

البحث الثالث :

” فاعلية أنموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية والتفكير
التأملي لدى طلاب كليات التربية ”

إعداد :

د/ ناز بدرخان السندي

كلية التربية للعلوم الإنسانية ابن رشد
جامعة بغداد بالعراق

” فاعلية أنموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية والتفكير التأملي لدى طلاب كليات التربية ”

د/ناز بدرخان السندي

• المستخلص:

هدف البحث إلى تعرف فاعلية أنموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية والتفكير التأملي لدى طلاب كلية التربية، استخدم تصميم المجموعتين ذات الاختبار البعدي، اختبرت الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس وفقاً لأنموذج الأمواج المتداخلة، ومثلت الشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، بلغ عدد الطلاب (٦٢) طالب وطالبة ولكل صف (٣١) طالب وطالبة. كوفئت المجموعتين في المتغيرات العمر للطلاب، والذكاء، والتفكير التأملي، أعدت أداتين للبحث هما الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التأملي، وتم التحقق من صدق الأدوات وثباتهما، استخدم اختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) للمعالجة الاحصائية، وكشفت نتائج البحث عن تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لأنموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية لدى طلاب كلية التربية و تفوقهم في التفكير التأملي.

الكلمات المفتاحية: أنموذج الأمواج المتداخلة، التفكير التأملي، مادة الديمقراطية.

The Effectiveness of the Overlapping Waves Model in Democracy and Reflection Thinking Achievement Among Faculty of Education Students

Dr.Naz B. Al-Sindi

Abstract

The research aims to identify the the effect of the overlapping waves model in in Democracy and Reflection thinking achievement among Faculty of Education students. The researcher used the experimental design (pre-post control group design). Section (A) is used to represent the experimental group that taught through using the overlapping waves model, and section (B) represented the control group that taught by the regular method. The sample of the research consisted of (62) students divided into two groups each group consisted of (31) studnets . Both groups are equivalent in the variables of intelligence ,the age and reflective thinking. The researcher prepared two insruments : the achievement test and the reflective thinking test. The validity and reliability of both instrumentswere verified. The (T-test) is used for statistical treatment for the data . The results showed the superiority of the experimental group that studied through using the overlapping waves model in the of Democracy achivement and reflective thinking among Faculty of Education students.

Key words: overlapping waves model, Relective thinking, Subject of Democracy

• مشكلة البحث :

يكشف الطلاب أنهم لم يختاروا أبدا الديمقراطية لأنفسهم، فهي تنتمي إلى الجميع في العالم، وهناك حاجة إلى كل حق من الديمقراطية للعيش والنمو

وعندما يتحدثون الطلاب عن الديمقراطية، يتحدثون عن حق التصويت والشرعية، وعلى نحو خاص حرية التعبير والصحافة والدين والتجمع، وهناك حقوق أخرى أعلن عنها في إعلان الأمم المتحدة العالمي للديمقراطية (الإعلان العالمي) التي تشكل جزءاً من الوعي بالديمقراطية، فالعقلية العرقية التي أحبطت المجتمع منذ ٢٠٠٣ دعت إلى استنتاجات شاملة، من أجل توفير وسيلة لتمكين النظام السياسي من تهيئة بيئة مؤاتية لتطوير سياسات ديمقراطية فعالة. وفي بيئة تتسم بالتنافس السياسي بين القوميات العرقية المكونة للبلد وقد أثار هذا التطور قدراً كبيراً من القلق فيما يتعلق بإمكانية تطبيق السياسة الديمقراطية في العراق. ومادة الديمقراطية التي يتم تدريسها في الجامعات العراقية، وموضوعاتها التي تركز على الديمقراطية من المنظور المحلي والعالمي والإنساني والديني وزيادة الوعي بالديمقراطية بعد التغييرات التي حدثت في المجتمع العراقي، فمن الضروري فهم وتفسير مضمون هذا المفهوم وطبيعته .

ولتحقيق تعلم فعال لمادة الديمقراطية و تثبيتها و جعلها سلوكا لدى الطالب توجب استخدام أساليب التدريس المناسبة ونماذج تعليمية لرفع مستوى التحصيل الاكاديمي للطلاب وعلى نحو خاص لدى طلاب الجامعة، وأكد الكثير من الباحثين على استخدام النماذج والاستراتيجيات التعليمية التي تجعل الطالب نشاطا ويلعب عدد من الأدوار لاكتساب المعرفة بالديمقراطية وعند تعليم مادة الديمقراطية من المهم خلق بيئة دراسية آمنة وإيجابية، التي تشجع المشاركة والتعاون، واتباع استراتيجيات تدريس او نموذج تعليمي يمكن الطلاب من اتباع القواعد حول الكيفية التي يريد أن يعامل بها من قبل كل من المدرسين وأقرانه، ومن خلال المساعدة على خلق بيئة تحترم فيه الحقوق ويتم تشجيع الطلاب على المشاركة بنشاطات لتعزيز واحترام حقوق الآخرين في الفصول الدراسية وخارجها.

ولتحقيق أهداف تدريس الديمقراطية، يجب اعتماد استراتيجيات ونماذج التدريس الفعالة التي تتيح للطلاب الحصول على انواع التفكير وانماطة على نحو عام و التفكير التأملي على نحو خاص، و حددت الباحثة مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما فاعلية نموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية و التفكير التأملي لدى طلاب كلية التربية ؟

• أهمية البحث :

إن احترام الديمقراطية والحريات الأساسية يكمن في صميم الجميع فالديمقراطية كمؤسسة تستمد سلطاتها من خلال قرار شفاف من الشعب لذا يمكن وصف الديمقراطية بأنها صوت الشعب. ولكن بعد ذلك، فإنه لا يمكن أن تعمل دون وجود المؤسسات اللازمة في المجتمع. إن إقامة مؤسسات ديمقراطية في مجتمع ما شيء، ولكن إقامة مؤسسات ديمقراطية فعالة أمر آخر تماماً، لذا لا بد من إعادة تقييم الظروف الأساسية للديمقراطيات الحديثة ومؤسساتها

التاريخية والأقليمية والثقافية من أجل إجراء أي تقييم معقول لإرساء الديمقراطية (Berg-Schlosser 2007,p. 16)

لذا يجب ايجاد استراتيجيات ونماذج تعليمية قادرة على توصيل مفهوم الديمقراطية للطلاب ومن هذه النماذج التعليمية أنموذج الأمواج المعرفية المتداخلة الذي يعد أنموذج تعليمي تعليمي يعتمد على النظرية المعرفية لاكتساب استراتيجيات تعلم جديدة وفي تعليم التفكير لتحقيق تعلم فعال وهكذا يتعلم الطلاب تنظيم تعلمهم على نحو نشط، ويبدون في التعامل مع تجاربهم واطار تفكيرهم بطريقة وكانهم خبراء، لأنهم يعلمون ما يريدون ان يحصلوا عليه وما يمكن تحقيقهمن رضا زملاء الدراسة في التعامل مع الحالات أو المشكلات ومناقشتها التي هي واحدة من المؤشرات الرئيسة، مما يحسن اداء الطالب لاستخدام استراتيجيات مناسبة للموقف التعليمي (Siegler,1988,p. 834).

ويمكن تحديد أهمية البحث و الحاجة إليه بما يأتي :

ان تدريس موضوعات مادة الديمقراطية و رفع مستوى التحصيل لدى طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية ، ليس لأنها مجرد دروس للفصل الدراسي ولكن هي الدروس للحياة - وتمس مباشرة الحياة اليومية للطلاب وتثقيفهم في مجال الديمقراطية يعني ليس فقط التعليم والتعلم عن ماهية الديمقراطية، ولكن أيضا للديمقراطية الدور الأساسي هو تمكن الطلاب من الدفاع عن حقوقهم الخاصة ومصالح الآخرين ويشكل هذا التمكين استثمارا مهما للمستقبل الذي يهدف الى تحقيق مجتمع عادل حيث يتم تقييم جميع الديمقراطية لجميع الأشخاص و احترامهم ، وهنا تظهر الحاجة الى نماذج تدريس حديثة تتناسب مع التوجهات الحديثة في مجال البحوث التجريبية لتدريس مادة الديمقراطية في الجامعات واكساب الطلاب انواع التفكير ومنها التفكير التأملي.

• هدف البحث :

هدف البحث الى التعرف على فاعلية أنموذج الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الديمقراطية والتفكير التأملي لدى طلاب كليات التربية.

• فرضيات البحث :

صاغت الباحثة الفرضيات الصفرية الآتية:

« ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية على وفق أنموذج الأمواج المتداخلة و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل عند مستوى دلالة (٠.٠٥) .

« ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية على وفق أنموذج الأمواج المتداخلة

و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقا للطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

• **حدود البحث :**

اقتصر البحث على :

- ◀ طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية ابن رشد / جامعة بغداد/ العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ م.
◀ موضوعات مادة الديمقراطية .

• **تحديد المصطلحات:**

• **أنموذج الأمواج المتداخلة:**

عرفه (Siegler ,1996) بأنه أنموذج تعليمي معرفي يوظف استراتيجيات متعددة لحل مشكلة تعليمية تقوم على التباين المعرفي الموجود في جميع مستويات التحليل ويحدث التباين المعرفي حتى داخل التجارب الفردية لدى المتعلم (Siegler ,1996,p.34).

• **التعريف الإجرائي:**

نموذج تعليمي تعلمي يتضمن مجموعة من الإجراءات العملية التي تعتمد عليها الباحثة مع المجموعة التجريبية عينة البحث لاكساب الطلاب استراتيجيات تعلم جديدة لتعلم مفاهيم الديمقراطية في الموقف التعليمي .

• **التفكير التأملي:**

عرفه (Schö n,2010) هو نمط من انماط التفكير عملية ذهنية تقوم بتوليد الافكار ومراجعتها بالاعتماد على تحليل المواقف، بما يتفق مع أساليب التفكير مثل الفوق المعرفي والتفكير النقدي والتفكير التحليلي، والإبداعية التفكير في مقاربات التعليم الحديث خلال عملية التعليم (Schö n,2010,p.87).

• **التعريف الإجرائي:**

المعلومات والمهارات التي اكتسبها الطلاب في المواقف التعليمية تقاس بالدرجات التي يحصلون عليها في استجاباتهم على بنود اختبار التفكير التأملي وتشمل التأمل والمراقبة - التعرف على الأخطاء - استخلاص الاستنتاجات - اعطاء تفسير معقول - تطوير الحلول المقترحة.

• **الديمقراطية Democracy:**

وفقا لكاموس ويست (Webster, 1971) الحكم من قبل الشعب وهو: حكم الأغلبية حكومة يكون الشعب هو السلطة العليا المخولة ويمارسها بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال نظام التمثيل وتعد دوريا الانتخابات. (Webster, 1971, p.16)

• **الخلفية النظرية:**

• **أولاً: نموذج الأمواج المتداخلة (Overlapping Waves Model) :**
يستند النموذج على التوجهات المعرفية في عملية التعلم من خلال التركيز على التغيير المعرفي في عملية التعلم والعمل باستراتيجيات متنوعة ومختلفة تعطي للمتعلم فرصة لاستكشاف بيئة العمل وللمراقبة النتائج من استعمال الاستراتيجيات البديلة ، ومن هذا المنظور يبدأ المتعلم بمراجعة الاستراتيجيات السابقة التي استعملها والتي تكون مرتبطة بشكل إيجابي بمواقف التعلم وكمية المعرفة الاستفادة من التعلم (Siegler's ,1995)

ويستند نموذج الأمواج المتداخلة الى نظرية سغلر (Siegler's ,1996) القائمة على ثلاثة فرضيات هي : (Siegler, 1996,p.26)

« **التنوع والتباين :** يستخدم المتعلم استراتيجيات متعددة ومتنوعة عند حل المشكلات.

« **التكيف:** يتكيف المتعلم مع الاستراتيجيات التي يختارها .

« **التغيير التدريجي:** في استخدام الاستراتيجية التي يستعملها المتعلم.

• **الابعاد الأساسية في الأمواج المتداخلة كإنموذج للتدريس :**

في الفصول الدراسية هناك عمليات خمسة أساسية يتضمنها الأنموذج التدريسي وهي :

« يستخدم المتعلم استراتيجيات متنوعة يختارها لحل مشكلة تعليمية معينة .

« يكتسب المتعلم استراتيجيات جديدة من خلال المهام المبتكرة التي يتطلب حلها ، وأن التجربة تؤدي إلى تغيير تدريجي في الاستراتيجيات التي يختارها المتعلم ، والتكيف وممارسة التجارب المثيرة للاهتمام مع المهام المعروفة لديه .

« توظيف الخرائط المفاهيمية في انجاز مع المهام الابتكارية ، وتقديم على نحو بيئة تعليمية مبتكرة.

« إدخال استراتيجيات تعلم جديدة للمتعلم ، أكثر تقدماً ومنع استرجاع الأفكار القديمة ويحدث التغيير في استراتيجيات المتعلم مع تبني استراتيجيات جديدة أكثر فعالية ويتم تجاهل الاستراتيجيات القديمة الأقل فعالية.. (Siegler, 1988,p.26)

« اختيار المتعلم بين استرجاع الاستجابة او باستخدام استراتيجية احتياطية وهي استراتيجية واضحة تختلف عن استرجاع الاستجابة ، مما يزيد من احتمال الأداء الدقيق والتقليل من الأخطاء (Rittle-Johnson & Siegler,1999,p.334)

وأجريت دراسات عن أنموذج الأمواج المتداخلة ومنها دراسة (الزركاني، ٢٠١٦) وأظهرت نتائجها عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية الأمواج المتداخلة.

• **ثانيا : التفكير التأملي :**

هو إجراء مراجعة فكرية نشطة والمعرفة الشاملة عند الفرد عن معتقداته وخبراته والمعرفة المفاهيمية والإجرائية لديه التي تكون على اسس واقعي ، مما يساعد على حل المشكلة واستدعاء المعرفة الضمنية إلى حيز الوعي بالمعنى الجديد ويساعد الفرد على استخلاص الاستنتاجات حول مستقبل معارفه وخبراته المطلوب تحقيقها واستخدامها للتأكد من المعرفة الخفية أو الضمنية (Schoon,1983,p.49).

ويمكن النظر إلى التفكير التأملي بوصفة وسيلة لاتخاذ خطوة إلى الوراء للتركيز والتفكير في الوضع ذاته للحصول على منظور جديد على الوضع الحالي والتفكير التأملي، يمكن المتعلمين من بناء المعنى والمعرفة التي توجه أعمالهم في مجال الدراسة والعمل والتفكير التأملي هو وسيلة للتغلب على الاختلاف بين النظرية والممارسة.(Clarke, 1986,p.)

• **مهارات التفكير التأملي :**

- لقد حددت خمسة مهارات أساسية في التفكير التأملي وهي:
- ◀ **التأمل والمراقبة:** قدرة الفرد على التعرف على العضلات التعليمية و يكون قادرا على تحديد العلاقة القائمة بين ابعاد المشكلة ومكوناتها بصريا .
 - ◀ **التعرف على الأخطاء:** القدرة على تحديد الثغرات في المشكلة والرغبة في الافتراض في تحمل
 - ◀ **المسؤولية عن الأفكار التعليمية** وتحديد الإجراءات الخاطئة التي تؤثر في تعلم المهام .
 - ◀ **استخلاص الاستنتاجات:** قدرة الفرد على تحديد العلاقة المنطقية ، القدرة لعرض الحالات المتعددة من وجهات نظر.
 - ◀ **اعطاء تفسير معقول:** القدرة على خلاصة القول منطقيا للتوصل للعلاقة والقدرة على البحث عن تفسيرات بديلة أو الأحداث التي تحدث في الموقف التعليمي.
 - ◀ **تطوير الحلول المقترحة:** استخدام الأدلة الكافية لدعم الموقف أو القرار والاستعداد للنظر في من جديد و القدرة على الحكم على مدى كفاية القرار أو الموقف بناء على السياق التطبيقي. (Roos & Smith ,1992,P.30)
- وتناولت دراسات عديد التفكير التأملي كمتغير تابع مع متغيرات مختلفة بوصفه نمط مهم من انماط التفكير ، منها دراسة (أحمد، ٢٠١٣) التي توصلت إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التفكير التأملي .

• **ثالثا : الديمقراطية :**

الديمقراطية هي تعريف أو وصف من قدمها العديد من العلماء على نحو مختلف. وتعني الديمقراطية، بوصفها مصطلحا نسبيا، شكلا من أشكال الإدارة

يتيح للمواطنين فرصة ممارسة سلطتهم الحاكمة إما بصورة مباشرة أو عن طريق التمثيل المنتخب من جانب الأفراد الذين ينتخبوهم دوريا. لتكون؛ حكومة الشعب، من قبل الشعب، وللشعب. وهذا يعني أن النظام يوفر سبيلا لكل فرد لتفريغ إمكانياته السياسية. فالديمقراطية، مثلها مثل أي عملية، تتكون من قواعد تعتمد صلاحيتها فقط على رغبة مجتمع معين في مراقبتها (Diamond& Plattner 1994,p. 6)

ويمكن فهم الديمقراطية أيضا على أنها أيديولوجية أو مفهوم أو نظرية. إنها أيديولوجية شريطة أن تجسد مجموعة من الأفكار السياسية التي تقدم أفضل شكل ممكن من التنظيم الاجتماعي. ويمكن أيضا أن تفهم الديمقراطية على أنها مثالية. وبأن الديمقراطية هي طريقة صنع القرار بشأن القواعد والسياسات الملزمة جماعيا التي يمارس الشعب السيطرة عليها، والترتيب الأكثر ديمقراطية، حيث يتمتع جميع أفراد المجتمع بحقوق متساوية فعالة للمشاركة في هذا القرار، وهو ما يدرك بأقصى درجة ممكنة لمبادئ السيطرة الشعبية والمساواة في ممارسته (Grugel 2002,p. 12)

فإن الديمقراطية تعني حكم الشعب، ثم تنشأ في هذه النقطة مسألة كيفية تعريف الشعب، هل يعني "الشعب" جميع السكان البالغين، أو فقط أولئك الذين هم أصحاب الممتلكات؟ تماما كما في كلمات المفكر الديمقراطي الرائد في حين دافع عن تقليد السماح فقط لأصحاب الملكية لممارسة الحق المرتبط بالديمقراطية. وأصر مونتيسكيو على أن الديمقراطية يجب ألا تشمل أولئك الذين "يعنيون في ذلك حالة لا تعتبر إرادة خاصة بهم (Alexander 2006,p. 119).

• مبادئ الديمقراطية:

- للديمقراطية مبادئ عديدة يمكن إجمالها بما يأتي:
- ◀ الرقابة على القرارات الحكومية المتعلقة بالسياسات المنصوص عليها دستوريا.
- ◀ يتم اختيار المسؤولين المنتخبين في انتخابات متكررة ونزيهة لا يكون فيها إكراه ولا ضغوط.
- ◀ يحق لجميع المواطنين البالغين عمليا التصويت في انتخاب المسؤولين.
- ◀ عمليا، يتمتع جميع المواطنين البالغين بالحق في الترشح للمناصب الانتخابية في الحكومة.
- ◀ للمواطنين الحق في التعبير عن أنفسهم دون التعرض لخطر العقاب الشديد على المسائل السياسية المحددة على نطاق واسع.
- ◀ للمواطنين الحق في البحث عن مصادر بديلة للمعلومات. وعلاوة على ذلك توجد مصادر بديلة للمعلومات ويحميها القانون.

◀ للمواطنين الحق أيضا في تكوين جمعيات أو منظمات مستقلة نسبيًا، بما في ذلك الأحزاب السياسية المستقلة وجماعات المصالح.

◀ ويجب أن يكون المسؤولون المنتخبون شعبيًا قادرين على ممارسة سلطتهم الدستورية دون أن يتعرضوا لمعارضة (غير رسمية) من مسؤولين غير منتخبين.

◀ يجب أن تكون الحكم الذاتي ذاتيا؛ يجب أن تكون السلط المنتخبة قادرة على التصرف بشكل مستقل عن القيود التي يفرضها بعض النظام السياسي الشامل الآخر. (Whitehead, 2009, p.10-11)

• إجراءات البحث :

تم اعتماد المنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث.

• التصميم التجريبي :

اعتمدت الباحثة تصميم شبة التجريبي (التجريبية والضابطة) بوصفه تصميمًا للمجموعات المتكافئة.

جدول (١) بوضوح التصميم التجريبي

المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع
المجموعة التجريبية	أنموذج الأمواج المتداخلة	التحصيل
المجموعة الضابطة	_____	التفكير التأملّي

• مجتمع البحث وعينته :

كان المجتمع البحثي ، الذي حددت منه عينة الدراسة تتكون من طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية ابن رشد للعام الدراسي ٢٠١٦- ٢٠١٧.

حددت الباحثة بالأسلوب العشوائي العلوم التربوية والنفسية والمرحلة الأولى عينة للبحث ولتجربة البحث سحبت عشوائيا الشعبة (أ) المجموعة التجريبية التي تدرس الديمقراطية وفقا لأنموذج الأمواج المتداخلة والشعبة (ب) المجموعة الضابطة تدرس وفقا للطريقة الاعتيادية وبلغ عدد الطلاب (٦٢) طالبا وطالبة ويمثل (٣١) طالبا وطالبة في كل صف.

• تكافؤ مجموعتي البحث : (الذكاء، التفكير التأملّي ، العمر الزمني للطلاب) :

• الذكاء :

تم استخدام اختبار رافن وعند تطبيقه وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ظهرت ان القيمة المحسوبة أقل من الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٠)، هذا يدل على أن (التجريبية و الضابطة) متكافئة في متغير الذكاء لاحظ الجدول (٢) .

جدول (٢) القيمة التائية المحسوبة لدرجات (التجريبية و الضابطة) في الذكاء

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٣٥.٨٠٦٥	٥.٧١٢٠	٦٠	١.٠٦٣	٢	غير دالة
الضابطة	٣١	٣٤.١٦١٣	٦.٤٥٠٣				

• التفكير التأملي :

طبق اختبار التفكير التأملي على الطلاب عينة البحث (التجريبية والضابطة) لتحديد التكافؤ قبل التجربة ، وبعد تطبيقه وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ظهرت ان القيمة المحسوبة أقل من الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٠) ، هذا يدل على أن (التجريبية والضابطة) متكافئة في متغير التفكير التأملي لاحظ الجدول (٣).

جدول (٣) القيمة التائية المحسوبة لدرجات (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير التأملي

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	١٧.٥١٦١	١.٦٩٠٥	٦٠	١.١٤٥	٢	غير دالة
الضابطة	٣١	١٧.٩٦٧٧	١.٤٠٢٠				

• العمر الزمني :

تم تحديد اعمار طلاب (التجريبية والضابطة) من خلال سؤالهم ومن سجلات الكلية، باستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ظهرت ان القيمة المحسوبة أقل من الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٠). هذا يدل على أن (التجريبية والضابطة) متكافئة في متغير العمر لاحظ الجدول (٤) .

جدول (٤) القيمة التائية المحسوبة لدرجات (التجريبية والضابطة) في العمر

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٢٣٧.٠٦٤	١٧.٠٩٩	٦٠	٠.٢٤٩	٢	غير دالة
الضابطة	٣١	٢٣٨.٢٥٨	٢٠.٥٦٠				

• متطلبات البحث ومصادر معلوماته :

- ◀◀ المادة الدراسية المقررة : حددت مادة التعلمية الديمقراطية ليدرسها طلاب المجموعة (التجريبية والضابطة).
- ◀◀ الأهداف السلوكية: تم صوغ الأغراض السلوكية للمادة الدراسية المقررة وتم صياغة (٨٠) غرض سلوكي لكلا المجموعتين.
- ◀◀ خطط التدريس: تم كتابة (٢٢) خطة لتدريس كل مجموعة (التجريبية والضابطة)، وتم تقديمها لعدد من الخبراء والمحكمين في العلوم التربوية وعدلت كتابتها وفقا لآرائهم .

• اداة البحث :

• أولاً: الاختبار التحصيلي:

أعدت الباحثة الاختبار في التحصيل في ضوء مادة الديمقراطية التي تغطي فترة التجربة ولقد مر الأعداد للأداة بخطوات وإجراءات كما يأتي:

- ◀◀ الخارطة الاختبارية: تم اعداد خارطة اختبارية وتحتوي موضوعات مادة الديمقراطية ، وتحديد الأغراض السلوكية لمستويات بلوم الستة من المجال

المعري، فقد تم اعتماد على اعداد الاغراض السلوكية المستويات الست وحسب اغراض موضوعات مادة الديمقراطية إلى عدد الأهداف الكلي، وكان مجموع بنود الاختبار النهائي بـ (٤٠) بند .

« **صياغة البنود:** و لتباين الأهداف المطلوب قياسها ، تم صياغة بنود الاختبار من: اولاً : الاسئلة الموضوعية نوع الاختيار من متعدد ، وعدد بنوده (٣٠) بند اختباري موضوعي ، ثانياً: الاسئلة المقالية وهي (١٠) بنود .

« **الصدق:** لتأكد من الصدق الظاهري للاختبار قدم الى عشرة خبراء من الخبراء والمحكمين في العلوم التربوية ، واعيد صياغة بعض البنود في ضوء ملاحظاتهم ، وتم قبول البنود التي حازت على ٨٠٪ فما فوق من الموافقين (الخبراء والمحكمين) ويعتبر جدول المواصفات مؤشر لصدق البناء .

« **تعليمات التصحيح:** تم تحديد الاجابات الصحيحة لبنود الاختبار التحصيلي جميعها لاعتمادها في التصحيح ، وأعطيت درجة (١) لكل بند من بنود الاسئلة الموضوعية إذا كانت الإجابة صحيحة و(٠) إذا كانت الإجابة خطأ، و مجموع درجات البنود الموضوعية تراوحت من (الصفير) الى (٣٠) درجة ، والبنود المقالية حددت من (٣٠) لكل بند و الدرجة الكلية للاختبار(٦٠) درجة .

« **التطبيق الاستطلاعي الاول (عينة الوقت و التعليمات):** طبق الاختبار التحصيلي على عينة من طلاب (قسم اللغة العربية) ، بلغت عينه من (٢٥) فردا لتحديد وضوح التعليمات والوقت واتضح ان التعليمات واضحة ، و بلغ متوسط الوقت(٤٦) دقيقة الذي استغرقه الطلاب للاجابة عن الاختبار .

• **التطبيق الاستطلاعي الثاني:**

« **التحليل الاحصائي للبنود:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة التحليل لها سحبت من المجتمع البحثي من قسم التاريخ و قسم علوم القران وكانت تتكون من ١٠٠ فردا .

« **معامل صعوبة و تمييز البنود الموضوعية:** و بتطبيق معادلة الصعوبة المختصة بالاختبارات الموضوعية ، تم احتساب صعوبة كل بند من البنود الموضوعية فتراوحت بين (٠.٤٣-٠.٦٣) ، وتم احتساب التمييز لكل بند من بنود الأسئلة الموضوعية بتطبيق معادلة التمييز الخاصة بالاختبارات الموضوعية فتراوحت بين (٠.٤١ - ٠.٩٦) لاحظ الجدول (٥) و (٦) .

« **معامل صعوبة و تمييز الاسئلة المقالية:** و بتطبيق معادلة الصعوبة المختصة بالاسئلة المقالية تراوحت بين (٠.٤٣ - ٠.٥٨) لاحظ الجدول (٥) و (٦) . وتمييزها كان بين (٠.٤٨ - ٠.٥٥) ، وبهذا الاجراء يمكن ان تعد بنود الاختبار جيدة ومعامل الصعوبة مناسباً وبهذا الاجراء يمكن ان تعد بنود الاختبار جيدة ومعامل تمييزها مناسباً .

جدول (٥) معاملات الصعوبة والتميز للبنود الموضوعية

التميز	الصعوبة	عدد الاجابات في المجموعتين		ت
		الدنيا	العليا	
٠.٩٦	٠.٥٢	١	٢٧	١
٠.٦٧	٠.٥٩	٧	٢٥	٢
٠.٤٨	٠.٥٧	٩	٢٢	٣
٠.٥٢	٠.٥٦	٨	٢٢	٤
٠.٧٤	٠.٥٩	٦	٢٦	٥
٠.٧٠	٠.٦١	٧	٢٦	٦
٠.٥٩	٠.٦٣	٩	٢٥	٧
٠.٦٧	٠.٦٣	٨	٢٦	٨
٠.٤٨	٠.٥٤	٨	٢١	٩
٠.٥٢	٠.٥٩	٩	٢٣	١٠
٠.٧٠	٠.٥٧	٦	٢٥	١١
٠.٧٠	٠.٦١	٧	٢٦	١٢
٠.٥٩	٠.٥٦	٧	٢٣	١٣
٠.٥٩	٠.٦٣	٩	٢٥	١٤
٠.٤٤	٠.٤٨	٧	١٩	١٥
٠.٤١	٠.٥٠	٨	١٩	١٦
٠.٥٢	٠.٥٩	٩	٢٣	١٧
٠.٤٨	٠.٥٠	٧	٢٠	١٨
٠.٤١	٠.٥٤	٩	٢٠	١٩
٠.٦٧	٠.٦٣	٨	٢٦	٢٠
٠.٥٩	٠.٥٩	٨	٢٤	٢١
٠.٤٨	٠.٤٣	٥	١٨	٢٢
٠.٤٤	٠.٥٦	٩	٢١	٢٣
٠.٥٩	٠.٥٦	٧	٢٣	٢٤
٠.٥٩	٠.٥٢	٦	٢٢	٢٥
٠.٦٣	٠.٦١	٨	٢٥	٢٦
٠.٥٦	٠.٥٧	٨	٢٣	٢٧
٠.٧٨	٠.٥٧	٥	٢٦	٢٨
٠.٥٩	٠.٥٦	٧	٢٣	٢٩
٠.٧٤	٠.٥٦	٥	٢٥	٣٠

جدول (٦) معاملات الصعوبة والتميز للاسئلة المقالية

معامل التميز	معامل الصعوبة	الاجابات في المجموعتين المتطرفتين								رقم البند	نوع البنود المقالية
		المجموعة الدنيا				المجموعة العليا					
		٣	٢	١	٠	٣	٢	١	٠		
٠.٤٧	٠.٥٣	١	٦	٩	١١	١٥	٧	٣	٢	١	
٠.٥٣	٠.٥٥	٢	٤	٩	١٢	١٦	٨	٢	١	٢	
٠.٥٢	٠.٥١	٠	٦	٨	١٣	١٥	٧	٣	٢	٣	
٠.٥٨	٠.٥٠	٠	٤	٩	١٤	١٧	٦	١	٣	٤	
٠.٤٣	٠.٥٢	١	٦	١٠	١٠	١٤	٧	٤	٢	٥	
٠.٥٣	٠.٤٨	٠	٤	٩	١٤	١٥	٦	٣	٣	٦	
٠.٥٢	٠.٥١	٠	٦	٨	١٣	١٦	٦	٢	٣	٧	
٠.٥٤	٠.٥١	٠	٥	٩	١٣	١٥	٧	٤	١	٨	
٠.٥٣	٠.٥٥	١	٦	٨	١٢	١٧	٥	٥	٠	٩	
٠.٤٦	٠.٥٢	١	٦	٩	١١	١٤	٧	٥	١	١٠	

• **فعالية الموهات الخاطئة :**
تم احتساب موهات جميع البنود الموضوعية بتطبيق معادلة فعالية الموهات الخاطئة ، وتبين أن المعاملات جميعها سالبة وفعالة .

• **ثبات الاختبار:**
إن الثبات يعد مؤشر لاتساق ما يقيسه الاختبار ما تم تصميمه لأجل قياسه (دورن ، ١٩٨٥ : ١٣٢).

ولحساب ثبات الاسئلة المقالية تم تطبيق الفا كرونباخ وبلغ معامل الثبات (٠.٨٩) وللبنود الموضوعية تم حساب الاتساق الداخلي بتطبيق Kuder - Richardson-21 وبلغ معامل الثبات (٠.٩٤) لان معامل الثبات المستخرج هو معامل ثبات تجانس داخلي ، وهو يؤشر تجانس الاختبار (أبو علام ، ١٩٨٧ : ١٥٦)

• **ثانيا : التفكير التأملي :**

• **تحديد المهارات:**
بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية و اختبارات التفكير التأملي تبين ان للتفكير التأملي خمس مهارات أساسية وهي: التأمل والمراقبة - التعرف على الأخطاء - استخلاص الاستنتاجات - اعطاء تفسير معقول - تطوير الحلول المقترحة.

• **إعداد البنود:**
اعتمدت الباحثة المهارات الخمسة في بناء الاختبار من نوع الاختيار من متعدد لاختبار التفكير التأملي ، اذ كانت البنود تقيس المهارات الأساسية الخمس للتفكير ، فبلغ عدد بنود الاختبار (٣٠) بند و لكل بند اربعة بدائل ثلاثة خاطئة و واحدة منها صحيحة فقط ، فتكون اعلى درجة يحصل عليها الطالب (٣٠) وأقل درجة (صفر).

• **الصدق:**
من مواصفات الاختبار الجيد اتصافه بالصدق ، وللتأكد من صدق اختبار التفكير التأملي عرض على (١٠) من الخبراء و المحكمين المتخصصين العلوم النفسية ، للتعبير عن آرائهم وتعليقاتهم في صلاحية البنود ونقحت بعض البنود وتعديل صياغة عدد اخر من البنود و حصل الاختبار على موافقة نسبتها ٨٠٪ من عدد الخبراء و المحكمين.

• **التجربة الاستطلاعية الأولى (عينة الوقت و التعليمات):**
لتحديد متوسط الوقت الذي يتطلبه الإجابة على بنود الاختبار ، ووضوح تعليماته ، طبق الاختبار على عينة من الطلاب لها من مجتمع البحث و عددها (٣٠) من الطلاب ، فاتضح وضوح التعليمات ، وان وقت الإجابة هو (٥٠) دقيقة .

• التجربة الاستطلاعية الثانية :

• التحليل الإحصائي للبندود:

• صعوبة وتمييز البندود:

تم احتساب الصعوبة كل بند من بندود اختبار التفكير التأملي فتراوحت بين (٠.٤٦-٠.٦٥) ، اذ أكد (Eble) ان البندود الاختبارية تكون مقبولة إذا معدل صعوبة البند بين (٠.٢٠ - ٠.٨٠) (Bloom,1971,p.66) .

وتم احتساب معامل التمييز لكل بند من بندود الاختبار فتراوحت بين (٠.٥٩-٠.٨١) و تشير الأدبيات إلى ان البند التي يقل معامل تمييزه عن (٢٠ %) يفضل حذفه او تعديله. (أبو علام، ١٩٨٧: ١٠٠) لذا ابقى على البندود جميعها دون تعديل او حذف.

جدول (٧) الإجابات الصحيحة في المجموعتين المتطرفتين للصعوبة والتمييز للتفكير التأملي

التمييز	الصعوبة	عدد الاجابات في المجموعتين		ت
		الدنيا	العليا	
٠.٧٤	٠.٥٦	٥	٢٥	١
٠.٦٣	٠.٦٥	٩	٢٦	٢
٠.٦٧	٠.٦٣	٨	٢٦	٣
٠.٧٠	٠.٦١	٧	٢٦	٤
٠.٦٣	٠.٦١	٨	٢٥	٥
٠.٧٨	٠.٥٤	٤	٢٥	٦
٠.٦٣	٠.٦٥	٩	٢٦	٧
٠.٧٤	٠.٥٩	٦	٢٦	٨
٠.٦٧	٠.٦٣	٨	٢٦	٩
٠.٨١	٠.٥٦	٤	٢٦	١٠
٠.٧٨	٠.٥٤	٤	٢٥	١١
٠.٦٣	٠.٦٥	٩	٢٦	١٢
٠.٨١	٠.٥٢	٣	٢٥	١٣
٠.٦٧	٠.٦٣	٨	٢٦	١٤
٠.٦٧	٠.٥٩	٧	٢٥	١٥
٠.٦٣	٠.٦٥	٩	٢٦	١٦
٠.٦٣	٠.٦٥	٩	٢٦	١٧
٠.٥٩	٠.٦٣	٩	٢٥	١٨
٠.٥٩	٠.٦٣	٩	٢٥	١٩
٠.٧٤	٠.٥٩	٦	٢٦	٢٠
٠.٦٧	٠.٥٢	٥	٢٣	٢١
٠.٧٨	٠.٥٧	٥	٢٦	٢٢
٠.٧٤	٠.٥٩	٦	٢٦	٢٣
٠.٦٣	٠.٦١	٨	٢٥	٢٤
٠.٥٩	٠.٦٣	٩	٢٥	٢٥
٠.٨١	٠.٥٢	٣	٢٥	٢٦
٠.٦٣	٠.٥٤	٦	٢٣	٢٧
٠.٧٨	٠.٤٦	٢	٢٣	٢٨
٠.٧٠	٠.٥٧	٦	٢٥	٢٩
٠.٦٣	٠.٦١	٨	٢٥	٣٠

• **فعالية الموهات الخاطئة :**

تكون الموهات الخاطئة ذات فعالية في الاختبار من نوع الاختيار من متعدد إذا جذبت إليه الطلاب وتشتت انتباههم ، فالموه الخاطيء يجذب الطلاب في المجموعة الدنيا أكبر منه في المجموعة العليا (عدس والكيلاني ، ١٩٩٣ : ٤٣٨) و تم تطبيق معادلة فعالية الموهات الخاطئة لجميع البنود ، وجد أن معاملات ذات فعالية لان جميع الموهات سالبة .

• **ثبات الاختبار :**

استعملت الباحثة إعادة الاختبار لحساب ثبات الاختبار ، إذ اعتمدت درجات عينة التحليل الإحصائي نفسها ، وبعد أسبوعين من التطبيق الاول اعيد تطبيق الاختبار على العينة نفسها وباستعمال معادلة ارتباط بيرسون ، بلغ معامل الثبات (٠.٨٠) وهو معامل ثبات جيد .

• **الوسائل الإحصائية :**

استعملت الوسائل الإحصائية بالاعتماد على برنامج SPSS: مربع كاي معادلة معامل الصعوبة، معادلة معامل التمييز، معامل ارتباط بيرسون الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ، معادلة كوهين.

• **عرض النتائج ومناقشتها:**

بعد تصحيح الاختبارين وجدولة البيانات و معالجتها احصائيا يمكن عرض النتائج ومناقشتها وفقا لفرصيتي البحث :

ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية على وفق أنموذج الأمواج المتداخلة، و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

وعند ملاحظة نتائج الاختبار التحصيلي (المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة) تبين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية كان (٤٦.٢٥٨١) ، وانحرافه المعياري (٦.٥٤٢٠١) ، و بينما كان المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة (٣٦.١٦١٣) ، و انحرافه المعياري (٦.٤٥٣١) وبتطبيق معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين ظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة) لاحظ الجدول (٨).

يتضح من الجدول (٨) ان القيمة التائية (T-Test) المحسوبة (٦.١١٩) اكبر من القيمة التائية (T-Test) الجدولية البالغة (٢) بدرجة حرية (٦٠) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، ويدل ذلك على وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية ، وحجم الاثر (Cohen's d) بلغ (١.٥٥) وهذا يدل على ان حجم الاثر كبير (Cohen ,1988, p.25) ، و لذلك رفضت الفرضية الصفرية

ويمكن عزو هذا الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية المرحلة الأولى وفقاً لنموذج الأمواج المتداخلة ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي إلى أن التدريس على وفق نموذج الأمواج المتداخلة له تأثير إيجابي في زيادة مستوى تحصيل طلاب المجموعة التجريبية، لأن هذا النموذج يعد أفضل من الطريقة الاعتيادية لجعل الطالب يقوم بالتحكم الذاتي في عملية التعلم، من خلال لعبه دوراً في النقاش، والإجابة على الأسئلة في حوار تفاعلي والإجابة على الأسئلة من خلاله البحث عن الإجابة وممارسة عمليات مقارنة مادة الديمقراطية وتفسيرها وتوليد الأفكار وحل المشكلات ويكون دوره إيجابياً نشطاً في الموقف التعليمي، وليس فقط الاستعداد لاستقبال المعلومات التي يقدمها التدريسي.

جدول (٨) الاختبار التائي (المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠.٠٥	حجم الاثر
				المحسوبة	الجدولية			
التجريبية	٣١	٤٦.٢٥٨١	٦.٥٤٢٠١	٦.١١٩	٢	٦٠	دالة	١.٥٥
الضابطة	٣١	٣٦.١٦١٣	٦.٤٥٠٣١					

• الفرضية الثانية:

ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية على وفق نموذج الأمواج المتداخلة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

بمقارنة نتائج اختبار التفكير التأملي للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) تبين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية كان (٢٥.١٢٩٠) وانحرافه المعياري (٢.٢٣٢٢٢)، المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة (١٩.٢٢٥٨)، وانحرافه المعياري (٣.٤٠٣٠٣)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين تبين وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين، لاحظ الجدول (٩) الذي يوضح أن القيمة التائية (T-Test) المحسوبة (٨.٠٧٦) أكبر من القيمة التائية (T-Test) الجدولية البالغة (٢) بدرجة حرية (٦٠) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبديل ذلك على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية وحجم الأثر (Cohen's d) بلغت قيمته (٢.٠٥) وهذا يدل على أن حجم الأثر كبير (Cohen, 1988, p.25) و لذلك رفضت الفرضية الصفرية ويمكن عزو هذا الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الديمقراطية لطلاب المرحلة الأولى قسم العلوم التربوية والنفسية على وفق نموذج الأمواج المتداخلة ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية

في اختبار التفكير التأملي إلى أن التدريس وفق أنموذج الأمواج المتداخلة اثر على نحو فاعل تاثيرا ايجابيا في التفكير التأملي لطلاب المجموعة التجريبية في تطوير تجربة أكثر وضوحا لهم والعمل مع أكبر عدد من الأفكار المترابطة التي تخلق فرصا للطلاب لتعلم شامل وواسع، من خلال التمييز والتأمل والملاحظة والتفسير، وتحديد ابعاد المشكلة واقتراح الحلول المناسبة لها. وساهم النشاط والمنافسة في زيادة التفكير التأملي في مادة الديمقراطية و بالحوار التفاعلي بين الطلاب وأساليب المدرس، فحقق لديهم الراحة النفسية من خلال خلق المناخ التعليمي المناسب وتهيئة البيئة التعليمية لممارسة الأنشطة وتبادل النقاش والرأي.

جدول (٩) نتائج الاختبار التائي (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في التفكير التأملي

المجموعة	افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم الاثر
				المحسوبة	الجدولية			
التجريبية	٣١	٢٥.١٢٩٠	٢.٢٣٢٢٢	٨.٠٧٦	٢	٦٠	٠.٠٥	٢.٠٥
الضابطة	٣١	١٩.٢٢٥٨	٣.٤٠٣٠٣					

• الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات :

• الاستنتاجات:

وفقا لنتائج البحث يمكن استنتاج الآتي:

- ◀ تفوق أنموذج الأمواج المتداخلة في زيادة مستوى التحصيل لدى الطلاب.
- ◀ إن التدريس على وفق النماذج التفاعلية ذات التحكم الذاتي والحديثة نسبيا مثل أنموذج الأمواج المتداخلة اثبت فعاليته في تدريس مادة الديمقراطية.

• التوصيات:

وفقا لنتائج البحث يمكن التوصية بما يأتي:

- ◀ الاستفادة من أنموذج الأمواج المتداخلة في تدريس مواد دراسية اخرى في كليات التربية لانه يحقق الأهداف المنشودة للمادة.
- ◀ إدراج أنموذج الأمواج المتداخلة ضمن مفردات مادة طرائق التدريس في كليات التربية لتلبية إعداد الطلاب لمهنة التدريس.

• المقترحات:

- ◀ إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على مرحلة الثانوية.
- ◀ إجراء دراسة تكشف فاعلية أنموذج الأمواج المتداخلة في متغيرات أخرى (اكتساب المفاهيم - الدافعية - الاستبقاء - وغيرها).
- ◀ إجراء دراسة مقارنة مع نماذج تعليمية أخرى مع أنموذج الأمواج المتداخلة وكشف فاعليتها في اكتساب المفاهيم وانتقال اثر التعلم.

• المراجع :

- أبو علام ، رجاء محمود (١٩٨٧): قياس وتقويم التحصيل الدراسي دارالقلم، الكويت .

- أحمد، بيمان جلال (٢٠١٣) أثر أنموذج رينزولي (R.D.I.M) في الكتابة الإبداعية والتفكير التأملية عند طالبات الصف الخامس الإعدادي للمتميزات، جامعة بغداد - كلية التربية (ابن رشد)، (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
- دورن، روودني (١٩٨٥) أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، جامعة اليرموك اربد، المطبعة الوطنية.
- الزركاني، محمد كاظم حسن (٢٠١٦) استراتيجية الأمواج المتداخلة في تحصيل مادة الفيزياء لطلاب المرحلة الأولى المتوسط وتفكيرهم العلمي، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- عدس، عبد الرحمن وعبد الله زيد الكيلاني (١٩٩٣) برنامج التربية للقياس والتقويم في التعلم والتعليم، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان.
- Alexander, G. (2006), *The Sources of Democratic Consolidation*, Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Berg-Schlosser, D. (2007). *Democratization: The State of the Art*, 2nd revised edition, Barbara Budrich Publishers, Leverkusen Opladen.
- Bloom, B, S, Hasting (1971): J.T and Madaus, G.F.H and *Book on Formative and Summative Evaluation of Students Learning*. New York, Mcgraw- Hill.
- Clarke, M. (1986) Action and reflection; practice and theory in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 11(1), 3-11.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Diamond, Larry, and Marc. F. Plattner (1994), *Nationalism, Ethnic Conflict and Democracy*, Baltimore, John Hopkins University Press.
- Grugel, Jean (2002). *Democratization: A Critical Introduction*, Palgrave Macmillan, New York.
- Rittle-Johnson, B., & Siegler, R. (1999). Learning to spell: Variability, choice, and change in children's strategy use. *Child Development*, 70, 332-348.
- Ross, D.D. (1990). Programmatic structures for the preparation of reflective teachers. In R. T. Clift, W. R. Houston, & M. C. Pugach (Eds.). *Encouraging reflective practice in education* (pp. 97-118). New York: Teacher's College Press.
- Ross, D.D., Johnson, M., & Smith, W. (1992). Developing a PROFESSIONAL TEACHER at the University of Florida in L. Valli (Ed.), *Reflective teacher education: Cases and critiques* (pp. 24-39). Albany, NY: State University of New York Press.

- Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shon, D. (1983). The reflective practitioner. How professionals think in action New York: Basic Books, Inc.
- Siegler, R. S. (1988). Individual differences in strategy choices: Good students, not-so-good students, and perfectionists. Child Development, 59, 833-851.
- Siegler, R. S. (1995). How does change occur: A microge-netic study of number conservation. Cognitive Psychol-ogy, 28, 225—273.
- Siegler, R. S. (1996). Emerging minds: The process of change in children's thinking. New York: Oxford University Press.
- Webster, A, Merriam. (1971) The New International Dictionary of English Language in Abridged with Seven Language. McGraw – Hill, New York.
- Whitehead. Laurence (2002), Democratization: Theory and Experience, Oxford, Oxford University Press.

