهر الجغرافية مثل الفيضانات، الجفاف، التصحر	١.٦٧	٣٣.٣٣	٣	غير دالة
٢٦	استعين بالذكاء الاصطناعي في المواقف الصفية لجذب انتباه الطلبة وزيادة فهمهم.	١.٦٣	٣٢.٦٧	٤	غير دالة

ثانياً، تفسير النتائج:

في ضوء النتائج توصلت الباحثة الى ان هناك ضعف في توظيف المستحدثات التكنولوجية من قبل مدرسي ومدرسات الجغرافية في المرحلة الاعدادية، حيث كان التوظيف(غير دال) في ثلاث مجالات هي (المتاحف الافتراضية الجغرافية، الخرائط الالكترونية Google Earth، الذكاء الاصطناعي الجغرافي)، ودال في مجالين هما (الانترنت والصور والمرئيات الفضائية)، وفيما يأتي تفسير لهذه النتائج،

١-المجال الاول، الانترنت:

تضمن مجال الانترنت (٦) فقرات، ثلاثة منها دالة، وثلاثة غير دالة، تراوحت اوساطها المرجحة بين (٢.٤٧ - ٣.٧٧) واوزانها المئوية تراوحت بين (٤٩.٣٣- ٧٥.٣٣) اذ كانت الفقرات (١، ٤، ٥) غير دالة، والفقرات (٢، ٣، ٦) دالة، ويشير ذلك الى اهمية الانترنت كمصدر توفير المعلومات والمحتوى البصري من صور ومقاطع، وبالرغم من اهميته لكن هناك ضعف في استخدامه لأغراض التفاعل الصفي والتقويم وانشاء مجموعات نقاش ربما يعزى السبب الى امتناع الاهالي من اعطاء الموبايل او ربما بسب الظروف المادية لبعض الطلبة التي لا تساعدهم في توفير الاجهزة والانترنت .

٢-المجال الثاني، الصور والمرئيات الفضائية:

تضمن مجال الصور والمرئيات الفضائية (٤) فقرات، وكانت جميعها دالة، تراوحت اوساطها المرجحة بين (٣.١٧ - ٣.٧٣) واوزانها المئوية تراوحت بين (٦٣.٣٣- ٧٤.٦٧)، ويشير ذلك الى ان هناك استخداماً قوياً ودالاً للصور والمرئيات الفضائية، مما يعكس فهم المدرسين لقيمتها في ربط النظري بالعملي، لأنها أداة بصرية ومباشرة وسهلة الوصول نسبياً، وتخدم الأهداف الجوهرية لتدريس الجغرافية بفعالية عالية في تجسيد المفاهيم وربطها بالواقع وإثارة الدافعية .

٣-المجال الثالث، المتاحف الافتراضية الجغرافية:

تضمن مجال المتاحف الافتراضية الجغرافية (٦) فقرات، واحدة منها دالة، وخمسة غير دالة، تراوحت اوساطها المرجحة بين (١.٠٣ - ٣.٢٣) واوزانها المئوية تراوحت بين (٢٠.٦٧- ٦٤.٦٧) اذ كانت الفقرات (١١، ١٢، ١٤، ١٥، ١٦) غير دالة، والفقرة (١٣) دالة، ويشير ذلك الى ان استخدام المتاحف الافتراضية ضعيف جداً وغير دال في معظم جوانبه، باستثناء تشجيع الطلبة على زيارة المتاحف بأنفسهم وهذا قد يشير إلى نقص الوعي بهذه المتاحف الافتراضية الجغرافية وعدم معرفة ودراية اغلب المدرسين بوجود هذه المتاحف، أو عدم وجود تدريب كافي على كيفية توظيفها بفعالية، بالاضافة الى المتطلبات التقنية والبنية التحتية .

٤-المجال الرابع، الخرائط الالكترونية Google Earth

تضمن مجال الخرائط الالكترونية Google Earth (٥) فقرات، واحدة منها دالة، واربعة غير دالة، تراوحت اوساطها المرجحة بين (١.٧٧ - ٣.٤٧) واوزانها المئوية تراوحت بين (٣٥.٣٣- ٦٩.٣٣) اذ كانت الفقرات (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠) غير دالة، والفقرة (٢١) دالة، يظهر هذا المجال ضعفاً كبيراً في توظيف الخرائط الإلكترونية، باستثناء تشجيع الطلبة على استخدامها في الحياة اليومية ربما يعزى ذلك عدم توفر اجهزة الحاسوب وكذلك عدم توفر اتصال انترنت سريع، ونقص شاشات العرض التفاعلية أو الأجهزة اللوحية التي تسمح بالتفاعل المباشر مع الخرائط الالكترونية من قبل الطلبة والمدرسين، وكذلك ازدحام المنهج الدراسي اذ ان المناهج غالبا ما تكون مكثفة واغلب المدرسين ملزمين بأنهاء المنهج بوقت محدد، مما يجعل المساحة قليلة امام لمدرس لتضمين أنشطة إثرائية أو تطبيقية والتي تتطلب وقتاً إضافياً لتعليم الطلبة كيفية استخدام الأدوات التكنولوجية وكذلك قصر وقت الحصة .

٥-المجال الخامس، الذكاء الاصطناعي الجغرافي

تضمن مجال الذكاء الاصطناعي الجغرافي (٥) فقرات، واحدة منها دالة، واربعة غير دالة، تراوحت اوساطها المرجحة بين (١.٤ - ٣.٨٣) واوزانها المئوية تراوحت بين (٢٨- ٧٦.٦٧) اذ كانت الفقرات (٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦) غير دالة، والفقرة (٢٢) دالة، يظهر هذا المجال ضعفاً كبيراً في توظيف الذكاء الاصطناعي الجغرافي، وبالرغم من حماس وتشجيع المدرسين للطلبةعلى استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات، إلا أن استخدامهم المباشر للذكاء الاصطناعي في التدريس (لعرض المعلومات، التنبؤ، إنشاء النماذج، أو جذب الانتباه) لا يزال ضعيفاً جداً وغير دال في معظم الجوانب وربما يعزى ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يزال مفهوماً جديداً أو صعب التوظيف المباشر في الصف بالنسبة للمدرسين .

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات:

١- هناك ضعف في توظيف المستحدثات التكنولوجية من قبل مدرسي ومدرسات الجغرافية ويعزى ذلك عدم توفر الانترنت في بعض المدارس والسبورة الذكية والتاب والدتا شو التي تسهم في تسهيل توظيف المستحدثات التكنولوجية .

٢- هنالك تشجيع من قبل المدرسين والمدرسات للطلبة على استخدام الوسائل التكنولوجية في حياتهم اليومية .

٣- أن هناك حاجة ماسة لبرامج تدريب مكثفة وموجهة تركز على كيفية توظيف المستحدثات التكنولوجية بشكل فعال وعميق في تدريس الجغرافية، خاصة فيما يتعلق بالخرائط الإلكترونية،

المتاحف الافتراضية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أن الدعم الفني وتوفير البنية التحتية اللازمة قد يكونان عاملين حاسمين لتحسين هذا التوظيف.

ثانياً: التوصيات

١- ضرورة توفير البنى الاساسية من ادوات واجهزة تكنولوجية كالانترنت والشاشات والدتا شو وغيرها مما يسهل على المدرسين والمدرسات توظيف المستحدثات التكنولوجية .

٢- ضرورة اقامة ندوات وورش ودورات تدريبية من قبل وزارة التربية تسهم في اعداد كوادر تعليمية كفوءة قادرة على توظيف المتسحدثات التكنولوجية في التدريس .

٣- ضرورة تعريف المدرسين والمدرسات بكل ماهو جديد من المستحدثات التكنولوجية ومدى اهميتها في النهوض بالمستوى التعليمي .

ثالثاً، المقترحات

١- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مرحلة دراسية اخرى ومادة اخرى .

٢- معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس مادة معينة من وجهة نظر مدرسي المرحلة الثانوية أو الاعدادية .

٣- اثر توظيف المستحدثات التكنولوجية على زيادة تحصيل طلبة الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية .

المصادر:

١- ابو النصر، مدحت (٢٠٠٤)، **قواعد ومراحل البحث العلمي**، مجموعة النيل العربية، مصر.

٢- آل سرور، نورة هادي (٢٠١٨)، توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين اداء المعلمين والطلبة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد ٢، العدد(٥)، ص١٨-٣٥ .

٣- الجعافرة، عبد السلام يوسف (٢٠١٣)، **التربية والتعليم بين الماضي والحاضر**، دار المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

٤- الحجي، سعيد عبد الكريم (٢٠١٦)، المتحف الافتراضي والتقنيات الحديثة المستخدمة في عرض التراث الاثري، **مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الانسانية**، جامعة دمشق، المجلد (٣٢)، العدد (٢).

٥- حسين، نغم علي (٢٠١٨)، مدى ممارسة مدرسي التربية الاسلامية ومدرساتها للمستحدثات التكنولوجية في الجامعات، **مجلة كلية التربية للبنات**، جامعة بغداد، مجلد (٢٩)، العدد(٤) .

٦- حمد، عدي يوسف (٢٠٢١)، مدى توظيف المستحدثات التكنولوجية من قبل مدرسي التربية الاسلامية في المرحلة الثانوية وإتجاهات طلبتهم نحوها، **مجلة الجامعة العراقية**، المجلد (٥١)، العدد (٢) .

٧- الحيلة، محمد محمود (٢٠١٤): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، ط٩، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الادن .

٨- الخفاجي، نازك علي مطشر (٢٠٢١)، اثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي، **مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية**، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، مجلد (٦٠)، العدد(١).

٩- داوود، تمارا نجى (٢٠٢٥)، **مقدمة في اساليب ومناهج البحث العلمي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

١٠- زاير حيدر عبد الحسين ونادية حسين العفون (٢٠٢٤)، اثر استراتيجية دورمان في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة علم الاحياء، **مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية**، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، مجلد (٦٣)، العدد(٢)، ملحق (٢).

١١- زينب، محمد كاظم واحمد عبيد حسن (٢٠٢١)، توظيف مدرسي علم الاحياء للمستحدثات التكنولوجية في التدريس، **مجلة دراسات تربوية**، العدد(٥٦) .

١٢- السنافي، نوال حسن (٢٠٢٣): اثر استخدام المتحف الافتراضي في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الديكور لدى طلبة المرحلة المتوسطة، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، العدد(١٢٢).

١٣- الشيشاني، ايات محمد خير (٢٠٢٢)، مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفايات اعضاء هيئة التدريس في الجامعات الاردنية، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، جامعة الشرق الاوسط، كلية العلوم التربوية، الاردن .

١٤- الشيشاني، ايات محمد خير (٢٠٢٢)، مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات اعضاء هيئة التدريس في الجامعات الاردنية، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، جامعة الشرق الاوسط، كلية العلوم التربوية .

١٥- عبيدات، هاني حتمل وحمود بن سالم البلوي (٢٠١٧)، اثر استخدام الخرائط والاطلس والصور الجوية والفضائية اثناء تدريس الجغرافيا في تنمية التحصيل والتفكير الفراغي لدى طلبة التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، المجلد (٤٤)، العدد(٣) .

١٦- عجيد، فاضل مسعد (٢٠٢٢)، صعوبات توظيف تقنيات التعليم في المرحلة الاعدادية من وجهة نظر مدرسي مادة الجغرافية، **مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية**، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، مجلد (٦١)، العدد(٤) .

١٧- علي، عبد القادر محمد احمد (٢٠١٨)، **تصميم البرامج التعليمية وفق تقنيات التعليم**، دار غيداء للنشر والتوزيع، الاردن .

١٨- العليان، نرجس قاسم مرزوق (٢٠١٩)، استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، **مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية**، جامعة بابل، العدد (٤٢)، ص٢٧١-٢٨٨.

١٩- عناية، غازي (٢٠١٤)، **البحث العلمي: منهجية إعداد البحوث والرسائل الجامعية، بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان – الاردن .

٢٠- فارس، محمد عيد (٢٠٢٠)، اثر الاختلاف بين الصور الفضائية والخرائط الرقمية للمعالم المكانية على تنمية مهارات الادراك البصري المكاني لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة جامعة جنول الوادي الدولية للعلوم التربوية**، المجلد (٣)، العدد(٥) .

٢١- الفريجات، غالب عبد المعطي (٢٠١٤)، **مدخل الى تكنولوجيا التعليم**، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الاردن .

٢٢- كاظم، شيماء حمزة ومحمد فرحان عبيد (٢٠١٤)، اثر استعمال الخرائط الالكترونية والصور الفضائية عبر الشبكة العالمية في تحصيل واحتفاظ طلاب الثاني المتوسط في مادة الجغرافية، **مجلة كلية التربية الاساسية**، جامعة بابل، العدد (١٦).

٢٣- مجيد، سوسن شاكر (٢٠١٣)، **اسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، مركز ديبونو لتعليم التفكير، الاردن .

٢٤- محمد، صفاء احمد خضر (٢٠٢٤): دور التقنيات الحديثة في تطور علم الجغرافية (الذكاء الاصطناعي نموذجاً)، **مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية**، المجلد(١٩)، العدد(٢).

٢٥- المؤتمر العلمي الدولي الثاني لنقابة الاكاديمين العراقيين (٢٠٢٠)، **قضايا التعليم وتحدياته في ظل التطورات المعرفية والتكنولوجية المتسارعة**، جامعة صلاح الدين، أربيل، العراق.

٢٦- وزارة التربية، جمهورية العراق (٢٠١١)، **نظام المدارس الثانوية**، مطبعة وزارة التربية، العراق.