أثر استخدام (أنموذجي جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض

"دراسة تجريبية في محافظة ريف دمشق."

الدكتور جمعة حسن إبراهيم

كلية التربية

جامعة دمشق

الملخص

تهدف الدراسة إلى تعرف أثر استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند المستويات المعرفية كافة، وعند كل من مستوى التذكر والفهم والتطبيق كل على حدة.

واعتمد المنهج التجريبي لتلبيته متطلبات الدراسة،واختيرت عينة الدراسة بالطريقة القصدية من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي،حيث بلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية الأولى (الذين درسوا وفق أنموذج جانيه) (60) طالبا وطالبة،وبلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين درسوا وفق أنموذج أوزبل) (60) طالبا وطالبة أيضا، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الأولى (الذين درسوا وفق أنموذج جانيه)، وتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين درسوا وفق أنموذج أوزبل)، وعند المستويات المعرفية كافة ،ولصالح المجموعة التجريبية الثانية.

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين درسوا وفق أنموذج جانيه)وتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين درسوا وفق أنموذج أوزبل)، وعند كل من مستوى التذكر والفهم والتطبيق كل على حدة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية.

ويقترح إجراء دراسات مماثلة تتناول أثر استخدام أنموذجي (جانيه وأوزبل معا) في متغيرات أخرى مثل: تنمية التفكير الناقد، تنمية التفكير العلمي، تنمية التفكير الإبداعي.

مقدمة :

ستبقى تنمية الشخصية الإنسانية في أي مجتمع من المجتمعات البشرية قيد البحث والدراسة، استهدافاً لإيجاد السبل والأدوات والمناهج والعملية التعليمية/التعلمية المناسبة، لتكوين تلك الشخصية بما يحقق للمجتمعات الاستقرار والتنمية في المناشط الحياتية كافة، وبما يتفق مع طبيعة وثقافة كل مجتمع من هذه المجتمعات، إذ يشارك في بناء تلك الشخصية مؤسسات وهيئات متنوعة منها المؤسسة التعليمية التي تلعب دورا بارزا في تكوين شخصية الطلبة،بما توفره من أنظمة تعليمية/تعلمية، تستخدم طرائق تدريس واستراتيجيات ونماذج تعليمية متنوعة، تواكب التطورات العلمية المتلاحقة، بهدف تزويدهم بالمعرفة أو توفير البيئة المناسبة لاكتشافها،ورفع مستوى التحصيل العلمي عندهم، ومن ثمَّ تنمية اتجاهاتهم نحو العلم؛"إذ إن العلم منظومة معرفية متوالية من القضايا الممنهجة، تحمل مضمونا إخباريا وقوة تفسيرية وطاقة تنبؤية منصبة على العالم الذي نحيا فيه، فتجعل العقل البشري يحكم قبضته عليه". (خولي ،2000 ،76) لذلك لابد من إعداد طالب قادر على المعاصرة، أي يمتلك قدراً من المعرفة المتكاملة من مصادرها المختلفة، ويتقن العديد من المهارات التي تمكنه من اتخاذ مواقف ووجهات نظر شخصية تعبر عن ذاته،مما يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن ما يواجهه من مواقف ومشكلات في مجتمع دائم التغيير...

يتضح مما سبق أن المعرفة العلمية وعمليات العلم يشكلان الطريق الأمثل، لتكوين رؤية واضحة لدى الطلبة عن العلم والتكنولوجيا، وعلاقتهما ببعضهما من ناحية وعلاقتهما بالمجتمع والبيئة من ناحية أخرى. إذ لكل علم بنية علمية خاصة به، تميزه عن غيره وتكسبه طابعه الخاص والمميز... وتتكون هذه البنية من المعارف العلمية (حقائق ومفاهيم، وتعميمات، ونظريات)، وبنية طرائقية، وهي الأساليب التي يتم من خلالها التوصل إلى المعرفة وكيفية التحقق منها. لذلك فإن العلم لا يعني المعرفة فقط، بل يعني إلى جانب ذلك الطرائق والأساليب التي يعبر بها الإنسان عن فهمه للعالم من

حوله، والتي من خلالها يستطيع أن يتغلب على ما يواجهه من مشكلات، وتحديد القيم التي يتبناها والمعارف التي اكتسبها، فالعلم في ضوء ذلك ليس عملية موقوتة ؛وإنما هو عملية مستمرة التغير. وهذا يؤكد التكامل الوثيق بين العلم بوصفه مادة ، والعلم بوصفه طريقة، حيث لا يمكن الفصل بينهما، فمن أجل الوصول إلى المعرفة العلمية تستخدم الطريقة العلمية، وكذلك تؤدي الطريقة العلمية إلى المزيد من المعرفة العلمية الجديدة، ومن هذا المنطلق نرى أن من واجب معلم العلوم أن يساعد الطلبة على أن يتوصلوا بأنفسهم وتحت إشرافه وتوجيهه، إلى المعرفة معتمدين في ذلك على طريقة علمية للبحث والتفكير، وهذا يتطلب منه اختيار طرائق التدريس التي تتناسب وطبيعة هذا العلم أو ذاك، والتي تجعل الطالب مشاركا إيجابيا متفاعلا مع المواقف التعليمية / التعلمية، بعيدا عن السلبية والتلقين ."والطريقة الناجحة هي تلك التي تمكننا من تحقيق الأهداف المنشودة بأقل وقت وأقل جهد، وتثير اهتمام الطبلة، وتدفعهم للعمل الإيجابي والمشاركة المثمرة "(الياس ومرتضى،2005، 105).

وهناك إمكانيات مختلفة لاكتساب الطلبة المعارف العلمية، وتطوير عمليات العلم لديهم، إذ يعرف البحث التربوي كثيراً من النماذج التعليمية لتدريس العلوم، مثل: أنموذج (برونر)الاستكشافي الذي انصب اهتمامه على عمليات ضبط الانتباه والتفكير والتعلم، وأكد أن الخبرة تمر من عملية تصويرية إلى رمزية، وأن تعلم بنية الموضوع تتضمن ثلاث خطوات أساسية هي: اكتساب معلومات جديدة تحل محل معلومات سابقة أو تصقلها، ومرحلة تنظيم المعلومات الجديدة لتتناسب مع الموقف الجديد، ومرحلة التقويم (أي التأكد من أن الطريقة التي تستخدم بها المعلومات كافية أم لا؟وهل تمثل طريقة سليمة في تحليل المعلومات وتحليل الظواهر؟...، ويرى أن بناء المفاهيم العلمية لدى الطالب من أهم العوامل التي تؤثر في فاعلية التعلم، فامتلاك الطالب لبنية الموضوع المعرفي يمكنه من التصرف بالمعرفة وتحويرها وتوليد معرفة جديدة منها، ورؤية علاقات جديدة بين عناصرها،وتوظيف هذه المعرفة لديه وينمي قوته العقلية،

ويزيد قدرته على الاحتفاظ بالمعرفة، واستخدامها عندما يجد نفسه بحاجة إليها، وكل هذا يؤدي بدوره إلى زيادة دافعية التعلم لديه...(المرجع السابق، 104). وهناك أنموذج (هيلدا تابا)الاستقرائي: إذ قامت بوضع مراحل للتعليم الكشفي لتحويل أنموذج (برونر) إلى أنموذج عملي يمكن تطبيقه في المدارس، وهذه المراحل هي: مرحلة تشكيل مفاهيم المادة،ومرحلة تفسيرات للمعارف ومرحلة تطبيق المبادئ، وكل مرحلة من هذه المراحل تنضوي على عدد من المراحل الفرعية...(المرجع السابق،108)، وهناك أيضا أنموذج (جانيه) هرمي تسلسلي شامل يعتمد الاستقراء، بينما أنموذج (أوزبل)هرمي تسلسلي يعتمد الاستنتاج، واختير من تلك النماذج أنموذجي (جانيه وأوزبل) إذ لكل منهما مجموعة من الخطوات والإجراءات والمتطلبات تستخدم للتعامل مع المادة العلمية، ولكل منهما خصوصيته.

الإطار النظري:

أنموذج جانيه: يرى (جانيه):أن هناك عوامل داخلية وعوامل خارجية تؤثر في عملية التعلم ،أما العوامل الخارجية فهي: التنظيم المؤقت للأشياء أو الحالات (التجاور) – الإعادة-التعزيز . أما العوامل الداخلية فهي: المعلومات الحقيقية - المهارات الذكائية (العقلية) -الاستراتيجيات ذات العلاقة بالمعلومات السابقة لدى الطالب،فعند دراسة العوامل الخارجية والداخلية يتمكن المعلم من اختيار الأنشطة والمواد التعليمية التي تتناسب مع الطلبة ومع قدراتهم وخلفياتهم... (Gane,1965,112)

وأن تعلم المفهوم هو مهارة يتطلب اكتسابها اكتساب مهارات جزئية لازمة، " وتقوم فكرة التعليم الهرمي عند (جانيه) على تحليل المفاهيم المتضمنة في الواجب التعليمي، فكل مهارة عليا تتضمن مهارات فرعية تعد أساسية لتعليم المهارة العليا،وعندما يتم تعلم المهارة الأولى يصبح من السهل عليه تعلم المهارة الثانية" (شربيني،2000، 124). يتضح مما سبق أن (جانيه) يرى ضرورة أن يكون التعلم في صورة هرمية، حيث

ينبغي على المعلم أن يحدد المهمة النهائية التي ينبغي أن يتعلمها الطالب، وأن يصوغها في صورة هدف يوضع في الهرم، ثم يحدد الأهداف الفرعية اللازمة لتحقيق الهدف الرئيس ويضعها أدنى الهدف الرئيس وهكذا. ويمكن توضيح خطوات التدريس باستخدام أنموذج جانيه(عن سليمان ،2009، 417) وفق ما يلي:

"1 - استثارة الدافعية لدى الطالب.

2- إعلام الطالب بالأهداف التعليمية.

3- توجيه انتباه الطالب.

4- تنشيط عمليات تذكر المتطلبات الأساسية القبلية المنتمية لموضوع الدرس.

5-تقديم التوجيه الدراسي للمتعلمين على شكل أسئلة أو إيضاحات أو عبارات إيجابية، وذلك لمساعدة الطلبة على تحويل المعلومات أو الخبرات إلى رموز لاختزانها في الذاكرة.

6-تعزيز عملية الاحتفاظ بالمعلومات أو الخبرات من خلال المراجعة والأسئلة المتنوعة.

7-تعزيز عملية انتقال التعلم إلى مواقف جديدة غير تلك التي حدث التعلم فيها .

8-استثارة الأداء المنشود من خلال التقويم البنائي .

9-التزويد بالتغذية الراجعة".

وأكد جانيه وبرغز(Gane&Briggs, 1977):" أن تعلم الإنسان عبارة عن عمليات ذهنية داخلية، تعمل على تحويل المؤثرات عبر مراحل عدة من معالجة المعلومات، وكنتيجة لمعالجة المعلومات يكون هناك بناء وتطوير لبعض القدرات لدى الطالب" .

أما التعلم ذو المعنى-جوهر نظرية أوزبل (Ausubel)- يقصد به "أن التعلم لا ينبغي أن يكون تعلماً حرفياً أو قهرياً، ولكنه اندماج حقيقي لمعلومة جديدة في البنية المعرفية للفرد "(الخليلي وآخرون، 1996، 149). وتركز نظرية اوزبل (Ausubel) على

الناحية اللغوية (اللفظية) في عرض الأفكار، وبذلك تكون أكثر فعالية في المراحل الثانوية والجامعية منها في المراحل الأولى من التعليم، وذلك لأنها تعتمد على التجريد بشكل كبير. ومما سبق نجد:إن نظريته تركز على التعلم المعرفي ولا تركز على تعلم المهارات العلمية المختلفة وتطبيقاتها. وتؤكد ضرورة اهتمام المعلم بالمعلومات التي يعرفها الطالب مسبقاً، ثم الابتداء من ذلك المستوى والعمل على ربط المعلومات الجديدة أو المواقف التعليمية بالمعلومات التي يعرفها الطالب، لأن المعلومات التي يملكها الطالب في بنيته المعرفية تعتبر الركيزة الأساس للمعلومات الجديدة التي سوف يتم ربطها بالبنية المعرفية، مما يسهل إدراكها وفهمها...(الشهراني، والسعيد، 2004، 128).

ويشير(أوزبل) إلى "أن تعلم المفاهيم يعتمد على نوع المفهوم ومستوى التطور المعرفي للمتعلم، ويعتقد أنه ليس ثمة حاجة إلى أن يكتشف الطالب المفاهيم الأولية والمفاهيم الثانوية ، ففي حالة المفاهيم الأولية فإن عملية تعلم المفهوم هي عملية تكوين المفهوم، وهنا لابد من تزويد الطالب بالخبرة الحسية المناسبة ليتمكن من تكوين المفهوم،أما المفاهيم الثانوية فإن الطالب يتعلمها عن طريق تمثل المفهوم بما له من بنية معرفية ولا داعي لأن يتعلمها بالخبرات الحسية ".(Ausubel,1979,26) ولكي يتم ذلك يجب أن تربط كل خبرة يراد تعلمها بخبرات سابقة تم تعلمها، فالتعلم ذو المعنى يتم بتفاعل المعلومات الجديدة مع البنية المعرفية السابقة لتكوين بنية جديدة أكثر تمايزا...(الياس،2001، 172)

ويفسر (أوزبل) "عملية تمثل المفهوم بأنها عملية تعلم ذي معنى على أساس مبدأ الاحتواء، أي ربط المفهوم الجديد بالمفاهيم الموجودة مسبقا في البنية المعرفية عند الطالب بطريقة تعطي المفهوم الجديد معنى واضحا، وتؤدي إلى تثبيته في ذهن الطالب، وكلما كانت البنية المعرفية السابقة واضحة ومحددة ومرتبطة بالموضوع المراد دراسته كانت عملية الاحتواء أفضل "(Ausubel,1979,26) ويؤكد: أن الأشياء التي يقوم الطالب بممارستها وتطبيقها ما هي إلا انعكاسات للبنية المعرفية للطالب،

وقد تعمل الممارسة على تعديل هذه البنية المعرفية وتصحيحها، وقد افترض(أوزبل) في هذا التعلم" أن المفهوم أو التطور الذهني لخبرة يكتسب معنى سيكولوجيا حقيقياً عندما يكون معادلاً لفكرة موجودة سلفاً في الذهن، وحتى يكون لأي منبه أو مفهوم معنى في خبرة الطالب ينبغي أن يكون هناك شيء يمكن معادلته في الذهن وسمى الشيء بالبنية المعرفية " (قطامي، وقطامي، 1998، 273).

ويفترض(اوزبل)أن تعلم الطلبة يمكن تطويره بالأساليب الآتية: (المرجع السابق،305 -306)

"1- تهيئة فرص الاكتشاف وبخاصة الاكتشاف الموجه الذي يحاول فيه الطالب إيجاد إجابات لأسئلة تدور في ذهنه أو عن أشياء موجودة في البيئة يستعملها أو يلاحظها.

2-زيادة مخزون الطالب من البنى المعرفية التي تزيد فهمه واستيعابه للأشياء، وربطها بما لديه من مفاهيم وعلاقات وخبرات وقضايا، وهذا يتم عن طريق تقديم مواد لفظية محددة ومنظمة وسهلة يستطيع الطالب استعمالها أو فهمها ونقلها.

3-إن عرض خبرات لفظية ذات معنى أمام الطالب يسهل من استعماله للخبرات، ويسهل ربطها مع خبراته القديمة وإدماجها في بنيته المعرفية.

4-يعد الطالب عضوا مفكرا وحيويا ونشطا في بناء علاقات ومواقف بما يحقق من أهداف، ويطور ما لديه من مخزون معرفي ".

ويبين (القلا واخرون،2005، 152-154) مراحل استخدام أنموذج(اوزبل) التعلم الشرحي ذي المعنى وهي:

" **أولاً: المرحلة التمهيدية وتشمل العمليات الآتية:**

1-تطوير استراتيجيات المنظمات المتقدمة من خلال رجوع المعلم إلى المراجع المفيدة؛ للاطلاع على بنية المادة ومضمونها من أجل تحديد مضمون كل منظم بنوعيه الشارح والمقارن.

2-اختيار محتوى كل منظم من حيث المعلومات والحقائق الأساسية المتصلة به وتنظيمها بشكل هرمي بدءا من الأكثر عمومية.

3-تحديد أهداف تدريس كل منظم.

4-تعين الطرائق التي ستستخدم في تدريس المنظم والأنشطة المرادفة أو اللاحقة والوسائل المعينة الضرورية لتدريس هذه المنظمات.

5-تبويب المادة التعليمية حسب منظماتها.

6-توزيع الزمن المخصص للحصة الدرسية على المنظمات وما يتبعها من معلومات وأسئلة.

ثانياً- تقديم المنظم التمهيدي: تهدف هذه المرحلة إلى تزويد الطالب بالمرتكزات الأساسية للمادة الدراسية وتشمل الأنشطة الآتية:

1-توضيح أهداف الدرس.

2-تقديم المنظم التمهيدي.

3-استثارة وعي الطلبة بالمعلومات ذات العلاقة،أي استثارة خبرات الطلبة السابقة للكشف عن صلاتها الممكنة بمادة المنظم المتقدم، وذلك من خلال استخدام تقنيات مناسبة كالأسئلة والأمثلة والوسائل البصرية المختلفة.

ثالثاً- تقديم المادة الدراسية: تهدف هذه المرحلة إلى تقديم المادة التعليمية بصيغتها النهائية وبطريقة واضحة تمكن الطلبة من فهمها وربطها بمعلوماتهم السابقة وتتضمن هذه المرحلة ما يلي:

1-الكشف عن محتويات المادة الدراسية، وبيان تسلسلها المنطقي مما يمكن الطلبة من الوقوف على المعنى العام والكلي للمادة الدراسية، وتكوين توجه عام في تعلمها.

2-المحافظة على جذب انتباه الطلبة وتركيزهم على المادة طوال فترة تقديمها، لأنها متسلسلة وفق منحى هرمي كل جزء يرتبط بما قبله وبما بعده، لذا فإن أي انقطاع في انتباه الطلبة سيؤدي إلى اضطراب التسلسل المنطقي للمادة وبالتالي حصول

تعلم بلا معنى، لذلك لابد من إتباع أساليب التشويق واستخدام التقنيات المختلفة وطرح الأسئلة والتكرار والتلخيص.

رابعاً-تقوية التنظيم(البنية المعرفية): تهدف هذه المرحلة إلى تثبيت المادة الدراسية الجديدة في وعي الطالب ودمجها مع عناصر خبرته المعرفية، ومن الأساليب المساعدة على نجاح هذه المرحلة:

1-استخدام مبادئ التكامل ا لدمجي: أي ربط المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية للمتعلم.

2-الاعتماد على التعلم الاستقبالي النشط: أي على الطالب أن يكون فاعلا نشطا في العملية التعليمية /التعلمية من خلال الأنشطة المختلفة التي يقوم بها، كطرح الأسئلة ومناقشة القضايا المطروحة والتعبير عن المادة التعليمية بلغته الخاصة.

3-استخدام المنحى النقدي: لابد من استثارة التفكير التقويمي الناقد لدى الطلبة مما يساعد على التدقيق في صحة الاستنتاجات ،ويؤدي إلى مزيد من الفهم.

4-التوضيح:أي قيام المعلم بالإجابة عن أسئلة الطلبة واستفساراتهم، وتوضيح الأفكار والمفاهيم الصعبة من خلال المعالجات العديدة المتنوعة، واستخدام معلومات إضافية وتكرارها في سياقات مختلفة ".

مما سبق يمكن ملاحظة أن(أوزبل): قد طور أنموذجه التعليمي في تطوير التفكير معتمدا على اهتمامه بالموضوع الدراسي والبناء المعرفي والتعلم الاستقبالي النشط والمنظم المتقدم. ويشجع (أوزبل) معلمي العلوم على استخدام المنظمات المتقدمة، ويجب أن تكون هذه المنظمات المتقدمة مناسبة لجميع الطلبة، وأن تكون شاملة وعامة وليست معقدة بدرجة كبيرة، وأن تكون مشوقة للطلبة، وكاملة المعنى واستيعابها في ثناياها كل ما يلحق بالمادة من تفاصيل،وسماحها باستنتاج العلاقات المنطقية التي تربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة . فقد يبدأ المعلم درسه بتقديم منظمات متقدمة للطلبة كسؤال مثير للانتباه، وإجابة هذا السؤال تكون شاملة وعامة، وقد تكون

المنظمات المتقدمة في صورة عرض فيلم تعليمي يعالج الموضوع المراد تدريسه بشكل عام، أو باستعراض حادثة ذات علاقة بالموضوع، فكل هذا يساعد الطلبة على التعلم بسهولة، وأن المعلم مطالب بعرض المعلومات خطوة خطوة وبصورة منظمة ليسهل متابعتها وتعلمها، وعلى المعلم أن يختم درسه بمراجعة سهلة للمفاهيم الرئيسة للتأكد من تحقيق الأهداف المخطط لها ،وأن عملية التعلم تمت بربط المعلومات الجديدة بالمعلومات التي يعرفها الطلبة كذلك لابد من إعطاء الطلبة واجبات وأسئلة تطبيقية عملية مهمة لتسهل عملية التعلم .

مشكلة الدراسة ومسوغاتها:

تئن مدارس اليوم من كثرة الطلبة في القاعات الدراسية، ومن استخدام التلقين في كثير من الأحيان (الطالب غير مشارك في العملية التعليمية/التعلمية)، وإن تخلله في أحسن الأحوال بعض المناقشات. ويسودها الابتعاد عن اســتخدام الأساليب والنماذج التعليمية وطرائق التدريس التفاعلية في العملية التعليمية/التعلمية؛ والتي إذ أحسن استخدامها يمكن أن تجعل الطالب أكثر تفاعلا وإيجابية ومشاركة. وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات المحلية ومنها: دراسة صليبي (2007) والخطيب (2008) والسويدي (2008) والمقداد (2008). وهذا ما دفع تلك الدراسات إلى: أ- الدعوة إلى تغير الطرائق التقليدية المستخدمة في تدريس علم الأحياء إلى نماذج تعليمية و طرائق تدريس تتضمن أنشطة تعليمية / تعلمية تقوم على الاكتشاف، وتقدم مواقف تعليمية / تعلمية أكثر حيوية وتأثيرا في الطلبة لتزيد من إيجابيتهم، ومن ثمَّ يمكن أن ترفع من مستوى تحصيلهم العلمي. ب- الدعوة لإجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تدرس أثر طرائق التدريس والنماذج التعليمية المختلفة في التحصيل والاتجاهات، وتقارن بينها لتعرف أكثرها إيجابية، وأقواها تأثيرا في التحصيل والاتجاهات.

وفي دراسة استطلاعية (نفذت خلال امتحانات الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2009/2008) على (20) مدرساً ومدرسة لتعرف واقع تدريس علم الأحياء والنماذج

التعليمية والطرائق التدريسية والأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمونها في التدريس تبين:

-افتقار(75%) من المدرسين إلى معرفة مستجدات طرائق التدريس ونماذجها التعليمية.

-ضعف الاهتمام بالبحث عن طرائق التدريس التي يمكن أن تزيد من تفاعل الطالب وتنمي تفكيره العلمي.

-انخفاض مستوى إعداد المدرسين في مجال نظريات التعلم الحديثة وتطبيقاتها.

-قلة ممارسة المدرسين لنماذج واستراتيجيات غنية بالأنشطة التي تزيد من فاعلية مشاركة الطالب في العملية التعليمية / التعلمية لتجعله إيجابيا وبعيدا عن السلبية، وتركيزهم على الطرائق التقليدية التي تكون تلقينية غالبا، وهذا ما شجع على القيام بدراسة أثر استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل)التعليميين في تحصيل الطلبة، بناء على ما سبق يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة بالسؤال الأتي:

ما أثر استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي لمقرر علم الأحياء والأرض عند المستويات المعرفية كافة ؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1. تعد أول دراسة في الجمهورية العربية السورية تهدف إلى مقارنة أثر استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند المستويات المعرفية كافة، وعند كل من مستوى التذكر والفهم والتطبيق، على أمل إجراء دراسة مماثلة عند المستويات العليا (التحليل والتركيب والتقويم) .

2. يمكن أن تسهم نتائج البحث ومقترحاته في تحسين وتطوير استراتيجيات و طرائق تدريس علم الأحياء والأرض ، وهذا سينعكس على تحصيل الطلبة، ومن ثمَّ على العملية التعليمية /التعلمية .

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تعرف أثر:

1 . استخدام أنموذجي (جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند المستويات المعرفية كافة .
2. استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند مستوى التذكر .
3. استخدام أنموذجي (جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند مستوى الفهم.
4. استخدام أنموذجي(جانيه وأوزبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند مستوى التطبيق.

فروض الدراسة: للتحقق من أهداف الدراسة وضعت الفروض الآتية:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعـــة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند المستويات المعرفية كافة.

الفرضيات الفرعية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a= 0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج

جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعـــة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى التذكر.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعـــة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى الفهم.

3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعـــة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى التطبيق.

حدود الدراسة: تقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود البشرية: طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي.

الحدود العلمية: وحدة المادة الحية من مادة علم الأحياء والأرض.

الحدود الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي 2009 ــ2010م.

الحدود المكانية محافظة ريف دمشق(بلدة الكسوة) ثانويتي(الكسوة للبنين والكسوة للبنات).

التصميم التجريبي للدراسة و يتضمن:

-منهج الدراسة: استخدم المنهج شبه التجريبي .

- متغيرات الدراسة:

-المتغيرات المستقلة: الطرائق التقليدية- أنموذجي جانيه واوزبل التعليميين.

-المتغير التابع: تحصيل الطلبة .

-المجتمع الأصلي وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة ريف دمشق (للعام الدراسي 2010/2009)، واختيرت العينة من ثانويتي(الكسوة للبنين) و(الكسوة للبنات) بالطريقة القصدية ؛حيث بلغ عدد طلبة المجموعـــة التجريبية الأولى(60) طالبا وطالبة بعد الموات التجريبي موزعين على شعبة ذكور وشعبة إناث (درسوا وفق أنموذج جانيه)، وبلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية الثانية(60) طالبا وطالبة أيضا بعد الموات التجريبي موزعين على شعبة ذكور وشعبة إناث درسوا وفق أنموذج اوزبل) .

-أدوات الدراسة:

1- وحدة المادة الحية مصممة: أ- وفق أنموذج جانيه بما ينسجم مع خطوات التدريس باستخدام أنموذج جانيه كما ذكرها سليمان (2009) .

ب- وفق أنموذج اوزبل بما ينسجم مع مراحل استخدام أنموذج التعلم الشرحي ذي المعنى كما ذكرها القلا وآخرون(2005) ، والتي ورد ذكرها في مقدمة الدراسة.

2-الاختبار ألتحصيلي القبلي/النهائي.

مصطلحات الدراسة:

أنموذج التعليم: أوضح بل، فريدريك. هـــ (1994):"أنه على الرغم من أن الكثيرين يستخدمون مصطلحي (أنموذج) و(استراتيجية) بالمعنى نفسه في اللغة الدارجة، فإن مصطلح (أنموذج) في الاستخدام العلمي يختص بالعمليات المعممة، بينما (الاستراتيجية) تعني إجراءات أكثر تحديداً ،فأنموذج التعليم والتعلم هو عملية تعليمية معممة، يمكن أن تستخدم في موضوعات مختلفة كثيرة، وفي مواد تعليمية متنوعة، واستراتيجية التعليم والتعلم هي إجراء معين لتدريس موضوع أو درس بعينه" .

ويعرفه الخوالده وآخرون(1995):" بأنه صيغة من الأطر التنظيمية التي تقوم على وجهات نظر تفسيرية، لتحقيق أهداف مهمة تتعلق بعملية التعليم والتدريس، وتوجيه نشاط المعلم في داخل الصف" .

التعريف الإجرائي لأنموذج التعليم: صيغة تنظيمية تتضمن تنظيم وتوجيه الأنشطة التي يقوم بها المعلم أو المتعلم أو الاثنان معا داخل غرفة الصف أو خارجها لتحقيق أهداف محددة لعميلتي التعليم والتعلم ؛ويمكن أن تستخدم في موضوعات مختلفة كثيرة، وفي مواد تعليمية متنوعة.

وابتكرت نماذج ونظريات في علم التعليم، واستخدمت كطرائق في تنظيم محتوى المادة التعليمية من ناحية، وتعليمها من ناحية أخرى، ومن هذه النماذج ما عرف باسم نظرية العناصر التعليمية (لدافيد ميرل)، وهناك نماذج ونظريات تنظيم التعليم على المستوى الموسع، والتي تعرف بأنها تلك المبادئ الإجرائية التي تستخدم لتنظيم عدد كبير نسبيا من المفاهيم، أو المبادئ،أو الإجراءات أو الحقائق، وتعليمها مجتمعة في مدة زمنية ليست قصيرة، قد تتراوح من أسبوعين إلى فصل دراسي، وأحيانا سنة أكاديمية، كتنظيم الوحدات الدراسية ومناهج المادة، ومن هذه النماذج والنظريات، (نظرية جانيه) الهرمية وأنموذج (برونر) في المنهج الحلزوني، وأنموذج (أوزبل) في منظومة المعلومات القبلية، وحديثا نظرية (رايجلوث) التوسعية، وبناء على ذلك يعرف الأنموذج التعليمي الذي تعتمده هذه الدراسة بأنه: تحديد الخطوات أو المراحل وتعاقبها المنطقي ووصف للأنظمة المساندة الضرورية من أجل تحقيق التخطيط والتنفيذ الفاعل للتعليم وحدوث التعلم .

أنموذج (أوزبل) يعرفه القلا وآخرون (2005): "بأنه عبارة عن مجموعة من المراحل المتسلسلة التي تتبع في إعداد المادة التعليمية وتنفيذها في غرفة الصف، ويتكون من أربع مراحل هي: المرحلة التمهيدية ،مرحلة المنظم المتقدم، مرحلة تقديم

المادة التعليمية، ومرحلة تقوية التنظيم المعرفي، وتحتوي كل مرحلة على عدد من الإجراءات يقوم بها المعلم في أثناء التخطيط للمادة وتقديمها ".

التعريف الإجرائي لأنموذج (أوزبل): صيغة تنظيمه تتبع لإعداد المادة التعليمية وتنفيذها وتقويمها ،وتتكون من أربع مراحل هي: المرحلة التمهيدية ،مرحلة المنظم المتقدم، مرحلة تقديم المادة التعليمية، ومرحلة تقوية التنظيم المعرفي، وتحتوي كل مرحلة على عدد من الإجراءات يقوم بها المعلم في أثناء التخطيط للمادة وتقديمها. بهدف تنظيم وتوجيه الأنشطة التي يقوم بها المعلم أو المتعلم أو الاثنان معا داخل غرفة الصف أو خارجها لتحقيق أهداف محددة لعميلتي التعليم والتعلم.

أنموذج (جانيه) يعرفه سليمان(2009): " بأنه عبارة عن مجموعة من الخطوات التي يستخدمها في إعداد المادة وتقديمها في المواقف التدريسية، ويتكون من تسع خطوات تدريسية (الأحداث) وهي: استثارة الدافعية للمتعلم، تعريفه بالأهداف، توجيه انتباه الطالب،تنشيط عملية تذكر المتطلبات الأساسية القبلية المنتمية، تقديم التوجيه الدراسي، تعزيز عملية الاحتفاظ بالمعلومات، تعزيز عملية انتقال التعلم،استثارة الأداء المنشود، تزويد الطالب بالتغذية الراجعة ".

التعريف الإجرائي لأنموذج (جانيه): صيغة تنظيمه تتبع لإعداد المادة التعليمية وتنفيذها وتقويمها، وتتكون من تسع خطوات تدريسية (الأحداث) وهي: استثارة الدافعية للمتعلم، تعريفه بالأهداف، توجيه انتباه الطالب،تنشيط عملية تذكر المتطلبات الأساسية القبلية المنتمية ، تقديم التوجيه الدراسي ، تعزيز عملية الاحتفاظ بالمعلومات، تعزيز عملية انتقال التعلم،استثارة الأداء المنشود، تزويد الطالب بالتغذية الراجعة ".

التحصيل: أنه المعرفة، والفهم، والمهارات التي اكتسبها الطالب نتيجة خبرات تربوية محددة، ويقصد بالمعرفة مجموعة المعلومات المكتسبة كمعرفة تواريخ حوادث معينة، ومعرفة أسماء ورموز ومصطلحات وتعميمات، والفهم يعبر عن القدرة على التعبير

عن هذه المعرفة بطرق مختلفة والقدرة على تطبيقها في مواقف جديدة، أما المهارة فيقصد بها القدرة على القيام بعمل ما بدقة وإتقان مثل مهارة الكتابة، والأعمال المخبرية وغيرها من المهارات الحركية أو العقلية... (أبو زينة ، 1994،19).

يعرفه الباحث إجرائياً: بأنه ما يكتسبه الطلبة(عينة الدراسة) من معلومات ومعارف من مواضيع مادة علم الأحياء والأرض للصف الثاني الثانوي العلمي والتي سيتعلمونها وفق أنموذجي (جانيه وأوزبل)، ويقاس ذلك بالعلامات التي يحصلون عليها في اختبار التحصيل الذي يعده الباحث .

الدراسات السابقة:

تنوعت طرائق التدريس كما تنوعت النماذج التعليمية، وهذا أدى إلى تعدد وتنوع الأبحاث والدراسات التي تناولت فاعلية أو أثر تلك الطرائق والنماذج في التحصيل وتنمية المهارات والاتجاهات؛ وذلك لأهمية تعلم المفاهيم العلمية التي تتزايد يوما بعد يوم، وهذا ليس خروجا عن المألوف وإنما المألوف نفسه (العلم مادة وطريقة)، ونتيجة مراجعة العديد من الأبحاث والدراسات تم اختيار الدراسات ذات الصلة بالدراسة الحالية ووزعت على محورين:

أ-دراسات تناولت أنموذجي جانيه و اوزبل في مواد مختلفة منها:

1- دراسة رنهرت وولكر(1992) Rinhart &WelkerK بعنوان:

"The Effect Of The Advanced Organizer On Calling The Students Of Previous Grade For Psychology Topics"

" أثر المنظم المتقدم على استدعاء طلبة الدرجة السابعة لموضوعات علم النفس ".
هدفت الدراسة إلى تعرف أثر المنظم المتقدم في استدعاء طلبة الدرجة السابعة في مدينة(نيويورك) في الولايات المتحدة الأمريكية لموضوعات علم النفس. خلصت الدراسة إلى أن المنظمات المتقدمة المخصصة للتقديم اللفظي من قبل المعلم والمتبوعة

بالمناقشة حققت مرونة أكثر واستدعاء أكثر للمعلومات عند الطلبة، والملاحظات التي نوقشت ولدت آثارا تعليمية إيجابية ، وساهمت في التعلم أكثر.

2- دراسة أفنان نظير دروزة (1993) بعنوان: "أثر نظرية (رايجلوت) التوسعية في تنظيم المحتوى التعليمي مقارنة بنظرية (جانيه) الهرمية والطريقة العشوائية على ثلاث مستويات في التعلم: التذكر الخاص، والتذكر العام، والتطبيق"، هدفت الدراسة إلى: اختبار مدى فاعلية النظرية التوسعية في تنظيم المحتوى التعليمي مقارنة بالنظرية الهرمية، وكذلك اختبار مدى فاعلية المحتوى التعليمي المنظم وفق هاتين النظريتين مقارنة بالمحتوى العشوائي، طبقت الدراسة على عينة عشوائية من السنة الأولى الجامعية من كلية المجتمع المتوسطة التابعة لجامعة النجاح الوطنية في (نابلس)، بلغ عددها(36)طالبا وطالبة وزعت العينة عشوائيا على ثلاث مجموعات: الأولى تلقت نصا تعليميا مكتوبا ومنظما وفق نظرية(رايجلوت) التوسعية، والثانية تلقت النص نفسه منظم وفق نظرية(جانيه) الهرمية، والثالثة تلقته بالطريقة العشوائية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: لم يستطيع اختبار(ف) أن يظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة (في مستويات التذكر الخاص والتذكر العام والتطبيق)، وفي اختبار لاحق لمتوسط المجموعات الثلاث تبين أن مجموعة النظرية التوسعية (نظرية رايجلوت) حصلت على متوسط علامات أعلى من مجموعة النظرية الهرمية نظرية(جانيه) على اختبار التذكر العام والتطبيق والاختبار الكلي الذي تضمن علامات الاختبارات الثلاثة مجتمعة، في حين حصلت مجموعة نظرية(جانيه) الهرمية على متوسط علامات أعلى من مجموعة نظرية (رايجلوت) التوسعية على اختبار التذكر الخاص فقط. كذلك فإن متوسط درجات المجموعات التي تلقت المحتوى المنظم سواء كان وفق نظرية (رايجلوت) التوسعية أو نظرية (جانيه) الهرمية كان أعلى من متوسط درجات المجموعة الثالثة.

3- **دراسة الحبش(1994)** دراسة بعنوان: "فعالية برنامج مقترح لتطوير الأداء التدريسي لطلبة الدبلوم العامة (تخصص مواد تجارية) في التربية العملية باستخدام أنموذجي التعليم الهرمي (جانيه) والتعليم الشرحي ذو المعنى (اوزبل)". هدفت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الآتي: ما فعالية برنامج مقترح لتطوير الأداء التدريس لطلبة الدبلوم العامة (تخصص مواد تجارية) في التربية العملية باستخدام أنموذجي التعليم الهرمي (جانيه) والتعليم الشرحي ذو المعنى (اوزبل) ؟ تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات هي: ضابطة دربت وفق طرائق تقليدية ، وتجريبية أولى دربت وفق أنموذج التعليم الهرمي (جانيه) ،وتجريبية ثانية دربت وفق أنموذج التعليم الشرحي ذو المعنى (اوزبل). طبقت الدراسة في جمهورية مصر العربية ومن أهم نتائج الدراسة: وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية والضابطة بالنسبة لكل من التحصيل والأداء والاتجاه نحو مهنة التدريس لصالح كل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية(أي لصالح استخدام أنموذجي التعليم الهرمي (جانيه) والتعليم الشرحي ذو المعنى (اوزبل)، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

4-**النصراوي(1996)** دراسة بعنوان: "فاعلية كل من طريقة الاكتشاف والتعليم الشرحي ذي المعنى في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي لمفاهيم الجغرافياً، هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية طريقة الاكتشاف ممثلة بنموذج(هيلدا تابا) وطريقة التعلم الشرحي ذي المعنى ممثلة بالمنظمات المتقدمة (اوزبل) في تحصيل مفاهيم الجغرافيا الاقتصادية، في الجمهورية العربية السورية، وتوصلت الدراسة إلى: تفوق طريقة (أنموذج هيلدا تابا) على طريقة (اوزبل) في الكسب والاحتفاظ والفاعلية حيث بلغت فاعلية الطريقة الأولى (91%- 60%) مقابل(81%-60%) للثانية.

5- دراسة الياس(2001) بعنوان: "أثر استخدام المنظمات المتقدمة في تعليم مادة أسس المناهج، دراسة تجريبية على طالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل بالإحساء". وهدفت الدراسة إلى:تعرف أثر استخدام المنظمات المتقدمة على المستوى التحصيلي لطالبات المستوى الثاني الجامعي في مقرر أسس المناهج. قسمت عينة البحث إلى أربع مجموعات هي: مجموعتان تجريبيتان الأولى تخصص علمي، والثانية تخصص أدبي درستا وحدة عناصر المنهاج باستخدام طريقة الإلقاء والمناقشة واستعمال المنظمات المتقدمة. ومجموعتان ضابطتان الأولى تخصص علمي والثانية تخصص أدبي درستا الموضوعات ذاتها باستعمال طريقة الإلقاء والمناقشة فقط، وكان من أهم النتائج: تفوق طالبات المجموعتان التجريبيتان بتخصصيها العلمي والأدبي (اللاتي زودن بالمنظمات المتقدمة) بدلالة إحصائية على طالبات المجموعتين الضابطتين (تخصص علمي وأدبي)، ولم تجد فرقاً بين التخصصين العلمي والأدبي للمجموعتين التجريبيتين.

6- دراسة جناد (2005) بعنوان: " فاعلية طريقتي المناقشة والمنظم المتقدم في تعليم مبادئ علم النفس لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة اللاذقية". وهدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية طريقتي المنظم المتقدم والمناقشة بالمجموعات الصغيرة في رفع مستوى تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة اللاذقية لمبادئ علم النفس. طبقت الدراسة على عينة من (100) طالبا وطالبة من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي ،وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبيتين ضمت الأولى (28 طالبا و24 طالبة) تعلموا بطريقة المنظمات المتقدمة، وضمت المجموعة التجريبية الثانية (28 طالبا و20 طالبة) تعلموا بطريقة المناقشة بالمجموعات الصغيرة، توصلت الدراسة إلى الفاعلية الجيدة للطريقتين مع عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة

التجريبية الأولى(منظم متقدم) ومتوسط درجات نظرائهم من المجموعة التجريبية الثانية(المناقشة).

ب- دراسات تناولت أنموذجي جانيه واوزبل في مواد العلوم ومنها:

1-**دراسة ولرمان وهارج** (Willerman&HargK(1991 بعنوان:

"The Advanced Organizer As Aknowldege (Standared) Map"

" المنظم المتقدم كخريطة مفهومية (معرفية)". هدفت الدراسة إلى معرفة فيما إذا كان لاستخدام خرائط المنظم المتقدم أثر في تحسين تحصيل العلوم الفيزيائية لطلبة الصف الثامن في (شيكاغو) في الولايات المتحدة الأمريكية. ضمت العينة (82) طالبا في أربعة صفوف دراسية قسمت إلى مجموعتين: تجريبية مكونة من (40) طالبا تعلموا بطريقة الخريطة المفهومية كمنظم متقدم وذلك بإشراف المعلم ،وضابطة مكونة من (42) طالبا تعلموا الموضوعات ذاتها بدون استعمال خرائط المنظم المتقدم ، أشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية. وكان حجم الأثر (0.64) وهذا يؤكد أن مفهوم الخريطة المستخدمة كمنظم متقدم يمكن أن تجعل المدرسين يميلون لاستخدام المنظمات المتقدمة في صفوفهم ؛ لتعطي تعلما متناسبا مع البنية المعرفية للمتعلم ، تحقق تعلما ذا معنى بشكل أكبر.

2- **دراسة عمار(1994)** بعنوان:" أثر استخدام أنموذج (اوزبل) في تدريس مادة تكنولوجيا الأجهزة الكهربائية والكمبيوتر على التحصيل والقدرة الاستدلالية والميل نحو دراسة هذه المادة في الصف الأول الثانوي الصناعي". هدفت الدراسة إلى: دراسة أثر تدريس وحدتي المقاومات والترانزستور باستخدام أنموذج(اوزبل) على التحصيل الدراسي وعلى القدرة الاستدلالية وعلى تنمية الميل نحو دراسة مادة تكنولوجيا الأجهزة الكهربائية والكمبيوتر. وتكونت العينة من مجموعة من طلبة

الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص كهرباء بمدرسة (أسيوط) الثانوية الميكانيكية في جمهورية مصر العربية. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن فاعلية استخدام أنموذج (اوزبل) في التدريس وفي زيادة التحصيل الدراسي وتنمية القدرة الاستدلالية وتنمية الميل نحو دراسة مادة تكنولوجيا الأجهزة الكهربائية والكمبيوتر كانت عالية .

3-**دراسة جناد (1998)** بعنوان:"أثر نموذج (جانيه)في تعلم مفاهيم العلوم في الصف الثالث الابتدائي". هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام أنموذج (جانيه) في تعلم تلامذة الصف الثالث الابتدائي لمفاهيم وحدة القشرة الأرضية من كتاب العلوم ، من خلال موازنتها بطريقة الشرح والتلخيص ، ودراسة مدى تأثر التلامذة من المستويات التحصيلية المختلفة (مرتفع-متوسط-منخفض) بأنموذج (جانيه) في تعلم مفاهيم العلوم في الصف الثالث الابتدائي من خلال مقارنة نتائج كل مستوى من المجموعة التجريبية مع نتائج نظيره في المجموعة الضابطة ممن تعلموا المفاهيم نفسها بطريقة الشرح والتلخيص. طبقت الدراسة على عينة من تلامذة الصف الثالث الابتدائي في الجمهورية العربية السورية مكونة من مجموعة تجريبية (60) تلميذ وتلميذة تعلمت مفاهيم وحدة القشرة الأرضية وفق أنموذج (جانيه)، والثانية مجموعة ضابطة (73) تلميذ وتلميذة تعلمت الموضوعات ذاتها بطريقة الشرح والتلخيص. وتوصلت الدراسة إلى: وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين تحصيل تلامذة المجموعة التجريبية وتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة عند مستوى دلالة (0.05) لصالح المجموعة التجريبية الذين تعلموا وفق أنموذج (جانيه). وتفوق تلامذة المجموعة التجريبية عند المستويات الثلاثة(مرتفع-متوسط- منخفض) على تلامذة المجموعة الضابطة وعند المستويات الثلاثة نفسها عند دراستهم الموضوعات نفسها،

4- **دراسة سدرة (1999)** دراسة بعنوان:"أثر استخدام المنظم المتقدم على تعلم طلاب الصف الأول الثانوي للرياضيات"، هدفت الدراسة إلى تعرف تأثير استخدام المنظم

المتقدم في تدريس وحدة حساب المثلثات لطلاب الصف الأول الثانوي في مدينة (أسيوط) في جمهورية مصر العربية على تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة المجموعة التجريبية باستخدام البرنامج القائم على المنظمات المتقدمة بالمقارنة بنظرائهم من طلبة المجموعة الضابطة اختير فصلان(شعبتان) للمجموعة التجريبية وفصلان(شعبتان) للمجموعة الضابطة كعينة للبحث . وكان من أهم النتائج: أن تدريس الوحدة المقترحة باستخدام منظم الخبرة المتقدم أكثر جدوى من تدريسها بدون استخدامه، وكذلك تبين أن استخدام منظم الخبرة المتقدم يمكن أن يعالج كثيرا من الصعوبات التي تواجه الطلبة عند تدريسهم حساب المثلثات ،واتضح ذلك من خلال الاختبار التشخيصي المطبق بعد تدريس الوحدة .

5-**دراسة مي عمر عبد العزيز السبيل (2003)** بعنوان: "أثر اســتخدام كل من دورة التعلم ونموذج (جانيه) على اكتساب عينة من تلميذات الثالث الابتدائي بمدينة الرياض للمفاهيم العلمية ومهارات الملاحظة والتصنيف والاتصال".

هدفت الدراسة إلى: دراسة أثر استخدام كل من دورة التعلم وأنموذج (جانيه) على اكتساب عينة من تلميذات الثالث الابتدائي بمدينة الرياض للمفاهيم العلمية ومهارات الملاحظة والتصنيف والاتصال.

بلغت عينة الدراسة (96) تلميذة موزعة على ثلاثة فصول للصف الثالث الابتدائي بواقع (32) تلميذة في كل فصل، وتبين وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعات الثلاث لصالح المجموعتين التجريبيتين(دورة التعلم ونموذج جانيه)، وذلك في الاختبار المباشر لاكتساب المفاهيم العلمية. وكذلك وجود فروقا دالة إحصائيا في اختبار عمليات العلم ككل بين المجموعات الثلاث، حيث أظهرت نتائج اختبار (ت) وجود فروقاً دالة إحصائياً بين نتائج المجموعتين(دورة التعلم والتقليدية) لصالح دورة التعلم، كما جاءت النتائج دالة إحصائياً في اختبار عمليات العلم ككل بين دورة التعلم ونموذج

(جانيه) لصالح دورة التعلم، وهذا يؤكد تفوق دورة التعلم على نموذج(جانيه) والطريقة التقليدية في عمليات العلم ككل.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة: لأي دراسة أو بحث حتى يرى النور لابد من تحديد موقعه من الدراسات السابقة؛ لتحديد أوجه التشابه والاختلاف، ومن ثمَّ تعرف القيمة المضافة نتيجة هذه الدراسة أو هذا البحث. فمن أوجه التشابه بين هذه الدراسة والدراسات والأبحاث السابقة التركيز على أثر النماذج التعليمية في التحصيل من ثمَّ التشابه في الشكل العام لأدوات البحث من حيث اعتماد جميع الدراسات (السابقة والحالية) على تصميم دروس أو وحدات تعليمية محددة كل بحسب خصوصية الطريقة أو الأنموذج الذي استخدمه في التصميم؛وكذلك استخدمت جميع الدراسات اختبارات تحصيلية كل بحسب الموضوع أو الوحدة الدراسية المعتمدة.ومن أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والأبحاث والدراسات السابقة: طلبة العينة وهم في الدراسة الحالية صف ثاني ثانوي علمي، والمادة موضوع الدراسة وهي علم الأحياء والأرض،والبيئة وهي محافظة ريف دمشق؛ والدراسة الحالية تقارن أثر أنموذج مع أثر أنموذج آخر في التحصيل (وهذا شكل هدفا جديدا ، وبالتالي قيمة مضافة للأبحاث والدراسات السابقة)، بينما الدراسات والأبحاث السابقة معظمها درس أثر أنموذج واحد في التحصل منها دراسة ولرمان وهارج(1991) ورنهرت وولكر(1992) ودراسة الياس (2001)؛ وبعضها قارن بين أثر أنموذج تدريسي مع أثر طريقة ما في التحصيل ومنها: دراسة عمار(1994) والنصراوي(1996) وجناد(1998) وسدرة (2003) والسبيل(2003) ودراسة جناد(2005)، وبعضها قارن أثر نظرية مع أثر نظرية ومع الطريقة العشوائية كدراسة دروزة(2001). ودراسة وحيدة قارنت بين فعالية برنامج مقترح لتطوير الأداء التدريسي لطلبة الدبلوم العامة (تخصص مواد تجارية) في التربية العملية(بينما الدراسة الحالية في مجال نظري لعلم الأحياء والأرض) باستخدام

أنموذجي التعليم الهرمي (جانيه) والتعليم الشرحي ذي المعنى (أوزبل)هي دراسة (الحبش1994).

ثانيا: الجانب العملي:

-تصميم وحدة المادة الحية وفق كل من أنموذج (جانيه) وأنموذج(أوزبل) التعليميين.

-تطبيق التجربة النهائية على المجموعتين التجريبيتين الأولى (التدريس وفق أنموذج جانيه) والثانية (التدريس وفق أنموذج أوزبل) خلال الفترة الممتدة مابين(20 /10 - 2009/11/19)، وذلك في محافظة ريف دمشق (بلدة الكسوة) ثانويتي(الكسوة للبنين والكسوة للبنات).

- بناء مقياس التحصيل والتأكد من صلاحيته .

- بناء مقياس التحصيل(الاختبار القبلي /النهائي): تكون المقياس في صورته النهائية من مجموعة من الأسئلة الموضوعية والمقالية تغطي مستويات المجال المعرفي كافة. انظر الملحق رقم (1).

- صلاحية مقياس التحصيل: تم التأكد من ذلك من خلال: أ- ثبات نتائج مقياس التحصيل:

يشير مفهوم الثبات (الموثوقية) إلى درجة استقرار نتائج الاختبار،أي أن الثبات يركز على النتائج التي يعطيها الاختبار نفسه فيما لو تكرر تطبيقه على المفحوصين أنفسهم بعد فترة تتراوح من (يوم واحد وقد تمتد إلى عدد قليل من الأشهر)، ولابد من الإشارة إلى أن الثبات هو شرط ضروري وغير كاف للصدق. فالاختبار الذي يتصف بدرجة عالية من الصدق لابد أن يعطي نتائج دقيقة ومتسقة من وقت لآخر، أي لابد أن يكون على درجة عالية من الثبات...(ميخائيل،1997، 267-269)

لذلك اعتمد في حساب معامل الثبات طريقة إعادة الاختبار نفسه على المفحوصين ذاتهم (شعبة ثاني ثانوي علمي واحدة) مرتين بفاصل(شهر واحد)، وهم لا ينتمون إلى عينة الدراسة ولا ينتمون إلى مدرستي التجربة النهائية، وحسب معامل الثبات حسب قانون(بيرسون) وكانت قيمته (85%) وهذا يشير إلى ثبات من درجة عالية؛ مما يدعم الثقة باستخدام الاختبار لقياس تحصيل الطلبة.

ب- صدق مقياس التحصيل: يرى (ثورندايك وهيجن):" أن السؤال الذي يحظى بالأهمية الأولى بالنسبة لأي وسيلة اختباريه هو: مدى صدقها، أي ما إذا كان الاختبار يقيس ما أردنا أن يقاس، وليس شيئا آخر "ويؤكد ذلك الرفاعي (1981) بقوله: "يعبر ارتباط الاختبار ارتباطا وثيقا بالمادة العلمية المتعلمة عن صدق الاختبار أو المقياس". ويرى ميخائيل (1997): "صدق الاختبار هو مدى تلبية الاختبار للأغراض والاستعمالات الخاصة التي صمم من أجلها ". يستنتج من التعاريف السابقة لصدق الاختبار ما يلي:

1-يجب أن تغطي بنود الاختبار جميع بنود الأغراض السلوكية، و أن تمثل المحتوى العلمي للمادة ، وهذا ما يطلق عليه (صدق المحتوى)، وحقق الاختبار هذا النوع من الصدق من خلال عرضه على السادة المحكمين.

2-يجب أن يشير الاختبار إلى ما يقيسه في الظاهر، كما يبدو في نظر المفحوصين أنفسهم، أو نظر غيرهم من الأشخاص غير المختصين ،ويكون الحكم على الاختبار من خلال مظهره، وما يبدو في الظاهر أنه يقيسه دون أي تحليل معمق لمحتواه، ولما يقيسه فعلا، ويطلق على هذا النوع من الصدق (الصدق الظاهري) وتحقق هذا من خلال عرض الاختبار على أشخاص غير مختصين وتسجيل ملاحظاتهم حوله.

3- يجب أن يرتبط الأداء على الاختبار التحصيلي مع الأداء على اختبار آخر، وهذا ما يدعى (الصدق المحكي)، لذلك عمل الباحث على حساب معامل الترابط بين

الاختبار التحصيلي المباشر وبين اختبار لاحق مستخدما طريقة الجداء (لبيرسون) فكان معامل الترابط بين الاختبارين (80%) وهذا يشير إلى مصداقية عالية.

4- تطبيق مقياس التحصيل على الطلبة:طبق مقياس التحصيل في(2009/11/22) على المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي، بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة النهائية في ثانويتي (الكسوة للبنين والكسوة للبنات).

5-نتائج الدراسة وتفسيرها: الإجابة عن أسئلة الدراسة:لاختبار صحة فروض الدراسة والإجابة عن أسئلتها استخدمت الاختبارات الإحصائية الآتية: معامل الارتباط (بيرسون)، واختبار ستودنت ت(T-Test) لتعرف دلالة الفروق في التحصيل النهائي بين المتوسطات وفق الأنموذج المستخدم في العملية التعليمية/ التعلمية، وتحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOVA) لدراسة أثر المتغيرات المدروسة على الدرجة الكلية.

أولا-السؤال الرئيس: ما أثر استخدام أنموذجي(جانية وأوزوبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض عند المستويات المعرفية كافة ؟ يمكن الإجابة عن السؤال الرئيس من خلال:-حساب حجم أثر التعلم باستخدام أنموذجي (جانيه وأوزوبل) في تحصيل طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية عند المستويات المعرفية كافة.لاحظ الجدول الآتي:

جدول رقم(1)

حجم أثر التعلم باستخدام أنموذجي(جانيه واوزبل) في تحصيل طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية عند المستويات المعرفية كافة

المجموعة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	حجم الأثر
المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه)	%62.03	12.68	0.77
المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج اوزبل)	%66.94	13.05	

يلاحظ من الجدول رقم (1) أن حجم الأثر المحسوب يساوي(0.77) وهو ذو دلالة لأنه أكبر من القيمة (0.05)، ومن ثمَّ يكون حجم أثر التعلم باستخدام أنموذجي (جانيه

وأوزوبل) على تحصيل طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية عند المستويات المعرفية كافة فعالا.

الفرضية الرئيسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a= 0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند المستويات المعرفية كافة.لاحظ الجدول الآتي:

جدول رقم (2)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدرجات طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر، وعند المستويات المعرفية كافة.

البيانات	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطين
متوسط الدرجات	%62.03	%66.94	%4.91
الانحراف المعياري	12.68	13.05	
التباين	160.78	170.30	
قيمة(ت)	4.01		
مستوى الدلالة	0.038		

يلاحظ من الجدول رقم (2):

- أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى هو(62.03%)بينما متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية هو (66.94%)والفرق بينهما (4.91%) وهو لصالح المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر وعند المستويات المعرفية كافة.

-أن قيمة (ت) المحسوبة هي(4.01) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) والتي تساوي(2.02)، و أن مستوى الدلالة (0.038) أصغر من مستوى الدلالة(0.05)) وهذا يعني أن الفرضية الرئيسة مرفوضة أي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه)

ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج أوزبل) في مادة علم الأحياء والأرض وذلك في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت أنموذج (أوزبل) في التعلم وعند المستويات المعرفية كافة.

الإجابة عن السؤال الرئيس: للنموذجين أثر فعال على التحصيل (وهذا يتسق مع معظم الدراسات السابقة كدراسة ولرمان وهارج(1991) ودراسة رنهرت وولكر (1992) ودراسة دروزة (2001)ودراسة الياس(2001) ودراسة سدرة (2003) ودراسة جناد (2005). ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه) وتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج أوزبل) في مادة علم الأحياء والأرض وعند المستويات المعرفية كافة، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية؛ وهذا يتسق مع دراسة الحبش (1994).

ثانيا - الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعـــة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى التذكر.لاحظ الجدول الآتي:

جدول رقم (3)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدرجات طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر عند مستوى التذكر.

البيانات	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطين
متوسط الدرجات	%63.82	%68.06	%4.24
الانحراف المعياري	11.01	14.09	
التباين	121.22	198.5281	
قيمة(ت)	3.98		
مستوى الدلالة	0.004		

يبين الجدول رقم (3):

- أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى هو(63.82%) بينما متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية هو (68.06%) والفرق بينهما (4.24%) وهو لصالح المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر وعند مستوى التذكر .
- أن قيمة (ت) المحسوبة هي(3.98) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة(0.05)والتي تساوي(2.02) ، وأن مستوى الدلالة (0.004) أصغر من مستوى الدلالة(0.05) ، وهذا يعني أن الفرضية الفرعية الأولى مرفوضة ، أي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05)بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه) وتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج اوزبل) في مادة علم الأحياء والأرض، وذلك في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر وعند مستوى التذكر ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج اوزبل).

الفرضية الفرعية الثانية: لابوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه)ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى الفهم.لاحظ الجدول الأتي:

جدول رقم (4)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدرجات طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر عند مستوى الفهم.

البيانات	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطين
متوسط الدرجات	%61.04	%67.08	%6.04
الانحراف المعياري	9.94	10.21	
التباين	98.80	104.24	
قيمة(ت)	6.44		
مستوى الدلالة	0.026		

يلاحظ من الجدول رقم (4):

- أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى هو (61.04%) بينما متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية هو(67.08%) والفرق بينهما(6.04%) لصالح المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر وعند مستوى الفهم.

-أن قيمة (ت) المحسوبة هي(6.44) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)والتي تساوي(2.02) ،وأن مستوى الدلالة (0.026) أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني أن الفرضية الفرعية الثانية مرفوضة، أي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه) وتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج أوزبل) في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر لمادة علم الأحياء والأرض وذلك عند مستوى الفهم ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج أوزبل).

الفرضية الفرعية الثالثة: لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الأولى(الذين تعلموا وفق أنموذج جانيه) ومتوسط درجات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية الثانية (الذين تعلموا وفق أنموذج أوزبل) عند مستوى التطبيق. لاحظ الجدول الآتي:

جدول رقم (5)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدرجات طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر عند مستوى التطبيق

البيانات	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	الفرق بين المتوسطين
متوسط الدرجات	%62.42	%69.08	%6.66
الانحراف المعياري	9.57	11.01	
التباين	91.58	121.22	
قيمة(ت)	4.70		
مستوى الدلالة	0.042		

يلاحظ من الجدول رقم (5):

- أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى هو(62.42%) بينما متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية هو (69.08%) والفرق بينهما (6.66 %) وهذا يؤكد وجود فرق في التحصيل بين طلبة المجموعة التجريبية الأولى و طلبة المجموعة التجريبية الثانية لصالح طلبة المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر عند مستوى التطبيق.

-أن قيمة (ت) المحسوبة (4.70) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي(2.02)عند مستوى دلالة (0.05)، وأن مستوى الدلالة (0.042) أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني أن الفرضية الفرعية الثالثة مرفوضة؛ أي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05)بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى (أنموذج جانيه) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (أنموذج أوزبل) في مادة علم الأحياء والأرض، وذلك في الاختبار التحصيلي النهائي المباشر عند مستوى التطبيق لصالح طلبة المجموعة التجريبية الثانية.

تفسير النتائج:

-تبين أن حجم أثر التعلم باستخدام أنموذجي(جانية وأوزبل) على تحصيل طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية عند المستويات المعرفية كافة فعالا، وذلك لما يوفره استخدام كل من أنموذجي(جانية وأوزبل) من خطوات متكاملة تساعد على تنظيم المحتوى التعليمي بشكل هرمي ومتسلسل، وكل منها يوفر الوسائل والتقنيات التعليمية المنسجمة مع خصوصية الاستقراء (عند جانيه) والاستنتاج (عند أوزبل)، وكل منها يزود الطلبة بالأهداف السلوكية قبل الدرس، وتنشيط عمليات تذكر المتطلبات الأساسية القبلية المنتمية لموضوع الدرس، وتقديم التوجيه الدراسي للمتعلمين على شكل أسئلة أو إيضاحات أو عبارات إيجابية، وتعزيز عملية انتقال التعلم إلى مواقف جديدة غير تلك التي حدث التعلم فيها، وكلاهما يعمل على ربط

المعلومات بحياة الطالب الواقعية عن طريق الأمثلة، ويوفر النموذجان التزويد بالتغذية الراجعة. وهذا يؤدي إلى زيادة تفاعل الطلبة مع المحتوى مما ولد دافعية جيدة لدى الطلبة، وهذا يترك أثراً إيجابياً على تمثل المعلومات أو الخبرات واختزانها في الذاكرة ومن ثمَّ رفع مستوى التحصيل.

- تفوقت المجموعة التجريبية الثانية (التي استخدمت أنموذج (أوزبل) على المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدمت أنموذج (جانيه) في التحصيل وعند المستويات المعرفية كافة؛ إذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى(62.03%)ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية(66.94%)(والفرق بينهما(4.91 %) لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

- تفوقت المجموعة التجريبية الثانية (التي استخدمت أنموذج (أوزبل) على المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدمت أنموذج (جانيه) في التحصيل وعند كل من مستوى التذكر والفهم والتطبيق كل على حدة.

وهذا يمكن أن يعود لما يعتمده (أنموذج أوزبل) من خصائص هي:

1-إنه نظام تقديم المعلومات استنتاجياً، بحيث تقدم مجموعة من الأفكار العامة التي تشكل مستودعا لاكتساب معاني جديدة، والتي تشتق منها الأفكار الأقل عمومية وأكثر تفصيلاً. والاستنتاج طريق نحو تأكيد المفهوم وتنميته، والتدرب على استعماله في مواقف جديدة، وقد يكشف الاستنتاج عن بعض الأغلاط أو النقص في المفاهيم فيتم تصحيحها لتصبح أكثر وضوحاً في ذهن الطالب، ويفسر (أوزبل) عملية تمثل المفهوم بأنها عملية تعلم "ذي معنى" على أســـاس مبدأ الاحتواء، أي ربط المفهوم الجديد بالمفاهيم الموجودة مسبقاً في البنية المعرفية عند الطالب بطريقة تعطي المفهوم الجديد معنى واضحاً، وتؤدي إلى تثبيته في ذهن الطالب، وكلما كانت البنية المعرفية السابقة واضحة ومحددة ومرتبطة بالموضوع المراد دراسته كانت عملية الاحتواء أفضل.

2-الاعتماد على التعلم الاستقبالي النشط.

3-استخدام المنحى النقدي: أي استثارة التفكير التقويمي الناقد لدى الطلبة مما يساعد على التدقيق في صحة الاستنتاجات ،ويؤدي إلى مزيد من الفهم.

4-- يوفر التفاعل والتعاون الرفيعا المستوى مابين المعلم والمتعلم في غرفة الصف .

5-يعتمد نظام متسلسل مرتب وفق خطوات محددة لابد من اتباعها عند استخدامه.

6-يعتمد على إعطاء أمثلة كثيرة ورسوم توضيحية متعددة.

7 - المقترحات:

1-تأليف دليل للمعلمين خاص بالمستجدات في مجال استخدام أساليب وطرائق التدريس والنماذج التعليمية في العملية التعليمية /التعلمية.

2-إجراء دورات تدريبية للمعلمين حول كيفية استخدام النماذج التعليمية وخاصة النماذج التي أثبتت البحوث والدراسات فاعليتها في التحصيل وتنمية الاتجاهات.

3-توفير متطلبات استخدام النماذج التعليمية في العملية التعليمية/التعلمية.

التوصيات:

1-إجراء دراسة مماثلة تتناول أثر استخدام أنموذجي (جانيه وأوزبل) عند المستويات العليا (التحليل والتركيب والتقويم)من المجال المعرفي لمادة علم الأحياء.

2-إجراء دراسات مماثلة تتناول أثر استخدام أنموذجي (جانيه وأوزبل) معا في متغيرات أخرى مثل تنمية التفكير الناقد، تنمية التفكير العلمي، تنمية التفكير الإبداعي.

3- إجراء دراسة مقارنة بين أنموذجي(جانيه وأوزبل) واستراتيجيات أخرى في تحقيق أهداف أخرى كتنمية التفكير العلمي أو اكتساب المهارات أو التحصيل العلمي.

4- إجراء دراسات تتناول أثر استخدام متغيرات أخرى في تنمية التفكير الاستدلالي .

5- بناء برنامج تعليمي في تدريس التفكير وفق أنموذجي(جانيه وأوزبل) وتطبيقه على مستويات تعليمية مختلفة وتعرف أثره في متغيرات تابعة أخرى .

المراجع

-أبو زينة، فريد كامل،(1994)، مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها ،جامعة الإمارات العربية المتحدة، مكتبة الفلاح، العين.

-إلياس، أسما، (2001) اثر استخدام المنظمات المتقدمة في تعلم مادة(أسس المناهج)، دراسة تجريبية على طالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل، الإحساء، المجلة العربية للتربية ،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.

-الياس، أسماء؛ مرتضى، سلوى، (2005)، تنمية المفاهيم العلمية والرياضية في رياض الأطفال، منشورات جامعة دمشق، دمشق.

-بل، فريدريك، هـ،(1994)، طرق تدريس الرياضيات ،ترجمة محمد المفتي وممدوح سليمان،الدار العربية للنشر والتوزيع،القاهرة، الجزء الثاني،ط2.

-جناد، روعة عارف،(1998)،"أثر أنموذج جانيه في تعلم مفاهيم العلوم في الصف الثالث الابتدائي"، رسالة ماجستير غبر منشورة،كلية التربية،جامعة دمشق.

-جناد، روعة عارف،(2005)،"فاعلية طريقتي(المناقشة والمنظم المتقدم) في تعليم مبادئ علم النفس لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية،جامعة دمشق.

-الحبش، محمد(1994)،"فعالية برنامج مقترح لتطوير الأداء التدريسي لطلبة الدبلوم العام (شعبة مواد تجارية) في التربية العملية باستخدام أنموذجي التعليم الهرمي والتعليم الشرحي ذو المعنى، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد(18)، جزء (1).

ـ الخوالدة ، محمد محمود وآخرون ،(1995)، طرائق التدريس العامة، ط1 ، مطابع الكتاب المدرسي، صنعاء .

-الخليلي، خليل، وآخرون، (1996)، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي .
-الخولي، يمنى، (2000) فلسفة العلم في القرن العشرين، الأصول الحصاد، الآفاق المستقبلية، عالم المعرفة، العدد264، الكويت.
-دروزه،أفنان نظير،(1993)"أثر نظرية رايجلوث التوسعية في تنظيم المحتوى التعليمي مقارنة بنظرية (جانيه)الهرمية، والنظرية العشوائية،على ثلاثة مستويات في التعلم (التذكر الخاص ،التذكر العام ،التطبيق)"، مجلة الملك سعود م5 ،العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (2) ص463-494.
-الرفاعي، نعيم(1981)، التقويم والقياس في التربية، مديرية الكتب الجامعية، كلية التربية، منشورات جامعة دمشق.
-السبيل، مي عمر عبد العزيز، (2003)"أثر استخدام كل من دورة التعلم وأنموذج (جانيه)على اكتساب عينة من تلميذات الصف الثالث الابتدائي للمفاهيم العلمية ومهارات الملاحظة والتصنيف والاتصال "رسالة جامعية، كلية التربية، الرياض.
-سدرة، فايز اسكندر، (1999)،"أثر استخدام المنظم المتقدم على تعلم طلاب الصف الأول الثانوي للرياضيات"، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط،العدد(15)، الجزء(2)، أسيوط.
-سليمان، جمال، (2009)، أصول التدريس، منشورات جامعة دمشق، دمشق.
- الشربيني، زكريا؛ صادق،يسريه، (2000)، نمو المفاهيم العلمية للأطفال، دار الفكر العربي، القاهرة،
-الشهراني، عامر عبدالله سليم؛ السعيد، سعيد محمد،(2004)، تدريس العلوم في التعليم العام، ط2، الرياض.
-عمار، حلمي أبو الفتوح(1994)، "أثر استخدام أنموذج أوزبل في تدريس مادة تكنولوجيا الأجهزة الكهربائية والكمبيوتر على التحصيل والقدرة الاستدلالية والميل

نحو دراسة هذه المادة في الصف الأول الثانوي الصناعي، دليل رسائل الماجستير والدكتوراه ، كلية التربية، جامعة أسيوط .

-القلا، فخر الدين؛ يونس، ناصر؛ جمل،محمد، (2005)، طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات، دار الكتاب الجامعي ، العين،ط1 .

-قطامي، يوسف؛ قطامي، نايفة،(1998)، نماذج التدريس الصفي، دار الشروق، عمان، ط1 .

-ميخائيل، امطانيوس (1997)، القياس والتقويم في التربية الحديثة، مديرية الكتب الجامعية، كلية التربية، منشورات جامعة دمشق.

-النصراوي، مزيد، (1996)" فاعلية كل من طريقة الاكتشاف والتعليم الشرحي ذي المعنى في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي لمفاهيم الجغرافيا الاقتصادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

المراجع الأجنبية:

-Ausubel, d,(1979)The Psychology Of Meaningful Learning, New York: Grune & Startton.

-Gane, R, The CONDITIONS Learning New York: Holt, Rinehart and Winston 1977 and L,Briggs, Principles Of Instructional Design,2nd,ed,New York: Holt, Rinehart and Winston .

-Gagne R.M,(1965),The conditions of learning .N.X Halts, Rine hart wenston.

-Willerman, M,and Harg, A,(1991),The Concept Map as Advance Organizer, JORNNAL OF RESEARCH IN SCENCE TEACHING, VOL.(28), NO(8), PP.(705-711).

-Rinehart, S, welker, W,(1992), Effects Of Advance Organizers On Level and Time Of Text Recall, Reading Research and Instruction, vol,32, N.1,ISSN, 08860246, Eric Accession N .EJ45296.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2010/10/3.