فعالية الدمج بين استراتجيتي "الحوار السقراطي" و"حوض السمك" في تدريس مقررالعلوم المتكاملة لتنمية مهارات التفكير الجدلي والاستعداد للأداء الاتصالي الفعال والاتجاه نحو تعلمه لدى الطالبة المعلمة

إعداد:د/ علياء علي عيسى علي السيد*

د/ ساميـــة محمـــد علي صيـاد*

مقدمة

تؤدي اللغة دوراً مهماً في الحياة الإنسانية وفي التواصل الاجتماعي وتنمية التفكير، وتبادل الفكر والرأي، فاللغة ليست وسيلة للتعبير فقط، أو وسيلة لنقل أفكار المتكلم إلى السامع، بل هناك إلى جانب هذا شيء آخر هو استجابة السامع، وتلبيته لأثر ما أدركه من كلام، فإذا لم تُحدث اللغة استجابة من السامع فقدت وظيفتها.

وتطابق الصورة الذهنية مع الحدث اللغوي لدى كل من المتحدث والسامع يؤدي إلى تمام التواصل اللغوي؛ ومن ثم فإن للغة جانب فكري يأخذ ثلثي الحدث اللغوي يتمثل عند المرسل في النية والاختيار والكلام أو الكتابة، أما عند المستقبل فيتمثل في التفسير والفهم والاستماع أو القراءة، وعلى هذا فاللغة أساس عملية التفكير، وهي تصاحبها، وتعبر عنهـا، ومن هنا فتنمية عملية التفكير من الوظائف الأكثر أهمية للغة ومن الأهداف الأساسية للتربية (Kathleen, Robert, & Gregory, 2007).

ونتيجة لأهمية اللغة فلابد من انعكاس ذلك على المجال التربوي بصورة واضحة، فيسعى التربويون لتنمية مهارات التفكير؛ والقدرة على نقد الأفكار المطروحة وتقديم الحجج المؤيدة لهذه الوجهة والدفاع عنها، أثناء المناقشات الاستدلالية بين الأقران (Kuhn & Udell, 2003).

وإذا كانت المؤسسة التعليمية مؤسسة تربوية تحقق أهدافاً مجتمعية، فإنه فى سبيل ذلك تركز على عدة مقومات يعد المعلم أهم هذه المقومات؛ من خلال ما يمارسه من دور مؤثر على سلوك المتعلمين بواسطة أساليب لفظية أو غير لفظية؛ وعلى هذا فإن إتقان المعلم لمهارات الاتصال ضرورة، فالاتصال وظيفة ومهمة رئيسة من مهام المعلم، حتى ينعكس ذلك بصورة مباشرة على مخرجات التعلم ونواتجه، فيتعلم المتعلمون بشكل أكثر فاعلية عندما يقومون بأنشطة تعليمية تتضمن: الحوار والمناقشة وتطبيق المحتوى بطرق ذات معنى، ولذا فاستخدام المعلم لأساليب واستراتيجيات تعليمية تعزز من الدمج النشط للمتعلمين في المناقشات الجدلية الصفيـة يلقـى بالمسئولية فـى التعلـم علـى عاتـق المتعلميـن ويعطـى المتعلميـن قيمة كبرى

*مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية البنات- جامعة عين شمس

* باحـث بقسم التقويـم- المركـز القـومي للامتحانـات والتقويم التربوي

للتعلم؛ مما يكون له أثر إيجابي على مستوى التفكير لديهم (Carini, Kuh, & Klein, 2006; Gazzard, 2004).

فتوفير بيئة التعلم النشط التي تحث المتعلم على الاندماج في التعلم من خلال استخدام استراتيجيات تدعم دوره وتجعله مسئولاً عن التعلم،فيصبح محاوراً ومفكراً وناقداً، متنوع المصادر ومستنداً إلى الأدلة والبراهين والحجج، قادراً على مناقشة القضايا والمشكلات البيئية منها والاجتماعية، ذا فكر ثاقب.

وكي يتواصل المتعلم مع المعلم أومع غيره من المتعلمين فهو يستخدم مهارات التفكير وأدواته فهو ينتبه لما يقال له ويحاول فك شفرته وترميزه إلى جانب التحليل والربط وإدراك العلاقات (Bakken & Simpson, 2009) وإذا استطاع أن يقيم أفكاره وأفكار الآخرين وينتقلمن مجرد امتلاكه للرأيإلىالحجج، وقدرته على رؤية كيف تتصل الحجج والأفكارمع بعضها البعض؛ لإصدار أحكام عقلانية في ضوء دراسة متأنية لها، أصبح بذلك يمتلك مهارات التفكير الجدلي (Freeley & Steinberg, 2005; Eemeren & Grootendorst, 2004; Toulmin, 2003)، إضافة إلى أن المناقشات الجدلية تتطلب من المتعلمين أن يكونوا منصتين ومشاركين فعالين.

أما بالنسبة للمعلمين فإن المناقشات الجدلية تحفزهم على إعادة التفكير فيما يقومون بتدريسه أكثر من استخدامه فى الطرق العادية، فهم عند استخدام هذه الطريقة يحتاجون إلى تحضير الدروس بشكل أكثر فاعلية، من خلال اعتبار عملية التعلم عملية اتصال فعال بينه وبين المتعلمين من جهة، وبين المتعلمين والمحتوى التعليمي من جهة أخرى،إلى جانب توفير التفاهم والتفاعل الداعم والتشجيع والإقناع والخلاف البناء في بيئة التعلم.

وذلك من خلال تهيئة الموقف التعليمي في صورة مشكلات تتحدى تفكير المتعلم، وتتطلب منه استخدام عملياته المعرفية في معالجة المعلومات وتنظيمها وتنسيقها؛ ومن ثم تغير دور المتعلم من المتلقي السلبي أو المدون للمعلومات إلى إنسان نشط يبحث عن المعلومات وينظمها داخل بنيته المعرفية واستخدام استراتيجيات لمعالجتها وترميزها في أنماط معرفية ذات معنى، لاكتشاف ومعالجة ما لديه من مفاهيم خاطئة.

كما تغير دور المعلم فلم يصبح المهمين والمسيطر على العمليـــة التعليميـة بل هـو الموجـه والميسر للتعلـم، ولذلك أصبح لزامـاً عليه أن يستخدم استراتيجيات وطرق تُفعّل من دور المتعلم ودمجه في عملية التعلم بتوفير الفرص لتنمية مهارات التواصل والمهارات الاجتماعية بين المتعلمين (Miller, Benz, & Wysocki 2008; Candido, Murman, & McManus, 2007; Fisher, Brozo, Frey, & Ivey, 2007; Annie, 2004)

ومن ثم لا بد وأن ينعكس ذلك على برامج إعداد المعلم، بإجراء تغيير جذري في طرق التعليم والتعلم، فلم تعد أساليب التعليم والتعلم التقليدية قادرة على إعداد معلم القرن الحادي والعشرين، بل لابد من استخدام ممارسات تربوية تحث المتعلم على

الاندماج في المناقشات الصفية التي تساعد فى اتقان المحتوى التعليمى وتنمية مهارات التفكير ومهارات الاتصال، ويتحقق ذلك باستخدام استراتيجيات تعليمية تقوم على التعاون والمشاركة والملاحظة (Mietlicki, 2007).

تحديد مشكلة الدراسة والحاجة إليها

ونظراً لما يواجهه مجتمعنا اليوم من تحديات سياسية ومشكلات وقضايا اجتماعية وبيئية فنحن بحاجة إلى جيل جديد ذو مهارات وقدرات خاصة تمكنه من مواجهة مثل هذه التحديات والتصدي لتلك المشكلات، إضافة إلى امتلاكهم مهارات الحوار وآدابه واعترافهم بأن هناك الرأي والرأي الآخر وكل منهما قد يكون صحيحاً (Venville & Dawson, 2010).

وللأهمية المتزايدة والحاجة الملحة لضرورة أن يمتلك المعلمون مهارات اتصال فعالة قادرين على توظيفها أثناء العملية التعليمية، ومهارات التفكير الجدلي لتحقيق مخرج تعليمي جيد، يهدف مقرر العلوم المتكاملة إلى إعداد الطالب المعلم المتنور علمياً، الذي يمتلك من المعارف العلمية ما يمكنه من فهم ما يحيط به من ظواهر طبيعية أو مستجدات علمية أو قضايا مجتمعية، ويستطيع أن يوظف تلك المعارف في التفسير والتنبؤ بالظواهر الطبيعية وتكييفها بما يخدمه؛ وليصبح المتعلم قادراً على ما سبق لابد وأن يمتلك مهارات المناقشة والحوار والاستماع وتقبل الرأي والرأي الآخر واستنباط الأفكار وتقييمها والاستشهاد بالأدلة والحجج والبراهين المؤيدة لفكره واستبعاد غير الملائم منها بحيادية وموضوعية دون تعصب.

ومن هنا تتضح الحاجة إلى ضرورة تنمية تلك المهارات اللازمة للمشاركة في الحوارات والمناقشات الجدلية اليومية، والقدرة على اتخاذ قرارات صائبة بشأن القضايا العلمية التي تؤثر في حياة المتعلمين (سمارة & العساف، ٢٠١٣)؛ ومن ثم وجب على المؤسسة التعليمية توفير البيئة التعليمية الداعمة التي تكفل للمتعلم الحرية والفرصة في التعبير عن نفسه وأن ينقل أفكاره وخبراته لزملائه وللمعلم دون قيد أو خوف بل على المؤسسة التعليمية أن تنمي مهارات الاتصال لدى المتعلمين.

إلا أن واقع التدريس الجامعي يؤكد أن هناك قصوراً في استخدام استراتيجيات تعليمية تهتم بتنمية التفكير (قرني، ٢٠٠٩)، والحاجة لاستخدام استراتيجيات وأساليب جديدة في التدريس تساعد على تنمية التفكير (الحارثي، ٢٠١١، العماوي، ٢٠٠٩)، كما أظهرت نتائج دراسة (Rips, 2002) التي أجريت على طلبة الجامعة أن لديهم بعض مهارات لتقييم الحجج، بينما أظهرت دراسة (Klaczynski, 2000) أن لديهم ضعفاً في بعض المهارات خاصة فيما يتعلق بالاعتراف بوجهات نظر أخرى، أي أن لديهم تحيزا لآرائهم.

كما أشارت نتائج العديد من الدراسات على الاهتمام بتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على مهارات الاتصال الفعال حتى تصبح جزءاً من سلوكهم، سواء كان

ذلك من خلال برامج تدريبية أو من خلال تدريس مقررات قبل التخرج لدعم مهارات الاتصال (الطائي & العلاق، ٢٠٠٩، العبيد، ٢٠٠٩، زريقات، ٢٠٠٩).

مما سبق تتضح مشكلة الدراسة في ضعف مهارات الاتصال بين الطالبات المعلمات وعدم امتلاكهن لمهارات التفكير الجدلي، وقد يعزى ذلك إلى قصور في الأساليب والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة أثناء التدريس لهن، والتي تغفل في كثير من الأحيان أهمية التفاعل والحوار داخل المحاضرة؛ لذا تحاول الباحثتان اختبار استخدام استراتيجيات تعتمد على الدور النشط للمتعلمات؛ مما قد يكون له أثر في تنمية التفكير الجدلي والاستعداد للأداء الاتصالي والاتجاه نحو تعلمه.

تساؤلات الدراسة

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: **"ما أثر استخدام استراتجيتي الحوار السقراطي و"حوض السمك" في تدريس مقرر العلوم المتكاملة لتنمية مهارات التفكير الجدلي والاستعداد للأداء الاتصالي الفعال واتجاه الطالبة المعلمة نحو تعلمه؟"**، ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

ما أثر تدريس مقرر العلوم المتكاملة باستخدام استراتجيتي الحوار السقراطي وحوض السمك في تنمية مهارات التفكير الجدلي؟

ما أثر تدريس مقرر العلوم المتكاملة باستخدام استراتجيتي الحوار السقراطي وحوض السمك في تنمية الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال؟

ما أثر تدريس مقرر العلوم المتكاملة باستخدام استراتجيتي الحوار السقراطي وحوض السمك في تنمية الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال؟

أهمية الدراسة

استمدت الدراسة الحالية أهميتها من كونها:

تساعد المعلم في تطوير استراتيجيات تدريسية؛ وتحقق أهداف تدريس العلوم بصفة عامة.

تؤكد للمعلم أهمية دور التفاعل والحوار والدور النشط للمتعلم؛ كنقطة هامة يجب أن يأخذها في اعتباره عند التدريس.

تعزز من دور المعلم الرئيسي في التعلم من خلال حواره وتفاعله مع المتعلمين، وأثر ذلك على تنمية قدرتهم على التفكير الجدلي ومهارات الحوار الفعال.

تعطي للطالبات المعلمات الفرصة للتعبير عن مفاهيمهن بلغتهن الخاصة، وتطبيق ما تعلمنه في مواقف جديدة؛ تزيد من فهمهن لما يحيط بهن من قضايا ومشكلات.

تقدم نماذج لأدوات قياس مهارات التفكير الجدلي، والأداء الاتصالي الفعال، والاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال.

قد تساهم في تطوير مقرر العلوم المتكاملة من خلال استخدام استراتيجيات تعتمد على نشاط الطالبة المعلمة.

يمد القائمين على برامج إعداد المعلم بتغذية راجعة لإعادة النظر في متطلبات برامج إعداد المعلم في الكليات والجامعات.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على:

أثر التدريس بالدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" في تنمية مهارات الطالبات المعلمات على التفكير الجدلي.

أثر التدريس بالدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" في تحسين استعداد الطالبات المعلمات للأداء الاتصالي الفعال.

أثر التدريس بالدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" في تنمية اتجاه الطالبات المعلمات نحو تعلم مهارات الاتصال.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على:

طالبات الفرقة الرابعة تعليم أساسي، الشعبة الأدبية، تخصص دراسات اجتماعية بكلية البنات- جامعة عين شمس.

العام الجامعي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ الفصل الدراسي الثاني.

تدريس مقرر العلوم المتكاملة مع التركيز فقط على بعض القضايا والمفاهيم ذات الطابع البيئي (التغيرات المناخية- الاحتباس الحراري- ثقب الأوزون- الطاقة).

قياس مهارات التفكير الجدلي لدى الطالبات المعلمات للأبعاد (تحليل المجادلات، تحديد السبب والنتيجة، التحقق من تناسق الحجج والبراهين، التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة)

قياس مدى استعداد الطالبات المعلمات للأداء الاتصالي الفعال لمهارتي (الإنصات، التحدث).

قياس تنمية اتجاهات الطالبات المعلمات نحو تعلم مهارات الاتصال للأبعاد (إعداد المعلم، مهنية المعلم، متطلبات حياتية).

فروض الدراسة

اقتصرت فروض الدراسة الحالية على التحقق من أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الجدلي؛ لصالح التطبيق البعدي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال؛ لصالح التطبيق البعدي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال؛ لصالح التطبيق البعدي.

منهج الدراسة

اتبعت الباحثتان المنهج:الوصفي التحليلي: أثناء الاطلاع على أدبيات الدراسة والدراسات السابقة وبناء أدوات القياس بأبعادها المختلفة، **وشبه التجريبي**: أثناء تدريس مقرر العلوم المتكاملة باستخدام الدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" وقياس فاعليتهما كمتغير مستقل، وأثرهما على المتغيرات التابعة المتمثلة في قياس تنمية مهارات التفكير الجدلي، وكذلك قياس مدى الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال، والاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال لدى الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة.

مصطلحات الدراسة

استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

تعددت تعريفات استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي" فقد عرفتها (اللبودي, ٢٠٠٣) على أنها محادثة بين طرفين أو أكثر تتضمن تبادلاً للآراء والأفكار والمشاعر؛ بهدف تحقيق أكبر قدر من الفهم والتفاهم بين الأطراف المشاركة؛ لتحقق أهدافاً معينة يسعى المشاركون في الحوار لإنجازها.

بينما عرفها (اللقاني، ٢٠٠٧)على أنها: أسلوب يقوم على الحوار والنقاش اللفظي بين المعلم والمتعلمين، باستخدام السؤال من جانب المعلم، والجواب من جانب المتعلمين، ويهدف إلى إثارة التفكير أكثر من التذكر.

وعرفتها الباحثتان إجرائياً بأنها: استراتيجية تدريسية تستخدم؛ بهدف تدريب الطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي تخصص دراسات اجتماعية على الحوار والقدرة على طرح الأسئلة والاستجابة للمعلم، من خلال تدريس مفهوم التكامل وأهميته وأبعاده ومداخله، والتعريف بالمفاهيم والقضايا ذات الطابع البيئي.

استراتيجية "حوض السمك"

عُرفت على أنها: استراتيجية للمناقشة الوراء معرفية Metacognitive Discussion Strategy تتيح للمتعلم أن يفكر في تفكيره من خلال المناقشة مع آخرين، فتعطي له الفرصة لزيادة فهمه وتزوده بمؤشر لفهمه الخطأ، فيصبح أكثر تفتحاً لمناقشة الموضوعات أو النصوص المخطط دراستها (Taylor, 2007).

كما عُرفت على أنها استراتيجية تدريس تساعد المتعلمين على ممارسة دور المشاركين والمستمعين في المناقشة، فالمتعلمون يطرحون الأسئلة ويقدمون الآراء، ويتبادلون المعلومات عندما يجلسون في دائرة "حوض السمك"، في حين أن المتعلمين خارج الدائرة يستمعون بعناية إلى الأفكار التي طُرحت ويعطون اهتماماً لعملية النقاش، ثم تُعكس الأدوار (Facing History and Ourselves Organization, 2013; Keck-McNulty, 2004).

وعرفتها الباحثتان إجرائياً على أنها: استراتيجية تدريسية تفعل المناقشة بين الطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي تخصص دراسات اجتماعية وبعضهم البعض، من خلال تقسيمهم إلى مجموعتين في دائرتين، مجموعة الدائرة الداخلية تمثل مجموعة النقاش حول إحدى القضايا البيئية التي يتناولها مقرر العلوم المتكاملة، ومجموعة الدائرة الخارجية تمثل الملاحظين والمستمعين والقائمين بتدوين ملاحظاتهم عن أداء أفراد المجموعة الداخلية، وكيفية سير النقاش في الوجهة الصحيحة.

التفكير الجدلي

هو نشاط عقلي مركب وهادف، محكوم بقواعد المنطق والاستدلال ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها؛ غايته التحقق من الشيء وتقييمه بالاستناد إلى معايير أو محكات مقبولة (Rips, 2009; Kuhn & Udell, 2003).

ويعرف إجرائيًّا: بأنه قدرة الطالبة المعلمة بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي تخصص دراسات اجتماعيةعلى التفاعل أثناء حلقات النقاش الجدلية، من خلال قدرتها على تحليل المجادلات، وتحديد السبب والنتيجة، والتحقق من التناسق في الأدلة والبراهين، إضافة إلى التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة، **ويقاس**: بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة في الاختبار المعد لذلك.

الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال

يعرف الاتصال الفعال بأنه: عملية تفاعل وتبادل وعلاقات تأثير وتأثر بين مرسل ومستقبل؛ لنقل رسالة ذات غرض محدد، سواء كانت لفظية أو غير لفظية، عبر وسائل وأساليب وقنوات اتصالية متنوعة (ماهر، ٢٠٠٠).

ويعرف الاستعداد بأنه: مدى قابلية الفرد للتعلم، أو مدى قدرته على اكتساب سلوك أو مهارة معينة إذا ما تهيأت له الظروف المناسبة (شحاتة، النجار، وعمار، ٢٠٠٣).

ويعرف الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال إجرائيًّا: بمدى قابلية الطالبة المعلمة بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي تخصص دراسات اجتماعية لتعلم مهارات التحدث والإنصات بفاعلية من خلال المشاركة في حلقات النقاش الجدلية أثناء التدريس باستخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك"، **ويقاس**: بالدرجة الكلية التي تحصل عليها في المقياس المعد لذلك.

الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال

يعرف الاتجاه بأنه: موقف يتخذه الفرد إزاء قضية معينة إما بالقبول أو الرفض أو المعارضة؛ نتيجة مروره بخبرة ما وتوافر ظروف تتعلق بتلك القضية (شحاتة وآخرون، ٢٠٠٣).

ويعرف الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال الفعال إجرائيًا: بأنه الموقف الذي تتخذه الطالبة المعلمة بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي تخصص دراسات اجتماعية تجاه تعلم مهارات التحدث والإنصات بفاعلية من خلال المشاركة في حلقات النقاش الجدلية، **ويقاس**: بالدرجة الكلية التي تحصل عليها في المقياس المعد لذلك.

الإطار النظري للدراسة

تناول هذا الجزء النقاط الرئيسة التالية:

التعلم النشط
استراتيجية "حلقة "الحوار السقراطي"
استراتيجية "حوض السمك"
التفكير الجدلي
مهارات الاتصال

التعلم النشط

اتفقت تعريفات التعلم النشط جميعها على الدور الفعال للمتعلم في العملية التعليمية، **ومنها أنه**: عملية تربوية يصبح فيها المتعلم محور العملية التعليمية بخلاف النظرة التقليدية للمعلم على أنه المالك المعلومات وناقلها للمتعلم، ولكنه يشجعهم على تحمل مسئولية تعلمهم تحت إشرافه الدقيق (سعادة، عقيل، رامز، إشتية، وعرقوب، ٢٠٠٦)، نهج تعليمي يتميز بمشاركة المتعلمين فيما يدرسونه من خلال القراءة والكتابة والمحادثة والاستماع والتأمل في المحتوى والأفكار والقضايا، وكذلك مواجهة المخاوف من أي موضوع أكاديمي (Bonwell & Eison, 2003)، مصطلح يشير إلى إشراك المتعلمين بشكل مباشر وفعال في عملية التعلم، وتكون مشاركة المتعلمين ذهنياً وجسدياً في أي نشاط داخل الصف بدلاً من مجرد الإنصات، فهو يتيح له الفرصة للعمل في مجموعات؛ بما ينمي لديه مهارات الاستقصاء الناقد (Diederich, 2010)

خصائص التعلم النشط

وبمراجعة أدبيات البحث التربوي في مجال التعلم النشط أمكن التوصل إلى عدد من الخصائص المميزة لهذا المدخل التعليمي منها: يعتمد طرق وأساليب تدريس متعددة، التحول من التعليم إلى التعلم، ارتباط التعلم بواقع حياة المتعلمين، تعاونية التعلم، يعتمد على تكامل أكثر من حاسة أثناء التعلم، تنوع أنشطة

التعلم، بحيث تكون مناسبة لمعظم مجالات المعرفة ولمختلف الفئات العمرية (أبوعاشور، ٢٠١٤؛ سعادة وآخرون، ٢٠٠٦؛ Bonwell & Eison, 2003)

ولما كان التعلم النشط يحترم التعددية والتنوع؛ لذا تعددت الأساليب والاستراتيجيات القائمة عليه، وتعد استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" من الاستراتيجيات التي تعتمد مدخل التعلم النشط، وفيما يلي نبذة مختصرة عن كل منهما:

استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي" Socratic Seminar Strategy

ويتناول هذا الجزء النقاط التالي ذكرها:

الفلسفة القائم عليها استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
المقصود باستراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
مراحل استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
المبادئ الواجب مراعاتها عند استخدام استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
دور المعلم في استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
دور المتعلم في استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"
الدراسات التي اهتمت بالحوار السقراطي

الفلسفة القائم عليها استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

يرجع معظم التربويين الفضل في تطبيق هذه الاستراتيجية إلى الفليسوف الإغريقي "سقراط" فهو أول من أكد على أن عملية التعليم لابد وأن تشجيع المتعلمين على استنباط المعلومات، من خلال الحوار النشط معهم، فكان أسلوبه في التعليم طرح الأسئلة واستدراج المتعلمين للإجابة على الأسئلة المتلاحقة حتى يتضح للمتعلم جهله بالمعرفة؛ مما يدفعه إلى البحث عنها بنفسه من خلال التأمل والتفكير والتقصي واستنتاج الأدلة والبراهين ذات العلاقة (الخزاعلة والزبون، ٢٠١١)

وقد دعا الفليسوف الصيني لاو تسي Lao Tse إلى تعلم ذو نوعية مختلفة حين قال: **"إذا حدثتني سأستمع إليك، وإذا أريتني سأكتفي بالمشاهدة، لكن إذا تركتني أختبر سأتعلم"** وبالنظر لهذه المقولة نجد أنها تطرح فكرة التعلم النشط من خلال العمل والممارسة وليس بالاستقبال أو التلقي السلبي من جانب المتعلم (فاؤر، ٢٠١٢)، كما تؤكد القدرة الاستيعابية للدماغ كما يتضح من الشكل (١)

شكل (1) القدرة الاستيعابية للدماغ

كما تستند استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي" على نظرية فايجوتسكي "Vygotsky" البنائية الاجتماعية التي تؤكد أن الحوار يعزز الفهم ومن ثم التعلم، وأشار فايجوتسكي في نظريته إلى التفاعل الاجتماعي والمساعدة المتناقصة، حيث تبنى المعرفة بشكل مشترك أو جماعي بين المتعلمين من خلال التفاعلات الحوارية (زريقات، ٢٠٠٩).

وتعد هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات التي تعطي المعلم الوقت للتوجيه وتوفير البيئة الداعمة للتعلم وتحديد مسئولياته، كما تتيح للمتعلمين الفرصة لتنمية شعورهم بالثقة في أنفسهم وفي زملائهم وفي المعلم، واكتشاف مهاراتهم في العمل الجمعي والقدرة على المناقشة والحوار والتفاعل الإيجابي واستخدام العديد من مصادر التعلم التي يمتلكونها، والتعرف على مسئولياتهم في عملية التعلم (Thomas & Steinberg, 2006).

وهذا ما دعا الباحثتان إلى تبني هذه الاستراتيجية كتمهيد وتدريب للطالبات المعلمات على بيئة الحوار والمناقشة وتحمل مسئولية التعلم قبل استخدام استراتيجية "حوض السمك".

المقصود باستراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

عرفها (اللقاني، ٢٠٠٧) على أنها أسلوب يقوم على الحوار والنقاش اللفظي بين المعلم والمتعلمين، باستخدام السؤال من جانب المعلم، والجواب من جانب المتعلم، ويهدف إلى إثارة التفكير أكثر من التذكر، كما عرفتها (اللبودي، ٢٠٠٣) بأنها محادثة بين طرفين أو أكثر تتضمن تبادلاً للآراء والأفكار والمشاعر؛ بهدف تحقيق أكبر قدر من الفهم والتفاهم بين الأطراف المشاركة؛ لتحقق أهدافاً معينة يسعى المشاركون في الحوار لإنجازها.

مما سبق نجد أن أسلوب "حلقة الحوار السقراطي" يحث على تعميق الفكرة وتأصيلها في عقول المتحاورين، وتساعد المتعلم على التأمل والجدل وتقويم الأسباب وتقديم الأدلة والشواهد، وتنمية الاستقلال الذاتي للمتعلم، وكما أشار (الصيفي، ٢٠٠٩) إلى أن قضاء ساعة واحدة في المناقشة والحوار أجدى للمتعلم من قضاء شهر بأكمله في التكرار والحفظ.

مراحل استراتيجية حلقة الحوار السقراطي

يعد الحوار السقراطي منهجًا في البحث وطريقة في التعلم، حيث يسير التعلم على شكل حوار بين المعلم والمتعلم من خلال طرح مجموعة من الأسئلة تتنوع في أهدافها ما بين الأسئلة **التوضيحية**: وتهدف إلى معرفة ما الذي يقصده المعلم، **والافتراضية**: التي تتطلب من المتعلم الوصول إلى افتراض ما في ضوء المعلومات التي توصل لها، **وأسئلة السبب والدليل**: وتتطلب من المتعلم إعطاء الدليل على صحة ما يقول من معلومات، **وأسئلة المصدر**: وتتطلب من المتعلم تحديد مصدر المعلومة التي يذكرها (العبسي، ٢٠١٠)؛ وفي سبيل ذلك تمر عملية التعلم بثلاث مراحل هي:

مرحلة التهيئة والإعداد

ويحدد فيها المعلم الموضوع محل النقاش، ويصيغ الهدف العام له، ويعد ويصيغ مجموعة من الأسئلة المتدرجة الشاملة للموضوع والتي تستكشف معرفة المتعلمين حول الموضوع، حيث إن المتعلم لا يكون قادراً على تقديم أسباب صحيحة لمعرفته، بل يكون لديه بعض المفاهيم التي تخالف المفاهيم العلمية.

مرحلة الشك والعرض

يكمل المعلم هنا طرح أنواع أخرى من الأسئلة، هدفها أن يكتشف المتعلم أن خبراته السابقة حول الموضوع غير كافية لتقديم رؤية شاملة وصحيحة حوله، بحيث يتم إقناع المتعلم بأنه لا يعرف ما ينبغي له معرفته؛ مما يؤدى إلى شعوره بالتناقض أو الحيرة أو الشك، وتعرف بمرحلة الشك المصحوب بالرغبة في الوقوف على الحقيقة، وفيها يشعر المتعلم بعدم انسجام بين مفاهيمه والمفهوم العلمي الصحيح، فيحدث عدم الاتزان العقلي وشعور المتعلم بأن المفاهيم السابقة غير مقنعة وعندها ينشط عقله سعيًا وراء الاتزان.

مرحلة التثبت والدمج

وخلالها يتم طرح مزيد من الأسئلة يتخللها مجموعة من الأنشطة المدعمة من جانب المعلم، كما يتلقي استفسارات المتعلمين واستجاباتهم؛ مما يؤدي إلى حدوث المعرفة لدى المتعلم، وحينها يعيد بناء خبرته على نحو ناقد، ويستطيع تبرير معرفته الجديدة، وتظهر فيها معقولية المفهوم الجديد وترابطه مع إطاره المعرفي وقدرته التفسيرية (Tucker & Neely, 2010).

ومن ثم تتطلب الطريقة السقراطية طرح أسئلة لتتحدى المعتقدات والأفكار والافتراضات، وتهيئة بيئة تعليمية تُشعر المتعلم بالراحة للمشاركة والحوار والجدل ليكتشف فهم أعمق للمادة الدراسية، وتضع المعلم في دور المساند Subordinate مقابل دور القائد Leader فهو الذي يطرح الأسئلة في محاولة لانتزاع ردود المتعلمين، ويتبع استجاباتهم بأسئلة إضافية، بهدف تنمية وصقل مهارات التفكير وحل المشكلات لديهم (Maxwell, 2009; Pang, 2008).

المبادئ الواجب مراعاتها عند استخدام استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

- **استخدام الأسئلة في التوقيت المناسب، والحوار الجيد يكون قصيراً.**
- **التنويع في طرح الأسئلة واشراك جميع المتعلمين في الحوار وتبادل الحديث.**
- **الحرية التامة في عرض وجهات النظر المختلفة أو الأفكار حول قضية أو موضوع النقاش.**
- **توفير جو من المرح والتآلف بين المعلم والمتعلمين.**
- **الاحترام المتبادل بين أطراف الحوار دون تعصب لرأي أو لفكرة؛ ودون نفاق أو كذب بهدف زيادة الإقناع، ومن ثم الالتزام بآداب وأخلاقيات الحوار والبعد عن التجريح أو الإهانة للآخر. (زادة، ٢٠١٠؛ الصيفي، ٢٠٠٩، العبيد، ٢٠٠٩)**

دور المعلم في استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

يعد دور المعلم مهم ومركزي، حيث يعتمد عليه نجاح الحوار وفعالية مشاركة المتعلمين فيه، ويتحدد في: (مصطفى، ٢٠١١)

- **التعريف بالأهداف ووسائل تحقيقها وتقويمها.**
- **صياغة وطرح الأسئلة بأنواعها ومستوياتها المختلفة.**
- **الإشراف والمشاركة في الحوار مع المتعلمين.**
- **تنظيم وتسيير الأفكار والخبرات.**
- **الحرص على مشاركة جميع المتعلمين في الحوار.**
- **مراعاة تسلسل الأسئلة والحوار لتعميق الفكر واكتشاف الحلول المناسبة.**

دور المتعلـتم في استراتيجيـــة "حلقــة الحـوار السقـــراطي" (عمر، ٢٠١٠؛ الشقيرات، ٢٠٠٩، العبيد، ٢٠٠٩)

إذا كان دور المعلم مهم، إلا أن دور المتعلم لا يقل أهمية عنه بل قد يزيد ويدور حول:

الإصغاء الجيد لما يقوله المعلم أو الرفاق خلال المناقشة.
التحليل لكل ما يعرض في المناقشة من أفكار وآراء.
التعقيب على ما يقال سواء بالتأييد أو المعارضة.
الدفاع عن وجهة نظره بالمعلومات الصحيحة والأفكار ذات الصلة بالقضية محل النقاش.
استخدام أساليب ووسائل التعلم المناسبة وعلى رأسها التكنولوجية الحديثة.
الالتزام بآداب الحوار ومنها الابتعاد عن الأنانية والاستئثار بالحوار.
تقدير واحترام وتقبل الرأي الآخر دون هجوم أو انسحاب.

الدراسات التي اهتمت باستراتيجية "حلقة الحوار السقراطي"

ومن الدراسات التي اهتمت بالحوار بشكل عام دراسة (عنيزان، ٢٠١٢) والتي استهدفت الكشف عن مدى فاعلية تدريس اللغة العربية بأسلوب الحوار في التحصيل والتفكير الاستقرائي لدى طلبة الصف التاسع، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الإناث، ومثلهما من الذكور تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد كشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب الحوار وذلك في الاختبار التحصيلي لمقرر النحو، وعدم دلالة الفرق لصالح الجنس، كما أظهرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين في اختبار التفكير الاستقرائي لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فرق دال يعزى لصالح الجنس في نفس الاختبار، وفي مجال الرياضيات كانت دراسة (العبسي، ٢٠١٠): وهدفت معرفة أثر استخدام الطريقة السقراطية في تدريس التحصيل الرياضي والتفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية في وكالة الغوث بالأردن، وتكونت الدراسة من مجموعتين: تجريبية درست موضوع الأشكال

الهندسية باستخدام الطريقة السقراطية، وضابطة درست نفس الموضوع بالطريقة التقليدية، وبعد الانتهاء من التدريس طُبق اختباري التحصيل الرياضي والتفكير الناقد، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارين لصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام الطريقة السقراطية، وفي مجال الفيزياء جاءت دراسة (Kathleen et al., 2007) التي استهدفت عقد مقارنة بين فاعلية أربع طرق تدريس مختلفةعن بعضها في درجة التفاعل بين المعلم والمتعلم، من بينهم الطريقة السقراطية، وذلك لتدريس وحدة في الفيزياء مبنية على مبادئ مقرر التفاضل، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر طرق التدريس فاعلية كانت لدى المجموعة التي درست باستخدام الطريقة السقراطية.

وفي مجال تكنولوجيا التعليم أجريت دراسة (Gary, 2006) للتعرف على أثر توظيف الطريقة السقراطية باستخدام التكنولوجيا التعليمية المتمثلة في نظام إلكترونية المعلومات، تكونت عينة الدراسة من مجموعة الطلبة الذين يدرسون الحاسوب، تم تعريضهم لاختبارات قبل تطبيق التجربة وبعدها، وقد أظهرتالنتائج وجود فاعلية في التعلم، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة في أداء الطلبة على اختبار التفكير الناقد لصالح الاختبار البعدي.

استراتيجية "حوض السمك" FishbowlStrategy

يتناول هذا الجزء النقاط التالية:

الفلسفة القائم عليها استراتيجية "حوض السمك"
المقصود باستراتيجية "حوض السمك"
مزايا التدريس باستخدام استراتيجية "حوض السمك"
تصنيفات استراتيجية "حوض السمك"
خطوات استراتيجية "حوض السمك"
المشكلات التي يقابها المعلم عند تنفيذ استراتيجية "حوض السمك"
الدراسات التي اهتمت بدراسة فعالية استراتيجية "حوض السمك"

الفلسفة القائمة عليها استراتيجية "حوض السمك"

تستند استراتيجية "حوض السمك" على التعلم النشط، حيث ينغمس المتعلم في عملية التعلم، فينخرط في النقاش ويصبح هو المسؤول عن تعلمه وتعلم أقرانه تحت توجيه وإرشاد من المعلم، ويمكن اعتبار هذه الاستراتيجية بمثابة نموذج للمساءلة Accountability كما تسمح لمتعلمين آخرين بملاحظة النقاش؛ مما ينمي الاستماع الفعال والتفاعل البناء بين المتعلمين (Annie, 2004; Keck-McNulty, 2004).

وبالتعمق في دراسة الاستراتيجية وتطبيقاتها المختلفة استنتجت الباحثتان أنها تطبيق مباشر وفعال للعديد من التوجهات التربوية الحديثة التي تنادي بها معظم النظريات التربوية كالفلسفة البنائية (Hussain, Lindh, & Shukur, 2006)، وكذلك البنائية الاجتماعية التي تؤكد على العلاقات الاجتماعية التي تنمى جميع

الوظائف العقلية العليا، وأن النمو المعرفي للمتعلم يظهر على المستوى الاجتماعي أولاً، ثم على المستوى السيكولوجي الداخلي له، فلا يمكن فهم المعنى ما لم يتم ربطه بالسياق الثقافي الاجتماعي؛ ولذا ترتكز هذه النظرية على أهمية كل من السياقات الثقافية والتفاعلات الاجتماعية، واللغة والتفاعل بين المفاهيم اليومية والعلمية، في تنمية المفاهيم بوجه عام والمفاهيم العلمية بوجه خاص داخل حيز النمو الممكن للمتعلم؛ كما تدعم هذه الاستراتيجية التعلم ذو المعنى، فالمتعلم يبحث عن المعرفة بنفسه ويعالجها وينظمها ويرتبها داخل بنيته المعرفية بل ويستخدمها ويوظفها في بيئته (مداح، ٢٠٠٩).

المقصود باستراتيجية "حوض السمك"

عرفت على أنها: استراتيجية للمناقشة الوراء معرفية Metacognitive Discussion Strategy فهي تتيح للمتعلم أن يفكر في تفكيره من خلال المناقشة مع آخرين، فتعطي له الفرصة لزيادة فهمه وتزوده بمؤشر لفهمه الخطأ، فيصبح أكثر تفتحاً لمناقشة الموضوعات أو النصوص المخطط دراستها (الشمري، ٢٠١١؛ Taylor, 2007)

كما عرفت على أنها استراتيجية تدريس تساعد المتعلمين على ممارسة دور المشاركين والمستمعين في المناقشة، فالمتعلمون يطرحون الأسئلة ويقدمون الآراء، ويتبادلون المعلومات عندما يجلسون في دائرة "حوض السمك"، في حين أن المتعلمين خارج الدائرة يستمعون بعناية إلى الأفكار التي طُرحت ويعطون اهتماماً لعملية النقاش، ثم تعكس الأدوار، وهكذا تتيح للمتعلمين الفرصة للحوار ولعب الدور وتعديل مفهوم المناقشة لديهم (Facing History and Ourselves (Organization, 2013; Gorki, 2007; Keck-McNulty, 2004

في حين عُرفت على أنها استراتيجية تنظيمية تعزز من الفهم من خلال الحديث والمجادلة بين المتعلمين لتبادل وجهات نظر مختلفة للموضوع محل النقاش (Shirley & Laura, 2004; Silberman & Hansburg, 2004)

مزايا التدريس باستخدام استراتيجية "حوض السمك"

تستمد استراتيجية "حوض السمك" أهميتها من النظريات المستندة إليها، فهي تفيد كلاً من المعلم والمتعلم في إثراء وتحسين الموقف التعليمي فهي تتميز بأنها:

- **مناسبة للأعداد الكبيرة من الطلاب، ولا تميز بين المتحدثين داخل "حوض السمك" ولا بقية الأعضاء خارج الحوض.**
- **تعزز من المشاركات المتعمقة للطلاب فيما يخص المفاهيم التي يتعلمونها لا سيما تلك المفاهيم النظرية، حيث يتم التعلم في جو تعاوني.**
- **يتحمل المتعلمون مسئولية كتاباتهم وما لديهم من أفكار يتم تطويرها.**
- **يدرك المتعلمون أهمية المراجعة وتبادل المعلومات مع الآخر.**

- **تشجع المتعلمين على التنبؤ، والاستقصاء، والتأمل، وصياغة الأسئلة، ونقد أفكارهم وأفكار غيرهم، وبعبارة أخرى طريقة تحث المتعلمين بشكل غير مباشر على الكتابة والتفكير والنقد.**
- **طريقة فعالة في تحفيز ودمج المتعلمين في المناقشات الصفية.**

ومن ثم تعد استراتيجية "حوض السمك" مفيدة بشكل خاص عندما نريد التأكد من مشاركة جميع المتعلميـــن في المناقشة، ومساعدتهم في تطبيق المقصود بـالمناقشة الجيدة، وعند إرساء قواعد المناقشة لموضوعات مثيرة للجدل أو صعبة (Sterling & Tohe, 2014; Annie, 2004)

تصنيفات استراتيجية "حوض السمك"

تعددت تصنيفات استراتسجية حوض السمك، وفقا لمعايير محددة كما يلي: (Agyei, 2011; Annie, 2004)

أولاً: التصنيف في ضوء الهدف من موضوع المناقشة

يقصد به طبيعة الموضوع المراد تناوله بالدراسة؛ من حيث كونه موضوعاً يعرض فكرة ذات وجهات نظر مختلفة ومتنوعة ولكن في مجملها وجهات نظر صحيحة؛ حيث تستند كل وجهة نظر على أدلة وحجج تبررها، أو من حيث كونه موضوعاً يعرض أفكاراً ووجهات نظر متعارضة ولكل منها الحجج والمبررات التي تستند عليها، كما يتضح من النوعين التاليين:

حوض السمك لوجهات النظر المتعددة

يهدف إلى إرساء مبدأ أن النظر للشئ أو الموقف من وجهات نظر متعددة يحقق المعنى؛ حيث تناقش كل مجموعة نفس السؤال أو الحدث أو النص مبرزين ما لديهم من وجهة نظر حوله؛ مما يساعد في فهم أفضل لموضوع المناقشة.

حوض السمك للمواقف المعارضة

يهدف هذا النوع إلى إكساب المتعلمين ثقافة اختلاف وجهات النظر، من خلال منحهم الفرصة لطرح ما لديهم من أسئلة وأفكار حول وجهة نظر ما، ومناقشتها مع أقرانهم الذين يمثلون الجانب الآخر من الحجج، مبررين بذلك وجهة نظرهم حول ما يناقشونه.

ثانياً: التصنيف في ضوء تنظيم المناقشة

يقصد به الشكل الذي تأخذه المناقشة داخل الصف هل هي مناقشة مفتوحة أم مغلقة، وبالتالي الكيفية التي يتم بها ترتيب الغرفة، وتتكون غرفة "حوض السمك" في الأساس من حلقتين إحداهما صغيرة وتكون بالداخل والثانية أكبر وتحيط بالدائرة الأخرى، ومهمة الدائرة الداخلية مناقشة الموضوع، أما الدائرة الخارجية فتقوم بالملاحظة والتدوين لما يعرض ولكيفية سير المناقشة، ويمكن للمعلم أن يسمح للدائرة الخارجية بمشاركة الدائرة الداخلية في الرأي وذلك بوضع كرسي مخصص لهم وهنا

أصبحت المناقشة مفتوحة، أما إذا لم يسمح بذلك أصبحت المناقشة مغلقة فقط على الدائرة الداخلية كما يلي:

حوض السمك المفتوح Open fish bowl

وفيه يتشارك أعضاء الدائرة الداخلية مع الخارجية في المناقشة، فيترك كرسي فارغ في الدائرة الداخلية لأحد أعضاء الدائرة الخارجية لكي يعبر عن فكرة أو رأي أو يناقش أعضاء الدائرة الداخلية، ثم يترك الكرسي الفارغ ويرجع إلى دائرته مرة أخرى ليتيح الفرصة لفرد آخر وهكذا.

حوض السمك المغلق Closed fish bowl

تكون المشاركة للحوار والمناقشة فقط لأعضاء الدائرة الداخلية دون تدخل من أعضاء الدائرة الخارجية، وحين تنتهي الفترة المحددة للمناقشة يتركون الدائرة الداخلية ويحل محلهم مجموعة جديدة من الدائرة الخارجية، وهكذا حتى يتم مشاركة الجميع في الدائرة الداخلية.

خطوات استراتيجية "حوض السمك"

اختلف تناول استراتيجية "حوض السمك" من دراسة لأخرى من حيث تنوع الخطوات وعددها وترتيبها، ولكن جميعهم اتفق على أنها تتم باختيار مجموعتين من المتعلمين أو تقسيم المتعلمين إلى مجموعتين، وأن دور المعلم يتلخص في اختيار الموضوع وتقسيم المتعلمين وتدريبهم على "حوض السمك"، وتوجيههم نحو تحقيق هدف النقاش، وتنظيم التقييم النهائي للمجموعتين.

وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت استخدام تلك الاستراتيجية (Facing History and Ourselves Organization, 2013; Agyei, 2011; Thomas & Steinberg, 2006; Smulders, Vander ;Lugt, & Smulders, 2004; Annie, 2004; Maxwell & Meiser, 2001 الشمري، ٢٠١١) ***تبنت الباحثتان الخطوات التالي شرحها:***

الخطوة الأولى: اختيار قضية للمناقشة في "حوض السمك"

بالنسبة لمجالات المعرفة المختلفة، فتصلح هذه الاستراتيجية لمناقشة العديد منها بما تتضمنه من موضوعات؛ لتصبح مادة للمناقشة بتلك الطريقة.

أما فيما يتعلق بشكل ومحتوى الموضوع المراد مناقشته، فقد يكون نصاً، أو فكرة، أو تساؤلاً، ويتضح دور المعلم في في هذه الخطوة في اختيار القضية أو الموضوع أو المشكلة أو السؤال المطروح للمناقشة، وإعداد عدد من الأسئلة التي تغطي موضوع المناقشة.

الخطوة الثانية: التهيئة لمناقشةالقضية

تصبح استراتيجية "حوض السمك" أكثر فعالية عندما يُعطى للمتعلمين بعض الوقت لإعداد الأفكار والأسئلة في وقت مبكر قبل المناقشة؛ حيث تأخذ مجموعة "حوض السمك" الفرصة لكتابة مسودات خاصة بالموضوع، سواء كان ذلك تكليف بالمنزل أو قبل بداية وقت المناقشة، ويشترك كل من المعلم والمتعلم في هذه الخطوة.

المبادئ الواجب مراعاتها في التهيئة لمناقشة القضية

تحديد موضوع المناقشة مع المتعلمين قبل الموعد المحدد للتدريس وإتاحة الفرصة الكافية للاستعداد، والتأكد من توفر مصادر للتعلم.

تحديد المتعلمين المشاركين في "حوض السمك" والمتعلمين الملاحظين له، مع التأكد من تجانس المجموعتين من حيث قدرتهم النقاشية.

إعداد أسئلة للمتعلم القائد للمساعدة في توجيه المناقشة، وتكون شاملة للموضوع ككل.

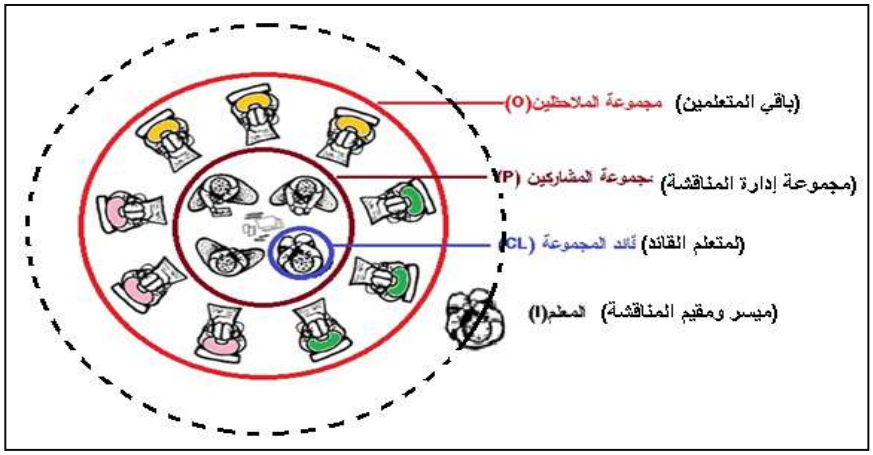
جدولة الوقت ما بين التجهيز للمناقشة، وفترة النقاش نفسها.

الخطوة الثالثة: ترتيب المناقشة

وتتضمن هذه الخطوة مرحلتان:

أ- مرحلة ترتيب غرفة المناقشة

وتتم في شكل دائرتين كما بالشكل (٢)، دائرة داخلية وتمثل "حوض السمك" أو مجموعة إدارة المناقشة ومعهم المتعلم القائد الذي يدير الحوار، ودائرة خارجية تمثل الملاحظين للحوض وتشمل باقي المتعلمين، ويختلف عدد المتعلمين في الدائرتين وفقاً للعدد الإجمالي لهم.



شكل (2) ترتيب المناقشة أثناء استراتيجية "حوض السمك"

ب- توزيع الأدوار

ويتم ذلك بالتقاسم بين جميع الأطراف الموجودة داخل غرفة الصف (المناقشة)، **فالمعلم:** هو الموجه والمنظم للمناقشة نحو تحقيق الهدف، وقبل ذلك هو المحدد لأفراد مجموعة المشاركين وقائدهم وكذلك لمجموعة الملاحظين، وهو الذي يرسي قواعد النقاش والملاحظة، ويرتب غرفة المناقشة، **والمشاركون "حوض السمك"**: يقع عليهم مسئولية التحضير والإعداد الجيد للموضوع ومناقشتة، **وقائد النقاش**: المنظم والموجه للمناقشة نحو تحقيق الهدف منها، المستوضح للأفكار بمزيد من الأسئلة والرابط بينها؛ ثم الملخص، **وأما الملاحظون**: فيقومون بملاحظة شركائهم من المشاركين في الدائرة الداخلية، وتدوين آرائهم حول عناصر موضوع النقاش، والأداء الذي يدور في "حوض السمك" من مناقشات، أي تقييم لسير المناقشة والمناقشين.

المبادئ الواجب مراعاتها في ترتيب المناقشة

اختيار نوع الحوض وفقاً لعدد المتعلمين وحسب نوع موضوع المناقشة.
تقع مسئولية ملاحظة المتعلمين على الجميع.
اختيار قائد النقاش بحيث يكون مقرباً اجتماعيًّا لجميع أقرانه ويشعرون بارتياح تحت قيادته، قادر على تفعيل المناقشة، لديه مهارات لغوية، وفهم كاف للموضوع (لا يشترط أن يكون متفوقاً)، ولديه القدرة على تحدي الأفكار وطرح الأسئلة.

الخطوة الرابعة: تنفيذ المناقشة

تبدأ كل مجموعة في تنفيذ مهامها، حيث تبدأ مجموعة "حوض السمك" في المناقشة، ومجموعة "الملاحظين" تلاحظ مجموعة "حوض السمك" وتُتابع النقاش، ويقوم المعلم بإعادة توجيه النقاش إذا خرج عن الهدف المحدد؛ وذلك لإثراء المناقشة، أو لتناول الموضوع بوجهات نظر متعارضة، ويعمل على تشجيع المتعلمين المشاركين والملاحظين ذوي الإسهام الضعيف في المناقشة والتأكد من فاعلية جميع المتعلمين في الدائرة الداخلية، وقيام المتعلمين في الدائرة الخارجية بالاستماع وتدوين ملاحظاتهم.

المبادئ الواجب مراعاتها أثناء خطوة تنفيذ المناقشة

وضوح طريقة تنظيم المناقشة باستخدام "حوض السمك.
استعراض المبادئ التوجيهية للمتعلمين المشاركين حتى تصبح المناقشة موضوعية وبناءة.
تقديم الإرشادات للملاحظين وتحديد أدوارهم أثناء مناقشة "حوض السمك".

الخطوة الخامسة: إنهاء وتقويم المناقشة

بعد المناقشة، يتضح دور **المعلم** في إتمام مناقشة الموضوع، ومعالجة سريعة لبعض النقاط التي لم ترد في المناقشة، كما يطلب من المجموعتين التفكير في كيفية سير المناقشة، مراجعة تقييمات الدائرة الخارجية للدائرة الداخلية، إضافة إلى استكماله لبطاقة ملاحظته حول تقييم "حوض السمك"، أما بالنسبة **لدور مجموعة "حوض السمك"** فيلخص **المتعلم القائد** الأسئلة قبل إغلاق المناقشة، مع مراعاة التكامل بين جميع الأراء والأفكار التي طُرحت أثناء النقاش، وتقوم **مجموعة الملاحظين** بإكمال أوراقهم (بطاقة خاصة) عن تقييم: كيفية سير النقاش وفهم الموضوع، حيث يتقاسم جميع أطراف "حوض السمك" مسئولية تقييم المناقشة، من خلال مجموعة من المعايير للاسترشاد بها في عملية التقييم، وفي نهاية هذه الخطوة يمكن **للمتعلمين جميعهم** تقديم اقتراحاتهم حول كيفية تحسين نوعية المناقشة في المرات القادمة، وذلك بكتابة هذه الأفكار، أو هيكلتها.

المشكلات التي يقابها المعلم عند تنفيذ استراتيجية "حوض السمك"

ضعف قدرة المتعلمين على التحضير الجيد للموضوع قبل مناقشته.

صعوبة تطبيق الاستراتيجية وخاصة أثناء الحوضين الأوليين، في ضوء تأصل ثقافة التعلم بالاستقبال، ومن ثم ضعف قدرتهم على الحوار والمناقشة وتقبل الرأي والرأي الآخر.

ضعف قدرة المتعلمين على الاستناد على المصادر المتعددة للتعلم، وتقديم أدلة داعمة.

الدراسات التي اهتمت بدراسة فعالية استراتيجية "حوض السمك"

دراسة (Agyei, 2011) استهدفت التعرف على أثر التدريس باستراتيجيتي "حوض السمك" Fishbowl ولعبة البازل "Jigsaw" واستخدام الحزم التعليمية لتنمية الفهم القرائي في المدارس الشاملة وذلك في مقابل الطريقة المعتادة في التدريس، وقد أوضحت النتائج تحسن أداء المتعلمين الذين درسوا بالاستراتيجيتين في مقابل الذين درسوا بالطريقة المعتادة، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً يعزى لعامل الجنس باستخدام الاستراتيجيتين، ودراسة (Miller et al., 2008) التي استهدفت استخدام تقنيات لتعزيز التعاون بين الأقران: من خلال المقارنة بين استخدام مناقشات عبر شبكة الانترنت، وبين "حوض السمك التفاعلي"، وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى المشاركة وأداء المتعلمين وتعزيز الفهم لديهم ورجوعهم إلى مصادر تعلم مختلفة، ولكن كانت مشاركة المتعلمين وتفاعلهم أعلى باستخدام استراتيجية "حوض السمك"عنه باستخدام الحاسب الآلي من خلال شبكة الانترنت، أما دراسة (Thomas & Steinberg, 2006) فاستهدفت تنمية مهارات الكتابة الناقدة باستخدام استراتيجية "حوض السمك" لدى طلبة المستوى الأول في فصول تعلم اللغة الإنجليزية، وأكدت النتائج إلى أن استخدام هذه الاستراتيجية يعزز من مشاركة المتعلمين وفعاليتهم في عملية التعلم، وتنمية وعيهم بتحديد مشكلاتهم في

الكتابة، وأهمية الاستماع إلى الآراء الناقدة والعمل بشكل جماعي على تنمية أفكارهم ومراجعتها، بينما استهدفت دراسة (Keck-McNulty, 2004) بحث أثر استخدام استراتيجية "حوض السمك" في التعلم الذي يمكن أن تحدثه بين مجموعات طلبة الدراسات العليا في مقرر الاستشارات التعليمية في جامعة "كينت"، وتمثلت أدوات الدراسة في تطبيق استبانة على المجموعة الكلية من الطلبة المشاركين في المقرر إضافة إلى إجراء مقابلات فردية لعدد محدود منهم، وأظهرت نتائج تحليل كل من الاستبانة والمقابلات الفردية نمو مهارات القيادة لدى طلاب العينة، إضافة إلى التحسن في مهارات الملاحظة لمجموعات النقاش الجماعية.

التفكير الجدلي

يتناول هذا الجزء النقاط التالية:

الجدل (مفهومه- مكوناته- نوعيه- مخططاته- كيفية تقييمه)
التفكير الجدلي (مفهومه- عملياته ومهاراته)
خصائص المفكر الجدلي
دراسات اهتمت بالتفكير الجدلي

مفهوم الجدل (الحجج)

الجدل في أبسط صورة يعني النتيجة المدعومة بالأسباب، والتي يطلق عليها أحيانا المقدمات، وبدون هذه الأسباب تصبح النتائج مجرد آراء أو معتقدات شخصية، فالآراء هي الأشياء التي تحتمل أن تكون صحيحة ولكن دون القدرة على شرح السبب.

والجدل بمعناه العلمي هو جملة تتضمن واحدة أو أكثر من القضايا أو التعبيرات التي تقدم عدداً من المقترحات حول فكرة محددة تستخدم لإقناع القارئ أو المستمع بصدق النتائج المترتبة على هذه الفكرة، ففي حالة عرض وجهة نظر إيجابية حول هذه الفكرة؛ فإن الجدل يستخدم لتبرير المقترحات المطروحة، بينما في حالة عرض وجهة نظر سلبية حول تلك الفكرة؛ يتم استخدام الجدل لتفنيد الأفكار المطروحة حولها (Eemeren & Grootendorst, 2004; Walton, 2009)، وتلك المقترحات أو الأفكار المطروحة سواء في عرض وجهات النظر الإيجابية أو السلبية ليست ذات أهمية في حد ذاتها كتعبيرات لفظية؛ ولكنها تكتسب أهميتها ضمن السياق المقدمة من خلاله، وهنا تقوم بوظيفة رئيسة في عملية الاتصال، وخاصة عند استخدامها كأدوات لتحقيق هدف محدد وهو الإقناع.

يعرف الجدل من خلال الموقف الذي يستخدم فيه، فيمكن النظر إليه على أنه منتج (جدل/ حجة)؛ وذلك عند تقديم المتعلم دعماً لادعاء (قضية) ما، كما ينظر إليه على أنه عملية (مجادلة)، عند انغماس شخصان أو أكثر في مناقشة ادعاء (قضية) ما (Kuhn & Udell, 2003)، وسواء كان النظر إلى الجدل على أنه منتج أو عملية فكلاهما مرتبط ببعضه؛ بحيث يصعب التفرقة بينهما.

ويمكن النظر إلى الجدل على أنه نشاط لفظي، اجتماعي، عقلاني؛ حيث يقوم على استخدام اللغة، ويتم بين مجموعة من الأفراد، ويعتمد على المنطقية في الحوار، ويرتبط بمناقشة فكرة محددة أو عرض وجهة نظر ما؛ بهدف الإقناع العقلاني الجدلي للآخرين لتقبل وجهة نظر من خلال طرح مجموعة من المقترحات التي تبرر أو تفند الافتراض المعبر عنها في وجهة النظر تلك (Walton, 2009; Eemeren & Grootendorst, 2004; Kuhn & Udell, 2003).

مكونات الجدل (الحجج)

اتفقت التعريفات السابقة في أن الجملة الجدلية (الحجج) تتكون أساساً من مقدمات Premises، ونتائج Conclusions من السهولة تحديدها- في معظم الأحيان- ومن الصعوبة بمكان تحديدها إذا لم يقم المجادل بذلك صراحة في السياق.

ومن المحاولات العلمية في مجال فهم العديد من المجادلات اليومية كانت محاولات العالم "ستيفن تولمان" (Toulmin, 1958) الذي أوضح أن القليل من القضايا الجدلية (الحجج) تتبع نماذج كلاسيكية في المنطق، وقد قدم نموذجاً لتحليل (وتقييم) المجادلات اليومية التي نتعرض لها من خلال وسائل الإعلام المختلفة أو في بيئة العمل أو الفصول الدراسية أو حتى في الأحاديث المباشرة، ويوضح شكل (٣) العناصر الأساسية الثلاثة لهذا النموذج وهي:

شكل (3) النموذج الكلاسيكي لتحليل المجادلات اليومية

الادعاءات Claims: وقد يطلق عليها المقدمات Premises وهي الفكرة التي يحاول المحاور أو المجادل أن يوضحها، أي وجهة النظر التي يحاول إقناع غيره بها؛ وهكذا فإن الادعاء يجيب عن تساؤل "ما هي قضيتك؟" والادعاءات قد تكون حقيقة، أو قيمة، أو تشريع.

الخلفيات (البيانات) Ground (data): التي يمتلكها المجادل عن الفكرة المطروحة، ويقدمها كبراهين لدعم وجهة نظره؛ وهي تجيب عن تساؤلات: **ما دليلك؟ كيف حدث ذلك؟ ولماذا؟** وقد تكون البيانات أو الأدلة: إحصاءات، أواقتباسات، أوتقارير، أونتائج دراسات، وجميعها لا بد أن تتصف بالمصداقية وتستند إلى التحليل الاستدلالي.

النتائج Warrant: حلقة وصل بين الادعاءات والخلفيات يستدل عليها المستمع أو القارئ، وقد تكون إشارة sign أو تعميم generalization، يقوم المجادل باستخدام العديد من الأساليب الإقناعية التي تساعد الآخر في استنتاج حلقة الوصل تلك، ومن ضمن هذه الأساليب:

مصداقية السلطة ethos: أو المصدر، الشعارات Logos: كإعطاء أسباب، أو الاستقراء، أوالاستنباط، الجاذبيات العاطفية أو التحفيزية Pathos، ثم القيم المشتركة Shared values: كحرية التعبير، والحق في المعرفة، والعدالة.

وفي مرحلة متقدمة أضاف "تولمان" (Toulmin, 1958, 2003; Driver, Newton, & Osborne, 2000) عناصر أخرى على نموذجه الأساسي تساعد في التحليل الأعمق للمجادلات؛ يوضحها شكل (٤)

شكل (4) نموذج التحليل الأعمق للمجادلات

ويمكن شرح هذه العناصر كما يلي:

الإثراء Backing: وتعني إضافة مزيد من المبررات إلى Warrant وغالبا ما يتكون من أدلة تدعم نوع التفكير المطبق في المقدمات كالتعميم، فكي يعمم لا بد من ذكر أمثلة أكثر.

الحيثيات Qualifier: يحدد درجة قوة الاحتمالات المرتبطة بالمقدمات، بمعنى تحديد مدى تأكد المُجادل من مقدماته.

القيود Rebuttal: يعترف بوجود ظروف ومواقف تؤدي إلى ظهور قيود تمنع وصول الحجج إلى هدفها؛ فالقيد على النتيجة يحدد الشروط التي في ضوئها تتم مساندة النتيجة.

نوعي الجدل (الحجج)

إن الحجج المؤيدة أو حتى المعارضة لوجة نظر ما، إما أن تكون بسيطة تتكون من سبب واحد فقط واضح، أو أن تأخذ شكلاً أكثر تعقيداً اعتمادًا على الطريقة

التي تم بها تنظيم الدفاع عن وجهة النظر تلك في ضوء الشكوك أو الانتقادات المتوقعة، ويمكن لمكونات الجدل أن تكون ضمنية غير معلنة في سياق الحجج أو قد تكون صريحة (Walton, 2009; Walton, Reed, & Macagno, 2008; Eemeren & Grootendorst, 2004)

مخططات الجدل (الحجج)

مخططات الحجج هي أشكال مجردة للحجج التي يشيع استخدامها في المحادثة اليومية، أو في سياقات أخرى، لا سيما الحجج العلمية، بعض المخططات الأكثر شيوعا هي: حجة شهادة الشهود، حجة رأي الخبراء، حجة الرأي العام، حجة المثال، حجة القياس، والمنطق العملي، حجة التصنيف اللفظي، حجة الإشارة، حجة المظهر، وحجة الآثار السلبية، وحجة السبب والنتيجة، وحجة المنطق، حجة البدائل، حجة الالتزام، حجة التحيز، ويتميز كل مخطط بمجموعة من الأسئلة التي توضح مطابقة الحجج لهذا المخطط (Berland & McNeill, 2010; Walton et al., 2008)

ونظراً لطبيعة القضايا العلمية البيئية التي يتضمنها مقرر العلوم المتكاملة، فقد تبنت الباحثتان تحليل المجادلات القائمة أثناء استخدام استراتيجية "حوض السمك" في ضوء نوعين من مخططات الجدل هما: مخطط الحجج القائمة على الآثار السلبية، ومخطط الاستدلال العلمي، وفيما يلي شرح لتلك المخططات:

مخطط الحجج القائمة على الآثار السلبية

ويتخذ هذا المخطط الشكل التحليلي الآتي:

مقدمة (فرضية): إذا وجد A؛ فسيؤدي ذلك إلى آثار سلبية،

خاتمة (نتيجة): لذا ينبغي وقفA.

مخطط الاستدلال العملي

وهو وثيق الصلة بمخطط الآثار السلبية، ويطلق عليه المنطق العملي Practical Reasoning، وأبسط صورة لهذا المخطط هو الاستدلال العملي الذي يتخذ الشكل التحليلي:

مقدمة (فرضية أساسية): لدي الهدف G؛

مقدمة (فرضية فرعية): إجراء الفعل A هو الوسيلة لتحقيق الهدف G،

خاتمة (نتيجة): لذا ينبغي **عمليا** فعل A.

ولتحقيق تحليل كامل للحجج يمكن تطبيق مخططات أكثر تعقيدا يطلق عليها الاستدلال العملي القائم على القيم (Bench-Capon, 2003).

تقويم قوة الجدل (الحجج)

لتحليل حجة ما نحتاج إلى أن نقوم بمهمتين:- الأولى هي أن نقرر هل النص الذي بين أيدينا ينطوي على حجة أم لا؟ فإذا كان ينطوي على حجة فبإمكاننا تحليل الحجج إلى مقدمات ونتائج، أما المهمة **الثانية** وهي الأصعب والأهم فهي كيف نحلل هذه الحجج إلى مقدمات ونتائج؟ ونقوم في هذه المرحلة بفصل المقدمات عن بعضها البعض وعن النتائج ووضع كل نتيجة تحت مقدماتها بالترتيب.

وأوضح (Zhao, Strasser, Cappella, Lerman, & Fishbein, 2011; محمد، ٢٠٠٦) أن تقويم الجدل (الحجج) على أنه منتج يتم في ضوء استيفائه لثلاثة محكات:

- **المحك الأول**: مقبولية المقدمات واتساقها، وموثوقية مصادر المعلومات.
- **المحك الثاني**: يتناول العلاقة بين المقدمة والنتيجة، فالمقدمات مناسبة للنتيجة وتقدم مساندة كافية ودعماً.
- **المحك الثالث**: يتعلق بما هو المفقود في الحجج، والذي من الممكن أن يغير النتيجة؟

ولاتخاذ قرار حول ما إذا كان الجدل سليماً ودقيقاً وقوياً؛ لابد من الجمع بين تلك المحكات.

ولتقييم الجدل على أنه عملية أي تقييم أطراف الجدل (الحجج) أوضح (Corner & Hahn, 2009; Kennedy, 2007) أنه لابد من الأخذ في الاعتبار:

معايير التقييم

ويمكن تصنيف هذه المعايير في فئات تصف الأداء الجدلي بين أطراف المجادلة تتمحور حول: التحليل، الأدلة، التنظيم، العمل الجمعي في فريق.

إجراءات التقييم

بمعنى هل سيتم تقييم المتعلمين المشاركين في الحوار الجدلي بشكل فردي، أم في صورة مجموعات عمل (فريق)؟ فإذا كان التقييم سيتم بصورة فردية فلابد أن يتم التركيز على تقييم المجادل (المتعلم) من حيث: فنيات التواصل اللفظي والغير لفظي، رؤية وعمق تناول المتعلم لموضوع الجدل، أما إذا كان التقييم جماعياً، فيكون التركيز على: التنظيم، التعاون، التحضير الجيد، استخدام الأدلة والبراهين المساندة.

مسئول التقييم

أي من الذي سيكون مسئولاً عن عملية التقييم للجدل القائم في حجرة المناقشة، فقد يكون المناقشين أنفسهم (أطراف الجدل (الحجج))، أو باقي المتعلمين (المستمعين)، أو المعلم، أو المعلم والمستمعين.

في هذا الإطار قامت الباحثتان بعمل بطاقتي ملاحظة، للمعلم (المحاضر)، وللطالبات المعلمات في دائرة "حوض السمك" الخارجية (الملاحظات) للتمكن من تقويم المناقشات الجدلية سواء من حيث المنتج أو العملية.

مفهوم التفكير الجدلي

هو عملية المشاركة الفعالة مع النصوص والنظريات والأفكار والمعلومات، وتبدأ عندما ننتقل من الرأي إلى الحجج، ومن الوصف إلى التقييم، أي عند رؤية كيف تتصل الحجج والأفكار مع بعضها البعض؛ لإصدار أحكام عقلانية في ضوء دراسة متأنية لها، ومن ثم فهو عملية بناءة؛ تساعد في فهم الأفكار بمزيد من التعمق، وكي يمتلك المتعلم مهارات التفكير الجدلي لابد من قدرته على صياغة حجة؛ حيث تعد الحجج جزء أساسي من التفكير الجدلي، إضافة إلى قدرته على تقييم هذه الحجج للحكم على نجاحها أو فشلها في إقناع الآخر بوجهة نظره، وفي سبيل ذلك فإنه يقوم بمجموعة من العمليات العقلية الناقدة (Rips, 2002, 2009; Eemeren & Grootendorst, 2004).

مهارات التفكير الجدلي

اتخذت معظم الأبحاث التجريبية منحى الجدل (الحجج) على أنه منتج، ولكن في الآونة الأخيرة بدأت هذه الصورة تتغير؛ حيث اتجهت معظم الدراسات إلى دراسة الجدل (الحجج) كعملية تتطلب مجموعة من المهارات يمكن تحديدها فيما يلي: (Ünsar & Engin, 2013; Mercier & Sperber, 2011; Musselman, 2004; Rips, 2002, 2009;; سعادة، ٢٠١٢)

Identification Skill: مهارة تحديد المجادلة (الحجج)

أي صياغة حجة، وتتضمن مجموعة من المهارات الفرعية منها:

- **مهارة التمييز**: سواء التمييز بين المصادر الصحيحة والمصادر غير الصحيحة للمعلومات وتعتمد درجة الوثوق على عوامل عدة منها: خبرة المؤلف وسمعته العلمية، سمعة الناشر، ودقة المعلومات، ودرجة اتفاق المعلومات وتماشيها مع الموضوع، أو التمييز بين الحقيقة والرأي، أو التمييز بين الافتراضات والتعميمات، أو التمييز بين المعلومات ذات الصلة والمعلومات غير ذات الصلة بالموضوع.
- **مهارة تحديد الألويات ومهارة التتابع:** وتهدف إلى ترتيب المعلومات المتوفرة وفق أفضليتها للقضية المطروحة، أو حسب أهميتها في النقاش.

Analysis Skill: مهارة تحليل المجادلة

تتطلب تحديد عناصر موضوع النقاش أو الجدل (الحجج) وتتضمن المهارات الفرعية الآتية:

- **مهارة تحديد السبب والنتيجة:** تستخدم لتحديد العلاقات السببية بين الحوادث المختلفة، تعد هذه المهارة مهمة لأنها جزء من عملية الفهم والاستيعاب، أو طرح الفرضيات، أو حل المشكلات، وبالتالي صنع القرار.
- **مهارة التعرف على وجهات النظر الأخرى**: وهي تتطلب تحديد موقف المتعلم من شئ ما تمت ملاحظته شخصياً أو تم عرضه شفوياً، وهنا قد يوجد احتمال تحيز عند تكوين وجهة النظر.

Evaluation Skill: مهارة تقييم الحجج

أي التعرف على قوة مكونات الحجج من مقدمات ونتائج وهي ضرورية من أجل تقييم صحيح للحجة، وتعني تحديد ما إذا كانتا لحجج ضعيفة أو قوية، من خلال تطبيق معايير عامة، وتتضمن مهارات منها:

- **مهارة تحديد مواطن التحيز والنمطية الجامدة:** حيث تتغلب المشاعر الشخصية للفرد وميله أو عدم ميله في أمر ما أو قضية ما، وتعد النمطية الجامدة شكل من أشكال التحيز.
- **مهارة التحقق من التناسق أو عدم التناسق في الحجج والبراهين:** تهتم بتحديد مدى درجة التناسق في أسلوب التفكير المستخدم أو نوعية البراهين والحجج.

Invention Skill: مهارة بناءحجج جديدة

حتى يمكن استخدامها لإثبات نتيجة محددة.

خصائص المفكر الجدلي

وكي يستطيع المتعلم أن يفكر تفكيراً جدلياً فلابد أن يمتلك مهارات:

طرح الأفكار بوضوح ودقة.
فحص وتقييم الافتراضات بامتلاك المعارف المختلفة حول الفكرة المطروحة.
تقييم المصادر أي التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة.
تحديد السبب والنتيجة والربط بينهما.
استكشاف المتضمنات والمترتبات.
التفسير والتبرير بإعطاء الأسباب وتقييم الأدلة والادعاءات.
تجنب التعميميات أو التبسيط الزائد.
امتلاك التفسيرات البديلة من خلال القيام باستنتاجات وتنبؤات صحيحة.
تكوين محكات للتقييم: أي توضيح المعايير والقيم للتحقق من التناسق في الحجج والبراهين.
تحليل المجادلات وتقييم الحجج والتفسيرات والمعتقدات والنظريات.

(Rips, 2002, 2009; Simon, Erduran, & Osborne, 2006; Freeley & Steinberg, 2005 Eemeren & Grootendorst, 2004)

الدراسات التي اهتمت بالجدل (الحجج)

يعد الجدل من الأهداف الرئيسة للتدريس؛ لأنه يعمل على دمج المتعلمين في الممارسات التعلمية المعقدة والتي تقوم ببناء وتبرير الادعاءات العلمية، وبالرغم من نمو الدراسات والأبحاث فيما يتعلق بالجدل (الحجج)؛ إلا أنها كانت ضعيفة فيما يتعلق بكيفية تنمية وممارسة مهارات التفكير الجدلي (Erduran, Simon, & Osborne, 2004)

حيث هدفت دراسة (Venville & Dawson, 2010) إلى التعرف على فاعلية التدريس القائم على الجدل وأثره في تنمية مهارات الجدل، والاستدلال، وفهم المفاهيم الجينية، وأظهرت النتائج تحسنا ملحوظا للمجموعة التجريبية في جودة ما يقدمونه من مناقشات جدلية في ضوء مستوى متقدم من مهارات التفكير الاستدلالي، كما أظهرت تفوقا في مستوى فهم المفاهيم الجينية عن المجموعة الضابطة، وأظهرت دراسة (Chin & Osborne, 2010) التي استهدفت التعرف على كيف تساهم قدرة المتعلمين على توليد الأسئلة في زيادة قدرتهم على المناقشة الجدلية حول الموضوعات العلمية، حيث تم عرض رسم بياني يوضح التغير في درجة الحرارة مع مرور الزمن يتحول الثلج إلى بخار، وطلب من مجموعة المتعلمين جميعهم طرح مجموعة من الأسئلة حول هذه الظاهرة، ثم تم تقسيمهم إلى مجموعتين تتبنى كل منهما وجهة نظر مختلفة من خلال الإجابة على الأسئلة السابق طرحها؛ مما يعزز من المناقشة الجدلية حول تفسير تلك الظاهرة، وأظهرت النتائج أن طرح الأسئلة من متطلبات بناء مجادلات قوية، وهدفت دراسة (Dawson & Venville, 2010) إلى تنمية مهارات الجدل حول القضايا العلمية ذات الطابع المجتمعي، وأظهرت وجود أربعة عوامل تدعم تعلم المتعلمين للجدل العلمي هي: دور المعلم في تسهيل المناقشات الصفية، تدريب المتعلمين على كيفية بناء وكتابة أطر مفاهيمية حول موضوع الجدل، السياق الذي تتم فيه عرض القضية العلمية ذات الطابع الاجتماعي، ودور المتعلمين في المناقشات، وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث لتحديد أثر العوامل الأخرى الخاصة ببيئة الصف التعليمية على تنمية مهارات الجدل لدى المتعلمين، حيث اضطلع تقرير (Berland & McNeill, 2010) بوصف تعلم المتعلمين في ضوء ثلاثة محاور هي: السياق التعليمي، والمنتج الجدلي، وعمليات المناقشة الجدلية؛ بهدف تحديد مستوى تقدمهم في مناقشة القضايا العلمية الجدلية، والطرق المساعدة في خلق بيئة تعليمية داعمة، وتوصل إلى أهمية دور السياق التعليمي في تنمية مهارات المناقشة الجدلية، فكلما تمتع السياق بالبساطة زاد ذلك من قدرة المتعلمين على الاندماج في المجادلات المعقدة، وكلما تحسنت مهارات الكتابة الجدلية أكثر من الشفهية، وفي نفس الصدد أكدت دراسة (McNeill, 2009) أيضا أن قدرة المعلم على تحديد القضية الجدلية بشكل جيد يساعد المتعلمين على النجاح في قيادة المناقشات الاستقصائية، إضافة إلى أن قدرة المعلم على استخدام المواد التعليمية لها أثر إيجابي في تدعيم الجدل العلمي.

الاتصال الفعال

هذا الجزء يتناول النقاط التالية:

الاتصال الفعال (مفهومه- عناصره- مهاراته)
الدراسات التي اهتمت بالاتصال

مفهوم الاتصال الفعال

يعرف (القاضي وحمدان، ٢٠١٠) أن الاتصالعملية مشتركة هدفها نقل معلومات ذات غرض محدد من شخص لآخر، وهي تتطلب مرسلاً للمعلومات ومستقبلاًلها، كما عرفه (فيليه وعبدالمجيد، ٢٠٠٩) بأنه: لب السلوك الاجتماعي فهو العملية التي ينقل من خلالها الأفراد أفكارهم ومعلوماتهم واتجاهاتهم وعواطفهم ومشاعرهم إلى الأفراد الآخرين،، في حين يرى (عطية، ٢٠٠٨) الاتصال Communication على أنه: عملية يشترك فيها طرفان بفكرة أو مفهوم، أو شعور، أو اتجاه، أو ممارسةعملية، وقد يكون الطرفان شخصًا وآخر، أو شخصًا وآخرين.

والاتصال الفعال Effective Communication ليس مجرد تبادل للمعلومات فقط، ولكن أيضاً عملية تفاعل وتبادل للأدوار وفهم الانفعالات وراء هذه المعلومات، ويساعد الاتصال الفعال فى تطور وتنمية العلاقات والمواقف الاجتماعية من خلال فهم الارتباطات بين الآخرين بشكل أعمق، بالإضافة إلى تنمية العمل الجماعى فى فريق واتخاذ القرار، وحل المشكلات، كما يُمكن الاتصال الفعال من التواصل مع الرسائل السلبية أو الصعبة بدون خلق صراع أو هدم الثقة، وهو مهارة يمكن اكتسابها ولكنها تأخذ وقتاً طويلاً ومجهوداً لتنميتها، وكلما بُذل الجهد الأكثر فى التعليم والتدريب على هذه المهارة كلما كانت أكثر تلقائية وفعالية (فيليه وعبدالمجيد، ٢٠٠٩).

عناصر الاتصال الفعال

يبدو الاتصال بسيط في شكله، ولكنه أكثر تعقيداً؛ حيث يتكون من عدد من العناصر وهي: المرسل (المعلم/ المتعلم)، والمستقبل (المتعلم/ المعلم)، والرسالة (المحتوى التعليمي)، والوسيلة (استراتيجيات التعلم)، التغذية الراجعة (بين المعلم والمتعلم)، وبيئة الاتصال (عبر قنوات متنوعة بقصد التأثير فيه وإحداث الاستجابة المطلوبة) وهذا يحتم وجود علاقات تأثير وتأثر بين تلك العناصر باستمرار عملية الاتصال؛ مما ينتج عنه اتصالاً فعالاً (الطائي والعلاق، ٢٠٠٩).

مهارات الاتصال الفعال

يتضمن الاتصال الفعال إتقان مجموعة من المهارات المترابطة كالاتصال غير اللفظى، الاستماع، والقدرة على إدارة الضغوط والقدرة على التعرف وفهم مشاعر الآخرين الذين نتحاور معهم، ويرى (Bakken & Simpson, 2009) أن التحدث، والكتابة، وتعبيرات الوجه، وحركات الجسم، واللمس من أكثر مهارات الاتصال استخداماً، وقد قسما مهارات الاتصال إلى المهارات اللفظية Verbal skills:

وتتضمن طلاقة اللسان والقدرة علىالقراءة والكتابة بوضوح، والمهارات غير اللفظية Non-verbal skills: وهي القدرة على إرسال واستقبال الرسائل غير اللفظية من خلال تعابير الوجه وحركات الجسد، ومهارات الإنصات (الإصغاء) Listening skills والإنصات أكثر من مجرد الاستماع للرسالة فيتضمن الانتباه وفك شفرات الرموز وترجمة رسائل الآخرين.

أما (الطائي والعلاق، ٢٠٠٩) فقد أضافا: مهارة التفكير Thinking skill وتعني ممارسته في المواقف والعلاقات المحيطة خلالعملية الاتصال، ومهارة الإقناع Conviction Skill: وهي عملية فكرية وشكلية يحاول فيها أحد الطرفين التأثير في الطرف الآخر وإقناعه بفكرة ما، باستخدام الخبرات السابقة المدعمة بالأدلة والبراهين، إلى جانب مهارات الاستماع والتحدث والعرض وطرح الأسئلة (Molly, 2007).

وبما أن الاستراتيجيتين اللتان تتبناهما الباحثتان تقومان على المناقشة والحوار الجدلي النشط بين الطالبات المتعلمات وعرض وجهات نظرهن عند مناقشة القضايا البيئية، فقد كان الاهتمام بمهارتي التحدث، والإنصات، وفيما يلي نبذة مختصرة عنهما:

مهارة التحدث

وتعنى مدى قدرة المتحدث على اكتساب المواقف الإيجابية عند اتصاله بالآخرين، وذلك يتطلب توافر: المعرفة، الإخلاص، الحماس، الممارسة، الإلقاء الجيد للحديث وعدد من السمات الشخصية والصوتية والإقناعية، وممارسة التكنيكات الفعالة: كتأمل موضوع الحديث والتعمق فيه، ومراعاة تعبيرات الوجه وحركة اليدين والجسم الملائمة لسياق الحديث، واستخدام الاستمالات العاطفية المنطقية وفقاً لطبيعة الجمهور ومستواه الثقافى والاجتماعى، وتقديم الحجج المؤيدة والمعارضة لأفكار المتحدث (عبدالعزيز، ٢٠٠٧)، ومن ثم وجب على المعلم انتقاء الحديث بما يتناسب مع المستوى العمري للمتعلمين وما يتطلبه الموقف التعليمي (سويدان ومبارز، ٢٠٠٧)، وتركيز الحديث على فكرة وحيدة وتضمينها ببيانات مرئية واضحة لدعم العرض الشفوي (Curto & Bayer, 2005).

مهارة الإنصات

وتعني الصمت والانتباه والتركيز على التعبيرات اللفظية وغير اللفظية، واستيعاب وتفسير رسالة الطرف الآخر، ووسيلة لفهم واستيعاب الآخرين وتعميق التفاهم؛ لذا فهي تتطلب جهداً ونوعاً من المشاركة الفعالة في الموقف الاتصالي، تتعدد أنوع الإنصات بين إنصات للحصول على المعلومات Listening for Information، أوالإنصات النقدى Critical Listening، أوالإنصات العاطفى Empathic Listening، أوالإنصات بهدف الاستمتاع Listening for Enjoyment.

فالمنصت الجيد: يسمع ويفسر ويقيم ويتفاعل، وينتبه إلى سياق الحديث، ومشاعر المتحدث مع الحرص على استيضاح المعنى من خلال الأسئلة الفعالة، ويعرف (Simsek & Altinkurt, 2010) الإنصات الفّعال لدى المعلم بأنه القدرة على استقبال الرسائل اللفظية وغير اللفظية المرسلة من قبل المتعلمين.

ويعبر الإنصات عن نصف عملية الاتصال وهو كالحديث مهارة يمكن تنميتها من خلال تكوين عادات إنصات جيدة، ويؤدى الإنصات عادة إلى زيادة اليقظة وشدة التفاعل وازدهار شدة الحماس وتفتح الذهن وسلامة التفكير، مما يجعل المستقبل يبتعد عن المعارضة ويكف عن التساؤلات التى لا مبرر لها ويعمل على تلخيص آرائه وقبول الحجج والبراهين المقدمة.

ونتيجة للأهمية الواضحة لمهارات الاتصال الفعال كان اهتمام الباحثتين بقياس اتجاهات الطالبات المعلمات نحو تأثيرها في إعدادهن ومهنيتهن كطالبات معلمات وكيف أنها من المتطلبات الحياتية لهن، وهذا ما يتضح من استعراض الدراسات الآتية:

الدراسات التي اهتمت بالاتصال

دراسة (سمارة والعساف، ٢٠١٣) التي هدفت التعرف على درجة توافر مهارات الاتصال الفعال لدى معلمي اللغة العربية في مدارس وكالة الغوث بالأردن من وجهة نظر الطلاب وعلاقتها بتحصيلهم، وقام الباحثان بتطوير استبانة لقياس درجة امتلاك معلمي اللغة العربية لمهارات الاتصال وفق مقياس "ليكرت الخماسي، وقد أشارت النتائج إلى أن درجة ممارسة المعلمين لمهارات الاتصال الفعال من وجهة نظر الطلاب كانت مرتفعة، ووفقًا لتحصيلهم الدراسي ولصالح الطلاب ذوي التحصيل المرتفع، كما قام كل من (Loizos & Roussouni, 2012) بدراسة استهدفت تقييم درجة التواصل بين كل من المعلمين وأولياء الأمور بعد تلقي برنامج تدريبي في ضوء مجموعة من الجلسات، وقد أظهرت النتائج وجود ممارسات اتصال مرتفعة لدى المعلمين بعد اشتراكهم في البرنامج التدريبي واتقانهم لمهارات الاتصال، دراسة (Lumma-Sellenthin, 2012) التي استهدفت بحث العلاقة بين اتجاهات المتعلمين نحو تعلم مهارات الاتصال وتأثرها ببعض المتغيرات مثل الجنس واستخدام استراتجيات تعليمية محددة، وقد أوضحت أن المتعلمين لديهم اتجاه إيجابى نحو تعلم مهارات الاتصال ويرتبط هذا الاتجاه الإيجابى بالجنس لصالح الطالبات، إضافة إلى ارتباط الاتجاه الإيجابي باستخدام استراتيجيات تعزز من التنظيم الذاتى للتعلم، ودراسة (Simsek & Altinkurt, 2010) والتي استهدفت التعرف على آراء معلمي المدارس الثانوية حول مهارات الاتصال المتعلقة بإدارة الصف، وقد استخدم الباحث الطريقة المسحية من خلال تطبيق استبانة مهارات الاتصال التي قاما بتطويرها، وقد اشتملت على مهارات الاتصال اللفظية وغير اللفظية، وقد أظهرت النتائج أن كل من مهارات الاستماع الفّعال وإرسال الرسائل الفعالة وإعطاء التغذية الراجعة الفعالة سمات أساسية لإدارة الصف، أما (Barnett, Miller, Polito, &

(Gibson, 2009) هدفت دراستهم معرفة أثربرنامج تعليمي متكامل فيتنمية مهارات التواصل الشفوي والكتابي ومعرفة المحتوى التقني لدى طلبة كلية الزارعة بجامعة (Iowa State) من خلال برنامج تعليمي، وقد أظهرت النتائج أن الطلبة الذين شاركوا في البرنامج ارتفع مستوى التواصل الكتابي والشفوي لديهم عن أقرانهم الذين لم يسجلوا بالبرنامج، واستهدفت دراسة (Shankar et al., 2006) تحديد الاتجاهات الإيجابية والسلبية لدى طلبة كلية الطب نحو تعلم مهارات الاتصال بتطبيق استبيان الاتجاه نحو تعلم مهارات اتصال، وأوضحت النتائج وجود ارتباط دال بين التدريب على تعلم مهارات الاتصال والاتجاه نحوها، وأوصت بضرورة تضمين برامج تدريبية للتدريب على مهارات الاتصال للخريجين أثناء برامج إعدادهم ويكون تركيز هذه البرامج على تأكيد أهمية مهارات الاتصال فيما يتعلق بالمستقبل المهنى للخريج.

إجراءات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها، اتباعت الباحثتان الإجراءات التالية:

أولاً: اختيار المحتوى العلمي

تم اختيار مقرر "علوم متكاملة" الذي يُدرَس للفرقة الرابعة للأسباب الآتية:

لما له من أهمية خاصة؛ حيث يضم هذا المقرر جزءين: الأول يركز على المقصود بالتكامل، وأهميته وأبعاده ومداخله؛ والأهمية التطبيقية لهذا الجزء بالنسبة لمعلمات مرحلة التعليم الأساسي والتي تتطلب منها تدريس المفاهيم بصورة متكاملة بحيث تصبح أكثر قدرة على التكامل بين تخصصها وباقي التخصصات الدراسية الأخرى.

والثاني: يتطرق إلى بعض المفاهيم والقضايا العلمية وهي: (الاتزان- التنوع- الطاقة- الوحدة- التغير) وقد تم التركيز في هذه الدراسة على بعض القضايا ذات العلاقة بالبيئة المحيطة بالطالبة المعلمة وبمشكلات المجتمع التي تؤثر وتتأثر بها، وهي قضايا حيوية وذات ارتباط مباشر بالمفاهيم والقضايا العلمية السابق ذكرها وهي: (التغيرات المناخية- الاحتباس الحراري- ثقب الأوزون- الطاقة).

تتميز تلك القضايا بأنها ذات طبيعة جدلية، أي تحتمل الرأي والرأي الآخر، ومن خلال مناقشتها يمكن تنمية مهارات الاستماع والتحدث عند المتعلمات، وتنمية قدرتهن على النقد الموضوعي البناء وحرية التعبير.

ثانياً: استراتيجيتي التدريس

حددت الباحثتان استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" للتدريس؛ حيث استخدمتا استراتيجية "حلقة الحوار السقراطي "لتدريس الجزء الأول من موضوعات مقرر العلوم المتكاملة، وكبداية تمهيدية لتدريب الطالبات المعلمات على أسلوب الحوار والنقاش وتبادل الأسئلة والمعلومات؛ بينما استخدمتا استراتيجية "حوض السمك" لتدريس الجزء الثاني من موضوعات المقرر بما يتضمنه من قضايا

بيئية؛ حيث تسمح هذه الاستراتيجية بالمناقشة الفعالة بين المتعلمات وبعضهن، فتتيح الفرصة كاملة للطالبة المعلمة للتعبير عن رأيها في ضوء ما تمتلك من أدلة وبراهين تدعمه، كما أن عليها الإنصات الكامل لرأي زميلتها واحترامه بل ومناقشته حتى يتوصلن إلى نقطة اتفاق.

ثالثاً: إعداد دليل المحاضر/ القائم بالتدريس(*)

حتى يتسنى التدريس وفقاً لاستراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" قامت الباحثتان بإعداد دليل المحاضر للاسترشاد به في عملية التدريس، ويتضمن الدليل: مقدمة عامة، ثم فلسفة الدليل وتتضمن شرحا لفلسفة التعلم النشط التي قوم عليها التدريس من خلال الاستراتيجيتين، ونبذة مختصرة عن الاستراتيجيتين، ثم توجيهات عامة للمحاضر وللطالبة المعلمة أثناء التدريس، وأيضا الأهداف العامة والإجرائية للمقرر، إضافة إلى التوزيع الزمني لموضوعات المقرر، ثم قائمة بالأدوات والوسائل التعليمية والأفلام المستخدمة أثناء التدريس، وأخيراً خطة السير في كل موضوع، وفقا للاستراتيجية المستخدمة في تدريسه.

رابعاً: إعدادأوراق نشاط للطالبة المعلمة

أوراق نشاط حلقة الحوار السقراطي(**)

وهي مقسمة إلى ثلاثة أجزاء تبعاً لمراحل حلقة الحوار السقراطي، وعلى الطالبة المعلمة في المرحلة **الأولى** تسجيل ما لديها من معرفة حول الموضوع محل النقاش، بينما في المرحلة **الثانية** تدون ما تحتاج إلى معرفته لاستكمال فهم الموضوع، وأخيراً في المرحلة **الثالثة** تلخص ما تم تعلمه وفهمه من حلقة الحوار حول الموضوع.

وتسجل المتعلمات ملاحظاتهن في ورقة النشاط بصورة فردية، ثم تتم مناقشة الأفكار والأسئلة المسجلة بعد كل مرحلة بصورة جماعية بتوجيه من المعلم.

بطاقة ملاحظة لتقييم المجادلات أثناء حوض السمك(***)

اتبعت الباحثتان في ذلك ما جاء في أدبيات البحث التربوي في تقييم المجادلة، حيث انقسمت بطاقة الملاحظة إلى جزءين، **الأول**: يرتبط بتقييم المجادلة كمنتج (القضية محل النقاش)، وفيه يطلب من المتعلمات تحديد الحجج، ومكوناتها، والأدلة والبراهين المساندة لها، ويختص الجزء **الثاني**: بتقييم المجادلة كعملية من خلال تقييم مهارات الاتصال الفعال الحادثة بين أطراف المجادلة، وكان التقييم مسئولية المحاضر، إضافة إلى مجموعة الملاحظات، وفي نهاية كل حلقة "حوض سمك" تم

(*) ملحق (١) دليل المحاضر/ القائم بالتدريس لتدريس مقرر العلوم المتكاملة وفقا للدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" وحوض السمك.
(**) ملحق (٢) ورقة نشاط حلقة الحوار السقراطي.
(***) ملحق (٣) بطاقة ملاحظة لتقييم المجادلات أثناء حوض السمك.

عمل مناقشة جماعية بين المحاضر وجميع المتعلمات؛ بهدف عرض مجموعة الملاحظات لما تم تدوينه في بطاقة الملاحظة حول أداء أطراف المجادلة.

خامساً: إعداد أدوات الدراسة

للتحقق من فاعلية استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" قامت الباحثتان بإعداد أدوات الدراسة وتشمل: (اختبار التفكير الجدلي- مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال- مقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال).

١- اختبار مهارات التفكير الجدلي

بالاطلاع على العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير الجدلي في مختلف المجالات، وما تناولته من كيفية القياس وما أنتجته من مقاييس واختبارات لقياس مهارات التفكير الجدلي؛ قامت الباحثتان بتصميم اختبار قياس مهارات التفكير الجدلي مروراً بالخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار

يهدف هذا الاختبار إلى قياس امتلاك الطالبة المعلمة لمهارات التفكير الجدلي فيما يطرح عليها من قضايا ومشكلات.

صياغة مفردات الاختبار

حددت الباحثتان أبعاد الاختبار حيث يمثل كل بعد مهارة من مهارات التفكير الجدلي تمثلت في: (تحليل المجادلات- تحديد السبب والنتيجة- التحقق من تناسق الحجج والبراهين- التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة)

صاغت الباحثتان الاختبار في صورته الأولية في نوع أسئلة الاختيار من متعدد المبررة (أي تطلب من الطالبة المعلمة ذكر سبب اختياره للإجابة)، ورتبت الإجابات الصحيحة عشوائيا مع باقي الإجابات، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٢٠) مفردة.

صدق الاختبار

قامت الباحثتان بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين(****)، وقد أشار المحكمون إلى إعادة النظر في أبعاد الاختبار، وزيادة عدد مفرداته، والاكتفاء باختيار الإجابة الصحيحة وعدم ذكر سبب الإجابة نظراً لطبيعة الأسئلة.

وبعد إجراء الباحثتان للتعديلات التي أبداها المحكمون بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية(*****) (٣٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد تقيس

(****) ملحق (٤) قائمة بأسماء السادة المحكمين على صدق أدوات الدراسة
(*****)ملحق(٥) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الجدلي

أربعة مهارات للتفكير الجدلي لدى الطالبة المعلمة ويوضح جدول (١) مواصفات اختبار مهارات التفكير الجدلي

جدول (1) مواصفات اختبار مهارات التفكير الجدلي

م	أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	المجموع
١-	تحليل المجادلات	١- ٥- ٩- ١٢- ١٩- ٢٣	٦
٢-	تحديد السبب والنتيجة	٢- ٧- ١١- ١٤-١٦-١٧- ٢١-٢٤	٨
٣-	التحقق من تناسق الحجج والبراهين	٣- ٦-٨- ١٠-١٣- ١٥-٢٠- ٢٢- ٢٥	٩
٤-	التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة	٤- ١٨- ٢٦- ٢٧- ٢٨- ٢٩- ٣٠	٧
	المجموع		٣٠

طريقة تصحيح الاختبار

وضعت الباحثتان تعليمات الاختبار في الصفحة الأولي من كراسة الاختبار التي تتضمن: الهدف من الاختبار، ومثالاً محلولاً لتحديد طريقة الإجابة في ورقة الإجابة المنفصلة حيث تختار الطالبة المعلمة الإجابة الصحيحة من بين البدائل الأربع بوضع علامة (✓) أمام الرمز المقابل لها في ورقة الإجابة المنفصلة، وأعطيت الطالبة المعلمة درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة؛ وهكذا تصبح الدرجة النهائية للاختبار (٣٠) درجة، كما قامت الباحثتان بكتابة عبارة "وقت الانتهاء من الإجابة" في نهاية ورقة الإجابة لتتمكن كل طالبة من تسجيل وقت الانتهاء من الإجابة عن أسئلة الاختبار للمساعدة في حساب الزمن اللازم لتطبيق.

التجربة الاستطلاعية للاختبار

بعد إجراء التعديلات اللازمة للاختبار في ضوء آراء المحكمين قامت الباحثتان بترتيب أسئلة الاختبار وتوزيعها على الاختبار ككل، ثم تطبيق الاختبار على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة الشعبة العلمية؛ بهدف:

حساب زمن الاختبار

وقد تم حساب الزمن اللازم للإجابة على عبارات المقياس، وذلك عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته جميع الطالبات المعلمات في الإجابة عن جميع عبارات الاختبار، وبلغ هذا الزمن (٧٠) دقيقة.

حساب ثبات الاختبار

قامت الباحثتان بإعادة تطبيق الاختبار بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول على نفس العينة، لحساب معامل ثبات الاختبار؛ وبتطبيق معادلة معامل ألفا كرونباخ؛ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS؛ بلغ معامل الثبات (٠,٨٣٧) ويعتبر معامل ثبات مقبول؛ وبناء على ذلك أمكن التأكد من صلاحية الاختبار في صورته

النهائية وإمكانية استخدامه كأداة صادقة وثابته لقياس مهارات التفكير الجدلي لدى الطالبات المعلمات.

٢- مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال

بالاطلاع على العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بالاتصال الفعال في مختلف المجالات، وما تناولته من كيفية القياس وما أنتجته من مقاييس لقياس الأداء الاتصالي؛ قامت الباحثتان بتصميم مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال بالمرور بالخطوات التالية:

تحديد الهدف من المقياس

يهدف هذا المقياس إلى قياس قدرة الطالبة المعلمة على الأداء الاتصالي الفعال أثناء تعرضها إلي موقف اتصالي سواء كانت مرسلاً أم مستقبلاً.

صياغة مفردات المقياس

بداية صاغت الباحثتان المقياس في صورة أسئلة مفتوحة تستكشف ردود أفعال الطالبة المعلمة في المواقف الاتصالية المختلفة؛ مما يدل على بعض الممارسات الاتصالية سواء الإيجابية التي تحتاج إلى التمسك بها، أو ممارسات اتصالية سلبية تحتاج إلى التخلي عنها.

صدق المقياس

قامت الباحثتان بعرض المقياس في صورته الأولية على نفس مجموعة المحكمين التي سبق الإشارة إليها، وقد أشار المحكمون إلى ضرورة تعديل شكل المقياس، وزيادة عباراته، وتقسيمها إلى مهارات استماع وتحدث، ومن ثم تم إعادة صياغة عباراته على نمط أسلوب ليكرت الثلاثي؛ حيث يتكون كل بعد من أبعاد المقياس من مجموعة من العبارات الموجبة والسالبة التي تعبر عنه، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات تعبر عن مدى قيام الطالبة المعلمة بهذا الأداء (إلى حد كبير- إلى حد ما- أبداً) في المواقف الاتصالية المختلفة، ويطلب من الطالبة المعلمة التعبير عن وجهة نظرها في هذه العبارة بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة تحت الرأي المناسب من وجهة نظرها.

قامت الباحثتان بوضع عبارات كل بعد من أبعاد المقياس مع بعضها البعض، في صورته المعدلة ثم قامت بإعادة عرضه على مجموعة المحكمين التي أشارت إلى: مناسبة عبارات كل بعد، مع ضرورة التوازن بين العبارات السالبة والموجبة في كل بعد من أبعاد المقياس.

وبعد إجراء الباحثتان للتعديلات التي أبداها المحكمون بلغ عدد عبارات المقياس في صورته النهائية[******] (٢٠) عبارة، من بينهم عبارة كاشفة- تساعد

[******] ملحق (٦) الصورة النهائية لمقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال

الباحثتان في استبعاد أوراق الإجابات التي تتسم بعدم الجدية في الاستجابة على المقياس، ويوضح جدول (٢) مواصفات مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال.

جدول (2) مواصفات مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال

م	أبعاد المقياس	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	مجموع
١-	مهارات الإنصات	٤- ٨ -١٠- ١٨- ١٩	٥- ٦- ٩- ٢٠	١١
٢-	مهارات التحدث	١٢- ١٣- ١٥- ١٦	٢- ٧- ١١- ١٤- ١٧	٩
	المجموع	١٠	١٠	٢٠

طريقة تصحيح المقياس

وضعت الباحثتان تعليمات المقياس، الهدف منه، ومثالاً محلولاً لتحديد طريقة الإجابة؛ حيث تضع الطالبة المعلمة علامة (✓) أمام كل عبارة تحت الرأي المناسب من وجهة نظرها من بين ثلاث استجابات (إلى حد كبير- إلى حد ما- أبداً)، وتم تصحيح المقياس؛ بحيث أخذت العبارات الموجبة التدريج (٣- ٢- ١)، أما السالبة فكان تدريجها (١- ٢- ٣)

وهكذا تصبح الدرجة النهائية للمقياس (٦٠) درجة، والدرجة الصغرى (٢٠) درجة.

التجربة الاستطلاعية للمقياس

بعد إجراء التعديلات اللازمة للمقياس في ضوء آراء المحكمين قامت الباحثتان بترتيب عبارات أبعاد المقياس وتوزيعها على المقياس ككل، ثم تطبيق المقياس على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة الشعبة العلمية؛ بهدف:

حساب زمن المقياس

وقد تم حساب الزمن اللازم للإجابة على عبارات المقياس، وذلك عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته جميع الطالبات المعلمات في الإجابة عن جميع عبارات المقياس، وبلغ هذا الزمن (٢٠) دقيقة.

حساب ثبات المقياس

قامت الباحثتان بإعادة تطبيق المقياس بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول على نفس العينة، لحساب معامل ثبات المقياس؛ وبتطبيق معادلة معامل ألفا كرونباخ؛ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS؛ بلغ معامل الثبات (٠,٨٣٤) ويعتبر معامل ثبات مقبول.

وبناء على ذلك أمكن التأكد من صلاحية المقياس في صورته النهائية وإمكانية استخدامه كأداة صادقة وثابته لقياساستعداد الطالبات المعلمات للأداء الاتصالي الفعال.

٣- مقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال

بالاطلاع على العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بأهمية تعلم مهارات الاتصال في مختلف المجالات، وما تناولته من كيفية القياس وما أنتجته من مقاييس لقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال؛ قامت الباحثتان بتصميم مقياس اتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال مروراً بالخطوات التالية:

تحديد الهدف من المقياس

يهدف هذا المقياس إلى تحديد اتجاه الطالبات المعلمات نحو تعلم مهارات الاتصال.

صياغة مفردات المقياس

صاغت الباحثتان عبارات المقياس حول موضوعات ترتبط بتحديد اتجاه الطالبة المعلمة نحو تعلم مهارات الاتصال، وقد روعي أن تكون نصف عبارات المقياس تقريباً موجبة والنصف الآخر سالبة، على نمط أسلوب ليكرت الثلاثي؛ حيث يتكون كل بعد من أبعاد المقياس من مجموعة من العبارات الموجبة والسالبة التي تعبر عنه، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات تعبر عن اتجاه الطالبة المعلمة نحو تعلم مهارات الاتصال (موافق- محايد- غير موافق)، ويطلب من الطالبة المعلمة التعبير عن درجة موافقتها على العبارة بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة تحت الرأي المناسب من وجهة نظرها.

وتكون المقياس في صورته الأولية من أربعة محاور هي: أهمية مهارات الاتصال للمعلم مهنياً- أهمية مهارات الاتصال في برامج إعداد المعلم- أهمية دراسة مهارات الاتصال كعلم- قيمة مهارات الاتصال في اكساب مهارات حياتية.

صدق المقياس

قامت الباحثتان بعرض المقياس في صورته الأولية على نفس مجموعة المحكمين السابق الإشارة إليها؛ لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة المقياس للهدف منه، ومدى ارتباط عبارات المقياس بمحاوره، بالإضافة إلى مناسبة المقياس لمستوى مجموعة الدراسة، وقد أشار المحكمون إلى تعديل محاور المقياس، وزيادة عباراته؛ وفي ضوء ما أبداه المحكمون قامت الباحثتان:

بإعادة تنظيم محاور المقياس لتصبح (أهمية مهارات الاتصال في إعداد المعلم- أهمية مهارات الاتصال في التنمية المهنية للمعلم- أهمية مهارات الاتصال كمتطلبات حياتية).

بزيادة عبارات كل محورمن محاور المقياس.

وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون بلغ عدد عبارات المقياس في صورته النهائية[*******] (٣٠) عبارة، من بينهم عبارة كاشفة- تساعد الباحثتان في استبعاد أوراق الإجابات التي تتسم بعدم الجدية في الاستجابة على المقياس، ويوضح جدول (٣) مواصفات مقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال.

جدول (3) مواصفات مقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال

م	أبعاد المقياس	أرقام العباراتالموجبة	أرقام العباراتالسالبة	مجموع
١-	إعداد المعلم	٤-٧-٢٠-٢٢	٢-٣-١٢-٢١-٣٠-٢٦	١٠
٢-	مهنية المعلم	١-٥-١٣-١٥-٢٩	١٠-١٧-١٨-٢٧	٩
٣-	متطلبات حياتية	٨-٩-١١-١٦-٢٤	٢-٦-١٤-١٩-٢٣-٢٥	١١
	المجموع	١٤	١٦	٣٠

طريقة تصحيح المقياس

وضعت الباحثتان تعليمات المقياس، الهدف منه، ومثالاً محلولاً لتحديد طريقة الإجابة؛ حيث تضع الطالبة المعلمة علامة (✓) أمام كل عبارة تحت الرأي المناسب من وجهة نظرها من بين ثلاث استجابات (موافق- محايد- غير موافق)، وتم تصحيح المقياس؛ بحيث أخذت العبارات الموجبة التدريج (٣- ٢- ١)، أما السالبة فكان تدريجها (١- ٢- ٣)، وهكذا تصبح الدرجة النهائية للمقياس (٩٠) درجة، والدرجة الصغرى (٣٠) درجة.

التجربة الاستطلاعية للمقياس

بعد إجراء التعديلات اللازمة للمقياس في ضوء آراء المحكمين قامت الباحثتان بترتيب عبارات أبعاد المقياس وتوزيعها على المقياس ككل، ثم تطبيق المقياس على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة الشعبة العلمية، بهدف:

حساب زمن المقياس

وقد تم حساب الزمن اللازم للإجابة على عبارات المقياس، وذلك عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته جميع الطالبات المعلمات في الإجابة عن جميع عبارات المقياس، وبلغ هذا الزمن (٣٠) دقيقة.

حساب ثبات المقياس

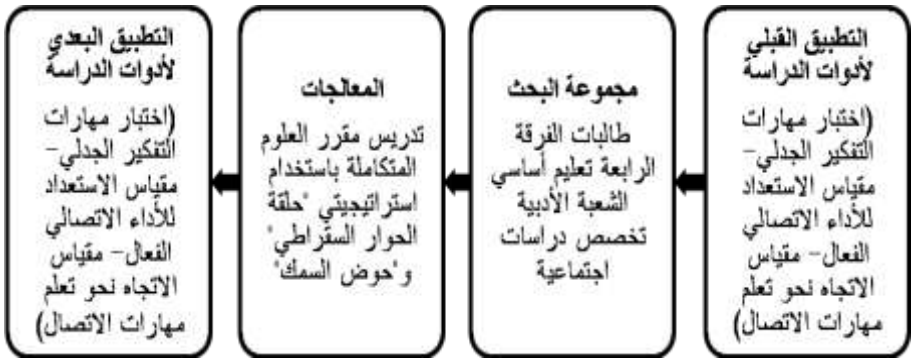
قامت الباحثتان بإعادة تطبيق المقياس بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول على نفس العينة، لحساب معامل ثبات المقياس؛ وبتطبيق معادلة معامل ألفا كرونباخ؛ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS؛ بلغ معامل الثبات (٠,٧٨٤) ويعتبر معامل ثبات مقبول.

[*******] ملحق (٧) الصورة النهائية لمقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال

وبناء على ذلك أمكن التأكد من صلاحية المقياس في صورته النهائية وإمكانية استخدامه كأداة صادقة وثابته لقياس اتجاه الطالبات المعلمات نحو تعلم مهارات الاتصال.

سادساً: التصميم التجريبي للدراسة

هدفت الدراسة الحالية التحقق من تأثير التدريس بالدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك" في تنمية مهارات التفكير الجدلي،والاستعداد للأداء الاتصالي الفعال، واتجاه الطالبة المعلمة نحو تعلمه؛ واستلزم ذلك إجراء دراسة تجريبية باستخدام المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المعالجات التجريبية القبلية البعدية؛ والشكل (٥) يوضح التصميم التجريبي للدراسة:



شكل (5) التصميم التجريبي للدراسة

اختيار مجموعة الدراسة

تكونت مجموعة الدراسة من (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة تعليم أساسي الشعبة الأدبية تخصص دراسات اجتماعية بكلية البنات- جامعة عين شمس، وذلك خلال العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ للفصل الدراسي الثاني.

تحديد متغيرات الدراسة

أ- المتغيرات المستقلة Independent Variables

وتتمثل في طريقة التدريس بالدمج بين استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي"؛ حيث تم استخدامها لتدريس الجزء الأول من موضوعات مقرر العلوم المتكاملة؛ واستراتيجية "حوض السمك" لتدريس الجزء الثاني من موضوعات المقرر بما يتضمنه من قضايا بيئية.

ب- المتغيرات التابعة Dependent Variables

وتتمثل في:

تنمية مهارات التفكير الجدلي، ويوضحه التحسن في درجات الطالبات المعلمات في الاختبار المعد لذلك.

تنمية الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال، ويوضحه التحسن في درجات الطالبات المعلمات في المقياس المعد لذلك.

تنمية الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال، ويوضحه التحسن في درجات الطالبات المعلمات في المقياس المعد لذلك.

سابعاً: التطبيق الميداني

التطبيق القبلي لأدوات الدراسة

قامت الباحثتان بتطبيق أدوات الدراسة على طالبات الفرقة الرابعة تعليم أساسي الشعبة الأدبية تخصص دراسات اجتماعية قبل البدء في عملية التدريس.

التدريس لمجموعة الدراسة

قامت الباحثتان بالتدريس لطالبات الفرقة الرابعة تعليم أساسي الشعبة الأدبية تخصص دراسات اجتماعية؛ نتيجة لما تتطلبه الاستراتيجيتين من تكليفات ومناقشات وعرض لوجهات النظر المختلفة والاستناد على أدلة وبراهين لاقناع الطرف الآخر مما أدى إلى الحاجة لعدد ساعات تدريسية أكثر مما هو باللائحة ونظراً لتفهم الطالبات لذلك استغرق تطبيق التجربة حوالي (٨) أسابيع بإجمالي (٣٠) ساعة تدريسية؛ حيث بدأت التجربة يوم الأربعاء ٢٠١٤/٣/١٠ وانتهت يوم ٢٠١٤/٤/٢٨.

التطبيق البعدي لأدوات الدراسة

قامت الباحثتان بإعادة تطبيق أدوات الدراسةعلى طالبات الفرقة الرابعة تعليم أساسي الشعبة الأدبية تخصص دراسات اجتماعية بعد الانتهاء من تدريس المقرر مباشرة، ثم قامتا برصد نتائج تطبيق أدوات الدراسة، وتحليلها إحصائيًّا، واستخلاص النتائج.

ملاحظات التطبيق الميداني

وقد سجلت الباحثتان الملاحظات التالية:

قبل التطبيق التجريبي (أثناء التطبيق القبلي لأدوات الدراسة)

تساؤل الطالبات عن بعض الأسئلة الخاصة بأدوات الدراسة.

استغرقت الطالبات وقتا طويلاً في الإجابة عن اختبار مهارات التفكير الجدلي.

طلبت بعض الطالبات من الباحثتان اطلاعهم على نتائجهم في اختبار التفكر الجدلي.

طلبت بعض الطالبات من الباحثتان تحديد ما سوف يستفيدونه من دراستهن بمثل هذه الاستراتيجيات في حياتهن المهنية.

أثناء التطبيق الميداني

واجه التطبيق بعض التحديات وخاصة عند استخدام استراتيجية "حوض السمك" ومنها:

تردد الطالبات ورهبتهن من المشاركة في "حوض السمك" واعتراضهن على أن يكن مراقبات من قبل قريناتهن في الدائرة الخارجية وبخاصة تدوين ملاحظاتهن وتقييمهن من خلال بطاقة ملاحظة للأدائهن، وبخاصة إذا كانت المناقشة ضعيفة من حيث فهمهن وإلمامهن بالموضوع محل النقاش، أو إذا كان من بينهن من هي خجولة أو انطوائية ولا تمتلك القدرة على تبادل الحديث أو الحوار مع آخر، أو من هي لا تمتلك مهارات الحوار الجيد.

أما بالنسبة للمتعلمات من هم في الدائرة الخارجية والممثلين للملاحظين، كن يتعاملن مع الفكرة بشئ من الإحراج والخجل لكونهن يقمن بتقييم زميلاتهن من ناحية، ومن ناحية أخرى اعتقادهن أن الأمر سيكون (لكل فعل رد فعل) بمعنى في ضوء تقييمك لي اليوم سيكون تقييمي لك غداً، وهذا ما أكدت عليه (Jessica, 2007**) وبالتالي فكلا المجموعتين كانتا في حالة من عدم التقبل للأمر وبخاصة في البداية.**

لكن استطاعت الباحثتان التقليل من ذلك الشعور منذ المحاضرة الأولى من خلال التأكيد على المتعلمات في المجموعتين بعد إنهاء المناقشة أن الهدف من ملاحظة المجموعة الخارجية للمجموعة الداخلية وتقيمهمن لهن ليس من أجل إعطاء درجة للمجموعة الداخلية في ضوء تقييم المجموعة الخارجية، ولكن بهدف تدريب المجموعة الخارجية على النقد البناء الموضوعي القائم على محكات ومعايير محددة من ناحية، ومن ناحية أخرى بهدف إثراء "حوض السمك" في المرات القادمة وتحقيق الهدف من الاستراتيجية وهو تنمية استعداد الطالبات واتجاهاتهن نحو تعلم مهارات الاتصال والتفكير الجدلي.

ومن التحديات التي واجهت الباحثتان ضعف امتلاك الطالبات لمهارات الحوار والاتصال مع آخر، وبخاصة في الحوضين الأولين حيث كانت المشاجرات والتشبث بالرأي وكثرة المقاطعات والاستئثار بالحديث لبعضهن وعدم الاستناد في الرأي على حجج قوية ومتعددة، مما كان يضطر الباحثتان إلى أن تتدخل في المناقشة وتبدأ في الاستيضاح والاستفهام من كلا الجانبين المتعارضين واستدراجهم في المناقشة حتى يتوصلن إلى دحض رأي أمام آخر استناداً إلى حجج وبراهين مدعومة بمصادر موثوق فيها.

ومن ثم كان دور الباحثتان هنا هو تيسير عملية النقاش في الوجهة المطلوبة لتحقيق الأهداف المحددة وتدريب الطالبات على أن عرض وجهات النظر لا بد وأن يستند على براهين وحجج، وبعد انهاء المجموعة الداخلية مهامها ويأتي دور المجموعة الخارجية في عرض ما دونته عن سير المناقشة ومهارات الحوار بين مجموعات النقاش لا بد من التأكيد على طرح ملاحظاتهن في نقاط واضحة ومحددة

وممثلة بأمثلة وبموضوعية وفي جو يسوده المرح وعدم التعصب أو الإحراج أو إهانة الغير.

وتحدي آخر واجه عملية التطبيق، وهو عدم توفر مصادر المعلومات للطالبات لعدم إمتلاكهن أجهزة كمبيوتر أو شبكات الإنترنت (شبكة عنكبوتية)، وعدم توفر الوقت لديهن للذهاب إلى المكتبة حيث تلاحق المحاضرات حتى نهاية اليوم الدراسي.

وقد واجهت الباحثتان هذا التحدي بتوفير مطبوعات ورقية وإلكترونية متعددة ومتنوعة تتناول الموضوع من وجهات نظر متعددة، وقد تم توزيعها على المجموعتين الداخلية والخارجية في ضوء نوع "حوض السمك" المستخدم.

بعد الانتهاء من التطبيق الميداني

بعد الانتهاء من التدريس أوضح عدد كبير من الطالبات أنهن تعلمن من استخدام هاتين الاستراتيجيتين في توظيف المفاهيم والمعلومات بطريقة منظمة وبخطوات محددة، المحاضرة كانت أكثر متعة وإفادة، أتقنت موضوعات المقرر أكثر من طريقة المحاضرة.

أكدت الطالبات أثناء تدريس المقرر على أنهن استفدن من العمل في مجموعات واندماجهن في المناقشات الجدلية، واكتسابهن لأساسيات وآداب الحوار الجيد."تعلمت أن أستمع إلى جانبي الموضوع وليس إلى وجهة نظر واحدة، غيرت أسلوبي في النقاش والنقد، علمتني هذه الطريقة ألا أكون ضيقة الأفق، وأن انصت حتي ينتهى الحديث.

أكدن على أن أهمية تفعيل دورهن داخل المحاضرة وأن يصبحن شريك أساسي في التعلم مما كان له العديد من الفوائد مثل: (التعرف على وجهات نظر زميلاتهن وكيف يفكرن- إتاحة الفرصة للتفاعل مع زميلات كان ليس بينهن أي تفاعل خلال ثلاث سنوات دراسة سابقة- فهم أعمق للموضوعات على الرغم من بذلهن مجهود في فهم الموضوع بمفردهن في بادئ الأمر مما قلل مجهودهن عند استذكار الموضوع مرة ثانية من أجل الاختبار النهائي- التعرف على مفاهيم جديدة مثل القضية والحجج والبراهين مما أضاف لهن قدرة على متابعة أي حوار يدور أمامهن سواء من خلال وسائل الإعلام المسموعة أو المرئية أو المقروءة).

أكدن على تمنيهن لو تعرضن لمثل هذه التجربة في مراحل مبكرة خلال دراستهن بالكلية حتى تكون الاستفادة أكبر وتأصيل لتلك المهارات بشكل أعمق.

ثامناً: المعالجة الإحصائية

قامت الباحثتان باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS في:

تصحيح أدوات الدراسة (اختبارالتفكير الجدلي- مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال- مقياس اتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال).

حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة الدراسة لاختبار التفكير الجدلي، ومقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال، ومقياس اتجاه نحو تعلم مهارات.

حساب الفروق بين متوسطات درجات مجموعة الدراسة قبلياً وبعدياً لكل أداة من أدوات االدراسة (t- test).

كما قامت الباحثتان باستخدام برنامج Excel في حساب حجم تأثير المتغير المستقل (التدريس وفقاً لاستراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك") على المتغيرات التابعة (منصورٍ، ١٩٩٧).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يتناول هذا الجزء المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق أدوات الدراسة والمتمثلة في: اختبار التفكير الجدلي، ومقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال، ومقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال، بالإضافة إلى التحقق من فروض الدراسة، ثم تقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج.

أولاً: نتائج تطبيق اختبار التفكير الجدلي

للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الجدلي؛ لصالح التطبيق البعدي"**

قامت الباحثتان باستخدام المعالجات الإحصائية السابق الإشارة إليها، ويوضح جدول (٤) نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الجدلي لمجموعة الدراسة.

جدول (4) نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الجدلي لمجموعة الدراسة

أبعادالاختبار	الدرجة النهائية	التطبيق القبلي ن=٣٠		التطبيق البعدي ن=٣٠		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	قيمة (d)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري					
تحليل المجادلات		٢,٨٧	٠,٩٧	٥,٨٠	٠,٤٨	١٣,٧٠	دالة عند مستوى ٠,٠١			
تحديد السبب والنتيجة		٤,٨٣	٠,٨٧	٧,٣٠	٠,٨٨	١٢,٩٧				
التحقق من تناسق الحجج والبراهين		٥,٠٠	٢,٠٣	٨,٤٣	٠,٦٣	٩,٦٠				
التمييز بين المصادر الصحيحة والغير صحيحة		١,٦٣	٠,٨٥	٦,٧٣	٠,٥٨	٣٣,٠٦				

وبالنظر إلى جدول (٤) يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الجدلي لصالح التطبيق البعدي، وهكذا يتم قبول الفرض الأول من فروض الدراسة، كما يتضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (استخدام استراتيجيتي "حلقة

الحوار السقراطي" و"حوض السمك") على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الجدلي) **كبير**، ومعنى ذلك أن (٩٦%) من التباين الكلي لتنمية مهارات التفكير الجدلي لدى الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة، يرجع إلى تأثير استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي"و"حوض السمك".

ثانياً: نتائج تطبيق مقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال

للتحقق من صحة الفرض الثانيمن فروض الدراسة، والذي ينص على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال؛ لصالح التطبيق البعدي"** وباستخدام المعالجات الإحصائية للدراسة، كانت النتائج كما يوضحها جدول (٥).

جدول (5) نتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال لمجموعة الدراسة

أبعاد المقياس	الدرجة النهائية	التطبيق القبلي ن=٣٠		التطبيق البعدي ن=٣٠		قيمة "t"	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	قيمة (d)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري					
مهارات الإنصات	٣٣	٢٢	٢	٣١,١	١,٧٧	١٧,٠٩	دالة عند مستوى ٠,٠١			
مهارات التحدث	٢٧	١٧	٢,٦٢	٢٥,٦٣	١,٢٢	١٥,٧٠				
المقياس ككل	٦٠	٣٩	٣,١٢	٥٦,٧٣	٢,٧	٢٢,١٤		٠,٩٤	٨,٢	كبير

وبالنظر إلى جدول (٥) يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال لصالح التطبيق البعدي، وهكذا يتم قبول الفرض الثاني من فروض الدراسة، كما يتضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك") على المتغير التابع (الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال) **كبير**، ومعنى ذلك أن (**٩٤%**) من التباين الكلي لمستوى الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال لدى الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة، يرجع إلى تأثير استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك".

ثالثاً: نتائج تطبيق مقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال

للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال؛ لصالح التطبيق البعدي"** قامت الباحثتان وباستخدام المعالجات الإحصائية للدراسة كانت النتائج كما يوضحها جدول (٦)

جدول (6) نتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال لمجموعة الدراسة

أبعاد المقياس	الدرجة النهائية	التطبيق القبلي ن=٣٠		التطبيق البعدي ن=٣٠		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	قيمة (d)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري					
إعداد المعلم		٢٣,٢٧	٢,٨٢	٢٨,٨٠	١,٤٧	١١,١٢	دالة عند مستوى ٠,٠١			
مهنية المعلم		٢٣,٣٠	٣,٨١	٢٦,٢٠	١,٣٤	٣,٨٩				
متطلبات حياتية		٢٨,٥٣	٣,٦٢	٣٢,٠٠	١,٥٧	٥,٢٢				
المقياس ككل		٧٥,١٠	٨,٧	٨٧,٠٠	٣,٣٠	٧,٤٩		٠,٦٦	٢,٨	كبير

وبالنظر إلى جدول (٦) يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال لصالح التطبيق البعدي، وهكذا يتم قبول الفرض الثالث من فروض الدراسة، كما يتضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك") على المتغير التابع (الاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال) **كبير**، ومعنى ذلك أن (**٦٦%**) من التباين الكلي للاتجاه نحو تعلم مهارات الاتصال في لدى الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة يرجع إلى تأثير استخدام استراتيجيتي "حلقة الحوار السقراطي" و"حوض السمك".

رابعاً: مناقشة النتائج والتعليق عليها

مناقشة نتائج تطبيق اختبار التفكير الجدلي

ويمكن تفسير صحة قبول الفرض الأول من فروض الدراسة بأن كلا الاستراتيجيتين قائمة على التعلم النشط الذي يتطلب من المتعلم المشاركة الفعالة في القراءة، والكتابة، والمناقشة، وأداء الأنشطة التي تربطهم بالمادة التعليمية، وعلى استمتاعهم بالتعلم أكثر من المحاضرات التي يغلب عليها الاستماع السلبي، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Miller et al., 2008; Candido et al., 2007)، كما تتيح الفرصة للمتعلمين لإجراء حوار منظم، مبني على طرح الأسئلة والمجادلات وتفسير وتقييم وتفنيد الأفكار في ضوء ما يمتلكون من حجج وأدلة وبراهين تدعم وجهة نظرهن، متفقة في ذلك مع دراسة (Molly, 2007)، وتسهم الاستراتيجيتين في تنمية قدرة المتعلم على المناقشة وهذا يعني امتلاكه عدد من مهارات التفكير العليا مثل: التحليل والاستقراء والاستنتاج والاستدلال والتقييم بل وقدرته على توظيفها أثناء الحوار والمناقشة والجدل، وهذه المهارات تساعد في رفع درجة انتباه المتعلم لما يقال أثناء الموقف التعليمي، مما يؤدي إلى تنمية قدرته على النقد في ضوء حجج وبراهين وإثارة دافعية المتعلم نحو التعلم؛ واكتساب الخبرات المقدمة له بشكل أفضل،وهذا ما أكدت عليه دراسات (Agyei, 2011; Berland & McNeill, 2010; Kuhn,

2010; Pang, 2008; Gregory & Holloway, 2005; Eemeren & Grootendorst, 2004; Duschl & Osborne, 2002)، كما على أن المناقشات الأكاديمية هي واحدة من أفضل الطرق لتعليم وتنمية مهارات التفكير الجدلي؛ لأنها تتطلب إلى جانب إتقان المحتوى اتقان مهارات التفكير الجدلي التى يمكن تطبيقها لتغيير المواقف وتعديل الأفكار وإتقان مهارات المنطق والاستدلال بدلاً من الحفظ والاستظهار؛ مما وتعزيز بيئة التعلم التنافسية وهذا ما اتفق مع ما أكدت عليه دراسات (Corner & Hahn, 2009; Pang, 2008; Richard & Joseph, 2008; Baerheim et al., 2007; Simon et al., 2006; Smulders et al., 2004; هندول وعبدجابر، ٢٠١٠)

مناقشة نتائج تطبيق مقياسي الاستعداد للأداء الاتصالي الفعال والاتجاه نحو تعلمه

ويمكن تفسير صحة قبول الفرضين الثاني والثالث من فروض الدراسة بأن كلا الاستراتيجيتين تعتمد على استخدام مهارات الاتصال من التحدث والاستماع وما يندرج تحتهما من مهارات أخرى فرعية، وهذا ما أكدته دراسة (زريقات، ٢٠٠٩) من أهمية اختيار المعلم لأساليب واستراتيجيات تدريسية قائمة على الحوار وجعل المتعلم مسؤول عن تعلمه، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Shankar et al., 2006)، التي أوصت بضرورة تضمين برامج تدريبية للتدريب على مهارات الاتصال للخريجين أثناء برامج إعدادهم، ويكون تركيز هذه البرامج على تأكيد أهمية مهارات الاتصال فيما يتعلق بالمستقبل المهنى للخريج.

وكذلك فكلما تمتع المعلم بمهارات اتصال فعالة وكان لديه اتجاه ايجابي نحو توظيفها في التدريس واستخدام استراتيجيات تعزز من ذلك الاتجاه كلما انعكس ذلك بالإيجاب على المتعلمين، وهذا ما أكدت عليه دراسات (Lumma-Sellenthin, 2012; Richard & Joseph, 2008;; Simsek & Altinkurt, 2010; Shankar et al., 2006)

كما أن تكامل المحتوى العلمى المقدم للمتعلمين من خلال مقرر العلوم المتكاملة مع مهارات الاتصال باستخدام استراتيجيتي التدريس المستخدمتين عزز من الاتجاه الإيجابى نحو تعلم مهارات الاتصال، وهذا ما يتفق مع دراسة (Baerheim et al., 2007).

وما يدعم النتائج السابقة ما قامت به الباحثتان من تحليل محتوى بطاقات الملاحظة للمناقشات الجدلية أثناء حوض السمك، سواء التي كانت مسئولية المحاضر أو ملاحظات حوض السمك (المستمعات)، وتبين: وجود اتفاق نسبي بين التقييمين خصوصًا مع تقدم مراحل التدريس بالاستراتيجية، وقد اتفق ذلك مع دراسة (Smith, 1990)، كما كان ذلك دليلاً على فهم المتعلمات لمكونات وعناصر القضية الجدلية محل النقاش، وقدرتهن على تحليلها والحكم على قوتها، من خلال إتاحة الفرصة للملاحظات بصياغة القضايا الجدلية بمكوناتها، وهذا ما اتفق مع دراسة (Gibson, 2004)، وكان مؤشراً على تحسن أداء الطالبات المعلمات في استعدادهن للاتصال

الفعال؛ حيث زادت قدرتهن على النقاش والحوار الموضوعي والبعد عن التحيز أو نقد الآخرين، والتحول إلى تفنيد الأفكار وليس نقد الأفراد، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Beck, 1999).

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي البحثتان بـــــ:

أن يتحول المعلمون من التركيز على تدريس الحقائق للمتعلمين إلى تعليمهم كيفية استخدام المعلومات.

تضمين المقررات الدراسية المقدمة للطالبة المعلمة فى برامج إعداد المعلم على مقرر يدرس مهارات الاتصال.

تضمين ودمج مهارات الاتصال فى مقررات التدريس.

أن يتم تضمين تقييم مهارات الاتصال للطالبات المعلمات ضمن معايير تقييم أدائهن في التربية الميداني.

الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الجدلي لدى الطالبة المعلمة من خلال طرق التدريس المتبعة.

دراسات مقترحة

قد تحفز هذه الدراسة الباحثين إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات على عينات ومراحل أخرى، ومن بين الدراسات المقترحة:

تطبيق دراسات وبحوث مشابهة، على المراحل التعليمية المختلفة.

برنامج تدريبي مقترح للمعلم أثناء الخدمة على استخدام حلقة الحوار السقراطي وأثره على تنمية الاستقصاء لدى تلاميذهم.

استخدام استراتيجية حوض السمك في تعديل المفاهيم الخطأ لدي متعلمي مرحلة التعليم الأساسي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- أبو عاشور، زينب محمد صفوت. (٢٠١٤). *تطوير منهج "الهندسة والقياس" في ضوء مدخل التعلم النشط لتلاميذ المرحلة الإعدادية لتنمية التحصيل والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو الرياضيات*. (دكتوراة)، كلية البنات، جامعة عين شمس.

٢- الحارثي، حصة حسن. (٢٠١١). *أثر الأسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة*. (ماجستير)، كلية التربية، جامعة أم القرى.

٣- الخزاعلة، محمد، والزبون، منصور. (٢٠١١). *طرائق التدريس الفعال*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٤- الشقيرات، محمود. (٢٠٠٩). *استراتيجيات التدريس والتقويم*. عمان: دار الفرقان.

٥- الشمري، ماشي محمد. (٢٠١١). *استراتيجية في التعلم النشط*. المملكة العربية السعودية: وزارة التربية والتعليم.

٦- الصيفي، عاطف. (٢٠٠٩). *المعلم واستراتيجيات التعليم الحديث*. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

٧- الطائي، حميد، والعلاق، بشير. (٢٠٠٩). *أساسيات الاتصال*. دار اليازوري: عمان- الأردن.

٨- العبسي، محمد. (٢٠١٠). أثر استخدام الطريقة السقراطية في تدريس الهندسة على التحصيل الرياضي والتفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعيةفي وكالة الغوث في الأردن. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٤ (١)، ١٩٣- ٢٢٢*.

٩- العبيد، إبراهيم عبد الله. (٢٠٠٩). تعزيز ثقافة الحوار ومهاراته لدى طلاب المرحلة الثانوية الدواعي والمبررات والأساليب. الرياض: مركز الملك عبد العزيز للحوار الوطني.

١٠- العماوي، جيهان. (٢٠٠٩). أثر استخدام طريقة لعب الأدوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التأملي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي بمدارس خان يونس. (ماجستير)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة- فلسطين.

١١- القاضي، علاء محمد، وحمدان، عمر بكر. (٢٠١٠). *مهارات الاتصال*. عمان- الأردن: دار الإعصار العلمي.

١٢- اللبودي، منى إبراهيم. (٢٠٠٣). *الحوار وفنياته واستراتيجياته وأساليب تعليمه*. القاهرة: مكتبة وهبة للنشر والتوزيع.

١٣- اللقاني، أحمد. (٢٠٠٧). *أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية*. عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٤- زادة، عقيل سعيد. (٢٠١٠). *الحوار قيمة حضارية*. عمان: دار النفائس للنشر والتوزيع.

١٥- زريقات، وليد فلاح. (٢٠٠٩). أثر الطريقة الحوارية في تنمية مهارات التحدث والتفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن. (دكتوراة)، جامعة اليرموك، الأردن.

١٦- سعادة، جودة أحمد. (٢٠١٢). *تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية*: دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٧- سعادة، جودة أحمد، عقيل، فوزي، رامز، مجدي، إشتية، جميلة، وأبو عرقوب، هدى. (٢٠٠٦). *التعلم النشط بين النظرية والتطبيق*. عمان- الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٨- سمارة، علي والعساف، جمال. (٢٠١٣). درجة توافر مهارات الاتصال الفعال لدى معلمي اللغة العربية في مدارس وكالة الغوث الأردن من وجهة نظر الطلاب وعلاقتها بتحصيلهم. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٧ (٩)، ١٩٥٦-١٩٨٢*.

١٩- سويدان، آمال عبد الفتاح، ومبارز، منال عبد العال. (٢٠٠٧). التقنية في التعليم. عمان- الأردن: دار الفكر.

٢٠- شحاتة، حسن، النجار، زينب، وعمار، حامد. (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٢١- عبدالعزيز، سامي. (٢٠٠٧). *مهارات الاتصال الشخصي*. كلية الإعلام- جامعة القاهرة دار الإيمان للطباعة.

٢٢- عطية، محسن علي. (٢٠٠٨). *مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها*. عمان- الأردن: دار المناهج.

٢٣- عمر، إيمان. (٢٠١٠). *طرق التدريس*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٤- عنيزان، أحمد الرشيدي. (٢٠١٢). فاعلية تدريس اللغة العربية بأسلوب الحوار في تحصيل طلبة الصف التاسع وتفكيرهم الاستقرائي بدولة الكويت (ماجستير)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.

٢٥- فاؤر، بسمة. (٢٠١٢). *التعلم النشط: استراتيجيات التعلم النشط*. القاهرة: اليونسكو.

٢٦- فيليه، فاروق عبده، وعبدالمجيد، السيد محمد. (٢٠٠٩) .*السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات* التعليمية. ط٢. عمان- الأردن: دار المسيرة.

٢٧- قرني، زبيدة محمد. (٢٠٠٩). التفاعل بين خرائط التفكير وبعض أساليب التعلم وأثره في تنمية كل من التحصيل والتفكير التأملي واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في مادة العلوم. *دراسات في المناهج وطرق التدريس (١٤٩)، ١٨٢ - ٢٣٦*.

٢٨- ماهر، أحمد. (٢٠٠٠). *كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال؟*. الإسكندرية: الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع.

٢٩- محمد، طريف شوقي. (٢٠٠٦). *المحاجة: طرق قياسها وأساليب تنميتها* ط (٢). كلية الهندسة- جامعة القاهرة: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في العلوم الهندسية.

٣٠- مداح، سامية صدفة. (٢٠٠٩). أثراستخدام التعلم النشط في تحصيل بعض المفاهيم الهندسية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة *مجلة دراسات فى المناهج، ١ (١)*.

٣١- مصطفى، مصطفى نمر. (٢٠١١). *استراتيجيات تعليم التفكير*. عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.

٣٢- منصور، رشدي فام. (١٩٩٧). حجم التأثير: الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٧ (١٦)، ٥٧- ٧٥*.

٣٣- هندول، حسين هاشم، وعبد جابر، مضر صباح. (٢٠١٠). أثر التدريس بإسلوب القضايا الجدلية في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة تأريخ الحضارة العربية الإسلامية. *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، ٩ (٣-٤)، ١٣١-١٧١*.

ثانياً: المراجع الأجنبية

34- Agyei, W. K. (2011). Effects of jigsaw and fishbowl instructional strategies on pupils' performance in reading comprehension in inclusive schools in Winneba, Ghana. MA, University Of Education, Winneba.

35- Annie, C. (2004). *Generic fishbowl activity for the science classroom*. New York: Change Multicultural Pavilion.

36- Baerheim, A., Hjortdahl, P., Holen, A., Anvik, T., Fasmer, B., & Grimstad, H. (2007). Curriculum factors influencing knowledge of communication skills among medical students. *BMC Med Educ, 7, 35-45.*

37- Bakken, J., & Simpson, C. (2009). Research- Based Instructions to Increase Communication Skills for Students with Severe Disabilities. *International Journal of Special Education, 24 (3), 99-109.*

38- Barnett, C., Miller, G., Polito, T., & Gibson, L. (2009). The Effect of an Integrated Course Cluster Learning Community on the Oral and Written Communication Skills and Technical Content Knowledge of Upper-Level College of Agriculture Students. *Journal of Agricultural Education, 50 (2), 1-11.*

39- Beck, C. (1999). Conducting mock trials and debates in the classroom. *Social Studies, 90 (2), 78-84.*

40- Bench-Capon, T. (2003). Persuasion in Practical Argument Using Value-based Argumentation Frameworks. *Journal of Logic and Computation, 13, 429-448.*

41- Berland, L., & McNeill, K. (2010). A learning progression for scientific argumentation: understanding student work and designing supportive instructional contexts. [Reports- Research]. *Science Education, 94 (5), 765-793.*

42- Bonwell, C., & Eison, J. (2003). Active learning creating excitement in the classroom. Retrieved from http//www.Ntlf.com.

43- Candido, J., Murman, E., & McManus, H. (2007). *Active learning strategies for teaching learn thinking*. Paper presented at the Proceedings of the 3rd International CDIO Conference.

44- Carini, R., Kuh, G., & Klein, S. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in Higher Education, 47 (1), 1-32.*

45- Chin, C., & Osborne, J. (2010). Students' questions and discursive interaction: Their impact on argumentation during collaborative group discussions in science. *Journal of Research in Science Teaching, 47 (7), 883-908*. doi: 10.1002/ tea. 20385

46- Corner, A., & Hahn, U. (2009). Evaluating science arguments: Evidence, Uncertainty and Argument Strength. *Journal of Experimental Psychology, 15 (3), 199-212.*

47- Curto, K., & Bayer, T. (2005). Writing & Speaking to Learn Biology: An Intersection of Critical Thinking and Communication Skills. *Journal of College Biology Teaching, 31 (4).*

48- Dawson, M., & Venville, G. (2010). Teaching strategies for developing students' argumentation skills about socioscientific issues in high school genetics. *Research in Science Education, 40 (2), 133-148*.

49- Diederich, K. (2010). The evdutionary conformation from traditional lecture and its effects on student achievemant. PhD. Dissertation, North Dakota State University.

50- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education, 84 (3), 287-312.*

51- Duschl, R., & Osborne, J. (2002). Supporting and promoting argumentation discourse in science education. Studies *in Science Education, 38 (1), 39-72*. doi: 10.1080/03057260208560187

52- Eemeren, F., & Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation : the pragma-dialectical approach*. United Kingdom, Cambridge: The press syndicate of the University of Cambridge.

53- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's Argument Pattern for studying science discourse. *Science Education, 88 (6), 915-933*. doi: 10.1002/sce.20012

54- Facing History and Ourselves Organization. (2013). Teaching Strategies: Fishbowl Strategy, from https://www.facinghistory.org/for-educators/educator-resources/teaching-strategies

55- Fisher, D., Brozo, W., Frey, N., & Ivey, G. (2007). Content literacy for today's adolescents: honoring diversity and building and building competence 50 Content Area Strategies for *Adolescent Literacy*: Merrill/Prentice Hall.

56- Freeley, A., & Steinberg, D. (2005). *A rgumentation and debate: Critical thinking for reasoned decision-making* (11th ed.). CA: Belmont, CA: Wadsworth.

57- Gary, H. (2006). Socrates and Technology a New Millennium Conversation. *International Journal of Instructional Media, 33 (2), 197.*

58- Gazzard, A. (2004). Debate model for elementary education. Retrieved from http://www.wagner.edu-departments-education-filestore2-download-71-ED_600_Final_Paper_Tulin_Adulis.pdf website:

59- Gibson, R. (2004). Using debating to teach about controversial drug issues. *American Journal of Health Education, 35 (1), 52-53.*

60- Gorki, P. (2007). *Multicultural pavilion*. New York, U.S.: EdChange.

61- Gregory, M., & Holloway, M. (2005). The debate as a pedagogic tool in social policy for social work students. *Social Work Education, 24 (6), 617-637.*

62- Hussain, S., Lindh, J., & Shukur, G. (2006). The Effect of (LEGO) Training on Pupils' School Performance in Mathematics, Problem Solving Ability and Attitude. *Educational Technology & Society, 9 (3).*

63- Jessica, Y. (2007). Using fishbowl strategy to teach Oak park and river forest at Illinois' high school *The History Teacher, 40 (2), 178.*

64- Kathleen, K., Robert, E., & Gregory, B. (2007). Effectiveness of different tutorial recitation teaching methods and its implications

for TA training. Physical Review Special Topics- Physics *Education Research, 3 (1). doi: 010104 (1-9)*

65- Keck-McNulty, C. (2004). Group leadership training: What is learned using a fishbowl method. PhD, Kent State University.

66- Kennedy, R. (2007). In-Class Debates: fertile ground for active learning and the cultivation of critical thinking and oral communication skills. International *Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 19 (2), 183-190.*

67- Klaczynski, P. (2000). Motivated scientific reasoning biases, epistemological beliefs and theory polarization: A two- process approach to adolescent cognition. *Child Development, 71, 1347-1366.*

68- Kuhn, D. (2010). Teaching and learning science as argument. [Journal Articles; Reports - Descriptive]. *Science Education, 94 (5), 810-824*

69- Kuhn, D., & Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Society for Research in Child Development, 74 (5), 1245-1260.*

70- Loizos, S., & Roussouni, M. (2012). I feel much more confident now to talk with parents: An evaluation of In-service training on teacher-parent communication. *School Community Journal, 22 (1), 65-87.*

71- Lumma-Sellenthin, A. (2012). Students' attitudes towards learning communication skills: correlating attitudes, demographic and metacognitive variables. *International Journal of Medical Education, 3, 201-208* doi: 10.5116/ijme.5066.cef9

72- Maxwell, K. (2009). Introduction to the Socratic Method and its effect on critical thinking, from: http://www.socraticmethod.net/

73- Maxwell, K., & Meiser, M. (2001). *Teaching English in middle and secondary schools* (3rd ed.). New Jersey: Merrill Prentice Hall.

74- McNeill, K. (2009). Teachers' Use of Curriculum to Support Students in Writing Scientific Arguments to Explain Phenomena. *Science Education, 93 (2), 233-268.*

75- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. [Research Support, Non-

U.S. Gov't Review]. *Behavioral and Brain Sciences, 34 (2), 57-111*. doi: 10.1017/S0140525X10000968

76- Mietlicki, C. (2007). Improving the Preparation of Pre-service Teachers in Real-World Environments. *Language Arts Journal of Michigan, 23(1)*. doi: 10.9707/2168-149x.1141

77- Miller, R., Benz, J., & Wysocki, D. (2008). Encouraging collaborative learning: Computer-mediated conferencing or fishbowl Interaction. ERIC No. ED472925

78- Molly, M. (2007). Enough about you Lets Talk about Me: Student voice in the classroom. *National Middle School Association, 10 (3), 37-38.*

79- Musselman, E. (2004). Using structured debate to achieve autonomous student discussion. *The History Teacher, 37 (3), 335-348.*

80- Pang, K. (2008). Sophist or Socratic Teaching methods in fostering learning in US graduate education. *International Journal of Learning 15 (6), 197-201*.

81- Richard, L. M., & Joseph, J. B. (2008). Techniques for encouraging peer collaboration online threaded discussion or fishbowl interaction. *Journal of Instructional Psychology, 35 (1), 90.*

82- Rips, L. J. (2002). Circular reasoning. *Cognitive Science, 26, 767-795.*

83- Rips, L. J. (2009). Argumentative Thinking: An Introduction to the Special Issue on Psychology and Argumentation. *Informal Logic, 29 (4), 327-336.*

84- Shankar, R. P., Dubey, A. K., Mishra, P., Deshpande, V. Y., Chandrasekhar, T. S., & Shivananda, P. G. (2006). Student Attitudes towards Communication Skills Training in a Medical College in Western Nepal. [Original Research Paper]. *Education for Health, 19 (1), 71-84*. doi: 10.1080/13576280500534693

85- Shirley, S., & Laura, T. (2004). *Teaching strategy: Fishbowl*. Annenberg Media: Washington.

86- Silberman, M., & Hansburg, F. (2004). Three-stage fishbowl discussion, from:

http://www.activetraining.com/facil_consult/tool_fishbowl.htm

87- Simon, S., Erduran, S., & Osborne, J. (2006). Learning to Teach Argumentation: Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education, 28 (2-3), 235-260.* doi: 10.1080/09500690500336957

88- Simsek, Y., & Altinkurt, Y. (2010). Determining The Communication Skills of high School Teachers with Respect to The Classroom. *Journal of Theory and Practice in Education, 6 (1), 49-36.*

89- Smith, R. (1990). Are peer ratings of student debates valid? *Teaching of Psychology, 17 (3), 188-189.*

90- Smulders, F., Vander Lugt, R., & Smulders, D. (2004). *Teaching theoretical concepts to large groups of design students using fishbowl sessions*. Paper presented at the International Engineering and Product Design Education Conference 2-3 Sep., Delft, Netherlands.

91- Sterling, S., & Tohe, L. (2014). Research and Discovery: Teaching Strategies "A Workshop for the Middle Grades, from http://www.learner.org/workshops/tml/workshop3/teaching2.html

92- Taylor, D. B. (2007). Fostering Engaging and Active Discussions in Middle School classrooms. [Research into Practice Karen D. Wood, Editor]. *Middle School Journal (September), 54-59.*

93- Thomas, S., & Steinberg, M. (2006). Alligator in the Fishbowl: A modeling strategy for student-led writing response group. *Language Arts Journal of Michigan, 22 (2).* doi: 10.9707/2168-149x.1152

94- Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

95- Toulmin, S. E. (2003). *The uses of argument, updated edition*. Cambridge: Cambridge University Press.

96- Tucker, J. P., & Neely, P. W. (2010). Using Web Conferencing and the socratic method to facilitate distance learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 7 (6).*

97- Ünsar, A. S., & Engin, E. (2013). A Case Study to Determine Critical Thinking Skills of University Students. *Procedia Social*

and Behavioral Sciences, 75, 563-569. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.061

98- Venville, G., & Dawson, M. (2010). The impact of a classroom intervention on grade 10 students' argumentation skills, informal reasoning, and conceptual understanding of science. *Journal of Research in Science Teaching, 47 (8), 952-977*. doi: 10.1002/tea.20358

99- Walton, D. (2009). Argumentation Theory: A Very Short Introduction *Argumentation in Artificial Intelligence* (pp. 1-22). US: Springer US.

100- Walton, D., Reed, C., & Macagno, F. (2008). *Argumentation Schemes*. Cambridge: Cambridge University Press.

101- Zhao, X., Strasser, A., Cappella, J., Lerman, C., & Fishbein, M. (2011). A Measure of Perceived Argument Strength: Reliability and Validity. *Communication Methods and Measures, 5 (1), 48-75*. doi: 10.1080/19312458.2010.547822