قبول النشر : مجلة نسق

فاعلية برنامج تعليمي على تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لدى طلبة قسم الجغرافية في كليات التربية الاساسية.

م . د وجدان نعمان رشيد

الملخص:

يهدف البحث الحالي الى بناء برنامج تعليمي لتدريس مادة جغرافية دول الجوار لطلبة للمرحلة الثانية من قسم الجغرافية ، وبيان مدى فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لديهم. استعملت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ، وتكون مجتمع البحث من طلبة قسم الجغرافية في كليات التربية الاساسية ، تألفت عينة البحث من طلبة المرحلة الثانية من قسم الجغرافية في كلية التربية الاساسية جامعة ديالى بلغ عددهم (٧١) طالب وطالبة بواقع (٣٥) طالب وطالبة في شعبة (أ) وقد اختيرت عشوائيا لتكون المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال البرنامج التعليمي و(٣٦) طالب وطالبة في شعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة، كافأت الباحثة بين المجموعتين بمتغيرات(الذكاء، اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) القبلي، العمر الزمني محسوبا بالشهور)، اعدت الباحثة اداتين لبحثها وهما البرنامج التعليمي واختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) .استعملت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار التائي (T-test)لعينتين مستقلتين، ومعادلة سبيرمان- بروان كوسائل احصائية لبحثها. اثبتت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا بأستعمال البرنامج التعليمي على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) .وقد اوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها: جعل مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والبرامج التعليمية لتنميته ضمن مفردات المناهج الدراسية في كليات التربية الاساسية، ضرورة اهتمام اساتذة الجغرافية باختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للمتعلمين ، واقترحت عددا من المقترحات منها: اجراء دراسة مماثلة في مواد ومراحل دراسية اخرى، اجراء دراسة لبيان فاعلية البرنامج على الطلبة وفقاً لمتغير الجنس، وبناء برامج لاكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير العلمي .

الكلمات المفتاحية: البرنامج التعليمي – التفكير المكاني (الذكاء المكاني).

مشكلة البحث:

يشهد العالم متغيرات كثيرة ، يأتي في مقدمتها ثورة المعرفة والمعلوماتية التي انطلقت بخطى متسارعة ، في المجال العلمي والتكنولوجي ، وهذه المتغيرات تؤثر تأثيراً مباشراً في حياة المجتمعات ، وتترك بصمات واضحة في حياة الأفراد ، وتعكس تحديات واسعة في جميع مجالات الحياة بشكل عام ، ومن المؤكد أن تؤثر هذه التحديات والتغيرات في النظم التربوية وبناءاً على ذلك فإن المجتمعات المعاصرة تواجه تحدياً صعباً في الميدان التربوي .

(أبو شعيرة وغباري ، ٢٠٠٨ : ٩)

وقد تأثرت المناهج الدراسية بهذا الانفجار المعلوماتي ، وشمل هذا التأثير جميع مكوناتها من أهداف ومحتوى وأنشطة تعليمية وطرائق تدريس ، وأساليب تقويم، كما أصبح التفكير وتنميته من سمات العصر الحاضر ، لأن تعلم التفكير وتوجيهه هدف أساسي لا يحتمل التأجيل بل يجب أن يكون في صدارة الأهداف التي تسعى أي مادة دراسية الى تحقيقها ، فهو وثيق الصلة بكافة المواد الدراسية ، ويعد التفكير الاستدلالي ضرورة من الضرورات التي تقوم عليها أنواع التفكير الأخرى إذ يكاد يتفق الجميع على أن التفكير الاستدلالي هو العنصر المشترك بين جميع أنواع التفكير الأخرى مثل التفكير التأملي والتفكير الناقد وأسلوب حل المشكلات .

(الحسو ١٩٩٧ : ٨)

وفي ضوء هذه التغيرات لم يعد الهدف من العملية التعليمية قاصراً على إكساب المتعلم المعارف والحقائق والمهارات الأساسية بل يجب أن يتعدى هذا الهدف الى رفع قدرات المتعلمين على التفكير ويصبح تعليم التفكير وسيلة للتنمية البشرية ومفتاح للنهضة والتقدم في مختلف الأمم والشعوب (موافي ٢٠٠٣: ٣٦٢)

وتعتقد الباحثة أن هناك حاجة ماسة لتعليم الطلبة في الجامعات والمدارس على التفكير وعملياته وهو ما نطلق عليه تعليم التفكير وأن التربية بحاجة الى وضع أفكار ومنهجيات جديدة تتيح ببناء طلبة يتحلون بالعقل المنهجي والابتعاد عن التلقين لأن ذلك لا يؤدي الى إخراج أجيال قادرين على التصدي لمشكلاتهم المتوقعة ، وليس هناك أفضل من التفكير لدى الطلبة لتشديد ذكائهم ومن ثم رفع قدراتهم العقلية الى المستوى المنشود وهذا يتم من خلال استعمال برامج تعليمية حديثة تجعل من الطالب المسؤول الأول عن المعرفة التي يكتسبها ويستثمرها بالشكل الصحيح . فالأسلوب المعتمد في تدريس الجغرافية هو الحفظ والتلقين في المراحل الدراسية كافة ومنها المرحلة الجامعية ، وهذا الأسلوب لا يحفز لدى الطلبة عملية التفكير ، لاسيما وأن

مادة الجغرافية إحدى المواد الدراسية المرتبطة بعملية التفكير والنشاط الذهني لأنها من أكثر المواد حساسية لما يجري في المجتمع من ظواهر وأحداث وما يعتريه من مشكلات ، لاتصالها بحياة الإنسان وعلاقته بالبيئة ، وما ينشأ بينهما من تفاعلات وما ينتج عنها من مشكلات.

وتتبلور مشكلة البحث الحالي بالسؤال التالي:

هل للبرنامج التعليمي المقترح فاعليه في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني)لدى طلبة قسم الجغرافية في كليات التربية الاساسية؟

اهمية البحث:

ان من اهم واجبات المواد الاجتماعية تنمية التفكير ومهاراته للمتعلمين لمساعدتهم على فهم التعميمات القائمة على الطريقة العلمية في التفكير العلمي وحل المشكلات (الزيادات وقطاوي٢٠١٤: ١٧)

والجغرافيا واحدة من المواد الاجتماعية وهي دراسة الاستجابات البشرية لمؤثرات البيئة الطبيعية ، وهي بذلك صفة حيه اذ تدرس حياة الانسان وحضارته وتاريخه (ابو سريع ٢٠٠٨: ٣٥)

وتتميز الجغرافيا بقاعدة كبيرة من المعلومات والبيانات وتتناول دراسة البعد المكاني الذي يزيد من تعقيد هذه المادة، لذا يحتاج المتعلم ليس فقط للتفكير الاستنتاجي المجرد؛ وإنما أيضًا لتعلم الملاحظة والتفكير الاستقرائي وجمع المعلومات وتنظيمها وربط الأماكن بالأفكار والنظريات. واستخدام التفكير في تعليم الجغرافيا يعمل على تغيير الأفكار وتطويرها، وفهم الحس المكاني في الموضوعات التي تتناولها مادة الجغرافيا(Johson, 2000.:p.2)

وقد اصبحت الجغرافيا ذات اهمية كبرى في المناهج الدراسية لدورها الواضح في تنمية قدرات الطلبة العقلية : كالتحليل والمقارنة والقياس والتقدير والحكم والاستنتاج وتوليد الاتجاهات السليمة وتنميتها (ابو سرحان،٢٠٠٠: ٢٨)

وترى الباحثة ان مادة الجغرافيا هي طريقة للتفكير أكثر من كونها مجموعة من المعارف فهي تقوم على دراسة العلاقات المكانية والظاهرات المختلفة ، كما أنها تسعى إلى تحقيق هدف يتمثل في تعليم الطلبة طريقة التفكير جغرافياً، إذ أن هناك ظواهر لا يمكن تفسيرها إلا بفهم العلاقات التي تحكم مفاهيمها، ومعرفة القواعد والقوانين التي تنظم هذه العلاقات وتساعد على التنبؤ بحدوث الظاهرة قبل وقوعها.

والاهتمام بتعليم التفكير مطلب تسعى إليه جميع الدول، وتضع لذلك الأهداف والخطط التعليميةواستخدموا لذلك الطرائق والوسائل المختلفة سواء بتعليم مهارات التفكير بطريقة مباشرة أو بطريقة ضمنية (مدمجة ضمن منهج تعليمي)، وهناك اتجاه كبير لتعليم التفكير وفي ضوء ذلك ألفت الكتب، وأعدت البرامج التدريبية،

وأقيمت المؤتمرات (مثل: المؤتمر العلمي الثاني عشر- "مناهج التعليم وتنمية التفكير" الذي أقامته الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس في القاهرة عام ٢٠٠٠، والمؤتمر العلمي العربي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين- "التربية الإبداعية .. أفضل استثمار" الذي عقد في عمّان عام ٢٠٠٠، وغيرها من المؤتمرات والندوات والمحاضرات والدورات التدريبية التي تناولت تعليم التفكير في دول أخرى عربية وغير عربية)

ومن اهداف الجغرافيا هو الحصول على المعلومات الجغرافية ومساعدة الطلبة على تصور وادراك الظواهر البشرية والطبيعية وتنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لديهم (فؤاد ٢٠٠٤: ٢١٤)

ويعد التفكير المكاني (الذكاء المكاني) او التفكير المكاني (الذكاء المكاني) من الاهداف المهمة في تدريس الجغرافيا وذلك من خلال العلاقة بين الفهم والمعنى والقدرة على عقد المقارنات والمقابلات الجغرافية ، وقراءة وفهم الرسوم والجداول البيانية والخرائط واستنتاج المعلومات والنتائج منها، والقدرة على التفسير الذكي واستخدام القواعد والتعميمات في تفسير مواقف جديدة ، والقدرة على ادراك العلاقات وتطبيق التعميمات في مواقف الحياة العملية.(دنيا،١٩٩١: ٢١٠)

وقد اشار (حميدة واخرون ٢٠٠٠) ان من اهم اهداف تدريس الجغرافيا تنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، وتنمية الروح القومية الحماسية والمساعدة على تنمية عقلية عليا ، وتنمية صفات واتجاهات لها اثر في حياة المتعلمين على تصور ظواهر العالم المختلفة .(حميدة واخرون،٢٠٠٠: ١٦٩)

ويعد التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ضروري كونه يهتم على ادراك الحقائق والمفاهيم الجغرافية والقوانين والنظريات ، والعلاقة بين الجغرافيا وتطبيقاتها والمجتمع وكيفية تأثير كل منهم بالأخر(قزامل٢٠١٣: ١٧٤)

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى :

١- بناء برنامج تعليمي لتدريس الجغرافيا لطلبة قسم الجغرافيا - كلية التربية الاساسية - جامعة ديالى.

٢- بيان فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني)لدى طلبة قسم الجغرافيا - كلية التربية الاساسية - جامعة ديالى.

فرضية البحث:

لتحقيق اهداف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية التالية:

- ليس هناك فرق ذو دلاله احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني).

منهجية البحث:

استعملت الباحثة وفقا لطبيعة البحث منهجين هما:

١- المنهج الوصفي : وذلك لبناء برنامج تعليمي باستعمال بعض الاستراتيجيات الفعالة منها (استراتيجية فرق التعلم والاستراتيجية التسائلية). وفق منظور نظرية بياجيه المعرفية لتدريس طلبة قسم الجغرافيا.

٢- المنهج التجريبي: حيث اتبعت الباحثة هذا المنهج لتجريب فاعلية البرنامج التعليمي على عينة الدراسة وبيان اثره في تنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني).

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالاتي:

١- المرحلة الثانية من طلبة قسم الجغرافيا/ كلية التربية الأساسية جامعة ديالى.

٢- مفردات مادة دول الجوار المقرة من قبل وزارة التعليمي العالي والبحث العلمي

٣- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦.

تحديد المصطلحات:

١-**البرنامجالتعليمي**عرفه كل من:

(الزيادات ٢٠٠٧) بانه: مجموعة خطط لتنفيذ دروس الوحدة الدراسية مشتملة على العناصر الاتية(الاهداف العامة، المقدمة، خطة زمنية مقترحة لتنفيذ الوحدة، تحليل الوحدة الى اهداف سلوكية ، طرائق تدريس ، انشطة ، وسائل ، توظيف مصادر ، نشاطات اثرائية ،وارشادات وتقويم. (الزيادات ٢٠٠٧ :٥٣٣)

(زاير واخرون ٢٠١٤) بأنه: منظومة متكاملة من المحتوى التعليمي تنتظم فيه المعارف والعمليات والمهارات والخبرات والانشطة والاستراتيجيات التدريسية التي توجه نحو تطوير معارف ومهارات التفكير عند المتعلمين (زاير واخرون٢٠١٤: ٣٥)

التعريف الاجرائي بانه: مجموعة من الخطط تتضمن عدد من الطرق والاساليب والوسائل والانشطة التدريسية الحديثة في التدريس من اجل تحقيق تنمية شاملة في التفكير المكاني لدى طلبة قسم الجغرافية.

٢- التفكير المكاني (الذكاء المكاني): عرفه كل من:

- (حسين ٢٠٠٠) بأنه : قدرة المتعلم على ادراك العلاقات بين الظاهرات الجغرافية المتضمنة بالخرائط الجغرافية والرسوم البيانية والصور الجغرافية وتفسيرها والتنبؤ بالنتائج من خلال الاسباب و وتطبيق القواعد والحقائق والمفاهيم واصدار الاحكام بشأنها.(حسين،٢٠٠٠: ٦٢)
- (قزامل٢٠١٣) بأنه : القدرة على رصد الظاهرات الطبيعية والبشرية لسطح الارض واستقصاء اسباب هذه الظاهرات للوقوف على النتائج التي ترتبت على هذه الاسباب.(قزامل٢٠١٣: ١٧٤)
- التعريف الاجرائي: هو نشاط عقلي يقوم به طلبة المرحلة الثانية قسم الجغرافية في كلية التربية الاساسية جامعة ديالى يهدف الى حل المشكلات الجغرافية باستخدام مهارات (الاستنتاج، ادراك العلاقات، تفسير الظواهر ، تحليل البيانات الجغرافية ، ترتيب وتنظيم المعلومات الجغرافية ، تقييم المعلومات ، التنبؤ بالنتائج الجغرافية)

الفصل الثاني جوانب نظريةودراسات السابقة

اولاً: جوانب نظرية:-

١- **التفكير** : يمثل التفكير أعقد أشكال السلوك الإنساني، لأنه عملية غير ملموسة وغير مرئية، أن التفكير " عملية أساسية من عمليات السلوك الذي يتسم بالذكاء فهو يميز الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، وبه يتمكن الإنسان من تعديل سلوكه بما يتفق وظروف الحياة الاجتماعية التي يوجد بها " (الشريف،٢٠٠٠ : ٨٩)

ولتحديد الأنشطة والمهارات التي يحتاجها الفرد في عملية التفكير سعى العديد من التربويين إلى تعريف التفكير، وقد عرف زيتون (٢٠٠٣ : ٦) التفكير بأنه: "مجموعة من العمليات / المهارات العقلية التي يستخدمها الفرد عند البحث عن إجابة لسؤال أو حل لمشكلة أو بناء معنى أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة له من قبل وهذه العمليات والمهارات قابلة للتعلم من خلال الممارسات التي يقوم بها المعلم لتنمية التفكير لدى طلابه" ، وفي هذا التعريف إشارة واضحة إلى أن التفكير يمكن تعليمه للطلبة وتعلمه من قبلهم، "فتعليم مهارات التفكير وتنمية أساليبها في المنهج المدرسي هو بمثابة تزويد الفرد بالأدوات التي يحتاجها ليتمكن من التعامل

بفاعلية مع أي نوع من أنواع المعلومات أو المتغيرات التي تأتي في المستقبل، ومن هنا يكتسب التفكير أهميته، يضاف إلى ذلك أن عملية التفكير شاملة لعمليات عقلية كثيرة، وبالتالي عندما يُعلّم التفكير فإن ذلك يعني أننا نعلم أداة جيدة لمختلف المناهج الدراسية " (الكثيري والنذير، ٢٠٠٠ : ٢٨) .

ومنذ "الستينات من القرن الماضي (القرن العشرين) تقريبًا، أخذت أصوات المهتمين بالتعليم في عدد من البلدان المتقدمة وبخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ترتفع مناديه بضرورة إعادة النظر في التعليم المدرسي وتوجيهه نحو تنمية مهارات التفكير والقدرة على التفكير عند طلبة المدارس، وقد اشتدت هذه الدعوة طيلة العشرين عامًا الماضية وصارت تعرف بحركة تعليم التفكير أو التعليم من أجل التفكير، ووضعت العديد من النماذج التي يسعى بعضها إلى تعليم التفكير بمعزل عن المحتوى، والبعض الآخر يعلم التفكير عن طريق دمجه في المحتوى بحيث لا ينفصل التفكير عن تعليم محتوى المنهج" (السرور، ٢٠٠٥ : ١٨).

وفي ضوء ذلك الاهتمام العالمي بدأت الأنظمة في البلاد العربية الاهتمام بذلك الاتجاه، وكما ذُكر في مقدمة البحث هناك العديد من الدراسات والمؤتمرات التي أقيمت في بعض البلاد العربية التي أوصت بتعليم التفكير سواء بمدمجه مع المحتوى المدرسي أو من خلال برامج تعلم التفكير بصورة مباشرة.

في ضوء ما سبق نتساءل ما خصائص تعليم التفكير؟ وكيف يتم تعليم التفكير؟ وما دور المدرسة في تعليم التفكير؟

وفيما يلي إجابة لتلك الأسئلة :

خصائص التفكير :

ذكرت السرور (٢٠٠٥ : ١٩-٢٠) أن النشاطات الملائمة لتعليم مهارات التفكير تختلف عن غيرها من النشاطات الصفية من عدة أوجه أهمها:

١- نشاطات التفكير مفتوحة وحرة تهدف لحث الطلبة على البحث عن عدة إجابات قد تكون ملائمة ومقبولة.
٢- تتطلب استخدام الوظائف العقلية (واحدة أو أكثر) وخاصة العليا منها.
٣- تحث الطلبة على توليد الأفكار، وليس على استرجاع المعلومات والتذكر .
٤- تهيئ نشاطات التفكير للطلبة فرصًا للكشف عن طاقاتهم والتعبير عن خبراتهم الذاتية، كما توفر فرصًا للمعلم لمراعاة الفروق الفردية.
٥- تفتح نشاطات التفكير آفاقًا واسعة للبحث والاستكشاف والربط بين خبرات التعليم السابقة واللاحقة.

وعلى **المعلم** أن يراعي عند إعداده لأي برنامج لتعليم التفكير أن يراعي القواعد الاتية:

- ملائمة النشاط لمستوى قدرات واستعدادات وخبرات الطلبة المعرفية.
- مدى مساهمة النشاط في فهم وإدراك أعمق لموضوع الدرس.

- أن تصاغ أهداف النشاط بصورة نتاجات تعليمية ملموسة يمكن قياسها والتحقق منها (أهداف سلوكية).

أساليب تعليم التفكير:

اختلفت وجهة نظر المعلمين في تعليم التفكير فمنهم من يرى أن تعليم المنهج أو المادة العلمية تؤدي إلى تعليم التفكير فلا حاجة لتعليم التفكير فهي تحصيل حاصل لعملية التعليم، بينما يرى البعض أهمية تعليم التفكير والاهتمام بها من قبل المعلمين وتدريب الطلاب عليها سواء من خلال المنهج المدرسي أو من خلال برامج تدريبية لتعليم التفكير بشكل مباشر، ووجهة النظر الأخيرة هي الأصوب (في رأي الباحثة)، وفي هذا الصدد ذكر جروان (١٩٩٠ : ١٩) " أن هناك اتفاق يكاد يكون عامًا بين الباحثين الذين تعرضوا في كتاباتهم لموضوع التفكير على أن تعليم مهارات التفكير وتهيئة الفرص المثيرة للتفكير أمران في غاية الأهمية، وذكروا أيضًا أن مهارات التفكير يمكن أن تتحسن بالتدريب والمراس والتعليم "

وتشير كثير من الأدبيات إلى أن هناك عدة أساليب في تعليم مهارات التفكير، حيث يرى بعض الباحثين أن يكون تعليم مهارات التفكير وعملياته بصورة مباشرة بغض النظر عن محتوى المواد الدراسية، بينما يرى آخرون أنه يمكن إدماج هذه المهارات والعمليات ضمن محتوى المواد الدراسية، وكجزء من خطط الدروس التي يحضرها المعلمون كل حسب موضوع تخصصه .(جروان، ١٩٩٩ :٢٧-٢٨) .

ويمكن تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر ومستقل ضمن برنامج مستقل خارج نطاق المنهج المدرسي حيث تعلم مهارات التفكير في مقرر دراسي قائم بذاته، وفي حصص مخصصة لها، ثم تمد الجسور ويربط بين هذا المقرر والمقررات الدراسية (بخيت، ٢٠٠٠ :١٣٩)، وذلك بإتباع الخطوات التالية (والتي ذكرها : جروان،١٩٩٩ :١٥٣؛ والسرور، ٢٠٠٥ : ٢٠-٢١):

"- عرض المهارة بإيجاز.
- شرح المهارة.
- توضيح المهارة بمثال يختاره المعلم، وربط المهارة بقضية أو موضوع ما.
- مراجعة خطوات التطبيق التي استخدمها المعلم في المثال التوضيحي.
- تطبيق المهارة من قبل الطلبة بمساعدة المعلم.
- المراجعة والتأمل في الخطوات السابقة."

أما تعليم مهارات التفكير ضمن المنهج (الطريقة الضمنية) من خلال محتوى مقرر دراسي، حيث يقدم في صورة أساليب واستراتيجيات متعددة مثل العصف الذهني وطرح الأسئلة الجدية واستخدام الاستدلال المنطقي، كما يتم تعليم التفكير بطريقة تسمى الصهر أو الدمج، وهي تجمع بين الطريقتين السابقتين فهي تتضمن تعليم مهارات التفكير وعملياته على نحو صريح في إطار تعليم محتوى أو منهج

دراسي، وهذه الطريقة تتضمن تعليم مهارات التفكير وإتقان لمحتوى المادة الدراسية.(بخيت، ٢٠٠٠ : ١٣٩)، ويتم بالصورة التالية (جروان،١٩٩٩ :٢٨):

- تعليم المهارات في مختلف المواد الدراسية، وضمن محتوى المنهج المقرر.
- لا يتم إفراد حصة، ولا يتم التركيز على المصطلح بصورة مباشرة، ويمكن للمعلم أن يسمي المهارة التي ينوي التركيز عليها في الحصة قبل تقديمها وشرحها من خلال المنهج المدرسي حتى ينبه الطلاب إليها.
- يصمم المعلم درسه وفق خطة تتضمن تعليم المهارة التي يريدها.
- تستمر عملية تعليم مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي طيلة السنوات الدراسية مع مراعاة تنويعها ليتدرب الطالب على اكبر عدد ممكن من مهارات التفكير.

ومن مميزات طريقة الدمج في تعليم مهارات التفكير (السرور، ١٩٩٨ : ٢٨٥-٢٨٦) ما يلي:

- تساعد المتعلمين في التغلب على صعوبات التعلم .
- تكسب المتعلمين فهمًا أعمق للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية بالإضافة إلى تنشيط المادة الدراسية باستمرار.
- تحسن من تعليم المادة الدراسية وتحفز المتعلمين على استخدام مهارات التفكير لمساعدتهم على تفسير واتخاذ القرارات الدقيقة في المادة التي يدرسونها.
- تقع عمليات تطوير مهارات التفكير على عاتق المعلمين، فهم من يقومون بدمج تلك المهارات في المنهج وتعليمها للمتعلمين.

ومن خلال القراءات السابقة وفي ضوء الدورة التدريبية التي شاركت فيها الباحثة لتعليم التفكير ضمن المنهج المدرسي قررت الباحثة استخدام طريقة الدمج للمميزات السابقة ولصعوبة إفراد حصة لتدريس مهارات التفكر طالما أن وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية إلى وقت تنفيذ البحث الحالي لم تفرد حصصًا مستقلةً لتعليم مهارات التفكير، وأهم ميزة استشعرتها الباحثة هو أن هذه الطريقة تسمح بتعليم وإتقان المادة الدراسية ومهارات التفكير في وقت واحد.

٢-التفكير المكاني (الذكاء المكاني): يعد التفكير المكاني (الذكاء المكاني)هو عقد المقارنات والمقابلات الجغرافية ، وقراءة وفهم الرسوم والجداول البيانية والخرائط و واستنتاج المعلومات والنتائج من تلك المقارنات والمقابلات (قزامل ٢٠١٣:١٧٣)

حيث ان رسومات الكهف لإنسان ما قبل التاريخ شاهد ودليل على ان التعلم المكاني او تعلم الاشكال والرسوم كان هاما للإنسان منذ فترة طويلة ، ولسوء الحظ فان فكرة عرض المعلومات على الطلبة عن طريق الصور البصرية والصيغ السمعية تترجم احيانا في مدارس اليوم الى كتابة على السبورة وممارسة ذات طابع لغوي.والذكاء المكاني يستجيب للصور ،اما كصورة في عقل الفرد او كصورة في

العالم الخارجي (صور فوتوغرافية ، شرائح ،افلام متحركة ، رسومات رموز بيانية توضيحية ، لغات ايديوجرافية idiographic .ان التفكير المكاني (الذكاء المكاني)ينطوي على قدرة مرتفعة من الادراك والابتكار وإعادة ابتكار الصور وتنشيط المخيلة لدى الفرد ، حيث ان المصورون والفنانون والمهندسون والنحاتون والمعماريون جميعهم يستخدمون الذكاء المكاني النابع عن التفكير المكاني ، حيث ان الافراد الاذكياء مكانيا لديهم بصيرة نافذة للتفصيل البصري حتى وان كانت طفيفة ، فهم يستطيعون رسم الافكار باستخدام الجداول او الاخيلة كما انهم قادرون على تحويل الكلمات والانطباعات الى تصورات عقلية وهم ايضا يتصفون بالقدرة على تصور الاشياء ولديهم حاسة قوية للمكان والاتجاه.

وتوصل كلا من (mackim ,1980) و(Margulies ,1991) الى ان الافراد الذين يتفوقون في قدراتهم المكانية يطورون استراتيجيات وأساليب يغلب عليها التمثيل المكاني – البصري اثناء مواجهتهم للمشكلات ، ويرتبط التفكير المكاني بشكل وثيق بالتخيل ، حيث يؤدي الأخير الدور الأبرز في التفكير المكاني ، فهو الوسيلة أو الأداة لسد الفجوة بين الإحساس والتفكير. والخيال هو القدرة العقلية على تكوين الصور والتصورات الجديدة .ويشير هذا المصطلح إلى عمليات الدمج والتركيب وإعادة التركيب بين مكونات الذاكرة الخاصة بالخبرات السابقة وكذلك الصور الذي يتم تشكيلها وتكوينها خلال ذلك في تركيبات جديدة والتفكير المكاني يعد من المصادر الرئيسة لحل المشكلات ، ولذلك يعرف بأنه القدرة على حل المشكلات المكانية من خلال فهم ماهية الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد وفهم العلاقات بينها .ويظهر واضحا لدى العديد من العلماء المشهورين ،فإن معظم أفكارهم الأساسية نشأت من نماذج تخيلية أو مكانية.

ومن جميع ما ذكر يمكن القول إن التفكير المكاني هو ذلك النوع من التفكير الذي يمكن أن يرى معناه في التعامل مع الشكل والحجم والتوجيه والموقع واتجاه الأجسام واستعادة عمليات حدوث الظواهر والمواقع النسبية للأجسام المتعددة في الفضاء .فالتفكير المكاني يستخدم في عملية فهم المشكلات من حيث فهم أبعادها ومن ثم استخدام الفهم الصحيح لإيجاد الاجابات والحلول لها،والتفكير المكاني ينطوي على ثلاثة عناصر هي:(المفاهيم من الفضاء المحيط، وادوات التمثيل، وعمليات التفكير) (المجلس الوطني للبحوث،٢٠٠٦: ٣)

٣- الجغرافيا والتفكير المكاني (الذكاء المكاني):

تدرس الجغرافيا المجتمع والعديد من المشكلات البيئية مثل مشكلة المياه، والتربة ، والموارد المعدنية ، وغيرها ومن خلال ذلك تعمل الجغرافيا على تزويد الفرد داخل المجتمع او صانع القرار من مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني)الذي يحدد المعلومات المتاحة في الوقت الحالي والمعلومات التي سوف تتاح لهم في

المستقبل والمعلومات التي لم تتح لهم ، واستعمال المعلومات الكمية ، وتوظيف ذلك في اتخاذ اي قرار ، وبهذا يمكن للتفكير الجغرافي بطريقة سليمة تساعده على اتخاذ القرار السليم تجاه البيئة والمجتمع ، مثل التفكير في حلول بديلة ، والتفكير في نتائج كل حل ، واتخاذ قرارات وتبريرها والتصرف في ضوء هذه القرارات (عبد السلام ٢٠١٥: ٢٦-٢٧)

وفي الوقت الذي يعرف في التفكير المكاني (الذكاء المكاني)زخماً هائلاً من المعلومات والاخبار نتجت عن مجموعة من المشاكل التي ارتبطت بمجالنا الجغرافي ، وهنا يبرز دور الجغرافيا في مساعدة المتعلمين على فهم المخاطر لبناء المستقبل وذلك من خلال ربط تفكيرهم للحياة الاقتصادية والاجتماعية التي سيدخلون غمارها مستقبلاً، وكذلك تعد الجغرافيا علم الرؤيا من خلال تعويد الطلبة على الرؤية الصحيحة والمشاهدة الدائمة ، وتمثيل الواقع وان ندفعهم الى التساؤل واستعمال التفكير المكاني (الذكاء المكاني)(ابو دية ٢٠١١: ٢٨٠-٢٨١)

ثانياً : دراسات سابقة

١- دراسة(ابراهيم ٢٠١٠)

هدفت الدراسة الى معرفة : تطوير موضوعيين من كتاب الجغرافيا للصف الاول الثانوي في ضوء المدخل البصري المكاني، وتنمية التحصيل المعرفي في مستويات الفهم والمعرفة والتطبيق، وقياس اثر استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبة التجريبي ، اعدت الباحثة أداتين للبحث وهما اختبار تحصيلي ، واختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني).

تألفت عينة الدراسة من طالبات الصف الاول الثانوي ، تم اختيارها بطريقة عشوائية من محافظة الشرقية ، توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج منها:

- وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في مستويات الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعد للمجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني)ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج البحث اوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها:

- ضرورة الاهتمام بتفعيل دور الخبرة البصرية في مناهج الجغرافيا من خلال استخدام المدخل البصري المكاني.
- تدريب المعلمين على الكيفية التي تعالج بها المعلومات الجغرافية بالمدخل البصري والذي يعد من اهم مهارات التفكير الابداعي.
- تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى المتعلمين في مادة الجغرافيا من خلال الرؤية والاهتمام بتنميتها في ضوء التفكير البصري المكاني.

وقد اقترحت الباحثة عدداً من المقترحات منها:

- اجراء دراسة مماثلة لمعرفة اثر التدريس بالمدخل البصري المكاني في مراحل دراسية مختلفة على التحصيل وتنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني).
- استخدام بعض تطبيقات بياجيه على النمو العقلي والمفاهيمي في تدريس الجغرافيا.
- دراسة المدخل البصري المكاني وادراك خريطة العالم لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. (ابراهيم ،٢٠١٠: ٢-٧)

٢- (دراسة بدوي ٢٠١٠)

هدفت الدراسة الى تقصي فعالية برنامج قائم على التعلم الاليكتروني في تدريس الجغرافيا على اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية بعض مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والاتجاه نحو التعلم الالكتروني. لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي . تحددت الدراسة على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في محافظة سوهاج ، واعداد برنامج تعلم الكتروني في مقرر الفصل الدراسي الثاني من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الثاني الاعدادي ، اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ،تكونت ادوات الدراسة من قائمة بالمفاهيم الجغرافية ، وقائمة بمهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، ودليل ارشادي للطالب والمعلم ، واختبار مفاهيم جغرافية ،اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، ومقياس الاتجاه نحو التعلم الالكتروني. دلت نتائج الدراسة الى فعالية البرنامج القائم على التعلم الالكتروني في اكتساب المفاهيم الجغرافية ، وتنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والاتجاه نحو التعلم الالكتروني ولصالح المجموعة التجريبية.

(بدوي،٢٠١٠: ١-٩)

٣- (دراسة كلبوش ٢٠١٢)

هدفت الدراسة إلى "تحديد مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي و تحديد قائمة بالقضايا البيئية الواجب تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية و بناء برنامج مقترح قائم على الوسائط

المتعددة في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والوعي بالقضايا البيئية"، أجريت الدراسة على عينة تتكون من (٦٠) طالبا و طالبة تم اختيارهم بصورة عشوائية من مدرسة حسن كلبوش الثانوية التابعة لإدارة كفر الشيخ التعليمية، تكونت أدوات الدراسة من برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة في الجغرافيا واختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ،والوعي بالقضايا البيئية.استعمل الباحث ادوات احصائية وهي اختبار (T-test) ومعامل الارتباط، ومربع أوميجا ، ودلت نتائج الدراسة الى: وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ا بعد تطبيق البرنامج ، ووجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة في مقياس الوعي البيئي، ووجود علاقة ارتباطية بين مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والوعي بالقضايا البيئية في الجغرافي ولصالح المجموعة التجريبية.

(كلبوش،١:٢٠١٢)

٤- (دراسة رمضان ٢٠١٤)

هدفت الدراسة الى معرفة" فاعلية التدريس بالفريق وفق نموذج التفكير الاستقرائي في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) "

اتبع الباحث المنهجين الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي المعروف بالتصميم التجريبي القبلي والبعدي والذي تطلب في هذا البحث وجود ثلاث مجموعات:

الأولى: تجريبية وتدرس من قبل فريق مكون من ثلاثة مدرسين وفق نموذج التفكير الاستقرائي ، والثانية: تجريبية وتدرس من قبل مدرس واحد وفق نموذج التفكير الاستقرائي ، والثالثة: ضابطة وتدرس بالطرائق الاعتيادية.

تكونت عينة الدراسة من (١٠٢) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي، اذ بلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية الأولى (٣٣) طالبة، وعدد طالبات المجموعة التجريبية الثانية (٣٣) طالبة، وعدد طالبات المجموعة الضابطة (٣٦) طالبة.

دلت النتائج على فاعلية استراتيجية التدريس بالفريق وفق نموذج التفكير الاستقرائي في تدريس الجغرافيا في التحصيل الدراسي، وتنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، إذ تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى على طلبة المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة وفق نتائجهم في الاختبارين، من حيث زيادة نسبة الكسب المعدل، ومتوسط فاقد الكسب الاحتفاظ بالمعلومات.

تفوق طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالتدريس الفردي وفق نموذج التفكير الاستقرائي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطرائق السائدة وفق نتائجهم في اختباري التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) . كما دلت النتائج على وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين درجات الطلبة في المجموعة التجريبية الأولى في اختبار التحصيل الدراسي ودرجاتهم في اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، بينما لم تكن هذه العلاقة معنوية بين درجات الطلبة في المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التحصيل ودرجاتهم في اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) .(رمضان ٢٠١٤: ١-٢)

الفصل الثالث

منهجية البحث و اجراءاته

<u>أولا: منهج البحث:</u> اتبعت الباحثة المنهج التجريبي في اجراءات بحثها ، ذلك لملائمته واهداف بحثه الحالي وهو المنهج الذي يسعى الى احداث تغيير يحدد في الظاهرة المراد دراستها ، ويهدف لإقامة البراهين والادلة على وضع الظاهرة التي تؤثر فيها.(عبد القادر،٢٠١١: ٥٩)

<u>ثانيا: التصميم التجريبي :</u>

يعد التصميم التجريبي مخططا و برنامج عمل لأسلوب تنفيذ التجربة ، وتخطيطا" للظروف و العوامل المحيطة بالظاهرة المدروسة و ملاحظتها .(داود و انور ، ١٩٩٠، ص٢٥٦)، يشير الى الاطار الفكري الذي تجري التجربة ضمنه ، وانه خطة الباحث لتنفيذ التجربة (الحسيني، ٢٠١٣: ٣٣٨) ويتوقف نوع التصميم التجريبي على طبيعة مشكلة البحث و متغيراتها ، وطبيعة العينة المختارة ، والإجراءات الكفيلة التي يطبق عن طريقها التصميم . (الزوبعي،١٩٦٨: ٥٨)، والتصميم بوصفه اداة تساعد الباحث في تخطي العقبات التي قد تصادفه ، فسلامة التصميم وصحته يؤدي بالباحث الى نتائج دقيقة موثوق بها . (ملحم ، ٢٠٠٢: ٢٢٨)

اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي، وهذا التصميم يعتمد على مجموعتين أحداهما تجريبية تدرس الجغرافيا باستعمال البرنامج التعليمي، ومجموعة اخرى ضابطة تدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية ، كما في الشكل(١)

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	البرنامج التعليمي	مهارات التفكير (الذكاء المكاني المكاني)	قبلي وبعدي
الضابطة	الطريقة التقليدية		

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: مجتمع البحث و عينته:

- **مجتمع البحث** هو"مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها فهو جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة البحث "(الجابري :٢٠١٠ :٢٤٥) يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة قسم الجغرافية في كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى، اما عينة البحث" فهي جزء من المجتمع الأصلي للبحث، ويقوم الباحث بدراستها للتعرف على خصائص المجتمع الذي سحبت منه ، ويتم اختيارها لإجراء دراسة عليها وفق قواعد خاصة ويجب أن تمثل المجتمع تمثيلا سليما" (عبد الرحمن وعدنان ٢٠٠٨، ص٣٠٤)، والهدف من اختيار العينة هو الحصول على معلومات بشأن مجتمعها ، وبقدر ما تكون العينة ممثلة للمجتمع بقدر ما يمكن تعميم نتائجها على هذا المجتمع (غنايم،٢٠٠٤: ١٣٤) وقد اختارت الباحثة المرحلة الثانية من قسم الجغرافيا في كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى) كعينة للبحث تم اختيارها قصديا للأسباب الاتية:

١- لكون الباحثة احدى تدريسي القسم
٢- المرحلة المطلوبة تحتوي على شعبتين وهي مناسبة الاداء التجربة فيها.
٣- توفر الامكانات المادية من وسائل ايضاح ومختبر للتقنيات الجغرافية.

تكونت عينة البحث من (٧٩) طالب وطالبة ، وبعد استبعاد الطلبة الراسبين والطلبة الذين تجاوزت غياباتهم الحد المقرر اصبحت عينة البحث مكونة من (٧١) طالب وطالبة بواقع (٣٥) طالب وطالبة في شعبة (أ) وقد اختيرت عشوائيا لتكون المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال البرنامج التعليمي و(٣٦) طالب وطالبة في شعبة (ب) لتكون مجموعة ضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية.

رابعاً :تكافؤ مجموعتي البحث

كافأت الباحثة بين مجموعتي البحث في المتغيرات التالية (الذكاء، اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) القبلي، العمر الزمني(محسوبا بالشهور) وكما موضح في الجدول ادناه:

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لمتغيرات(الذكاء و العمر الزمني واختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) القبلي) لطلبة المجموعة التجريبية والضابطة

المتغيرات	المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية		
الذكاء	تجريبية	٣٥	١٤,١١	٦,٥١	٠,٣٩٠	١,٩٨	٦٩	غير دالة
	ضابطة	٣٦	١٤,٧٤	٧,١٣				
العمر الزمني	تجريبية	٣٥	٢٣٦,٨	٦٥,٧	٠,٢٣٣	١,٩٨	٦٩	غير دالة
	ضابطة	٣٦	٢٦٠,٨	٣٨,٠٨				
اختبار مهارات التفكير الجغرافي القبلي	تجريبية	٣٥	٦٠,٥٥	١,٤٨	٠,٢٥٣	١,٩٨	٦٩	غير دالة
	ضابطة	٣٦	٦٠,٤٤	١,٥٥				

خامسا : ادوات البحث:

١- البرنامج التعليمي.
٢- اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) .

١- البرنامج التعليمي.

اولاً: مرحلة تخطيط البرنامج التعليمي

أ- **تحديد هدف البرنامج:** يعد الهدف النواة الاولى التي يرتكز حوله البرنامج ، ليكتسب من خلالها المتعلمون المعارف والمهارات المطلوبة.(علام ٢٠٠٧: ٦٩).اذ يهدف البرنامج الى تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لدى طلبة قسم الجغرافية في كليات التربية الاساسية.

ب- تحديد المادة العلمية: حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس لطلبة عينة البحث اثناء مدة البحث التي شملت مفردات مادة جغرافية دول الجوار المقرر تدريسه للكورس الاول للمرحلة الثانية من العام الدراسي(٢٠١٥-٢٠١٦)

ج – تحديد الاهداف السلوكية: وهي وصف لما ينتظر من المتعلم ان يقوم به بوصفه نتيجة للأنشطة التعليمية التي يمارسها في الدرس، وترتبط بالدرس المراد تعلمه وبالمفاهيم الواردة فيه . (الخزاعلة واخرون،٢٠١١: ٤٠)وتساعد صياغة الاهداف السلوكية المدرس على تحديد ظروف التعليم المناسبة لمختلف المهمات التي ينبغي على المتعلم تعلمها ، وهي نوع من الصياغة اللغوية التي تصف سلوكا معينا يمكن ملاحظته وقياسه ويتوقع من المتعلم ان يكون قادراً على ادائه في نهاية نشاط تعليمي محدد (سلامة ، ٢٠٠١: ٦٦) اعدت الباحثة (١٢٠) هدفا سلوكيا وزعت على المستويات الست من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وتم عرضها على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص (ملحق رقم ١)

د- تقييم السلوك المدخلي لطلبة عينة البحث:

لتحديد السلوك المدخلي للطلبة قامت الباحثة بإعداد اختبار قبلي لمهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة الخاصة بالمادة والمرحلة وذلك لتحديد قيمة ما يمتلكه الطلبة من تلك المهارات قبل البدء بتعلم المحتوى(وتنفيذ البرنامج) وذلك لغرض مقارنته بالاختبار البعدي لقياس درجة التنمية في هذه المهارات بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التعليمي لغرض قياس مدى فاعلية هذا البرنامج ومقدار التنمية الحاصلة في مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة المدروسة، وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء في مجال طرائق تدريس الجغرافية والقياس والتقويم ملحق(١) واختبار تنمية المهارات الجغرافية ملحق(٣) وهو نفسه الاختبار البعدي لاختبار تنمية المهارات الجغرافية الذي تم اعداده من قبل الباحثة قبل دراسة البرنامج التعليمي.

ه- تحديد الاستراتيجيات وطرائق التدريس:

ان تعلم المهارة وتنميتها يتطلب استراتيجيات جيدة وفعالة ومخطط لها بدقة وان تكون هادفة ومتتابعة من المهارات السهلة انتقالاً الى المهارات الصعبة فالأكثر صعوبة ، حيث ان التدريب الموزع والتدريجي يؤدي الى نتاجات افضل بالنسبة للمهارات الصعبة والمعقدة بالإضافة الى ذلك يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين عند تنظيم تعلم المهارات.(الحيلة ومرعي،٢١٧:٢٠٠٢)

ولتحديد استراتيجية التدريس المناسبة للبرنامج التعليمي المقترح لم تعتمد الباحثة على استراتيجية معينة لتدريس محتوى البرنامج وذلك للأسباب الاتية :

- تنوع مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة المحددة للمادة الدراسية والمرحلة الجامعية .

- اختلاف مستويات هذه المهارات.
- الفروق الفردية بين افراد عينة البحث .
- طبيعة المادة الدراسية.
- الادوات والوسائل التعليمة المتاحة.
- الاهداف الموضوع لتنفيذ البرنامج.
- خبرة المعلم.
- عدد المتعلمين.
- متطلبات المجتمع.

وانما اعتمدت التنويع باستعمال الاستراتيجيات والطرائق المعاصرة والتي اثبتت فاعليتها في مجال التدريس مثل استراتيجية التعلم النشط، ونموذج دورة التعلم و طريقة المشروع و طرقة التعلم التعاوني وطريقة فرق التعلم واستراتيجيات تنمية التفكير مثل استراتيجية العصف الذهني .

و- **مستلزمات البرنامج التعليمي المقترح**: ويشمل على :-

١- **اعداد انشطة التعلم:** وهي الجهود العقلية والبدنية التي يقوم بها المعلمون من اجل تحقيق النمو الشامل المتكامل للمتعلم (الحريري،٢٠١١: ١٢٤) ، وتم اعداد الأنشطة المتعلقة بكيفية تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة الواردة في منهاج الدراسة الجامعية لقسم الجغرافية لكليات التربية الاساسية وبما يتفق مع اهداف تعلم المهارات ، كالأنشطة الفردية والجماعية التي تنفذ من خلال التهيئة للعمل الفردي او الجماعي في مجموعات اثناء عملية التعلم ، وتم تضمينها في خطوات البرنامج التعليمي المقترح .

٢- **اختيار الوسائل التعليمية :** ان العناية باستخدام الوسائل التعليمية التي تشوق المتعلمين وتصبح مصدراً هاماً لكثير من المعلومات التي يحتاجون اليها ، فالوسائل التعليمية دور هام في تقريب البعيد وتجعل المعنوي ملموساً.

(ابراهيم واحمد،١٩٩٥: ٥٣)

من هذا المنطلق تم تحديد الوسائل التعليمية التي تسهم في جذب انتباه الطلبة وتزيد من دافعيتهم في مواصلة تعلم وتنمية المهارات الجغرافية ، وهي :

١- برنامج Arc view9.1
٢- جهاز الداتا شو للعرض
٣- حزم الميكروسوفت افيس (Word-Excel-Access-PowerPoint)
٤- (صور جوية، صور خرائط ، صور للكرة الارضية ، صور لعينات طبيعية) تم استخدامها كنشاطات للطلبة للعمل عليها ضمن البرنامج المقترح.
٥- افلام تعليمية (عن الجغرافية الطبيعية والبشرية حلقات خاصة عن امريكا الشمالية).

٦- مختبر الانترنيت
٧- مختبر التقنيات الجغرافية في تدريب الطلبة على استخدام البرامج الخدمية مثل مجموعة حزم مايكرو سوفت اوفيس ٢٠١٠ .
٨- مكتبة الكلية

ثانياً: مرحلة تنفيذ البرنامج: في هذه الخطوة تم تنفيذ اجراءات البرنامج التعليمي كافة والتي تم الاعداد لها في مرحلة التخطيط ومنها:-

أ - اختيار عينة الدراسة : في هذه المرحلة تم اختيار العينة التي سوف يطبق عليها البرنامج التعليمي المقترح وهي طلبة المرحلة الثانية من قسم الجغرافية في كلية التربية الاساسية لجامعة ديالى، وكانت هذه العينة مؤلفة من(٧١) طالب وطالبة ، بواقع ٣٥طالب و٣٦ طالبة موزعين وبصورة عشوائية الى مجموعتين (تجريبية ، وضابطة).

ب- القياس القبلي للمهارات :

تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة على مجموعتي البحث قبل البدء بالتدريس لقياس درجة ما يمتلكه طلبة العينة من المهارات الجغرافية المحددة ، ملحق (٢) وكذلك للحصول على درجات ذاك الاختبار للإفادة منه لمعرفة مقدار ما تم تنميته من المهارات الجغرافية لدى طلبة مجموعتي البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي المقترح وذلك من خلال مقارنته بدرجات الاختبار البعدي، وكانت درجات الاختبارين مبينة في ملحق(٣)

ج- **تنفيذ البرنامج** : تمت المباشرة بتنفيذ البرنامج من يوم ٢٠١٥/٣/١ ولغاية ٢٠١٥/٦/١

ثالثاً: مرحلة تقويم البرنامج: وهي معرفة مدى تحقيق البرنامج التعليمي لأهدافه المحددة وابراز نواحي القدرة لتدعيمها ونواحي الضعف للتغلب عليها او العمل على تلافيها في البرامج المقبلة حتى يمكن تطويره وزيادة فاعليته بصورة مستمرة(السكارنة،٢٠١١: ٢٣٦)

استعملت الباحثة انواع مختلفة من التقويم وهي (التقويم القبلي - البنائي - النهائي) حيث كان التقويم القبلي في التهيئة لكل موضوع ومن خلاله يتم تحديد المتطلبات القبلية للتجربة، واستعمل التقويم البنائي في تقويم الطلبة اثناء سير البرنامج التعليمي وللوقوف على فعالية البرنامج في تحقيق الاهداف الموضوعة. وقد استعملت الباحثة التقويم النهائي في نهاية البرنامج .

صدق البرنامج التعليمي :

بعد تصميم البرنامج التعليمي والتحقق من صدقه تم توزيعه على خبراء في طرائق تدريس الجغرافية ملحق (١) لأبداء آرائهم حول مدى :

١. مناسبة البرنامج لهدف البحث

٢. مناسبة الخطط والاستراتيجيات المتبعة لتنفيذ وتحقيق اهداف البرنامج
٣. شموله في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة قيد الدراسة
٤. صلاحية اهدافه في تمنية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) .
٥. صدق ادوات البرنامج.
٦. اتاحة المجال امامهم لإضافة ما هو مناسب للبرنامج

وكانت اجماع الخبراء على البرنامج بنسبة ١٠٠% على جميع فقراته ، حيث اكدوا على خلو البرنامج من الخلل او الاخطاء وانه مناسب للمرحلة المستهدفة من مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) وعينة البحث من الطلبة .

٢- اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) :-

نظراً لان البحث الحالي يهدف الى التعرف على البرنامج التعليمي في تنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لدى طلبة مجموعة البحث ، كان لابد من إعداد اداة لقياس تلك المهارات لدى مجموعة البحث، وهناك اسلوبان لقياس السلوك المهاري هما: الاول تقويم اداء المهارة في ضوء الناتج النهائي للأداء والثاني :تقويم العمليات او الاجراءات التي اتبعها الطالبة عن طريق ملاحظة ادائهم، ويتحدد استخدام كل اسلوب منهما في ضوء طبيعة وخصائص السلوك المهاري المراد قياسه.

(علام،١٩٩٧: ١٨٠)

وتتصف مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة بطبيعة تدمج بين الجوانب العقلية والحركية والاجتماعية ،لذا تتعدد وتتنوع الانشطة -العقلية والاجتماعية - اللازمة للقيام بها.

(السكران ،١٩٨٩: ١٠٨)

لذا تتطلب عملية قياس مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) قياس كل من :الناتج النهائي للمهارة باستعمال اختبار المهارات ،والخطوات الاجرائية لأداء المهارة باستخدام بطاقة الملاحظة ، ومن ثم يتكون مقياس مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة من جزئيين هما كما يأتي :

أ - اختبار المهارات الجغرافية:

تم اعداد اختبار مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ة وفقا لما يأتي:

أ- تحديد هدف الاختبار:

قبل البدء في تصميم او الاعداد لاي اختبار ينبغي على معد الاختبار ان يحدد الغرض الرئيسي الذي وضعه من اجله الاختبار وذلك لان هذه الخطوة هي التي من خلالها يتم توجيه بقية الخطوات اللاحقة. (علام ،٢٠٠٦ :١٣٤)

يهدف الاختبار في البحث الحالي الى قياس ما لدى مجموعة البحث من مهارات التفكير (مهارات التركيز، مهارات التذكر ،مهارات تنظيم المعلومات الجغرافية، مهارات التحليل ، المهارات الانتاجية ، مهارة التكامل والدمج ، مهارات التقييم).

ب- التحقق من صلاحية فقرات الاختبار:

- **صدق الاختبار:** يشير مفهوم الصدق إلى قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه فقط. (العساف،٢٠٠٦ :٤٢٩) ، ولعل من ابرز طرائق تحقق الصدق هو عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين وذوي الخبرة للتأكد من مدى صلاحية الاداة ، ويتم حساب معامل الصدق عن طريق نسبة الاتفاق بين الخبراء (محمد ، و ريم ٢٠١٢ : ١١٧)، وقد اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري وهو الاشارة الى مدى قياس الاداة للفرض الذي وضع من اجله ظاهرياً ، ويتم التوصل اليه من خلال توافق تقديرات المحكمين على درجة قياس السمة ، والصدق الظاهري يقصد به المظهر العام للأداة من حيث المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها (العزاوي٢٠٠٨ : ٩٤) بعرض ادوات البحث على مجموعة من المتخصصين بالقياس والتقويم وطرائق تدريس الجغرافية لتحديد مدى صلاحيتها في قياس ما وضعت من اجله وقد حصلت فقرات الادوات جميعها على الموافقة سوى بعض التعديلات البسيطة في بعض الفقرات.

ب- التجريب الاستطلاعي للاختبار: لمعرفة المدة التي يستغرقها الطلبة في الاجابة على فقرات الاختبار ووضوح فقراته ، طبقت الباحثة الاختبار على عينة لها مواصفات عينة البحث الاساسية من طلبة قسم الجغرافيا في كلية التربية الاساسية عددها (٣٠) طالب ، فأتضح ان الفقرات كانت واضحة لدى الطلبة وأن متوسط الوقت المستغرق للإجابة هو (٤٥) دقيقة.

تحليل فقرات الاختبار: تعد عملية تحليل الفقرات ذات اهمية كبيرة لتطوير الاختبارات ، وان اي اختبار يجب ان يتصف بالتوازن والاتساق ، ودرجة مقبولة من الصعوبة ، وقدرة عالية على التمييز والتباين العالي، والثبات (المنيزل، وعدنان ،**٢٠١٠: ١٣٠)**، كما يتوقع ان يعمل تحليل الفقرات على تطوير فقرات الاختبار وبالتالي فأن هذه العملية تنمي مهارات العاملين بأدوات القياس عموماً والاختبارات على وجه الخصوص.(النبهان،٢٠٠٤: ١٨٨)

معامل الصعوبة: لقد حسبت صعوبة كل فقرة من فقرات الأسئلة الموضوعية باستخدام المعادلة الخاصة بها .فكانت تتراوح بين (٠.٤٢- ٠.٦٦).وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها مناسبا ،ويرى (بلوم) أن الفقرات الاختبارية تعد مقبولة إذا كان معدل صعوبتها بين (٠،٢٠) و (٠،٨٠) . (Bloom , 1971: 66)

القوة التميزية للفقرات:حسبت القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام المعادلة الخاصة بها فتراوحت قيمتها بين (٠.٤٤- ٠.٨٩) ،والأدبيات تشير إلى ان الفقرة التي يقل معامل تمييزها عن (٢٠ %) يستحسن حذفها او تعديلها . (أبوعلام، ١٩٨٧ :١٠٠)

ثبات الاختبار : اختارت الباحثة طريقة إعادة الاختبار ، إذ اعتمدت درجات عينة التحليل الإحصائي نفسها ، وبعد أسبوعين أعادت تطبيق الاختبار على العينة نفسها ، وبعد تصحيح الإجابات ، ووضع الدرجات واستعمال معادلة ارتباط بيرسون (Pearson) بلغ معامل الثبات (٠.٧٧) وهو معامل ثبات مقبول.

الوسائل الإحصائية :استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية :-

-معامل ارتباط بيرسون ، معادلة معامل صعوبة الفقرة، معامل تمييز الفقرة ،اختبار T-Test لعينتين مستقلتين.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

في ضوء المعالجة الاحصائية للبيانات الناتجة عن تطبيق اداتي البحث ، يمكن عرض النتائج التي تم التوصل اليها وتفسيرها وفقاً لفرضية البحث وعلى النحو الاتي:

- "ليس هناك فرق ذو دلاله احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ".

ومن خلال مقارنة نتائج اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني) للمجموعتين ظهر ان متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية قد بلغ (٤٢,٣١٤) بانحراف معياري (٣,٦١٩)، في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (٣٨,٤٧٢) بانحراف معياري (٣,٣٩٣)، وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين هذين المتوسطين تبين وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين والجدول (١) يبين ذلك :

الجدول (١)

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني) البعدي

المجموعة	افراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٦	٤٢,٣١٤	٣,٦١٩	٤,٦١	١.٩٩	٦٩	دالة

الضابطة	٣٥	٣٨,٤٧٢	٣,٣٩٣				

يتبين من الجدول (١) ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٤,٦١) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٩) بدرجة حرية (٦٩) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على ان هنالك فرقاً ذا دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية ووفقاً لذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بوجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة جغرافية دول الجوار على وفق البرنامج التعليمي ودرجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير المكاني (الذكاء المكاني) وتفسر هذه النتيجة أن التدريس على وفق البرنامج التعليمي يؤثر ايجاباً في تنمية التفكير المكاني (الذكاء المكاني) لطلبة المجموعة التجريبية ، اذ تفوقت هذا البرنامج على الطريقة التقليدية من خلال مراحل البرنامج التعليمي الذي ساعد الطلبة على تسلسل الأفكار بشكل منظم ومنسق وساعدهم على استعمال التفكير المكاني (الذكاء المكاني) ، فالطالب يتأمل ويلاحظ الظواهر الجغرافية من خلال عرض جوانبالظاهرة والتعرف على مكوناتها سواء كانذلكمنخلالالمشكلةأوإعطاءمخططات و رسوم تبين مكوناتها بحيثيمكناكتشافالعلاقاتالموجودة بصريا ، فيحدد الفجوات في المشكلةوذلكمنخلالتحديدالعلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية، ومن خلال هذا العرض يتوصل الطالب الى علاقةمنطقيةمعينةمن خلالرؤيةمضمونالظواهر الجغرافية ويعطي معنىمنطقيللنتائجأوالعلاقات الرابط؛ ،وقديكونهذاالمعنى معتمدا علىمعلوماتسابقةأوعلىطبيعةالمشكلة ويضع خطواتمنطقيةلحل المشكلة المطروحةوتقومتلكالخطوات على تصوراتذهنيةمتوقعةللمشكلةالمطروحة والتوصل إلى نتائجمناسبة.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث يمكن للباحثة استنتاج الآتي :

- إن البرنامج التعليمي اثبت فاعليته اكثر من الطريقة التقليدية في تدريس مادة جغرافيا دول الجوار – في الحدود التي اجريت فيها. وذلك لتفوق درجات طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستعمال البرنامج التعليمي على درجات طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.
- ان الموضوعات التي درستها الباحثة خلال تجربة هذا البحث من الموضوعات التي تصلح في تدريسها خطوات البرنامج التعليمي اكثر من الطريقة التقليدية.
- ان البرنامج التعليمي جعل من الطلبة محور العملية التعليمية .

- ان التدريس بالبرنامج التعليمي والاستراتيجيات المتعلقة به يحتاج الى مدرس متمكن ومعد اعداداً جيداً للتدريس على وفق الاستراتيجيات الحديثة.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث التي توصل إليها البحث توصي الباحثة بما يأتي :

- جعل مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والبرامج التعليمية لتنميته ضمن مفردات المناهج الدراسية في كليات التربية الاساسية.
- ضرورة اهتمام اساتذة الجغرافية بأختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للمتعلمين
- حث كليات التربية الاساسية على تدريب الاساتذة على البرامج التعليمية عبر إدخالهم في دورات تدريبية.
- تضمين مناهج طرائق التدريس برامج تعليمية بوصفها وسيلة فاعلة في مناهج تدريس الجغرافيا في الكليات ذات العلاقة بإعداد تدريسي هذه المادة.

المقترحات:

إستكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة إجراء البحوث المستقبلية الآتية :-

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تُعنى بمتغيرات اخرى مثل : الجنس، المرحلة الدراسية.
- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تُعنى بتنمية مهارات اخرى كالتفكير الناقد ومهارات ما وراء المعرفة والتفكير التشعبي.
- دراسة فعالية البرنامج التعليمي في تدريس مواد دراسية اخرى.
- بناء برامج لاكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير العلمي .

المصادر العربية والاجنبية:

- ابو دية، عدنان احمد(٢٠١١): اساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات ، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- ابو سرحان، عطية عودة (٢٠٠٠)**: دراسات في اساليب تدريس التربية الاجتماعية والوطنية** .ط١،دار الخليج للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن.
- أبو سريع ، محمد محمود (٢٠٠٨) : **المرجع في تدريس المواد الاجتماعية،** الدار العالمية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
- أبو علام ، رجاء محمود (١٩٨٧) : **قياس وتقويم التحصيل الدراسي،** ط١، الكويت ، دار القلم.
- الامام، مصطفى محمود واخرون (١٩٩٠): **التقويم والقياس** ، دار الحكمة، بغداد ، العراق.

- بخيت، خديجة، (٢٠٠٠):**فعالية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية الناقد والتحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية"** المؤتمر الثاني عشر: مناهج التعليم وتنمية التفكير (٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٠)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية- جامعة عين شمس، القاهرة،
- الجابري ، كاظم كريم (٢٠١٠): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ط١، مكتبة النعيمي للطباعة والنشر ، بغداد.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات،** دار الكتاب الجامعي، ط١، العين، الامارات العربية المتحدة.
- الحريري ، رافده عمر(٢٠١١): **الجودة الشاملة في المناهج وطرائق التدريس،** ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- الحسو، ثناء يحيى قاسم(١٩٩٧) : **اثر استخدام اسلوبين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات في مادة الجغرافيا** ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- الحسيني ، سعد ، (٢٠١٣): **مقدمة للبحث في التربية** ، ط١، دار المسيرة ، عمان، الاردن
- حميدة ، امام مختار ، وآخرون . **تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم العام** ، ط١ ، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة ، مصر.
- الحيلة، محمد محمود، ومرعي ، توفيق احمد (٢٠٠٢): طرائق التدريس العامة، دار الشروق، عمان، الاردن.
- الخزاعلة، محمد سلمان فياض واخرون (٢٠١١): **طرائق التدريس الفعال،** ط١، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- دنيا، محمود طنطاوي(١٩٩١): **استراتيجيات تدريس المواد الاجتماعية،** ط١، مكتبة الفلاح ، الكويت.
- رمضان، عصمت (٢٠١٤):**فاعلية التدريس بالفريق وفق نموذج التفكير الاستقرائي في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني)** ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة دمشق .
- زاير ،سعد علي ، واخرون (٢٠١٤) : **الموسوعة التعليمية المعاصرة** ، الجزء الاول، مكتب نور الحسن للباعة والنشر ، بغداد.
- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم (١٩٨١): **الاختبارات والمقاييس النفسية،** دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ط١.
- الزيادات ، ماهر مفلح ، ومحمد ابراهيم قطاوي (٢٠١٤) : **الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها** ، ط٢ ، دار الثقافة ، عمان ، الاردن .

- الزيادات، ماهر مفلح (٢٠٠٧) : فاعلية برنامج تعليمي مقترح في اكتساب طلبة الصف العاشر الاساسي للمفاهيم الديمقراطية في مبحث التربية الوطنية في الاردن ، **مجلة الجامعة الاسلامية** ، المجلد السادس عشر ، العدد الثاني.
- زيتون، حسن(٢٠٠٣): **تعليم التفكير – رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة،** عالم الكتب القاهرة، مصر
- السرور ، ناديا (٢٠٠٥ **): تعليم التفكير من خلال المنهج المدرسي** ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن .
- (١٩٩٩): **ورشة عمل: تعليم التفكير الإبداعي في المنهج المدرسي-** حقيبة تعليمة ، جدة، مركز النافع للتدريب.
- السكارنة، بلال خلف(٢٠١١): **تصميم البرامج التدريبية،** ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- السكران، محمد (٢٠٠٠): **اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية** ، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
- الشريف، كوثر، (٢٠٠٠) : **"تنمية التفكير ورعاية الموهوبين والمتفوقين "** المؤتمر الثاني عشر : مناهج التعليم وتنمية التفكير (٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٠م)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية- جامعة عين شمس، القاهرة، ص ص٨٧-١٣٠ .
- عبد الرحمن ، أنور حسين وعدنان حقي زنكنة (٢٠٠٨): **الأسس التصورية والنظرية في مناهج العلوم الإنسانية والتطبيقية** ، ط١، دار الكتب والوثائق ، بغداد .
- عبد السلام،كايد خالد (٢٠١٥) **: جغرافيا المدن،** دار الجنادرية للنشر والتوزيع ، ط١، عمان ، الاردن.
- عبد القادر، موفق بن عبدالله (٢٠١١): **منهج البحث العلمي وكتابة الرسائل العلمية،** دار التوحيد للطباعة والنشر ، ط١، جده، المملكة العربية السعودية.
- العزاوي، رحيم يونس كرو(٢٠٠٨): **القياس والتقويم في العملية التدريسية،** دار دجلة ،الاردن.
- العساف، صالح بن حمد (٢٠٠٦): **سلسلة البحث في العلوم السلوكية،** ط٤، مكتبات ونشر العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية.

- عـلام، صـلاح الـدين محمـود(٢٠٠٧) : **الأسـاليب الإحصـائية والاسـتدلالية فـي تحليـل بيانـات البحـوث النفسـية والتربويـة والاجتماعيـة " البارامتريـة واللابارمترية "** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.
- غنايم، مهنى محمد(٢٠٠٤): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، الدار العالمية للنشر والتوزيع ، الاهرام ، مصر.
- فؤاد ، عبدالطيف (٢٠٠٤): **الجغرافية التربوية** ، ط١، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر.
- قزامل، سونيا هاشم علي (٢٠١٣):**المعجم العصري في التربية**، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر.
- كلبوش، محمد مصطفى ابو شعيشع(٢٠١٢): **فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة في الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المكاني (الذكاء المكاني) والوعي ببعض القضايا البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بشبين، جامعة المنوفية ،مصر.
- محمد، وائل عبدالله، وريم احمد عبد العظيم(٢٠١٢): **تحليل محتوى المنهج في العلوم الانسانية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- ملحم، سامي (٢٠٠٢): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
- المنيزل، عبدالله فلاح ، وعدنان يوسف العتوم (٢٠١٠): **مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية** ، ط١، دار اثراء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- موافي ،عبدالرحمن (٢٠٠٣) :**علم النفس التربوي نظرة معاصرة** ، دار الميسرة ،عمان الاردن.
- النبهان، موسى (٢٠٠٤): **اساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط١، دار الشروق، عمان.

- Bloom , B.S. (1971) : **Hand book on formative and Summative Evaluuation of Student** Learning , Mc Graw Hill book Co. New York.
- Johnson, Ken (2000). **Thinking, Learning, Teaching Geography**. University Science News Vol 16, Geocal, No.21, May.

http://science.uniserve.edu.au/newsletter/vol16/johnson.html