

## اثر نموذج دن وودن في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير

### الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي

م. د. مرتضى حميد شلاكة / مركز البحوث التربوية والنفسية / جامعة بغداد

#### ملخص البحث

يرمي البحث إلى معرفة اثر نموذج دن وودن في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي وبحسب فرضيته البحث الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال نموذج دن وودن التعليمي ومتوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال نموذج دن وودن التعليمي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار تنمية مهارات التفكير الاستدلالي. استعمل الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي والاختبار البعدي، تم اختيار اعدادية (النصر للبنات) بصورة قصدية من بين المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة لانها ابدت استعدادها للتعاون مع الباحث وتقديم التسهيلات اللازمة لإجراء تجربة البحث واختار الباحث موضوعات من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦)، حدد الباحث الإجراءات اللازمة لإتمام بحثه، فكانت عينة البحث مكونة من (٦٠) طالبة، موزعة على شعبتين دراسيتين، اذ اختيرت شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الجغرافية على وفق نموذج دن وودن وشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية وقد استغرق تطبيق التجربة فصلاً دراسياً واحداً وتم التحقق من السلامة الداخلية والخارجية للتصميم التجريبي، وذلك بتحديد العوامل التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع.

وأعد الباحث مستلزمات البحث من الأهداف السلوكية، فكانت (٧٠) هدفاً سلوكياً، أعدت لغرض الخطط الدراسية، وتكونت الخطط الدراسية من (٥٢) خطة، وأعد الباحث أيضاً اختبارين احدهما لقياس التحصيل بعدياً تكون من (٣٢) فقرة من نوع الاختيار من متعدد والمقالي، والثاني اختبار لقياس التفكير الاستدلالي وتكون من (٣٠) فقرة وتم التحقق من الصدق، ومعامل الصعوبة، وقوة التمييز والثباته.

واستعمل الباحث الوسائل الإحصائية الملائمة لإتمام بحثه، فاستعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، لأجل التكافؤ، وإيجاد الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ومعامل الفا كرونباخ لاستخراج ثبات الاختبار، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة الجغرافية الطبيعية، على وفق نموذج دن وودن على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار

التحصيل واختبار التفكير الاستدلالي ، وفي ضوء النتائج التي توصل اليها البحث استنتج الباحث عدداً من الاستنتاجات، والتوصيات والمقترحات :

### مشكلة البحث :

يؤكد المربون أن هناك مشكلات تشغل جميع العاملين في الميدان التربوي ومنها مشكلة انخفاض مستوى تحصيل الطلبة في التعليم النظامي في العراق والوطن العربي ، وقد يكون لاعتماد الأساليب القديمة في التدريس القائمة على التلقين وحفظ المعلومات دور في ذلك، وهذا يدعو إلى البحث عن أساليب تدريسية بديلة، ومما يؤكد ذلك نتائج بعض الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع التحصيل لدى الطلبة ومنها على سبيل المثال لا الحصر دراسات (الشكرجي ٢٠٠٥) و (الباوي ٢٠٠٧) و (الزيادات ٢٠٠٧).

كما برزت مشكلة أخرى شخصتها الكثير من الدراسات ،وهي عدم قدرة الطلبة في المدارس الثانوية على ممارسة مهارات التفكير كالاستدلالي والاستقصاء وحل المشكلات ومنها دراسة (الجباري ١٩٩٤) ودراسة (الجندي، ٢٠٠٢) ودراسة (سيد، ٢٠٠٥) ودراسة (الرقبية، ٢٠٠٦) ،مما حدا بالمؤسسات التربوية إلى عقد المؤتمرات والندوات التي بحثت هذا الواقع وخرجت توصياتها لتدعو إلى ضرورة مساعدة الطلبة وتدريبهم على الأسلوب العلمي في التفكير وتنمية قدراتهم على التجديد والابتكار ومنها (مؤتمر العلمي العربي الثالث، ٢٠٠٣)(المؤتمر الإقليمي، ٢٠٠٦).

لقد شخص الباحث هذه المشكلات ومن خلال زيارته الميدانية للمدارس ولقاءاته المستمرة لمعظم أطراف العملية التربوية (مدراء التربية، الاختصاصيين التربويين و مدراء المدارس والمدرسين) في بغداد و المحافظات كافة إذ وجد شكوى من قبلهم حول تدني مستويات تحصيل الطلبة وعدم قدرتهم على ممارسة مهارات التفكير كالاستقصاء والاستدلال وحل المشكلات \*.

على ذلك يرى الباحث ضرورة البحث عن طرائق وأساليب واستراتيجيات جديدة ونماذج من شأنها أن تنمي قدرات المتعلمين التحصيلية وفي الوقت نفسه تنمي لديهم العقلية المفكرة بشتى أنواعها وبالأخص التفكير الاستدلالي لمواكبة ومواجهة تضاعف المعرفة البشرية ومحاولة سد هذه الفجوة ،لان التركيز على التعلم القائم على الحفظ والتلقين وبرمجة العقول لم يعد قادرا على إعداد أفراد سيعيشون في القرن الحادي والعشرين وما ينطوي عليه من متغيرات مستقبلية يتعذر التنبؤ بها، ومواقف تتطلب الفهم، والتفسير، والتحليل، والتعليل للوصول إلى استنتاجات سليمة بشأنها.

لذا ارتأى الباحث استعمال احد النماذج التدريسية يعمل على زيادة التحصيل لدى الطلبة وينمي في الوقت نفسه مهارات التفكير الاستدلالي لعدة يواكب التطور المعلوماتي الحاصل في هذا العصر ولاسيما ان الأهداف

\* عزز هذا الرأي سجلات الدرجات التي اطلع عليها الباحث، إذ أكدت تدني مستويات التحصيل في مادة الجغرافية .

التي تتبناها العملية التربوية لا تقتصر على الجانب المعرفي في شخصية المتعلم بل تتعداه إلى الجوانب المهارية والوجدانية.

وتتبلور مشكلة هذا البحث بالسؤال الآتي :

هل هناك لا نموذج دن ودن في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي .

اهمية البحث :

أصبح من الضروري أن نوجه الاهتمام الى الجانب الفكري للمتعلم، أي تعلم التفكير وقد ظهرت اتجاهات وأساليب وإستراتيجيات حديثة وظهر اهتمام ملحوظ بتنمية التفكير لدى الطلبة، نتيجة للحاجة التي فرضتها طبيعة الحياة المعاصرة التي نعيشها والتي امتازت بالتدفق المعرفي الهائل والتطور التقني وتسارع الاكتشافات والاختراعات، مما أظهر حاجة ماسة لنقل التعليم من تلقين المعلومات الى تنمية مهارات التفكير لإعداد طلبة يواكبون حصيلة هذا التطور، ويستطيعون توظيف العلم في حياتهم بامتلاكهم لمهارات التفكير العلمي. ( الزعبي، ٢٠٠٤، ص١٦)

والتربية الحديثة التي تسعى إليها فلسفتنا التربوية في العراق هي بناء شخصية المتعلم من جوانبه كافة دون تركيز على جانب دون الجوانب الأخرى ، فالتحصيل الدراسي أصبح من خلال هذا المنظور الجديد لا يعني الجانب المعرفي فقط وإنما يشمل الجوانب الأخرى وهي الوجدانية و النفسحركية. (جمهورية العراق، ٢٠٠٨، ص ١-١٠)

ولقد أصبح الحث على التحصيل الدراسي محط أنظار الجميع ابتداء من الأسرة والمجتمع والمعلم والطالب نفسه وأصبح هو المقياس الأساسي الذي نعتمد عليه لمعرفة نسبة الذكاء ونبوغ وتفوق الطالب ،كما انه أصبح المؤشر لنجاح الطالب في المدرسة والحياة الاجتماعية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل.

وهناك إجماع متنام بين التربويين وعلماء النفس المعرفيين على ضرورة تنمية مهارات التفكير بأنواعها المختلفة ومنها مهارات التفكير الاستدلالي ،لان تنمية هذا النوع من المهارات أصبحت غاية من الغايات الأساسية لمعظم السياسات التربوية في العالم وهدفا أساسيا تسعى المناهج لتحقيقه ومنها سياستنا التربوية ومناهجنا .

وتلعب المناهج الدراسية دوراً حيوياً وكبيراً في تنمية وتطوير التفكير ،فعن طريقها يتم تعليم وتدريب الطلبة على التنظيم والتسلسل المنطقي في تفكيرهم ،حتى يتمكنوا بعد ذلك من تطبيق تلك المهارات داخل وخارج المؤسسات التربوية، ولذلك فقد اهتم التربويون بدراسة التفكير وتعليمه من خلال المناهج الدراسية ،كما عقدت الكثير من المؤتمرات العالمية والعربية والمحلية ولعل أهمها (مؤتمر إصلاح المناهج ٢٠٠٥) في بغداد و(مشروع ٢٠٠٠) الذي نشرته منظمة اليونسكو والمجلس العالمي لرابطة التربية العلمية عام

١٩٩٠ ، الذي أكد أن الثقافة التكنولوجية والعلمية هي الأساس في فلسفة العلوم ،والمؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين الذي كان تحت شعار رعاية الموهوبين والمتفوقين أولوية عربية في عصر العولمة والمنعقد في عمان (سنة ٢٠٠٣)،والذي ورد في توصياته الاهتمام بقضايا تنمية التفكير بأنواعه كافة،لأنها تعد أهم عامل في تنمية المواهب وتطويرها.

لذا يرى الباحث أن تنمية القدرة على التفكير لدى الطلبة من الأمور المهمة التي نقف من خلالها على واقع مناهجنا الدراسية وبيان مدى إسهامها الفعلي في تنميته ولاسيما مهارات التفكير الاستدلالي .

وتعد مناهج الجغرافية بما تتضمنه من خبرات وما تكسبه للطلبة من مفاهيم ومهارات مجالاً خصباً لتنمية القدرة على التفكير الاستدلالي حيث تقوم فلسفة تدريس الجغرافية على الاهتمام بالأساليب العلمية في التفكير و بقدرات الطلبة العقلية والتي يفترض بان تؤهلهم لمواجهة مشكلات الحياة أو البيئة التي تحيط بهم. ويرى الباحث من خلال دراسته لطبيعية التفكير الاستدلالي انه قد يكون نشاطاً ذهنياً بسيطاً ، وقد يكون أمراً بالغ التعقيد كما هو الحال عند حل المشكلات واتخاذ القرارات.

ويرى (Robreg&Creven,1983) ان الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي اتسع نطاقه منذ السبعينيات من القرن العشرين من خلال عقد الكثير من المؤتمرات ،الدراسات العلمية، التي أوصت بضرورة تدريب الطلبة في الصفوف الدراسية المختلفة على مهارات الاستدلال وان تكون هذه المهارات جزءاً من المقررات الدراسية ابتداء من المرحلة الابتدائية شريطة أن تكون القضايا التي يفكرون بها ذات استدلالات بسيطة و محسوسة. (Robreg&Craven,1983;p7).

و إذا حاولنا تقصي الأسباب التي جعلت التفكير الاستدلالي يحظى بهذا الاهتمام من قبل الباحثين في الوقت الراهن سنجدها بما يأتي:

١ . مساعدة الأفراد على النظر بعمق للمشاكل الاجتماعية التي يعاني منها المجتمع،من خلال تحليل أحداثها وإجراء تنبؤات مستقبلية لمسارات الأحداث اليومية ،ثم التوصل إلى النتائج مع تشخيص مواقع الضعف والقوة .  
٢ . هنالك الكثير من المواقف الشخصية التي تتطلب (اتخاذ قرارات مستقبلية، اختيار تخصص معين ،إقامة علاقة مع صديق ،شراء سيارة معينة) بناء على معلومات، وحقائق متصلة بها للتنبؤ بالنتائج المترتبة على اتخاذه لقرار معين مما يسهم في جعل حياة الفرد الشخصية والمهنية أكثر تنظيماً ،وبهذا لم يعد التفكير الاستدلالي قاصراً فقط على اكتساب المعرفة بل امتد إلى الحياة الشخصية للأفراد الذين هم بحاجة للتفكير الاستدلالي لحل التناقضات من حولهم . ( راجع ،١٩٨٥،ص٢٥ )

٣ . التفكير الاستدلالي مرتبط بالتحصيل الدراسي بشكل عام، اذ توصلت الدراسات إلى أن نسبة الارتباط قد بلغت (٨٧%) ومنها دراسة (المفتي ١٩٧٤ ) ودراسة (العتيبي ٢٠٠٩).

ويعد انموذج (دن و دن) من النماذج التعليمية الحديثة التي تساعد الطلبة في تحديد مهارات التفكير التي ينبغي أن تستخدم لحل المشكلات التي تواجههم، كما يمكن من خلالها تنمية وتطوير الأنشطة الصحيحة عن سؤال ما، دون ان تكون للطلاب ادنى فكرة عن عملية التفكير التي استخدمت للتوصل لهذا الحل. (Holzman,2004,p: 2)

ويقدم هذا النموذج إطاراً تعليمياً علاجياً وتشخيصياً، ويعتمد على نظرية مفادها أن كل طالب يتعلم أفضل بطريقته الخاصة، ولذلك يدعو إلى تشخيص الطرق المفضلة لدى الطالب التي يتعلم بها بالشكل الأفضل، واستخدام هذه المعلومات في تصميم الإجراءات والأوضاع التعليمية التي تلائم نمط هذا الطالب حيث تم تطوير نموذج دن و دن للاستعمال في مختلف الصفوف من أجل تحسين الأداء الأكاديمي لجميع الطلاب والهدف الرئيسي للنموذج هو تحسين فعالية التعليم من خلال تشخيص وملاءمة نمط التعلم عند الطالب مع الفرص التعليمية المناسبة حيث ان معظم الأفراد يستطيعون أن يتعلموا البيئات التعليمية والموارد وطرق التعليم يمكن أن تتلاءم مع طرق تعلم مختلفة لكل فرد نقاط قوة وللناس المختلفين نقاط قوة مختلفة.

ولذلك ارتأى الباحث القيام بهذا البحث من خلال استعمال انموذج دن و دن التعليمي وتطبيقه لبيان مدى فاعليته في رفع المستوى التحصيلي لطالبات الصف الخامس الادبي وتنمية مهارات تفكيرهن الاستدلالي.

ومما سبق يمكن أن تبرز أهمية البحث الحالي فيما يأتي :

١. إن تعليم التفكير الاستدلالي والتزود بمهاراته يعد أمراً ملحاً لتأهيل الطالبات للحياة المستقبلية، إذ يعيش عصر الثورة المعلوماتية التي تتسم بالتطور السريع في نواحي الحياة كافة.
٢. يعد هذا الانموذج من النماذج التدريسية الحديثة، ويهدف إلى رفع المستوى التحصيلي وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي للمرحلة الاعدادية في العراق (على حد علم الباحث)، وهذا يعد رفقاً للمكتبة العراقية والعربية في مجال المناهج وطرائق تدريس الجغرافية.
٣. يفتح هذا البحث المجال لدراسات وبحوث لاحقة ضمن ميدان طرائق التدريس عامة وطرائق تدريس الجغرافية على وجه الخصوص.
٤. يعد البحث محاولة متواضعة لرفع المستوى التحصيلي وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات وهما هدفان أساسيان ضمن أهداف تدريس مادة الجغرافية تسعى الفلسفة التربوية الحديثة في العراق إلى تحقيقهما.

هدف البحث: يهدف هذا البحث للتعرف على (اثر انموذج دن و دن في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي)

فرضيات البحث: ولتحقيق أهداف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

١. لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال انموذج دن و دن التعليمي ومتوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية .

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية باستعمال البرنامج انموذج دن و دن التعليمي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.  
حدود البحث : يقتصر هذا البحث على

١. طالبات الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والإعدادية النهارية التابعة لمديرية بغداد - الكرخ /٣
  ٢. الفصول الثلاثة الاخيرة من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الأدبي - والمقرر تدريسه للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦) م.
- تحديد المصطلحات : الأثر : عرفه كل من:

- (ابراهيم, ٢٠٠٩) بأنه " قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة ايجابية , لكن اذا انتفت هذه النتيجة ولم تتحقق فأن العامل قد يكون من الاسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية .(ابراهيم ,٢٠٠٩,ص٣٠)

-TheAmerican Dictionary ,2010 بأنه القوة أو القدرة على تحقيق النتائج أو الانطباعات المنتجة على عقل المفحوص وحسب التصميم أو الطريقة المتبعة وهو الشيء الذي ينتج أنطباعاً معيناً أو يدعم التصميم المجرب.( The American Dictionary ,2010 )

التعريف الإجرائي : - هو النتيجة التي يتوقع ان تغير مستوى التحصيل الدراسي ومستوى التفكير الاستدلالي لطالبات الصف الخامس الادبي (المجموعة التجريبية والضابطة ) في مادة الجغرافية الطبيعية بعد استخدام انموذج دن و دن.

الانموذج: عرفه كل من

- (الشبلي, ٢٠٠٠) بأنه (تنظيم يعطي صورة عن شيء أو يضيف طريقة لعمل ما فهو يستند إلى أطار نظري يمثل فلسفته أو أسسه العلمية ويتألف من خطوات يصف العلاقة والأدوات والوسائل التي ينبغي استخدامها).
- ( الدريج, ٢٠٠٤) بأنه (أداة تحليلية أو أسلوب في التحليل بقدر ما يساعد على التطور التقني للتعليم بوجه عام، فإنه يساعد أيضاً على إرساء دعائم علم التدريس).

( الدريج, ٢٠٠٤,ص٣٢ )

أما التعريف الإجرائي للأنموذج: مجموعة من الخطوات الإجرائية المنظمة والهادفة والمتسلسلة التي يقوم بها الباحث في غرفة الصف لتحقيق نواتج تعليمية عند طالبات الصف الخامس الأدبي، عند تدريس الفصول الثلاث الاخيرة من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه.

انموذج دن ودن: عرفه شاهين (٢٠١٠)

(هو نموذج تعليمي يتكون من خمس خطوات تدريبية يستخدمها المدرس مع طلبته داخل غرفة الصف، ويسعى إلى أن يبني الطالب معرفته العلمية بنفسه ويعتمد هذا النموذج على الإثارة وحب الاستطلاع والفضول والاستكشاف والتفسير والتوسيع وربط المعلومات بعضها البعض .

( شاهين , عبد الحسن حميد، ٢٠١٠، ص٨٤ )

التعريف الإجرائي (نموذج تعليمي تعلمي يعتمد فيه طالبات الصف الخامس الأدبي على أنفسهم بإشراف مدرسهم عند دراستهم للفصول الثلاث من الكتاب المقرر الجغرافية الطبيعية ويتيح لهم الفرصة للتساؤل وللإجابة عن التساؤلات والإفادة مما يتعلمه في مواقف جديدة وذلك عن طريق مراحل الخمس (الانشغال، الاستكشاف، التفسير، التوسيع، التقويم).

التحصيل: عرفه كل من :

(Oxford,1998) بأنه النتيجة المكتسبة لإنجاز شيء ما أو تعلمه بنجاح وجهد ومهارة ( oxford,1998,p:10) .

– (ابو جادو، ٢٠٠٨) بأنه (( محصلة مايتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية محددة ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات

( أبو جادو، ٢٠٠٨، ص٤٢٥ )

التعريف الاجرائي :هو(( مقدار ماتحصل عليه طالبات عينة البحث من معلومات في الفصول الثلاثة الأخيرة من مادة الجغرافية قيد البحث مقاساً بالدرجات التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار التحصيلي، الجغرافية: عرفها كل من : (الراوي و البياتي ١٩٩٠ )

" العلم الذي يدرس الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية عليها"(الراوي والبياتي، ١٩٩٠، ص١٣ )

أما التعريف الإجرائي للباحث

هي (( مجموعة من الحقائق والمعارف والمفاهيم والمهارات التي تضمنتها الفصول الثلاثة الأخيرة ( الرابع، الخامس، السادس)) (من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي ٢٠١٤) (٢٠١٥-).

التنمية: عرفها

- (مدبولي, ٢٠٠٢) بأنها " التطور والتقدم نحو الافضل في المستوى التعليمي ومواكبة التغييرات والتجديدات الحاصلة في المواقف التعليمية . (مدبولي , ٢٠٠٢ , ص ٨٣)
- التعريف الاجرائي : هي التقدم والتطور الملحوظ والحاصل في درجات التفكير الاستدلالي للمجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية مقارنةً بدرجات التفكير العلمي في المجموعة الضابطة
- التفكير الاستدلالي : عرفه كل من :
- (الخطيب ١٩٩٣ ) "عملية تفكيرية عقلية يقوم بها الفرد بغية الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة من خلال اتباع أسس منطقية لحل المشكلة". (الخطيب ، ١٩٩٣، ص ١١٧)
- (عبد العزيز ٢٠٠٩ ) "نشاط عقلي يهدف إلى استنتاج صحة حكم معين من أحكام أخرى". (عبد العزيز ، ٢٠٠٩، ص ٥٨)
- التعريف الإجرائي للباحث "قدرة طالبات الصف الخامس الادبي (عينة البحث) على أداء المهارات العقلية الخاصة بالاستدلال بدقة وسهولة من خلال توظيف قواعد المنطق في اتخاذ قرار أو حل مشكلة تعرض عليهن مقاساً بالدرجات التي يحصلن عليها بعد استجابتهن لاختبار التفكير الاستدلالي الذي يطبق عليهن في نهاية التجربة".
- الصف الخامس الأدبي: هو الصف الثاني من صفوف مرحلة الدراسة الاعدادية وهو صف تخصصي تقدم فيه دراسات اكااديمية ادبية . ( وزارة التربية , ٢٠٠٤ , ص ٧)

## الفصل الثاني

## جوانب نظرية:

طور هذا النموذج كل من ريتا دن وكينيث دن علي مدار ٢٥ عاما ، ويقدم هذا النموذج إطارا تعليمياً علاجياً وتشخيصياً ، ويعتمد علي نظرية مفادها أن كل طالب يتعلم أفضل بطريقته الخاصة ، ولذلك يدعو إلي تشخيص الطرق المفضلة لدي الطالب التي يتعلم بها بالشكل الأفضل ، واستخدام هذه المعلومات في تصميم الإجراءات والأوضاع التعليمية التي تلائم نمط هذا الطالب ثم تم تطوير نموذج دن ودين للاستعمال في مختلف الصفوف من أجل تحسين الأداء الأكاديمي لجميع الطلاب وبخاصة والهدف الرئيسي للنموذج هو تحسين فعالية التعليم من خلال تشخيص وملاءمة نمط التعلم عند الطالب مع الفرص التعليمية المناسبة.

لفهم كيف يمكن لهذا النموذج أن يساعد المعلم ، يجب فهم كيفية تنظيمه واستعماله في التعليم والتعلم لاسيما ان معظم الأفراد يستطيعون أن يتعلموا خاصة اذا كانت البيئات التعليمية والمصادر وطرق التعليم يمكن أن تتلاءم مع طرق تعلم مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وبذلك يمكن ان يحقق الطالب تحصيلاً أفضل إذا توافق نمط تعلمه مع ممارسات المعلم التعليمية.

(مها قرعان ، ١٨ : ٢٠٠٤)

## مفهوم التحصيل الدراسي:

لقد أكدت الكثير من البحوث في مجال العلوم التربوية والنفسية على امتلاك جميع الطلبة الرغبة بالوصول إلى المستوى المرتفع من التحصيل ، ولكنهم يختلفون فيما بينهم في شكل الانجاز أو المستوى التحصيلي ويرجع الاختلاف إلى طبيعة العوامل التي لها تأثير واضح عليهم والتي تؤدي إلى انجاز أو تحقيق النجاح المطلوب أو تعمل العكس ، وقد ضربت تلك الدراسات أفضل الأمثلة حول طلبة نجحوا في حياتهم العملية بالرغم من أنهم كانوا متدني الانجاز أو وصفوا بالغباء خلال وجودهم في المدرسة . (الدسوقي ، ١٩٨٠ ، ص ٢٢) ويرى الباحث أن التحصيل الدراسي هو كل ما يتعلمه الطلبة في المدرسة من معلومات خلال دراستهم وما يدركونه من العلاقات بين هذه المعلومات وما يستنبطه منها من حقائق تنعكس في أدائهم على اختبار يوضع وفق قواعد ومعايير تمكن من تقدير أدائهم كمياً بما يسمى بدرجات التحصيل .

ويرى "جابلن" (Chaplin, 1974) أن التحصيل "هو مستوى محدد من الأداء أو الكفاءة في العمل الدراسي، و يقيم من قبل المعلمين أو عن طريق الاختبارات المقننة أو كليهما معا". ويركز هذا المفهوم للتحصيل الدراسي على جانبين، الأول مستوى الأداء أو الكفاءة، والثاني طريقة التقييم، التي يقوم بها المعلم، وهي عادة عملية غير مقننة، وتخضع للمشكلة الذاتية، أو عن طريق اختبارات مقننة موضوعية . (Chaplin, 1974, p 5)

(

أما (أبو حطب، ١٩٨٠) فيرى بأن التحصيل الدراسي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعلم المدرسي، إلا أن التعلم المدرسي أكثر شمولاً فهو يشير إلى التغيرات في الأداء تحت ظروف التدريب والممارسة في المدرسة، كما يتمثل في اكتساب المعلومات والمهارات وطرق التفكير وتغيير الاتجاهات والقيم وتعديل أساليب التوافق، ويشمل النواتج المرغوبة وغير المرغوبة فيها. (أبو حطب والصادق، ١٩٨٠، ص ٥٥٤)

#### خصائص التفكير :

يتميز التفكير بوصفه عملية عقلية معرفية بالخصائص الآتية :

١. التفكير سلوك هادف، لا يحدث من فراغ أو بلا هدف .
٢. التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد، وتراكم المعلومات الممكن توافرها ويستترشد بالأساليب والاستراتيجيات الصحيحة .
٣. الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب المستمر .
٤. يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفضية، رمزية، كمية، مكانية، شكلية) لكل منها خصوصيته.
٥. يتشكل التفكير من تداخل عناصر الموقف أو المناسبة متضمنا الزمان والموضوع الذي يجري حوله التفكير . (عبد الهادي وآخرون، ٢٠٠٥، ٥٥) (غانم، ٢٠٠٩، ص ٢٤)

#### مستويات التفكير :

ميز الباحثون في مجال التفكير بين ثلاثة مستويات للتفكير هي :

- المستوى الأول فوق المعرفي **Meta Cognitive**: ويشمل مهارات التخطيط والمراقبة والتقييم أو ما يسمى بما وراء المعرفة .
  - المستوى الثاني : معرفي **Cognitive**: ويشمل عمليات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير الإبداعي . (عبد الهادي وآخرون، ٢٠٠٥، ٥٦-٦٠) (غانم، ٢٠٠٩، ص ٢٥)
  - المستوى الثالث مهارات التفكير الأساسية: مثل التصنيف والمقارنة والملاحظة والاستدلال. (جروان، ٢٠٠٢، ص ٤٦)
- ويشير الباحث هنا إلى أهمية احتواء مناهج الجغرافية على خبرات وأنشطة تركز بشكل كبير على أنواع التفكير الفاعل لملاءمتها لطبيعة العصر وتسارع المعرفة وتعقدها، لصقل عقول الناشئة، وتدريبهم عليها، وبالتالي الحصول على جيل مفكر قادر على قيادة الأمور وصنع القرار الصحيح .

#### التفكير الاستدلالي \* مفهوم التفكير الاستدلالي:

يعد التفكير الاستدلالي نمطاً من أنماط التفكير التي حازت على اهتمام الباحثين لدراسته محاولين تقديم تعريف واضح للتفكير الاستدلالي إلا أن كلمة تفكير في حد ذاتها تعد من المفاهيم الغامضة التي نفهمها ولكن نعجز عن

تعريفها وشرحها، وينطوي ذلك ضمناً على التفكير الاستدلالي فقد ذكر كينزي (Kinzie,1990) ان الباحثين اختلفوا في الوصول إلى تعريف دقيق ومحدد للتفكير الاستدلالي. ( Kinzie,1990,p1-21 ) ويعزى هذا حسب رأي الباحث إلى تباين تخصصات الباحثين أنفسهم وأطرهم النفسية والفلسفية والثقافية مما يؤثر في تباين وجهات نظرهم حول تحديد ماهية التفكير الاستدلالي .

وعرفه باير ( Beyer,1987) بأنه مهارة تفكيرية تقوم بدور المسهل لتنفيذ أو ممارسة عمليات معالجة المعلومات. ( Beyer,1987,p323 )

وعرفه (القطامي ٢٠٠١) بأنه مفهوم افتراضي يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجة نحو حل مسألة أو اتخاذ قرار أو إشباع رغبة معينة أو إجابة عن سؤال ويتطور التفكير لدى الفرد تبعاً للظروف المحيطة به. (قطامي، ٢٠٠١، ص ١٥)

في حين عرفه نيكرسون ( Nickerson,1985 ) بأنه مجموع العمليات العقلية المستخدمة في تكوين وتقييم المعتقدات، وفي إظهار صراحة الادعاءات والمقولات أو زيفها. ( Nickerson,1985,p 55)

والاستدلال بوجه عام هو عملية تهدف الى حل مشكلة أو اتخاذ قرار ،ولحدوثه لابد من توافر ما يأتي :

- مقدمة أو مقدمات يستدل بها.
  - نتيجة لازمة لتلك المقدمات.
  - علاقة منطقية بين المقدمات والنتائج . (دي بونو، ١٩٨٩، ص ٤٣)
- ويستنتج الباحث مما سبق إجماع اغلب الباحثين حول تعريف التفكير الاستدلالي من خلال مستويين أساسيين:

التفكير الاستدلالي هو عملية عقلية.

أي إن الاستدلال عملية عقلية تحدث نتيجة تحفيز ما لإيجاد حلول واستنتاجات حول مشكلة ما حيث يرى بعض الباحثين أن التفكير الاستدلالي عملية عقلية منطقية يسير فيها الفرد من حقائق معروفة أو قضايا مسلم بصحتها إلى معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية لتلك القضايا على المستوى الذهني . (سلطان، ١٩٨٦، ص ٢٢)؛ (فرج، ٢٠٠٠، ص ٣٣)

ويتفق (إنجيل Angell) مع سلطان إذ يعرفه تعريفاً يتسم بالعمومية فيقول إنه عملية عقلية يحاول فيها الفرد الوصول إلى استنتاج ما بناء على أسباب منطقية تبدو واضحة له. (Angell, 1964,p55)

ويرى ( نيكرسون Nickerson ) أن التفكير الاستدلالي يشتمل على مجموعة من العمليات العقلية التي نستخدمها في تكوين وتقييم أفكارنا فيما نعتقد بأنه صحيح، وتقييم البراهين والحجج، والبحث عن الأدلة، والتوصل إلى الاستنتاجات، واختبار الفروض، وتوليد معرفة جديدة. (Small , 1990,p60)

ويلاحظ الباحث مما سبق بان الباحثين يركزون على أن التفكير الاستدلالي عملية عقلية يحاول فيها الفرد الاستفادة من المعلومات والبيانات المتاحة في الكشف عن نتائج جديدة وذلك عن طريق السير بخطوات استنتاجيه وربط كل سبب بنتيجة ثم يقوم بادراك العلاقات بين النتائج ليصل إلى علاقة جديدة معينة.

التفكير الاستدلالي هو سلوك موجه نحو حل المشكلة.

إذ يرى المفتي أن التفكير الاستدلالي نمط من أنماط التفكير التي تهدف إلى حل المشكلات ذهنياً، واتخاذ القرارات. (المفتي، ١٩٩٧، ص ٣٢)

ويعرف برونر التفكير الاستدلالي بأنه عملية إدراكية تشمل على تقييم الحقائق والفرضيات والاستنتاج للوصول إلى حل للمشكلة. (Brunr,1992,p50)

المحور الرابع: العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي

تهتم المؤسسات التربوية بالتحصيل لكونه يعد مؤشرا على مدى تقدمها في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة منها، فالتحصيل يعكس نتائج التعليم التي تسعى المؤسسات إليها من جراء الخبرات المتنوعة التي تعطىها للمتعلمين، فهو الدليل على كفاية تلك المؤسسة وقدرتها على بلوغ أهدافها. (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩، ص ٥٠)

ويؤكد (البكر، ٢٠٠٢) بأنه اكتساب المعارف العلمية والطرائق الصحيحة التي يمكن خلالها الوصول إلى المهارات الدراسية بطريقة علمية منظمة، لذا فهو يشمل جانبين أساسيين من نواتج التعلم هما الجانب المعرفي والجانب المهاري والاهتمام بهذين الجانبين يعني بالتالي الاهتمام بالجانب الوجداني. (البكر، ٢٠٠٢، ص ١١٤)

ولقد أشارت الكثير من الدراسات إلى وجود علاقة وثيقة بين التفكير والتحصيل الدراسي ومنها دراسة (الطويل ١٩٩١) ودراسة (حسن ١٩٩٥) ودراسة (المجمعي ٢٠٠٥).

كما أكدت تلك الدراسات فاعلية تعليم مهارات التفكير في التحصيل الدراسي .

( أبو جادو و نوفل، ٢٠٠٧، ص ١٦٨ )

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته :

اولا: منهجية البحث : ان طبيعة هذا البحث واهدافه تتطلب ان يكون البحث تجريبيا , اذ يعد من افضل انواع مناهج البحث التي يمكن ان يستعملها الباحثون في العلوم التربوية والنفسية لكونها توفر حدا مقبولا من الضبط للمتغيرات الدخيلة التي يمكن ان تؤثر في المتغير التابع .

ثانيا :التصميم التجريبي بما ان البحث الحالي له متغير مستقل (انموذج دن ودن ) ومتغيرين تابعين (التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي ) لذا اختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ،فيه مجموعتان احدهما تجريبية تدرس بانموذج دن ودن والأخرى ضابطة تدرس (بالطريقة التقليدية).

تعرض المجموعتان نهاية تجربة البحث إلى اختبارين احدهما يقيس التحصيل في مادة الجغرافية الطبيعية والآخر يقيس تنمية التفكير الاستدلالي ، الشكل (١) يوضح ذلك.

نوع الاختبار	المتغيرالتابع	المتغير المستقل	الاختبارالقبلي	المجموعة
بعدي	التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي	انموذج دن ودن	تنمية التفكير الاستدلالي	التجريبية
				الضابطة

شكل (١)

التصميم التجريبي للبحث

ثالثا: أ. مجتمع البحث : تكون مجتمع البحث من طالبات الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية التابعة لمديرية تربية الكرخ (الاولى والثانية والثالثة ) والرصافة (الاولى والثانية والثالثة ) في مدينة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٥ - ٢٠١٦).

ب. عينة البحث : تم اختيار المديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة قصديا من مديريات محافظة بغداد ولغرض تطبيق تجربة البحث تم اختيار اعدادية (النصر للبنات ) بصورة قصدية من بين المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة لانها ابدت استعدادها للتعاون مع الباحث وتقديم التسهيلات اللازمة لإجراء تجربة البحث , فضلا عن احتواء تلك المدرسة على طالبات من نفس الرقعة الجغرافية الواحدة وهذا يساعد الباحث في اختيار الشعب بصورة عشوائية والتكافؤ بينهما ,اذ اختيرت شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي

تدرس مادة الجغرافية على وفق انموذج دن و دن وشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية بلغ عدد طالبات مجموعتي البحث (٦٥) طالبة بواقع (٣٢) شعبة (أ) و(٣٣) شعبة (ب) وبعد استبعاد الطالبات الراسبات البالغ عددهن (٥) بلغت عينة البحث (٦٠) طالبة منها (٣٠) طالبة للمجموعة التجريبية و (٣٠) طالبة للمجموعة الضابطة وسبب استبعاد الطالبات الراسبات احصائيا هو لمتلاكهن خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في اثناء التجربة وقد تؤثر في دقة النتائج كما موضح في الجدول رقم (١)

جدول (١)

عدد الطالبات في مجموعتي البحث

المجموعة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	٣٢	٢	٣٠
الضابطة	٣٣	٣	٣٠
المجموع	٦٥	٥	٦٠

رابعا :- تكافؤ مجموعتي البحث

١. العمر الزمني للطالبات :-

تم الحصول على أعمار طالبات مجموعتي البحث من سجلات المدرسة وتم احتساب أعمارهن الملحق (٢) وقد بلغ متوسط اعمار طالبات المجموعة التجريبية (٢٠٤,٣٣) بانحراف معياري (٣,٧٧٢) في حين بلغ متوسط اعمار طالبات المجموعة الضابطة (٢٠٤,٢٧) بانحراف معياري (٤,٠٦٨) ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات أعتمد الباحث الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين, حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠,٠٦) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (١,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢) وهذا يدل على تكافؤ هذا المتغير كما مبين بالجدول رقم (٢)

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لاعمار طالبات مجموعتي البحث محسوبة بالشهور

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٢٠٤,٣٣	٣,٧٧٢	٢	٠,٠٦	١,٩٨	غير دالة احصائياً
الضابطة	٣٠	٢٠٤,٢٧	٤,٠٦٨				

٢. الذكاء:- اعتمد الباحث على اختبار أوتس (otis) للذكاء الذي صمم لقياس القابلية العقلية، ويتكون هذا الاختبار من (٧٢) سؤالاً ملحق رقم (٣) والسؤال عبارة عن جملة تليها ثلاث أو أربع أو خمس اجابات محتملة تمثل عبارات أو أشكال تزداد صعوبتها تدريجياً، لذا طبق الاختبار على طالبات مجموعتي البحث في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٢/١٦ وصححت الأجابات على وفق أنموذج التصحيح وحسبت درجة واحدة لكل سؤال الملحق (٢)، وقد كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٤٧,٣٠٠) بأنحراف معياري (٥,٧٦٠) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٤٦,٩٠٠) بأنحراف معياري (٤,٤٥٢) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، واتضح أن الفرق لم يكن بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٠) أصغر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٨) وبدرجة حرية (٢) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في الذكاء كما موضح في الجدول (٣).

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لاختبار مستوى الذكاء لطالبات مجموعتي البحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٤٧,٣٠٠	٥,٧٦٠	٢	٠,٣٠	١,٩٨	غير دالة
الضابطة	٣٠	٤٦,٩٠٠	٤,٤٥٢				

٣. المعرفة السابقة:

أعد الباحث اختباراً تحصيلياً اعتمد في تحديد فقراته على الكتاب المدرسي للجغرافية للصف الرابع الأدي، تضمن الاختبار (٣٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ولكل فقرة أربعة بدائل ملحق (٤)، وقد عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء للتأكد من صلاحية فقراته ملحق (٥) وقد حظي بقبول جميع الخبراء، طبق الاختبار قبل بدء التجربة على مجموعتي البحث يوم الخميس ٢٠١٦/٢/١٨، وصححت إجابات الطالبات ملحق (٢)، ثم حسب متوسط درجات مجموعتي البحث فكانت قيمته للمجموعة التجريبية (١٩,٦٠) بانحراف معياري (٩٢٤,٤)، ومتوسط المجموعة الضابطة (١٩,١٠) بانحراف معياري (٤,٧٩٥)، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، واتضح أن الفرق لم يكن بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٤٠) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٨) وبدرجة حرية (٢)، أي تكافؤ مجموعتي البحث في هذا اختبار المعرفة السابقة والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية  
لاختبار المعرفة السابقة لطالبات مجموعتي البحث

مستوى الدلالة ٠,٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائياً	١,٩٨	٠,٤٠	٢	٩٢٤,٤	١٩,٦٠	٣٠	التجريبية
				٤,٧٩٥	١٩,١٠	٣٠	الضابطة

٤. الاختبار القبلي في تنمية التفكير الاستدلالي :

طبق الباحث قبل بدء التجربة اختبار تنمية التفكير الاستدلالي المكون من (٣٠) فقرة ملحق رقم (٦) على طالبات مجموعتي البحث في يوم الاحد الموافق ٢٠١٦/٢/٢١ وصحح الاختبار بواقع درجة واحدة لكل فقرة وبعد تصحيح اجابات طالبات مجموعتي البحث الملحق (٢)، وجد الباحث أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية قد بلغ (٣٧,٣٠)، والانحراف المعياري (٤,٤) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٣٧,٨٠) والانحراف المعياري (٥,١٠٢) ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، واتضح أن الفرق لم يكن بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٩) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٨) وبدرجة حرية (٢). أي تكافؤ مجموعتي البحث في هذا اختبار تنمية التفكير الاستدلالي والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية  
لاختبار القبلي لتنمية التفكير الاستدلالي لطالبات مجموعتي البحث

مستوى الدلالة ٠,٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائياً	١,٩٨	٠,٣٩	٢	٨٧٩,٤	٣٧,٣٠	٣٠	التجريبية
				٥,١٠٢	٣٧,٨٠	٣٠	الضابطة

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة

- قام الباحث بضبط بعض المتغيرات التي يعتقد بأنها تؤثر على المتغيرين التابعين ومنها :
١. الحوادث المصاحبة : وهي الحوادث الطبيعية التي تحدث اثناء التجربة لم يحدث اي نوع منها
  ٢. الترك والانقطاع : تم السيطرة عليها بمحاسبة الطلاب الغائبين للحد من غيابتهم .
  ٣. المادة الدراسية : تم تدريس مجموعتي البحث المادة الدراسية بشكل موحد
  ٤. توزيع الحصص: تمت السيطرة على هذا المتغير من خلال التوزيع المتساوي للدروس بين مجموعتي البحث, فقد كان الباحث يدرس أربع حصص أسبوعياً بمعدل حصتين لكل مجموعة على وفق جدول الدروس

الأسبوعي المعد من إدارة المدرسة وقد تم توزيع مجموعتي البحث على الأيام الأحد والاربعاء وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

توزيع حصص مادة الجغرافية

المجموعة	اليوم	الحصّة	الساعة	اليوم	الحصّة	الساعة
التجريبية	الأحد	الأولى	٨	الاربعاء	الثانية	١.٤٥
الضابطة		الثانية	٨,٤٥		الثالثة	٢

٥. أدوات القياس: طبقت اداة موحدة لقياس التحصيل والوعي البيئي على طلاب مجموعتي البحث .

٦. مدة التجربة : كانت مدة التجربة متساوية لطلاب مجموعتي البحث , اذ بدأت يوم الاحد ٢٠١٦/٢/١٧ وانتهت يوم الاثنين ٢٠١٦/٥/٢٠ .

سادسا: مستلزمات البحث :

١. تحديد محتوى المادة العلمية : حدد الباحث المادة العلمية التي سوف تدرسها مجموعتي البحث اثناء مدة التجربة , بالفصول الرابع والخامس والسادس من كتاب الجغرافية الطبيعية لمقرر للخامس الادبي والمشار اليه في حدود البحث للعام الدراسي (٢٠١٥ - ٢٠١٦) والتي تدرس في الفصل الثاني .

٢. صياغة الاهداف السلوكية : بعد تحليل ودراسة محتوى الفصول الثلاثة الرابع والخامس والسادس من كتاب الجغرافية الطبيعية والاطلاع على الاهداف العامة والخاصة بالمادة تم صياغة وعليه تم صياغة (٧٠) هدفاً سلوكياً ملحق (٨) توزعت بحسب تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات الست ( معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب،تقويم) وقد حددت مستويات الاهداف السلوكية وأعداها .

٣. الخطط التدريسية : أعد الباحث(٥٢) خطة تدريسية يومية توزعت بواقع (٢٦) خطة للمجموعة التجريبية وفق استراتيجية المعرفة المكتسبة و(٢٦) خطة للمجموعة الضابطة وفق الطريقة التقليدية . وقد عرضت نماذج من الخطط ملحق(٧) على مجموعة من الخبراء والمختصين بطرائق تدريس الجغرافية ملحق (٢), لبيان آرائهم وملاحظاتهم .

سابعا: إعداد أدوات البحث:-

يتطلب هذا البحث بناء أداتين رئيسيتين وهما ( الاختبار التحصيلي، واختبار التفكير الاستدلالي).

١. بناء الاختبار التحصيلي: قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي لطالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية معتمداً على محتوى المادة الدراسية والأهداف السلوكية المعدة سلفاً وحرص على أن يتحقق في هذا الاختبار سمات الاختبار الجيد من الموضوعية والشمول والصدق والثبات والخصائص السايكومترية الأخرى لذا مر هذا الاختبار بالمراحل الآتية:-

اعداد جدول المواصفات : تم اعداد جدول المواصفات في ضوء محتوى الفصول الثلاثة الاولى من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي على اساس الاغراض السلوكية المشتقة منه في مستوياتها الخمسة (معرفة , فهم و تطبيق , تحليل , تركيب , تقويم ) من المجال المعرفي لتصنيف بلوم , وتوزيع فقرات الاختبار على محتوى المادة الدراسية والاهداف السلوكية التي يسعى الاختبار لقياسها تحديد فقرات الاختبار .

تم الاتفاق على تحديد(٣٢) فقرة اختبارية بعد الإستعانة بآراء الخبراء ملحق (٥) والاهمية النسبية لجدول المواصفات والتداول مع عدد من مدرسي المادة ممن يدرسون مادة الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الأدبي. وقسمت هذه الفقرات كالاتي:

- (٢٦) فقرة موضوعية تقيس المستويات ( معرفة، فهم، تطبيق، تحليل).
  - (٦) فقرات مقالية تقيس المستويات ( تركيب، تقويم).
- حساب وزن المحتوى . ثم حساب وزن المحتوى في ضوء عدد الأهداف السلوكية لكل فصل من خلال حساب النسبة المئوية لعدد الأهداف السلوكية لكل فصل من الفصول الثلاث.
- وزن المحتوى لكل فصل = عدد الأهداف السلوكية (للفصل الدراسي الواحد)/مجموع الاهداف السلوكية للفصول الثلاثة .

حساب أوزان الأهداف السلوكية.

تم حساب أوزان الأهداف السلوكية بحسب النسبة المئوية للأهداف للمجال المعرفي لبلوم ( معرفة ، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) وكالاتي:-

$$\text{وزن الاهداف السلوكية} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية للمستوى}}{\text{مجموع الأهداف السلوكية للمستويات الستة}} \times 100$$

حساب عدد الأسئلة.

تم حساب عدد الأسئلة لكل خلية ( لكل فصل ولكل مستوى من مستويات الأهداف السلوكية) بإيجاد ضرب النسبة المئوية للهدف السلوكي في النسبة للمحتوى في عدد الفقرات الكلية للاختبار وكالاتي:-

عدد الأسئلة لكل خلية = النسبة المئوية للهدف x النسبة المئوية للمحتوى x عدد الفقرات الكلية (أمطانيوس، ١٩٩٧، ص١٢٥)

- اختيار الأهداف السلوكية. تم اختيار (٣٢) هدفاً سلوكياً من مجموع الأهداف السلوكية المعرفية والبالغ (٧٠) هدفاً سلوكياً، تنوعت الأهداف السلوكية في مستوياتها فشملت مستوى ( معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) ملحق رقم (٨) بحسب خلايا جدول المواصفات الجدول(٧).

## جدول (٧)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي لمادة الجغرافية الطبيعية لمجموعتي البحث .

مجموع	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	معرفة	المستوى المحتوى
	%٦	%٦	%٩	%١٦	٢٥ %	%٣٨	
١٢	١	١	١	٢	٣	٤	الفصل الرابع الغلاف الحيوي
٨	١	١	١	١	٢	٢	الفصل الخامس (التربة)
١٢	١	١	١	٢	٣	٤	الفصل السادس (البنية)
٣٢	٣	٣	٣	٥	٨	١٠	المجموع

ب. صياغة فقرات الاختبار.

تم صياغة (٣٢) فقرة اختبارية ملحق رقم (٩) بواقع فقرة واحدة لكل هدف سلوكي تم تحديده في جدول المواصفات وبشكل فقرات موضوعية ومقالية لأن جميعها يوفران درجة مقبولة من الصدق ولا بد من الإشارة الى أن أي مادة دراسية تتباين معلوماتها ولا يناسبها جميعاً نوع واحد من الأسئلة. ويعتقد الباحث أن تضمين الاختبار التحصيلي الأسئلة المقالية الى جانب الأسئلة الموضوعية سيمكننا من قياس المستويات العليا من المجال المعرفي وخصوصاً ( التركيب والتقويم) لذلك تضمن الاختبار التحصيلي (٢٦) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذات الأربعة بدائل لتحد من أثر التخمين والحدس إذ يصل احتمال التخمين هنا الى ٢٥%. و(٦) فقرات مقالية متنوعة لتقويم أهداف لا يمكن تقويمها بالاختبارات الموضوعية كالقدرة على التركيب والتقويم.

ج- تعليمات الإجابة على الاختبار.

تم وضع التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنه بشكل واضح ومفهوم لمستوى الطالبات

ح- تعليمات تصحيح الاختبار.

وضعت معايير محدودة لتصحيح إجابات الاختبار التحصيلي من خلال وضع إجابة نموذجية لجميع فقرات

الاختبار لضمان الدقة والموضوعية وعلى ضوءها تم التصحيح كالاتي:-

- تصحيح الفقرات الموضوعية

• تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار.

• تعطي درجة صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة.

- تصحيح الفقرات المقالية.

• حددت إجابات الأسئلة المقالية بنقاط وكالاتي:-

- الأسئلة (الأول والثالث والرابع والخامس) ب(٤) نقاط لكل منهم
- السؤال الثاني ب(٢) نقطة.
- السؤال السادس ب(٣) نقاط
- تعطى للطالبة درجة واحدة عن كل نقطة صحيحة من نقاط إجابات الأسئلة المقالية.
- وذلك تحددت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي بالمدى (٠-٤٧) درجة.
- هـ. صدق الاختبار.

لغرض التحقيق من صدق الاختبار تم ما يأتي:

الصدق : استخدم الباحث نوعين من الصق هما:

الصدق الظاهري : عرض الباحث الاختبار مع الاهداف السلوكية على عدد من المحكمين والمتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم فحظيت جميع الفقرات البالغة (٣٢) فقرة بموافقة ٨٠ % لذا يعد الاختبار صادقاً في ظاهره .

صدق المحتوى : ان استخدام جدول المواصفات يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى للاختبار والذي يقصد به مدى شمول او تغطية الاختبار لمحتوى المادة , اضافة الى عرض فقرات الاختبار ومحتوى المادة واهدافها السلوكية على مجموعة من الخبراء في الجغرافية وطرائق التدريس والتقويم عن مدى تمثيل الاختبار لمحتوى المادة

١. التطبيق الاستطلاعي الأول: طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الخامس الأدبي في (اعدادية الاخلاص) للبنات للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وصياغة فقراته ووضوحها والوقت المستغرق للاختبار بعد ان أعلم الطالبات بأن المدرس /الباحث مستعد للإجابة عن اي إستفسار وتوضيح الفقرات إذا لزم الأمر ، وتبين أن تعليمات الاختبار وفقراته واضحة، وجمعت أوقات كل الطالبات في استغرقهن للاختبار وقسمت على عددهن وكانت النتيجة (٥٠) دقيقة، وبذا حدد هذا الوقت كوقت الإجابة لمجموعتي البحث على فقرات الاختبار التحصيلي.

٢. التطبيق الاستطلاعي الثاني: بعد أن تحقق الباحث من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة، طبق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية مكونة من (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الخامس الأدبي في (اعدادية الفوز) للبنات بالتعاون مع مدرسات المادة وإدارة المدرسة ، بعد إعلام الطالبات مسبقاً بموعد الاختبار وتم تصحيح أوراق الاختبار ومعاملة النتائج إحصائياً.

٣. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي: إن الغاية من تحليل فقرات الاختبار هو التحقق من صلاحية كل فقرة من فقراته، وتحسين نوعيته من خلال الكشف عن الفقرات الضعيفة والعمل على اعادة صياغتها او حذفها او استبعاد غي الصالح منها. (seannell,1975kp:215)

لذا تم ترتيب درجات طالبات العينة الاستطلاعية الثانية من أعلى درجة الى أقل درجة ثم أخذت نسبة (٢٧%) من أعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا، ونسبة (٢٧%) من أدنى الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا، حيث تمثل هذه النسبة أفضل النسب للمقارنة بين المجموعتين إذ تمتاز بسهولة العمليات الحسابية التي تتطلبها ودقة النتائج المترتبة عليها. (أبو لبدة، ٢٠٠٠، ص ٣٤١).

وتم ايجاد الخصائص السايكومترية للاختبار كما يأتي:-

- معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي.

عند حساب صعوبة كل فقرة باستخدام قانون معامل الصعوبة وجد أن معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية للاختبار تتراوح بين (٠,٣١ - ٠,٧٤)، ومعامل الصعوبة للفقرات المقالية يتراوح بين (٠,٤٨ - ٠,٦٥) ملحقي (١٠) و(١١) على التوالي.

وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً إذ يرى (الظاهر، ١٩٩٩) أن الفقرات تعد جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠). (الظاهر، ١٩٩٩، ص ١٢٩) قوة تمييز فقرات الاختبار التحصيلي.

عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة التمييز الخاصة بذلك وجد ان قوة تمييز الفقرات الموضوعية تراوحت بين (٠,٣٣ - ٠,٧٠) وأن قوة تمييز الفقرات المقالية تراوحت بين (٠,٣١ - ٠,٤٦) ملحقي (١٠) و(١١) ويمكن عد الفقرة مقبولة إذا كانت قدرتها التمييزية أكبر من (٠,٢٠) (الحسين، ١٩٩١، ص ١٣٢) لذا تعد جميع فقرات الاختبار التحصيلي مقبولة من حيث قدرتها التمييزية وبذلك تم الأبقاء على جميع فقرات الاختبار التحصيلي. فعالية البدائل الخاطئة.

بعد حساب فعالية البدائل الخاطئة باستخدام معادلة فعالية البدائل تبين أن ناتج هذه المعادلة كان سالباً لكل الفقرات ويعني هذا أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من طالبات المجموعة العليا مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة وبهذا تم الأبقاء على البدائل. ملحق (١٢).

ثبات الاختبار : حسب الباحث ثبات الاختبار بمعادلة الفا كرونباخ فكان مقداره (٠,٨٣) وهو معامل ثبات جيد إذ تمتاز هذه المعادلة بدقتها , ويشير معامل الثبات المحسوب بها الى اتساق اداء الفرد من فقره الى اخرى اي التجانس الداخلي بين الفقرات .

(Cronbch,1951,p:298)

ثانياً: اختبار التفكير الاستدلالي .

بما إن البحث الحالي له هدف آخر ألا وهو معرفة اثر انموذج دن ودن في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة البحث ،لذا قام الباحث بإعداد اختبار يقيس مهارات التفكير الاستدلالي وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات الآتية :

١. الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التفكير الاستدلالي للإفادة منها في إعداد الاختبار الحالي .

٢. في ضوء الإطار النظري للبحث تم تحديد مهارات التفكير الاستدلالي، التي ترجمت على شكل فقرات اختبارية.

صياغة فقرات الاختبار: صيغت الفقرات على شكل مقدمتان ونتيجة بثلاث بدائل (وهذه البدائل هي احتمالات إيجابية إحداهما صحيحة) إذ تقاس صحتها من خلال ارتباطها بالمقدمة.

لذا حدد الباحث عدد فقرات اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بـ (٣٠) فقرة من نوع الاختيار المتعدد ذو الأربع بدائل .ملحق (١٩)

صدق الاختبار :اعتمد الباحث على نوعين من الصدق هما :

-الصدق الظاهري : وفيه عرض الباحث الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في القياس والتقويم وطرائق التدريس لأبداء آرائهم حول وضوح تعليماته وصلاحيته كل فقرة من فقراته في قياس التفكير الاستدلالي وقد عدل الخبراء بعض الفقرات وبهذا تحقق صدق الاختبار

-صدق المحتوى : وهو الصدق الذي يرتبط ارتباطاً بخطوات تصميم الاختبار وذلك من خلال وضع تعريف للوعي البيئي وتنمية ومحتوى المادة على مجموعة من الخبراء والمختصين في القياس والتقويم وطرائق التدريس لمعرفة مدى ملائمة الفقرات للتفكير الاستدلالي ومحتوى المادة .

-تطبيق الاختبار وتحليله احصائياً : لغرض معرفة الوقت المستغرق في الاجابه طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الخامس الأدبي في (اعدادية الاخلاص) للبنات للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وصياغة فقراته ووضوحها والوقت المستغرق للاختبار بعد ان أعلم الطالبات بأن المدرس /الباحث مستعد للإجابة عن اي إستفسار وتوضيح الفقرات إذا لزم الأمر وتبين أن تعليمات الاختبار وفقراته واضحة، وجمعت أوقات كل الطالبات في استغراقهن للاختبار وقسمت على عددهن وكانت النتيجة (٤٥) دقيقة، وبذا حدد هذا الوقت كوقت الإجابة لمجموعتي البحث على فقرات اختبار التفكير الاستدلالي، بعد أن تحقق الباحث من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة، طبق اختبار التفكير الاستدلالي على عينة استطلاعية مكونة من (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الخامس الأدبي في (اعدادية الفوز) للبنات وهي نفس عينة التحليل الاحصائي التي استخدمت في الاختبار التحصيلي ، بعد إعلام الطالبات مسبقاً بموعد الاختبار .

ثبات الاختبار :حسب الباحث ثبات الاختبار بمعادلة الفا كرونباخ فكان مقداره (٠,٨٧) اذ تمتاز هذه المعادلة بدقتها , ويشير معامل الثبات المحسوب بها الى اتساق اداء الفرد من فقره الى اخرى اي التجانس الداخلي بين الفقرات إذ تعدد الاختبارات جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (٠,٦٧) فما فوق . (النبهان , ٢٠٠٤, ص٢٤٠).

تطبيق التجربة:

باشر الباحث بتطبيق التجربة على عينة البحث ابتداءً من يوم الأحد ٢٠١٦/٢/١٧ وانتهت يوم الأحد ٢٠١٦/٥/٢٢ .

- تاريخ إجراء الاختبار التحصيلي لعينة البحث يوم الأربعاء المصادف ٢٠١٦/٥/١٨

- تاريخ إجراء اختبار تنمية التفكير الاستدلالي لعينة البحث الخميس المصادف ٢٠١٦/٥/١٩

الوسائل الاحصائية : استعمل الباحث الوسائل الاحصائية الآتية .

معادلة سهولة/صعوبة الفقرة استعمل الباحث هذه المعادلة لإيجاد معامل السهولة والصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ن ص د} + \text{ن ص ع}}{\text{ن ع} + \text{ن د}}$$

حيث أن :

ن ص ع = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة العليا .

ن ص د = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة الدنيا .

ن ع = عدد الطالبات في المجموعة العليا .

ن د = عدد الطالبات في المجموعة الدنيا .

معادلة معامل صعوبة الفقرة = ١ - معامل السهولة (مجيد, وعيال, ٢٠١٢: ٣٠)

معامل تمييز الفقرة : استعمل الباحث هذه المعادلة لإيجاد القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{ن ص ع} - \text{ن ص د}}{\text{ن ع} / \text{ن د}}$$

حيث أن :

ن ص ع = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة العليا .

ن ص د = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة الدنيا .

ن ع/د = عدد الطلاب في إحدى المجموعتين العليا أو الدنيا. (مجيد, وعيال, ٢٠١٢: ٣١)

فعالية البدائل

استعمل الباحث هذه المعادلة لإيجاد فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي.

$$\text{فاعلية البدائل الخاطئة} = \frac{\text{ن ع م} - \text{ن د م}}{\text{ن ع} / \text{ن د}}$$

حيث أن:

ن ع م = عدد الطالبات اللذين اختاروا البديل من المجموعة العليا .

ن د م = عدد الطالبات اللذين اختاروا البديل من المجموعة الدنيا .

ن ع/د = عدد الطالبات في إحدى المجموعتين العليا أو الدنيا (مجيد, وعيال, ٢٠١٢: ٣٢).

الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين :

استعمل الباحث هذه الوسيلة في إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث لمتغيرات (مستوى الذكاء , العمر الزمني , اختبار المعرفة السابقة) , واعتمده في حساب الفرق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الاستدلالي

$$t - TesT = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 + N_2) - 2} \left( \frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

$\bar{X}_1$  = متوسط حسابي المجموعة التجريبية

$\bar{X}_2$  = متوسط حسابي للمجموعة الضابطة

$S_1^2$  = تباين المجموعة التجريبية

$S_2^2$  = تباين المجموعة الضابطة

عدد أفراد المجموعة التجريبية = n/1

عدد أفراد المجموعة الضابطة = n/2

(الإمام, ١٩٩٠: ١٥٥)

معادلة معامل ثبات ألفا كرونباخ

استعمل الباحث هذه المعادلة لمعرفة ثبات الاختبار بطريقة الاتساق الداخلي لبنية الاختبار أو ما يسمى (معامل التجانس)

$$\text{معامل } a = \frac{n}{n-1} \times \frac{\sum_{j=1}^k E_j^2 - \frac{(\sum_{j=1}^k E_j)^2}{n}}{n-1}$$

حيث أن :

a = معامل ثبات ألفا .

n = عدد الفقرات .

E<sup>٢</sup> ب = تباين الفقرات أي تباين كل فقرة من الفقرات .

ع<sup>٢</sup> ك = تباين درجات الاختبار الكلي . (عبد الرحمن, ١٩٩٨ : ١٧٢)

#### الفصل الرابع

#### نتائج البحث

#### اولاً: عرض النتائج

للتحقق من الفرضية الاولى التي تنص على انه (ليس هناك فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الجغرافية الطبيعية بانموذج دن و دن وبين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل .

صححت أوراق مجموعتي البحث ورتبت الدرجات كما في ملحق (١٣) تم حساب درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي فكان متوسط المجموعة التجريبية (٣٦,٠٠٠) بانحراف معياري (٥,٤٤٦٣) في حين بلغ متوسط المجموعة الضابطة (٢٩,١٠٠) بانحراف معياري (٢,٠٠٦٠٣) باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين ظهر أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٦,٩٩) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢) مما يدل على وجود فرق دال احصائياً بين نتائج مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية وجدول (٨) يوضح ذلك .

#### جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة ٠,٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة لصالح التجريبية	١,٩٨	٦,٩٩	٢	٥,٠٤٤٦٣	٣٦,٠٠٠	٣٠	التجريبية
				٢,٠٠٦٠	٢٩,١٠٠	٣٠	الضابطة

نتائج اختبار تنمية التفكير الاستدلالي :-

من اجل التحقق من النظرية الصفرية الثانية القائلة (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط الفروق لدرجات اختبار تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات (المجموعة التجريبية) اللواتي يدرسن الجغرافية الطبيعية على وفق انموذج دن و دن ومتوسط الفروق لدرجات اختبار تنمية التفكير الاستدلالي ( للمجموعة الضابطة ) اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي.

حسبت متوسط درجات الطالبات في مجموعتي البحث في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي وكما مبين في ملحق (١٥) فظهر إن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٤٠ , ٥٤) وكان الانحراف المعياري (٤٨٤ , ٢) في حين كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٤٠,٠٧) والانحراف المعياري كان (٤٧٧ , ٥) وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test) وعند الموازنة بين المتوسط يظهر بان القيمة التائية المحسوبة (١٣,٠٩) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠) وعند مستوى دلالة (٠,٥) وهذا يشير إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي, وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول (٩) يوضح ذلك

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات في مجموعتي البحث في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي البعدي

ت	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
١.	التجريبية	٣٠	٥٤,٤٠	٢,٤٨٤	٢	المحسوبة	دالة إحصائية
٢.	الضابطة	٣٠	٤٠,٠٧	٥,٤٧٧		الجدولية	

ثانياً : تفسير النتائج :-

المحور الأول: نتائج اختبار التحصيل

أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على انموذج دن ودن على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي بمادة الجغرافية الطبيعية .

ويعزو الباحث ذلك الى ان :

١. حفز الانموذج على عمليات التفكير عند الطالبات قبل القيام بالانشطة المعرفية المختلفة وفي إثائها ، وبعدها من طريق وضع الاسئلة الذاتية التي من شأنها تعميق التفكير ، والفهم ، ومتابعة التعلم ، ورفع مستوى التحصيل .

٢. ساعد هذا الانموذج الطالبات في تلخيص الموضوع وإعادة ترتيب أفكاره، ومحتواه بلغته الخاصة الناقدة،

٤. مكن هذا الانموذج الطالبات على تقصي المعاني الخفية للموضوعات ، والوقوف على مراميها البعيدة

مما أكسب الطلاب

٥. ساهم هذا النموذج في تحسين قدرة الطالبات على التذكر، وربط المعلومات، أي المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة، فتزداد قدرة الطالبات على إستخلاص الأفكار، واكتساب الخبرات وتحسين قدرتهن على الفهم، والاستيعاب ومن ثم زيادة تحصيلهم الدراسي

المحور الثاني: نتائج اختبار تنمية التفكير الاستدلالي

أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق انموذج دن و دن على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي ويرى الباحث في تفسيره لنتائج البحث ان تدني مستوى التفكير الاستدلالي بصورة عامه لدى الطلبة ربما قد يرجع الى افتقار المناهج الدراسية التي تدرس، وكذلك ربما ضعف تأكيد المدرسين على الجوانب الوجدانية والمهارية، لذا يجب اثراء المناهج الدراسية والانشطة بموضوعات تختص بتنمية التفكير الاستدلالي.

الاستنتاجات:

١) أفضلية انموذج دن و دن في زيادة تحصيل مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الخامس الأدبي مقارنة بالطريقة التقليدية .

٢) إن لانموذج دن و دن أثراً ايجابياً في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي مقارنة بالطريقة التقليدية.

٣) إن التدريس بانموذج دن و دن اثر في تشكيل البنية المعرفية الجديدة لدى الطالبات، واستعمالها كخزين معرفي يساعد الطالبات في التوصل الى الحلول الصحيحة للمشكلات التي تتضمنها موضوعات مادة الجغرافية في اثناء مدة التجربة .

٤) التدريس بأنموذج دن و دن أسهم في إعادة تنظيم الخبرات والمعلومات التي حصل عليها طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة .

٥) إن اعتماد انموذج دن و دن في التدريس يسهم في تحسين قدرة طالبات الصف الخامس الأدبي على التعلم ذاتياً.

التوصيات :

توجيه وزارة التربية مدرسي مادة الجغرافية الى الاطلاع على آليات التدريس بأنموذج دن و دن في تدريس الموضوعات الجغرافية وكيفية الاعداد لها.

المقترحات :

١. بناء برنامج تعليمي يقيس اثر انموذج دن و دن في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلبة الجامعة

٢. مقارنة انموذج دن و دن بنماذج تدريسية حديثة اخرى .

٣. اثر انموذج دن و دن في قياس متغيرات تابعة اخرى مثل التفكير الابداعي والتأملي والناقد .

**The effect of Dunn Dunn model on students' achievement in Geography course**

The study seeks to investigate the effect of Dunn Dunn learning style model on students' achievement. Besides, the way of developing students' deductive thinking by testing the null hypothesis: there is no significant difference between experimental group who takes Dunn Dunn model as style in studying geography and control group that follows a traditional method in studying geography at the level of (0,05). Additionally, there is no significant difference between experimental group who takes Dunn Dunn model as style in studying geography and control group that follows a traditional method in studying geography at the level of (0,05) on testing developing deductive thinking skills. The researcher adopted a quasi-experimental posttest approach. The sample comprised (60) female students who were chosen purposefully from Al-Nasr secondary school for female at Al-karkh side in Baghdad city for the academic year (2015-2016). To collect study data, the researcher has designed two scales: post achievement scale which consisted of (32) items and deductive thinking scale composed of (30) items. Moreover, (52) teaching plans were designed to carry out the study. The results revealed that the experimental group showed a high-mean level than control group.

**المصادر**

١. شاهين , عبد الحسن حميد , استراتيجيات ونماذج متقدمة في التدريس, ٢٠١٠, دار وائل للنشر , الاردن
٢. توصيات المؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين في فترة من ١٩-٢١ تموز، عمان، الأردن، ٢٠٠٣، تحت شعار "رعاية الموهوبين والمتفوقين أولوية عربية في ظل العولمة"، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين عمان، الأردن.
٣. أبو جادو، صالح محمد علي، ٢٠٠٨، تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
٤. أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال، ١٩٨٠، علم النفس التربوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .
٥. الباوي، ماجدة ، ٢٠٠٩، اثر استخدام أنموذجي سكرمان و رايجلوث في التفكير الاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء ،مجلة دراسات تربوية ،العدد ٢ السنة الأولى، ٢٠٠٨.
٦. البكر، رشيد بن النوري، ٢٠٠٢، تنمية التفكير من خلال المنهج الدراسي ،ط١، مكتبة الرشد، الرياض
٧. الجباري، محمد محي الدين صادق، ١٩٩٤، قياس التفكير الاستدلالي لطلبة المرحلة المتوسطة ،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بغداد كلية التربية -ابن رشد.
٨. جروان ،فتحي عبد الرحمن، ٢٠٠٢، تعليم التفكير، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن .
٩. جمهورية العراق ،وزارة التربية، ٢٠٠٨، الفلسفة التربوية الحديثة المقررة من قبل وزارة التربية .
١٠. الجندي، أمينة السيد، ٢٠٠٢، إيسراع النمو المعرفي من خلال تدريس العلوم وأثره في تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي والناقد لدى طلبة الصف الثالث الإعدادي ،مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السادس للتربية العلمية والثقافية ص٥٦٣-٦٠٨
١١. الخطيب ، احمد حامد ، ١٩٩٣، دور المعلم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب ، مجلة رسالة التربية ،دائرة البحوث التربوية ،وزارة التربية والتعليم ،مسقط ،عمان
١٢. الدسوقي ،كمال ، ١٩٨٠، سيكولوجية إدارة الأعمال ،مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة .

١٣. دي بونو، ادوارد، ١٩٨٩، **تعليم التفكير**، ترجمة عادل ياسين وآخرون، ط١، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.
١٤. راجح، احمد عزت، ١٩٨٥، **أصول علم النفس**، دار المعارف، القاهرة
١٥. الراوي، صباح محمود و البياتي، عدنان هزاع، ١٩٩٠، **أسس علم المناخ**، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، وزارة التعليم العالي، جامعة الموصل.
١٦. الرقية، زينب عبد الله، ٢٠٠٦، فاعلية تنظيم محتوى منهج العلوم وفق نظريتي رايجلوث التوسعية وجانيه الهرمية على التحصيل الدراسي ومهارة اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، الرياض، كلية التربية للبنات
١٧. الزيدات، ماهر مفلح، ٢٠٠٧، فاعلية برنامج تعليمي مقترح في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم الديمقراطية في محث التربية الوطنية والمدنية في الأردن، **مجلة الجامعة الإسلامية**، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ص ٥٣٣-٥٥٣.
١٨. الشبلي، إبراهيم مهدي، ٢٠٠٠، **المناهج بناءها تنفيذها تقويمها تطويرها باستخدام النماذج**، ط٢، دار الأوانل، الأردن.
١٩. الشكرجي، لجين سالم مصطفى، ٢٠٠٥، اثر استخدام المجمعات التعليمية و فرق التعلم في التحصيل والاتجاهات نحو الجغرافية لطالبات الصف الخامس الإعدادي في مدينة الموصل، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة الموصل، كلية التربية.
٢٠. عبد العزيز، سعيد، ٢٠٠٩، **تعليم التفكير ومهاراته**، ط٢، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢١. عبد الهادي، نبيل وآخرون، ٢٠٠٥، **مهارات في اللغة و التفكير**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
٢٢. العتيبي، مها محمد بن حميد، ٢٠٠٩، **القدرة على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مدة العلوم لدى عينة من طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة**، **أطروحة دكتوراه في المناهج وطرائق التدريس العلوم**، جامعة أم القرى، كلية التربية.
٢٣. فرج، طريف شوقي، ٢٠٠٠، ارتقاء مهارات الحاجة، **مجلة الآداب والعلوم الإنسانية**، عدد ستة وثلاثون، جامعة الملك سعود، كلية التربية، ص ٤٣-١٢٧.
٢٤. قطامي، يوسف و قطامي، نايفة، ٢٠٠١، **سيكولوجية التدريس**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- المفتي، احمد امين، **بحوث تنمية التفكير وحل المشكلات**، مجلة دراسات في المناهج وطرائق التدريس، العدد ٩، ٤٥-٣٥.

Small, M.Y,1990; **Cognitive development reasoning** . New York, HBJ. Pub

Angell. R. B (1964): **Reasoning Practical Reasoning g and Logic**. New York, Meredith Publishing Company

Nickerson ,R.S,Perkins,D.N.,&Smith,E.E,1985:**The teaching of thinking**, Hillsdale ,NJ ,Lawrence Erlbaum

Roberg ,J,J &Craven,P,H,1983:**Deductive Reasoning and its relationship to reading comprehension**

.Journal School Science and Mathematics(83).1,pp.69-76.

Kinzie.M.B.,1990,**Requirements and Benefits of Effective Interactive Instruction**: Learner control ,self-regulation and continuing motivation .**Educational Research& Development** ,38(1).p1-21

Beyer,B.K.1987: **Practical strategies for the teaching of thinking** ,Boston ,MA : Allyn and Bacon ,Inc.

Brunr, E. J (1992): **The Family Encyclopedia of child Psychology and development**. New York. John Wiley & Sons, Inc.