

أثر استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي

ا.م.د. مجيد حميد إبراهيم  
وزارة التربية / مديرية تربية الرصافة الثالثة  
[maaied1973@gmail.com](mailto:maaied1973@gmail.com)

مستخلص البحث:

يرمي هذا البحث إلى معرفة :

- 1- أثر استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تحصيل مادة تاريخ أوروبا وأمريكا الحديث والمعاصر لدى طلاب الصف الخامس الادبي.
  - 2- أثر استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تنمية التفكير الاستدلالي عند تدريس مادة تاريخ أوروبا وأمريكا الحديث والمعاصر لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة تاريخ أوروبا وأمريكا الحديث والمعاصر.
- ولتحقيق هدفي البحث وضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الاولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الامواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الاولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الامواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي .

وتكونت عينة الدراسة من (110) طالب وزعت على ثلاث مجموعات بواقع (38) طالباً في المجموعة التجريبية الاولى، التي درست مادة التاريخ باستعمال استراتيجية المساجلة الحلقية، (36) طالباً في المجموعة التجريبية الثانية التي درست مادة التاريخ باستعمال استراتيجية الامواج المتداخلة، و(36) طالباً في المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة التقليدية، كفاً الباحث بين مجموعات البحث في المتغيرات (المعرفة السابقة، اختبار الذكاء، العمر الزمني، اختبار التفكير الاستدلالي) اعد الباحث اختبار تحصيلي مؤلف من (50) فقرة (الاسئلة موضوعية ومقاله)، وتأكد من صدقه وثباته وخصائصه السيكو مترية، واعتمد مقياس التفكير الاستدلالي الجاهز الذي أعدته (ال عويد: (2008)، إذ بلغت فقرات المقياس ( 40 ) من نوع الاختيار من متعدد، واستعمل الباحث البرنامج الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات إحصائياً .

وقد توصلت الدراسة الى:

- 1- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الاولى على طلاب المجموعتين الأخرين ، وتفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل .
  - 2- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الاولى على طلاب المجموعتين الأخرين ، وتفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الاستدلالي .
- الكلمات المفتاحية : المساجلة الحلقية، والامواج المتداخلة ، التفكير الاستدلالي .

## الفصل الأول : التعريف بالبحث

### مشكلة البحث :-

أن المتأمل لواقع التربية والتعليم يلاحظ انها تواجه العديد من الصعوبات والتحديات التي لها التأثير الكبير على عملية التعليم وهذا الامر يتطلب تطوير آليات تربوية وتعليمية فاعلة تكفل للعمل التربوي والتعليمي فرص النجاح والفاعلية وتمكننا من تنشئة ابناءنا وإعدادهم للحياة في المستقبل التي تموج بالمشكلات. لذلك ينبغي علينا استعمال أساليب واستراتيجيات تعليمية أكثر تأثيراً في عملية التربية والتعليم لتعالج التغيرات والتطورات التي حدثت في النظم التعليمية التقليدية ومن هذه البدائل المطروحة على الساحة التربوية استعمال استراتيجيات تعليمية حديثة لغرض النهوض بواقع تربوي وتعليمي جيد (الحيلة : 2002، ص144) . وليس هناك شك في أن الطرائق والاستراتيجيات التعليمية المتبعة بالوقت الحاضر في مختلف الجوانب هي وليدة الحاجات والظروف الاجتماعية وهذه الحاجات والظروف تتغير وتتطور كلما تصعبت الحياة والظروف الاجتماعية وتعددت مطالبها وتوعدت مشاكلها، فكان لازماً علينا أن نطور ونغير الاستراتيجيات التعليمية لتناسب هذه التطورات والتغيرات الحاصلة في المعلومات والمعارف ، وتنمي التفكير لدى الطلبة ليكونوا فاعلين في العملية التعليمية ، ولاسيما دراسة مادة التاريخ والتي هي أكثر المواد ارتباطاً وصلة ، بالمجتمع وتحدياته ومشكلاته ، فلا بد من أعداد طلبة قادرين وواعين على مواجهة الصعوبات والمشكلات التي تواجههم وحلها بأنفسهم ، ولديهم القدرة اللازمة على التفكير الاستدلالي واتخاذ القرارات الصائبة (أحصري:2000،ص22) لذا فمشكلة الدراسة الحالية تنبع من وجود حاجة ضرورية لتحسين هذه الاستراتيجيات وطرائق التقليدية المستعملة في التدريس في الوقت الحالي وبالنظر لضعف فاعليتها في اسهام الطلبة في المواقف التعليمية ، وفي تحفيز وتنمية التفكير لديهم، لهذا التمس الباحث عن طريق عمله في ميدان التدريس واطلاعه على الكثير من الدراسات السابقة والمراجع والادبيات ان الطرائق الاعتيادية (التقليدية) تدفع الطلبة إلى الحفظ الالي للمعلومات واستظهارها كغاية لمواجهة الامتحان وانهم سوف ينسوها بعد ذلك ، والشكوى من مادة التاريخ لكونها بعيدة عن حياتهم الواقعية بحكم الموضوعات التي تتضمنها حيث تعود هذه المعلومات والحقائق الى الماضي سواء أكان القريب أو البعيد ، لان الاستراتيجيات والطرائق المتبعة في عرض الموضوعات لا تثير التفكير لديهم وشعورهم بعدم الفائدة من دراستهم لان ليس لها الأثر في التصدي للمشكلات والمواقف التعليمية التي تواجههم، لذا تضعف مشاركتهم في الدرس ، ولاحظ الباحث كذلك ان الطلبة الذين يتلقون الدروس وفق الطريقة الاعتيادية ( التقليدية ) يتنافسون على تحصيل الدرجات وعلى نيل اهتمام المدرسين ويكون هدفهم وغايتهم التحصيل فقط دون التعاون فيما بينهم لغرض تبادل المعلومات والمعارف وتحليلها ومناقشتها وفهمها، وبالنتيجة لا يكون هناك جواً من المنافسة العلمية فيما بينهم.

وهذا ما اكدته اغلب الدراسات على أن معظم الطلاب يحفظون الحقائق والمعلومات دون إدراك أو فهم العلاقات فيما بينها لهذا تصبح عملية استرجاع الحقائق والمعلومات لديهم عملية صعبة (الزهاوي:2007،ص3)،( آل عويد :2008،ص2) . لذا يجب علينا البحث عن استراتيجيات تدريس حديثة نطبقها في مدارسنا تعمل على إثارة أفتباه الطلاب وتحرك أفكارهم وعقولهم ، وتنمي لديهم التفكير الاستدلالي، وتخلق لديهم قابلية التغيير والتعديل والمرونة لمسايرة المواقف التعليمية المختلفة، وتربط موضوعات مادة التاريخ بالبيئة المحلية التي يعيش فيها الطلاب، واستعمال وسائل معززة ومواد إضافية لها علاقة بمادة تاريخ أوروبا وأمريكا ،موضحة بصورة تمكن الطلاب من استيعابها، ولقد أكدت الكثير من المؤتمرات والندوات التي عقدت في هذا الخصوص على ضرورة استعمال استراتيجيات تدريس حديثة ، حيث أكد المؤتمر العلمي السابع المنعقد ببغداد عام (2019) تحت

عنوان (الارتقاء بجودة التعليم طريق لبناء العراق الجديد) إلى الارتقاء بأساليب واستراتيجيات التدريس، وتعزيز الرصانة العلمية وتطوير، وتحسين إعداد المدرسين وإدائهم التدريسي، وتشخيص الدقيق للمشكلات التربوية والعلمية، والتعرف على معوقات التعليم في المدارس، وتبسيط الضوء على الظواهر السلبية الملازمة للعملية التعليمية (جامعة بغداد، وقائع المؤتمر السابع: 2019، ص14) كما دعا المؤتمر الفكري الثالث الذي اقامته الجمعية العراقية للدراسات التربوية والنفسية ببغداد عام (2023) تحت عنوان (رؤى لتطوير العليم في العراق) إلى جملة من التوصيات منها، وجوب تطوير المناهج الدراسية للمراحل كافة ومن ضمنها المواد الاجتماعية، ليضم هذا التطور المحتوى والأهداف والطرائق والاستراتيجيات التدريسية، لغرض مواكبة التقدم المتسارعة في العملية التعليمية والتربوية والارتقاء بها والعمل على تنمية مهارات التفكير (الجمعية العراقية للدراسات التربوية والنفسية، وقائع المؤتمر الثالث من آذار: 2023، ص19). حيث أن التفكير أعظم استثمار يمكن أن نقدمه لمستقبل أمتنا، وهو الطريق الذي يستقبل به الطالب الخبرة وينظمها ويسجلها، ويخزنها وبالتالي يدمجها في مخزونه المعرفي، لذا يعد التفكير الأداة الحقيقية التي يواجه بها الطلبة متغيرات العصر وعن طريقة تتكون معتقداتهم، وميولهم ونظرتهم لما حولهم، وعليه فإن اهتمام المؤسسات التعليمية صار ينصب على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلابها (قطامي: 2000، ص593)

وفي ضوء ما تقدم يرى الباحث ان استعمال استراتيجيات حديثة في تدريس مادة التاريخ سيكون لها أثر إيجابي في ارتفاع تحصيل العلمي وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي، لاسيما أن استعمال استراتيجياتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تدريس مادة تاريخ أوروبا وأمريكا الحديث والمعاصر، فضلاً عن أن هاتين الاستراتيجيتين لم تتناولها الدراسات السابقة في تدريس مادة تاريخ أوروبا وأمريكا في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي على حد علم الباحث في العراق، ومن هنا يؤكد كثير من الباحثين والتربويين المهتمين بشؤون التدريس و لاسيما تدريس مادة التاريخ على استعمال استراتيجيات تدريس حديثة تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وعن طريق ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الآتي :-

ما أثر استعمال استراتيجياتي المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي ؟  
أهمية البحث:-

التربية الحديثة لم تعد مجرد عملية اعطاء الطلبة مقدار محدد وثابت من المعلومات والحقائق بل تمكينهم من التعلم بنفسهم وتنمي قدرتهم على كيفية توظيف معرفتهم في مختلف جوانب الحياة، لذا ينبغي أن تكون تربية الطلبة شاملة متكاملة ومستمرة في جميع جوانب الحياة المختلفة، ولا تحدد بفترة زمنية، وانما تضم حياة الفرد بأكملها من المهد إلى اللحد وتسهم فيها وسائل ومؤسسات مختلفة مثل الاسرة والمدرسة والمجتمع وما من أمة تهدف إلى أن يكون لها مكانه مميزة أو مرموقة بين الامم الا واعطت للعملية التعليمية والتربوية عناية بالغة الاهمية (الموسوي: 1994، ص1).

لذا اولت التربية أهمية بالغة لاستراتيجيات التدريس الحديث، واعتبرتها حجر الزاوية في العملية التعليمية والتربوية، لما لها من دور بارز في تنفيذ أهدافها وتحقيق أهداف المنهج الدراسي وترجمته إلى اتجاهات وميول ومفاهيم التي تهدف المدرسة إلى تحقيقها (الأمين وآخرون، 1983: 94) وإن تعرف المدرس على استراتيجيات التعليم الحديثة وطرائق التدريس المختلفة، وقدرته على استعمالها تمكنه من دون شك في التعرف على الظروف التدريسية الملائمة للتطبيق، بحيث تكون

عملية التعليم ممتعة ومشوقة للطلبة وملائمة لقدراتهم ووثيقة الصلة بحياتهم اليومية وتطلعاتهم واحتياجاتهم ورغباتهم وميولهم المستقبلية (مرعي وآخرون: 1993، ص 47) وإن استعمال استراتيجيات المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) من استراتيجيات التعلم النشط قد تساعد في نقل الطلبة من الدور السلبي في اكتساب الحقائق والمعلومات إلى الدور الايجابي الذي يسعون إلى تحصيل المعلومات ومعالجتها عن طريق تحفيز تفكيرهم، ويهيئ لهم الجو الملائم للانفتاح ولإبداع الذهني إذ تؤدي الاسئلة وظيفية كبيرة داخل الصف فهي تساعد الطلبة على الاشتراك في الدرس بنشاط، وتعد وسيلة فاعلة في تنمية استقلالية الطلبة في العملية التعليمية، وبهذا تعد استراتيجيات المساجلة الحلقية إحدى أساليب التعلم النشط التي تحفز الطلبة على المساهمة والمشاركة الفاعلة والنشطة في الدرس عن طريق التفاعل اللفظي بين الطلبة أنفسهم من أجل اكتساب مجموعة من الحقائق والمهارات والمعلومات والاتجاهات المرغوبة فيها (الشمري: 2011، ص- 106)

كما تعد استراتيجيات الأمواج المتداخلة من الاستراتيجيات التي تعتمد على الاتجاه المعرفي في عمليتي التعليم والتفكير ويتم فيها الاعتماد (التركيز) على العمليات العقلية، وتبرز أهميتها عن طريق تنمية مهارات التفكير الاستدلالي للطلبة، والكشف عن استعدادهم المدخلي للمفاهيم القبلية والعمليات والمعالجات، كما أنها تعطي للطلبة مجالاً واسعاً للشعور بالثقة بالنفس عن طريق إعدادهم أوراق العمل للموضوعات والتي تشتمل على موجات متداخلة من الحقائق والمعلومات يتم تفسيرها ومناقشتها مع المجموعة المتعاونة في الصف، فضلاً عن أنها تعطي للطلبة فرصة التعبير عن رأيهم عن طريق المناقشة الجماعية مما يؤدي ذلك إلى ارتفاع مستوى التفكير لديهم (<https://www.ymnedunews.net>) والتفكير الاستدلالي هو أحد أنواع التفكير الذي يمكن تنميته لدى الطلبة، فهو تفكير منظم تمارس فيه العمليات العقلية العليا والقوانين العلمية، وهو مؤشر على الذكاء، ومن موجبات الطريق العلمي في حل الكثير من المشكلات

(الابراشي وحامد: 1966، ص24). وفي هذا الإطار أكد ويشير (noris) إن تنمية تفكير الاستدلالي ليس خياراً تربوياً فحسب وإنما أصبح ضرورة تربوية لا غنى عنها لأنه يؤدي إلى فهم أعمق للمادة التعليمية التي يتعلمها الطلبة حيث إن التعلم في أساسه عملية تفكير، وإن توظيف التفكير الاستدلالي في التعلم يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية فارغة من الأنشطة العقلية إلى نشاط عقلي يدل على إتقان أفضل للمحتوى العلمي وتفسيره وقبول المهم منه ورفض المعارف غير القائمة على أسس منطقية علمية وذلك يساعد على لمسايرة الانفجار المعرفي الهائل في المعلومات والحقائق الذي تشهده البشرية في الوقت الحاضر، ويسهم كذلك في ارتفاع مستوى التحصيل لدى الطلبة

(Noris: 1985، p40). ويعد التحصيل الدراسي احد عوامل التكوين العقلي وله أهمية بارزة في تقويم اداء الطلبة الذي يرتبط بالنشاط العقلي وينظر إليه على انه محك أساسي يمكن في ضوءه وعن طريقة يمكن تحديد المستوى الدراسي للطلبة. وقد بحث عدد من التربويين مفهوم التحصيل الدراسي بطرائق مختلفة ولعل ابرز الاتجاهات في تحديد هذا المفهوم هو ربطه بمفهوم التعلم المدرسي، لذا استعملت اختبارات التحصيل لتعين ما تعلمه الطلبة بعد أن تلقوا برنامجاً تعليمياً خاصاً أو درسوا مادة التاريخ (الخالدي: 2008، ص 89). وتعد مادة التاريخ من المواد الاجتماعية الأساسية التي تدرس في المراحل الدراسية المختلفة فهي تمكن الطلبة من التعرف على الدور الحضاري لامتنا، يزرع فينا الانتماء الاجتماعي والوطني ويعلمنا الحكمة والتدقيق والتمحيص ويبصرنا بالطريق السوي، ويصور لنا واقع الأمم وتقدمها ويعرفنا مثلها وعاداتها وتقاليدها والعوامل التي أدت إلى استقرارها، والتاريخ علم حي، وواحة غضة تنقياً في ظلالها العلوم المختلفة فهو واجهة الحضارة الإنسانية، فلا عجب ان استولى على قلوب هواة المعرفة، وغدت له المنزلة الرفيعة عند طلبة مرحلة الاعدادية

(السامرائي، 1987 : 25). وقد اختار الباحث المرحلة الاعدادية بصورة عامة وخصوصاً الصف الخامس الأدبي حيث يواجه فيها الطلبة تغيرات وتحولات جمه منها جسمية ونفسية وانفعالية واجتماعية، ويحتاج فيها الطلبة الى تنظيم شؤونهم العلمية وتعليمهم بطرائق واستراتيجيات تدريس حديثة مرنة، تسمح لهم بإبداء آرائهم بعيداً عن الحفظ القسري

**هدف البحث :-** يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي، ولتحقيق أهداف البحث صاغ الباحث الفرضيات الآتية:-

**فرضيات البحث :-**

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الاولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الامواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الاولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الامواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي .

**حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالآتي :**

1- فصول كتاب تأريخ أوربا و امريكا الحديث والمعاصر المقرر تدريسه على طلاب الصف الخامس الأدبي، للعام الدراسي 2023-2024 م .

2- طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنين في محافظة بغداد للعام الدراسي 2023-2024م.

**تحديد المصطلحات:** حدد الباحث المصطلحات الواردة في عنوان البحث بالآتي:

أثر استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي.

**أ- الاستراتيجية:** عرّفها كل من:

1- (الهاشمي وطه، 2008) بأنها "مجموعة من المبادئ والافكار التي تهتم بمجال من مجالات المعرفة الانسانية بصورة متكاملة وشاملة، ينطلق نحو تحقيق اهداف، ثم تضع اساليب التقويم الملائمة، لتعرف مدى نجاحها وتحقيقها للأهداف التي حددتها من قبل" (الهاشمي وطه: 2008، ص19).

2- عرفها ( عطية 2009 ) بأنها "خطة منظمة لتحقيق أهداف التعليم تتضمن الطرائق وأساليبها، والتقنيات التي تستخدم وجميع الإجراءات التي يتخذها المعلم لتحقيق الأهداف المحددة في ضوء الإمكانيات المتاحة" ( عطية : 2009 ، ص 38 ) .

**وعرفها الباحث إجرائياً :** (هي مجموعة الإجراءات والخطط والممارسات المنظمة المتبعة من قبل الباحث والطلاب في الموقف التعليمي، لجعل عملية التعلم أكثر متعة وسهولة لغرض الوصول إلى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها الباحث، وهي تضم مجموعة من الوسائل والأساليب والأنشطة وأساليب التقويم، وتكون ا موجهة ذاتياً، ويمكن أن تنتقل من موقف إلى آخر).



ب - **المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي):** عرّفها كل من (Fernandez Streich Rodgers: 2010) : بأنها: "بنية التعلم التعاوني يقوم فيها أعضاء المجموعة بتبادل الأفكار لفظياً في موضوع ما والمشاركة من دون انقطاع، والتعليق والمناقشة، وطرح الأسئلة، بحيث يمكن لأي عضو في المجموعة الفرصة للمشاركة

(Fernandez Streich- Rodgers: 2010K:p22) .  
2- عرفها (الشمري 2011) : بأنها: " من استراتيجيات التعلم النشط، تستند إلى مرحلة التهيئة للمعرفة المفاهيم عند الطلبة وتساعد على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ومهارات الاصغاء وتنظيم عمل المجموعة" (الشمري: 2011، ص106) .

**وعرفها الباحث إجرائياً:** (هي مجموعة الممارسات والإجراءات والممارسات المتبعة من قبل الباحث في الموقف التعليمي في أثناء تدريسها طلاب المجموعة التجريبية الأولى من عينة البحث عن طريق طرح سؤال واحد على المجموعة وعلى كل طالب أن يشارك بأي إضافة للإجابة إلى أن تكتمل الحلقة ويعود الدور عليه مجدداً، وتتم مناقشة الأجوبة من أحد أعضاء إلى أن تكتمل الحلقة ويعود الدور عليه مجدداً، وتتم مناقشة الأجوبة من احد اعضاء المجموعة بغية تحقيق افضل انجاز في تحصيل مادة التاريخ، وعلى وفق الخطط التي أعدها الباحث بهذا الاجراء)  
ت-**الامواج المتداخلة:** عرّفه كل من:

1- (قطامي) بأنها "مجموعة من الاجراءات تكون أكثر اتصال بالنمو المعرفي وعمليات التعديل المعرفي للمفاهيم الدائمة في كل مرحلة يمر بها الطالب. ويناضل المتعلم ويكافح للوصول الى حالة التبادل المعرفي بين ما يعرفه وما يريد ان يعرفه، وما يعالجه وما يريد ان يعالجه ليصل الى حالة المعالجة الذهنية المرغوب بها (قطامي : 2010،ص173) .

2-(قطامي:2013) بأنها: " مجموعة من الخطوات التي تعتمد على الاتجاه المعرفي في التفكير والتعلم ، ويتم الاعتماد في هذه الاستراتيجية على عمليات العقل، ودور الأداء المعرفي، والبيئة، والمجال كإشارة لتفاعل هذه المكونات في ضفيرة معرفية تمثل الأداء المعرفي للعقلي للطلاب (قطامي: 2013، ص601).

**وعرفها الباحث إجرائياً** (مجموعة اجراءات منظمة ومخططة ينفذها الباحث والطلاب بغية احداث تغيرات معرفية متفاعلة ما بين البنى العقلية والمعارف الجديدة لطلاب الصف الخامس الاعدادي في دراسة مادة تاريخ أوروبا وأمريكا) .  
ث - **التحصيل:** عرّفه كل من:

1-(علام:2000) : بأنه "درجة الاكتساب التي يحققها الطلبة أو مستوى النجاح الذي يحرزوه في مجال تعليمي معين أو مادة دراسية معينة" (علام: 2000، ص305) .

2- أبو جادو (2003): بأنه "محصلة ما يتعلمه الطلبة بعد مرور فترة زمنية محددة ويمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في اختبار تحصيلي النهائي وذلك من اجل التعرف على مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطلبة من معرفة ويقاس بدرجات" (ابو جادو: 2003، ص425).

**وعرفه الباحث إجرائياً:** بأنه (حصيلة الحقائق والمعارف المعلومات التي يمتلكها طلاب عينة البحث في الصف الخامس الأدبيّ والمتمثلة بالدرجات التي حصلوا عليها بالاختبار التحصيلي البعدي المعد لأغراض البحث) .

ح- التاريخ: عرّفه كل من:

1- (الشيخ:1988) بأنه " دراسة للتطور البشري في جميع جوانبه الاجتماعية والسياسية والفكرية والاقتصادية والروحية أيضاً كانت معالم هذا التطور وظواهره واتجاهاته"(الشيخ:1988، ص7) .

2- (سعد:1990) بأنه " كل شيء حدث في الماضي نفسه". (سعد:1990، ص50) .

و**عرفه الباحث إجرانياً:** بأنه (جميع الأحداث والمعلومات والحقائق التي تضمنها كتاب التاريخ أوربا وأمريكا الحديث والمعاصر المقرر تدريسه لطلاب الصف الخامس الأدبي في العراق للعام الدراسي الدراسي(2023-2024م) والذي سترسه (عينة البحث) طيلة مدة التجربة).

ج- التنمية : عرّفها كل من :

1- (حجازي:1997) بأنها: " تغيير تدريجي نحو الأفضل ضمن عملية واعية هادفة للوصول إلى مستوى أفضل"(حجازي:1997، ص74).

2- (السيد:2005)بأنّها: " تطوير وتحسين مرغوب فيه بأداء الطلاب تمكنهم من أتقان جميع المهارات بدرجة منتظمة "( السيد : ٢٠٠٥، ص١٧٨ )

و**يعرفها الباحث إجرانياً:** (التغيير والتحسين والتطور الحاصل في مستوى اداء طلبة عينة البحث في الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي).

خ- التفكير الاستدلالي: عرّفه كل من :

1- ( صبري 2002) بأنه " شكل منظم ومتقدم من أشكال التفكير المجرد، يستعمله الطالب عندما يواجه مشكلة يحاول الوصول إلى حلها ذهنياً عن طريق المقدمات المعلومة لتحقيق النتائج المجهولة والانتقال من العموميات إلى الخصوصيات(الاستنتاج)" أو من الخصوصيات إلى العموميات (الاستقراء)(صبري:2002، ص16) .

2- (جروان :2007 ) بأنه " مجموع العمليات العقلية المستخدمة في تكوين وتقسيم المعتقدات، وفي إظهار صحة الادعاءات والمقولات أو زيفها وتتضمن هذه العمليات العقلية توليد وتقييم الحجج والافتراضات والبحث عن الأدلة والتوصل إلى نتائج"(جروان:2007، ص103) .

و**يعرفه الباحث إجرانياً:**(هي قدرة طلاب الصف الخامس الادبي من عينة البحث على التوصل إلى حل مشكلة عن طريق الدرجة التي يحصلوا عليها في اختبار التفكير الاستدلالي الذي تبناه الباحث والذي يتضمن عدداً من المواقف والعلاقات منطقية بين المقدمات والنتائج التي يتمكن عن طريقها الطلاب إيجاد الحلول الصحيحة للمشكلة ضمن وقت معين).

د- **الخامس الأدبي:** هو الصف الثاني من صفوف المرحلة الإعدادية في النظام التعليمي في العراق، إذ تستمر الدراسة فيها لثلاث سنوات وتتوسط بين المرحلة الرابعة والسادسة، وتمثل المرحلة الممهدة للدراسة الجامعية (جمهورية العراق ، وزارة التربية: 1993، ص11) .

### الفصل الثاني : جوانب نظري ودراسات سابقة

يمثل الجانب النظرية الحدود الطبيعية لأي للبحث لأنه المرتكز الذي يعتمد عليه الباحث في عمله واختيار الإجراءات والعمل على تنفيذها فهو يوضح الجانب الفلسفي الذي تركز عليه فكره البحث ، وسوف يتناول الباحث في هذا الفصل جوانب نظري ودراسات سابقة للاستراتيجيتين المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقية) والأمواج المتداخلة والتفكير الاستدلالي.

#### أولاً: المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقية)

من استراتيجيات التعلم النشط ، وانها تستند إلى مرحلة التهيئة لاكتشاف المفاهيم عند الطلبة وتسهم في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ومهارات الاستماع وتنظيم عمل المجموعة، وهي في الأساس مصممة كعصف ذهني للمتعلمين وهي على نوعين مساجلة حلقية : ١ - كتابية 2- شفوية وتقوم فكرة هذه الاستراتيجية على طرح المدرس سؤالاً واحداً تشعبياً على المجموعة وعلى كل متعلم ان يشارك بأي اضافة لأجابه زميله الى ان تكتمل الحلقة ويعود الدور مجدداً للمتعلم الأول . شرط ان لا يعيد اجابة زميله . والهدف من هذه الاستراتيجية هو كشف التصورات البديلة والمشاركة في الافكار وتقوية مهارة الاستماع (الشمري: ٢٠١١، ص106).

**خطوات استراتيجية المساجلة الحلقية:** يشير الباحث إلى خطوات تنفيذ استراتيجية المساجلة الحلقية:

- 1- يوزع المدرس الطلبة على مجموعات ثلاثية أو رباعية أو أكثر حسب عدد الطلبة في الصف مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- 2- يطرح المدرس سؤالاً على الطلبة أو يثير قضية أو مشكلة تثير التفكير لديهم.
- 3- يرجع الدور مجدداً للطلاب الأول لغرض اكمال حل السؤال في الوقت المعين له أمام زملائهم والاستماع لأراء الآخرين.
- 4- على كل طالب أن يسمع جيداً اجابات الطلبة الاخرين من أجل أن لا يتم إعادتها مجدداً، وأن يفكروا بها .

- 5- يستمر الطالب بكتابة الاجابات حتى ينقضي الوقت المحدد مع الانتباه للتفاصيل.
  - 6- يقوم المدرس بمناقشة ما توصلت اليه المجموعات، اما الشفوية تتبع الخطوات نفسها غير ان الاجابات لا تكتب (أبو سعدي، عبد الله وهدى الحوسنية: ٢٠١٦، ص ٤٨٥).
- متطلبات استراتيجية المساجلة الحلقية من وجهة نظر الباحث:** حتى يتمكن الطلبة من التعلم على وفق استراتيجية المساجلة الحلقية وجد الباحث هناك مجموعة من المتطلبات يجب على المدرس توفيرها:

- 1- تتطلب وقت طويل في البناء والإعداد.
- 2- توفير البيئة الملائمة والانضباط والسيطرة على الطلبة عند مناقشة السؤال المطروح أو المشكلة أو القضية موضوع النقاش.
- 3- تقويم أداء المجموعة وأفرادها بعد إتمام الواجب.
- 4- اعتماد اسلوب التغذية الراجعة والتعزيز، وحث الطلبة على المشاركة، ودعم واثارة دافعيتهم نحو الدرس أو موضوع النقاش.
- 5- إتاحة الفرصة لجميع الطلبة بالمشاركة، وحرية التعبير عن آرائهم وأفكارهم.
- 6- تحتاج مدرساً ذو مهارة عالية في ضبط وادارة الصف.
- 7- تنشيط معرفة السابقة لدى الطلبة.

**دور المدرس في استراتيجية المساجلة الحلقية:** يكون دور المدرس في استراتيجية المساجلة الحلقية هو الموجه والمرشد والمسهل للتعلم فهو يعطي التعليمات في بداية الدرس للطلبة والتي تتعلق



بضرورة الاضغاء الجيد للأسئلة المطروحة والمشاركة في الاجابة عنها، وعدم نقد أي اجابة منها والعمل على تقييمها وتشجيع الافكار الجديدة التي يطرحها زملاءه ، والالتزام بخطوات الاستراتيجية، كما يكون للمدرس دور في تقسيم الطلبة الى مجاميع ثلاثية أو رباعية حسب عدد الطلبة المتواجدين في الصف ويحرص كذلك على ان تكون هذه المجاميع متكافئة مع مراعاة الفروق الفردية بين المجاميع ، كما يعمل المدرس على طرح المشكلة أو القضية أو السؤال أو يكتبها على السبورة أو على ورقة ويوزعها على المجموعات ، يشجع الطلبة على البدء بالتفكير في السؤال أو القضية المطروحة، وينظم بيئة التعلم بطريقة تسمح لإشراك جميع الطلبة واطلاق العنان للأفكار هم ، وتحديد الوقت اللازم للتوصل إلى الإجابة المطلوبة ، بث الثقة في نفوس طلاب عند الإجابة من حين إلى آخر، إثارة دافعية الطلاب بما وهبهم الله سبحانه وتعالى من قدرات عقلية واستخدام التعزيز الإيجابي، ومتابعة فهم الطلبة عن طريق سلوكياتهم وأفعالهم التي تدل على ذلك ومساعدتهم على فهم أخطائهم والتحول بهم إلى الفهم السليم ، ويستعين بوسائل تعليمية مستمدة من الوسط المحيط الذي يعيش فيه الطلبة.

**ثانياً: استراتيجية الامواج المتداخلة:** ترجع هذه الاستراتيجية إلى (روبرت زيلجر Seigler) ، استاذاً في علم النفس في جامعة كارنيجي ميلون في امريكا حيث افترض أن الطالب يستعمل مجموعة من عمليات التفكير في ضفير واحدة للوصول إلى حل قضية معينة أو لحل مشكلة تعليمية معينة، أو اكمال معلومة ناقصة، أو استخدام استراتيجية التوافق مع الهدف والمعرفة اللازمة ( قطامي: 2013، ص602) ، وان المتطلبات الازمة لاستراتيجية الامواج المتداخلة للتعلم والتفكير هي ان يتوقع أن يسأل المعلم أسئلة سابقة لتطبيق استراتيجية التدريس قبل البدء في التعليم وهي :

- ماذا يعرف الطالب ؟ - متى يعرف الطالب ؟ ما العمر المناسب للفهم ؟ - ما هي حالات المعرفة اللازمة لزيادة الفهم للطلبة؟

وبين فكرة المد والجزر في الامواج المعرفية؟ ذلك بأن المعلومات المحددة الأولية تزود باستشارة ذهنية ملائمة لها لتوسيع موجة المعرفة، ثم تضمر، ثم تتوسع وهكذا تصغر، وتكبر الموجة المعرفية في التعلم والتفكير وهكذا في الموقف الصفي.

اما فكر ارتفاع وانخفاض الموجة : Up & Down فهي كالاتي، يتم رفع الموجة المعرفية، حينما تكون المعلومة ملائمة للمعرفة النمائية التي يكتسبها الطالب ، وتنخفض حينما تكون المعلومة غير ملائمة للتركيب المعرفي ومستوى نضج الطالب البيولوجي، مما أوجب اعتماد أساليب واستراتيجيات تسهل عملية التماثل المواءمة وهكذا يسير التطور المعرفي وفق موجة وراء موجة لدى الطالب في استراتيجية الموجة المعرفية (قطامي: 2013، ص206) .

**كما ان هناك اشكالا متنوعة تظهر وفق استراتيجية الامواج المتداخلة**

- موجة ترتفع وموجة تنخفض - موجة مد موجة الجزر - موجة تظهر وموجة تضمحل  
- موجة بعيدة عن الاستقرار والثبات - الموجة في مهب الريح - الموجة هي تقديم معالجة جديد وتكون نهاية لمعالجة سابقة وهكذا يكون تعلم التفكير في موجات معرفية متداخلة ومتشابكة على صور حوامات ودوائر معرفية، تصف حالات ذهن المتعلم وتفكيره ، وتفاعلاته ، ومعالجاته في مواقف حياتية أو مواضيع تعليمية ودراسية (قطامي: 2013، ص206) .  
ويتساءل ( Seigler ) عندما يقول الطالب في موقف ما لا اعرف؟ وهذا يعني توقف المعرفة لدى الطالب هل تستطيع الموجة أن تتوقف إلى أن تصل إلى ما هيتهتها ....؟  
وهذا يعني أن الطالب المفكر لا يستطيع أن يحصر تفكيره في دائرة واحدة، لان ثبات الدائرة غير ممكن ، وهي متغيرة والعقل دائم التفكير والمعالجة والاستجابة لهذه الدوائر والموجات .

اما كيف يكشف الطالب مرحلة الاستراتيجية الملائمة ؟ فان الطالب يمر بحالة تطويرية نمائية معرفية أي يمتلك مستوى عقلياً معيناً ، ويتوقع ان يتم تدريجه لكي يحدد العمليات الاتية :

- 1- أين مكانك من المعرفة المقدمة له (مستوى الاستيعاب للمعطيات )
- 2- ما يحتاجه من عمليات لممارسة المعرفة بنجاح ( أي المعطيات العقلية التي يستطيع استعمالها لفهم وتطبيق المعلومات )
- 3- ما المساعدات المعرفية التي يحتاجها لتحقيق المستوى الذي يريد (ما مستوى المعارف السابقة والساندة التي يمكن اعتمادها لتحقيق ما نريد )
- 4- ما الاستراتيجية الملائمة لهذه المرحلة من مراحل المعالجة الذهنية ؟
- 5- ما مؤشرات صواب اختيار مرحلة الاستراتيجية (أي تحقيق مستوى تعلم جيد عن طريق فهم واستيعاب للمعلومات وبقائها في العقل مدة أطول أي ثبات تذكرها النسبي )

أن رضا الطالب عن نفسه يمثل في قدرته على حل مشكلة أو موقف ، أو مناقشة أو مسالة فتعد أحد المؤشرات الرئيسة التي تعزز تعلم الطالب لكي يسير في استعمال استراتيجية ، ملائمة استراتيجية للموقف (قطامي :2013،ص604) ، وقد بين (زيجلر) أن كل طالب مفتون في معلوماته وبياناته وانه تعود ان يفكر فيها بطريقة معينة وان مهمة المدرس الأساسية هي مساعدة الطالب على رؤية ظاهرة أساسية لم يسبق ان كانت جزءاً من معلوماته السابقة .

ويمكن عد استراتيجية الامواج المداخلة والتفكير خطة عمل عامة توضع لتحقيق أهداف محددة، ولتتمتع تحقيق مخرجات غير مرغوب فيها ، وتصمم الاستراتيجية في صورة خطوات اجرائية ويوضع لكل خطوة بدائل تسمح بالمرونة عند تنفيذ الاستراتيجية ،وتتحول كل خطوة من خطوات الاستراتيجية الى تكتيكات أي الى اساليب جزئية تفصيلية تتم في تتابع مقصود ومخطط في سبيل تحقيق الاهداف المحددة (كوجك:2006،ص301).

**خطوات استراتيجية الامواج المتداخلة :** يمكن تنفيذ الاستراتيجية بتطبيق الخطوات التالية:

- تحديد أهداف المادة الدراسية أهدافاً سلوكية .
- تحديد مهارات التفكير التي يراد تنميتها .
- تحديد العمليات والمعالجات الذهنية التي يراد تنميتها .
- تطبيق أسلوب الكشف عن الاستعداد المدخلي للمفاهيم القبلية ومهارات التفكير والعمليات والمعالجات الذهنية اللازمة.
- تنظيم طلبة الصف على صورة مجموعات متفاوتة.
- إعداد أوراق عمل ملائمة للموضوع ينفذها الطالب وتتضمن أمواجاً متداخلة، وإحدى الموجات تضم معلومات كاملة وتكون تدريجية ويتم المناقشة بها مع المجموعات الصفية المتعاونة. تعطي كل مجموعة حوامة متداخلة يحدد فيها المطلوب فمثلاً تزود الحوامات الطلبة بالمعرفة والخبرات اللازمة، وتزويدهم بخبرات معرفية متداخلة.
- مناقشة كل مجموعة أمام الزملاء والاستماع لآراء الآخرين.

**دور المدرس في استراتيجية الامواج المتداخلة:** توفير طرائق متعددة في تقديم وتوضيح الدرس، وتنظيم الخرائط المفاهيمية، ويعمل على مراقبة نشاط الطلبة، تحديد الزمن الازم للتعلم ، وتنمية الاستراتيجيات الجديدة وتعزيزها ، ينظم البيئة التعليمية التي تساعد على تفاعل المتعلم وبناء المعرفة لديه ، يساعد المتعلمين على تشكيل الروابط بين لبة أفكارهم وبناء نماذج تمثل المعرفة التي بناها الطلبة ، يلاحظ أداء المتعلمين وتفاعلهم ويحدد استجاباتهم ومعرفتهم السابقة ، وبذلك يقدم المساعدة الفاعلة في المواقف التعليمية التي تتطلب ذلك يطرح الأسئلة ويثير المشكلات ، ويهيئ

مواقف التعلم المحيرة لإثارة حب الاستطلاع لدى المتعلمين ، وتحفيز أفكارهم ، ويشجع العمل التعاوني والتفاعل الاجتماعي ، وتطوير عمليات العلم لدى المتعلمين (القرزعي: 2012، ص5) .  
ثالثاً: التفكير الاستدلالي : ان التفكير هو الصفة المميزة للكائنات البشرية ، وأن قدرة الانسان على التفكير والمحاكاة العقلية لاستنباط الأحكام ، لا يأتي فجأة من غير مقدمات ، والتفكير يُزرع ، ويعلم ، ويُتمى ، ونحن لم نصل في عصرنا الحالي إلى ما وصلنا إليه من ثورة علمية وتكنولوجية إلا بعد أن اشرعنا لعقولنا الابواب ، وفككناها من عقالها ، واطلقنا لتفكيرنا العنان ، نستجمع وننفخ ، ونستذكر ، ونعدل ونستبدل ونغير ، ونطور، ولم تترك سنة الحياة سنة التغيير والتبديل مظهراً من مظاهر الحياة ، ووجهها من وجوها إلا طالته ، ومنها العملية التربوية بأهدافها وفلسفتها وأساليبها وكذلك بأدواتها ( أبو سرحان : 2000 ، ص 27 ) ( الطيبي : 2001 ، ص 119 ) . والاستدلال هو العملية العقلية الذي يرمي إلى اتخاذ قرار أو حل مشكلة حل ذهني أي من خلال الخبرات السابقة أو الرموز ، وهو عملية تفكير لكنها تتضمن الوصول إلى نتيجة من مقدمات معلومة ، وهذا ما يميز الاستدلال عن غيره من ضروب التفكير فالجديد فيه هو الانتقال من معلوم الى مجهول والاستدلال يقضي تدخل العمليات العقلية العليا كالتخيل والتذكر والحكم و التجديد والفهم والتعميم والاستنتاج والتمييز والتخطيط والنقد والتعليل. والاستدلال في جوهره إدراك العلاقات . ففي التذكر والتخيل إدراك علاقات بين خبرات ماضية وخبرات حاضرة ، وبين الخبرات الحاضرة بعضها وبعض

(راجع : 1985 ، ص 337-338) . يعد التفكير الاستدلالي أرقى أنماط التفكير العملي يعتمد الاساليب المنطقية في البحث والتقصي فهو عملية ذهنية تضع الخبرات بطريقة منظمة، ومن معاني الاستدلال التعلل أو الدليل أو الحجة أي البرهان على صحة المعلومات، وفي اللاهوت يعني الاقتناع، وفي المنطق والفلسفة يعني القدرة على الاستنباط والاستقراء أو أحياناً يرمز إلى توليد معرفة جديدة من الخبرة السابقة، والتفكير الاستدلالي هو عملية رسم واستخراج النتائج من الدليل، ولا بد من وجود ثلاثة عناصر في كل عملية استدلال :

أولاً: مقدمة أو مقدمات يستدل بها . ثانياً: نتيجة لازمة عن هذه المقدمات .

ثالثاً: علامة منطقية بين المقدمات والنتائج (نوفل، 2011، ص303) .

**مهارة التفكير الاستدلالي :** أن مهارات التفكير الاستدلالي تسع مهارات أساسية عند الإنسان: الاستدلال ، الملاحظة، التصنيف، التواصل، التنبؤ استعمال الاعداد، العلاقات الزمانية، المكانية، استعمال القياس، التنفيذ .

**خطوات التفكير الاستدلالي:** تبدأ بوجود مشكلة تعليمية حقيقية، وتحليلها إلى عناصرها الأساسية وفرض فرضيات، ووضع احتمالات للحلول الصحيحة ومناقشة الحلول وتجريب الفروض لاختيار الحل الصحيح وإثبات صحة الغرض الصحيح وتعميم الحل الصحيح على المواقف المماثلة (عبيد وعفانة : 2003، ص 48-49)

وتحدد أنواع التفكير الاستدلالي في هذا البحث في الآتي :

- 1- الاستدلال الاستنتاجي: أي الاستدلال من العام الى الخاص ويعني قدرة الطالب في توصل الى النتيجة عن طريق معالجة المعلومات أو الحقائق المتوافرة طبقاً لقواعد وإجراءات محددة.
- 2- الاستدلال الاستقرائي: أي الاستدلال من الخاص إلى العام بمعنى تتبع الجزئيات من أجل الوصول إلى نتيجة كلية.

رابعاً: دراسات سابقة : اطلع الباحث على عدد من دراسات سابقة محلية وعربية ولم يجد دراسة تناولت استراتيجياتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة كمتغير مستقل، لذلك ارتأى الباحث عرض دراستين تتعلق بالمتغيرين التابعين:

أولاً- دراسة (العبيدي، 2010): أجريت هذه الدراسة في العراق الجامعة المستنصرية وهدفت إلى التعرف على (فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول المتوسط)، وتألقت عينة البحث من (60) طالبة وزعن بين مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع (30) طالبة لكل مجموعة، وكافأت الباحثة بين مجموعتي البحث، درست مجموعتي البحث لفصل الأول من العام الدراسي (2009-2010)، ولقياس التفكير الاستدلالي أعدت الباحثة مقياساً مكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وتأكدت من صدقه وثباته وخصائصه السيكمترية، وطبقت الباحثة مقياس التفكير الاستدلالي في نهاية تجربة البحث ومن ثم حلت الباحثة البيانات التي حصلت عليها واستخرجت متوسطات إجابات الطالبات، وقد أسفر البحث عن تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستعمال البرنامج التعليمي في اختبار التحصيل في مادة الجغرافية وتفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي. (العبيدي، 2010، و - ز).

ثانياً: دراسة (المختار 2012): أجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى التعرف على (أثر تدريس الجغرافية على وفق نموذج باكر البنائي في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الادبي) تكونت عينة الدراسة من (56) طالبة وبواقع (28) طالبة في المجموعة التجريبية التي درست مادة وفق نموذج باكر البنائي، و(28) طالبة في المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة التقليدية، كافأت الباحثة بين مجموعتي وحددت الباحثة المادة العلمية، أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً بعدياً مكوناً من (35) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، اعتمدت الباحثة مقياس التفكير الاستدلالي الذي أعده (الجبوري والحسو، 2008) بعد التحقق من صدقه وثباته، وبعد معالجة النتائج احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل التفكير الاستدلالي مما يؤكد فاعلية نموذج باكر البنائي. (المختار: 2012، و- ط).

### الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته: يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج البحث واجراءاته

أولاً: منهج البحث: اعتمد الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثه، لأنه المنهج المناسب لإجراءات البحث والتوصل إلى النتائج، والمقصود بمصطلح "تجريبي" هو تغيير شيء وملاحظة أثر التغيير في شيء آخر" (أبو حويج: 2002، ص59).

ثانياً: إجراءات البحث و تتضمن:

1 - التصميم التجريبي: يقصد بالتصميم التجريبي هو الإطار الفكري الذي تجري التجربة ضمنه، أو إنه خطة الباحث لتنفيذ التجربة (الحسني: 2013، ص338).

مجموعات البحث	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية الأولى	التفكير الاستدلالي	استراتيجية المساجلة الحلقية	اختبار التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي	بعدي
التجريبية الثانية		استراتيجية الامواج المتداخلة		
الضابطة		.....(*)		

شكل ( 1 ) التصميم التجريبي للبحث

2- مجتمع البحث وعينته: Population & Sample of the Research:

مجتمع البحث: يتحدد مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس الادبي في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية الحكومية للبنين في مديريات التربية الست موزعة على الكرخ (الأولى، والثانية، والثالثة) والرصافة (الأولى، والثانية، والثالثة) في محافظة بغداد للعام الدراسي (2023/2024م) واختار الباحث منها المديرية العامة لتربية (الرصافة الثالثة) بشكل قصدي لقربها من منطقة سكنها، بلغ عدد أفراد مجموعتي البحث (121) اختار الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة إعدادية (قاسم المبرقع)، زار الباحث المدرسة المذكورة قبل بدء التجربة، فوجد أن المدرسة تضم اربع شعب للصف الخامس الأدبي، هي شعبة (أ، ب، ج، د) واختار بالطريقة العشوائية البسيطة شعبتان وهما شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية الأولى، والبالغ عدد الطلاب (41) طالباً، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية الثانية، والبالغ عدد الطلاب (40) طالباً واختار الباحث شعبة (ج) لتمثل المجموعة الضابطة، والبالغ عدد الطلاب (40) طالباً. وبعد استبعاد الطلاب الراسبين احصائياً البالغ عددهم (11) طالباً أصبح المجموع النهائي للطلاب (عينة البحث) (110) طالب، أما سبب استبعاد الطلاب الراسبين فهو اعتقاد الباحث بانهم يمتلكون خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء التجربة، وقد تؤثر في المتغير التابع (تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي)، وفي دقة النتائج، علماً أن الباحث استبعد الطلاب الراسبين من التكافؤ الإحصائي والنتائج النهائية فقط، إذ أبقى عليهم في داخل الصف حفاظاً على النظام المدرسي. وجدول (2) يوضح ذلك.

عدد الطلاب بعد الاستبعاد	المستبعدون	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	الشعبة	المجموعة
38	3	41	أ	التجريبية الأولى
36	4	40	ب	التجريبية الثانية
36	4	40	ج	الضابطة
110	11	121		المجموع

3- تكافؤ مجموعتي البحث: حرص الباحث قبل الشروع بالتدريس الفعلي على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يرى أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها، وهذه المتغيرات هي: اختبار المعرفة السابقة، واختبار مستوى الذكاء، والعمر الزمني بالأشهر، واختبار التفكير الاستدلالي، والجدول (2) يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في عدد من المتغيرات لاختبار التكافؤ

مصدر التباين	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	القيمة الفائية		عند مستوى 0,05
					المحسوبة	الجدولية	
المعرفة السابقة	بين المجموعات	16.321	2	8.31	3.08	1.879	غير دالة عند مستوى 0,05
	داخل المجموعات	811.223	107	7.125			



				109	745.111	المجموع الكلي	
غير دالة عند مستوى 0,05	3.08 71	1.112	82.541	2	17366.99	بين المجموعات	واختبار مستوى الذكاء
				107	165421.2 11	داخل المجموعات	
				109		المجموع الكلي	
غير دالة عند مستوى 0,05	3.08 71	1.548 4	85.576	2	165.13	بين المجموعات	والعمر الزمني
				107	5921.167	داخل المجموعات	
				109	6086.296	المجموع الكلي	
غير دالة عند مستوى 0,05	3.08 71	1.132	43.361	2	84.021	بين المجموعات	التفكير الاستدلالي القبلي
				107	20113.21 1	داخل المجموعات	
				109	20231.12 4	المجموع الكلي	

4- ضبط المتغيرات الدخيلة: إن عملية ضبط المتغيرات الدخيلة في الدراسات التجريبية، ولاسيما البحوث التربوية والنفسية ترمي إلى إبعاد تأثير أي متغير آخر غير المتغير المستقل لأن المتغير التابع يتأثر بعوامل عدة غير العامل التجريبي مما يؤثر في دقة نتائج التجربة، إذ لا بد من ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في نتائج التجربة ومن هذه المتغيرات (اختيار أفراد العينة، والحوادث المصاحبة، والانذار التجريبي، والعمليات المتعلقة بالنضج، وأدنا القياس) حيث جميع ما ذكر لم يكن لها اثر في التجربة، بالإضافة إلى أثر بعض الإجراءات التجريبية المتمثلة في أولاً: سرية التجربة: إذ اخبر الطلاب انه مدرس جديد منقول من إحدى المدارس.

ثانياً: التدريس : اذ قام الباحث بتدريس المجموعات بنفسه.

ثالثاً: توزيع الحصص : اذ كانت متساوية على طلاب المجموعات.

رابعاً: مدة التجربة : كانت موحدة لجميع طلاب المجموعات.

خامساً: الوسائل التعليمية : كانت متشابهة لجميع طلاب المجموعات .

مستلزمات البحث: لغرض تحقيق أهداف البحث وفرضيته كان لا بد من تهيئة مستلزمات البحث التي تعين الباحث على تطبيق تجربته وهي كما يأتي :

أ- تحديد المادة العلمية : حدد الباحث المادة العلمية التي سيدرسها لطلاب مجموعات التجربة الثلاث، بعد أن استشار مجموعة من مدرسي المادة، واطلعه على خططهم السنوية واليومية، وقد حددت فصول الكتاب التي ستندرس على وفق المنهج وتسلسله الزمني لكتاب تأريخ أوربا وأمريكا الحديث

والمعاصر المقرر تدريسه في الصف الخامس الأدبي للعام الدراسي (2024/2023) والجدول (3) يوضح توزيع المحتوى الدراسي على الفصول.

المحتوى	عدد الصفحات	الفصول	المحتوى	عدد الصفحات	الفصول
الحرب العالمية الأولى (1914_1918)	10	الخامس	الثورة الفرنسية موقف الدول الأوروبية منها الثورة سقوط ال نابليون ومؤتمر فيينا،	35	الأول
الاضلاع الدولية بين الحربين	11	السادس	الثورة الأمريكية ، الحرب الأهلية الأمريكية	12	الثاني
الحرب العالمية الثانية (1939_1945)	11	السابع	ثورات أوروبا خلال القرن التاسع عشر،	16	الثالث
			توحيد إيطاليا والاتحاد الألماني وظهور الاستعمار الاتحاد الألماني، تنافس القوى	16	الرابع

ب. صياغة الأهداف السلوكية: وبعد اطلاع الباحث على الأهداف العامة لتدريس مادة التاريخ للصف الخامس الادبي، وجد أنها تتصف بالعمومية والشمول مما يصعب قياسها وملاحظتها خلال سير الدرس لذلك حاول بترجمتها إلى أهداف سلوكية قابلة للملاحظة والقياس، بلغ عددها (176) هدفاً سلوكياً في ضوء الأهداف العامة لتدريس كتاب التاريخ للصف الخامس الادبي، ومحتوى المادة العلمية المقررة لمدة التجربة، وفق المستويات الستة من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وقد عُرِضَت الأهداف السلوكية على مجموعة على المحكمين من ذوي الاختصاص حيث حصلت على نسبة اتفاق أعلى من (80%) وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم جرت إعادة صياغة بعض الأهداف السلوكية وتعديل المستوى الذي تقيسه.

ج. إعداد الخطط التدريسية: أعد الباحث (29) خطة دراسية لكل مجموعة، وعرض عدداً منها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص من أجل الاستفادة من آرائهم وفي ضوء ما أبداه المحكمون أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

هـ. أدوات البحث: يتطلب البحث الحالي ما يلي: أ- اختبار التحصيل ب- اختبار التفكير الاستدلالي 1- اختبار التحصيل: أعد الباحث اختباراً تحصيلياً معتمداً على المحتوى التعليمي للمادة الدراسية، والأهداف السلوكية المحددة، متسماً بالصدق والثبات والموضوعية، وقد مرّ هذا الاختبار في مرحلة بنائه بالخطوات الآتية:

أ- إعداد جدول المواصفات: أعد الباحث جدول مواصفات تمثلت فيه موضوعات مادة تاريخ أوروبا وأمريكا الحديث والمعاصر، وعلى أساس الأهداف السلوكية في ضوء المستويات الست من تصنيف بلوم، وحدد أوزان محتوى الفصول في ضوء عدد الأهداف لكل فصل، وحسبت أوزان مستويات الفصول في ضوء عدد أهداف كل فصل، وحسبت أوزان مستويات الأهداف اعتماداً على عدد الأهداف السلوكية في كل مستوى بحسب أهداف كل فصل إلى العدد الكلي للأهداف، وحددت فقرات الاختبار ب (50) فقرة موضوعية ومقالية وزعت على خلايا الخارطة الاختبارية والجدول (4)

الفصول	المستويات														عدد الفقرات
	عدد الأهداف	النسبة المئوية	معرفة	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	التقويم	المجموع الإجمالي	معرفة 30%	فهم 24%	تطبيق 17%	تحليل 13%	التركيب 10%	
الأول	34	19%	9	7	6	5	4	3	34	3	2	1	1	1	1
الثاني	22	13%	7	5	4	3	2	1	22	2	2	1	1	1	0
الثالث	27	15%	7	6	5	4	3	2	27	2	2	1	1	1	0
الرابع	26	15%	8	7	5	3	2	1	26	2	2	1	1	1	0
الخامس	23	13%	7	6	4	3	2	1	23	2	2	1	1	1	0
السادس	21	12%	8	5	3	2	2	1	21	2	1	1	1	1	0
السابع	23	13%	7	6	4	3	2	1	23	2	2	1	1	1	0
المجموع	17	100%	5	4	3	23	1	1	17	1	13	7	7	7	1
ع	6		3	2	1	7	0	6	5	5	50				

ثانيا - صياغة فقرات الاختبار : صاغ الباحث فقرات الاختبار التحصيلي التي تقيس المستويات الأربعة الأولى من تصنيف (بلوم Bloom): (معرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل) من نوع الاختيار من متعدد، وقد اعتمد الباحث على الاختبارات الموضوعية لما لها من القدرة على تغطية محتوى أكبر من موضوعات المقرر، أما الفقرات التي تقيس المستويين الأخيرين في المجال المعرفي لتصنيف بلوم (Bloom) (التركيب ، والتقويم)، فقد كانت صياغتها بفقرات اختبارية مقالیه ذات الإجابة القصيرة، فمن طريقها يستطيع المدرس الكشف عن قدرات الطلاب على تنظيم أفكارهم وربطها في سياق متتابع منسجم، فبلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي الكلي (50) فقرةً ، منها (42) فقرة اختبارية من نوع الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)، تركزت في قياس مستويات (معرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل)، و(8) فقرات اختبارية من نوع الاختبارات المقالیه ذات الإجابة المحددة تركزت في قياس مستويين (التركيب، والتقويم).

### ثالثا- التحقق من صلاحية الفقرات الاختبارية:

**صدق الاختبار :** يعرف بأنه "قدرة الأداة على قياس ما أعدت لقياسه فعلاً، استعمل الباحث نوعين من الصدق وهما:

أ- **الصدق الظاهري:** وهو اطلاع الخبراء والمتخصصين على مدى تمثيل الفقرات للصفة المراد قياسها (أبو عواد ونوفل: 2012، ص187)، إذ عرض الباحث فقرات الاختبار على عدد من المحكمين والمتخصصين لمعرفة في مدى صلاحية الفقرات الاختبارية، ملحق (1) وبعد أن حصل الباحث على الملاحظات عدلت بعض الفقرات، وأعيد صياغة بعضها الآخر لخروج الاختبار بالشكل المطلوب ملحق (2).

ب- **صدق المحتوى (المضمون) :** يكون الاختبار صادقاً في هذا المجال إذا كانت الأسئلة التي يتضمنها تمثل الأهداف التي درسها المدرس، ويعد (جدول الموصفات) من مؤشرات صدق المحتوى، وأفضل وسيلة لتحقيقه وهذا ما حققه الباحث.

### رابعاً: اجراءات تطبيق اداة البحث (اختبار التحصيل)

أ- **التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار التحصيلي :** لغرض تحديد الزمن الذي يحتاج إليه الطالب للإجابة عن الاختبار وللتأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته، طبق على عينة استطلاعية أولى مؤلفة من (43) طالباً في الصف الخامس الأدبي في إعدادية (البراق) أختارهم الباحث بنحو عشوائي

من المدارس التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد (الرصافة/الثالثة)، وحدد يوم (الخميس) الموافق (2024/4/4) موعداً للاختبار وأبلغ الطلاب بموعد الاختبار قبل أسبوع من الوقت المحدد، وأحتسب متوسط الزمن المستغرق للإجابة على الفقرات ، فتبين أن متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على فقرات الاختبار بـ (45) دقيقة.

### ب- عينة التحليل الإحصائي للاختبار التحصيلي :

**خامساً- التطبيق الاستطلاعي لغرض التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي :** ويقصد بها معرفة الخصائص السايكومترية لمعرفة معامل صعوبة أو سهولة فقرات الاختبار ومدى قدرتهما على تمييز الظروف الفردية للصفة المراد قياسها، وكذلك الكشف عن مدى فاعلية وتشير نانلي (Nunally) بأن يكون حجم العينة المناسبة لأغراض التحليل الإحصائي بمعدل خمسة إلى عشرة أفراد مقابل كل فقرة من فقرات الاختبار ( Nunally , 1978 , p 262 ) ولذلك أختار الباحث خمسة أفراد لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي (50 فقرة 5 X أفراد = 250 طالباً) طبق الاختبار في اعداديتي (الوارثين- والمصطفى) في يوم الخميس الموافق 2024 /4/11 واختيرت نسبة لـ (27%) للمجموعة العليا ولـ (27%) للمجموعة الدنيا، لأنها مقبولة للمقارنة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية من حيث الحجم والتمايز. (الاسدي وفارس، 2015، ص401) وبهذا أصبح ( 68 ) طالباً في كل مجموعة ثم خضعت للتحليل الإحصائي، وعند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها تراوحت ما بين (0.32-0.71) ، ملحق (3) وتعد فقرات الاختبار تعد مقبولة إذ تراوح معامل صعوبتها بين (0.20-0.80). (Bloom & others , 1977 : 66) لذا ابقى على جميع الفقرات، اما القوة التمييزية للفقرات تراوحت بين (0.073-0.32) ، ملحق (3) ويرى (Eble , 1972) أن فقرات الاختبار تعد جيدة اذا كانت قوة تمييزها (30%) . فأكثر (Eble , 1972) : 133) لذا ابقى على جميع الفقرات، وجميع البدائل الخاطئة جذبت إليها عدداً من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بالمجموعة العليا لكونها تحمل إشارة سالبة، وقد حسب معامل ثبات الاختبار بطريقة تحليل التباين باعتماد معادلة (الفارونباخ-Alpha-Cronbach) وبلغ معامل الثبات (0.89) وأشارت الأدبيات ان معامل الثبات يُعدّ جيداً إذا بلغ (0,67) فأكثر (النبهان:2004، ص253).

**تصحيح الاختبار التحصيلي:** تم تصحيح الاختبار التحصيلي من قبل الباحث وذلك بوضع درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة فيما يخص الفقرات الموضوعية ، ووضع الباحث محكاً لتصحيح الفقرات المقالية حيث وضعت درجتان للإجابة الصحيحة الكاملة، ودرجة للإجابة الناقصة وصفر للإجابة الخاطئة .

**ثانياً: اختبار التفكير الاستدلالي:** لما كان الهدف الثاني للبحث يرمي الى التعرف (أثر استراتيجتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والأمواج المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الادبي)، اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بقياس التفكير الاستدلالي، وقد اعتمد مقياس اختبار التفكير الاستدلالي الجاهز الذي أعده (ال عويد 2008) وذلك لأنه اعد للمرحلة الاعدادية في المدارس العراقية، وعرض على مجموعة من المحكمين فكانت نسبة الاتفاق عالية لصالح فقراته واستخرج صدقه وثباته، واستعمل المقياس فيما بعد من قبل عدة باحثين، إذ بلغت فقرات المقياس ( 40 ) من نوع الاختيار من متعدد من ثلاثة بدائل واحد منها يقاس التفكير الاستدلالي واثنان لا يؤشران على قياس التفكير الاستدلالي، وتصحح فقراته باحتساب درجة واحدة للبديل الصحيح، وصفر للبديل الخاطئ وبذلك تكون الدرجة العليا للمقياس (40) والدرجة الدنيا ( صفر). وقد مرّ الاختبار بالخطوات الآتية:

**1- صدق المقياس: Scale Validity:** صدق المقياس يُعد من أكثر الصفات القياسية أهمية للمقياس، إذ أن الأداة تكون صادقة بمقدارها أن تقيس فعلاً الشيء الذي وضعت من أجله ، وبه يتم التحقق من قدرة المقياس على تحقيق الغرض الذي أعد لأجله (السلامي: 2003، ص51) ، وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من نوعين من الصدق هما الصدق الظاهري والذي تحقق الباحث منه عن طريق عرض المقياس بجميع فقراته على مجموعة من المحكمين فحصل على نسبة اتفاق (100%) من آراء المحكمين، ملحق (1) والنوع الثاني هو صدق البناء فقد تحقق الباحث من مؤشر القوة التمييزية لفقرات المقياس ولا يمكن التحقق من ذلك إلا بعد إجراء تجربة وضوح التعليمات وعملية التحليل الإحصائي .

**2- التطبيق الاستطلاعي لقياس وضوح فقرات الاختبار وتعليماته:** للتأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق في الإجابة، طبق الباحث الاختبار يوم الأحد 2024/4/7 على عينة استطلاعية بلغت (42) طالباً من طلاب الصف الخامس في اعدادية (الزهاوي) فاتضح ان الفقرات واضحة وغير غامضة، وتوصل الباحث الى متوسط الاجابة عن فقرات الاختبار بحساب متوسط زمن الاجابة وذلك بتسجيل الوقت على ورقة إجابة كل طالب عند انتهائهم من الإجابة فكان متوسط الإجابة عن فقرات التفكير الاستدلالي (43) دقيقة .

**3 - التطبيق الاستطلاعي لغرض التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي:** طبق الباحث الاختبار يوم الثلاثاء الموافق 2024/4/9 على عينة تكونت (200) طالب من طلاب الخامس الادبي في اعداديتي(الرافدين، قباء)(40 فقرة X 5 طالب = 200 طالب) وبتأخذ إجراءات مشابهة لعينة التحليل فقرات الاختبار التصيلي، وحسب معامل صعوبة فقرات اختبار التفكير الاستدلالي فتراوحت بين(0,47-0,72)، وتعد فقرات الاختبار مقبولة إذ تراوح معامل صعوبتها بين (0,20-0,80). (66 : Bloom & others , 1977) ،ملحق (3) لذا ابقى على جميع الفقرات، اما القوة التمييزية للفقرات تراوحت بين (0,45-0,70) ويرى (Eble , 1972) أن فقرات الاختبار تعد جيدة اذا كانت قوة تمييزها (30 %) فأكثر (133 : Eble , 1972) ،ملحق (3) لذا ابقى على جميع الفقرات، وحسب معامل ثبات الاختبار بطريقة تحليل التباين باعتماد معادلة (الفاكرونباخ) وبلغ معامل الثبات (0,79) وأشارت الأدبيات ان معامل الثبات يُعد جيداً إذا بلغ (0,67) فأكثر

**4- تطبيق التجربة:** طبقت التجربة على افراد المجموعات الثلاث في الفصل الأول للعام الدراسي 2023 /2024م، درس الباحث فصول كتاب التاريخ لطلاب الصف الخامس الادبي، طبق الباحث تجربته على طلاب البحث بدءاً من يوم الأحد 2023/10/1 ، ودرس بواقع ثلاث حصص أسبوعياً لكل مجموعة الى يوم الخميس 2024/4/25، طبق الاختبار التحصيلي على طلاب البحث يوم الاحد 2024/ 4 /14، طبق اختبار التفكير الاستدلالي( اختبار بعدي) على طلاب مجموعتي البحث يوم الثلاثاء الموافق 2024. / 4 /23

**5- الوسائل الإحصائية:** استعان الباحث بالبرامج الإحصائية(SPSS) لتحليل البيانات إحصائياً .



الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً : عرض وتفسير النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي: Results review and interpretation

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي والحصول على درجات مجموعات البحث ولأجل التأكد من صحة الفرضية الأولى التي نصت على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الأولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الأمواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي . ولاختبار صحة هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب مجموعات البحث في تحصيل مادة التاريخ وأدرج البيانات في جدول (5) .

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	والانحراف المعياري
التجريبية الأولى	38	59.23	9.862
التجريبية الثانية	36	56.74	6.974
الضابطة	36	48.34	6.8937

ويلاحظ من النتائج المعروضة في جدول (5) ان متوسط درجات الاختبار التحصيلي التجريبية الأولى (59.23) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الثانية (56.74) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (48.34). مما يدل على وجود مؤشرات للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعات الثلاث، واختبار معنوية الفروق الإحصائية استعمل الباحث (تحليل التباين الأحادي) وأدرجت النتائج في جدول (6)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	مت متوسطات مجموع المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية	مستوى الدلالة (0.05)
بين المجموعات	464.528	2	224.9675	13.782	3.1657	دالة احصائياً
الداخل	184.356	107	16.428			
مجموعات الكلي	648.884	109				

يتضح من الجدول أن القيمة الفائية المحسوبة بلغت (13.782) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.1657) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (2-107) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل طلاب مجموعات البحث الثلاث في هذه المادة . وبما إن اختبار تحليل التباين يشير إلى الفرق ولا يحدد اتجاهه لذا تطلب اعتماد اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق وإجراء المقارنات بين متوسطات المجموعات الثلاث ودرجت نتائجه في جدول (7) .

الحكم	مستوى الدلالة	قيمة شفهية المحسوبة	الفرق بين المتوسطات	الوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
دالة احصائياً	0.05	5.04	9.64	57.79	38	التجريبية الأولى
				48.15	36	الضابطة
5.03		7.69	55.84	36	التجريبية الثانية	
			48.15	36	الضابطة	
غير دالة احصائياً		5.04	2.05	57.79	38	التجريبية الأولى
				55.74	36	التجريبية الثانية

وبمقارنة قيمة شفهية المحسوبة للمجموعات الثلاث (5.04) (5.03) (5.04) مع قيم الفروق بين المتوسطات للمجموعات الثلاث الموضحة في جدول (7) وهذا يعني انه يوجد فرق بين متوسط مجموعات البحث في التحصيل وبذلك ترفض الفرضية الصفرية.

ثانياً: النتائج الخاصة بمتغير تنمية التفكير الاستدلالي نتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الثانية بعد تطبيق اختبار تنمية التفكير الاستدلالي والحصول على درجات مجموعات البحث ملحق ولأجل التأكد من صحة الفرضية الثانية التي نصت على انه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث التجريبية الأولى والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (المساجلة الحلقية)، والتجريبية الثانية والتي تدرس مادة التاريخ باستراتيجية (الامواج المتداخلة)، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي . ولاختبار صحة هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب مجموعات البحث في اختبار تنمية التفكير الإبداعي وأدرج البيانات في جدول (8)

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	والانحراف المعياري
التجريبية الأولى	38	113.47	22.67
التجريبية الثانية	36	107.89	21.89
الضابطة	36	91.48	17.72

ويلاحظ من النتائج المعروضة في جدول (8) ان متوسط درجات اختبار تنمية التفكير الاستدلالي للمجموعة التجريبية الأولى (113.47) ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (107.89) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (91.48) مما يدل على وجود مؤشرات للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعات الثلاث، ولاختبار معنوية الفروق الإحصائية استعمل الباحث (تحليل التباين الأحادي) وأدرجت النتائج في جدول (9). مما يدل على وجود مؤشرات للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعات الثلاث، ولاختبار معنوية الفروق الإحصائية استعمل الباحث (تحليل التباين الأحادي) وأدرجت النتائج في جدول (9).

مستوى الدلالة (0.05)	القيمة الفائية الجدولية	القيمة الفائية المحسوبة	متوسطات مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	صدر التباين
دالة احصائياً	3.1657	6.527	1020.712	2	2404.863	بين المجموعات
			160.319	107	1683.158	الداخل مجموعات
				109	4088.021	الكلية

يتضح من الجدول أن القيمة الفائية المحسوبة بلغت (6.527) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.1657) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (2-109) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل طلاب مجموعات البحث الثلاث في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي البعدي.

وبما إن اختبار تحليل التباين يشير إلى الفرق ولا يحدد اتجاهه لذا تطلب اعتماد اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق وإجراء المقارنات بين متوسطات المجموعات الثلاث ودرجت نتائجها في جدول (10).

الحكم	مستوى الدلالة	قيمة شفيه المحسوبة	الفروق بين المتوسطات	الوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
دالة احصائياً	0.05	12.37	21.99	113.47	38	التجريبية الأولى
				91.48	36	الضابطة
دالة احصائياً		12.32	16.41	107.89	36	التجريبية الثانية
					91.48	36
غير دالة احصائياً		12.37	5.58	113.47	38	التجريبية الأولى
					107.89	36

وبمقارنة قيمة شيفيه المحسوبة للمجموعات الثلاث (12.37) (12.32) (12.37) مع قيم الفروق بين المتوسطات للمجموعات الثلاث الموضحة في جدول (10) وهذا يعني انه يوجد فرق بين متوسط مجموعات البحث في اختبار تنمية التفكير الاستدلالي البعدي، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية.

ثانياً: تفسير النتائج:

أ- النتائج المتعلقة بمتغير التحصيل: عن طريق هذه النتيجة يمكن تفسير تفوق المجموعتين التجريبتين اللتين درست على وفق استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج

المتداخلة في تحصيل مادة التاريخ على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل وهذا يدل على:-

- 1- حققت استراتيجيتنا المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة مجال المشاركة وفرصا تعليمية لجميع الطلاب في الموضوع الجديد بغض النظر عن المستوى التعليمي لكل منهم، مما له اثر ايجابي في تحصيل طلاب المجموعتين التجريبيتين.
  - 2- وفرت استراتيجيتنا المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة للطلبة المسؤولية الجماعية والتعاون المتبادل بينهم في تعلم المهارات والمعلومات، وتبادل الأفكار والآراء أثناء المناقشة.
  - 3- إن التدريس وفق استراتيجيتنا المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة أكثر فاعلية على عرض الموضوعات بطريقة مشوقة بوصفها استراتيجيتي تدريس حديثة لم يعهدهما الطلاب من قبل مما اثرتا عن ارتفاع مستوى تحصيلهم وتفوقهم على طلاب المجموعة الضابطة.
- ب- النتائج المتعلقة بمتغير التفكير الاستدلالي:** عن طريق هذه النتيجة يمكن تفسير تفوق المجموعتين التجريبيتين اللاتين درست على وفق استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الاستدلالي وهذا يدل على:-

- 1- أن تدريس الطلاب على وفق استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة له تأثير في تنمية التفكير الاستدلالي لديهم مقارنة بالطريقة التقليدية.
  - 2- أن تدريس الطلاب على وفق استراتيجيتي المساجلة الحلقية (التعاقب الحلقي) والامواج المتداخلة وفرتا جواً من المتعة داخل الدرس وأصبح الدرس مشوقاً مما أدى الى خلق بيئة تعليمية مليئة بالمشيرات أسهمت ورسخت الأفكار في نفوس الطلبة.
  - 3- دور المدرس وفق استراتيجيتنا المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة يكون موجهاً ومرشداً حيث يوجه نشاطاتهم وهم يتمتعون بجو من الطمأنينة، مما يخلق عملية تفاعل بين الطلبة والبيئة التعليمية ويزيد من انتباههم، مما يجعل التعلم أيسر وبذلك يوفر المناخ الملائم لتوليد الأفكار.
- الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث يمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:**

- 1- إن تدريس التاريخ على وفق استراتيجيتي المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة أكثر أثراً من الطريقة التقليدية عند التدريس، إذ ساعدت على زيادة التحصيل في التاريخ لدى الطلبة، وتنمية التنمية التفكير الاستدلالي.

**التوصيات: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:**

- 1- إقامة دورات تدريبية لمدرسي التاريخ في أثناء الخدمة على كيفية استعمال استراتيجيتي المساجلة الحلقية والامواج المتداخلة وتزويدهم بالإيضاحات والمعلومات حولهما .
- المقترحات: استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل دراسية أخرى.

**المصادر**

- 1- أبو جادو، صالح محمد علي (2003) علم النفس التربوي ، ط3 ، دار المسيرة ، عمان.
- 2- أبو سرحان، عطية عودة (2000) دراسات في اساليب التربية الاجتماعية والوطنية ، دار الخليج
- 3- أبو حويج ، مروان ( 2002 ) البحث التربوي المعاصر ، دار اليازوري للنشر، عمان، الاردن.
- 4- الأمين، شاكر محمود وآخرون (1983) أصول تدريس المواد الاجتماعية .
- 5- الابراشي، محمد عطية ، وحامد عبد القادر(1966) علم النفس التربوي، ط4، دار الوطنية ، القاهرة

- 6- أمبو سعدي، وهدى الحوسنية ( ٢٠١٦ ) استراتيجيات التعلم مع الأمثلة التطبيقية المسيرة ، عمان.
- 7- جروان، فتحي (2007) تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر ، عمان .
- 8- جمهورية العراق (1993) وزارة التربية ،منهج الدراسة الإعدادية، ط1، مطبعة وزارة التربية.
- 9- الجمعية العراقية للدراسات التربوية والنفسية (2023) (رؤى لتطوير العليم في العراق)، المؤتمر الفكري الثالث، بغداد.
- 10- الهاشمي ، عبد الرحمن ، الدليمي ، طه علي حسين ( 2008 ) ، استراتيجيات حديثة في فن التدريس ، ط، إدار الشروق للنشر ، عمان.
- 11- الزهاوي، سعاد سلمان حسن(2007) أثر استخدام طريقة روثكوف في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ، جامعة المستنصرية ،كلية التربية الأساسية،(رسالة ماجستير غير منشور).
- 12- الحلية، محمد محمود (2002) تكنولوجيا التعلم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة"، ط1، دار المسيرة، للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.
- 13- حجازي، محمود (1997) اللغة العربية في القرن الواحد والعشرين، سوريا.
- 14- الحصري، علي(2000) طرق التدريس العامة، ط1، مكتبة الفلاح ،الكويت
- 15- الحسني، سعد(2013) مقدمة للبحث في التربية، المسيرة ، عمان .
- 16- الطيبي، محمد احمد(2001) تنمية قدرات التفكير الابداعي ، المسيرة.
- 17- كوجك، كوثر حسين(2007) اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة
- 18- آل عويد: وصفي خلف حسين(2008) أثر استراتيجيات العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي عند دريس مادة الجغرافية، جامعة المستنصرية ،كلية التربية الأساسية،(رسالة ماجستير غير منشور)
- 19- الموسوي ،عبدالله حسن ،(1994) رؤية في تقويم المناهج الدراسية لمعاهد اعداد المعلمين والمعلمات ،مجلة الاستاذ ،العدد (7).
- 20- مرعي، توفيق واخرون(1993) تصميم المنهاج، وزارة التربية اليمنية.
- 21- المختار، صبا طارق جاسم (2012): أثر تدريس الجغرافية على وفق انموذج ساكر البنائي (CLM) في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الادبي ، (رسالة ماجستير) غير منشورة، كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية.
- 22- نوفل، محمد بكر، وابو عواد، محمد(2011) علم النفس التربوي، المسيرة، عمان .
- 23- السامرائي، قصي محمد لطيف (1987) اثر استخدام طريقة المناقشة الجماعية في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التاريخ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد.
- 24- السيد، حسن أحمد( 2005 ) تنمية تعليم النمو في المدارس العربية باستخدام الحاسوب، سلسلة كتب المستقبل العربي، العدد ( 39 ) مركز دراسات الوحدة، بيروت ، لبنان .
- 25- العتيبي، خالد بن ناهس محمد(2001)،فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من المرحلة الثانوية، كلية التربية ،جامعة الملك سعود، (رسالة ماجستير غير منشور)
- 26- العبيدي، هديل عبد الواحد (2010) فاعلية برنامج تعليمي مقترح في مادة الجغرافية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.



- 27- صبري، وعد محمد نجاة(2002) اثر استخدام أنموذجي سكرمان ورايبلوث في التفكير الاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء بغداد، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.
- 28- القرزعي ، عبد الله بن علي(2012) التدريس الفعال ، جامعة المنوفية، مطبعة النهضة، القاهرة
- 29- قطامي، يوسف، وآخرون(2000) تصميم التدريس، ط1، دار الفكر ، عمان.
- 30- قطامي ،نايف(2010)مناهج واساليب تدريس الموهبين والمتفوقين، الفكر .
- 31- قطامي، يوسف (2010)استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفة، المسيرة، عمان.
- 32- راجح، احمد عزت ، أصول علم النفس. مصر، دار المعارف، 1985 .
- 33- الشمري، ماشي بن محمد(2011) إستراتيجيات التعلم النشط، وزارة التربية ،السعودية
- 34- الشيخ، رأفت غنيمي (1988) فلسفة التاريخ، دار الثقافة و النشر والتوزيع القاهرة.
- 35- الخالدي، أديب محمد. (2008) سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، ط3، عمان ، دار وائل .

2024/2/11 تاريخ البحث <https://www.ymnedunews.net>

36- Noris.( 1985) : Synthesis of research on critical thinking educational leader ship, Vol.42-8

37-Fernandez,D.and Streich-Rodgers,K (2010)Strategies and Activities glossary

#### Sources

- 1-Abu Jado, Saleh Muhammad Ali (2003) Educational Psychology, 3rd edition, Dar Al-Masirah, Amman.
- 2- Abu Sarhan, Attia Odeh (2000), Studies in Social and National Education Methods, Dar Al-Khaleej.
- 3- Abu Huwajj, Marwan (2002) Contemporary Educational Research, Al-Yazouri Publishing House, Amman, Jordan.
- 4-Al-Amin,Shaker Mahmoud and others(1983) Principles of Teaching Social Subjects
- 5-Al-Ibrashi, Muhammad Attia, and Hamid Abdel Qader (1966), Educational Psychology, 4th edition, National House, Cairo.
- 6- Ambusaidi, Hoda Al Hosaniyah (2016) Learning strategies with applied examples, Al Masirah, Amman.
- 7-Jarwan, Fathi (2007) Teaching Thinking, Concepts and Applications, Dar Al-Fikr, Amman.
- 8- Republic of Iraq (1993), Ministry of Education, Preparatory School Curriculum, 1st edition, Ministry of Education Press.
- 9-Iraqi Society for Educational and Psychological Studies (2023) (Visions for Developing Educators in Iraq), Third Intellectual Conference, Baghdad.

- 10-Al-Hashemi, Abdul Rahman, Al-Dulaimi, Taha Ali Hussein (2008), Modern Strategies in the Art of Teaching, 1st edition, Dar Al-Shorouk Publishing, Amman
- 11-Al-Zahawi, Souad Salman Hassan (2007) The effect of using the Rothkopf method in developing critical thinking among fourth-year female students in history, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, (unpublished master's thesis).
- 12- Al-Hilya, Muhammad Mahmoud (2002) Learning technology for developing thinking between words and practice, 1st edition, Dar Al-Masirah, for publishing, distribution and printing, Jordan.
- 13- Hijazi, Mahmoud (1997) The Arabic Language in the Twenty-First Century, Syria.
- 14-Al-Husri, Ali (2000), General Teaching Methods, 1st edition, Al-Falah Library, Kuwait
- 15-Al-Hassani, Saad (2013) Introduction to Research in Education, Al-Masirah, Amman.
- 16- Al-Titi, Muhammad Ahmed (2001) Developing creative thinking capabilities, Al-Masirah,.
- 17-Kojak, Kawthar Hussein (2007) Modern trends in curricula and teaching methods, Cairo.
- 18-Al Awaid: Wasfi Khalaf Hussein (2008) The effect of the brainstorming strategy on developing deductive thinking among fourth grade middle school students when teaching geography, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, (unpublished master's thesis)
- 19- Al-Mousawi, Abdullah Hassan, (1994) A vision for evaluating the curricula of male and female teacher preparation institutes, Al-Ustath Magazine, Issue (7).
- 20-Marai, Tawfiq and others (1993) Curriculum Design, Yemeni Ministry of Education.
- 21-Al-Mukhtar, Saba Tariq Jassim (2012): The impact of teaching geography according to the Saker Constructivist Model (CLM) on the achievement and development of deductive thinking among fourth-year literary students, (Master's thesis), unpublished, College of Basic Education, Al-Mustansiriya University.
- 22-Nofal, Muhammad Bakr, and Abu Awad, Faryal Muhammad (2011): Educational Psychology, 1st edition, Dar Al Masirah, Amman, Jordan.
- 23- Al-Samarrai, Qusay Muhammad Latif (1987) The effect of using the group discussion method on the achievement of second-year intermediate

- students in history, unpublished master's thesis, University of Baghdad, College of Education, Ibn Rushd.
- 24-Al-Sayyid, Hassan Ahmed (2005) Developing growth education in Arab schools using computers, Arab Future Book Series, Issue (39), Center for Unity Studies, Beirut, Lebanon.
- 25- Al-Otaibi, Khalid bin Nahis Muhammad (2001), The effectiveness of a proposed program for developing deductive thinking skills among a sample of secondary school students, College of Education, King Saud University, (unpublished master's thesis)
- 26-Al-Obaidi, Hadeel Abdel-Wahed (2010) The effectiveness of a proposed educational program in geography and developing deductive thinking skills among first-year intermediate school female students, (unpublished doctoral dissertation), Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad.
- 27- Sabri, Waad Muhammad Najat (2002) The effect of using the Scaman and Reigluth models on deductive thinking and academic achievement among fifth-grade students in physics in Baghdad, (unpublished doctoral dissertation), University of Baghdad, College of Education, Ibn al-Haytham..
- 28-Al-Qarza'i, Abdullah bin Ali (2012) Effective Teaching, Menoufia University, Al-Nahda Press, Cairo.
- 29- Qatami, Youssef, and others (2000) Teaching Design, 1st edition, Dar Al-Fikr, Amman.
- 30- Qatami, Nayef (2010) Curricula and methods for teaching the gifted and gifted, Al-Fikr.
- 31- Qatami, Youssef (2010) Learning and Teaching Strategies of Knowledge, Al-Masirah, Amman.
- 32- Rajeh, Ahmed Ezzat, Fundamentals of Psychology. Egypt, Dar Al-Maaref, 1985.
- 33- Al-Shammari, Mashi bin Muhammad (2011), Strategy in Active Learning, Ministry of Education, Saudi Arabia.
- 34- Sheikh, Raafat Ghoneimi (1988) The Philosophy of History, House of Culture, Publishing and Distribution, Cairo.
- 35- Al-Khalidi, Adeeb Muhammad. (2008) The Psychology of Individual Differences and Mental Excellence, 3rd edition, Amman, Dar Wael.
- 36-Noris.( 1985) : Synthesis of research on critical thinking educational leader ship, Vol.42-8
- 37-Fernandez, D. and Streich-Rodgers, K.(2010) Strategies and Activities glossary .

## The Effect Of The Strategies Of Circular Debate (Cyclic Succession) And Overlapping Waves On The Achievement Of History Subject And The Development Of Deductive Thinking Among Fifth-Grade Literary Students.

Majeed Hamid Ibrahim

Ministry of Education/Rusafa Third Directorate of Education

[maajed1973@gmail.com](mailto:maajed1973@gmail.com)

### Abstract

This research aims to find out:

- 1- The effect of the strategies of circular debate (cyclic succession) and overlapping waves on the achievement of the modern and contemporary history of Europe and America for fifth-grade literary students.
- 2- The effect of the strategies of circular debate (cyclic succession) and overlapping waves in developing deductive thinking when teaching the subject of modern and contemporary history of Europe and America to students of the fifth literary grade in the subject of modern and contemporary history of Europe and America.

To achieve the two objectives of the research, the researcher developed the following two null hypotheses:

- 1-There are no statistically significant differences between the two averages between the students of the first three experimental groups, which study the history subject using the (annual magazine) strategy, the second experimental group, which studies the history subject using the (overlapping waves) strategy, and the control group, which studies the subject themselves according to the traditional method in the achievement test.
- 2-There are no statistically significant differences between the average grades of the students of the first three experimental groups, which study the history subject using the (cyclic reasoning) strategy, the second experimental group, which studies the history subject using the (overlapping waves) strategy, and the control group, which studies the same subject according to the traditional method of developing deductive thinking. .

The study sample consisted of (110) students distributed into three groups: (38) students in the first experimental group, which studied history using the circular debate strategy, (36) students in the second experimental group, which studied history using the overlapping waves strategy, and ( 36) Students in the control group studied the subject in the same way Traditionally, the researcher was rewarded among the research groups on the variables (prior knowledge, intelligence test, chronological age, deductive

thinking test). The researcher prepared a post-achievement test consisting of (50) multiple-choice and essay-type items and verified its validity, reliability and psychometric properties. The ready-made deductive thinking scale prepared by Al-Awaid (2008) was adopted, as the scale's items reached (40) of the multiple-choice type, and the researcher used the statistical program (SPSS) to analyze the data statistically.

The study concluded:

- 1-The students of the first experimental group outperformed the students of the other two groups, and the students of the second experimental group outperformed the students of the control group in the achievement test.
- 2- The students of the first experimental group outperformed the students of the other two groups, and the students of the second experimental group outperformed the students of the control group in the deductive thinking test.

**Keywords:** circular debate, overlapping waves, deductive thinking.