اثر استخدام الخرائط والمصورات الالكترونية في تنمية الذكاء المكاني والتحصيل لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية

الباحث. نعمة زكري رشيد

أ.د. عباس عبيد حمادي **أ.م.د. محمد كاظم منتوب**

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

The effect of the use of maps and electronic photographers in the development of spatial intelligence and achievement of students in the fifth grade literary natural geography

Researcher. Niemah Zekree Rashid
Prof.Dr. Abbas Obbas Hammadi
Ass.Prof.Dr. Muhamad Kazim Mantub Alhmdany
University of Babylon\ College of Basic Education
Dfgff1230@gmail.com

Abstract:

The purpose of this research is to find out: (The effect of the use of maps and electronic images in the development of spatial intelligence and the achievement of students in the fifth grade literary natural geography(For the purpose of verifying the objectives of the research, the researcher formulated the following zero hypotheses:

1- There is no significant statistical difference at the level of significance (0.05) between the average achievement of students of the experimental group studying natural geography using maps and electronic photographers and average scores of students of the control group who study The same material in the traditional way in the post-achievement test.
2- There is no significant statistical difference at the level of significance (0.05) between the average achievement of students of the experimental group studying the natural geography using maps and electronic photographers and the average score of the control group who study the same material in the traditional way in the test spatial spatial intelligence.\
3- There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average achievement of students in the experimental group on the test spatial intelligence (visual).

Keywords: use maps, electronic photographers, fifth grade literary students, geography material.

الملخص:

يهدف هذا البحث الى معرفة: (اثر استخدام الخرائط والمصورات الالكترونية في تنمية الذكاء المكاني والتحصيل لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية)

ولغرض التحقق من اهداف البحث صاغ الباحث الفرضيات الصفرية الاتية:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي.
2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار الذكاء المكاني ـ البصري البعدي.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية على اختبار الذكاء المكاني البصري (القبلي ـ البعدي).

الكلمات المفتاحية: استخدام الخرائط والمصورات الالكترونية، طلاب الصف الخامس الادبي، مادة الجغرافية.

المقدمة:

وللتحقق من صحة الفرضيات اختار الباحث التصميم التجريبي (ذا الضبط الجزئي)، وقد تم اختيار عينة البحث (اعدادية الشيخ الطوسي للبنين) بطريقة عشوائية من مجتمع البحث الذي تمثل بطلاب المدارس الثانوية والاعدادية النهارية في مركز قضاء الهندية ونواحيها، ووجد فيها خمس شعب (أ، ب، ج، د، هـ) بمجموع (165) طالباً، واختار شعبة (أ) بطريقة عشوائية لتمثل المجموعة التجريبية بواقع (34) طالباً، وشعبة (هـ) لتمثل المجموعة الضابطة بواقع (35) طالباً، وقد كافأ الباحث احصائياً بين المجموعتين في المتغيرات الاتية: (العمر محسوباً بالأشهر، التحصيل الدراسي للأباء، التحصيل الدراسي للأمهات، التحصيل الدراسي للطلاب الكورس الاول في مادة الجغرافية الطبيعية، اختبار الذكاء (دانليز)، اختبار الذكاء المكاني (القبلي) فضلا عن ضبط المتغيرات الاخرى من اجل سلامة البحث

وحددت المادة العلمية بالفصول الثلاثة الاخيرة من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي (ط8)، للعام الدراسي (2017/2016م)، وقام الباحث بصياغة الاهداف السلوكية وبلغ عددها (130) هدفاً سلوكياً فضلاً عن ذلك اعد الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة كلتيهما وبعد عرضها على نخبة من الخبراء والمحكمين تم اجراء التعديلات المناسبة عليها، فيما يتعلق بأداتي البحث فقد قام الباحث بأعداد اداة البحث الاولى التي تمثلت باختبار تحصيلي في مادة الجغرافية الطبيعية مكون من (50) فقرة، (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد و(10) فقرات مقاليه وقد تم حساب صدقه وثباته، اذ بلغ معامل الثبات (0.77) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان ـ براون بلغ (0.87)، اما الاداة الثانية فتمثلت باعتماد اختبار الذكاء المكاني ـ البصري، اذ قام الباحث بعد الاطلاع على الدراسات السابقة كـ (دراسة صالح، 2004)، (دراسة حسون، 2010) (دراسة الياسري، 2010)، (دراسة فهد، 2013)، قام الباحث ببناء اداة بحثه المكونة من (20) فقرة لقياس الذكاء المكاني البصري، وتم حساب صدقه وثباته اذ بلغ معامل ثباته (0.92) وتم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2017/2016م) اذ كانت بداية التدريس الفعلي يوم الاحد الموافق (2017/2/26م) ونهايته يوم الاحد الموافق (2017/4/30م) اي استغرقت التجربة (8) اسابيع بواقع ثلاث حصص اسبوعياً لكل مجموعة واستعمل الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة وبعد تطبيق اداتي البحث وتحليل النتائج احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، اظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل وتنمية الذكاء المكاني ـ البصري البعدي

الفصل الاول: التعريف بالبحث

اولاً/ مشكلة البحث: problem of the Research

يعد التعليم العنصر الاساس في تطور الشعوب ورقيها لذا كان التعليم محط اهتمام الشعوب والامم إذ وفرت له الامكانيات المتاحة كافة من اجل رقيه وتطوره، واحتل التعليم الثانوي اهتمام التربويين لما له من دور في بناء شخصية المتعلم ولاسيما في مرحلة الخامس الثانوي لكونها تمثل مرحلة المراهقة تلك المرحلة التي تتسم بتغيرات فسيولوجية تدفع بالمعنيين الى الاهتمام بها والتقليل من ضغوطات الجانب المعرفي، مما يدفع بمخططي المناهج الى اخذ هذه الظاهرة بنظر الاعتبار والعمل على التقليل من حجم تلك المواد وجعلها اكثر ملائمة لتطلعات الطلبة وامكانياتهم الفردية. (rush، 1980m: p 16)

لذا اصبح على المدرس معرفة وتشخيص الامكانيات التي يتمتع بها كل طالب ليساعده ذلك في السعي بجد لتطوير القدرات التي عدها (جاردنر) جزءاً من الذكاء، فمن الطلبة من يمتلك ذكاءً لغوياً لذلك نجده يحفظ ابيات شعرية افضل واسرع من غيره، ومنهم

من يمتلك ذكاء حركياً يكون ذا قابليات على اداء حركات رياضية افضل من غيره من الطلبة وآخرون يمتلكون موهبة او قدرة على حفظ النوتة الموسيقية او لهم القدرة على تأليف قطع موسيقية وهكذا، وقد يجمع بعضهم اكثر من ذكاء او قدرة وقد تكمل القدرات بعضهم البعض، لذا اكد جاردنر وجوب معرفة كل طالب بالذكاء الذي يمتلكه او تشخيص قدراته وكل بحسب توجهه. (christen، 1999: p. 1-2)

والذكاء المكاني احد انواع الذكاءات التي حددها العالم (جاردنر). وهذا الذكاء يعطي صوراً ذهنية لخرائط الطرق، ووجود الناس والاماكن وسيناريوهات الافلام والبرامج التفاعلية (story board)، كذلك القدرة على تخيل الاشياء البصرية ومعالجتها ذهنياً، اذ يقوم الفرد بسلوكيات مثل استحضار الصور العقلية ورسم صورة ذهنية مماثلة للواقع، والتمييز بين الاشياء المتشابهة. (خصاونة، 2013: 264)

ان الاهتمام بالمواد الاجتماعية عموماً والجغرافية خصوصاً من دون الاهتمام بطرائق تدريسها يشكل عقبة كبيرة امام الطموحات التي تسعى التربية الحديثة الى تحقيقها في شخصيات الطلبة، فالطريقة التدريسية تعد حلقة وصل بين الطالب والمنهج، بل هي المقومات الاساسية في نجاح عملية التعليم والتعلم (جامل، 2007: 15)

وقد عقدت العديد من المؤتمرات المحلية، والعربية، والاقليمية، والدولية، واكدت جميعاً على ضرورة العناية بمادة الجغرافية وتحسين طرائقها، والابتعاد عن الطرائق التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين، والتي لا تسهم في تنمية التفكير، وادراكه، والوعي به، اذ يبقى الطالب مجرد متلقٍ للمعلومات التي ينساها بعد امتحانه بها، ومن ثم ليس لدراسة المادة اي اثر في مواجهة المشكلات، والمواقف التعليمية الواقعية، وذلك لعدم معرفة الطالب بكيفية حدوث التعلم وكيفية وصوله للمعلومات، وتمكنه من فهمها، وتحليلها ونقدها بأسلوب علمي (التميمي، 1995: 27)

ثانياً/ اهمية البحث: Importance of the Research

تعد التربية عملية انماء شاملة تهدف الى الانتقال بالفرد من واقعه الحالي الى مستوى عالٍ من الرقي من اجل اسهامه في بناء المجتمع وتطويره، وتزداد اهميتها تعقيداً نتيجة لطبيعة الحياة وديناميكيتها المستمرة، وتعد التربية صناعة الانسان في كل زمان ومكان وعليها يتوقف جودة بنيانه وبها يحسن كيانه فاذا احسنت الصناعة حسن المصنوع، وبها يتعلم الانسان الابداع في الحياة ويقوي عضده في مواجهة المشكلات في عالم تتجاذبهُ الصراعات وتتراكم فيه المعلومات وتتسارع فيه المستحدثات في كل يوم جديدٍ متحرك لا يعرف الركود (عطية، 2010: 1)

فان لكل بناء اساساً وان متانة البناء محكومة بجودة اساسهِ، وان متانة الشخصية الانسانية وسر نجاح الانسان في حياته مرهون بأساس بنائه واساس بنائه يقوم على تربيته وتعليمه في مرحلة ما قبل المدرسة، فعلى ما ينال في مرحلة الطفولة يتأسس بناء ذاته وتتشكل معالم شخصيته. فإن صحة تربيته وحسن تعليمه فيها توافرت له عناصر الجودة وصحَ تكوينه (عطية، 2009: 19)

وتسهم التربية الحديثة في خلق الشخصية المبدعة عن طريق ربط الدروس بالحياة النفسية والاجتماعية والمادية للطلبة، ولم يعد هدفها تلقينهم مجموعة من الحقائق الجافة ومطالبتهم بحفظها والاجابة عن الاسئلة التي تردهم في اخر السنة، اذ تتماشى التربية من حيث محتواها. واهدافها مع مستويات الطلبة العقلية فلا تعجل في طلب النمو فيشعر الطلبة بالنقص، والتعقيد، ولا تهمل فرص النمو فتضيع للأبد (العيسوي، 2008: 237)

وإن للتفكير اهمية كبيرة في حياة الطالب فهو يساعده في حل الكثير من المشكلات وعلى تجنب الكثير من الاخطاء عن طريق توقع الخطر والابتعاد عنه نتيجة لما يقوم به من استدلالات وتحليل، ويتوقف نجاحه في العمل والدراسة والحياة على قدرته على الاستدلال بشكل منطقي وسليم، فهو يعبر عن حاجة المجتمعات المعاصرة لزيادة ثرواتها البشرية وتنميتها، لذا لابد من تحسين التفكير وازالة العقبات التي تعيق نموه وتطوره (العفوان، 2012: 15)

وللتنمية دور في المؤسسات التعليمية فهي تسهم في تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات (العفوان ومنتهى، 2012: 12)

والذكاء المكاني البصري هو القدرة على ادراك المكان المرئي والقدرة على التفكير البصري من خلال الصور والخرائط والتصميمات والمخططات والرسوم والاشكال والنماذج وكذلك القدرة على التخيل والتصور الذهني واستعمال الالوان، وعلى ادراك علاقات مكانية بين وداخل الرسوم والاشكال ولتنمية هذا النوع من التفكير والذكاء يستخدم المدرس الوسائط التعليمية المتعددة وخرائط المفاهيم وخرائط التدفق والمجسمات وزيارة المتاحف واستخدام

شاشات الحاسوب وعروض الشرائط البصرية وحل الغاز المتاهات والتمثيليات البيانية وطلب عمل تصميمات. ورسم الخرائط واستخدام العاب الكترونية وبرمجيات الرسم الحاسوبية وذلك لتنمية الذاكرة البصرية المكانية للمتعلم (الموسوي، 2015: 46)

ثالثاً / اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى.

1- معرفة اثر استخدام الخرائط والمصورات الالكترونية في تنمية وتحصيل الذكاء المكاني لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية.

2- معرفة الفروق الفردية لمستوى الذكاء المكاني لدى طلاب الصف الخامس الادبي.

3- معرفة مستوى الذكاء المكاني لدى طلبة الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية.

رابعاً / فرضيات البحث:

ينبثق من اهداف البحث الفرضيات الصفرية الاتية: -

1- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي.

2- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار الذكاء المكاني ـ البصري البعدي.

3- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المكاني ـ البصري (القبلي – البعدي).

خامساً / حدود البحث:

1- الحدود المكانية: مركز قضاء الهندية ونواحيها.

2- الحدود البشرية: عينة من طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة كربلاء المقدسة فرع تربية الهندية.

3- الحدود العلمية: موضوعات الفصول الثلاثة الاخيرة (الفصل الرابع والفصل الخامس والفصل السادس) من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه في العراق للصف الخامس الادبي، تأليف: أ. د أياد عاشور الطائي واخرون 2016.

4- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2017/2016م).

سادساً / تحديد المصطلحات:

اولاً / الاثر: (الرازي – 1982) "الاثر بفتحتين ما بقي من الرسم شيء وضربة السيف واستأثر والتأثير ابقاء الاثر في الشيء". (الرازي، 1982: 3)

التعريف الاجرائي للأثر: هو معرفة التغير الذي ستحدثه استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية في التحصيل وتنمية الذكاء المكاني لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية.

ثانياً / الخرائط: (Maps) (خضر – 2006) "صورة مجردة لسطح الارض تساعد على فهم علاقات مكانية محددة والخريطة هي تمثيل سطح الارض او جزء منه، وبيان ما عليه من مظاهر طبيعية وبشرية على لوحة مستوية باستخدام رموز الخريطة، ومقياس رسم معين".(خضر، 2006: 289)

التعريف الاجرائي للخرائط: وهي الاداة التي توضح الظواهر المجردة وتحولها الى اشياء حسية للمجموعة التجريبية والضابطة (عينة البحث).

ثالثاً / المصورات الالكترونية:

أ- المصورات (Pictures)

(سلامة – 2001) "وسائط مرئية ذات بعدين (الطول – العرض) يمكنها تمثيل اي موضوع في الحياة بواقعية دون تشويه او تحريف". (سلامه، 2001: 311)

التعريف الاجرائي للمصورات: مجموعة من الرسوم الساكنة والملونة بالوان زاهية، مدعمة بكتابات تعريفية تمثل ظاهرات ومواقع جغرافية وتوضح العناصر الاساسية لمحتوى كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي.

ب- المصورات الالكترونية (الوسائط المتعددة التعليمية)

(عزمي- 2001) "البرامج التي تتكامل فيها عدة وسائط للاتصال مثل النص والصوت والموسيقى والصور الثابتة والمتحركة والرسوم الثابتة والمتحركة والتي يتم التعامل معها بشكل تفاعلي". (عزمي، 2001: 12)

التعريف الاجرائي للمصورات الالكترونية: هي خليط من الوسائط السمعية والبصرية لتقديم بيانات جغرافية تتعلق بالخرائط او غيرها بأكثر من صورة، ويعتمد على الصور المتحركة والثابتة والرسوم والنصوص وفق تتابع زمني منظم يساعد الطالب في التفاعل مع الخبرة واكتساب المفاهيم والمهارات اللازمة والمحدودة من خلال الكمبيوتر والتي لها علاقة بمحتوى كتاب الجغرافية للصف الخامس الادبي.

رابعاً / التنمية (Development)

اليماني (2011):

(اليماني-2011)"عملية تسعى الى تحقيق التوافق الاجتماعي بين افراد المجتمع وتشمل اشباع الحاجات العضوية والنفسية والاجتماعية". (اليماني، 2011: 232)

التعريف الاجرائي: بأنها الزيادة الحاصلة في كم المعلومات اللازمة لرفع قدرة الطلاب (للمجموعتين التجريبية والضابطة) في استعمال المعالجة الرمزية للكلمات والجمل والرموز نتيجة تقدم المستوى التفكيري والذكاء بعد استجابتهم على مقياس الذكاء المكاني – البصري الذي يطبقه الباحث قبل التجربة وبعدها.

خامساً / الذكاء المكاني (Spatial intelligence)

(قطامي-2010) "القدرة على حل المسألة عن طريق تحليلها الى اجزاء وقد افترض وجود مناطق معينة في الدماغ متخصصة في اجراء العمليات الرقمية والحسابية". (قطامي، 2010: 230)

التعريف الاجرائي: هو الدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الذكاء المكاني البصري الذي تبناه الباحث لأغراض البحث الحالي.

سادساً / التحصيل (Achievement)

(السلخي-2013)"مدى اكتساب الطلبة للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التعليمية في مرحلة دراسية او في صف دراسي معين او مساق معين ومدى تمكنه من ذلك". (السلخي، 2013: 26)

التعريف الاجرائي للتحصيل: هو مجموعة المعلومات التي اكتسبها طلبة الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث لأغراض البحث.

سابعاً / الصف الخامس الادبي:

عرفته وزارة التربية بأنه "هو الصف الثاني من صفوف مرحلة الدراسة الاعدادية الثلاث التي يقبل فيها الطالبة من حملة شهادة الدراسة المتوسطة وهي جزء من المرحلة الثانوية تشمل الصفوف (الرابع بفرعيه العلمي والادبي، والخامس بفرعيه العلمي والادبي، والسادس بفرعية العلمي والادبي)". (وزارة التربية العراقية 2012)

ثامناً / الجغرافية (Geography)

(المسعودي–2013)"العلم الذي يتناول دراسة وتحليل العلاقات المتبادلة بين الانسان وبيئته الطبيعية وما ينتج عنها من تأثيرات في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية". (المسعودي، 2013: 19).

التعريف الاجرائي: مجموعة من الحقائق والمعلومات والمهارات التي يتضمنها كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي الذي قررت وزارة التربية تدريسه لهذه المرحلة وهي المادة التي اعتمدها الباحث في تطبيق تجربته.

الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة

اولا/ الاطار النظري

❖ المحور الاول: نظرية الذكاءات المتعددة (Multiple Intelligence Theory)

يعرف جاردنر (Gardner) الاستاذ بجامعة هارفارد نظرية الذكاءات المتعددة بانها نموذج يصف كيف يستعمل الافراد ذكاءاتهم لحل مشكلة ما، وتركز على العمليات التي يتبعها العقل ليصل الى الحل (كوجك، 1997: 354)

ونظرية الذكاءات المتعددة انموذج معرفي يهدف الى توضيح كيفية استعمال الافراد لذكاءاتهم بطرائق مختلفة، عن طريق اعمال عقل الانسان مع محتويات العالم من اشياء واشخاص وغيرها فهي نظرية لتحديد الذكاء المناسب للتوظيف المعرفي، وتفترض ان لكل فرد قدرات او مهارات تمكنه من حل المشكلات التي تصادفه في الحياة(الاهدل، 2009: 196)

ان نظرية الذكاءات المتعددة تقدم اعظم اسهاماتها للتربية باقتراحها ان المدرسين في حاجة الى توسيع حصيلتهم من الاساليب والادوات والاستراتيجيات بحيث تتعدى النواحي اللغوية والمنطقية العادية منها والتي يشيع استخدامها في قاعة الدرس (جابر، 2003: 65)

قدم جاردنر اسلوباً جديداً لتبويب الامكانات والقدرات التي يمتلكها بنو البشر اذ جمعها في سبع فئات وهي:

1- الذكاء اللغوي.
2- الذكاء المنطقي الرياضي
3- الذكاء المكاني
4- الذكاء الجسمي ـ الحركي
5- الذكاء الموسيقي
6- الذكاء الاجتماعي
7- الذكاء الشخصي

ويضيف اليها (ارمستونج، 2006: 3) نوعين من الذكاء هما:

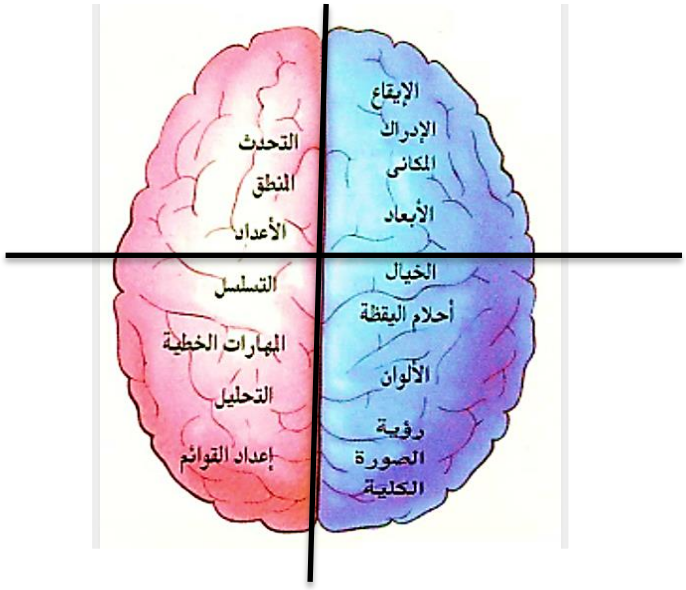
8- الذكاء الطبيعي
9- الذكاء الوجودي

ان نظرية الذكاءات المتعددة يمكن ان تساعد الافراد في استعمال القدرة الانسانية بشكل اكثر فعالية في بيئة معقدة بشكل مستمر ودائم. وان الوظائف المختلفة تتطلب قدرات عقلية مختلفة، ومعرفة الشخص بمناحي القوة والضعف لديه. وايضاً معرفته بتحيزاته – وهو المفتاح في اي عمل تقريباً، وربما في النجاح في الحياة العملية المستقبلية (جاردنر، 2013: 218)

هناك مؤثرات خارجية تقوم بتحفيز النظام المكون من (الدماغ * العقل * الجسم البشري) وبمجرد ان يتم تحفيز هذا النظام فانه يكون قادراً على معالجة وتفسير وفهم بعض انواع من المعلومات المرتبطة بها. ومثال على ذلك فإن الانسان تصله الكثير من المؤثرات البصرية ولكن تكون غير قابلة للفهم

والتفسير ولا تؤدي الى اي انفعال اذا لم تحفز الفص الجداري وكذلك الجزء الخلفي للنصف الايمن للدماغ، لأن الأول مسؤول عن ادراك الاشكال والصور والالوان والثاني مسؤول عن فهمها وتفسيرها ومعرفة معانيها (شواهين، 2014: 76)، والشكل (1) يوضح ذلك.

أيمن امامي أيسر امامي



أيمن خلفي أيسر خلفي

شكل رقم (1) تجزئة المخ (الدماغ) الى نصفين والوظائف التي يقوم بها كل جزء. (عمل الباحث)

الاهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

تتجلى الاهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في انها:

1- تساعد في توجيه كل فرد للوظيفة التي تناسب قدراته.

2- تشعر المدرسين بالحاجة الى توسيع حصيلتهم من الاساليب والادوات والاستراتيجيات.

3- تطور الامكانات الشخصية للمتعلم.

4- تحسن مفهوم الذات لدى الطلاب، وتزيد من حماسهم لأداء المهمات التعليمية.

5- تحمل الطالب المسؤولية في عملية التعلم.

6- تنوع طرائق التقويم.

7- تقدم المعارف المناسبة لتنشيط كل ذكاء.

8- تطور خدمات المدرسة لرعاية الذكاءات.

9- تتعرف الى قدرات الطلبة المختلفة.

10- تحول المدرسة الى مختبر ومعمل.

11- توجه الاهتمام نحو اكتشاف الذكاءات في وقت مبكر لمراعاتها وتنميتها.

12- تراعي الفروق الفردية.

13- تمكن كل فرد ان يطور ذكاءه لأبعاده المختلفة الى اعلى مستوى ممكن اذا تم توافر التشجيع والتعليم المناسبين (السلطاني، 2011: 43)

❖ **المحور الثاني / الذكاء المكاني (Spatial Intelligence)**

عرفه الانسان القديم دون ان يعرف انه يمتلك ذكاءاً مكانيا فنقش ما شاهده في حياته اليومية على جدران الكهوف، ووصف الاقاليم التي زارها فابدع في وصفها، وجاب البحار ورسم لها طرقاً ومسالك، اما الحيوانات فمنها ما تمتلكه وبشكل مثير للدهشة مثال على ذلك (الطيور الزاجل) التي تنقل الرسائل وعلى مسافات تمتد لألاف الكيلومترات، ومنها على مستوى اقل كالفراشات التي تنتقل من زهرة الى اخرى تجمع غذائها، وهجرة الحيوانات البرية والبحرية من مكان لاخر خير مثال على ذلك الذكاء.

والذكاء المكاني: يعني القدرة على التصور البصري وتنسيق الصور المكانية، وادراك الصور ثلاثية الابعاد وزيادة على الابداع الفني المستند الى التخيل، ويتطلب هذا النوع من الذكاء توافر درجة من الحساسية للون، والخط، والشكل، والطبيعة، والمجال، والعلاقات بين هذه العناصر، ويوجد في المنطقة الامامية في النصف الايمن من المخ(منتوب، 2015: 20)

والذين يفكرون بصرياً يوظفون الرؤية والتخيل والرسم بطريقة نشطة وينتقلون اثناء تفكيرهم من تخيل الى اخر، فهم ينظرون الى المسالة الرياضية من زوايا مختلفة وربما يوفقون في اختيار القرينة المباشرة الدالة على الرؤيا لحلها (عفانة، 2001: 62)

استراتيجيات تنمية الذكاء المكاني:

1- التخيل البصري:

هي ترجمة ما اكتسبه الطلاب في المحاضرة الى صور ذهنية عن طريق اغلاق العين وبناء صور يكونها في حافظته العقلية على شكل صور ورسومات ينقشونها على السبورة التي رسموها في مخيلتهم او على شكل فلم سينمائي وقد تكون هذه التصورات حقيقية او غير حقيقية، مثل تخيل في اشياء غير حقيقية ولكن يتم تخيلها وقد تكون حلاً لمشكلة مستعصية. وعند السؤال عن اية معلومة تتعلق بالموضوع عليهم ان يعيدوا الى الذاكرة سبورتهم العقلية ويروا البيانات الموجودة عليها (الشقيرات والسويلمي: 56) نقلاً عن (جابر 2003)

2- الملمحات اللونية:

وهي عملية ابداع من قبل التدريسي في استعمال الوان معينة تجذب انتباه الطلبة مثل التعريفات التي تحويها المحاضرة بلون معين والمفاهيم بلون اخر، والقوانين او منطوق نظرية معينة بلون اخر، لتكون لدى الطلبة مهارة استخدام الالوان في تثبيت المفاهيم الجديدة في الجزء الخلفي للنصف الايمن للدماغ.

3- مجازات الصور:

يعرف ارمستونج المجاز بأنه: فكرة ما تشير الى فكرة اخرى (ارمستونج، 2006: 75) فالصورة المجازية تعبر عن فكرة في صورة بصرية، مثال: ربط فكرة ارتفاع الضغط الجوي بزيادة الوزن، ترتبط بفكرة عدد اكياس الطحين التي توضع على ظهر الحمال فكلما زاد عدد الاكياس زاد الوزن، ليتضح لدى المتعلم انه كلما زاد الارتفاع عن سطح الارض ازداد وزن عمود الهواء المسلط على وحدة المساحة على الارض.

4- صنع رسوم تخطيطية للأفكار:

رسم الفكرة الرئيسة التي يدور حولها الموضوع ليتسنى للطلبة فرصة لاكتشاف المفهوم او تأكيده.

5- الرموز التصورية:

كتابة الكلمات او مفاتيح الموضوع على السبورة او رسم الاشكال او الخرائط التي يكون لها دور كبير في ترسيخ بعض المفاهيم في الحافظة العقلية للمتعلم(الاهدل، 2009: 196)

وتحدد نعيمه حسن احمد وسحر محمد عبدالكريم (2001) بان طرائق تنمية الذكاء المكاني ـ البصري تكون من خلال:

* تصميم جداول وصور ونماذج.
* رسومات بيانية وخرائط.
* اشرطة فيديو وعمل شرائح وعرضها (نعيمة وسحر، 2001: 525)

كما تذكر مديحة حسن (2004: 38) ان هناك عدداً من الاساليب المختلفة لتنمية الذكاء المكاني ـ البصري والتفكير وجميعها تعتمد على ممارسة الطالب لبعض الانشطة التعليمية وهذه الانشطة مثل.

* انشطة طي الورق.
* انشطة المكعب.
* انشطة اعواد الثقاب.
* انشطة الرسوم البيانية وتكون من خلال ممارسة الطلاب العديد من الانشطة الخاصة بالرسوم البيانية بمختلف انواعها بحيث يمكن ان يتدربوا على التفكير البصري ويتمكنوا من قراءتها واجراء اتصال بصري بالمعلومات المتضمنة بها والاستجابة لما قرؤوه بطريقة تحليليه (محمد، 2004: 33ـ 35)

مميزات الذكاء المكاني ـ البصري:

1- يحسن من نوعية التعلم ويسرع من التفاعل بين الطلبة.
2- يزيد من الالتزام بين الطلبة.
3- يدعم طرائق جديدة لتبادل الافكار.
4- يسهل من ادارة الموقف التعليمي.
5- يعمق التفكير وبناء منظورات جديدة.
6- يسهم في حل القضايا العالقة بتوافر العديد من خيارات الحل لها.
7- ينمي حل المشكلات لدى الطلبة (جبر، 2010: 79).

وعلى الرغم من المميزات العديدة للذكاء المكاني ـ البصري الا ان هناك سلبيات منها.

1- لا يصلح مع الاشخاص فاقدي البصر.
2- يعمل على تعويد المخ البحث عن الشكل، وعدم التفكير بشكل تجريدي.
3- عند تكوين صور خاطئة في الذهن، لا يمكن استبدالها بأية الفاظ وان بلغت حتى تأتي صورة صحيحة تحل محلها. وعند الاستحضار ستبرز كلتا الصورتين ليرجح بينها. (شعت، 2008: 29)

❖ **المحور الثالث / المصادر التعليمية (الوسائل التعليمية):**

يرى الباحث ان بيئة التعلم تحوي على انواع متعددة من مصادر المعلومات يتعامل معها المدرس وتتيح له الفرصة في اكتساب المهارات والخبرات التي من شأنها اثراء عملية التعلم والتعليم ومهما اختلفت وتعددت المعاني والمصطلحات للمصادر التعليمية (الوسائل التعليمية) في الواقع التربوي ذات العلاقة بعملية التعليم، فلا يوجد تعريف محدد لهذه المصادر وذلك لتعدد انواعها واختلاف اهميتها بحسب طبيعة المادة العلمية التي يراد تقديمها وتعرف مصادر التعلم بانها (تلك المصادر التي يرجع اليها غير الكتاب المدرسي كالسبورات والخرائط والكرات الارضية والصور والاحصاءات، والرسوم البيانية وطوابع البريد والنماذج. والشرائح والافلام، وبرامج الاذاعة والتلفزيون. ويشترط فيها ان تتكامل مع الكتاب المدرسي، وتتلاءم مع مستوى الطلاب وتساهم في اثراء العملية التعليمية وتنمية المهارات المختلفة لديهم). (اللقاني والجمل، 2003: 219)

1- الخرائط (MAPS)

تعد الخارطة من اهم الوسائل التعليمية المرئية في تدريس المواد الاجتماعية وبخاصة مادة الجغرافية والتاريخ كونها الوسيلة (الوحيدة) التي توضح العلاقات والارتباطات المكانية بين مختلف الظواهر على سطح الارض او على جزء منه.

وفي ضوء ما تقدم، ان للخريطة لغة خاصة بها ندعوها بلغة الخرائط(MAP Language). تتألف من رموز والوان واشارات ومصطلحات ومقياس الرسم. ولا يمكن فهم وادراك ماهو موضوع في الخرائط من قبل المدرس والطلبة الا بعد استيعاب هذه المدلولات من رموز واشارات ومصطلحات قبل استخدام واستعمال الخريطة.(الامين والاخرون، 1990: 96).

وللخريطة اهمية كبيرة في تدريس المواد الاجتماعية. فهي وسيلة عظيمة من وسائل تسجيل المعلومات وجمعها في مكان واحد امام الطلبة ليقوموا بدراستها، ثم ان رموزها والوانها تجمع في المكان الواحد ظواهر طبيعية وبشرية. فيستطيع الطلبة بسهولة ان يقوموا بدراسة علاقات هذه الظواهر بعضها ببعض فضلاً عن دراسة وتدريس المواقع والاحداث التاريخية والخرائط تعطي للذهن قدرة على تخيل واقع دون اللجوء الى استحضار الواقع ذاته، فهي اذا نوع من التغلب على الخبرات المباشرة بغير المباشرة دون اخلال بطبيعة الواقع وصورته وخصائصه الموجودة فيها. (المسعودي، م2: 258)

والخرائط هي التقنية الاولى للجغرافي. فهو يستطيع أن يستخدمها لغة له فيعبر عن افكاره بالخرائط بدلاً من الكلمات. ومن التقنيات المرتبطة بالخرائط التطور الجديد الذي اقترن بأمكانية تزويد الأقمار الصناعية لنا بخرائط وصور جوية وبيانات دقيقة لجميع الظاهرات الطبيعية والبشرية. (الفرا، 1988: 22)

مواصفات الخريطة الجيدة في التدريس:

للخريطة الجيدة عند تدريس الطلبة للموضوعات الجغرافية مواصفات معينة منها:

1- الوضوح وعدم الازدحام بالتفاصيل.

2- الدقة والجودة وصحة المعلومات الواردة فيها.

3- الرموز المستخدمة فيها هي نفسها المتعارف عليها. (المسعودي، 2014: 186)

2- المصورات الالكترونية:

تواجه التربية وخاصة في الدول النامية مشكلات وتحديات تفرضها طبيعة العصر الحاضر الذي يطلق عليه عصر العلم والتكنلوجيا، واذا كان العبء كله يقع بالدرجة الاولى على عاتق التربية، فذلك لانها تسعى الى الحفاظ على التراث الثقافي وتطويره وندرك ان الانسان منذ عهد بعيد عرف اهمية وقيمة التعلم عن طريق المرور بخبرات مباشرة، واستخدام الحواس البشرية في عملية التعليم، وذلك على الرغم من انه لم يكن على دراية بنظريات علم النفس التعليمي، ولم يكن لديه معرفة بما يملكه عالمنا المعاصر من وسائل تعليمية عديدة ومتباينة وكان الاباء يصحبون الابناء في رحلاتهم للصيد حتى يتدربوا على مهاراته، وكذا بالنسبة للمهن الاخرى. (حامد، 2013: 79)

انواع المصورات الالكترونية وتصنيفها:

اهتم المختصون بالمصورات الالكترونية او الوسائل التعليمية المتعددة بانواعها وتنظيمها وفي ذلك عون كبير للمدرس في اختيار مصادر التعلم لتعليمه وتدريسه، حيث انها تعمل على زيادة التفاعل الذي يتم بين المتعلم ومصادر التعلم لتحقيق اهداف التعلم، واهم هذه المصادر هي:

اولاً: الرسوم: وتقسم الرسوم الى نوعين هما:

1- الرسوم الخطية: Graphics

وهي خرائط مسارية تتبعية او رسوم توضيحية او لوحات زمنية او رسوم كاريكاتورية، او رسوم منتجة بالكمبيوتر مثل رسم الخرائط على الجهاز وتلوينها باستخدام برنامج Photosho.

2- الرسوم المتحركة: Animation.

هي مجموع من الرسومات المتشابهة والمتتابعة في تسلسلها والتي يتم عرضها بصورة سريعة، توحي بتحريكها وفي كل مرة يتم ازاحة ابعاد الشكل قليلاً وذلك بعد اخفاء الشكل السابق له ويتم ذلك في سرعة متوافقة مع حركة الشكل. (عبد المنعم، 1996: 99)

ثانياً: الصور: وتقسم بدورها الى نوعين هما:

1- **الصور الثابتة: Still pictures.**

وهي تمثيل للواقعية بدون حركة، وهي تضم التصوير الفوتوغرافي في الصور والشرائح والافلام الثابتة والرسوم الفنية وغيرها، ويتفاعل فيها المتعلم بالمشاهدة. (عمران، 2012: 67).

2- الصور المتحركة: Motion Picture.

ويمكن استخدام الصور المتحركة لوصف بيئة من البيئات الجغرافية المتعددة حيث تتضح لنا الفكرة اكثر من النصوص فقط. او النصوص مع الرسوم الثابتة وبذلك نثري محتوى مادة الجغرافية. (عبدالمنعم، 1996: 101 ـ 102).

ثالثاً: الشرائح التعليمية: (Slide Educational).

تعرف الشرائح التعليمية بأنها صور شفافة مربعة او مستطيلة الشكل ذات حجوم مختلفة مصنوعة من ورق او شريط (فلم) او ورق شفاف او من الزجاج محاطة بإطار من جوانبها الاربعة الخارجية تستعمل في الاغراض التعليمية والتدريبية. (عزيز والبيرماني، 1987: 284)

رابعاً: الفيديو.

مميزات استخدام الفيديو في التعليم:

1- يمتلك القدرة على مخاطبة حواس الانسان والتأثير فيها بصورة مباشرة وفعالة.

2- امكانية تخزين وحفظ البرامج التلفزيونية والافلام.

3- امكانية اعادة العرض عند الحاجة مع سهولة تقديم او تأخير او ايقاف الصورة وتثبيتها امام الطلاب.

4- توفير الوقت والجهد لكل من المدرس والطلاب.

5- يسهم بشكل فعال في تعليم مادة الجغرافية بشكل كفوء ويساعد في تحقيق الاهداف المنشودة.(عبدالسميع واخرون، 2001: 129)

ثانياً / الدراسات السابقة

اولاً / الخرائط:

أ – الدراسات العربية التي تناولت الخرائط الجغرافية.

1- دراسة حسين (2000). (فاعلية استخدام بعض الوسائل التعليمية لتدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية بالصف الاول اعدادي على التحصيل واكتساب مهارات عملية التعلم)

هدفت الدراسة الى التعرف الى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية في تدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية بالصف الاول اعدادي على التحصيل واكتساب بعض مهارات عمليات التعلم.

ولقد قام الباحث بالإجراءات الاتية:

1- اعادة صياغة الوحدة المختارة "خريطة مصر الطبيعية" باستخدام الوسائل التعليمية المتعددة مثل ال (CD)، والشفافيات، والفيديو والرسوم.

2- بناء أدوات البحث وتتألف من اختبار تحصيلي، واختبار عمليات التعلم قبلياً وبعدياً.

3- اختيار عينة البحث من (88) طالباً في الصف الاول الاعدادي بمدرسة السادات الاعدادية بالفيوم.

4- تطبيق ادوات البحث قبلياً.

5- تدريس الوحدة المختارة بالوسائط المتعددة المقترحة، وتطبيق ادوات البحث بعدياً.

وكانت اهم النتائج التي اشار اليها البحث:

1- وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية سواء على مستويات التذكر او الفهم او التطبيق مما يشير الى ان استخدام الوسائل التعليمية كان له دوره في ارتفاع مستوى التحصيل بشكل ايجابي.

2- ضرورة استخدام الوسائل التعليمية في التدريس لما لهذا الاسلوب من جدوى في تحقيق اهداف الدراسات الاجتماعية. (حسين، 2000: 33)

ب- الدراسات الاجنبية التي تناولت الخرائط الجغرافية:

1- دراسة آلان واخرون (Allen and other) 1990.

هدفت الدراسة الى التعرف الى مستوى طلاب المدارس العليا في مهارة قراءة وفهم الخريطة من ناحية ومهارة الجغرافية من ناحية اخرى. ولقد قام الباحثون بالإجراءات الاتية:

ـ استعرض الباحثون في هذا التقرير نتائج التقويم القومي لمدى التقدم في مجال التربية عام 1988 فيما يتصل بمهارات قراءة وفهم الخريطة بخاصة ومهارات الجغرافية بشكل عام.

ـ اعداد اختبار تحصيلي ويتألف من (76) سؤالاً من نوع اختيار من متعدد. وذلك على اربعة موضوعات في مجال الجغرافية وهي:

1- تحديد الاماكن (المواقع).وعلى سبيل المثال (مواقع الدول، والمدن، والاماكن الطبيعية).

2- مهارات الخريطة ومنها مهارة قراءة الرموز والمهارات المتصلة بخطوط الطول ودوائر العرض.

3- مهارات تتصل بفهم الجغرافية الثقافية مثل البيئة البشرية، والعلاقات والتغير الثقافي.

4- مهارات تتصل بفهم الجغرافية الطبيعية والمتصلة بالمناخ، والطقس.

ـ اختيار عينة البحث من (3000) طالباً في الصف الثالث الثانوي. من (300) مدرسة عامة وخاصة من مدارس واشنطن.

ـ تطبيق اداة البحث على العينة حتى يتحدد المستوى.

وكانت اهم النتائج التي اشار اليها البحث:

- ❖ تدني مستوى طلاب المدارس العليا في مهارات قراءة وفهم الخريطة والثقافة الجغرافية.
- ❖ ضرورة الاهتمام بالتكامل بين الجغرافية والتاريخ والعلوم في تقديم مفاهيم الثقافة الجغرافية (Allen and other، 1990)

ثانياً: المصورات الالكترونية.

أ- الدراسات العربية التي تناولت المصورات الالكترونية.

- ❖ **دراسة العبيدي (2001).**

اجريت هذه الدراسة في العراق، وتهدف الى معرفة اثر استخدام الافلام التعليمية في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط في مادة الجغرافية.

اختارت الباحثة عينة عشوائية مؤلفة من (60) طالبة، موزعة عشوائياً على مجموعتين، بواقع (30) طالبة في المجموعة التجريبية التي درست بوساطة الافلام التعليمية، و (30) طالبة في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية كافأت الباحثة بين افراد مجموعتي البحث من متغيرات العمر الزمني للطالبات، والدخل الشهري لأسرهن.

ولقياس اثر الافلام التعليمية في التحصيل، اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً بعدياً، مكوناً من (24) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ذي ثلاثة بدائل طبق في نهاية التجربة.

اعتمدت الباحثة على معادلة كودر ـ ريتشاردسون كوسيلة احصائية في تحليل ومعالجة نتائج الدراسة التي اسفرت عن الاتي:

❖ تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا بعرض مشاهدة الافلام التعليمية على الطلبة في المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية. (العبيدي، 2001: 111 ـ 121)

ب- الدراسات الاجنبية التي تناولت الجغرافية والمواد الاجتماعية والعلوم الاخرى.

1- دراسة ايستمان (Eastman) 1982.

اجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية وتهدف الى معرفة تأثير عشرين فيلماً تعليمياً في مجال الجغرافية والعلوم. بدأت بمشروع هذه الدراسة شركة ايستمان السينمائية التي باشرت بانتاج الافلام التعليمية سنة 1926.

اختار الباحث عينة عشوائية مؤلفة من (111) الف طالب وطالبة من (12) مدينة امريكية ومن (200) مدرسة، قسمت هذه العينة الى مجموعتين، المجموعة التجريبية تدرس بوساطة الافلام التعليمية، اما المجموعة الضابطة فتدرس بالطريقة التقليدية.

وفي نهاية التجربة التي استمرت اثني عشر اسبوعاً تم تقويم التحصيل باستعمال ثلاثة امتحانات، ثم عولجت هذه البيانات باستخدام الاختبار التائي (T- tese) كوسيلة احصائية وقد اسفرت الدراسة عن النتائج الاتية:

ـ تفوق المجموعة التجريبية التي درست بوساطة الافلام التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست المواد نفسها بالطريقة التقليدية. (الباوي، 1997: 71)

ثالثاً: الدراسات العربية التي تناولت الذكاء المكاني

❖ **دراسة حسون (2010).**

(دراسة المقارنة في الذكائين المنطقي والمكاني لدى طلبة ثانويات المتميزين واقرانهم العاديين).

هدف البحث الى دراسة مقارنة في الذكائين المنطقي والمكاني لدى طلبة ثانويات المتميزين واقرانهم العاديين وتكونت عينة الدراسة من (200) طالباً وطالبة في الصف الرابع والخامس والسادس في المرحلة الاعدادية في محافظة بغداد واعتمدت الباحثة مقياساً يتكون من (76) فقرة واستخدمت معامل بيرسون والاختبار التائي للتوصل الى النتائج حيث اظهرت النتائج وجود فروق فردية بين الذكائين المنطقي والمكاني. (حسون، 2010)

موازنة بين الدراسات السابقة: تمت الموازنة في الدراسات السابقة من حيث:

الوسائل الإحصائية، المرحلة الدراسية، أداة البحث، الجنس، حجم العينة، مكان الدراسة، الهدف، التصميم التجريبي.

الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته

اولاً / اجراءات البحث:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج البحث واجراءاته من حيث اختيار التصميم التجريبي المناسب وتحديد مجتمع البحث وعينته وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وضبط المتغيرات الدخيلة واعداد مستلزمات البحث وادواته، واجراءات تطبيق التجربة، والوسائل الاحصائية المستعملة وكالتالي:

ثانياً / منهج البحث:

من مستلزمات البحث الحالي اختيار تصميم تجريبي يلائم اجراءات البحث ويحقق أهدافه والاختيار المناسب للتصميم التجريبي اهمية كبيرة، لانه يضمن للباحث الهيكل السليم والاستراتيجية الصحيحة التي توصله الى نتائج يمكن الاعتماد عليها في الاجابة عما طرحته مشكلة البحث من اسئلة والتحقق من فرضية البحث. (الخطيب واخرون، 1997: 57)

ثالثاً / التصميم التجريبي:

التصميم التجريبي لأي بحث يتوقف على طبيعة المشكلة التي يطرحها البحث، وعلى ظروف العينة المختارة، ومن المعروف ان التربية بحكم طبيعة الظواهر التي تعالجها لم تصل الى تصميم تجريبي بلغ حد الكمال في الضبط. (الزوبعي وغنام، 1974: 106)

ومن الصعب ان نجد تصميماً مثالياً يمكن تطبيقه او استعماله لجميع انواع البحوث التجريبية اذ ان لكل تجربة خصوصيتها وظروفها، ولذا فان الباحث يواجه تحدياً ويحتاج الى مهارة

عالية في اختيار التصميم المناسب لبحثه، فالإجراءات العملية المخطط لها بدقة اثناء عملية التجربة تسمى بالتصميم التجريبي. (الجابري، 2011: 323)

ويقصد به خطة عمل لتنفيذ التجربة اذ يدرس الباحث فيه اثر المتغير المستقل في المتغير التابع للتوصل الى التعميمات التي تحكم سلوك المتغير التابع. (عطوي، 2004: 1995)

اذ ينبغي على الباحث قبل اجراء اي بحث اختيار تصميم تجريبي مناسب لاختيار صحة النتائج المستنبطة من الفروض، لذلك اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة والشكل (7) يبين ذلك

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	الخرائط والمصورات الالكترونية	1- الذكاء المكاني 2- التحصيل	1- اختبار التحصيل البعدي 2- اختبار الذكاء المكاني
الضابطة			

شكل (7) التصميم التجريبي للبحث

رابعاً / مجتمع البحث وعينته:

1- مجتمع البحث:

وهو جميع المفردات او الوحدات لظاهرة موضوع الدراسة والتي يعتمد عليها اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية او عشوائية. (السماك والفهاوي، 1986: 20) ويقصد بمجتمع البحث جميع الافراد والاشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة البحث والذين يمكن ان تعمم عليهم نتائج البحث. (السعداوي واخرون، 2007: 14)

2- عينة البحث:

العينة هي مجموعة جزئية من المجتمع الاصلي للبحث يتم اختيارها بطريقة علمية منظمة من جميع عناصر ومفردات المجتمع وبنسبة معينة بحسب طبيعة البحث وحجم المجتمع الاصلي، بحيث تحمل الصفات نفسها او الخصائص المشتركة وتعمل على تحقيق اهداف البحث.

(الجبوري، 2011: 126)

أ - عينة المدارس:

بعد التعرف الى اسماء المدارس الثانوية والاعدادية للبنين اختار الباحث بالطريقة العشوائية(*) (اعدادية الشيخ الطوسي) التابعة للمديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة/ فرع تربية الهندية الواقعة في الكص الشمالي لتكون عينة البحث الاساسية لتطبيق التجربة فيها.

ب - عينة الطلاب:

بعد ان حدد الباحث المدرسة التي ستجرى بها التجربة زار اعدادية الشيخ الطوسي بموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة/ قسم الاعداد والتدريب/ شعبة البحوث والدراسات (ملحق/ 2) ووجد ان المدرسة تضم خمس شعب للصف الخامس الادبي (أ، ب، ج، د، هـ) فاعتمد الباحث طريقة السحب العشوائي البسيط (*) لتحديد مجموعتي البحث، اذ تم اختيار شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية والتي تدرس على وفق الخرائط والمصورات الالكترونية وكان عدد طلابها (35) وبعد استبعاد الطلاب الراسبين اصبح عددها (34) طالباً، وشعبة (هـ) لتكون المجموعة الضابطة والتي تدرس بالطريقة التقليدية والتي كان

عدد طلابها (37) طالباً وبعد استبعاد الطلاب الراسبين اصبح عددها (35) طالباً، وان السبب في استبعاد الباحث للطلاب الراسبين من العمليات الاحصائية حتى لا تؤثر خبراتهم السابقة في دقة نتائج البحث اي بمجموع (69) طالباً في المجموعتين.

خامساً / تكافؤ مجموعتي البحث:

حرص الباحث قبل الشروع بالتدريس الفعلي ان يكافئ بين طلاب مجموعتي البحث احصائياً قبل البدء بتطبيق التجربة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرين التابعين (التحصيل، تنمية الذكاء المكاني) لذا اجرى الباحث التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الاتية:

1- العمر الزمني للطلاب محسوباً بالاشهر.

2- التحصيل الدراسي للآباء.

3- التحصيل الدراسي للامهات.

4- تحصيل درجات الطلاب في مادة الجغرافية الطبيعية للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2016-2017م).

5- اختبار الذكاء (دانليز).

6- اختبار الذكاء المكاني (القبلي).

- المادة الدراسية:

كانت المادة الدراسية المحددة لمجموعتي البحث موحدة، بموضوعات الفصول الثلاثة الاخيرة (الرابع والخامس والسادس) وشملت محتوياتها العلمية حسب الترتيب (الغلاف الحيوي، التربة، البيئة) من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي، الطبعة الثامنة للعام الدراسي (2016/2017م).

- صياغة الاهداف السلوكية:

تعرف الاهداف السلوكية بانها عبارة سلوكية تصف رغبة في احداث تغيير متوقع حدوثه في سلوك الطلاب قابل للقياس، ومن الممكن تحقيقه وملاحظته. (سلامة، 2001: 67)

وقد صاغ الباحث (130) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الاهداف العامة ومحتوى موضوعات الجغرافية التي ستدرس في التجربة، موزعة على المستويات الستة في تصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) وعلى محتوى الفصول الثلاثة الاخيرة من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه للصف الخامس الادبي، بغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تدريس الجغرافية وطرائق تدريسها، وفي العلوم التربوية والنفسية.

- اعداد الخطط التدريسية اليومية:

يعد التخطيط والاعداد للدروس اليومية من الكفايات المهنية المهمة لمدرسي المواد الاجتماعية، ومن العوامل الاساسية في نجاح تدريسهم، وهذه العملية تتضمن تحديد الاهداف واختيار الطرائق التي تساعد في تحقيقها والاساليب الاجرائية لتنفيذها، وتقويم مدى اكتساب الطلبة لتلك الاهداف. (الامين، 1992: 133)

ولما كان اعداد الخطط التدريسية يعد واحداً من متطلبات التدريس الناجح، وفي ضوء محتوى الفصول الثلاثة الاخيرة من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه للمجموعة التجريبية وللمجموعة الضابطة.

- صياغة فقرات الاختبار التحصيلي:

ان صياغة الاختبار تعد من اساسيات بناء الاختبار التحصيلي، وبعد انتهاء المدرس من اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) عليه ان يختار الفقرات التي يتضمنها الاختبار ولا بد ان تصاغ في عبارات سهلة وواضحة تدل على مقصود السؤال مباشرة من دون الحاجة الى استفسار. (الطيطي، 2008: 248)

- مقياس الذكاء المكاني ـ البصري:

يتمثل هذا الذكاء في قدرة الفرد على ادراك العالم البصري ـ المكاني المحيط به بدقة، وتكوين الصور الذهنية والتعامل معها لغرض حل المشكلات – اعتماداً على نظرية الذكاءات المتعددة. (Gardner,1983) ، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة كـ (دراسة صالح، 2004) و(دراسة حسون، 2010) و(دراسة الياسري، 2010) و(دراسة فهد، 2013)، قام الباحث اعداد اداة بحثه المكونة من (20) فقرة لقياس الذكاء المكاني ـ البصري، ووضع بدائل الاجابة الثلاثية (موافق، غير متأكد، غير موافق).وتعطى الدرجات (1، 2، 3) باتجاه قياس سمة الذكاء المكاني ـ البصري. والجدول (14) يوضح ذلك:

جدول (14) بدائل الاجابة وتوزيع الاوزان على بدائل الاجابة عن فقرات مقياس الذكاء ـ المكاني ـ البصري

بدائل الاجابة	موافق	غير متأكد	غير موافق
الوزن	3	2	1

اجراءات تطبيق التجربة على عينة البحث الاساس

حفاظاً على سلامة التصميم التجريبي، ووصولاً الى نتائج دقيقة والاجابة عن اسئلة البحث تم اعتماد الخطوات والاجراءات الاتية:

1- باشر الباحث بتطبيق التجربة على طلاب عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة بدءاً من يوم الاحد الموافق (2017/2/26م) بتدريس ثلاث حصص اسبوعياً لكل مجموعة، واستمر تدريس المجموعتين مدة (8) اسابيع لغاية يوم الخميس الموافق (2017/4/20م) ثم طبق الباحث اختبار مقياس الذكاء المكاني ـ البصري القبلي لعينة التحليل الاحصائي يوم الخميس الموافق (2017/3/16م) ثم طبق الباحث الاختبار التحصيلي النهائي يوم الاربعاء الموافق (2017/4/26م) وبعده طبق اختبار مقياس الذكاء المكاني ـ البصري البعدي يوم الاحد الموافق (2017/4/30م) وبذلك انهى الباحث تجربته.

2- اعطيت المادة نفسها لكل مجموعة ضماناً لتساوي المجموعتين في ما يتعرضان له من المعلومات.

3- قام الباحث بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسه كل حسب الطريقة

المخصصة له وعلى وفق الخطط الدراسية التي اعدت للمجموعتين.

4- اخبر الباحث طلاب عينة البحث بموعد الاختبار التحصيلي النهائي قبل اسبوع من الموعد المحدد.

5- صححت اجابات الطلاب على فقرات الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاء لغرض معالجتها احصائياً وتحليل النتائج وتفسيرها.

- الوسائل الاحصائية:

1- الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين: (ملحم، 2005: 125)

2- مربع كاي (كا^{2}): (شحادة، 2011: 345)

3- معامل ارتباط بيرسون: (العبسي، 2010: 202)

4- معادلة سبيرمان ـ براون: (علام، 2009: 235)

5- معامل الصعوبة: (عودة، 1999: 289)

6- معادلة القوة التميزية: (عودة، 1999: 290)

7- فعالية البدائل الخاطئة: (الظاهر، 1999: 91)

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

اولاً / ـ عرض النتائج المتعلقة بالتحصيل

1- عرض النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الاولى:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على انه (ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية على وفق استعمال الخرائط و المصورات الالكترونية ومتوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي).

طبق الباحث الاختبار التحصيلي النهائي على طلاب مجموعة البحث، واستخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)(ملحق /21) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فاتضح ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) اذ بلغ متوسط المجموعة التجريبية (88.84) وبانحراف معياري (348.9) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (6.71) وبانحراف معياري (112.9) وكانت القيمة التائية المحسوبة (446.7) اكبر من الجدولية (000.2) وبدرجة حرية (67) وجدول (17) يبين ذلك:

جدول (17) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمتغير التحصيل

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	34	88.84	34.9	67	446.7	000.2	دالة احصائياً
الضابطة	35	6.71	11.9				

ثانياً ـ عرض النتائج المتعلقة بالذكاء المكاني ـ البصري البعدي:

عرض النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثانية:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على انه (ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية على وفق استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية وبين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار الذكاء المكاني ـ البصري البعدي).

طبق الباحث اختبار الذكاء المكاني ـ البصري البعدي على طلاب مجموعتي البحث وقام بتصحيح الاجابات ثم استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، (ملحق /22).

وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اتضح ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) اذا بلغ متوسط المجموعة التجريبية (23.45)

وبانحراف معياري (537.4) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (88.41) وبانحراف معياري (830.3) وكانت القيمة التائية المحسوبة (268.3) اكبر من الجدولية (000.2) وبدرجة حرية (67) وجدول (18) يوضح ذلك:

جدول (18) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمتغير تنمية الذكاء المكاني ـ البصري البعدي

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	34	23.45	53.4	67	268.3	000.2	دالة احصائياً
الضابطة	35	88.41	83.3				

ثالثاً ـ عرض النتائج المتعلقة بالذكاء المكاني البصري (القبلي ـ البعدي)

عرض النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثالثة:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثالثة التي تنص على انه (ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية على اختبار الذكاء المكاني البصري (القبلي ـ البعدي)

طبق الباحث اختبار الذكاء المكاني ـ البصري (القبلي ـ البعدي) على طلاب مجموعة البحث (التجريبية) وقام بتصحيح الاجابات ثم استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة (التجريبية)، **(ملحق /23)**.

باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اتضح ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المكاني البعدي عند مستوى (0.05) اذا بلغ متوسط المجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المكاني البعدي (23.45) وبانحراف معياري (53.4) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المكاني القبلي (76.40)

وبانحراف معياري (83.2) وكانت القيمة التائية المحسوبة (79.4) اكبر من الجدولية (000.2) وبدرجة حرية (66) وجدول (19) يوضح ذلك:

جدول (19) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمتغير تنمية الذكاء المكاني ـ البصري (القبلي ـ البعدي)

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	34	23.45	53.4	66	79.4	000.2	دالة احصائياً
التجريبية	34	76.40	83.2				

ثانياً / تفسير النتائج:

1- تفسير النتائج الخاصة بمتغير التحصيل:

في ضوء النتائج التي تم عرضها، يعزو الباحث سبب تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستعمال (الخرائط والمصورات الالكترونية) على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل الى:

1- التدريس باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية اسهم بتعليم طلاب المجموعة التجريبية مهارات التفكير ورفع مستوى الذكاء المكاني ـ البصري لديهم كما اسهم برفع تحصيلهم من خلال التنوع في المهارات والانشطة التعليمية والوسائل التعليمية المتعددة فضلا عن وضوح الاغراض السلوكية في بداية المادة التعليمية وهذا كله يعد مؤشرات ايجابية في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتعلم مهارات التفكير لدى الطلاب وتعزيز العملية التعليمية.

2- استخدام الخرائط والمصورات الالكترونية يؤدي الى تفاعل خبرات الطلبة التي تتكون خارج المدرسة او داخلها.

2- تفسير النتائج الخاصة بمتغير تنمية الذكاء المكاني ـ البصري:

في ضوء النتائج التي تم عرضها، يعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الذكاء المكاني ـ البصري الى:

1- ان استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية لاقى قبولاً لدى الطلاب بوصفها طريقة جديدة في التدريس تختلف عن الطريقة التقليدية التي اعتادوا عليها في التدريس.

2- ان استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية يتيح للمدرس ان يراعي الفروق الفردية بين الطلاب مما يؤدي الى تنمية الذكاء المكاني ـ البصري.

4- ان استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية يعزز الادراك الحسي لدى المتعلم. لكون استعمال الصورة المرئية فضلاً عن الى الالفاظ يساعد في ادراك المفاهيم والافكار والمعلومات بصورة صحيحة.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً / الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث الحالي توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات تمثلت فيما يأتي:

1- ان استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية في التدريس ينسجم مع متطلبات التربية الحديثة والتطور العلمي ولاسيما في الميدان التربوي.

2- تعطي الخرائط والمصورات الالكترونية صورة حسية مشوقة وجذابة تحكي واقع الطبيعة والاحداث الجارية التي يصعب على الطلاب ادراكها ويصعب على المدرس ايضاحها بالكلمة.

3- تقدم المصورات الالكترونية للطلاب خبرات كثيرة مباشرة تسهم في تعديل السلوك والاتجاهات لديهم، فضلا عن تنمية الميل لديهم نحو دراسة الجغرافية.

4- ان عملية اشراك وسيلتين تعليميتين خلال عملية التدريس تعطي نتائج افضل وذات اثر ابقاء لدى المتعلم مما لو استعملت وسيلة تعليمية واحدة، لان كل وسيلة تعليمية تكمل الوسيلة الاخرى وتسد النقص الذي يوجد فيها.

ثانياً / التوصيات:

في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث الحالي استخلص الباحث مجموعة من التوصيات تمثلت فيما يأتي:

1- ضرورة توجيه المدرسين الى الاهتمام باستعمال الخرائط والمصورات الالكترونية في التدريس، كونها تساعد في رفع التحصيل الدراسي.

2- ضرورة التأكيد على اهمية استعمال مدرسي ومدرسات الجغرافية للنماذج التدريسية الحديثة في تدريس مادة الجغرافية الطبيعية.

3- الاهتمام بالأنشطة الطلابية، وتنويعها والتي تسهم بصورة ايجابية في الكشف عن الذكاءات لديهم، وتنميتها، وتطويرها بصورة ايجابية.

4- عقد دورات تدريبية وتطويرية لمدرسي ومدرسات الجغرافية اثناء الخدمة على استعمال التصور البصري وتوظيفها اثناء تدريس الاجتماعيات داخل القاعات الدراسية.

5- ضرورة اهتمام المؤسسات التعليمية بتدريب المدرسين والمدرسات على استعمال اكبر عدد من الحواس خلال عملية التدريس مما يساعدهم في الاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة ويسر في صور ذهنية تسهم في التمثيل الفكري.

ثالثاً / المقترحات:

استكمالاً للبحث يقترح الباحث ما يأتي:

1- اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي لبيان اثر استعمال الخرائط والمصورات الالكترونية في التحصيل على مراحل دراسية ومواد اخرى وعلى الجنسين كليهما.

2- اجراء دراسات توضح العلاقات بين الذكاء المكاني وميل الطلبة للجغرافية.

3- اجراء دراسات توضح العلاقات بين (الذكاءات المتعددة) للمدرسين والمقررات التي يدرسوها لطلابهم.

4- اجراء دراسات لتحديد استراتيجيات التعلم للذكاء المكاني للمدرسين وعلاقتها بأدائهم التدريسي.

المصادر العربية

1- ارمسترونج، توماس (2006): الذكاءات المتعددة في غرفة الصف، دار الكتاب التربوي ترجمة مدارس الضهران الاهلية، الدمام.

2- الامين، شاكر محمود (1990): اصول تدريس المواد الاجتماعية للصفوف الثانية، معاهد اعداد المعلمين، بغداد.

3- ـــــــ (1992): طرائق تدريس المواد الاجتماعية لدورات المشرفين والاختصاصيين التربويين، ج1، وزارة التربية، مديرية الاعداد والتدريب، بغداد.

4- الاهدل، اسماعيل زين صادق (2009): فاعلية انشطة واساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين تحصيل الجغرافية وبقاء اثر التعلم لدى طالبات الصف الاول الثانوي بمحافظة جدة، مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الاول – العدد الاول، محرم 1430.

5- الباوي، عباس عبد علي عبود (1997): اثر التدريس باستخدام بعض التقنيات التربوية في تنمية الاتجاهات العلمية للطلبة المعلمين نحو مادة الجغرافية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد.

6- التميمي، كريم مهدي ابراهيم (1995): اثر استخدام الاستكشاف الموجة في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الثانوي في مادة الجغرافية، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد، اطروحة دكتوراه غير منشورة.

7- الجابري، كاظم كريم رضا (2011): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، مكتبة النعيمي، للطباعة والاستنساخ، بغداد.

8- الجبوري، حسين محمد جواد (2011): منهجية البحث العلمي مدخل بناء المهارات البحثية، دار الصفاء، عمان.

9- الخطيب، احمد وآخرون (1997): دليل البحث والتقويم التربوي، ط2، دار المستقبل، عمان.

10- الرازي، محمد بن بكر (1982): مختار الصحاح، ط1، دار الرسالة، الكويت.

11- السعداوي، محسن علي وآخرون (2007): ادوات البحث العلمي في بحوث التربية الرياضية، دار المواهب، النجف الاشرف.

12- السلخي، محمود جمال (2013): التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة فيه، دار الرضوان، عمان.

13- السلطاني، حمزه هاشم مجيد (2011): اثر اساليب متنوعة مبنية على اساس الذكاءات المتعددة في التحصيل والتذوق الادبي في مادة الادب والنصوص لدى طلاب المرحلة الاعدادية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية، صفي الدين الحلي.

14- السماك، محمد ازهر وقبيس سعيد الفهاوي (1986): الاصول في البحث العلمي، ط2، مطبعة جامعة صلاح الدين، بغداد.

15- الشقيرات، محمد عبد الرحمن وعذاب فاضل السويلمي: اثر استخدام استراتيجيات نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة الطفولة العربية، العدد 52.

16- الطيطي، محمد حمد (2008): انتاج وتصميم الوسائل التعليمية، دائرة المكتبة الوطنية، عمان.

17- الظاهر، محمد زكريا وآخرون(1999)مبادئ القياس والتقويم في التربية، مكتبة دار الثقافة، مطابع الارز، عمان.

18- العبسي، محمد مصطفى (2010): التقويم الواقعي للعملية التدريسية، دار المسيرة، عمان.
19- العبيدي، فائزة احمد جاسم (2001): اثر استخدام الافلام التعليمية في تحصيل طلبة الاول متوسط في مادة الجغرافية، المجلة العراقية للعلوم التربوية والنفسية وعلم الاجتماع، المجلد الاول، العدد (3)، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.
20- العفوان، نادية حسين يونس (2012): الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير، دار صفاء، عمان.
21- ـــــومنتهى مطشر عبد الصاحب(2012)التفكير انماطه ونظرياته واساليب تعليمه وتعلمه، دار صفاء، عمان.
22- العيسوي، عبدالرحمن محمد (2008): علم النفس في المجال التربوي، دار النهضة العربية، بيروت.
23- الفرا، فاروق حمدي (1988): تقنيات تربوية في تدريس الجغرافية، شركة كاظمة، الكويت.
24- اللقاني، وعلي احمد الجمل(2003)معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط2، عالم الكتب، القاهرة.
25- المسعودي، محمد حميد (2007): مشكلات تدريس مادة الخرائط في قسم الجغرافية، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، من وجهة نظر الطلبة، مجلة بابل للعلوم الانسانية (عدد خاص)، م2، الاجتماعيات.
26- ـــــ (2013): تدريس المفاهيم والخرائط المفاهيمية في الجغرافية، دار صفاء، عمان.
27- ـــــ (2014): طرائق تدريس المواد الاجتماعية مفاهيم وتطبيقات. دار صفاء، عمان.
28- الموسوي، حسين مؤيد (2015): فعالية تصميم مدخل تدريسي في التربية الفنية قائم على الخرائط الذهنية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسكندرية، كلية التربية النوعية، قسم العلوم التربوية والنفسية.
29- اليماني، عبدالكريم علي (2011): اسس التربية، دار وائل، عمان.
30- جابر، عبد الحميد (2003): الذكاءات المتعددة تنمية وتعمير، دار الفكر العربي، القاهرة.
31- هاوارد جاردنر(2013)، الذكاءات المتعددة افاق جديدة. ترجمة مراد علي عيسى، دار الفكر، عمان.
32- جبر، يحيى سعيد (2010): اثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصف العاشر الاساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
33- حامد، حمدي محمود (2013): تكنلوجيا الوسائط التعليمية المتعددة وتدريس الدراسات الاجتماعية، دار الراية، عمان.
34- حسون، سناء لطيف (2010): دراسة المقارنة بين الذكاءين المنطقي والمكاني لدى طلبة ثانويات المتميزين واقرانهم العاديين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية المفتوحة، جامعة بغداد.
35- حسين، محمد حسين (2003): قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، دار الفكر، عمان.
36- خصاونة، محمد احمد سليم (2013): القدرة المكانية لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم بمنطقة حائل وعلاقتها ببعض المتغيرات، المجلة الاردنية في العلوم التربوية، مجلد 9، عدد.
37- خضر، فخري رشيد (2006): طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية، دار المسيرة، عمان.
38- سلامه، عبدالحافظ محمد (2001): تصميم الوسائل التعليمية وانتاجها لذوي الاحتياجات الخاصة، دار اليازوري، عمان.
39- شحاته، حسن والنجار زينب (2003): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط2، الدار المصرية اللبنانية.
40- شعت، ناهل (2008): اثراء محتوى الهندسة الفراغية في منهاج الصف العاشر الاساسي بمهارات التفكير البصري المكاني، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
41- شواهين، خير سليمان(2014)الذكاءات المتعددة–النظرية والتطبيق–تصميم المناهج المدرسية، عالم الكتب الحديث، اربد.
42- عبد السميع، محمد مصطفى وآخرون (2001): الاتصال والوسائل التعليمية قراءات اساسية للطالب المعلم، مركز الكتاب للنشر مطابع آمون، القاهرة.

43- عبد المنعم، علي محمد (1996): ثقافة الكمبيوتر، دار البشرى، القاهرة.
44- عزمي، نبيل جاد (2001): التصميم التعليم للوسائط المتعددة، دار الهدى، المينا.
45- عزيز، صبحي خليل وتركي خباز عيسى البيرماني (1987): التقنيات التربوية، مديرية دار الكتب، الجامعة التكنلوجية.
46- عطوي، جودت عزت (2004): اساليب البحث العلمي مفاهيمه وادواته وطرقه الاحصائية، دار الثقافة، عمان.
47- عطية، محسن علي (2009): تنظيم بيئة التعلم، دار صفاء، عمان.
48- ـــــــ (2010): اسس التربية الحديثة ونظام التعليم، دار المناهج، عمان.
49- عفانة، عزو اسماعيل (2001): اثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الثامن الاساسي، بغزة المؤتمر العلمي الثالث عشر مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنلوجية المعاصرة في الفترة من (24- 25) يوليو، ج2، جامعة عين شمس.
50- علام، صلاح الدين محمود (2009): القياس والتقويم التربوي النفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهات معاصرة، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
51- عمران، خالد عبد اللطيف محمد (2012): تقنيات تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها في عصر المعلومات وثورة الاتصالات رؤى تربوية معاصرة، مؤسسة الوراق، عمان.
52- عودة، احمد سليمان (1999): القياس والتقويم في العملية التدريسية، المطبعة الاردنية، الاردن.
53- قطامي، نايفة (2010): تفكير وذكاء الطفل، ط2، دار الميسرة، عمان.
54- كوجك، كوثر حسين (1997): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط2، عالم الكتب، مصر.
55- محمد، زبيدة (2004): فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي، مجلة كلية التربية، العدد (6)، مصر.
56- ملحم، سامي محمد (2000): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، دار المسيرة، عمان.
57- منتوب، محمد كاظم (2015): مستوى الذكاء المكاني عند طلبة قسم الجغرافية في كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، بحث منشور، مجلة نسق، العدد 20.
58- نعيمه، حسن احمد وسحر محمد عبد الكريم (2001): اثر المنطق الرياضي والتدريس بالمدخل البصري في انماط التعلم والتفكير وتنمية القدرة المكانية وتحصيل تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في مادة العلوم، مجلة التنمية العلمية، مج (2)، كلية التربية، جامعة عين شمس.
59- وزارة التربية، (2012): جمهورية العراق، منهج الدراسة الاعدادية.

المصادر العربية مترجمة الى اللغة الانكليزية

1- Armstrong, Thomas (2006): multiple intelligences in the classroom, Dar al-Kitab al-Tarbawi
2- Al-Ameen, Shakir Mahmoud (1990): Principles of teaching social subjects for second grades, teacher training institutes, Baghdad.
3- ——— (1992): Methods of teaching social subjects for the courses of supervisors and educational specialists, C1, Ministry of Education, Directorate of Preparation and Training, Baghdad.
4- Ehdel, Ismail Zain Zadik (2009): Effectiveness of teaching activities based on the theory of multiple intelligences in improving the achievement of geography and survival of the impact of learning in the first grade secondary students in Jeddah, Journal of Umm Al Qura University for educational and psychological sciences, Volume I - 1430.
5- Al-Bawi, Abbas Abd Ali Abboud (1997): Effect of teaching using some educational techniques in developing the scientific attitudes of the students towards geography, unpublished doctoral dissertation, Faculty of Education, Ibn Rushd, Baghdad University.

6- Tamimi, Karim Mahdi Ibrahim (1995): the impact of the use of exploration wave in the achievement and development of critical thinking among students in the fifth grade in the secondary geography, Baghdad University, Faculty of Education Ibn Rushd, unpublished doctoral thesis.
7- Al-Jabri, Kazem Karim Reza (2011): Research Methods in Education and Psychology, Al-Nuaimi Library, Baghdad, Iraq.
8- Jabouri, Hussain Mohammed Jawad (2011): Methodology of Scientific Research, Building of Research Skills, Dar Al-Safa Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
9- Khatib, Ahmed et al. (1997): Directory of Educational Research and Evaluation, II, Future House for Publishing and Distribution, Amman Jordan.
10- Al-Razi, Muhammad ibn Bakr (1982): Mukhtar al-Sahah, 1, Dar al-Resala, Kuwait.
11- Al-Saadawi, Mohsen Ali et al. (2007): Scientific Research Tools in Physical Education Research, Dar Al-Mawaheb, Najaf, Iraq.
12- Salikhi, Mahmoud Jamal (2013): Educational Achievement and Modeling Factors Affecting it, Dar Al Radwan Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
13- Sultani, Hamza Hashem Majid (2011): the impact of various methods based on the multiple intelligences in the achievement and literary taste in the literature and texts of students in the preparatory stage, unpublished doctoral thesis, University of Babylon, Faculty of Education, Safi al-Din.
14- Al-Sammak, Muhammad Azhar and Qais Sa'id Al-Fahawi (1986): Assets in Scientific Research, 2, Salahuddin University Press, Baghdad.
15- Shukairat, Mohamed Abdel-Rahman and A'mab Fadel Al-Suwailemi: The Effect of Using Multiple Intelligences Theory Strategies in Achieving Sixth Grade Students in Science, Journal of Arab Childhood, No. 52.
16- El-Titi, Mohamed Hamad (2008): Production and Design of Educational Instruments, National Library Department, Amman, Jordan.
17- Al-Zaher, Muhammad Zakaria et al. (1999): Principles of Measurement and Evaluation in Education, Dar Al-Thaqafa Library for Publishing and Distribution, Al-Arz Printing Press, Amman, Jordan.
18- Al-Absi, Muhammad Mustafa (2010): The real evaluation of the teaching process, Dar Al-Masirah for publication, Amman, Jordan.
19- Al-Obaidi, Fayza Ahmad Jassim (2001): The Effect of Using Educational Films in the Achievement of First-Grade Students in Geography, Iraqi Journal of Educational, Psychological and Sociological Sciences, Volume 1, No. 3, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Iraq.
20- Afwan, Nadia Hussein Younis (2012): Recent trends in teaching and development of thinking, Dar Safa for publication and distribution, Amman, Jordan.
21- ——— Mutahah Mutasher Abdul-Saheb (2012): Thinking of its patterns, theories and methods of teaching and learning, Dar Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
22- Al-Essawi, Abdulrahman Mohamed (2008): Educational Psychology, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Beirut.
23- Farra, Farouk Hamdi (1988): Educational techniques in teaching geography, Kazma Publishing, Translation and Distribution, Kuwait.
24- Al-Laqani, Ali Ahmad Al-Jamal (2003): Glossary of Educational Terms Knowledge in Curriculum and Teaching Methods, II, World of Books, Cairo.
25- Masoudi, Muhammad Humaid (2007): Problems of Teaching Maps in Geography Department, Basic Education College, Babel University, From the Students' Perspective, Babel Journal of Human Sciences (Special Issue), M2.
26- ———— (2013): Teaching conceptual concepts and maps in geography, Dar Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

27- ———— (2014): Methods of teaching social materials concepts and applications. Dar Safa For Printing, Publishing & Distribution, Amman, Jordan.
28- Moussawi, Hussein Muayad (2015): The Effectiveness of Designing a Teaching Entrance in Art Education based on Mind Maps for the Development of Visual Thinking Skills among Middle School Students in Iraq, Unpublished Master Thesis, Alexandria University, Faculty of Specific Education, Department of Educational and Psychological Sciences.
29 - Yamani, Abdul Karim Ali (2011): Foundations of Education, Dar Wael Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
30- Jaber, Abdel-Hamid (2003): Multiple Intelligences Development and Reconstruction, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
31- Howard Gardner (2013): Multiple Intelligences are New Horizons. Translated by Murad Ali Issa Dar Al Fikr, Amman, Jordan.
32- Jabr, Yahya Said (2010): The Effect of Using the Strategy of the Cognitive Learning Cycle on the Development of Concepts and Visual Thinking Skills in Science among 10th Grade Students, Master Thesis, Faculty of Education, Islamic University, Gaza.
33- Hamid, Hamdi Mahmoud (2013): Multiple Media Media Technology and Teaching Social Studies, Dar Al Raya Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
34. Hassoun, Sanaa Latif (2010): A Comparative Study between the Logical and Spatial IQs of Distinguished Secondary School Students and their Ordinary Associates, Unpublished Master Thesis, Faculty of Open Education, University of Baghdad.
35- Hussein, Mohamed Hussein (2003): Measuring and Evaluating Multiple Intelligences, Dar Al Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jor36- Khasawneh, Mohamed Ahmed Selim (2013): Spatial Capacity in Children with Learning Disabilities in Hail Region and its Relation to Some Variables, Jordanian Journal of Educational Sciences, Volume 9, Number.
37. Khader, Fakhri Rachid (2006): Methods of Teaching Social Studies, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
38. Salameh, Abdelhafeez Mohamed (2001): Design and Production of Educational Means for People with Special Needs, Dar Al-Yazuri Publishing and Distribution, Amman.
39- Shehata, Hassan and El-Naggar Zeinab (2003): Glossary of Educational and Psychological Terms, II, Egyptian Lebanese Dar.
40- Shath, Nahl (2008): Enhancing the content of spatial geometry in the 10th grade basic curriculum with spatial visual thinking skills, Master Thesis, Faculty of Education, Islamic University, Gaza.
41- Shoahin, Khair Soliman (2014): Multiple Intelligences - Theory and Practice - School Curriculum Design, Modern Book World, Irbid, Jordan.
42- Abdel Samie, Mohamed Mostafa et al. (2001): Communication and teaching aids Basic readings of the student teacher, the book center for publishing Amoun Press, Cairo.
43- Abdel-Moneim, Ali Mohamed (1996): Computer culture, Dar al-Bushra, Cairo.
44- Azmi, Nabil Gad (2001): Design Multimedia Education, Dar Al-Huda Publishing and Distribution, Al-Mina.
45- Aziz, Subhi Khalil and Turki Khabaz Issa Al-Birmani (1987): Educational Technologies, Directorate of Dar Al-Ketub, University of Technology, Baghdad.
46 - Atwi, Jawdat Ezzat (2004): Methods of Scientific Research Concepts, Tools and Statistical Methods, Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
47- Attia, Mohsen Ali (2009): Organizing the Learning Environment, Dar Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.dan.
48- ——— (2010): The Foundations of Modern Education and the Education System, Dar Al-Manakhah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
49- Afaneh, Ezzo Ismail (2001): The Effect of Using the Visual Approach in Developing the Ability to Solve and Maintain Mathematical Problems among Eighth Grade Students in Gaza The 13th

Scientific Conference of the Educational Curricula and the Modern Knowledge and Technological Revolution (July 24-25) A, Ain Shams University.

50- Allam, Salaheddine Mahmoud (2009): Educational Psychological Measurement and Evaluation, Its Basics, Applications and Contemporary Guidance, II, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, Egypt.

51- Omran, Khaled Abdullatif Mohamed (2012): Techniques of Teaching and Learning Social Studies in the Information Age and the Communication Revolution, Contemporary Educational Perspectives, Al-Warraq Publishing and Distribution Foundation, Amman, Jordan.

52- Return, Ahmed Soliman (1999): Measurement and Evaluation in the Teaching Process, Jordan Press, Jordan.

53- Qatami, Nayefeh (2010): Thinking and intelligence of the child, 2, Dar Al-Maisara, Amman, Jordan.

54- Kojak, Kawthar Hussein (1997): Modern Trends in Curriculum and Teaching Methods, II, World of Books, Egypt.

55- Mohammed, Zubaida (2004): Effectiveness of Using Metacognitive Strategies in the Development of Reading Understanding, Journal of the Faculty of Education, No. 6, Egypt.

56- Melhem, Sami Mohamed (2000): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 3, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

57- Faculty of Basic Education,University of Babylon,published research,Journal of Design,No. 20.

58- Naeemah, Hassan Ahmed and Sahar Mohamed Abdel-Karim (2001): Effect of Mathematical Logic and Teaching of Visual Approach in Learning and Thinking Patterns, Development of Spatial Capacity and Achievement of Second Grade Students in Science, Journal of Scientific Development, (2) Sun.

59. Ministry of Education, (2012): Republic of Iraq, curriculum of the preparatory school,

المصادر الاجنبية

60- Allen, Russell and others: The geography Learning of High school Seniors, National Geographic Society, Washington, D.C, 1990.

61- Christon. maltiplle intelligences theory and practice in aduits. Eric digest. (1999), ed 441350.

62- Rush, A., Cognition Therapy of Depresson psychiatric clinics, of north America vol.6. (1980).