أثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الأدبي

م. د. نازك علي مطشر الخفاجي
وزارة التربية/ مديرية تربية بغداد / الرصافة الأولى
NazikAL-Khafaji@gmail.com

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٠/١/٢٦
تاريخ القبــول : ٢٠٢٠/٣/١٠

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي وتكونت عينة البحث من (٦٤) طالبة وزعت عينة البحث على مجموعتين بواقع (٣١) طالبة في المجموعة التجريبية و(٣٣) في المجموعة الضابطة، ومن خلال التحقق من الفرضية الصفرية الاتية (ليس هناك فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية بالحاسوب، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية في تنمية الذكاء البصري المكاني، اقتصر البحث على طالبات الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الاولى للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩)، وقد أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة الجغرافية الطبيعية بالحاسوب على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة ذاتها بالطريقة التقليدية في اختبار الذكاء البصري المكاني.

الكلمات المفتاحية: تدريس، الجغرافية، الحاسوب، الذكاء البصري، المكاني

The Effect of Computer-Based Geography Teaching on Developing Visual-Spatial Intelligence among Literary Fifth-Grade Female Students

Dr. Nazik Ali Mutshar Al- Khafaji
Ministry of Education / Baghdad Education Directorate / Rusafa 1st
Nazik AL-Khafaji@gmail.com

Abstract:

The present research aims to know the effect of teaching geography by computer in the development of visual spatial intelligence among the fifth-grade literary students. The research sample consisted of (64) students distributed the research sample to two groups (31) students in the experimental group and (33) in the control group, and through Verification of the following zero hypothesis (there are no statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of experimental group students who study physical geography computer, and the average score of students of the control group who study the same material in the usual way in the development of spatial intelligence, was limited Search D on the fifth grade literary students in the preparatory and secondary day schools for girls of the Directorate General of Education Baghdad / Rusafa first for the academic year (2018-2019), The results showed that the students of the experimental group who studied the physical geography of the computer than those of the control group who studied the same material in the traditional way in the test of visual spatial intelligence.

Key Words: Teaching, geography, computer, visual intelligence, spatial

اولاً: مشكلة البحث:

انبثقت مشكلة البحث الحالي من اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والتي اشارت الى ان الطرق التدريسية المستعملة في تدريس مادة الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي هي طرق تقليدية لا تهتم ولا تساعد على تنمية الذكاء عند المتعلم وبشكل خاص الذكاء البصري المكاني الذي يعد من الذكاءات المهمة، فالطرق التدريسية السائدة لا تهتم بتفعيل الجانب البصري في التدريس والذي يعتمد على استعمال الخرائط والرسوم والصور والاشكال التخطيطية والمجسمات، فقد اكدت دراسة (العجيلي وحمزة، ٢٠١١) على ضرورة الاهتمام بالمثيرات البصرية في التدريس وعدم الاقتصار على العرض اللفظي للدرس (العجيلي وحمزة، ٢٠١١: ١٢٨) (Al-Ajili&Hamza,2011:128) كما أكدت الكثير من الدراسات المحلية والتي منها دراسة (الموسوي، ٢٠١١)، ودراسة (الزبيدي، ٢٠١٢) ودراسة (الفيلي، ٢٠١٤) على أن الكثير من المدرسين والمدرسات يعتمدون طرائق تدريس تقليدية تجعل من المتعلم متلقي للمعلومات والمعلم محور العملية التعليمية والهدف الاول للتعليم هو حفظ المادة واستظهار المعلومات في الامتحان، وعدم الاهتمام بتنمية القدرات العقلية والذكاء لدى المتعلم ولاسيما الذكاء البصري المكاني والذي يحتاج طريقة لعرض المادة التعليمية تحاكي حاسة البصر، وعلى ذلك فقد اكدت دراسة (علي، ٢٠١٨) على ضرورة الاهتمام بتنمية الذكاء لدى المتعلم وبشكل خاص الذكاء البصري المكاني من خلال استخدام طرق تدريسية تجسد المعلومات بشكل مرئي لتبسيط المادة التعليمية وزيادة انتباه المتعلم ليسهل استقبالها وفهمها.
(علي، ٢٠١٨: ١٧٥) (Ali,2018:175)

ومن الاجراءات التي قامت بها الباحثة للتأكد من وجود قصور في طرائق التدريس المستعملة في تدريس الجغرافية الطبيعية الصف الخامس الادبي توجيهها استبانة الى عدد من مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي وبلغ عددهم (٢٦) مدرس ومدرسة موزعين على (٦) مدارس وتضمنت الاستبانة الاسئلة الآتية:

- ما هي الطرق التدريسية المستخدمة لتدريس مادة الجغرافية؟
- هل تستخدم طرق تدريس حديثة تعتمد على جهاز الحاسوب؟
- ما المقصود بالذكاء البصري المكاني؟
- هل يوجد ضمن اهدافكم التعليمية هدف لتنمية الذكاء البصري المكاني؟

توصلت الباحثة بعد اطلاعها على الاجابات (٩٠%) يعتمدون الطرق التقليدية في التدريس القائمة على الحفظ والاستظهار وأن (١٠٠%) لا يستخدمون جهاز الحاسوب في التدريس وان (١٠٠%) من المدرسين لا يعرفون المقصود بالذكاء البصري المكاني وبذلك لا تسعى اهدافهم الى تنمية هذا النوع من الذكاء. ارتأت الباحثة واعتماداً على ما توصلت الية من نتائج الاستبانات الى استخدام طريقة تدريس حديثة ومواكبة لمستجدات العصر الحديث محاولة منها الى تنمية نوع مهم من انواع الذكاءات وهو الذكاء البصري المكاني.

يمكن الباحثة تلخيص مشكلة البحث بالسؤال التالي (ما اثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي).

ثانياً: أهمية البحث:

نعيش اليوم عصر التكنلوجيا والعلم والتجدد والتطور حيث يتزايد تراكم الاستكشافات العلمية والتطبيقات التكنلوجية الامر الذي يؤثر في حياة كل أفراد المجتمع، ومع التقدم الكبير في المجالات العلمية والتكنولوجية أصبح من الضروري أن يمتلك كل فرد قدر من المعارف والمهارات التي تمكنه من التفاعل الجيد مع الانشطة المتنوعة في جوانب الحياة المختلفة.

(علي، ٢٠٠٧: ١٩) (Ali,2007:19) (ابو عاذرة، ٢٠١٢: ٢٢) (Abu Athara,2012:22)

ومن البديهي أن يلحق التطور والتغير بالمؤسسات الاجتماعية والتي منها المؤسسات التربوية وتطلعاتها وآمالها واهدافها، فالميدان التربوي يعد الميدان الاساسي للحياة.

(النوري، ٢٠٠٩: ٢٥) (Al-Nuri,2009:25)

لا يقتصر دور التربية على الفرد بل يتعداه الى المجتمع، فتعمل التربية من جانب الفرد على تفتيح شخصيته وتنمية معارفه وافكاره ومهاراته ودوافعه وميوله وقيمة واتجاهاته وتغيير سلوكه بالشكل المرغوب، ومن جانب المجتمع فتحاول التربية اعداد افراده وجعلهم مواطنين صالحين هدفهم خدمة مجتمعهم.

(ربيع، ٢٠٠٨: ٢٥) (Rabea,2008:25)

وبذلك أصبح على المختصين في مجال التربية ان يحدثوا ويطوروا من المناهج والاستراتيجيات والبرامج والطرائق والانشطة والوسائل لأعداد جيل قادر على مواجهة ومواكبة الحياة.

(العجيلي وحمزة، ٢٠١١: ٢٢٦) (Al-Ajili&Hamza,2011:236)

ومن اهم مظاهر الاهتمام بتقنيات التعلم وتكنلوجيا التعليم هو تسابق المجتمعات في استخدام الحاسوب التعليمي بكفاية عالية في مجال التعليم بقصد تحسين العملية التعليمية وتطويرها، حيث يرى التربويون ان جهاز الحاسوب له إثر كبير في مجال التعليم وسيكون له دور فعَّال في جميع النظم التربوية في العالم وان استخدام الحاسوب وانتشاره في المجال التربوي قد أحدث ثورة في تكنلوجيا التربية والتعليم مما أدى الى تحسين وتطوير العملية التربوية. **(عطية، ٢٠٠٨: ٢٥٩) (Attia,2008:259)**

ويشير (Anderson, 1998) الى ان استخدام الحاسوب في التعليم يؤدي الى تحسين العملية التعليمية، ويؤثر بشكل ايجابي في اتجاهات الطلبة ويضيف استراتيجيات قيمَّة جداً الى العملية التدريسية وكذلك يحسن العملية التعليمية وخاصة عندما يدمج الحاسوب بالمناهج الدراسية واستخدامه لدعم النشاطات التعليمية في القاعات الدراسية. **(ED 421481, 1998, Anderson)**

وقد اشارت الادبيات الى أن الحاسوب التعليمي من اهم الطرق المستعملة لتنمية الذكاء البصري المكاني. **(عبيدات وأبو السعيد، ٢٠٠٧: ١٩١) (Obeidat & Abu Al Samir,2007:191)**

فالذكاء البصري المكاني من الذكاءات التي حددها (جاردنر) وهو من القدرات الراقية والتي يتم من خلالها إدراك العالم بدقة. (عبد العال، ٢٠١٦: ١٤) **(Abdel-Al,2016:14)**

ويتجاوب هذا النوع من الذكاء مع الصور الموجودة في عقل الفرد أو الصور الموجودة في العالم الخارجي مثل شرائح العرض المتنوعة والافلام التعليمية والصور الفوتوغرافية والرسوم والرموز التصويرية. **(أبو حجلة، ٢٠١٢: ٥٥) (Abu Hijleh,2012:55)** وينمى هذا النوع من الذكاء بتوظيف المثيرات البصرية الملتقطة بواسطة العين وتخزين المعلومات واجراء عمليات عقلية مختلفة عليها والذي

يؤدي الى نقل المادة التعليمية بصورة واضحة وبسيطة للمتعلمين وبالتالي يؤدي الى زيادة امكانية المتعلم في استحضار المشاهدة في الحصول على المعلومات وتفسيرها وادراكها وتمثيلها وحفظها ثم التعبير عنها بصرياً ولفظياً وبالتالي زيادة التحصيل نتيجة لاستيعاب المعلومات الجديدة بإتقان.

(الديب، ٢٠١٥: ٤٩) (Al-Deeb,2015:49)

ترى الباحثة أنّ هناك علاقة وثيقة بين متغيرات البحث الحالي فالحاسوب التعليمي وسيلة لعرض مادة الجغرافية وما تحويه هذه المادة من ظواهر وصور وجداول ومواقع جغرافية وخرائط ورموز واشكال بيانية، وعرض المادة التعليمية بهذا الشكل يعتمد بالدرجة الاولى على حاسة البصر فالانتباه والادراك البصري لتلك الظواهر الجغرافية يؤدي الى التفكير البصري وبالتالي تنمية الذكاء البصري المكاني.

ويرى (جادنر) ان تنمية الذكاء البصري المكاني يساعد الفرد على إدراك العالم البصري بدقة واجراء تعديلات على إدراك الفرد والقدرة على إدراك الاشياء والاشكال والقدرة على التدوير العقلي لها وتكوين صور عقلية داخلية وأدراك العلاقات المكانية ذهنياً والتفكير بتلك العلاقات.

(جاردنر، ٢٠٠٤: ٣٢٣) (Gardner,2004:323)

ويشير (خضر ٢٠٠٦) الى أن للجغرافية الطبيعية أهمية كبيرة تتمثل في تزويد المتعلمين بالمفاهيم والحقائق والمعلومات التي تمكنهم من التعرف على العالم الذي يعيشون فيه، كذلك تزويدهم بمعلومات حول علاقتهم بالبيئة التي يعيشون فيها فتفاعل الانسان مع البيئة يرمي الى فهم طبيعة العلاقات القائمة بينها كما تدرس المشكلات والاحداث التي نشأت وتنشأ عن تلك العلاقات.

(خضر، ٢٠٠٦: ٤١) (Khader,2006:41)

ويؤكد (فرج، ٢٠٠٩) على أهمية التعليم الاعدادي والذي يعده أهم مراحل التعلم باعتباره حلقة وصل بين التعليم المتوسط والجامعي ومن ضروريات العصر الحديث هو حث الانظمة التعليمية في السعي لتخريج طلبة اكفاء مزودين بالمهارات الفنية والمعارف العلمية قادرين على حل مشكلاتهم ومشكلات مجتمعهم بطرق ابداعية. **(فرج، ٢٠٠٩: ٣٦٥) (Faraj,2009:395)**

على ما سبق يمكن أن تبرز أهمية البحث الحالي بالآتي:

١- اهمية استخدام الحاسوب في التعليم باعتباره الاداة الاساسية لعصر المعلومات والتطور التكنلوجي ولمواكبة روح العصر الحديث.

٢- توجيه الانظار الى اهمية الذكاء البصري المكاني وتنميته بتفعيل حاسة البصر من خلال الانشطة البصرية المختلفة.

٣- اهمية علم الجغرافية باعتباره العلم الذي يهتم بدراسة الظواهر الطبيعية والبشرية والعلاقات المتبادلة بينها.

٤- أهمية المرحلة الاعدادية لأنها مرحلة اعداد الفرد من الناحية العلمية والمعرفية والمهارية والوجدانية ليكون قادر على مواجهة مشكلاته ومشكلات مجتمعه.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تعرف أثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي.

رابعاً: فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

ليس هناك فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية بالحاسوب، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية في تنمية الذكاء البصري المكاني.

خامساً: حدود البحث:

يتحدد البحث بما يأتي:

١- طالبات الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية النهارية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الاولى للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

٢- محتوى كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه من وزارة التربية للصف الخامس الادبي (٢٠١٨-٢٠١٩).

٣- العام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

سادساً: تحديد المصطلحات:

١- الاثر (Effect):

- عرفه (شحاته وزينب، ٢٠٠٣) بانه: "محصلة تغير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعليم". **(شحاته وزينب، ٢٠٠٣: ٢٢) (Shehata&Zainab,2003:22)**

التعريف الاجرائي: هو تحقيق الاهداف والنتائج المرجوة من خلال استخدام الحاسوب في تدريس طالبات المجموعة التجريبية في مادة الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي.

٢- تدريس (Teaching):

- عرفه (الحيلة ومرعي، ٢٠٠٥) بانه: "نشاط تواصلي يهدف الى اثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه ويتضمن سلوك التدريس مجموعة من الافعال التواصلية والقرارات التي تم استغلالها وتوظيفها بكيفية مقصودة من المدرس الذي يعمل باعتباره وسيطاً في أداء موقف تربوي- تعليمي". **(الحيلة ومرعي، ٢٠٠٥: ٢٣) (Al-Haija&Mari,2005:23)**

التعريف الاجرائي: مجموعة النشاطات الهادفة التي يقوم بها المدرس داخل غرفة الصف لتسهيل عملية التعلم وتحقيق الاهداف المرسومة.

٣- الجغرافية (Geography):

- عرفه (الراوي، ٢٠٠٦) بانه: "العلم الذي يعنى بدراسة جميع الظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض". **(الراوي، ٢٠٠٦: ١٦٨) (Al-Rawi,2006:168)**

التعريف الاجرائي: المواضيع الجغرافية المتضمنة للفصول الستة من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي والمقرر تدريسه من قبل وزارة التربية للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

٤- الحاسوب (Computer):

- عرفه (ابو زيد وحلمي، ٢٠٠٠) بانه: "الة الكترونية تعمل طبقاً لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها من خلال مجموعة من الاوامر".

(ابو زيد وحلمي، ٢٠٠٠: ٧) (Abu Zaid&Hilmi,2000:7)

التعريف الاجرائي: استخدام جهاز الحاسوب بتضمينه موضوعات الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي بالإضافة الى الاشكال والرسوم والمخططات والصور والافلام القصيرة ذات العلاقة بالموضوعات الجغرافية وعرضها على طالبات المجموعة التجريبية.

٥- التنمية (Development):

- عرفه (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨) بانه: "الارتقاء بمستوى اداء المتعلم بتوفير الفرص المناسبة له التي من شأنها أكسابه بالمهارات اللازمة".

(الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨: ٢٥) (Al-Hashimi&Al-Dulaimi,2008:25)

التعريف الاجرائي: التطور والتقدم الحاصل في الذكاء البصري المكاني لطالبات عينة البحث مقاساً بدرجات اختبار الذكاء البصري المكاني البعدي والذي يطبق على عينة البحث في نهاية التجربة.

٦- الذكاء البصري المكاني (Intelligent Spatial / Visual):

- عرفه (ارمسترونج، ٢٠٠٦) بانه: "القدرة على أدراك العالم البصري المكاني بصورة دقيقة والقدرة على اداء أو اجراء تحويلات على تلك الادراكات وينطوي على الحساسية تجاه اللون والخطوط والشكل والفضاء والعلاقات القائمة بين العناصر، ويتضمن القدرة على التصور والتمثيل البياني للأفكار البصرية أو المكانية أو القدرة على توجيه الذات بصورة ملائمة في قالب بصري- مكاني".

(ارمسترونج، ٢٠٠٦: ٢) (Armstrong,2006:2)

التعريف الاجرائي: الدرجات التي تحصل عليها طالبات عينة البحث من خلال اجابتهن على فقرات اختبار الذكاء البصري المكاني المتكون من ٣٥ فقرة عند تطبيقه في نهاية مدة التجربة.

٧- الصف الخامس الادبي:

" وهو الصف الثاني من الصفوف الدراسية للمرحلة الاعدادية الثلاثة التي يقبل فيها الطلبة من حملة الشهادة الدراسية المتوسطة وهو جزء من المرحلة الثانوية تمثل الصفوف (الرابع بفرعيه العلمي والادبي، والخامس بفرعيه العلمي والادبي، والسادس بفرعيه العلمي والادبي)".

(جمهورية العراق، وزارة التربية، وحدة المناهج، ٢٠١٣) (Republic of Iraq, Ministry of Education, 2013)

جوانب نظرية ودراسات سابقة

اولاً: الحاسوب:

ظهر الحاسوب التعليمي لتحقيق وظائف التعليم الاساسية فمن خلال الحاسوب يمكن عرض المثيرات والمتمثلة بالمعلومات بشكل صور واشارات وكلمات مختلفة ليلاحظها المتعلم ويميزها ويستجيب لها.

(الغزالي ومرعي، ٢٠١٠: ٢٩٩) (Al-Ghazali&Mari,2010:299)

للحاسوب قدرات فائقة في توظيف عناصر الصورة والصوت والحركة والتي تثير من دافعية المتعلم ورغبته في الاستمرار في عملية التعلم. **(عطية، ٢٠١٦: ١٩٩) (Attia,2016:199)**

يستخدم الحاسوب في التعلم من خلال تحميل المادة التعليمية في ذاكرة الحاسوب والتي تكون غالباً ما تكون مخزونة على ديسك ممغنط ثم يتم عرض المادة التعليمية على شاشة الحاسوب على شكل صفحات وينتقل المتعلم من صفحة الى أخرى حتى يحقق الهدف من تلك الصفحة.

(الحيلة ومرعي، ٢٠١١: ٣٧٠) (Al-Haila&Mari,2011:370)

للحاسوب ميزات عدة فهو أفضل وسيلة لمواجهة المعلومات الكثيرة والتي تعجز الكتب والمجلدات عن احتوائها، كما يضيف الحاسوب خبرات ومعلومات أضافية تثري المادة التعليمية، كما يوفر بيئة تعليمية أقرب للواقع لما يحتويه من صور والوان وأنشطة وبالتالي يجعل المتعلم نشطاً فاعلاً ايجابياً مثيراً لدافعية المتعلم نحو التعلم من خلال عرضه للأشكال المختلفة فبالحاسوب يمكن عرض ظواهر معينة في الطبيعة لا يمكن محاكاتها في غرفة الصف من دون الحاسوب ومثال على ذلك الظواهر الطبيعية في اعماق البحار والزلازل والبراكين وغيرها. **(عطية، ٢٠٠٨: ٢٦٧) (Attia,2008:267)**

تشير الادبيات الى أن الحاسوب من أهم وسائل عرض المادة التعليمية الملائمة لتنمية الذكاء البصري المكاني والذي يعرفه (عفانة ونائلة، ٢٠٠٤) على انه قدرة الفرد إدراك المكان المرئي من خلال الخرائط والمخططات والصور والالوان والاشكال وأدراك العلاقات بينها.

(عفانة ونائلة، ٢٠٠٤: ٧) (Afaneh&Naela,2004:7)

ومن اهم مهارات هذا النوع من الذكاء وهي قدرة الفرد على استقبال الصور والتفكير فيها ونقل هذه الافكار البصرية والمكانية من الذاكرة واستخدامها لبناء المعنى.

(الاهدل، ٢٠٠٧: ٢٠٨) (Al-Ahdil,2007:208)

ثانياً: دراسات سابقة

١- دراسة (الجبوري، ٢٠٠٦)

اجريت الدراسة في بابل في العراق وهدفت الى بيان (أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الجغرافية). بلغ عدد أفراد العينة (٨٠) طالباً، بواقع (٤٠) طالب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

توصلت الدراسة الى:

١- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية في التحصيل.

٢- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب على طلاب المجموعة

الضابطة الذين درسوا مادة الجغرافية نفسها بالطريقة التقليدية في الميل.

(الجبوري، ٢٠٠٦: ح–ط) (Al-Jbouri,2006,T-H)

٢– دراسة (مسير، ٢٠١٣)

اجريت الدراسة في القادسية في العراق وهدفت الى بيان (أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والذكاء البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب الصف الاول المتوسط). بلغ عدد أفراد العينة (٦٠) طالباً، بواقع (٣٠) طالب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

توصلت الدراسة الى:

١– تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الجغرافية وفق استراتيجية المحطات العلمية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية في التحصيل.

٢– تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الجغرافية وفق استراتيجية المحطات العلمية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الجغرافية نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار الذكاء البصري المكاني. **(مسير، ٢٠١٣: ١٤) (Maseer,2013:14)**

٣– دراسة (ابو سالم، ٢٠١٧)

اجريت الدراسة في فلسطين وهدفت الى بيان (أثر برنامج مقترح في تدريس الجغرافية على تنمية مهارة قراءة الخريطة والذكاء المكاني لدى طلبة الصف الثامن الاساسي). تكونت عينة البحث من (٧٤) طالباً، بواقع (٣٧) طالباً من المجموعتين التجريبية والضابطة.

توصلت الدراسة الى:

١– تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في مهارة قراءة الخريطة.

٢– تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في الذكاء المكاني.

(ابو سالم، ٢٠١٧: ٤) (Abu Salem,2017:4)

منهج البحث واجراءاته

أولاً: منهج البحث

لتحقيق هدف البحث اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث في معرفة أثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي.

ثانياً: التصميم التجريبي

اختارت الباحثة تصميم المجموعتين المتكافئتين ذوات الضبط الجزئي وهو تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي كما موضح في شكل (١)، وهذا التصميم يعتمد على مجموعتين الاولى تجريبية وتدرس الجغرافية بالحاسوب والثانية ضابطة تدرس الجغرافية على وفق الطريقة التقليدية ويضم هذا التصميم اختبار الذكاء المكاني البصري.

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	الذكاء البصري المكاني	الحاسوب	الذكاء البصري المكاني	بعدي
الضابطة		-----		

شكل (١)

التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من طالبات الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد– الرصافة الاولى للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) والتي وقع عليها الاختيار من بين المديريات العامة للتربية في محافظة بغداد.

رابعاً: عينة البحث

اختارت الباحثة قصدياً ثانوية الفوز للبنات لتكون عينة البحث، وقد ضمت المدرسة شعبتين للصف الخامس الادبي (أ، ب) وبالطريقة العشوائية البسيطة ثم اختبار الشعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي تتعرض طالباتها الى المتغير المستقل (الحاسوب) عند تدريس مادة الجغرافية والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية. وقد بلغ عدد الطالبات في المجموعتين (٦٤) طالبة ولم تجد الباحثة في المجموعتين اي طالبة راسبة وعلى هذا كان حجم العينة (٦٤) بواقع (٣١) طالبة في المجموعة التجريبية و(٣٣) طالبة في المجموعة الضابطة وجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١)

عدد طالبات عينة البحث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات المستبعدات	عدد الطالبات
التجريبية	أ	–	٣١
الضابطة	ب	–	٣٣

خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث

كافأت الباحثة مجموعتي البحث بعدد من المتغيرات هي (اختبار المعرفة السابقة، مستوى الذكاء، التحصيل الدراسي للأب والام، العمر الزمني محسوباً بالشهور، درجات مادة الجغرافية للسنة السابقة، اختبار الذكاء المكاني البصري.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيم التائية المحسوبة والجدولية لمتغيرات التكافؤ لمجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
اختبار المعرفة السابقة	تجريبية	١٩.٧٠	٣.٣٦	١١.٢٨	٦٢	٠.٣٣	١.٩٨	غير دالة
	ضابطة	١٩.١٢	٢.٩٨	٨.٨٨				
مستوى الذكاء	تجريبية	٣٦.٣٨	٥.٨٠	٣٣.٦٤	٦٢	٠.٠٩	١.٩٨	غير دالة
	ضابطة	٣٦.٢٤	٦.٢١	٣٨.٥٦				
العمر الزمني محسوباً بالشهور	تجريبية	٢٠٢.٦٤	٦.٤٩	٤٢.١٢	٦٢	٠.٠٦	١.٩٨	غير دالة
	ضابطة	٢٠٢.٠٣	٥.٢٨	٢٧.٨٧				
درجات الجغرافية للعام الدراسي السابق	تجريبية	٦٤.٣٨	١٠.٦٢	١١٢.٧٨	٦٢	٠.١٠	١.٩٨	غير دالة
	ضابطة	٦٤.٦٩	١٢.٩٧	١٦٨.٢٢				
الذكاء البصري المكاني	تجريبية	١٨.٦٧	٣.٦٠	١٢.٩٦	٦٢	٠.٤٣	١.٩٨	غير دالة
	ضابطة	١٨.٣٣	٢.٨٢	٧.٩٥				

جدول (٣)

قيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية في تحصيل الاب والام

المتغير	المجموعة	ابتدائية	متوسطة	اعدادية	بكالوريوس	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		مستوى الدلالة ٠,٠٥
							محسوبة	جدولية	
التحصيل الدراسي للاب	تجريبية	٧	٦	٩	٩	٣	٠.٢٥	٧,٨١	غير دالة
	ضابطة	٦	٧	٩	١١				
التحصيل الدراسي للام	تجريبية	٦	٧	١٠	٨	٣	٠.١٥	٧,٨١	غير دالة
	ضابطة	٥	٨	١١	٩				

سادساً: إثر الاجراءات التجريبية

أ- المادة الدراسية

كانت المادة الدراسية لمجموعتي البحث موحدة وهي الفصول الستة من الكتاب المقرر تدريسه وهي (الفصل الاول: اشكال سطح الارض، الفصل الثاني: الطقس والمناخ، الفصل الثالث: الهيدرولوجيا، الفصل الرابع: الغلاف الحيوي، الفصل الخامس: التربة، الفصل السادس: البيئة)

ب- سرية البحث:

تم تدريس مجموعتي البحث دون اطلاع الطالب على طبيعة البحث

ج- مدة التجربة:

طبقت التجربة بمدة زمنية محددة لمجموعتي البحث وهي عام دراسي والذي بدأ يوم الاثنين ٢٠١٨/١٠/١٥ وانتهى يوم الاحد ٢٠١٩/٤/١٤.

د- توزيع الحصص الدراسي:

تم توزيع الحصص الدراسية بالتعاون مع ادارة المدرسة بواقع (٣) حصص لكل مجموعة.

جدول (٤) توزيع الحصص الدراسية

المجموعة	الاحد	الوقت	الثلاثاء	الوقت	الاربعاء	الوقت
التجريبية	الحصة الثانية	٨,٤٥	الحصة الثالثة	٩,٤٥	الحصة الاولى	٨,٠٠
الضابطة	الحصة الثالثة	٩,٤٥	الحصة الاولى	٨,٠٠	الحصة الثالثة	٩,٤٥

هـ- بيئة الصف:

طبقت التجربة في مدرسة واحدة، وفي شعبتين متجاورتين ومتشابهتين من حيث المساحة والانارة والتهوية.

سابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة: -

أ- اختيار عينة البحث:

لضبط هذا المتغير اختارت الباحثة وبشكل عشوائي شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة، واجرت التكافؤ بين المجموعتين بعدة متغيرات بالإضافة الى تجانس عينة البحث

من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لأنهم ينتمون لنفس البيئة.

ب- العمليات المتعلقة بالنضج:

لم يكن لهذا العامل أثر لأن مدة التجربة كانت موحدة لمجموعتي البحث.

ج- الاندثار التجريبي:

لم تتعرض التجربة لهذا العامل عدا حالات الغياب الفردية والتي كانت ضئيلة في المجموعتين.

د- الحوادث المصاحبة:

لم يكن هناك أي حوادث مؤثرة على سير التجربة.

هـ- اداة القياس:

استعملت الباحثة اداة القياس نفسها مع مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وهي اختبار الذكاء البصري المكاني.

ثامناً: مستلزمات التجربة: -

أ- اعداد الخطط التدريسية:

اعدت الباحثة خطط تدريسية للمجموعة التجريبية مستخدمة الحاسوب لعرض المادة بهدف تنمية البصري الذكاء المكاني، كما أعدت خطط بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة، ملحق (١).

ب- اداة القياس:

تبنت الباحثة اختبار الذكاء البصري المكاني (علي، ٢٠١٨: ١٥٤) وتكون الاختبار من (٣٥) فقرة، وعرضت فقرات الاختبار على مجموعة من المتخصصين في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم للتحقق من الصدق الظاهري للاختبار وحصل الاختبار على (٨٠%) من اتفاق الخبراء والمحكمين، كما طبق الاختبار على عينة التحليل الاحصائي للتحقق من صدقه وثباته وحساب خصائصه السايكومترية، ملحق (٢). وفيما يأتي خطوات حساب هذه المؤشرات: -

١- معامل صعوبة الفقرات:

حسبت الباحثة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وبالاعتماد على معادلة الصعوبة وجد صعوبة الفقرات يتراوح ما بين (٠,٣٠-٠,٧٠) وبذلك فان جميع فقرات الاختبار الذكاء البصري المكاني ذات صعوبة مناسبة.

٢- معامل تمييز الفقرات:

باعتماد معادلة التميز وجد أن معامل تمييز الفقرات يتراوح بين (٠,٣٠-٠,٥٠) وهو بذلك معامل جيد وقادر على التمييز بين أفراد المجموعة العليا والدنيا.

٣- فعالية البدائل الخاطئة:

وبتطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة وجدت الباحثة أن جميع البدائل سالبة وعلى ذلك فان جميع البدائل الخاطئة فعَّالة.

٤- الثبـــــات:

لحساب ثبات الاختبار اعتمدت الباحثة معادلة الفاكرونباخ، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (٠,٨٣) وهو معامل ثبات جيد ومقبول.

تاسعاً: تطبيق التجربة:

طبقت الباحثة اختبار الذكاء البصري المكاني على طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في يوم الخميس ٢٠١٩/٤/١٨.

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج

عن طريق التحقق من فرضية البحث (ليس هناك فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية بالحاسوب، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية في تنمية الذكاء البصري المكاني) تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طالبات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة)، اذ بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٢٥.٨٧) بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٢٠.٦٣) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر ان الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) لصالح طالبات المجموعة التجريبية اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٥.٤٥) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٨) وبدرجة حرية (٦٢)، لذلك ترفض الفرضية الصفرية.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لطالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء البصري المكاني البعدي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	٢٥.٨٧	٤.٤٤	١٩.٧١	٦٢	٥.٤٥	١,٩٨	دالة احصائياً
ضابطة	٢٠.٦٣	٣.٣٩	١١.٤٩				

ثانياً: تفسير النتائج

تظهر نتائج البحث الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة الجغرافية الطبيعية بالحاسوب على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية في اختبار الذكاء البصري المكاني البعدي وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى ما يأتي:

١- يقدم الحاسوب المادة التعليمية وفقاً للمدركات البصرية بأشكال وصور مرئية محسوسة وبألوان جذابة وبالتالي يؤدي ذلك الى تحقيق التكامل بين الشكل البصري (اللغة غير اللفظية) والمحتوى التعليمي (اللغة اللفظية).

٢- يوفر الحاسوب بيئة تعليمية غنية بالمثيرات البصرية مما يجعل التعلم أكثر تشويقاً

٣- أن ما يعرضه الحاسوب من افلام تعليمية وصور وخرائط ومخططات واشكال يساعد على تعميق الفهم

والادراك والتركيز.

- الاستنتاجـــات:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية: -

١- ساهم الحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية.

٢- يتفق استعمال الحاسوب في التعلم والاتجاهات التربوية الحديثة في زيادة نشاط وفاعلية الطالبات واثـــارة دافعيتهن للتعلم.

٣- استعمال الحاسوب لعرض المادة التعليمية وما يحويه من أنشطة مختلفة والوان ومعلومات اثرائية اضاف الحيوية للدرس وكسر الروتين والرتابة والملل مما انعكس ايجاباً في النتائج.

- التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالآتي: -

١- توجيه المدرسين من قبل المشرفين الاختصاص بضرورة استخدام الحاســوب التعليمـــي لأنـــه يجســـد المعلومات بشكل مرئي ويزيد من انتباه المتعلمين ويبسط المادة التعليمية فيســـهل اســـتقبال المعلومـــات وفهمها.

٢- الاهتمام بتنمية الذكاء البصري المكاني من خلال تضمين كتب جغرافية الصف الخامس الادبي انشـــطة بصرية حسية متنوعة تتناسب مع مستواهم العمري وطبيعة المادة التعليمية.

٣- على مديريات التربية توفير الوسائل التعليمية الحسية البصرية كالخرائط والمجسمات والتي تساعد علـــى تنمية الذكاء البصري المكاني.

٤- تدريب المدرسين والمدرسات أثناء الخدمة من خلال الدورات التدريبية على كيفية اســـتعمال الحاســـوب وتوظيفه لعرض المادة التعليمية.

- المقترحـــــات

استكمالاً لجوانب البحث الحالي تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية: -

١- دراسة مماثلة لهذه الدراسة على مراحل ومواد دراسية أخرى.

٢- دراسة تبحث أثر استعمال الحاسوب التعليمي في متغيرات تابعة أخرى مثل (التفكير عالي الرتبة، التفكير المتشعب، التفكير الاستدلالي، التفكير الجغرافي، الدافعية المعرفية، الذكاء الحركي).

- المصـــــادر

- ابو حجلة، جمانة فاروق (٢٠١٢)، تدريس العلوم باستخدام استراتيجيات الذكاء البصري المكـــاني وأثره في تنمية الذكاءات المتعددة الاخرى والتحصيل والتفكير الناقد لدى طلبـــة الصـــف الثـــامن الاساسي، كلية الدراسات العليا، عمان، الاردن، اطروحة دكتوراه، غير منشورة.
- أبو زيد، عبد الباقي وحلمي أبو الفتوح (٢٠٠٠)، توظيف الحاسبة الالي والمعلوماتية فـــي منـــاهج التعليم الفني بدولة البحرين وصعوباته، جامعة جنوب الوادي، مصر.
- أبو سالم، طلعت ناقد عبد الحفيظ (٢٠١٧)، إثر برنامج مقترح في تدريس الجغرافية علـــى تنميـــة مهارة قراءة الخريطة والذكاء المكاني لدى طلبة الصف الثامن الاساسي، كلية التربية، غزة، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- أبو عاذرة، سناء محمد (٢٠١٢)، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط١، دار الثقافـــة للنشـــر والتوزيع، عمان.
- ارمسترونج، ثوماس (٢٠٠٦)، الذكاءات المتعددة في غرفة الصف، ترجمـــة: مـــدارس الظهـــران الاهلية، جمعية تطوير المناهج والاشراف، ط١، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، الدمام.
- الاهدل، اسماء زين (٢٠٠٧)، فاعلية انشطة واساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين التحصيل جغرافيا وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الاول الثانوي لمحافظـــة جـــده، مجلة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية للبنات/ الاقسام الادبية بجدة.
- جاردنر، هوارد (٢٠٠٤)، اطر العقل- نظرية الذكاءات المتعددة، ترجمة: محمـــد بـــلال، مكتبـــة التربية العربي لدول الخليج، الرياض، السعودية.
- الجبوري، مجهول حسين عبود (٢٠٠٦)، إثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصـــيل وتنميـــة الميل لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الجغرافية، كلية التربية الاساسية، جامعـــة بابـــل، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- جمهورية العراق، وزارة التربية (٢٠٠٣)، مناهج الدراسة الاعدادية، المديرية العامـــة للمنـــاهج، بغداد.
- الحيلة، محمد محمود ومرعي، توفيق أحمد (٢٠٠٥)، طرائق التدريس العامة، ط٢، دار المســـيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الحيلة، محمد محمود ومرعي، توفيق أحمد (٢٠١١)، تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، ط٨، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- خضر، فخري رشيد (٢٠٠٦)، طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية، ط١، دار المســـيرة للنشـــر والتوزيع، عمان.
- الديب، نضال ماجد حمد (٢٠١٥)، فاعلية استخدام استراتيجية (فكر- زواج- شارك) على تنميـــة مهارات التفكير البصري والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف الثامن الاساســـي بغـــزة، كليـــة التربية، غزة، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- الراوي، عبد الناصر صبري (٢٠٠٦)، الجغرافية العامة، مطبعة الدستور، بغداد.
- ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٨)، الاتجاهات المعاصرة في التربية، ط١، مكتبـــة المجتمـــع العربـــي، عمان.

- الزبيدي، سعد محسن (٢٠١٢)، تقويم تدريس الجغرافية في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الجودة الشاملة كلية الاساسية، الجامعة المستنصرية، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- شحاتة حسن وزينب النجار (٢٠٠٣)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- عبد العال، سحر (٢٠١٦)، برنامج قائم على استخدام المنظمات التخطيطية لتنمية الذكاء البصري لدى الطالب/ المعلم شعبة الدراسات الاجتماعية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر (٧٧).
- عبيدات، ذوقان وأبو السمير، سهيلة (٢٠٠٧)، استراتيجية التدريس في القرن الواحد والعشرين، دليل المعلم والمشرف التربوي، ط١، دار الفكر، عمان.
- العجيلي، شمران وحمزة كريم محمد (٢٠١١)، المشروع الاستراتيجي التعليم في العراق، بيت الحكمة، قسم الدراسات الاجتماعية، بغداد.
- عطية، محسن علي (٢٠٠٨)، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعَّال، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- عطية، محسن علي (٢٠١٦)، التعلم انماط ونماذج حديثة، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- عفانة، عزو اسماعيل ونائلة نجيب الخزندار (٢٠٠٤)، التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، ط١، مكتبة آفاق للنشر والتوزيع، غزة.
- علي، جغرافية رحيم (٢٠١٨)، فاعلية برنامج تعليمي على وفق خرائط المعرفة في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الخامس الادبي وتنمية ذكائهم البصري، جامعة بغداد، نكلية التربية– ابن رشد، اطروحة دكتوراه (غير منشورة).
- علي، محمد السيد (٢٠٠٧)، التربية العلمية وتدريس العلوم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الغزالي، صفا احمد ومرعي، توفيق احمد (٢٠١٠)، الحداثة في العملية التربوية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- فرج، عبد اللطيف بن حسين (٢٠٠٩)، منهج المدرسة الثانوية في ظل تحديات القرن الواحد والعشرين، ط١، الاصدار الاول، دار الثقافة، عمان.
- الفيلي، رياض نوري محمد (٢٠١٤)، تقويم الطرائق التدريسية المستعملة عند مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة الاعدادية، كلية التربية– ابن رشد، جامعة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- مسير، ماجد صريف (٢٠١٣)، إثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والذكاء البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب الصف الاول المتوسط، جامعة القادسية، العراق، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- الموسوي، علي يوسف عيسى (٢٠١)، تقويم كتب الجغرافية للمرحلة الاعدادية في ضوء معايير الجودة، كلية التربية– ابن رشد، جامعة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة).
- النوري، عبود عبد الغني (٢٠٠٩)، نحو فلسفة عربية للتربية، دار الفكر العربي، القاهرة.

- الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه علي حسين (٢٠٠٨)، استراتيجيات حديثة في فن التـــدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

33- Anderson, Jeffery, "service- Learning and teacher Eric Digest ERIC Identifier (ED 42181), U.S.A.

References

- Abdel-Al, Sahar (2016), a program based on the use of planning organizations to develop the visual intelligence of the student / teacher, Division of Social Studies، Journal of the Educational Association for Social Studies, Egypt (77)
- Abu Athara, Sanaa Muhammad (2012), Modern Trends in Teaching Science, 1st Floor, Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman
- Abu Hijleh, Jumana Farouq (2012), Teaching Science Using Spatial Optical Intelligence Strategies and its Impact on the Development of Multiple Other Intelligences, Achievement and Critical Thinking for Eighth Grade Basic Students, College of Graduate Studies, Amman, Jordan, PhD Thesis, Unpublished
- Abu Salem, Naqid Talaat Abdel - Hafiz (2017), The Impact of a Proposed Program in the Teaching of Geography on the Skill Development Map Reading Iand Spatial Intelligence of the Students in the Eighth Grade, College of Education, Gaza, unpublished Master Thesis.
- Abu Zaid, Abdul Baqi and Hilmi Abul Fotouh (2000), Employing Automated Calculators and Informatics in Technical Education Curricula of the State of Bahrain and its difficulties, South Valley University, Egypt
- Afaneh, Ezzo Ismail and Naela Najib Al-Khazindar (2004), Classroom Teaching with Multiple Intelligences, lst Edition, Afaq Library for Publishing and. Distribution, Gaza
- Al- Ahdil, Asmaa Zain (2007), the effectiveness of teaching activities and methods based on the theory of multiple intelligences in improving geographic attainment and the survival of the learning impact of first-year secondary school students in
- Al- Ajili, Shamran and Hamza Karim Muhammad (2011), The Strategic Education Project in Iraq, Bayt Al-Hikma, Department of Social Studies، Baghdad
- Al- Deeb, Nidal Majed Hamad (2015), the effectiveness of using the strategy thought - marriage - share) to develop visual thinking and mathematical communication skills among eighth grade primary students in Gaza, College of Education, Gaza, unpublished master's thesis
- Al-Faili, Riyadh Nuri Muhammad (2014), Evaluation of Teaching Methods Used by Geography Teachers in Preparatory, College of Education - Ibn Rushd، University of Baghdad, Unpublished Master Thesis.
- Al-Ghazali, Safa Ahmad and Mar'i, Tawfiq Ahmad (2010), Modernity in the educational process, lst floor, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

- Al-Havilah, Muhammad Mahmoud and Mari, Taw Ahmad (2005), General Teaching Methods, 2nd edition, Al Masirah House for Publishing and .‘ Distribution, Amman, Jordan
- Al-Hailah, Muhammad Mahmoud and Mar'i, Tawfiq Ahmed (2011), Learning.” Technology between theory and practice, 8th floor, Al Masirah House for’ Publishing and Distribution, Amman, Jordan
- Al-Hashimi, Abdel-Rahman and Al-Dulaimi, Taha Ali Hussein (2008), Modem Strategies in the Art of Teaching, Dar Al-Manhajj Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Ali, Mohamed El - Sayed (2007), science education and science teaching, Dar. march for Publishing and Distribution, Amman
- Ali, Rahim Geography (2018), the effectiveness of an educational program on knowledge according to the maps in the collection of material geography of the fifth-grade students and literary development of visual intelligence, Baghdad University, Nclaih Education- Ibn Rushd, unpublished doctoral thesis.
- Al-Jubouri, Anonymous Hussein Aboud (2006), the effect of teaching using computers in attainment and tendency development among middle school students in geography, faculty of basic education, University of Babylon unpublished master's thesis.
- Al-Musawi, Ali Yusef Issa (201), Evaluation of Geographical Books for Preparatory Stage in the Light of Quality Standards, College of Education - Ibn I
  Rushd, University of Baghdad, Unpublished Master Thesis
- Al-Nuri, Abboud Abdel-Ghani (2009), Towards an Arab Philosophy of− Education, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Al-Rawi, Abdul Nasser Sabri (2006), General Geography, Al-Dustour Press Baghdad Rabea, Hadi Mishan (2008), contemporary trends in education, Library of Arab .society, Amman
- Al-Zubaidi, Saad Mohsen (2012), evaluation of geography teaching in the Qelementary stage in light of the comprehensive quality standards of ‘the Basic Master Thesis. College, Al-Mustansiriya University, unpublished
- Anderson, Jeffery, "service- Learning and teacher Eric Digest ERIC Identifier.”

  (ED 42181)، USA
- Armstrong, Thomas (2006), multiple intelligences in the classroom, translation :Dhahran National Schools, Curriculum Development and Supervision Association, lst floor, Dar Al-Kitab Al-Tarbawi for Publishing and Distribution .Dammam

- Attia, Mohsen Ali (2008), Modem Strategies in Effective Teaching, lst Floor, 3-Ysafaa House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan I
- Attia, Mohsen Ali (2016), Learning Modem Styles and Models, lst Floor, Safaa .House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan
- Faraj, Abdul Latif bin Hussein (2009), the high school curriculum under the challenges of the twenty - first century, i 1, the first version, the House of Culture ،

  . Amman.
- Gardner, Howard (2004), Frames of Mind - Multiple Intelligence Theory, translation: Muhammad Bilal, Arab Education Library for the Gulf States, Riyadh, Saudi Arabia
- Jeddah Govemorate, Umm Al-Qura Journal for Educational and Psychological Sciences, College of Education for Girls / Literary Departments in Jeddah
- Khader, Fakhri Rashid (2006), Methods of Teaching Social Studies, lst floor, Dara.' Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman
- Maseer, Majed Sarif (2013), the effect of teaching with the science stations strategy on achievement and visual spatial intelligence in physics among middle school students, Qadisiyah University, Iraq, unpublished master's thesis
- Obeidat, Touqan and Abu Al Samir, Suhaila (2007), Teaching strategy in the twenty-first century, teacher guide and educational supervisor, lst floor, Dar Al .Fikr, Amman
- Republic of Iraq, Ministry of Education (2003), preparatory study curricula' General Directorate of Curricula, Baghdad
- Shehata Hassan and Zainab Al-Najjar (2003), Lexicon of Educational and . Psychological Terminology, Egyptian Lebanese House, Cairo