

# فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية

أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي

زينب زهير عبد الرزاق

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

## الملخص :

يهدف البحث الحالي الى :

1. بناء برنامج تعليمي على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية.
2. التعرف على فاعلية البرنامج المقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية.

ولتحقيق هدفا البحث صاغ الباحثان الفرضية الآتية :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة اسس الجغرافية بالبرنامج المقترح وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة المكانية البعدي.

وقد اختار الباحثان تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ذا مجموعتين تجريبية ضابطة ، وكوفئت مجموعتي البحث في بعض المتغيرات ، واختار الباحثان قصدياً اعدادية (الأنتصار للبنات) لإجراء تجربة البحث ، ومثلت المجموعة التجريبية طلاب شعبة ( أ ) ، والبالغ عدد طالباتها (20) طالبة ، ومثلت المجموعة الضابطة طالبات شعبة ( ب ) ، والبالغ عدد طالباتها (20) طالبة ، وبهذا بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (40) طالبة ، ولغرض قياس القدرة المكانية اعد الباحثان اختبار القدرة المكانية مكوناً من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، وتم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين ، وتم تعديل بعض الفقرات ، وتحققت من صدقه وثباته و صعوبته و تمييزه ، وتم معالجة النتائج إحصائياً بأستعمال الاختبار التائي ( t-test ) لعينتين مستقلتين حيث اظهرت نتائج البحث :

- 1- تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة اسس الجغرافية بالبرنامج المقترح على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة المكانية البعدي.

## الفصل الاول

### التعريف بالبحث

#### اولاً: مشكلة البحث:

شهد العالم في السنوات الاخيرة تطوراً ملحوظاً شمل مجالات الحياة كافة، والتربية احدى هذه الميادين التي شملها التقدم والتطور من حيث اهدافها وادواتها ووسائلها وطرائق تدريسها (اليونسكو، 1996: 21) ، وعند استقراء سريع للمشاكل التي تعاني منها مادة الجغرافية يتبين لنا ان طرائق التدريس فيها ابرز هذه المشاكل ، اذ يأخذ تدريس الجغرافية نمطاً يكاد يكون واحد حيث يقوم المدرس بعرض المعلومات الجغرافية نظرياً داخل الصف الدراسي مستخدماً من طريقة الألقاء طريقته الوحيدة في التدريس.(بارعيدة ، 2005 : 9) ، وقد قام الباحثان بتطبيق استطلاع رأي للتعرف على مدى استخدام الخرائط لدى مدرسي ومدرسات طلبة الصف الرابع الاعدادي بمحافظة بغداد ، وعددهم (20) مدرس و مدرسة و(40) طالباً وطالبة.

بالنسبة لمدرسي ومدرسات مادة الجغرافية اشار (84%) منهم الى اهمال استخدام الخرائط بصفة عامة ، اما طلبة الرابع الاعدادي فقد اشار(14%) بأستخدام الخرائط في دراستهم.

يتضح من خلال تحليل نتائج الاستطلاع اهمال بعض مدرسي ومدرسات الصف الرابع الاعدادي استعمال الخرائط اثناء الدرس ، ومن هنا تبرز الحاجة الى البحث عن برامج تعليمية يمكن استعمالها من اجل تحقيق اهداف تدريس الجغرافية ، وعليه فقد ارتأى الباحثان الى بناء برنامج على وفق النظرية البنائية لأعتقادهما بان استعمال هذا البرنامج قد يؤدي الى تذليل الصعوبات والمشكلات التي تواجه تدريس مادة الجغرافية و لتنمية القدرة المكانية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي ، لذا حدد الباحثان مشكلة البحث في الاجابة عن السؤال الآتي :

- هل للبرنامج التعليمي المقترح على وفق النظرية البنائية فاعلية في تنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية ؟

#### ثانياً: اهمية البحث:

الثورة التكنولوجية المتسارعة التي نعيشها اليوم ، جاءت بوسائل وأساليب لم تقتصر اهميتها على خدمة المتعلم وممارسته الوظيفية ، بل لها دور فاعل في زيادة معلوماته

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

ومعارفه ، ورفع مستوى قدرته وكفايته ومهاراته ومسايرته تطورات العلم والتكنولوجيا.  
(الحيلة ومرعي، 2011: 13 )

ويرى الباحثان ان العصر الحالي هو عصر التكنولوجيا في شتى المجالات والتخصصات ،  
وقد خطت الجغرافية خطوات ثابتة واسعة في هذا العصر التكنولوجي حتى اصبحت  
التكنولوجيا الحديثة هي احدى الدعامات الاساسية التي عاونت ان تتخذ الجغرافية تلك  
الخطوات الواسعة نحو التقدم العلمي.

وتوصف التربية بأنها عملية حيوية ترمي إلى تهيئة البيئة التي تساعد على بناء  
الشخصية الإنسانية المتكاملة لأفراد المجتمع وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية  
من خلال النمو المتوازن جسدياً وعقلياً ونفسياً على وفق فلسفة المجتمع وتعد المدرسة أداة  
التربية في تحقيق هذه الفلسفة. (مرعي والحيلة ، 2000: 49)

ولما كانت مهمة التربية إعداد الأفراد للحياة ، فلا بد من ارتقاء المناهج بوصفها  
وسيلة التربية في تحقيق مهمتها إلى مستوى التطور الذي يحصل في مجالات الحياة كافة  
(سليم وآخرون، 2006: 76).

وللمنهج علاقة وثيقة بطرائق التدريس فهي عنصر من عناصر المنهج التي تعد من  
الوسائل المهمة في تجسيد وتطبيق مهمة المنهج وترجمته إلى ما تصبو اليه المؤسسة  
التعليمية من خلق القيم والعادات والميول والاتجاهات عند طلبتها.(محمد ومجيد، 1991 :  
39)

ان أهمية بناء البرامج التعليمية تكمن في تجسيد العلاقة بين المبادئ النظرية  
وتطبيقاتها في الموقف التعليمي ، واعتماد النظريات التعليمية في تحسين الممارسات  
التربوية عن طريق التعلم بالعمل. (غزاوي ، 1996 : 57)

ويرى الباحثان بان اعداد البرامج التعليمية في مادة الجغرافية سوف تتناسب مع  
غالبية المتعلمين وتقدم لهم المادة بطرائق مختلفة بحيث تتيح لهم التعلم وتنمية مهاراتهم  
وقد تحولهم من حالة الجمود الى الفاعلية من خلال دوره اثناء الدرس.

ان التعلم على وفق النظرية البنائية يتم عن طريق تحليل خصائص الفرد ، مثل  
أساليبه في التعلم ، وتحليل قدراته ومستوياته ، وتحليل خبراته السابقة ، أي مراعاة  
خصائص الفرد في كل جوانبه ، ثم تصميم برامج تعليمية تتناسب وقدراته (حسن ،  
1989 : 33 )

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

ان ادراك الاشياء والظواهر الطبيعية والبشرية من حيث طبيعتها وخصائصها وشكلها ضرورة اساسية من ضرورات التعلم المتكامل ، وتتصدر القدرة المكانية منزلة رفيعة من بين القدرات المعرفية للمتعلم ولعل هذا مادعا كلاً من ( ميتشل وبيرتون) ان يطلقا على القدرات المكانية بأنها (المادة الساخنة) . (عابد، 1995: 84)

ويرى الباحثان انه يمكن تشجيع الطلبة على تنمية القدرة المكانية من خلال استخدام الخرائط في التدريس لذلك يجب على مدرسي الجغرافية مساعدة الطلبة على استيعاب الخرائط وتنويع طرائق التدريس والمران المستمر من جانب الطلبة.  
وتعد الجغرافية جزءاً مهماً وفاعلاً إذ هي علم كثير الدقة والاتساع ذو قيمة علمية وعملية ، فهي تجمع بين متطلبات العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية.  
تتضح لنا أهمية إجراء هذا البحث في ما يأتي :-

1. أهمية مادة الجغرافية كونها جزءاً من العلوم الاجتماعية لأنها تعمل على تنمية وتطوير قدرات الطلاب وإكسابهم المعرفة والتعلم.
2. أهمية التدريس على وفق استخدام البرامج التعليمية لتحسين سير العملية التربوية.
3. يمكن ان تفيد الدراسة في تطوير مدرسي مادة الجغرافية للمرحلة الاعدادية وذلك من خلال التعرف على البرنامج المقترح واستخدامه في تدريس الجغرافية لتنمية القدرة المكانية لدى طلبتهم.

### ثالثاً: هدفاً البحث:

يهدف البحث الحالي الى :

1. بناء برنامج تعليمي على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية.
2. التعرف على فاعلية البرنامج المقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية.

### رابعاً: فرضيات البحث:

لتحقيق هدفاً البحث صاغ الباحثان الفرضيات الآتية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة اسس الجغرافية بالبرنامج المقترح لتنمية القدرة

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير محمد الرزاق

المكانية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة المكانية البعدي.

#### خامساً: حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بما يأتي:

1. عينة من طالبات الصف الرابع الادبي في احدى المدارس الاعدادية للمديرية العامة لتربية بغداد – رصافة اولى.
2. الفصلين الرابع والخامس من كتاب اسس الجغرافية وتقنياتها المقرر تدريسه للصف الرابع الادبي.
3. الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2013-2014.

#### سادساً: تحديد المصطلحات:

1. فاعلية: عرفها:  
❖ الدوري (2003) بأنها:  
" القدرة او الكفاءة التي يوصف فيها اداء معين طبقاً لمعايير محددة مسبقاً لتحقيق هدف او فعل معين ".(الدوري،2003: 14)  
❖ التعريف الاجرائي:  
كفاءة البرنامج التعليمي المقترح المعد على وفق النظرية البنائية في تنمية مهارات الخرائط والقدرة المكانية لدى طالبات الرابع الادبي في مادة الجغرافية .
2. البرنامج المقترح : عرفه:  
❖ النجار (2004) بانه :  
" مجموعة من الوحدات التدريسية تتضمن كل منها عدد من الدروس النظرية والتطبيقية اعدت لتنمية مهارات معينة ".(النجار،2004: 11)  
❖ التعريف الاجرائي:  
" مجموعة من الدروس التي تتضمن في كل درس مجموعة من الخطوات المتسلسلة التي اعدت لتنمية مهارات الخرائط والقدرة المكانية ".
3. النظرية البنائية : عرفها:  
❖ بيرم (2002) بانها :  
" الكيفية التي يبني بها الطلاب معارفهم من خلال خبراتهم الفردية او تفاعلاتهم الشخصية ".(بيرم، 2002 : 14)

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير محمد الرزاق

#### ❖ التعريف الاجرائي:

عملية عقلية يقوم من خلالها المتعلم بربط الخبرات السابقة مع الخبرات الحالية في ضوء المواقف التعليمية الجديدة وايجاد تفسير مقنع بالنسبة للمتعلم حتى يمكنه تفسير ماحدث.

#### 4. التنمية :عرفها كل من :

#### ❖ مبارك (2008) بأنها :

" عملية تغيير اجتماعي مخطط يقوم بها الانسان للانتقال من وضع افضل وبما يتوافق مع احتياجاته وامكانياته الاقتصادية والاجتماعية والفكرية".

(مبارك،2008: 71)

#### ❖ التعريف الاجرائي:

مقدار التحسن الحاصل عند طالبات الرابع الادبي -عينة البحث في تطور ونمو مهارات الخرائط والقدرة المكانية.

#### 5. القدرة المكانية : عرفها:

#### ❖ الهويدي (2008) بأنها :

" قدرة الفرد على ادراك العلاقات بين الاشياء التي يراها او رؤية العلاقات بين اجزاء الشكل الواحد ". (الهويدي،2008 : 27)

#### ❖ التعريف الاجرائي:

قدرة الطالبة على التصور البصري للخريطة والتعرف على اشكال الدول وتنظيمها في خريطة وادراك العلاقات المكانية بينها كذلك قدرتها على تكملة اجزاء هذه الخريطة (بطاقة الاختيار من متعدد ).

#### 6. الجغرافية : عرفها:

#### ❖ أبو دية ( 2011 ) بأنها :

" دراسة سطح الارض والبيئات والعلاقات بينها جميعاً ،وتعلم الناس فهم وتذوق التركيبية الفسيفسائية للعالم الذي يعيشون فيه".( أبو دية ، 2011 : 49 )

#### ❖ التعريف الاجرائي:

أنها دراسة الموضوعات المتضمنة في الفصلين الرابع والخامس من كتاب (اسس الجغرافية وتقنياتها) المقرر للصف الرابع الأدبي المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية في العراق للعام الدراسي 2013-2014.

## الفصل الثاني

### اطار نظري

المحور الأول: البرامج التعليمية:

أولاً: مفهوم البرامج التعليمية:

تعد عملية بناء البرنامج التعليمي من اهم مراحل العملية التعليمية ، فنجاح البرنامج يعتمد في الاساس على البناء الدقيق له ، واذا ما نظم برنامج تعليمي فمن الضروري أولاً ان تحدد الاهداف التعليمية الرئيسية ذات العلاقة المباشرة بالمادة الدراسية ومن خلال هذه يتم تحديد الحقول المختلفة للسلوك الانساني ومن ثم ترجمتها الى اهداف خاصة تستعمل لخدمة الاهداف العامة (خوري، 1983: 22)

ثانياً - تصنيف البرامج التعليمية:

1. البرنامج العلاجي :

وهي الخبرات التي تقدم الى المتعلمين جميعهم تحت اشراف المؤسسة التعليمية. (kerny,1960:20)

2. البرنامج التعليمي:

الغرض منها تقديم كم معين من المعرفة للطلاب تُعد جديدة بالنسبة له ، وهذا النوع يشبه الى حد ما الطرق التقليدية كالكتاب المدرسي.

3. برامج التدريب والمران:

وهو نشاط يرمي الى تطوير قدرات الافراد على نحو ما يضيف معرفة ومهارات الى مالديهم من معارف ومهارات. (هندام وعبدالحميد ، 1978: 121)

4. برامج المحاكاة:

يقصد بالمحاكاة عملية تمثيل او نمذجة او انشاء مجموعة من المواقف تمثيلاً او تقليداً لمواقف الحياة يصعب تجسيده في الحقيقة نظراً لتكلفته او لخطورته وعرضها في غرفة الصف وعرض نتائجها المحتملة عن قرب. (Alessi&trollip,1985:199)

ثالثاً - خطوات بناء البرنامج التعليمي:

1. تحديد المواضيع او الابحاث وبلورة الهدف العام لكل منها.

2. تحديد الخصائص المهمة للطلاب الذي من اجلهم سيبنى البرنامج.

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

3. تحديد اهداف التعلم التي ستحقق من نتائج سلوكية الطالب التي يمكن قياسها.
4. وضع اختبار اولي لتحديد خلفية الطالب ومستواه الحالي من المعرفة بالموضوع.
5. تهيئة المواد والتسهيلات الخاصة بالبرنامج.
6. تقويم تعلم الطلاب من جهة تحقيق الاهداف مع الاخذ في الاعتبار مراجعة تقويم الجوانب التي تحتاج الى تحسين او اعادة. (الحيلة، 1999: 104)

#### رابعاً:- دور المدرس في بناء البرنامج التعليمي :

1. المحدد للأهداف السلوكية المرتبطة بالأهداف التربوية العامة .
2. المخطط المنظم لخبرات التعليم وأنشطته المرتبطة بالأهداف والمناسبة لمستوى المتعلم وطريقة تفكيره اسهاماً فعلياً لبلوغ الأهداف .
3. يشجع على اثاره التعلم وتوفير مناخ نفسي يساعد على ذلك .
4. المقوم لتعلم المتعلم وقياس مدى تحقيقه للأهداف .
5. اعتماده نظام الثواب والعقاب بفعالية . (مرعي ، 1983 : 153)

#### المحور الثاني: النظرية البنائية:

##### اولاً: مفهوم النظرية البنائية:

تُعد النظرية البنائية من النظريات التي تعالج التعليم والتعلم والعلاقة بين هذه البنى وتفسر الافتراضات والمبادئ وتعرض الخصائص المختلفة بصورة أساسية عن الاستراتيجيات والنماذج التعليمية المختلفة.(الخزاعلة وآخرون ، 2011: 207)

##### ثانياً: مميزات التعلم البنائي :

1. يجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية ، فهو مطالب بالبحث والتقصي لكي يصل إلى المفاهيم بنفسه.
2. يتيح فرصة لممارسة عمليات العلم مثل الملاحظة والاستنتاج وفرض الفروض واختبار صحتها وغيرها من عمليات العلم.
3. يسود الجو التعاوني الذي يتيح فرصة للتفاعل بين المتعلمين مع بعضهم البعض ومع المعلم من خلال الأنشطة.( سليمان وهام، 2001 : 116)

##### ثالثاً:- مراحل التعلم البنائي:

يسير التعلم البنائي وفق أربع مراحل رئيسية متتابعة ، وهي:



فاعلمية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د. حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

**المرحلة الأولى : مرحلة الدعوة:** في هذه المرحلة يتم دعوة المتعلمين إلى التعلم ، وتتم هذه الدعوة من خلال عرض بعض الاحداث المتناقضة، أو بعض الامور المحيرة .(محمد واخرون،2012: 142)

**المرحلة الثانية: مرحلة الاستكشاف:** في هذه المرحلة يتفاعل المتعلمين مباشرة مع المعلومات الجديدة ، ويتولد لديهم في هذه المرحلة تناقض بين توقعاتهم وما تم التوصل إليه خلال مرحلة الاستكشاف.(عبد الباري،2010: 250)

**المرحلة الثالثة: مرحلة التفسيرات واقتراح الحلول:** وفي هذه المرحلة يقوم المتعلمين بتقديم التفسيرات وطرح الحلول ، واختبار صحة هذه الحلول والمقارنة بينها من خلال الأنشطة المختلفة التي تظهر الاتصال والتواصل بين المتعلمين والمدرس وبين المتعلمين بعضهم مع بعض. (محمد واخرون،2012: 143)

**المرحلة الرابعة: مرحلة اتخاذ الإجراءات:** والمتوقع في هذه المرحلة أن يتم الوصول إلى الحل المناسب للمشكلة.( الدليمي والهاشمي،2008: 122)

### **المحور الثالث : القدرة المكانية :**

#### **أولاً:- مفهوم القدرة المكانية :**

هذه القدرة تظهر في النشاط العقلي الذي يعتمد على تصور الأشياء بدون ان يتغير وضعها المكاني (الخالدي،2003: 29) ، مثل ادراك الفرد للاتجاه ، والشكل ، والحجم، والمسافة ، والمكان بأستخدام وسائل الحس المختلفة. (طه، 2000: 172)

#### **ثانياً :- عوامل القدرة المكانية:**

1. **عامل ادراك العلاقات المكانية :** يختص بادراك العلاقات المكانية بين الأشياء من حيث اوجه الشبه والاختلاف.(الزيات،1995: 294)

2. **عامل التصور البصري المكاني :** القدرة التي يعتمد عليها الانسان في تصور شيء او جسم اعتماداً على رسم من بعدين او على اوصاف تفصيلية بحيث يستطيع الفرد ان يتصوره ذهنياً كأن يراه مجسماً. (ابو حطب،1992: 383)

3. **عامل (التوجه) الادراك المكاني :** وهو القدرة على الاحتفاظ بالنمو المكاني ، بالرغم من الاتجاهات المختلفة التي يمكن ان يعرض بها.(صالح،1980: 384)

**ثالثاً: - علاقة القدرة المكانية بالجغرافية:**

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د. حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

ان ادراك الاشياء والظواهر الطبيعية والبشرية من حيث طبيعتها وخصائصها وشكلها ضرورة اساسية من ضرورات التعلم المتكامل ، وتتسم الجغرافية بوجود بعدي الزمان والمكان حيث تتضمن الكثير من العلاقات والمواقع و المنشآت التي يصعب على الطلبة تصورها وادراكها ، ويحاول المدرس تمثيل تلك البيئات او جزء منها على خريطة حتى يسهل عليهم دراستها (جابر، 1994: 584)

### الفصل الثالث

#### دراسات سابقة

اولاً: عرض دراسات سابقة:

المحور الاول : دراسات تناولت البرنامج التعليمي مع متغيرات اخرى.

#### 1- دراسة الحلو (2009):

❖ هدف الدراسة/الكشف عن فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الاسلامية بغزة".

❖ نتائج الدراسة/ اثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) وذلك بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي (سواء فيما يتعلق بعلاقة مقياس الرسم بالخريطة او فيما يتعلق بالمهارات الاساسية اللازمة لقياس مهارة المسافات والمساحات على الخرائط ، وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بأستخدام البرنامج التقني (الفديو التعليمي) مما يدل على فاعلية البرنامج التقني . (الحلو، 2009: ج - د)

#### 2- دراسة (Tomic & kingma 1997) :

❖ هدف الدراسة / " اختبار أثر برنامج لتنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي على نمو الذكاء لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " .

❖ نتائج الدراسة / توصلت الدراسة الى:

وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة مع القدرة على الاستدلال الاستقرائي لصالح المجموعة التجريبية. (3: 1997, Tomic & Kingma )

المحور الثاني: دراسات تناولت القدرة المكانية مع متغيرات اخرى.

#### 1- دراسة البصيلي ومحمد (1992):

❖ هدف الدراسة / " تحديد الاسباب التي ادت الى ضعف قدرات التلاميذ في عملية الاتصال الخرائطي والمتمثلة في صعوبات و اخطاء شائعة عند قراءة الخرائط العامة او المتخصصة ، وعند تعيين الاماكن المختلفة ورسم الخرائط الصحيحة".

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

❖ نتائج الدراسة / توصلت الدراسة الى وجود اسباب ادت الى ضعف قدرات التلاميذ في عملية الاتصال الخرائطي.(البصيلي ومحمد، 1992: 13-105)

## 2- دراسة (Under Wood 1981) :

❖ هدف الدراسة / " معرفة اثر الخبرة الجغرافية على قابليات الطلبة في التصور المكاني وقراءة الخارطة الطبوغرافية وتفسيرها "

❖ نتائج الدراسة / من النتائج التي اظهرتها الدراسة : ان طلبة المجموعة (A) الاقل خبرة ، كان معدلهم وسطا في القدرة على التصور المكاني بينما طلبة المجموعة (B) الأكثر خبرة ، كان معدلهم مرتفعا في القدرة على التصور المكاني ، اما طلبة المجموعة (C) ذات الخبرة العالية ، فان اغلبهم قادرون على التصور المكاني ، واطهر طلبة المجموعة (B) ايضا تفوقا ملحوظا على طلبة المجموعة (A) في اختبار قراءة الخارطة ، بينما اظهر طلبة المجموعة (C) تفوقا على افراد المجموعتين (A , B) في قراءة الخارطة الطبوغرافية وتفسيرها . (Under Wood , 1981: 3- 97)

ثانياً: مؤشرات ودلالات مستنبطة من دراسات سابقة:

1. لقد تباينت اهداف معظم الدراسات السابقة تبعاً للمشكلة التي عالجتها كل دراسة.

2. لقد توصلت اغلب الدراسات السابقة الى نتائج متشابهة ومتقاربة.

## الفصل الرابع

### منهج البحث واجراءاته

اولاً: التصميم التجريبي :

اعتمد الباحثان في هذا البحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين في بعض المتغيرات ، وشكل (1) يوضح ذلك .

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	البرنامج المقترح	القدرة المكانية	اختبار القدرة المكانية
الضابطة	—		

شكل ( 1 ) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة )

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
 أ.م.د. حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير محمد الرزاق

## ثانياً:مجتمع البحث وعينته :

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الرابع الادبي في المدارس الاعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد – رصافة اولى للعام الدراسي 2013 – 2014 م ، فبلغ عدد الطالبات (1,758) طالبة موزعات على (18) مدرسة اعدادية وقد قام الباحثان بأختيار مدرسة ( اعدادية الانتصار للبنات ) بصورة قصدية لتكون ميداناً لإجراء تجربة البحث ، وتكونت عينة البحث من (49) طالبة وبعد استبعاد الطالبات اصبح عدد العينة (40) طالبة موزعة على شعبتين .

## ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

### 1- العمر الزمني محسوباً بالأشهر:

لقد حصل الباحثان على العمر الزمني لأفراد مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وبعد استخراج النتائج اكدت أن مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتان بمتغير العمر الزمني كما موضح في جدول ( 1 ):

جدول ( 1 ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة

المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	20	199,20	11,93	38	0,32	2,02	غير دالة احصائياً
الضابطة	20	198,00	11,35				

### والجدولية لمجموعتي البحث محسوباً بالأشهر

### 2- درجات نصف السنة 2013 / 2014 في مادة الجغرافية :

بعد أن حصلت الباحثة على درجات امتحان نصف السنة للصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية لطالبات مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة) وبعد استخراج النتائج اكدت أن مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتان احصائياً كما موضح في جدول ( 2 ):

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

## جدول ( 2 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة

مستوى الدالة (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائياً	2,02	0,54	38	12,13	72,20	20	التجريبية
				13,60	69,93	20	الضابطة

والجدولية لدرجات امتحان نصف السنة في مادة الجغرافية لمجموعي البحث

رابعاً: مستلزمات البحث:

1- بناء البرنامج التعليمي :

1. تحديد المادة التعليمية :

تم تحديد المادة التعليمية التي يتضمنها البرنامج بالفصلين (الرابع والخامس) ويُعد تحديد المادة التعليمية خطوة أساسية في اعداد اي برنامج تعليمي.

2. تحديد الاهداف :

قام الباحثان بصياغة الاهداف لكل من الفصلين الرابع والخامس وقد بلغ عددها بصيغتها الأولية (86) هدفاً ، وبعد الاخذ بآراء المحكمين اصبحت الاهداف بصيغتها النهائية (80) هدف سلوكي .

3. تنظيم المحتوى التعليمي:

تم تنظيم المحتوى على وفق النظرية البنائية المتكونة من اربع مراحل كل مرحلة مرتبطة ارتباطاً بالمرحلة التي تليها، وتم ذكرها في الفصل الثاني.

4. طرائق التدريس المستخدمة في البرنامج :

لما كان البرنامج يهدف الى تنمية القدرة المكانية لدى طالبات الصف الرابع الادبي ، فقد وضع الباحثان مجموعة من طرائق التدريس ( طريقة الالقاء طريقة المناقشة ، طريقة الاستقراء ، طريقة الاستجواب ، طريقة الدراسة العملية).

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير محمد الرزاق

## 5. التقويم:

يتم عن طريقه التعرف على مدى فاعلية البرنامج على تنمية القدرة المكانية بعد الانتهاء من تدريس البرنامج ، وقد تم ذلك عن طريق التطبيق البعدي لأختبار القدرة المكانية.

## 2- اختبار القدرة المكانية :

### - تحديد الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار الى قياس القدرة المكانية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي من خلال تدريس البرنامج المقترح ، و اقتصر الاختبار على قياس الابعاد الاتية :

أ- بعد التصور البصري المكاني الثنائي : والذي يدل على قدرة الطالبة على التصور البصري لحركة الاشكال المسطحة في دورانها على سطح الورقة في اتجاه عقارب الساعة او عكس الاتجاه.

ب- بعد ادراك العلاقات المكانية الثنائية : يختص هذا البعد بادراك العلاقات بين الخرائط من حيث اوجه الشبه ووجه الاختلاف.

ت- بعد الادراك المكاني : يتمثل في قدرة الطالبة على تحديد الشكل الجغرافي وتعيينه عند رؤيته من زوايا او مواضع مختلفة.

و بعد الانتهاء من المعالجات الاحصائية وبيان صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار مؤلفاً من (20) فقرة اختبارية ، وعُد الاختبار جاهزاً للتطبيق بشكل نهائي على مجموعتي البحث .

### خامساً: اجراءات تطبيق التجربة :

باشّر الباحثان بتطبيق التجربة على طالبات عينة البحث ابتداءً من يوم الاحد 2014/2/23 وقد قام الباحثان قبل تطبيق التجربة بأجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث وتنظيم الجدول الأسبوعي واعداد الخطط التدريسية وبعد الانتهاء من التجربة طبق اختبار القدرة المكانية يوم الاثنين الموافق ( 7 / 4 / 2014 ).  
وسيتناول الباحثان في الفصل المقبل عرض النتائج وتفسيرها .

### سادساً: الوسائل الاحصائية :

استعمل الباحثان الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث.

## الفصل الخامس

### نتائج البحث وتوصياته

#### أولاً : - عرض النتائج :

#### - نتائج تطبيق اختبار القدرة المكانية البعدي:

**الفرضية :** لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة اسس الجغرافية بالبرنامج المقترح وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة المكانية البعدي.

من خلال موازنة نتائج اختبار القدرة المكانية البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، يظهر تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار القدرة المكانية البعدي وجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية

لمجموعتي البحث في اختبار القدرة المكانية البعدي

المجموعات	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	20	19,20	0,95	38	30,72	2,02	دالة احصائياً
الضابطة	20	5,85	1,69				

وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة اي أنه (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في اختبار القدرة المكانية البعدي الذي طبق بعد انتهاء التجربة).

#### ثانياً : - تفسير النتائج :

من خلال عرض النتائج يظهر :

وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة اسس الجغرافية بالبرنامج المقترح وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة المكانية البعدي، وهذا يعود إلى الأسباب الآتية :

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

1. استخدام الوسائل والانشطة التعليمية داخل الصف والممارسة العملية للبرنامج كان له الاثر الواضح في نمو القدرة المكانية.
2. تنوع طرائق التدريس واساليب التقويم المستخدمة في البرنامج والتدريب والمران المستمر من جانب الطالبات تحت ارشد المدرسة ساعد على نمو هذه القدرة لدى الطالبات.

### ثالثاً: - الاستنتاجات :

- في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:
- 1- قدرة البرنامج المقترح في زيادة مهارة القدرة المكانية المرتبطة بالخرائط لدى طالبات المجموعة التجريبية.
  - 2- اطلاع الطلبة على الأساليب التقويمية البنائية والختمية المبنية من قبل التدريسي في ضوء الأهداف التربوية لها الأثر الفاعل في تحقيق هذه الأهداف.

### رابعاً: التوصيات :

- في ضوء ما توصل اليه البحث الحالي من نتائج يمكن تقديم التوصيات الآتية :
1. ان تقوم وزارة التربية والتعليم باعداد برامج تدريبية لطلبة المرحلة الاعدادية لتنمية القدرة المكانية بصورة متدرجة.
  2. عقد دورات تدريبية لمدرسي الجغرافية لمساعدتهم في تنمية القدرة المكانية لدى طلبتهم.

### خامساً: المقترحات :

- في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي :
1. اعداد برامج تدريبية لتنمية القدرة المكانية لطلبة المرحلة الاعدادية.
  2. اجراء دراسة حول طرائق التدريس المناسبة لتنمية القدرة المكانية لدى الطلبة .

### ❖ المصادر:

1. ابو حطب، فؤاد (1992): القدرات العقلية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
2. ابو دية ، عدنان احمد (2011) : اساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات ، ط2 ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .



- فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق
3. بارعيدة ، ايمان سالم احمد (2005): "مستوى اتقان طالبات الفرقة الثالثة في قسم الجغرافية لمهارات فهم الخريطة بكلية التربية للبنات بجدّة" ، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد 44 ، ابريل.
  4. بيرم ، احمد (2002): "اثر استخدام استراتيجيات المتناقضات على تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طلبة الصف السابع الاساسي بغزة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التربية.
  5. جابر ، جابر عبد الحميد (1994): سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم ، دار النهضة المصرية ، القاهرة.
  6. حسن ، محمد صديق محمد (1989) : التعلم الذاتي ومتغيرات العصر ، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، الدوحة ، العدد 111 .
  7. الحلو، ماجدة ايوب محمد (2009): " فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الاسلامية بغزة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة.
  8. الحيلة ، محمد محمود (1999): التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.
  9. الحيلة ، محمد محمود وتوفيق احمد مرعي ( 2011 ) ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط8 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان- الاردن.
  10. الخالدي ، اديب (2003): سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي ، دار وائل للنشر والتوزيع ، العراق ، بغداد.
  11. الخزاعلة ، محمد سلمان فياض وآخرون (2011) : نظريات في التدريس ، دار صفاء للنشر، عمان ، الاردن.
  12. خوري ، توفيق (1983) : التقويم التربوي والقياس النفسي ، دار النهضة العربية ، مصر.
  13. الدليمي ، طه علي وعبد الرحمن الهاشمي ( 2008 ) : المناهج بين التقليد والتجديد تخطيطاً، تقويماً، تطويراً ) ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

14. الدوري ، وصال محمد جابر محمد (2003): "فاعلية برنامج علاجي سلوكي معرفي في الصحة النفسية للطلاب الموهوبين " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد.

15. الزيات ، فتحي مصطفى (1995): الاسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات ، مطابع الوفاء ، المنصورة ، مصر.

16. سليم ، محمد صابر وآخرون (2006) : بناء المناهج وتخطيطها ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .

17. سليمان ، خليل وهمام عبدالرزاق (2001) " اثر استراتيجية التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي " ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، العدد 15 المجلد 2.

18. صالح ، احمد زكي (1980): علم النفس التربوي ، ج 2 ، مكتبة النهضة ، القاهرة.

19. طه ، فرج عبدالقادر (2000) : اصول علم النفس الحديث ، دار قباء ، القاهرة.

20. عابد ، عدنان سليم ( 1995 ) : " القدرات المكانية لدى معلمي الرياضيات في مرحلتي التعليم الاساسي والثانوي " ، المجلة العربية للتربية ، مجلد 15.

21. عبد الباري ، ماهر شعبان (2010): استراتيجيات فهم المقروء ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .

22. غزاوي ، علي لوب (1996) : البرامج التعليمية وتطبيقاتها ، دار الصندل ، صنعاء.

23. مبارك ، سعيد (2008) : التلفزيون والتغيير الاجتماعي في الدول النامية ، دار ومكتبة الهلال ، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة ، جدة.

24. محمد ، داوود ماهر ، ومجيد مهدي محمد (1991) : أساسيات في طرائق التدريس العامة ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، كلية التربية.

25. محمد، نبيل رفيق وآخرون ( 2012 ) : " اثر التعلم البنائي في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي واتجاهاتهم نحو مادة الفلسفة وعلم النفس " ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد 5 ، العدد 17 .

26. مرعي ، توفيق أحمد (1983) : تفريد التعليم ، دار الفكر، عمان .

فاعلية برنامج مقترح على وفق النظرية البنائية لتنمية القدرة المكانية في مادة الجغرافية .....  
أ.م.د حيدر خزعل نزال الخزرجي ، زينب زهير عبد الرزاق

27. مرعي ، توفيق احمد ، ومحمد محمود الحيلة (2000): المناهج التربوية الحديثة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .

28. النجار، بسام عايش (2004): "برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التعبير الكتابي الابداعي لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة خان يونس" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، البرنامج المشترك ، كلية التربية جامعة عين شمس.

29. هندام، يحيى وجابر عبد الحميد (1978): المناهج أسسها وتخطيطها وتقويمها، ط3، دار النهضة العربية، القاهرة.

30. الهويدي ، زيد (2008): الابداع ، ماهيته ، واكتشافه ، وتنميته ، دار الكتاب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة.

31. اليونسكو (1996): التعلم ذلك الكنز المكنون ، مركز الكتاب الاردني ، تقرير قدمته اليونسكو للجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الواحد والعشرين.

\*المصادر الاجنبية:

32. Alessi, S. and Trollip(1995), **Computer – Based Instruction: Methods and Development**, Englewood Cliffs, Prentice – Hall.

33. Kerny, Nolave(1960), **Curriculum Encyclopedia and Education reaseach**, New York the Macilklamco.

34. Tomic & kingman,J (1997):**Acclerang Intelligence Development through In ductive Reasoning Training** , Research technical reports.

35. Underwood, J,D,M .(1981)"**skilled map interpretation and visual spatial ability** " Journal of geography .vol.8.no.2,February unpublished paper.

## ABSTRACT

The current research aims to:

1. Building an educational program according to the constructivist theory for the development spatial ability in geographical material.
2. To identify the effectiveness of the proposed program according to the constructivist theory for the development spatial ability in the subject of geography.

To achieve the goal formulated researcher find the following assumptions:

1. There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who are studying material foundations of geographical program proposed for the development spatial ability between the average scores of the control group students who are studying the same material in the traditional way to test the dimensional spatial ability.

The researchers chose determined empirically a set partially The Mjootain pilot officer , and was rewarded with two sets of research in some of the variables, the researchers chose Qsidia junior high (the victory for girls) to make the search experienceand thus the number of members of the study sample (40 students), and the purpose of measuring spatial ability promising researchers tested the ability of spatial component of (20) paragraph of the type of multiple-choiceand achieved his sincerity and persistence and difficult and indistinguishable, treatment results were statistically using samples t-test (t-test) for two independent samples showed where the search results:

1. Outweigh the experimental group who were studying the foundations of geographic with proposed program for the developmnt the maps skills and spatial ability than the control group students, who are studying the same subject in the traditional way to test the dimensional spatial ability.