التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة تعلم موقفي وأثره على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين

أ.م.د/ رحاب السيد أحمد فؤاد

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

د/ هناء عبده محمد عبده

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تقصي أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة تعلم موقفي على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ومنهج تطوير المنظومات والمنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٨٠) طالبًا من المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق ، مقسمين إلى أربع مجموعات تجريبية: الأولى درست بأسلوب الأنشطة (الموجهة) ونمط تكوين مجموعات (المعلم) ، والثانية درست بأسلوب الأنشطة (الموجهة) ونمط تكوين مجموعات (المتعلم)، الثالثة درست بأسلوب الأنشطة (الحرة) ونمط تكوين (المعلم)، الرابعة درست بأسلوب الأنشطة (الحرة) ونمط تكوين (المتعلم)، تمثلت أدوات القياس في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات استخدام السبورة التفاعلية ومقياس التفتح الذهني ومقياس الكفاءة الذاتية (جميعهم من إعداد الباحثتان)، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الأولى (الأنشطة الموجهة/نمط تكوين المعلم) ، وفي بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المتعلم) ، وفي مقياس التفتح الذهني ومقياس

الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المتعلم).

الكلمات المفتاحية: أسلوب توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة) ـــــ نمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) ـــــ بيئة التعلم الموقفي ـــــ السبورة التفاعلية ـــــ التفتح الذهني ـــــ الكفاءة الذاتية.

مقدمة البحث :

ينادي رواد التربية الحديثة بضرورة جعل المتعلم محورًا للعملية التعليمية من خلال تشجيعه على أن يكون مشاركًا إيجابيًا وفعالًا في عملية التعلم، و لا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال توفير بيئة تعليمية ديناميكية توفر للمتعلم فرص للنشاط والتجول بين عناصر العملية التعليمية. ويعد التعلم الموقفي شكل من أشكال التعلم القائم على النشاط، الذي يعتمد على توفير فرص حياتية حقيقية للمتعلمين للمساهمة في تعلم موجه ذاتيًا يعتمد على المشاركة الفعالة للمتعلم في الموقف التعليمي، بحيث يتوصل المتعلم إلى المعرفة بنفسه وليس إعتمادًا علي المعلم، ومن خلال إثارة تفكيره تجاه المواقف التي يتعرض لها والمشكلات التي يعاني منها المجتمع الذي يعيش فيه ومحاولة التفكير في حلول إيجابية لتلك المشكلات.

يعد التعلم الموقفي Situated learning شكلًا من أشكال التعليم التجريبي الذي يربط المحتوى مع المجتمع ، كما يستند على أفكار جون ديوي، وهو يحدث نتيجة التفاعل بين المتعلم والبيئة، بما يوفره من فرص لإكتساب معارف جديدة من خلال التأمل، وكذلك فرص للمزيد من الإستقصاء في سياق المواقف المقدمة للمتعلم (رفعت محمود و آخرون، ٢٠١٨، ٦٣)[١].

يؤكد التعلم الموقفي على أن عملية التعلم هي عملية بنائية يقوم فيها المتعلم بنفسه ببناء تمثيل داخلي للمعلومات مستخدمًا في ذلك خبرته السابقة، فالمتعلم يبني معارفه الخاصة من التفاعلات الاجتماعية عبر التفاعل المباشر بين المتعلمين أثناء تفاعلهم مع الأحداث التعليمية الموقفية، والتي يطلق البعض عليها التعلم الموقفي (مني السيد ،٤، ٢٠٢١).

بذلك فإن الفكرة الأساسية للتعلم الموقفي تكمن في قيام المتعلم بإنجاز مهام التعلم الواقعية تحت إشراف متعلم أكثر خبرة، وهو ما يطلق عليه "التمهين المعرفي" Cognitive Apprenticeship، كما يتطلب لعب الأدوار أو أنشطة التعلم القائمة على أسلوب السيناريو، ويتم

[١] اتبعت الباحثتان في توثيق المراجع قواعد جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السابع، حيث يتم كتابة المراجع العربية في المتن كما هي في البحوث والدراسات العربية (اسم المؤلف، وسنة النشر، ورقم الصفحة) ، أما المراجع الأجنبية فيكتب (اسم العائلة، وسنة النشر، ورقم الصفحة)

التقييم فيه استنادًا إلى درجة الإتقان التي يظهرها المتعلم في أداء مهام التعلم الواقعية المتضمنة في الاختبارات التقويمية(حمدى مرسي ، ٢٠١٠ ،٤١٩).

يعد التعلم الموقفي أحد المداخل المهمة التي تسهل من عملية التعلم وذلك عن طريق تقديم مواقف ذات معنى يقوم من خلالها المتعلم بربط المعلومات المتعلمة بالخبرات الواقعية في الحياة، ويرى أنصار التعلم الموقفي أنه يمكن تعزيز وزيادة فاعلية التعلم من خلال المعلومات والمهارات المتعلمة في مواقف يمكن توظيفها بصورة فعلية فيما بعد (أحمد زارع ، ٢٠٠٩،١٩).

يركز التعلم الموقفي عبر الويب على مهام وأنشطة محددة للطلاب تمكنهم من استخدام مصادر المعرفة المتاحة لحل المشكلات، بالإضافة إلى تعلم مهارات الاكتشاف والاستنتاج والتعميم، كما يهتم بتشجيع العمل الجماعي وتبادل الآراء والأفكار، ويكسبهم مهارة التعلم الذاتي من خلال البحث في شبكة الإنترنت بشكل خلاق ومنتج، وهذا يتجاوز مجرد كونهم متصفحين لمواقع الإنترنت (مني السيد ،٢٠٢١،٩).

أكدت بعض الدراسات منها Kucuk(2018) ; Miner (2018) ؛ عبد الرازق مختار(٢٠١٩)؛ نشوى رفعت(٢٠٢٠) ؛ عبد الخالق فتحى(٢٠٢١) ؛ أمانى حامد(٢٠٢٢) أن التعلم الموقفي يساعد على تنمية المهارات وزيادة مستوى مشاركة الطلاب المعلمين وتحفيزهم ويزيد من فاعلية التعلم وكفاءة نتائجه، كما أوصت بمزيد من الدراسات المستقبلية في التعلم الموقفي خلال مقررات دراسية مختلفة ومراحل دراسية مختلفة.

يرتبط التعلم الموقفي بنظرية التعلم الاجتماعي التي تؤكد أن السلوك يمكن تعلمه في مواقف اجتماعية كما يكتسب من خلال التفاعل الإجتماعي حيث يلتحم مع الحاجات التي يتطلب إرضاؤها وجود أفراد آخرين (على حسين، ١٩٨٦، ١٨٧-١٨٩).

كما أن التعلم الموقفي يعتمد على المشاركة الإيجابية للمتعلم في المواقف التعليمية داخل بيئة تعلمه، وتتم هذه المشاركة من خلال الأنشطة التعليمية التشاركية، وفي هذا الإطار يلاحظ أن توظيف الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية في بيئة التعلم الموقفي أصبح من الركائز الأساسية وجزءًا لا يتجزأ منها، لما لها من دور كبير في جعل المتعلمين أكثر إقبالًا على الموقف التعليمي وأكثر إنجذابًا وإستيعابًا له، مما يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لدى المتعلمين.

يؤكد توفيق مرعي، محمد الحيلة (٢٠٠٢) أن الأنشطة الإلكترونية تعد مرتكزًا أساسيًا ذو دور مهم في إنجاح برامج ومقررات التعلم الإلكتروني،

حيث أصبح تصميم الأنشطة وتنفيذها أمرًا ضروريًا وجزء لا يتجزأ من المحتوى العلمي للمادة في البرامج التعليمية والمقررات الدراسية التي تقدم بصورة إلكترونية.

يشير محمد عطيه خميس(٢٠٠٣) أن الأنشطة الإلكترونية تنمي لدى المتعلمين القدرة على البحث والتجديد والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل، فهم يستمتعون بها أكثر من المحاضرة ، لأنها تساعدهم على تطبيق الموضوعات النظرية في الحياة الواقعية، كما تسهم في تفعيل التواصل والمشاركة الفعالة بين المتعلمين من بعد، وتسمح بحرية التعليق والتساؤلات عكس التعليم التقليدي.

تعمل الأنشطة التعليمية على مشاركة المتعلم وإيجابياته من خلال البحث عن المعلومات بشتى الطرق مستخدمًا مجموعة من العمليات المعرفية كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم، وبالتالي فإنه يتم تصنيف الأنشطة التعليمية وفقًا لنمط تصميمها إلى أنشطة موجهة وأنشطة غير موجهة.

يؤكد ذلك ما أشار إليه إبراهيم يوسف، محمد عامر(٢٠١١) أنه يمكن تصنيف الأنشطة التعليمية إلى أنشطة موجهة وأنشطة شبه موجهة وأنشطة حرة، فالأنشطة الموجهة يتم فيها توجيه المتعلم إلى مصادر تعلم محددة يمكنه الرجوع إليها لإتمام مهمته، وبالتالي تساعد على إختصار الوقت والجهد ، والأنشطة شبه الموجهة يقدم فيها بعض الإرشادات البسيطة للمتعلم التي لا تقيده بشكل كامل وفي نفس الوقت لا تجعله حرًا ، والأنشطة الحرة التي يترك فيها الحرية الكاملة للمتعلم لإنجاز مهمته دون أي نوع من التوجية.

اختلفت الدراسات السابقة التي تناولت أنماط التوجية الموجه والحر فيما يتعلق بنتائجها ، فمنها دراسات أكدت أهمية الأنشطة الموجهة (إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر،٢٠١١)؛ (مروة سليمان،٢٠١٧)؛ (خالد محمد، محمد زيدان،٢٠١٩)؛ بينما أكدت عديد من الدراسات السابقة أهمية الأنشطة غير الموجهة مثل دراسة (محمد جعفر وآخرون،٢٠١٢)، في حين أكدت دراسات سابقة عدم وجود فروق بين نمطي الأنشطة الإلكترونية الموجهة و الحرة مثل دراسة (نهله المتولى ،٢٠٢٣).

تدعم الأنشطة الموجهة نظرية الإتقان التي تستند على أن معظم المتعلمين يمكن أن يحققوا مستويات عليا من القدرة على التعلم ، إذا تم تقديم المعلومات والمهارات العملية لهم بشكل منظم وواضح ، مع توفير التوجية والمساعدة والإرشاد لهم كلما واجهوا صعوبات، وإتاحة الوقت الكافي للوصول لمستوى من التمكن في المهارات العملية (أسامة عبد السلام ، منى عبد الكريم ،٢٠١١).

فـي حـين تـدعم الأنشـطة الحـرة النظريـة الاستكشافية التي تقوم على أساس أن المتعلم يصل إلى المعلومات بنفسه، حيث عندما يواجه المتعلم موقف يشعر بالحيرة ويُثار لديه عديدًا من التساؤلات فيقوم بعملية بحث ليجد الإجابات عليها معتمدًا على جهده وتفكيره ، ولكى يتحقق ذلك يتطلب من المتعلم فهم العلاقات المتبادلة بين الأفكار وربط عناصر الموضوع ببعضها لكى يأتي بما هو جديد من حلول وإجابات للأنشطة المقدمة له (محمد عطيه خميس،٢٠١٣).

كما أن ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية تتطلب مشاركة المتعلمين في العمل معًا داخل مجموعات وبذلك فهي تعتمد بشكل كبير على التكوين المناسب لمجموعات التعلم ، ويختلف تكوين المجموعات باختلاف المعايير التي يحددها المعلم، وكذلك باختلاف أهداف التعلم و المحتوي الدراسي ، فقد يتم تكوين مجموعات التعلم بحيث تكون متجانسة أو غير متجانسة ، وقد يتم إسناد مهمة تكوين مجموعات التعلم إلى المتعلمين ، أو المعلم أو إلى بيئة التعلم الإلكترونية بصورة عشوائية بناء على تفضيلات واختبارات تصنيفة للمتعلمين.

قد اختلفت الدراسات حول أفضلية أسلوب تكوين مجموعات التعلم حيث أكد ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٩) على أن تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود أفضل بحيث تتوافر في المجموعة اهتمامات وقدرات مختلفة لأنه يوجد مهام وأدوار تعليمية مختلفة داخل المجموعة، بينما أشار طه حسين ، خالد عمران (٢٠٠٩) ؛ محمد السيد (٢٠٠٨) أنه يجب ألا يتم تقسيم المتعلمين بعفوية من جانب المعلم ولكن يجب مراعاة مدى التقارب بين المتعلمين ورغبة كل منهما في العمل مع الآخرين في إطار علاقات التفاهم بينهم.

يستند نمط تكوين المعلم لمجموعات التعلم إلى نظرية النشاط التي تركز على الأنشطة التي يقوم بها المتعلم باستخدام أدوات التشارك في البيئة التعليمية لدعم عملية التعلم، حيث التعلم هو عملية تعتمد على نشاط المتعلم وليس على التلقى السلبى للمعرفة ، في ضوء مجموعة القواعد التي يحددها المعلم والشروط التي تحدد كيف ولماذا ينشط المتعلم بهذا الشكل والأدوات التكنولوجية التي يستخدمها المتعلمين في تنفيذ النشاط . بينما يستند نمط تكوين المتعلم لمجموعات التعلم إلى نظرية الحضور الاجتماعي التي تقوم على أن الإتصال لا يقتصر على عملية توصيل المعلومات ولكن يجب أن يكون المتعلمين على دراية ببعضهم وأن يشعر المتعلم بأنه في بيئة تعلم حقيقية يخاطب شخص آخر ويشعر بالتقدير والرضا ويشارك في التعلم (وليد يوسف،٢٠٢٢).

حيث إن التشارك في الأنشطة التعليمية داخل مجموعات التعلم يتطلب من المتعلمين التفاعل

وإبداء الرأي وتقبل الرأي الآخر والتكيف الإيجابي مع المواقف التعليمية والتعامل مع الصعوبات التي تواجههم ، وتوظيف ما يملكونه من معلومات ومهارات داخل مجموعات التعلم مما يتطلب إمتلاك المتعلمين لمهارات التفتح الذهني.

تعد مهارات استخدام التقنيات التعليمية من أهم المهارات التدريسية التي يجب أن يتدرب عليها الطالب المعلم لكي يوظفها بشكل سليم في مختلف المواقف التعليمية، كما تعد السبورات التفاعلية من أحدث التقنيات التعليمية المتطورة في مجال تكنولوجيا التعليم فهي أحدث تقنية عرض تعليمية لأنها نوع خاص من السبورات التفاعلية البيضاء التي تستخدم في التواصل من خلال الإنترنت، ولكي يوظف المعلم إمكانات هذه التقنية لابد من معرفة مميزاتها والتدريب علي مهارات استخدامها وكيفية توظيفها في مجال التدريس سواء في مرحلة تصميم الدرس أو في مرحلة تنفيذه في الصف الدراسي.

يمكن من خلال السبورة التفاعلية عرض مواد التعلم بطريقة جذابة وتفاعلية ويمكن استخدام كافة مهاراتها وأدواتها لإثراء العملية التعليمية لما تتمتع به من ميزة التسجيل والرسم عليها مباشرة مما يساعد في شرح الدروس وحفظ محتوياتها وطباعتها لتوفير الوقت والجهد وإتاحة فرص للتواصل المباشر سواء داخل الفصل الدراسي أو عبر شبكة عالمية (محمد كمال ،٢٠٠٧، ١٩١) . ويؤكد الغريب زاهر(٢٠٠٩، ٤٤٢-٤٤٣) على أهمية استخدام السبورة التفاعلية داخل قاعة الدروس الإلكترونية بالمؤسسات التعليمية، حيث تعتبر أداة فعالة لعرض المادة التعليمية المخزنة بالكمبيوتر أو شبكة الانترنت أو استخدامها مثل السبورة العادية للكتابة عليها بالقلم الإلكتروني مع امكانية عرض وتخزين المواد التعليمية والتفاعل معها ، و تمتاز بسهولة توظيفها مع جميع التخصصات التعليمية ومع جميع أعمار المتعلمين مهما اختلفت خصائصهم وقدراتهم.

يعد الانفتاح/ الانغلاق الذهني أحد الأساليب المعرفية الذي له جذور تاريخيه من زمن بعيد ، فقد تناولته الفلسفات القديمة والحديثة حيث أشارت في كتاباتها إلى الافراد المنغلقين فكريًا ذوي الجهات النظر المتشددة تجاه بعض القضايا والذين يتبنون آراءً وأفكارًا محددة لايقبلون الجدل فيها ولايخضعونها لأي تفكير أو نقد (مجدي محمد ،٢٠١٢، ٣٥٦).

ثم إنتقل بعد ذلك هذا المفهوم إلى مجال علم النفس وتبلور علي يد روكيش Rokech بعد صدور كتابات له بعنوان العقل المنفتح والعقل المنغلق the open mind and closed mind عام ١٩٦٠ وقد أوضح فيه الجوانب والأبعاد التي تصف شخصية الفرد الذي يعاني من الانغلاق (ناصر بن عبد الله، ٢٠٠٣ ،٢).

إن التفتح الذهني يؤدي بنا إلى ترك الأحكام المسبقة جانبًا وقبول النتائج حتى ولو كانت مناقضة

لأفكارنا المكتسبة ، كما يشير التفتح الذهني إلى الإستجابة الانفعالية والعقلية التي تمكن المتعلمين من التكيف الإيجابي مع مواقف الحياة المختلفة، وهذا يكون عن طريق إستدعاء وتوظيف ما يملكونه من معلومات والبحث عن بدائل للخيار الواحد ، القدرة على إتخاذ الطرائق المتباينة والنظر إلى المشكلة من أبعاد مميزة ، حيث التفتح الذهني هو درجة السهولة التي يغير بها المدرسين موقفهم أو وجهات نظرهم وعدم التعصب لأفكار بحد ذاتها والنظر إلى الأشياء من عدة زوايا (ناديا هائل، ٢٠٠٢، ٨٧).

العقل المنفتح هو دلالة على إنفتاح المتعلم على الأحداث والمواقف وعدم التمسك برأيه وفرضه حين ظهور دلائل جديدة بل يمكن أن يغير بعض قراراته ، وهو مبدأ يتماشى مع العدالة والرحمة والإنسانية ، فالمتعلم ذو العقلية المتفتحة هو شخصية مرنة تتصف بالإيجابية، والقابلية لتعديل وحذف كثير من الأحكام التي يصدرها، وهذا مؤشر ودلالة على الصحة النفسية والتفتح الذهني.

تعد قضية تنمية الكفاءة الذاتية من القضايا المهمة للمتعلم الجامعي حيث تعمل على تشكيل معتقداته بالمهارات التي يمتلكها وبما يستطيع فعله بهذه المهارات، فالمتعلمين الذين يمتلكون الكفاءة الذاتية العالية تكون قدرتهم على مواجهة تحديات الحياة والفشل أكبر مما يمتلكون كفاءة أقل (إيمان محمد، ٢٠٢٢،١٥٦٩).

تعد الكفاءة الذاتية من أهم العمليات الدافعية المؤثرة في سلوك المتعلم، حيث هي تكوين دافعي موجه يعكس إعتقادات المتعلم في قدرته على أداء المهام ، وهي نتيجة لعمليات معرفية يبنى المتعلمين من خلالها إعتقادهم حول قدرتهم على الأداء فهي تؤثر في زيادة مستوى التحصيل الدراسي للمتعلم وتزيد من دافعيته كما تسهم في تحسين أدائه وتنمية المهارات اللازمة للإتصال مع ذاته أو زملائه (زينب ياسين ،٢٠١٩،١٥٢).

يمكن تنمية الكفاءة الذاتية من خلال ملاحظة المتعلمين والاطلاع على تعليقاتهم على الأنشطة الخاصة بزملائهم أو رؤيتهم للجوانب الإيجابية والسلبية في أنشطة زملائهم ، وحث المعلم للمتعلمين من خلال التوجية المقدم في الأنشطة التعليمية أو حث المتعلمين لبعضهم البعض أيضًا من خلال التشارك في الأنشطة على تنمية الكفاءة لديهم في تنفيذ الأنشطة والمهمات التعليمية المرتبطة بالسبورة التفاعلية.

مما سبق سعي البحث الحالي إلى تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية و التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي من خلال التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم / المتعلم) داخل بيئة التعلم الموقفي.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث في ضوء مجموعة من المصادر تمثلت في الآتي:

أولاً: الحاجة إلى تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين:

وقد ظهرت هذه الحاجة من خلال:

١.الملاحظة الميدانية:

من خلال إشراف الباحثتان على مجموعات التربية العملية لطلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم في مدراس التعليم الإعدادى العام، وتواجد الباحثتان من خلال الزيارات الميدانية للمدارس متمثلة في يوم الاثنين من كل أسبوع، بالإضافة إلى فترة التربية العملية المتصلة والتي كانت لمدة أسبوعًا متصًلا في نهاية الفصل الدراسي الأول ، وتفاعلهما مع الطلاب ومتابعتهم بإستمرار وتواجدهم معهم في فصول التعليم الإعدادى، تم ملاحظة تدنى مستوى الطلاب ووجود عديد من الصعوبات لديهم أثناء تدريبهم على استخدام السبورة التفاعلية في معامل الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم وعدم تمكنهم منها، بالإضافة إلى عدم التدريب الكافي على استخدامها.

كما لاحظت الباحثتان أن الطلاب في حاجة إلى تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية من خلال متابعة أداء الطلاب في مقرر" اللوحات والسبورات التعليمية " بقسم تكنولوجيا التعليم الذي يتم فيه تدريس موديول "السبورة التفاعلية "، حيث تبين إنه يتضمن كثير من المهارات العملية التي يجب أن يتمكن الطلاب منها ، والتي تحتاج مزيدًا من الوقت والممارسة وهذا غير متاح في ظل التعليم التقليدي ، لذا ربما تساعد التربية العملية في التغلب على تلك المشكلة من خلال إتاحة مزيد من الوقت للممارسات والتدريبات المتعددة والمستمرة للطلاب على مهارات استخدام السبورة التفاعلية ومكوناتها المادية والبرمجية في المواقف التدريسية مع طلاب المرحلة الإعدادية داخل المدرسة كذلك مواجهتهم للعديد من المشكلات التي تحتاج ثقتهم بأنفسهم ومدى حبهم للتعلم والاستطلاع للتغلب عليها من خلال إنتاج أكبر كم من الحلول وتقبلهم لآراء وأفكار زملائهم وتشاركهم معًا.

٢.الدراسة الاستكشافية:

للتأكد من وجود هذه المشكلة والوقوف على أسبابها أجرت الباحثتان دراسة استكشافية تمثلت في:

- **إعداد استبانة ملحق (١ـــ أ) :**

هدفت لاستطلاع رأى مجموعة من المتعلمين بالمستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي عددهم (٢٠) طالبًا حول مدى تمكنهم من مهارات استخدام السبورة التفاعلية ومعرفتهم بمكوناتها المادية والبرمحية واستخدامهم لها في

البيئة الحقيقية (التربية العملية)، مدى ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على مواجهة المشكلات بحلول متعددة وتقبلهم آراء زملائهم الآخرين، وتكونت الاستبانة من (٢٠) مفردة وأسفرت نتائجها عن الآتي:

- ٧٠٪ من مجموع الطلاب لا يمتلكون مهارات استخدام السبورة التفاعلية بينما نسبة الطلاب الذين يمتلكون المهارة ٣٠٪ ، حيث عدد من يمتلكون معرفة عن استخدام السبورة التفاعلية (٦) طلاب من (٢٠) طالبًا.
- ليس لدي الطلاب قدرة على إيجاد البدائل المختلفة والأفكار والحلول للمواقف التي يتعرضون لها والمهمات التعليمية المرتبطة بالسبورة التفاعلية.
- مدى الحاجة لتنمية ثقة الطلاب بأنفسهم ومثابرتهم وحب الاستطلاع والاستمتاع بتعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية لديهم.

- تطبيق بطاقة ملاحظة ملحق (١ـــــ ب):

هدفت لقياس الجانب الأدائي لمجموعة من المتعلمين بالمستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي عددهم (٢٠) طالبًا في مهارات استخدام السبورة التفاعلية ومكوناتها المادية والبرمجية، وتكونت بطاقة الملاحظة من (٢٠) مهارة وأسفرت نتائجها عن الآتي:

- ٩٠٪ من مجموع الطلاب لا يمتلكون مهارات استخدام السبورة التفاعلية، بينما نسبة الطلاب الذين يمتلكون المهارة ١٠٪ وإن عدد من يستطيعون أداء مهارات استخدام السبورة التفاعلية (٢) من (٢٠) طالبًا.

- إجراء مقابلات شخصية ملحق(١ـــــ ج):

هدفت لاستطلاع رأى مجموعة من المتعلمين بالمستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي عددهم (٢٠) طالبًا حول واقع تدريس مهارات استخدام السبورة التفاعلية في مقرر" اللوحات والسبورات التعليمية"، وممارستهم لمهارات السبورة أثناء التدريب الميداني بالمدارس، وتكونت المقابلات الشخصية من (١٠) أسئلة وأسفرت نتائجها عن الآتي:

- ٧٠٪ من مجموع الطلاب ليس لديهم معرفة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية ، بينما نسبة الطلاب الذين لديهم معرفة وقاموا باستخدام السبورة التفاعلية ٣٠٪.
- مدى حاجة الطلاب لاستخدام السبورة التفاعلية في البيئة التعليمية الحقيقية (التدريب الميداني) بالمدارس حيث يتاح مزيد من الوقت للممارسة والتدريب المستمر عليها من خلال الحصة الدراسية و المواقف التعليمية ويستطيعوا مواجهة المشكلات وإيجاد حلول متعددة لها.

٣- نتائج البحوث والدراسات السابقة:

حيث أكدت عديد من الدراسات والبحوث على ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين، مثل

دراسة(2007) Branzburg التي أشارت إلى أن توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية جعلت الفصول الدراسية أكثر فعالية لإمكانية عرض برامج تعليمية مدعومة بالصور والرسوم مع إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل معها. كما أوصت دراسة ايمان حسن(٢٠١٧) بتدريب الطالبات المعلمات من خلال دورات تدريبية مكثفة علي مهارات استخدام السبورة التفاعلية، وأوصت دراسة أبو بكر يوسف، مشاعل عايش(٢٠٢٠) بتنفيذ دورات تدريبية للمعلمات عن استخدام السبورة التفاعلية. كما أوصت دراسة حسن محمد وآخرون(٢٠٢٢) بالاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية وخاصة السبورة التفاعلية مع تزويد الفصول الدراسية بالسبورات التفاعلية في جميع المدارس.

٤- توصيات المؤتمرات العلمية: حيث أوصي المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية جامعة سوهاج: المعلم ومتطلبات العصر الرقمي(٢٠٢٠) بتطوير مقررات كليات التربية لتتناسب مع العصر الرقمي وتدريب المعلمين عليها.

ثانيًا. الحاجة إلى استخدام بيئة تعلم موقفي لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين:

حيث إن تعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية وتنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية يحتاج إلى مواقف تعليمية لممارسة التعلم ولايكفي التعلم النظرى المجرد في تحقيق هذه الأهداف، كما أكدت بعض الدراسات على أهمية بيئة التعلم الموقفي في زيادة الجانب المعرفي والأدائي لدى المتعلمين وزيادة مستوى مشاركة الطلاب المعلمين وتحفيزهم، مثل دراسة Özüdogru , Özüdogru (2017) التي توصلت إلى تأثير التعلم الموقفي على تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الثاني قسم نظم المعلومات المحاسبية، دراسة Kucuk (2018) التي أظهرت أثرًا إيجابيًا لاستخدام التعلم الموقفي في زيادة مستوى مشاركة الطلاب المعلمين ، دراسة Miner (2018) التي أكدت أن خبرات التعلم الموقفي ساهمت في تنمية مهارات الترجمة الفورية في مواقف العالم الحقيقي، دراسة أمانى حامد (٢٠٢٢) التي توصلت إلى فعالية البرنامج القائم على التعلم الموقفي في تحسين مهارات الفهم القرائي ومهارات اللغة البراجماتية لدي تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي.

ثالثًا. الحاجة إلى استخدام أسلوبي توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجة/ الحر) في بيئة تعلم موقفي لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين:

- حيث يتم تقديم الأنشطة التعليمية في شكل مواقف يمارسها المتعلمين في البيئة الحقيقية،

تتطلب منهم التشارك عند مواجهة مواقف متعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية، كما تتطلب من المتعلم اقتراح عديد من الأفكار مستخدمًا العمليات المعرفية كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم، وبالتالى ظهرت الحاجة إلى أسلوب توجية الأنشطة الموجهة والحرة.

- نظرًا لأهمية الأنشطة التعليمية، حيث أوصت دراسة عزة فوزي(٢٠٢٢) بضرورة توعية القائمين على العملية التعليمية بأهمية الأنشطة الإلكترونية سواء الموجهة أو الحرة لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية للمتعلمين، وأوصت دراسة خلود خالد(٢٠٢٠) بأهمية تصميم أنشطة إلكترونية جماعية لأنها تزيد من الكفاءة الذاتية التي يدركها الطلاب عن أنفسهم وعن زملائهم في تنفيذ مهام وأنشطة التعلم. كما أوصى المؤتمر الدولى التاسع عشر للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (٢٠٢٢) بأهمية تقديم الأنشطة التعليمية بمختلف أنواعها عبر بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة ؛ مما يجعل المتعلم محور عملية التعلم من خلال التطبيق والممارسة والبحث والتفكير الذي يبذله المتعلم في أداء المهام والأنشطة المتنوعة.
- تناقض وتباين نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بأسلوب توجية الأنشطة التعليمية التشاركية (الموجهة، الحرة) ، والتي لم تحسم أى من تلك الأنماط أكثر فاعلية في تحقق نواتج التعلم المختلفة، فمنها دراسات أكدت أهمية الأنشطة الموجهة مثل دراسة (رضا إبراهيم،٢٠٢٠)؛ (إيمان زكي،٢٠٢١)؛ (عامر سعيد وآخرون،٢٠٢٣)، بينما أكدت عديد من الدراسات السابقة أهمية الأنشطة غير الموجهة مثل دراسة (مروة حسن،٢٠١٩)؛ (إيمان محمد وآخرون،٢٠٢٢)، في حين أكدت دراسات سابقة عدم وجود فروق بين نمطي الأنشطة الإلكترونية الموجهة و الحرة مثل دراسة (مها محمد، ولاء أحمد،٢٠٢٠).

رابعًا. الحاجة إلى تحديد نمط تكوين مجموعات التعلم الأنسب أثناء ممارسة الأنشطة الإلكترونية التشاركية في بيئة التعلم الموقفي لدى الطلاب المعلمين:

- إن ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية تتطلب مشاركة المتعلمين في العمل معًا داخل مجموعات وبذلك فهي تتأثر بالتكوين المناسب لمجموعات التعلم. وقد أوصت دراسة كلًا من رمضان حشمت(٢٠١٦)؛ رجاء علي، إيهاب طارق (٢٠١٩) بإجراء دراسات تتناول طرق تكوين مجموعات التعلم (متجانسة ـــ غير متجانسة ـــ الاختيار حسب أساليب التعلم ـــ الاختيار العشوائي) مع متغيرات بحثية مختلفة.

- **اختلاف نتائج الأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت نمط تكوين مجموعات التعلم والتي لم تحسم أى تلك الأنماط أكثر فاعلية في تحقق نواتج التعلم المختلفة، حيث أشار(2017,11) Macpherson إلى أن أفضل أنواع مجموعات التعلم التشاركية هي التي يتم تكوينها من قبل المعلم بشكل غير متجانس، بينما تختلف معه دراسة Hilton, Philips (2010,1533) التي تشير إلى أن الاختيار الحر في تكوين المجموعات من قبل المتعلمين أدى إلى إنجاز العمل بجودة لأنهم يعرفون بعضهم البعض، بينما المجموعات التي تم تكوينها من قبل المعلم أخذت وقتًا أكبر للتعرف على بعضهم قبل الانخراط في المهام.**

خامسًا.الحاجة إلى تنمية التفتح الذهني من خلال مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

ظهرت من خلال التوجة نحو تطوير برامج إعداد المعلم في كليات التربية والتربية النوعية ورفع كفاءتهم وقدراتهم التكنولوجية والذاتية، وإكسابهم عديد من المهارات من بينها مهارة التفتح الذهني التي تعد ضرورة يفرضها الوضع الراهن للتعلم ، مما يتفق مع توصيات الدراسات السابقة مثل دراسة عماد منشد، شذى عبد الباقي (٢٠١٣) التي أوصت بضرورة توظيف محتوى المشكلات الدراسية لتدريب الطلبة على ممارسة التفتح العقلي في المواقف الصفية ، كما أوصت دراسة كريم فخري، زينب علي(٢٠١٧) بتوفير أنشطة وبرامج جامعية تعزز من الوعي الثقافي بالآخر والتفتح الذهني ، وأوصت دراسة ضمياء إبراهيم (٢٠٢٢) بنشر الوعي بين المعلمين بإقامة دورات لهم بهدف تنمية قدراتهم على الانفتاح العقلي.

سادسًا. الحاجة إلى تنمية الكفاءة الذاتية من خلال مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

ظهرت من خلال الاهتمام بخلق الثقة بالنفس والإستمرار في التعلم والطموح لدى طلاب التعليم الجامعي بإعتبارهم الطاقة الحيوية لشعب يطمح للتطور، ضرورة أن يكون الطالب الملعم مبدعًا ومبتكرًا وقادرًا على التكيف مع المستجدات الحديثة، لذلك نجد إهتمام عديد من الدراسات بتنمية الكفاءة الذاتية لدي المتعلمين وخاصة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ومن هذه الدراسات (رضا السيد،٢٠١٢)؛ (أيمن فوزي،٢٠١٤)؛ (السيد أحمد وآخرون،٢٠١٩)؛ (زينب ياسين،٢٠١٩) ؛ (إيمان محمد ،٢٠٢٢) ، كما أوصى المؤتمر الدولى العلمى الثالث للجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني (٢٠٢٢) بأهمية تنمية المهارات التكنولوجية لدى الطلاب المعلمين ومدى إتقانهم وكفائتهم لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية وجودة المنتج التعليمي.

فـي ضـوء المحـاور السـابقة يمكـن صـياغة مشكلة البحث في العبارة التقريرية الآتية:

يوجد حاجـة إلـى تصـميم بيئـة تعلـم مـوقفي بأسـلوبى توجيــة الأنشـطة التشـاركية الإلكترونيــة (موجهـة/ حـرة) ونمطـى تكـوين مجموعـات الـتعلم (معلم / متعلم) والكشف عن أثر تفاعلهما على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الـذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين.

أسئلة البحث:

لحـل مشـكلة البحـث وتحقيـق أهدافـه، صـاغت الباحثتان السؤال الرئيس الآتي :

" كيـف يمكـن تصـميم بيئـة تعلـم مـوقفي بأسـلوب توجيــة الأنشـطة الإلكترونيــة التشـاركية (موجهـة / حـرة) ونمـط تكـوين مجموعـات الـتعلم (معلم/ متعلم) والكشف عن أثر تفاعلهما على تنميـة مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الـذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين"؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- الأسئلة الإجرائية:

١. ما مهارات السبورة التفاعليـة الواجـب توافرهـا لدي الطلاب المعلمين؟

٢. مـا معـايير تصـميم بيئـة الـتعلم المـوقفي وفقًـا لاخـتلاف أسـلوب توجيـة الأنشـطة الإلكترونيـة التشــاركية (موجهــة / حــرة) ونمــط تكــوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لـدي الطـلاب المعلمين؟

٣. مـا التصميم التعليمي لبيئـة الـتعلم المـوقفي وفقًـا لاخـتلاف أسـلوب توجيـة الأنشـطة الإلكترونيـة التشـاركية (موجهـة / حـرة) ونمـط تكـوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لـدي الطـلاب المعلمين، وذلـك وفقًـا لنمـوذج (محمـد إبـراهيم الدسوقى،٢٠١٢) للتصميم التعليمي؟

- الأسئلة البحثية:

١. مـا أثـر التفاعـل بـين أسـلوب توجيـة الأنشـطة الإلكترونية التشـاركية (موجهـة / حـرة) ونمـط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم المـوقفي علـى تنميـة الجوانـب المعرفيـة المرتبطة بمهارات استخدام السـبورة التفاعليـة لدي الطلاب المعلمين ؟

٢. مـا أثـر التفاعـل بـين أسـلوب توجيـة الأنشـطة الإلكترونيـة التشـاركية (موجهـة/ حـرة) ونمـط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة الـتعلم المـوقفي علـى تنميـة الجوانـب الأدائيـة المرتبطة بمهارات استخدام السـبورة التفاعليـة لدي الطلاب المعلمين؟

٣. مـا أثـر التفاعـل بـين أسـلوب توجيـة الأنشـطة الإلكترونية التشـاركية (موجهـة / حـرة) ونمـط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على التفتح الذهني لدي الطـلاب المعلمين؟

٤. ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على الكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين؟

أهداف البحث :

هدف البحث الحالي إلى تحديد :

١. مهارات السبورة التفاعلية الواجب توافرها لدي الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي.

٢. معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي وفقًا لاختلاف أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لدي الطلاب المعلمين.

٣. التصميم التعليمي لبيئة التعلم الموقفي وفقًا لاختلاف أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة/ حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لدي الطلاب المعلمين ، وذلك وفقًا لنموذج (محمد إبراهيم الدسوقى ،٢٠١٢) للتصميم التعليمي.

٤. أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين.

٥. أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين؟

٦. أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على التفتح الذهني لدي الطلاب المعلمين؟

٧. أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على الكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين؟

أهمية البحث :

- التأكيد على أهمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي.
- تزويد مصممي ومطوري البيئات التعليمية الإلكترونية وخاصة بيئة التعلم الموقفي بمجموعة من الأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات وذلك فيما يتعلق بتوجية الأنشطة

التشاركية وتكوين مجموعات التعلم لتنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي المتعلمين.

- تبني المؤسسات التعليمية أنماط وأدوات متنوعة لتوجية الأنشطة التشاركية من أجل تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية.
- توفير المعالجة المناسبة لإستعدادات المتعلمين بهدف تحقيق الأهداف التعليمية إلى أقصي حد ممكن وبأكبر قدر ممكن من التعميم على الطلاب.
- تقديم نتائج قد تفيد التربويين بأهمية ربط أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين المجموعات (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.
- تعزيز الإفادة من إمكانيات الأنشطة التشاركية داخل بيئة التعلم الموقفي في تذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب عند دراسة المقررات الدراسية المختلفة.

عينة البحث:

تكون مجتمع البحث من طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، وعددهم (١٧٠) طالبًا/ طالبة، وتمثلت عينة البحث في (٨٠) طالبًا/ طالبة ، تم اختيارها بطريقة عشوائية، مقسمة إلى أربع مجموعات تجريبية تضم كل مجموعة (٢٠) طالبًا وطالبة.

محددات البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

- حدود موضوعية:
  - أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) في بيئة التعلم الموقفي.
  - نمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.
  - مقرر " اللوحات والسبورات التعليمية " الموديول الثاني (السبورة التفاعلية).
- حدود بشرية: تمثلت في(٨٠) طالبًا وطالبة من المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم ـــ كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، مما تم توزيعهم على مدارس التربية العملية إشراف الباحثتان بعدد مجموعتان في كل مدرسة ، وكل مجموعة مكونة من (١٠) طلاب.
- حدود مكانية:
  - مدارس التربية العملية إشراف الباحثتان بعدد أربع مدارس بمدينة الزقازيق محافظة الشرقية.
  - معامل الحاسب الآلي بمدارس التربية العملية المشرف عليها الباحثتان: لتطبيق تجربة البحث.

- **حدود زمانية: تم إجراء تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢١ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٢/٧.**

منهج البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي من البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم Development Research لذلك استخدمت الباحثتان المناهج الثلاثة الآتية بشكل متتابع، كما حددها عبد اللطيف الجزار(El— Gazzar,2014)

- **المنهج الوصفي التحليلى: للإجابة على السؤال الفرعى الأول؛ تحديد مهارات استخدام السبورة التفاعلية، إعداد مقياس التفتح الذهني، مقياس الكفاءة الذاتية ، كذلك إشتقاق المعايير التصميمية لبيئة التعلم الموقفي القائمة على أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.**
- **منهج تطوير المنظومات: للإجابة على السؤال الفرعى الثالث؛ بتطبيق نموذج التصميم التعليمي (محمد إبراهيم الدسوقى،٢٠١٢) بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وتطوير بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.**
- **المنهج التجريبي: وذلك عند قياس أثر المتغيرات المستقلة للبحث وهي أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة تعلم موقفي على المتغيرات التابعة وهي: (الجوانب المعرفية، الجوانب الأدائية، التفتح الذهني ، الكفاءة الذاتية) لمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي.**

متغيرات البحث: تمثلت متغيرات البحث فيما يأتي:

١.المتغيرات المستقلة Independent Variables: يتمثل المتغير المستقل في البحث الحالي:

- **أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة).**
- **بيئة التعلم الموقفي.**

٢. المتغير التصنيفي Classification variable: نمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم).

٣. المتغيرات التابعة Dependent Variables:

- **الجوانب المعرفية لمهارات استخدام السبورة التفاعلية.**
- **الجوانب الأدائية لمهارات استخدام السبورة التفاعلية.**

- التفتح الذهني.
- الكفاءة الذاتية.

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالي (من إعداد الباحثتان) في:

١. أدوات جمع البيانات وتمثلت في:

- قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية و نمط تكوين مجموعات التعلم.

٢. أدوات القياس وتمثلت في:

- اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- مقياس التفتح الذهني.
- مقياس الكفاءة الذاتية.

٣. أدوات المعالجة التجريبية: تمثلت في تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم(المعلم/ المتعلم).

التصميم التجريبي للبحث:

إستخدم البحث التصميم التجريبي العاملى (٢×٢) Factorial Experimental Design كما يوضحه الشكل الآتي:

شكل ١

توزيع المجموعات التجريبية.

التطبيق القبلي	أسلوب توجية الأنشطة / نمط تكوين المجموعات	موجهة	حرة	التطبيق البعدي
- اختبار تحصيلى - بطاقة ملاحظة	معلم	مجموعة تجريبية (١)	مجموعة تجريبية (٣)	- اختبار تحصيلى - بطاقة ملاحظة
- مقياس التفتح الذهني -مقياس الكفاءة الذاتية	متعلم	مجموعة تجريبية (٢)	مجموعة تجريبية (٤)	-مقياس التفتح الذهني -مقياس الكفاءة الذاتية

فروض البحث:

سعي البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض الآتية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية الخاصة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة المرتبطة بالجوانب الأدائية الخاصة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.

٣. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس التفتح الذهني يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.

٤. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس الكفاءة الذاتية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي.

خطوات البحث:

١. إعداد الإطار النظري للبحث ويتضمن مراجعة وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات ومجال البحث وهي:

- أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية: وتضمن الأنشطة الإلكترونية التشاركية من حيث (مفهومها ، مميزاتها، متطلبات تصميمها، تصنيفها) ثم الأنشطة الموجهة من حيث (مفهومها ، خصائصها ،الأسس النظرية لتصميمها)، الأنشطة الحرة من حيث (مفهومها ، خصائصها ، الأسس النظرية لتصميمها).

- نمط تكوين مجموعات التعلم الإلكترونية التشاركية والذي تضمن: المفهوم ، قواعد وأسس التكوين ، أنماط التكوين، ثم يستعرض كلاً من تكوين المعلم من حيث (المفهوم،

الخصائص، الأسس النظرية له) ، تكوين المتعلم من حيث (المفهوم، الخصائص، الأسس النظرية له).

- بيئة التعلم الموقفي والذي تضمن: مفهومها، مميزاتها، مبادئ التصميم ، إستراتيجياتها، الأسس النظرية لها.

- السبورة التفاعلية والذي تضمن: مفهوم السبورة التفاعلية، مسمياتها، استخداماتها، مميزات، مهارات استخدامها.

- التفتح الذهني والذي تضمن: مفهومه ، سمات وخصائص المتعلمين المنفتحين ذهنيًا، أهمية التفتح الذهني ، الأسس النظرية له، قياس التفتح الذهني.

- الكفاءة الذاتية والذي تضمن: مفهومها، تصنيفاتها، أهميتها، مصادرها، الأسس النظرية لها، قياسها.

- العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للبحث الحالي.

- معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.

- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

٢. تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في ضوء نموذج محمد الدسوقى(٢٠١٢) وفقًا للمراحل الآتية: مرحلة التقييم المدخلي ، مرحلة التهيئة، مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة الإنتاج، مرحلة التقويم، مرحلة التطبيق.

٣.إجراء تجربة البحث وتضمنت اختيار عينة البحث، التطبيق القبلي لأدوات البحث، تطبيق تجربة البحث، التطبيق البعدي لأدوات البحث، تصحيح ورصد الدرجات لإجراء المعالجة الاحصائية.

٤.عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

٥. تقديم التوصيات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

في ضوء اطلاع الباحثتان على الأدبيَّات المرتبطة بالبحث الحالي، وعلى عديد من البحوث والدراسات السابقة، ومراعاة طبيعة المتغيرين المستقلين للبحث ومتغيراته التابعة وبيئة التعلم ومجموعة البحث تمَّ تحديد مصطلحات البحث على النحو الآتي:

أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية:

ينقسم إلى:

الأنشطة الإلكترونية الموجهة:

تعرف حنان محمد (٢٠١٩،٢٤٧) الأنشطة الموجهة بأنها الأنشطة التي يقوم بها المتدرب والتي تتم بناء على تقديم بعض الإرشادات والتوجيهات من المدرب والتي تساعده في الوصول إلى المعلومات المرتبطة بموضوع التعلم بإعطاءه عناوين مواقع وملفات وفيديوهات تعليمية مرتبطة بموضوع التعلم بصور متنوعة تساعده في أداء أنشطة التعلم.

يعرفها البحث الحالي إجرائيًا بأنها: مجموعة المهام والتكليفات الإلكترونية التشاركية المرتبطة بموضوع البحث(مهارات استخدام السبورة التفاعلية) تقدمها الباحثتان وفق توجيهات وإرشادات محددة، ويقوم طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بتنفيذها في شكل مجموعات تشاركية عبر بيئة التعلم الموقفي دون حرية في تنفيذ هذه المهام من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية.

الأنشطة الإلكترونية الحرة:

تعرفها حنان محمد (٢٠١٩،٢٤٩) بأنها الأنشطة التي يترك للمتدربين فيها الحرية الكاملة دون أي توجية، وتعتمد على التعلم من خلال البحث والتقصي ويحدث كنتيجة لمعالجة المعلومات ، حتى يصل إلى معلومات جديدة باستخدام عمليات الاستقراء والإستنباط بالإضافة إلى محاولة المتدرب للحصول على المعرفة بنفسه للوصول إلى القيام بالأنشطة والتكليفات المطلوبة.

يعرفها البحث الحالي إجرائيًا بأنها: مجموعة المهام والتكليفات الإلكترونية التشاركية المرتبطة بموضوع البحث(استخدام السبورة التفاعلية) تقدمها الباحثتان دون أى توجيهات، ويقوم طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بتنفيذها بحرية كاملة في شكل مجموعات تشاركية عبر بيئة التعلم الموقفي من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية وبالتالي تقع مسئولية التعلم فقط على الطلاب.

نمط تكوين مجموعات التعلم : ينقسم إلى:

نمط تكوين المعلم لمجموعات التعلم :

يعرفه حسن دياب(٢٠٢٠، ٢٣) بأنه الطريقة التي تعتمد في تكوين مجموعة المتعلمين على المعلم وفق ما يراه ويضمن له تحقيق الأهداف أو إنجاز المهام المطلوبة من المتعلمين في البيئة الإلكترونية التشاركية.

يعرفه البحث الحالي إجرائيًا بأنه: نمط يتضمن اختيار المعلم لطلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي كأعضاء للمشاركة داخل مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي بشكل

عشوائي غير متجانس وبذلك يتم اختيار الطلاب مختلفي القدرات من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية.

نمط تكوين مجموعات التعلم (عن طريق المتعلم) :

يعرفه حسن دياب(٢٠٢٠، ٢٣) بأنه الطريقة التي تعتمد على إعطاء الحرية للمتعلمين في تكوين واختيار أقرانهم بأنفسهم في بيئة التعلم التشاركية الإلكترونية سواء بوجود قائد أو لا، وذلك بهدف إنجاز المهمة أو المهام المطلوبة منهم.

يعرفه البحث الحالي إجرائيًا بأنه: نمط يتضمن اختيار طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي لأعضاء مجموعتهم بأنفسهم في بيئة التعلم الموقفي حيث يختارون من يعرفونهم ويألفونهم، ويشعرون بالثقة فيهم ويتشابهون في قدراتهم وإمكانياتهم من أجل تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لهم.

بيئة التعلم الموقفي:

عرف Clarkson (2014,380) التعلم الموقفي بأنه مدخل للتعلم يتم من خلاله بناء وإكتساب المعرفة من قبل المتعلم بنشاط وبمشاركة الزملاء تجاربهم الخاصة في بيئة واقعية بدلاً من نقل المعرفة من فرد لآخر.

يعرفها البحث الحالي إجرائيًا بأنها: بيئة تعلم تقوم على ربط المعلومات المقدمة لطلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي والمتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية بالخبرات الواقعية في شكل مواقف تعليمية إيجابية مخطط لها، بالإعتماد على المشاركة الإيجابية للمتعلمين في شكل مجموعات (مكونه عن طريق المعلم أو المتعلم) لممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية سواء أكانت موجهة أو حرة ، من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية للمتعلمين.

السبورة التفاعلية:

عرفها عادل سرايا (٢٠٠٧، ٢٨١) بأنها شاشة عرض "لوحة إلكترونية " حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو من خلال أقلام الحبر الرقمى ويتم توصيلها ب cpu وجهاز videoprojector، وطابعة حيث تعرض جميع البرامج المحوسبة المخزنة على الحاسب أو الموجودة على شبكة الإنترنت، سواء بشكل مباشر أو من بعد .

يعرفها البحث الحالي إجرائيًا بأنها سبورة بيضاء تستخدم بشكل تفاعلي بين الطالب المعلم والمتعلمين داخل الفصل، وهي تعمل باللمس ويمكن للطالب المعلم الكتابة عليها وهي مجهزة للإتصال بالحاسب وأجهزة العرض ومزودة بسماعات وميكروفون لنقل الصوت والصورة .

التفتح الذهني:

يعرفه محمد فرحان، محمد عوض(٢٠٠٧) بأنه قدرة عقل المتعلم على التكيف مع المتغيرات

والمواقف المستجدة والإنتقال من زاوية جامدة إلى زاويا متحررة تقتضيها عملية التعامل مع الموقف.

يعرفه البحث الحالي إجرائيًا بأنه: قدرة طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي على التكيف مع المواقف المستجدة في بيئة التعلم الموقفي مع تغيير وجهة نظرهم تجاه المثيرات الجديدة عند مواجهتهم لموقف ما، وإنتاج عديد من الأفكار المتنوعة أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية سواء موجهة أو حرة بشكل تشاركي مع زملائهم في أقل وقت من أجل الوصول إلي حل هذه المشكلة ، ويمكن قياسه من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلاب من خلال إستجابتهم على مقياس التفتح الذهني الذي أعدته الباحثتان.

الكفاءة الذاتية:

الكفاءة الذاتية تعني أن الفرد يسلك سلوكًا معينًا عندما يعتقد أنه قادر على تحقيق النجاح ، حتى في ظل وجود تحديات، بمعنى أن تكون لديه ثقة عالية في قدرته على أداء هذا السلوك ومن ثم فهو يختار أداء الأنشطة التي يشعر أنه سوف ينجح في أدائها ويبذل جهدا أكبر لتنفيذ هذه الأنشطة ، وتتكون الكفاءة الذاتية للفرد من خلال تاريخ تجاربه في التحصيل وملاحظة نجاح الآخرين وفشلهم (محمد عطيه خميس، ٢٠١١ ، ٢٣٤).

يعرفها البحث الحالي إجرائيًا بأنها مدى ثقة طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي في أنفسهم وإستمرارهم في الدراسة وإمتلاكهم المثابرة وحب الاستطلاع والاستمتاع بالتعلم والطموح بناءً على المجموعات التي تم تكوينها أثناء ممارسة الأنشطة التشاركية (الموجهة أو الحرة) في بيئة التعلم الموقفي المقدمة لهم، ويتم تحديدها من خلال تحليل إستجاباتهم للعبارات اللفظية التي يقدمها مقياس الكفاءة الذاتية الذي أعدته الباحثتان.

الإطار النظرى للبحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى دراسة أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية في إطار تفاعله مع نمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة تعلم موقفي، وأثر هذا التفاعل على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين ؛ فقد تناول الإطار النظري المحاور الآتية:

المحور الأول: الأنشطة الإلكترونية التشاركية في بيئة التعلم الموقفي:

المحور الثاني: مجموعات التعلم التشاركية في بيئة التعلم الموقفي.

المحور الثالث: بيئة التعلم الموقفي.

المحور الرابع: السبورة التفاعلية.

المحور الخامس: التفتح الذهني.

المحور السادس: الكفاءة الذاتية.

المحور السابع: العلاقة بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة تعلم موقفي وبين تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية للطلاب المعلمين.

المحور الثامن: معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.

المحور التاسع: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

وفيما يأتى عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: الأنشطة الإلكترونية التشاركية في بيئة التعلم الموقفي:

يتناول هذا المحور: الأنشطة الإلكترونية التشاركية من حيث (مفهومها ، مميزاتها، متطلبات تصميمها، تصنيفها)، ثم يستعرض الأنشطة الموجهة من حيث (مفهومها، خصائصها، الأسس النظرية لتصميمها)، الأنشطة الإلكترونية الحرة من حيث (مفهومها ، خصائصها، الأسس النظرية لتصميمها).

مفهوم الأنشطة الإلكترونية التشاركية:

تعرف Salmon and etal (2010) الأنشطة الإلكترونية بأنها أنشطة يقوم بها المتعلمين عبر الإنترنت تحثهم على التعلم التفاعلي من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم والرد على مشاركات الآخرين باستخدام أدوات إتصال متزامنة وغير متزامنة. في حين يعرف مجدي علي (٢٠١٣) الأنشطة الإلكترونية بأنها عبارة عن عناصر تصميم المقررات التدريبية بنمط يتيح التعلم بسهولة ويراعي الفروق الفردية بين المتدربين بإعتبار أنها تنمي لديهم مهارات معرفية ووجدانية ومعرفية وأدائية وتساعد في توظيف الأساليب التدريسية والتدريبية المغايرة للتعليم التقليدي. وتؤكد نجلاء فارس(٢٠١٥،١٠) أن الأنشطة الإلكترونية تتضمن مجموعة الممارسات والإجراءات التي يقوم بها الطلاب من خلال الشبكات الاجتماعية والتي يمكن أن تسهم في تنمية التفكير التأملي لديهم.

كما تعرف بأنها الطرق والأساليب المتنوعة التي يصممها المعلم لتحقيق أهداف تعليمية، على أن يتم التعامل مع هذه الأنشطة بشكل مترابط وليست أنشطة منفردة بحيث تشكل خطوات تعمل على مشاركة المتعلم وإيجابياته من خلال البحث

عن المعلومات بشتى الطرق مستخدماً مجموعة من العمليات المعرفية كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم (توفيق مرعي، محمد الحيلة،٢٠٠٢)؛ (هادي أحمد، موسى عبد الكريم، ٢٠٠٦).

من خلال استعراض المفاهيم السابقة يمكن القول أن الأنشطة التشاركية هى: مجموعة من الممارسات التعليمية التي يؤديها المتعلمون داخل البيئة التعليمية أو خارجها حيث يعملون معاً في مجموعات ويتشاركون في إنجاز مهام التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية وفقًا لميول واهتمامات وقدرات كل منهم معتمدين على نشاط وإيجابية المتعلم.

مميزات الأنشطة الإلكترونية التشاركية:

تتميز الأنشطة الإلكترونية بعدة مميزات أشارت إليها الدراسات مثل: حسن شحاته (٢٠٠٠)؛ محمد عبد الرحمن(٢٠٠٢) ويمكن عرض هذه المميزات على النحو الآتي:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتثبيت المفاهيم العلمية والحقائق لديهم.
- تحقيق التعلم الذاتي وبناء الثقة في النفس، والإستعداد وتنمية المهارات.
- إكتساب القيم و القدرات وصقل المواهب، مع الإعتماد على النفس في أداء الأنشطة التعليمية.
- تحمل المسؤولية ، والتفاعل الإيجابي النشط مع عناصر الموقف التعليمي.

كما أوضح محمد عطيه خميس (٢٠٠٣) مميزات الأنشطة الإلكترونية فيما يأتي:

- تنمية القدرة على البحث والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل لدى المتعلمين.
- تساعد في تطبيق الموضوعات النظرية في الحياة الواقعية.
- تفعيل التواصل والمشاركة الفعالة بين المتعلمين من بعد حيث تسمح بحرية التعليق والتساؤلات.
- تشجع المتعلم على التفاعل وتلبيه احتياجاته المعرفية والمهارية وفق قدراته في المواقف التعليمية.
- مساعدة المتعلم على الربط بين المحتوى ونواتج التعلم؛ مما يضمن تعزيز التعلم وزيادة دافعيته.

تؤكد هالة عبد القادر(٢٠٢٠) أهمية التشارك في الآتي:

- تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين نحو التعلم وزيادة تحصليهم ودافعيتهم للتعلم .
- جعل التعلم أكثر متعة مع مشاركة الآخرين في خبراتهم ، تعزيز العلاقات الإيجابية بين المتعلمين.

- تنمية مهارات التفكير العليا والتقويم الذاتي والمهارات الاجتماعية والمعرفية لدى المتعلمين.
- تنمية مهارات الحوار والقدرة على المناقشة وإبداء الرأي لدى المتعلمين.

من خلال العرض السابق يمكن استخلاص أهم مميزات الأنشطة التشاركية في:

- تنمية التفاعل النشط الإيجابي للمتعلمين مع عناصر الموقف التعليمي، مما يسهم في مساعدتهم على بناء أنشطتهم وتعلمهم و مشاركة الآخرين في خبراتهم وبناء المعرفة الجديدة والتواصل الاجتماعي مع الزملاء.
- جعل التعلم أكثر متعة من خلال تنمية مهارة إدارة الحوار والمناقشة وابداء الرأي وتعزيز الثقة بالنفس.
- زيادة تحصيل المتعلمين في المقررات التعليمية ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو التعلم
- تنمية مهارات التفكير العليا والإتجاه نحو التعلم المستمر والتنمية المستمرة.

متطلبات تصميم الأنشطة الإلكترونية التشاركية:

استعرض نبيل عزمى(٢٠٠٨)؛ عبد العال عبد الله (٢٠١١) مجموعة من المتطلبات التربوية التي ينبغي توافرها عند تصميم الأنشطة الإلكترونية وهي:

- تحقيق الأنشطة الإلكترونية للأهداف المرجوة منها ، مع وصف كل نتائج التعلم وعمليات التقويم بدقة.
- تنوع الأنشطة الإلكترونية لتعزيز الخبرات التعليمية وملائمه اختلاف أساليب تعلم المتعلمين.
- كفاية عدد الأنشطة الإلكترونية لتدعيم عملية التعليم.
- تتسم الأنشطة الإلكترونية بالواقعية والقابلية للتطبيق.
- تتمركز الأنشطة حول ما يستطيع أن يقوم به المتعلم وليس المعلم.
- التدرج من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد.
- تلبية الأنشطة التعليمية لخصائص المتعلمين وإحتياجاتهم.
- إشراك المتعلمين في أنشطة جديدة ومبتكرة مع توفير فرص التعاون وتبادل وجهات النظر حول ما يتم تعلمه.

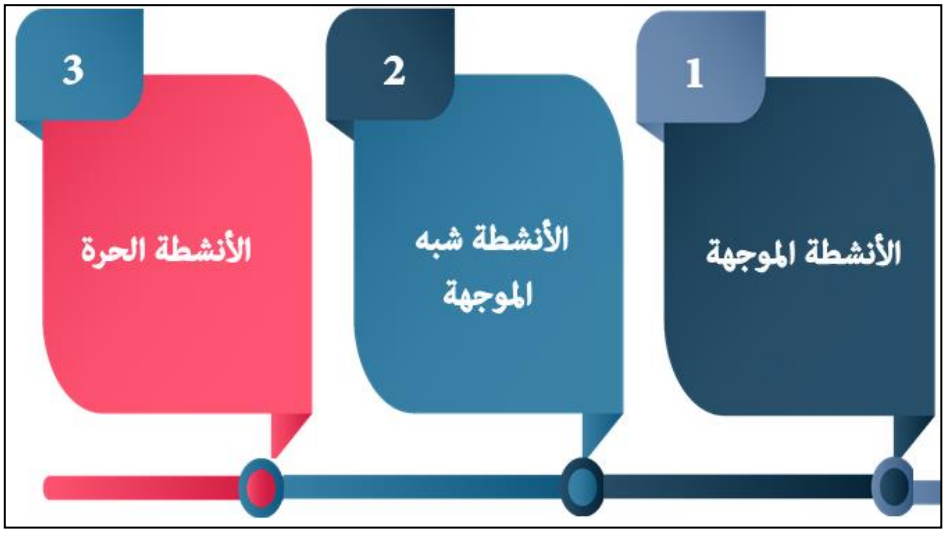
لخصت الباحثتان أهم المتطلبات التربوية التي تسعي الأنشطة التشاركية إلى تحقيقها كالآتي:

- مساعدة المتعلمين على تحقيق أهداف التعلم وتنظيم تعلمهم .

- تشجيع المتعلمين على التفكير في ماذا وكيف يتعلمون ، مع ربط ما يتم تعلمه بواقع الحياة العملية.
- إتاحة الفرصة لمشاركة المتعلمين في تطبيق الأنشطة الإلكترونية في شكل مجموعات تشاركية وتقييمها .
- إحترام حقوق الطلاب كمتعلمين ودورهم في العملية التعليمية.
- تنوع الأنشطة التشاركية بما يتفق مع خبرات وقدرات المتعلمين.

شكل ٢

تصنيفات الأنشطة الإلكترونية.



تصنيف الأنشطة الإلكترونية التشاركية:

توجد عدة تصنيفات للأنشطة الإلكترونية التشاركية ، وقد ركز البحث الحالي على تصنيف إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر (٢٠١١،٨٥١-٨٥٢) لمناسبته للبحث الحالي، والذي صنف الأنشطة الإلكترونية من حيث إدارتها إلى أنشطة موجهة أو غير موجهة سواء شبه موجهة أو حرة ، كما بالشكل الآتي:

- الأنشطة الموجهة: يضع المعلم بها خطة يسير عليها المتعلمين ويشير إلى مصادر التعلم التي يجب الرجوع إليها، وهي بذلك تختصر الجهد والوقت في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بموضوع التعلم، ولكن يعيبها أنها تقيد المتعلم بما تم تحديده ولا تعطي له فرصة ليعتمد على ذاته في الوصول إلى المعلومات، وبالتالي يحد

مـن إكتسـاب مهـارات الوصـول ومشـاهدة كـم معلومات أكثر يتعلق بموضوع التعلم.

- الأنشطة شبه الموجهة: يقدم المعلم فيها بعض الإرشادات التـي لا تقيـد المـتعلم ولا تحرمـه مـن فـرص النشـاط مثـل تعريـف المتعلمـين بعـض الكلمات المفتاحية التي تساعدهم علـى الوصـول إلـى الأنشـطة المتعلقـة بموضـوع الـتعلم ومـن خلالها يمكن أن يكتسبوا مهـارات الوصـول إلـى المعلومـات، كمـا تمكـنهم مـن الإبحـار فـي المعلومـات المتعلقـة بموضـوع الـتعلم، إلا أنـه يعيب هذا الأسلوب أنـه يعطـي الفرصـة للمـتعلم حسب خبراته التـي ربمـا تكـون قليلـة بالإضـافة إلى أنه يتطلب وقتًا أطول وجهدًا وربمـا لا يصـل إلى الأنشطة التي تساعده على التعلم.
- الأنشطة الحرة: وفيها يتـرك للمتعلمـين الحريـة كاملة دون أي نوع من التوجية.

تتفق معه مروة حسن (٢٠١٩،١٩٢) حيث تصنف الأنشطة الإلكترونية وفقًا لـنمط التوجيـة إلـى أنشـطة موجهـة وأنشـطة حـرة، ففـي الأنشـطة الموجهـة يقـدم المعلـم الأنشـطة مصـحوبة بكافـة التوجيهات والإرشادات التفصيلية، أما فـي الأنشـطة الحرة فتتاح الحريـة كاملـة للمتعلمـين دون أي نـوع من التوجيهات حيث يعتمد المتعلمون على عملياتهم العقلية ومهاراتهم في البحث للوصول إلى الحل.

وقد اقتصر البحث الحالي على نمطي توجية الأنشطة التشاركية (الموجة/ الحرة) في بيئـة الـتعلم الموقفي، وفيما يأتي التعرف على كل منهما.

أولاً: الأنشـطة الإلكترونيـة الموجهـة Directed Activities:

تم تناولها من حيث:

مفهوم الأنشطة الإلكترونية الموجهة:

يؤكد أحمد خليفة (٢٠١١،٩٠) أنها تشـجع المـتعلم علـى البحـث والتقصـي والمـرور بخبـرات حقيقية ، سواء داخل قاعة الدرس أو خارجهـا تحـت إشراف المعلم. وتعرف مروة سليمان (٢٠١٧،٢٦) الأنشطة الموجهة بأنها هـي التـي يوجـه بهـا المعلـم الطـلاب إلـى كيفيـة تنفيـذ النشـاط وفـق إرشـادات وخطوات يتبعها المتعلمون وتختصر الجهـد والوقـت فـي الوصـول إلـى المعلومـات المتعلقـة بموضـوع الـتعلم. كمـا يعـرف أحمـد فهـيم (٢٠١٨) الأنشـطة الموجهة بأنها تمثل الأسلوب والطريقة التي يحددها المعلم للمتعلم بشكل يسهم في توفير الوقـت والجهـد للمـتعلم فـي تعلمـه وفـي حصـوله علـى المعلومـات المرتبطة بتعلمه. ويشير حميد محمود، حنان صلاح الـدين(٢٠٢٠) إلـى أن التوجيـة المقيـد يـتم تقديمـه بطريقـة تعتمـد علـى التعليمـات الموجـه والمباشـرة وعلـى إسـتراتيجية النمذجـة فـي دعـم وتوجيـه المتعلمين بالمعلومات بحيث توجـه المتعلمـين أثنـاء أدائهم للمهـام المطلوبـة بالنمـاذج التفصـيلية لكيفيـة

أداء المهام خطوة بخطوة وبذلك فهو يرتكز على التوجيه والمساعدة حول المحتوى التعليمي.

وعلى ذلك ترى الباحثتان أن الأنشطة الإلكترونية الموجهة تقوم على تقديم توجيهات وإرشادات ومعلومات للمتعلمين حول ما يمكنهم إنجازه والمطلوب منهم، وتقل حرية المتعلمين في هذا النوع من الأنشطة، كما تشترط إدراك المتعلمين الغرض من خطوات الأداء، فيقوموا بجمع المعلومات وتنسيقها والإجابة عما هو مطلوب.

خصائص الأنشطة الإلكترونية الموجهة:

استخلص البحث الحالي مجموعة من الخصائص التي تميز الأنشطة الموجهة ، تتمثل في الآتي:

- تزويد المتعلمين بتعليمات وتوجيهات تكفي لضمان حصولهم على خبرة قيمة.
- تضمن نجاح المتعلمين في استخدام قدراتهم العقلية لإكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية.
- تسمح للمتعلمين بتطوير معرفتهم من خلال خبرات عملية مباشرة .
- تزويد المتعلمين بالمعلومات الواضحة والتفصيلية التي تمكنهم من القيام بالمهام المطلوبة .
- مساعدة المتعلمين في تتبع الدلائل وتسجيل النتائج والتعامل مع المشكلات الجديدة.
- تكون حرية المتعلم أقل مقارنة بالأنشطة الحرة.
- تشترط أن يدرك المتعلمين الغرض من النشاط الموجة وخطوات تنفيذه.
- تنمي العمليات العقلية كهدف للعملية التعليمية بدلاً من مجرد نقل المعرفة.
- ينقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ويتخذ المتعلم مركزًا لها.
- في مواقف التعلم لايكتفي أن يتعلم المتعلم المعلومات فقط وإنما تُهيأ له الظروف والإمكانات لتحليل المفهوم وترجمته إلى الفاظ ، أى ينجز ذلك بمجهودة الذاتي.
- المعلم هو المسئول الأول عن تحليل المحتوى العلمى للمتعلمين وصياغته في صورة أنشطة تعليمية مصحوبة بالتوجيهات التفصيلية اللازمة لحل تلك المشكلة أو التفاعل مع ذلك النشاط بعيدًا عن حرية التفكير والتصرف أثناء عملية التعلم.

الأسس النظرية للأنشطة الإلكترونية الموجهة:

من المسلم به أنه لا توجد نظرية تعلم واحدة يمكن الإعتماد عليها فقط في تصميم الخبرات التعليمية، وتحقيق أهداف التعلم المختلفة، حيث تتكامل نظريات التعلم مع بعضها، ومن هذه النظريات التي يتم الإستناد عليها في تصميم الأنشطة الإلكترونية الموجهة:

- **نظرية الإتقان:**

تقوم على أساس أن معظم المتعلمين يمكن أن يحققوا مستويات عليا من القدرة على التعلم، إذا ما تم تقديم المعلومات والمهارات العملية بشكل منظم وواضح، وكذلك التوجيه والمساعدة والإرشاد لهم كلما واجهوا صعوبات، مع إتاحة الوقت الكافي للوصول لمستوى من التمكن في المهارات العملية (أسامة عبد السلام، منى عبد الكريم، ٢٠١١).

تم توظيف هذه النظرية من خلال تقديم الأنشطة التشاركية الموجهة لمهارات استخدام السبورة التفاعلية في بيئة التعلم الحقيقية (التدريب الميداني) بشكل منظم وواضح مع إتاحة الفرصة لممارسة الأنشطة مع تقديم التوجيهات والإرشادات لكيفية تنفيذ الأنشطة بطريقة صحيحة من خلال التشارك معًا و تبادل الآراء والأفكار والتجريب والممارسة المتعددة وصولاً لحل النشاط بكفاءة عالية وإتقان لخطوات المهارة التي تم تنفيذها وتجريبها.

- **النظرية المعرفية Cognitivism thoery:**

تهتم النظرية ببناء المعرفة من خلال بناء نماذج وتصورات عقلية تساعد في استخدام أنشطة التعلم، وتعميمها على مواقف مشابهة بهدف إنتقال وتوسيع أثر التعلم، وهنا تظهر أطر النظرية المعرفية فتهتم بدراسة العمليات العقلية التي ينتج عنها السلوك، لذا تقدم أنشطة تعليمية إلكترونية تسمح بالتجريب والاكتشاف والتعديل في سلوك المتعلم(مروة سليمان، ٢٠١٧،٣١). كما ترتبط الأنشطة بالنظرية المعرفية القائمة على التمركز حول المتعلم فهي تشجعه على المشاركة النشطة والفعالة، وتراعي ما بين المتعلمين من فروق فردية، وأهمية مراعاة نمط التعلم الخاص بكل متعلم والاهتمام بالعمليات العقلية، كما تعتمد على تخزين المعرفة في ذاكرة المتعلم وإسترجاعها للمواقف الجديدة (عادل سرايا، ٢٠٠٧).

تم توظيف مبادئ النظرية المعرفية في البحث الحالي من خلال تصميم أنشطة تشاركية تعليمية موجهة مزودها بمصادر وخطوات تعلم متنوعة يقوم المتعلم بالبحث والتقصي فيها، تراعى الفروق الفردية وأساليب التعلم المختلفة بين المتعلمين وتساعدهم في الوصول للإجابات والاقتراحات الصحيحة التي يقوموا في ضوئها بتنفيذ خطوات النشاط في البيئة الحقيقية والتطبيق عملياً على السبورة التفاعلية.

- **نظرية الحمل المعرفي "Cognitive load theory (CLT)" :**

تقوم هذه النظرية على نموذج الذاكرة العاملة متعددة المكونات التي تفترض أن المتعلمين يقومون بمعالجة المعلومات عبر قنوات حسية مزدوجة : قناة صوت/ لفظي، وقناة

بصري/صوري، وبالتالي عليهم القيام باختيار معلومات ذات صلة بأى من القناتان مع تنظيمها في الذاكرة العاملة ودمجها في معرفتهم السابقة، وهي بذلك تيسر بناء مخطط المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، وفي بعض الاحيان قد يفوق الحمل المعرفي سعة الذاكرة العاملة للمتعلم، حيث إنه يوجد ثلاث مصادر أساسية للحمل المعرفي هي الحمل الذاتي (الجوهري) ومصدره صعوبة محتوي التعلم الناتج من مستوى صعوبة المهمة، والحمل الخارجي سببه التصميم التعليمي الردئ لخبرات التعلم وطبيعة التوجية المقدم للمتعلم والذي يجب تقليله لتحسين التعلم، أما الحمل وثيق الصلة فإن سببة المعالجات الضرورية المطلوبة لتيسير اكتساب المخطط بصرف النظر عن مصدر الحمل (Sweller, 2005,45).

تم توظيف مبادئ نظرية الحمل المعرفي في البحث الحالي من خلال تصميم الأنشطة الموجهة في بيئة التعلم الموقفي بإعتبارها تشتمل على إرشادات وتعليمات توجه المتعلمين أثناء تنفيذ هذه الأنشطة ، وبذلك يمكن إعتبار أن هذه الأنشطة الموجهة تساعد على تقليل الحمل المعرفي على ذاكرة المتعلمين من خلال تحديد مسار تعلم وخطوات يسير المتعلم وفقًا لها وصوًلا لحل النشاط وأداء المهارات.

ثانيًا: الأنشطة الإلكترونية الحرة Free Activities:

تناولها البحث الحالي من حيث:

مفهوم الأنشطة الإلكترونية الحرة:

يشير أحمد خليفة (٢٠١١،٩٠) إلى أنها تشجع المتعلم على البحث والتقصي والمرور بخبرات حقيقية سواء داخل قاعة الدرس أو خارجها تحت إشراف المعلم. وتعرفها مروة سليمان (٢٠١٧) بأنها تلك الأنشطة التي يترك فيها المعلم الحرية الكاملة للمتعلمين لتنفيذ الأنشطة دون أي قيود أو توجية . في حين يشير حميد محمود، حنان صلاح الدين(٢٠٢٠) إلى أن التوجية الحر يعتمد تقديمه على أسلوب النصائح والتلميحات وتعتمد على إستراتيجية التساؤل في تقديم المساعدات للمتعلمين بحيث توجههم بالبحث عن إجابات الأسئلة عن طريق المصادر المختلفة التي يتم تقديمها للمتعلمين ، حيث يرتكز التوجية الحر حول المتعلم.

ترى الباحثتان أنه من خلال الأنشطة الإلكترونية الحرة يترك للمتدربين حرية كاملة أثناء عملية تعلمهم دون أى إرشاد أو توجية، بل يتم الإعتماد بشكل كامل على قدرتهم على البحث والتقصي في الوصول الى المعلومات الجديدة بأنفسهم أثناء ممارسة الأنشطة والتكليفات.

خصائص الأنشطة الإلكترونية الحرة:

استخلص البحث الحالي مجموعة من الخصائص التي تميز الأنشطة الحرة تتمثل في الآتي:

- **تهدف إلى تنمية العمليات العقلية العليا للمتعلمين بدلاً من نقل وإستظهار المعرفة.**
- **التركيز على دور المتعلم في عملية التعلم بإعتباره محور العملية التعليمية .**
- **يُواجه فيه المتعلم مشكلة ما ويُطلب منه الوصول إلى حل لها.**
- **تتميز بإلقاء مسئولية التعلم على المتعلم كما تتطلب مستوي أعلي من التمكن لديه.**
- **يتم توجيه المتعلم إلى أداء نشاط تعليمي معين دون تزويده بأى توجيهات للتوصل إلى الحل.**
- **قد تحتاج إلى وقت أطول.**
- **تكون حرية المتعلم أعلى مقارنة بالأنشطة الحرة.**
- **تشترط أن يدرك المتعلمين الغرض من النشاط وخطوات تنفيذه.**

الأسس النظرية للأنشطة الإلكترونية الحرة:

يتم تصميم الأنشطة الإلكترونية الحرة في ضوء مجموعة النظريات الآتية:

- **نظرية الإبحار للعالم توم براون " Tom Brown":**

تتمثل في الإبحار في محيط المعرفة المتاحة على الويب، وتؤكد هذه النظرية على ضرورة تمكن المتعلم من مهارات البحث عن المعلومات وتحليلها وتفسيرها في إنشاء خبرات جديدة، والتعرف على كيفية تذكر المعلومات وإعادة تشكيلها وتمثيلها وتوصيفها (محمد عطيه خميس،٢٠١٨،٥٩٣) .

تم توظيف هذه النظرية في تنفيذ الأنشطة التشاركية الحرة في بيئة التعلم الموقفي من خلال إتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة الأنشطة بشكل حر دون أى توجيه من المعلم حيث للمتعلم مطلق الحرية في التجول داخل بيئة التعلم أو خارجها من خلال الروابط وأزرار التنقل للبحث عن المعلومات ومحاولة تفسيرها وربطها من أجل حل المشكلات التي تواجهه في بيئة التعلم الموقفي، كذلك المحاولة والتجريب في البيئة الحقيقية (الفصل الدراسى) واستخدام السبورة التفاعلية وممارسة مهاراتها والتعرف والإبحار في مكوناتها المادية والبرمجية.

- **النظرية الاستكشافية Exploratory Theory:**

تقوم على أساس أن المتعلم يصل إلى المعلومات بنفسه من خلال مواجهته بموقف مشكل يوجد لديه الشعور بالحيرة ويثير عنده عديداً من

التساؤلات فيقوم بعملية إستقصاء وبحث ليجد الإجابات عنها معتمدًا على جهده وتفكيره ولكى يتحقق ذلك يتطلب من المتعلم فهم العلاقات المتبادلة بين الأفكار وربط عناصر الموضوع ببعضها لكى يأتي بما هو جديد من إجابات للأنشطة والتدريبات المقدمة له (محمد عطيه خميس،٢٠١٣).

تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال إتاحة الحرية للمتعلمين للتشارك في تنفيذ الأنشطة الحرة المتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية داخل بيئة التعلم الموقفي دون أى إلتزام بتعليمات وتوجيهات أثناء تنفيذ الأنشطة بل يتم بالإعتماد على نشاط المتعلم ومحاولته للإبحار وربط العناصر من أجل مواجهة الصعوبات وحل المشكلات التي تواجهه أثناء استخدام السبورة التفاعلية؛ مما يجعل المتعلمين يعتمدوا على أنفسهم في البحث والتجريب والربط بين المعلومات المقدمة لهم لإكتشاف حلول ومعارف جديدة والوصول لخطوات التنفيذ الصحيحة للنشاط بشكل يحقق الأهداف التعليمة المرغوب في الوصول إليها.

- **النظرية البنائية:**

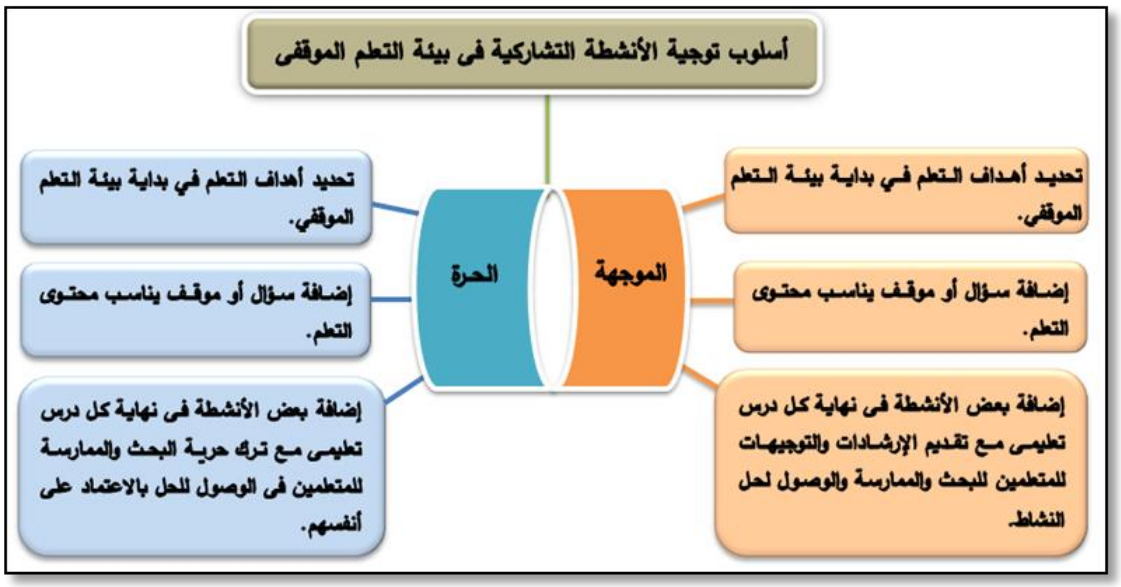
تقوم هذه النظرية على أساس أن التعلم عملية نشطة تعتمد على المتعلم، وتتم من خلالها بناء المعاني على أساس الخبرات والمعلومات المقدمة للمتعلم، كما يتم تنظيمه لها والبحث عن المعلومات في مصادر مختلفة ، وربطه بين الخبرات السابقة والجديدة (محمد عطيه خميس،٢٠١٥،٤٣).

تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال إتاحة الفرصة للمتعلمين للتشارك في الأنشطة الحرة داخل بيئة التعلم الموقفي(التدريب الميداني بالمدرسة) معتمدًا على نشاطه وإيجابياته في البحث عن المعلومات واستخدام السبورة ومكوناتها في البيئة الحقيقية للوصول للحلول والأفكار بدلاً من الإستقبال السلبي لها.

من خلال العرض السابق للأنشطة (الموجهة / الحرة) استخلصت الباحثتان مقارنة بين تنفيذ الأنشطة داخل بيئة التعلم الموقفي كما بالشكل الآتي:

شكل ٣

مقارنة بين الأنشطة الموجهة / الحرة في بيئة التعلم الموقفي.



المحور الثاني: مجموعات التعلم التشاركية في بيئة التعلم الموقفي:

يتناول هذا المحور تكوين مجموعات التعلم التشاركية من حيث(المفهوم، قواعد وأسس التكوين، أنماط تكوين مجموعات التعلم)، ثم يستعرض تكوين المعلم من حيث (المفهوم، الخصائص،الأسس النظرية) ، تكوين المتعلم من حيث (المفهوم، الخصائص، الأسس النظرية)، أفضلية نمطي تكوين المجموعات (المعلم ، المتعلم).

مفهوم مجموعات التعلم التشاركية:

يعد تكوين مجموعات التعلم هو الخطوة الأولى لتصميم التعلم الإلكتروني التشاركي حيث يمكن للمتعلمين التعلم بشكل أكثر فعالية من خلال اختيارهم للمشاركة داخل المجموعة، كما يمكن تحليل ودمج خصائص المتعلمين مثل (الخلفية الثقافية والمعرفية والمهارية وأنماط التعلم وما إلى ذلك) لخلق تآزر إيجابي بين المشاركين يؤدي إلى تفاعلات هادفة ومواقف تعليمية أفضل (Dillenbourg,2012).

يعد تكوين مجموعات التعلم عنصر أساسي يؤثر على فعالية التعلم، ويتم اختيار الأقران ذاتيًا إما من قبل أعضاء المجموعة أو بواسطة كيان خارجي مثل المعلم، ويتطلب تكوين المجموعة من قبل المعلم الاستفادة من الإعتبارات الشخصية للمتعلمين لزيادة فرص نجاح تكوين المجموعة مما يؤدي إلى نتائج تعليمية

إيجابية (Pearlstein,2020). ويؤكد Kuo,etal (2015) على أهمية التكوين المناسب لمجموعات التعلم لأنه قد يحل كثيراً من المشاكل قبل وقوعها كما يزيد من إحتمال زيادة التفاعل بين المتعلمين.

يتوقف تكوين مجموعات التعلم على الهدف من التكوين وطبيعة المتعلمين والأنشطة التعليمية، حيث قد تتكون مجموعات التعلم من أعضاء مختلفي القدرات التحصيلية والجنس، وقد يتم توزيعهم بناء على إهتماماتهم المشتركة وبناء على رغبة أعضائها في إطار علاقات الصداقة والتفاهم بينهم (محمد السيد، ٢٠٠٨).

يساعد التخطيط الجيد لمجموعات التعلم التشاركية على تحقيق النتائج المرجوة ، كما يزيد من فرصة التعلم من خلال تجارب إيجابية لمجموعات تعلم جيدة، ومن مساعدة المتعلمين بعضهم البعض، وهذا يمكن تحقيقة عبر وضع المتعلمين داخل مجموعات مما يزيد من فرص النجاح لديهم.

القواعد والأسس التي يجب مراعاتها عند تكوين مجموعات التعلم التشاركية:

إن تكوين أي مجموعة تعليمية لا يأتي مصادفة بل على أسس وقواعد ضرورية، وقد اقترح Smith (1996) خمس عناصر أساسية لتكوين مجموعات التعلم تساعد في تمييز مجموعات التعلم جيدة التنظيم وهي:

- الإعتماد المتبادل الإيجابي: حيث المتعلمين مرتبطين ببعضهم بطريقة لا تسمح لأحدهم أن ينجح فيها إلا إذا نجح الزملاء الآخرون في المجموعة (والعكس صحيح) حيث يعمل المتعلمين معًا لإنجاز المهمة.
- التفاعل المعزز وجهًا لوجه: يجب أن يتفاعل المتعلمون لمساعدة بعضهم البعض على إنجاز مهام التعلم وتعزيز نجاح بعضهم، حيث يُتوقع منهم أن يشرحوا شفويًا لبعضهم كيفية حل المشكلات، وأن يناقشوا مع بعضهم طبيعة المفاهيم التي يتم تعلمها.
- المسؤولية الشخصية: حيث يتحمل كل متعلم بشكل فردي مسؤولية قيامه بالمهام المكلف بها ، ثم يتم تقييم أداء كل متعلم على حدة وعرض النتائج عليه وعلى باقي المجموعة للتعرف على من يحتاج إلى مزيد من المساعدة في إكمال المهمة.
- مهارات العمل الجماعي: يجب أن يتقن الطلاب مهارات القيادة وصنع القرار وبناء الثقة والتواصل حيث يجب أن تُدرس هذه المهارات بشكل دقيق والتأكيد عليها من خلال تعيين أدوار مختلفة لكل عضو في المجموعة.
- التعزيز الإيجابي للمجموعة: يجب أن تناقش كل مجموعة تعلم مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم والحفاظ على علاقات عمل فعالة، كما تحتاج

المجموعات إلى إتخاذ القرارات بشأن ما يجب الإستمرار فيه أو تغييره، وتضمن هذه المعالجة حصول الأعضاء على تعليقات حول مشاركتهم، وتذكر المتعلمين بممارسة المهارات التعاونية بإستمرار.

كما استعرض رمضان حشمت (٢٠١٦،١١٨) أسس بناء وتشكيل مجموعات التعلم التشاركية في:

- الشعور بالإنتماء والقبول والاهتمام بالعمل في إطار المجموعة.
- إقامة العلاقات مع الآخرين الذين يقدمون الدعم والمساعدة
- يتعين على المتعلمين أن ينتموا إلى نظام بين شخصين وأن يكونوا جزء من هذا النظام.
- التعرف على حركية المجموعة ومبادئها وهي تعني الكشف عن مدى اختلاف سلوك الأفراد عندما يصبحون أعضاء في جماعات، وعن سلوكهم وهم فرادى.
- مراعاة العوامل اللازمة والضرورية التي تساعد على تحقيق مزيد من الإنتاج.
- إتباع الأساليب الفعالة للمناقشة والتخطيط والتقويم الجماعي.
- معاونة المتعلمين على فهم ما يحدث بالمجموعة وتحملهم مسؤولياتهم كأعضاء فيها وتعلم القيادة الجماعية.
- معرفة المبادئ الأساسية للعمل الجماعي القائم على مشاركة كل متعلم في الجماعة، وتتمثل في وضع المجموعة لأهدافها ، وتحديد الأنشطة التي تعمل على تحقيقها والإيمان بقدرة الجماعة على حل مشاكلها.

أنماط تكوين مجموعات التعلم التشاركية:

أشارت بعض الدراسات(Macpherson 2013)؛ رمضان حشمت(٢٠١٦) Kelton ; (2018) إلى أن أهم طرق تكوين مجموعات التعلم التشاركية يمكن تحديدها في الآتي:

١. التكوين العشوائي Random : حسب الأسماء أو الطول أو صورة توزع على المتعلمين لينضم مجموعة المتعلمين الذين يكونون الصورة معاً، وقد يقسم المتعلمين إلى مجموعات بناءً على عددهم، كما يمكن إستخدام قائمة الفصل أو ترقيم المتعلمين و "تجميعهم" أبجديًا .

٢. التكوين المقصود Purposeful Assignment: من حيث القدرات والميول والإستعدادات والاتجاهات وفقًا لمعايير ومقاييس معدة لذلك.

٣. التكوين التكيفي الاجتماعي: بمعنى تحديد عضوية المجموعة تبعًا لمقياس تفضيل اجتماعي يضمن أن هؤلاء المتعلمين يتعاملون معا بشكل جيد.

٥. التكوين القائم على أساليب التعلم: حيث إنه كلما اختلفت أساليب التعلم بين أفراد المجموعة كان ذلك أفضل من حيث إثراء التفاعل بينهم .

تؤكد دراسة منى عوض،منى محمد، حمزة محمد (٢٠٢٣) أنه لا توجد طريقة أفضل من غيرها في تكوين المجموعات وإنما يتوقف ذلك على الأهداف التعليمية، واستراتيجية التعلم المستخدمة، وطبيعة المحتوى التعليمي، وخصائص المتعلمين.

اعتمد البحث الحالي على نمطي تكوين مجموعات التعلم التشاركية: التكوين العشوائي والذي يعتمد على اختيار المعلم لأعضاء مجموعات التعلم بشكل عشوائي(تكوين المعلم) ، التكوين الذاتي أو الحر والذي يعتمد على اختيار المتعلمين لأعضاء مجموعتهم بأنفسهم (تكوين المتعلم) ، وفيما يأتي شرح لكل منهم.

أولًا: تكوين المعلم لمجموعات التعلم:

تم تناوله من حيث:

مفهوم تكوين المعلم لمجموعات التعلم:

يشير حسن دياب(٢٠٢٠،٢٣) إلى أن تكوين المعلم لمجموعات التعلم التشاركي هو الطريقة التي تعتمد في اختيار وتكوين مجموعة المتعلمين على المعلم وفق ما يراه ويضمن له تحقيق الأهداف أو إنجاز المهام المطلوبة من المتعلمين في البيئة الإلكترونية التشاركية.

يعتمد تكوين المعلم لمجموعات التعلم على اختيار المعلم لأعضاء مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي بشكل غير متجانس حيث يتم اختيار المتعلمين مختلفي القدرات داخل المجموعة الواحدة من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لهم.

خصائص تكوين (المعلم) لمجموعات التعلم :

من خلال العرض السابق استخلص البحث الحالي مجموعة من الخصائص التي تميز تكوين مجموعات التعلم (المعلم) ، وهي تتمثل في الآتي:

- **تقوم على اختيار المعلم للمتعلمين بشكل عشوائى من خلال القوائم الصفية.**
- **تساعد على تطوير الثقة في المتعلمين وبعضهم البعض، حيث ليس لديهم إتصال ومعرفة سابقة.**
- **تعاون وتفاعل المتعلمين معًا في تقبل وجهات النظر المختلفة النابعة عن اختلاف قدراتهم وإمكانياتهم.**
- **تساعد على إيجاد أكبر كم من الحلول والأفكار لتنفيذ الأنشطة والمهام في بيئة التعلم الموقفي من خلال المحاولات المتعددة للمتعلمين.**
- **زيادة كفاءة التعلم وتنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلمين نحو التعلم.**

الأسس النظرية لتكوين المعلم لمجموعات التعلم:

يستند تكوين المعلم لمجموعات التعلم على مجموعة من النظريات مثل:

- **نظرية المجال Field Theory:**

تقوم على أن سلوك المتعلم هو نتيجة تفاعله مع القوى والموجهات الموجودة في البيئة (مثل الأهداف والمواقف التي يستجيب لها وتوجيهات المعلم في الموقف التعليمي) ، وأى تغيير في هذا المجال يؤدى إلى تغيير في سلوك المتعلم، وعلى ذلك فالمجال ليس البيئة المادية فقط(المجال الخارجي)، ولكن يشمل أيضًا البيئة المعنوية وكل ما يؤثر في سلوك الفرد وبنيته المعرفية من أفكار ومعتقدات وخبرات(المجال الداخلي) ، والتعلم في ضوء هذه النظرية هو تغير في سلوك المتعلم وبنيته المعرفية نتيجة لتأثير القوى والموجهات الموجودة في الموقف التعليمي، بطريقة تساعد على حدوث هذا السلوك والنظر إليه نظرة كلية كمجال كامل ومنظومة كاملة واحدة، ثم تحليل مكوناتها إلى عناصرها والعوامل التي تؤثر فيها (محمد عطيه خميس،٢٠١٣،١٣).

تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال تقديم محتوى وأنشطة مهارات استخدام السبورة التفاعلية في بيئة التعلم الموقفي من خلال المعلم، كما تم تقسيم المعلم للمتعلمين بطريقة عشوائية (المجال الخارجي)، وعند تشارك المتعلمين معًا ودراستهم للأنشطة وصولاً لحل النشاط، وبالتالى يحدث لديهم تغيير في البنيه المعرفية(المجال الداخلي) من خلال إكتسابهم معلومات جديدة تأثروا بها أثناء تعلمهم محتوى جديد وأدائهم للأنشطة العملية التي تؤدى لتكوين بنيه معرفية وأدائية في سلوك المتعلمين تمثل (المجال كامل).

- **نظرية النشاط Activity Theory:**

تركز هذه النظرية على نظام النشاط أو الحدث الذي يقوم به المتعلم، باستخدام أدوات معينة في البيئة لدعم عملية التعلم، والتعلم هو عملية بناء الحدث من خلال العمل وليس التلقى السلبى للمعرفة وهذه النظرية تعد إطاراً مفاهيمياً فلسفياً يقوم على مكونات عدة هي: الفرد Subject: وهو الشخص عينة البحث، الشيءObject : وهو النشاط المقصود ، الأداة Tool : وهى الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها الفرد في تنفيذ النشاط وتشمل الكمبيوتر والأجهزة والبرامج وغيرها، القواعدRules : وهي مجموعة القواعد التي تحكم العمل والشروط التي تساعد في تحديد كيف ولماذا ينشط الفرد بهذا الشكل، نتيجة للشروط الاجتماعية (وليد يوسف،٢٠٢٢).

تم مراعاة ذلك في بيئة التعلم الموقفي من خلال تقديم مجموعة من الأنشطة التعليمية المنظمة للمتعلمين مع وضع مجموعة من الخطوات

والقواعد التي توضح كيفية تنفيذ النشاط بطريقة صحيحة ومنها تقسيم المتعلمين عشوائياً لعدة مجموعات من خلال الباحثتان (المعلم) للتشارك معًا في تنفيذ الأنشطة والبحث وممارسة مهارات استخدام السبورة التفاعلية في البيئة الحقيقية المتمثلة في التدريب الميداني، كذلك ما توفره بيئة التعلم الموقفي من أدوات تواصل وتدوين لخطوات النشاط النهائي بعد الإنتهاء منه في البيئة الحقيقية.

ثانيًا: تكوين المتعلم لمجموعات التعلم:

تم تناوله من حيث:

مفهوم تكوين المتعلم لمجموعات التعلم:

يشير حسن دياب (٢٠٢٠،٢٣) إلى أن تكوين المتعلم لمجموعات التعلم التشاركي هو الطريقة التي تعتمد على إعطاء الحرية للمتعلمين في تكوين واختيار أقرانهم بأنفسهم في بيئة التعلم التشاركية الإلكترونية سواء بوجود قائد أو لا، وذلك بهدف إنجاز المهمة أو المهام المطلوبة منهم.

يعتمد تكوين المتعلم لمجموعات التعلم على اختيار المتعلمين لأعضاء مجموعتهم بأنفسهم في بيئة التعلم الموقفي حيث يختارون من يعرفونهم ويألفونهم ويشعرون بالثقة فيهم ويتشابهون في قدراتهم وإمكانياتهم من أجل تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لهم.

خصائص تكوين المتعلم لمجموعات التعلم :

من خلال العرض السابق استخلص البحث الحالي مجموعة من الخصائص التي تميز تكوين المتعلم لمجموعات التعلم ، وهي تتمثل في الآتي:

- تقوم على اختيار المتعلمين لمن يعرفونهم ويألفونهم، الذين لديهم نفس الاهتمامات ومتشابهين في القدرات والإمكانيات مما يساعدهم على إتخاذ القرار وحل المشكلات بسهولة.
- يأخذون وقتًا أقل في تكوين مجموعاتهم.
- سرعة إنجاز الأنشطة والمهام بكفاءة عالية، حيث إنهم بالفعل يعرفون بعضهم البعض.
- إنغماس المتعلمين واستمتاعهم بتنفيذ الأنشطة من خلال تبادل الأفكار والآراء المتعددة.
- تنمية ثقة المتعلمين في أنفسهم وفي اختيار زملائهم والتشارك والحوار بينهم.
- تنمية مهارات التفكير العليا والتقويم الذاتي لدى المتعلمين في تقييم أداء زملائهم أثناء أداء الأنشطة وتنفيذ خطوات المهام المختلفة.

الأساس النظرى لتكوين المتعلم لمجموعات التعلم:

يستند تكوين مجموعات التعلم عن طريق المتعلم على مجموعة من النظريات مثل:

- نظرية مجتمعات الممارسة **Communities of Practice:**

تعبر مجتمعات الممارسة عن مجموعة من المتعلمين يتشاركون إهتماماتهم ومشكلاتهم أو مهتمون بموضوع محدد، يعمقون معارفهم وخبراتهم في هذا المجال من خلال التفاعل مع بعضهم وقد وصف "ليف وفينجر" هذه النظرية بأنها نظرية شارحة تصف عملية التعلم التي تحدث بشكل طبيعي,Lave & Wenger) 1991).

قدم Hoadley (2012) عدة طرق يمكن أن تسهم بها التكنولوجيا في مجتمعات الممارسة من حيث المحتوى والعملية التعليمية والسياق ، فالتكنولوجيا يمكنها زيادة سعة تخزين المحتوى في هذه المجتمعات وتداول المحتوى بتنسيقات مختلفة وتسهيل عملية المشاركات بالنص ، ودعم المهام والأنشطة التشاركية المختلفة ، متابعة الأحداث، وتطوير السياق الاجتماعي والتفاعل المباشر.

تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال أداء المتعلمين للأنشطة في بيئة التعلم الموقفي وفقًا لتكوين المتعلمين لمجموعات التعلم واختيارهم لأنفسهم وفقًا لاهتماماتهم مما ساعدهم على التفكير والبحث والتفاعل والتشارك في المناقشات بين المتعلمين معًا في كيفية أداء النشاط بطريقة صحيحة في البيئة الحقيقية (التدريب الميداني) وإقتراح عديد من الحلول والأفكار أثناء تطبيق مهارات استخدام السبورة التفاعلية وصولاً لأفضل الحلول للنشاط المقدم.

- نظرية الحضور الاجتماعي Social Presence theory:

تؤكد على أن الإتصال لا يقتصر على عملية توصيل المعلومات ولكن يجب أن يكون الأفراد على دراية ببعضهم وأن يشعر المتعلم بأنه في بيئة تعلم حقيقية ، ويخاطب شخص آخر، ويشعر بالتقدير والرضا ويشارك في التعلم. حيث إنه عند المقارنة بين نوعي الإتصال: الحضور الاجتماعي المباشر الذي تزيد فيه قوة التأثير عن الإتصال عبر الشبكات، وذلك من خلال اللغة المستخدمة اللفظية وغير اللفظية كالإشارات والإنفعالات والصوت وغيرها، الأمر الذي لا يتواجد في الإتصال عبر الشبكات بنفس المستوى(وليد يوسف،٢٠٢٢).

تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال اختيار المتعلمين لأنفسهم ووفقًا لاهتماماتهم وأدائهم للأنشطة التشاركية وفقًا لمجموعات التعلم (المتعلمين) في البيئة الحقيقية أثناء المواقف التدريسية من خلال التفاعل والتشارك وتبادل الأفكار والآراء والبحث والتقصي وممارسة مهارات استخدام السبورة التفاعلية وصولًا لمستوى الإتقان لدى المتعلمين.

أفضلية نمطي تكوين المجموعات (المعلم ، المتعلم):

اختلفت الدراسات السابقة حول أفضل نمط لتكوين مجموعات التعلم حيث يشير Macpherson (2017,11) إلى أن أفضل أنواع مجموعات التعلم التشاركية هي التي يتم تكوينها من قبل المعلم لأنه يتم تكوينها غالباً بشكل غير متجانس بينما المجموعات الحرة أو الإجتماعية أو الجغرافية أو المرتبطة بالمحتوى أو التي تعتمد على قائد يقوم بتكوينها قد تكون مفيدة للمهام الصغيرة . ويؤكد ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٩) على أن تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود أفضل بحيث تتوافر في المجموعة إهتمامات وقدرات مختلفة لأنه يوجد مهام وأدوار تعليمية مختلفة داخل المجموعة.

بينما أشار طه حسين ، خالد عمران (٢٠٠٩) ؛ محمد السيد (٢٠٠٨) أنه يجب ألا يتم تقسيم المتعلمين بعفوية من جانب المعلم ولكن يجب مراعاة مدى التقارب بين المتعلمين ورغبة كل منهما في العمل مع الآخرين، في إطار علاقات الصداقة والتفاهم بينهم، فالاختيار الحر للمجموعات أفضل لأنهم يختارون من يعرفونهم ويألفونهم ويشعرون بالثقة في اختيار أقرانهم مما يجعل التعلم أكثر متعة وإيجابية. كما أكد Kuo ,etal(2015) على أن تكوين مجموعات التعلم بشكل متجانس حسب أنماط التعلم أفضل من التقسيم غير المتجانس والتقسيم العشوائي على أداء الطلاب لأنه قد يؤدى إلى الشعور بالراحة بين الأصدقاء في نفس المجموعة.

بينما أكد Dillenbourg (2002) إن عدم التجانس يوفر طرقًا مبتكرة للتعلم إذا كان الطلاب يتعاونون مع طلاب آخرين يحبونهم، وأشار Shimazoe ,Aldrich (2010) على أن الاختيار الحر يميل إلى التقصير فيما يتعلق بالتنوع داخل المجموعة، ويجب ألا يسمح للمتعلمين بتشكيل مجموعاتهم.

وكشفت نتائج دراسة Hilton, Philips (2010,1533) عن أن الاختيار الحر في تكوين المجموعات من قبل المتعلمين أدى إلى إنجاز العمل بجودة ، حيث إنهم بالفعل يعرفون بعضهم البعض، بينما المجموعات التي تم تكوينها من قبل المعلم أخذت وقتاً أكبر للتعرف على بعضهم قبل الانخراط في المهام ، بينما تفوقت المجموعات المكونة من قبل المعلم في تطوير الثقة في الآخرين الذين ليس لديهم اتصال مسبق.

بذلك عندما يتاح للمتعلمين الفرصة لتكوين مجموعاتهم بأنفسهم يقومون باختيار من يعرفونهم ويألفونهم ، وهذه الألفة عاملًا مساعدًا قويًا لديناميات الفريق، فالمتعلمون الذين لديهم نفس الاهتمامات يساعدهم ذلك على إتخاذ القرار، كما يأخذون وقتا أقل في تكوين مجموعاتهم،

ويستمتعون بالتحكم والشعور بالثقة في اختيار أقرانهم والتمتع بصداقات تمتد في المجال الأكاديمي، ويسمح للأصدقاء بالعمل معًا في أوقات أكثر إنتاجية أكاديميًا (رمضان حشمت ،٢٠١٦). كما أوصت دراسة حسن دياب (٢٠٢٠) بأهمية إعطاء المتعلمين سلطة تكوين مجموعاتهم الخاصة بهم، تنوع قدرات الأعضاء داخل المجموعة الواحدة وخاصة في المراحل التعليمية الأولية.

المحور الثالث: بيئة التعلم الموقفي Situational learning environment:

يتناول هذا المحور التعلم الموقفي من حيث: مفهومه، مميزاته، مبادئ تصميم بيئاته، إستراتيجياته، الأسس النظرية التي يستند إليها.

مفهوم التعلم الموقفي:

تناولت بعض الدراسات مفهوم التعلم الموقفي، ومن هذه التعريفات ما يأتي:

يعرف أحمد زارع(٢٠١٠، ١٧) التعلم الموقفي بأنه مجموعة أنشطة مترابطة ذات معنى وهدف يشترك فيها كل المتعلمين من خلال مواقف حل المشكلات في الواقع، وليس مجرد العمليات التقليدية المتطلبة في التعليم الرسمي في دراسة الموضوعات التعليمية. كما يعرفه حمدي مرسي(٢٠١٠، ٢٠٥) بأنه إقحام المتعلم تعليميًا في مواقف تعليمية حياتية ؛ مصممة بغرض تأهيله للتعامل مع تلك المشكلات التعليمية بصورة جيدة ، تجعله أكثر قدرة على التكيف مع الواقع المحيط من حولة والاستفادة من ذلك في حياته المستقبلية.

عرفه عبد الرازق مختار(٢٠١٩، ٢٢٥) بأنه نمط من أنماط التعلم يرتكز على ربط التدريس بالخبرات الواقعية في حياة المتعلمين حيث يتعرضون من خلاله إلى مواقف تعليمية إيجابية مخطط لها لإنجاز هدف معين يجب عليهم أن يتخذوا فيها موقفًا يتناسب مع طبيعة الهدف منها وذلك بشكل جماعي وتحت إشراف معلم ذي خبرة. كما أشارت مني السيد (٢٠٢١، ٩) أن التعلم الموقفي عبر الويب هو مجموعة من الأنشطة التعليمية التي ينظمها المعلم باستخدام أدوات التفاعل الإلكتروني عبر الويب بشكل يسمح للطلاب بالتنبؤ وتفسير الظواهر ومواجهة التناقض المعرفي وبناء الفهم العلمي السليم للمفاهيم من خلال القيام بالمهام الآتية : إعادة الصياغة والتجميع والتصميم والإنتاج الإبداعي والحوار وتنفيذها بشكل فردي أو في مجموعات لتغيير البنية المفاهيمية للطلاب وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة .

من خلال العرض السابق لمفهوم التعلم الموقفي يمكن القول أن التعلم الموقفي نمط من أنماط التعلم يقوم على دمج المعلومات المقدمة للمتعلم بالبيئة الواقعية في شكل مواقف تعليمية إيجابية مخطط لها، تضمن مشاركة المتعلمين الإيجابية تحت إشراف المعلم من أجل تنمية مهارات

استخدام السبورة التفاعلية والكفاءة الذاتية والتفتح الذهني للمتعلمين.

مميزات التعلم الموقفي:

يتميز التعلم الموقفي بعدة مميزات تفرقه عن غيره من أنماط التعلم، حيث يشير أحمد زارع (٢٠٠٩، ٢٠) إلى أن التعلم الموقفي:

- عملية جماعية يقوم فيها المتعلم بالتفاعل مع أقرانه من أعضاء المجموعة ، وكلما إزدادت معلوماته ومهاراته فإن دوره كعضو في المجموعة يتطور تدريجيًا من مجرد متعلم مبتدئ إلى خبير.
- يتسم التعلم الموقفي بأن المعرفة اليومية تُعد جزءا رئيسًا منه.
- أداة في موقف واقعي لإنجاز هدف، وبسبب إرتباط هذا النمط من المعرفة بالبيئة الحياتية فإنه يسهل على المتعلم إسترجاعها عند الحاجة.

في حين يشير AL Qassim,Qar, Al-Sultani(2023) إلى أن مميزات التعلم الموقفي تتمثل في:

- يسهم في تنظيم الموقف التعليمي، وتجنب العشوائية في التدريس من خلال استخدام التقنيات التعليمية بالشكل الأمثل لرفع مستوى تفكيرهم الاستنتاجي.
- يساهم في توجية سلوك المتعلمين نحو المواقف التعليمية المتعلقة بحياتهم اليومية.
- يعمل على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول في البنية المعرفية للمتعلمين وإكتسابها بطريقة موقفية أفضل لأنه يتناول مواقف تتعلق بالبيئة المحيطة بهم مع ما تعلموه في الفصل الدراسي.

في هذا الإطار تشير دراسة Lunce (2006) إلى مميزات التعلم الموقفي فيما يأتي:

- يمكن تعظيم وزيادة فاعلية التعلم عندما يتعلم الطلاب المعارف والمهارات في مواقف بصورة واقعية أو فعلية.
- التعلم الموقفي يحدث خلال الإندماج في المواقف التدريسية الحياتية والواقعية، ويتميز بأنه عملية جماعية يقوم فيها المتعلم بالتفاعل والتشارك مع الآخرين في البيئة التعليمية.

مبادئ تصميم بيئات التعلم الموقفي:

أشارت بعض الأدبيات والدراسات السابقة مثل Kemp (2010) ; Rambusch (2004) ; Edmonds-cady, Sosuiski (2012) ; Nguyen ,Pham(2012) إلى تعدد الأسس التي يستند إليها التعلم الموقفي، ومن هذه الأسس:

- التركيز على تحقيق هدف تعليمي محدد مسبقًا.
- تراكم الخبرات التي تحدث في المواقف التعليمية.
- اتاحة فرص التفاعل الاجتماعي للممارسات التي تجعل المتعلمون على علاقة مع بعضهم

البعض يتشاركون المشاكل والمشاعر حول موضوع معين.

- اتاحة فرص التعلم في سياق المواقف التعليمية التي تحدث في البيئة الواقعية.
- إضفاء الطابع الخارجي على العلميات العقلية الداخلية ، وذلك بوضع سياقات إجتماعية أصيلة تعكس واقع الحياة ومشاكلها.
- دمج المشاركين في الممارسة التعليمية في الموقف التعليمي لتحقيق الاستفادة من طاقات المتعلمين الكامنة التي يمتلكونها بطرق متنوعة كل وفق ما يتسم به.
- تآلف مجموعات التعلم من أشخاص لديهم إلتزام وحس مشترك بالهدف من ممارسة الأنشطة والتفاعل داخل المجموعات.

بذلك فإن تصميم بيئة التعلم الموقفي يستند إلى ربط المتعلمين بالبيئة الواقعية من خلال دمج ومشاركة المتعلمين في الموقف التعليمي لتحقيق أقصي استفادة من اختلاف قدرات وإمكانيات المتعلمين وجعلهم يتشاركون الأفكار والآراء والمشاعر حول موضوع معين عن طريق التشارك في الأنشطة والتفاعل داخل مجموعات التعلم ونقل ذلك إلى جميع المواقف المشابهة . وتعد هذه هي أهم المبادئ التي يستند إليها التعلم الموقفي ، وتعد مثل تلك المبادئ بمثابة أسس ومنطلقات فكرية إستندت إليها الباحثتان في إعداد البيئة المقترحة في البحث الحالي وتنظيم أنشطة التعلم التشاركية من خلالها.

استراتيجيات التعلم الموقفي :

يحدد محمد عطيه خميس(٢٠١٨، ٢٣٩) ثلاث إستراتيجيات مناسبة للتعلم في ضوء نظرية التعلم الموقفي وهى التعلم القائم على المشكلة (حيث ينظم المحتوى في شكل مشكلات تشجع المتعلمين على الإنخراط في التعلم)،والتعلم القائم على الحالة(وفيه تكون المشكلات أكثر تحديدًا، وقد لا تكون مماثلة للمشكلة التي يواجهها المتعلم في العالم الحقيقي)، والتعلم القائم على الدراية بالسياق (والذي يتمثل في جمع المعلومات من البيئة لتقديم مقياس لما يحدث حول المتعلم ، وبالتالي تصبح كل الأنشطة والمحتوى المناسب للبيئة متاح له).

أشارت بعض الدراسات إلى المداخل والاستراتيجيات التي تُستخدم في بيئات التعلم الموقفي مثل أحمد زراع(٢٠٠٩)؛ حمدى محمد(٢٠١٠)؛ عبد الحميد صبري(٢٠١٧،٣٩١) ؛ عبد الرازق مختار(٢٠١٩، ٢٣٩) ، ومن هذه الاستراتيجيات: المدخل القصصي، المدخل التأملي، التعلم المحوري، التمهين المعرفي، النمذجة، التعلم التعاوني، التنقيح وإصدار الأحكام ، الاكتشاف ، الممارسة المتعددة ، لعب الأدوار، أنشطة قائمة على أسلوب

السيناريو والحوار، استراتيجية تعديل السلوك ، مراسى التعلم.

قد استفاد البحث الحالي من الإستراتيجيات السابقة والدمج بينهما : من خلال تقديم المحتوى والأنشطة في شكل مواقف تعليمية تعتمد على تشارك المتعلمين في البحث والتقصي و الممارسة المتعددة لمهارات استخدام السبورة التفاعلية أثناء التدريب الميداني بالمدارس.

الأسس النظرية التي يستند إليه التعلم الموقفي:

- نظرية التعلم الموقفي :

أحد نظريات التعلم المهمة التي تتناول دراسة المعرفة وكيفية تكوينها، حيث تؤسس لعملية التعلم من خلال تقديم مواقف وأنشطة ذات معنى وهدف، يقوم من خلالها المتعلم بربط المعلومات المتعلمة بالخبرات الواقعية في الحياة، ومن غير الممكن أن يتم فصل المعلومات عن حياة المتعلم، حيث إن التعلم يتم عن طريق الخبرة التي تحتوي على أفكار منطقية وتجارب ضرورية لفهم المتعلم وفي مواقف توظف فيها هذه الخبرات بصورة واقعية (نشوى رفعت، ١٧٢،٢٠٢٠).

ترتكز نظرية التعلم الموقفي على أن المعرفة هى محصلة التفاعل بين المتعلم وبيئته، وتحدث من خلال اندماج المتعلم في المواقف الواقعية وتوجيهه في سياقات تفاعلية اجتماعية، فالتعلم من وجهة نظر الموقفيين يحدث من خلال الأنشطة المترابطة ذات المعنى والهدف، والتي تتم في الممارسات الواقعية بحياتنا اليومية فهو عملية تنشئة اجتماعية وتكوين هوية حيث يكتسب المتعلمون المعرفة والمهارات في سياقها، وتضفي عليها الشرعية من قبل مجتمعاتهم (Priest ,etal ,2016,361). تعتمد نظرية التعلم الموقفي الاجتماعي على أن التعلم يتم من خلال مواقف الحياة اليومية ليتم نقله إلى مواقف مماثلة ؛ حيث التعلم هو نتيجة عملية اجتماعية تتضمن طرق التفكير والفهم وحل المشكلات والتفاعل؛ ولا يمكن فصل التعلم عن العالم الحقيقي ولكنه يحدث في بيئات اجتماعية تتكون من الأفراد والموقف (Fraihat,etal. ,2022)

تم توظيف مبادئ هذه النظرية في البحث الحالي من خلال تقديم أنشطة تعلم إلكترونية تشاركية حرة وموجهة في بيئة التعلم الموقفي، يقوم المتعلم من خلالها بربط ما يدرسه في بيئة التعلم بالبيئة الواقعية التي يقوم بالتدريس من خلالها لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية للطلاب المعلمين.

- النظرية البنائية Constructivist Theory:

يستند التعلم الموقفي إلى النظرية البنائية التي تفترض أن التعلم عملية نشطة مستمرة غرضية التوجه، يقوم من خلالها المتعلم ببناء

المعرفة الجديدة في ظل المعرفة السابقة من خلال عملية التفاعل الاجتماعي بهدف تحقيق أهداف تساعده على حل مشكلاته أو تعطي تفسيرات لمواقف محيرة لديه، مؤكدين على أن المشكلات والمهام هي أفضل الظروف لحدوث عملية التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلات ومهام حقيقية (أحمد النجدي وآخرون ،٢٠٠٣، ١٨٩). ويشير (محمد عطيه خميس، ٢٠١٨) إلى أن التعلم الموقفي يستمد فكرته من النظرية البنائية حيث التعلم هو عملية نشطة، يحدث فيها بناء المعانى على أساس الخبرات ، وذلك في مواقف واقعية يتم من خلالها التفاوض والتشارك واستعراض وجهات النظر المتعددة المتباينة لحدوث تغييرات في التمثيلات المعرفية الداخلية للمتعلمين.

تم توظيف مبادئ هذه النظرية في البحث الحالي من خلال وضع المتعلمين في حالة نشطة تستلزم التشارك مع زملائهم في حل المشكلات التي تواجههم في الموقف التعليمي، ومساعدتهم في الوصول إلى المعلومات الصحيحة والدقيقة، وتبادل وجهات النظر في هذه المعلومات، هذا فضًلا عن عرض المحتوى التعليمي في صورة دروس صغيرة يسهل على المتعلمين إستيعابها ، الأمر الذي جعله لا يمثل عبئًا عليهم في تذكره واسترجاعه وتوظيفه عند ممارسة المهارات والوصول لإجابات الأنشطة حيث يتم نقل التركيز من الفرد كمتعلم إلى التعلم كمشاركة في العالم الاجتماعي.

- **نظرية التعلم الاجتماعي Social Learning theory:**

يرتبط التعلم الموقفي بنظرية التعلم الإجتماعي التي تؤكد على حقيقة أن السلوك يمكن تعلمه في مواقف إجتماعية، وتكتسب من خلال التفاعل الاجتماعي حيث تلتحم مع الحاجات التي يتطلب إرضاؤها وجود أفراد آخرين (على حسين،١٩٨٦، ١٨٧-١٨٩) . تجمع نظرية التعلم الاجتماعي الخطوط المتنوعة للنظرية السلوكية والنظرية المعرفية ونظرية الدافعية في إطار ثابت حيث تتسامى فوق الحدود الضيقة بين هذه النظريات إطارًا واحدًا يمكن تطبيقه بشكل تبادلي، وأن المعرفة تنتج من خلال نشاط الأفراد الإجتماعي، حيث تهتم بنشاط المتعلمين وتراهم باحثين ذاتي التنظيم يبنون معارفهم من خلال التجارب السابقة والسياق الثقافي والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، الأمر الذي يماثل ما يحدث من إجراءات خلال التعليم الموقفي، كما تؤكد على أن أنماط السلوك التي يتم تعلمها تتأثر بسياق الموقف الذي تحدث فيه (نشوي رفعت،١٧٢،٢٠٢٠).

تم توظيف مبادئ نظرية التعلم الاجتماعي في البحث الحالي من خلال ما قدمته البيئة الإلكترونية للمتعلمين من أنشطة تعليمية تستلزم البحث عن المعلومات والتحقق من صحتها، ثم تشاركها مع الزملاء كنشاط بنائي إجتماعي موجه

نحو حل مشكلات معينة أو إنجاز مهام تعليمية يحتاج المتعلم خلالها إلى التوجيه والإرشاد من المعلم والرفقاء الأكثر خبرة في المجال، فضلاً عما تؤكد عليه هذه النظرية من ضرورة توفير بيئة تعلم حقيقية غنية بالمصادر التعليمية من مقاطع فيديو وصور ورسومات، الأمر الذي وفر تعلم أكثر واقعية.

المحور الرابع: السبورة التفاعلية : Interactive board

يتناول هذا المحور السبورة التفاعلية من حيث: مفهومها، مسمياتها، استخداماتها، مميزاتها، مهارات استخدامها.

مفهوم السبورة التفاعلية:

تعددت المفاهيم والتعريفات التي تناولت السبورة التفاعلية، ومن هذه التعريفات:

تعد السبورة التفاعلية عبارة عن سبورة موصلة بالحاسب الآلي ويتم التحكم بالحاسب عن طريقها، وهي عبارة عن سطح مكتب للحاسب تغنى عن (Projector) وغيرها لعرض على شاشة الكمبيوتر اى تطبيقات متنوعة ، ويمكن استخدامها في الصف الدراسي والاجتماعات والمؤتمرات في التواصل من خلال الانترنت وهي تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين طباعة أو ارسال ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الالكتروني في حالة عدم تمكنهم من التواجد بالمحيط، ويطلق عليها بالسبورة التفاعلية (حسام محمد ،٣٤٧، ٢٠١٠).

يشير (٢٠١٠) Campbell أنها شاشة بيضاء كبيرة مرتبطة بجهاز الحاسوب يتم التعامل معها باللمس أو الكتابة عليها بقلم خاص كما يمكن استخدامها في عرض ما على شاشة الكمبيوتر بصورة واضحة لجميع طلبة الصف. يؤكد عادل سرايا (٢٠١٢،٢٨١) أن السبورة التفاعلية عبارة عن شاشة عرض إلكترونية بيضاء اللون كبيرة المساحة بديلة عن شاشة الكمبيوتر بكل ما يتصف به الكمبيوتر من مميزات وتستخدم معها حاسة اللمس سواء من خلال أصابع اليد أو أقلام رقمية حيث يستطيع المستخدم فتح الملفات وتخزين المعلومات وإرسالها، كما يمكن الكتابة بها على المساحة المخصصة وطباعتها، وتقوم الشاشة الإلكترونية بتحويل المساحة الخاصة بالمستخدم إلى بيئة تفاعلية تعليمية وتدريبية وذلك من خلال توصيلها مع جهاز عارض البيانات (Data show projector) ومع جهاز الحاسوب، حيث يتم توجية الصورة الصادرة من جهاز الحاسوب إلى الشاشة التفاعلية من خلال جهاز العرض.

ويقصد بها في هذا البحث شاشة عرض إلكترونية مسطحة بيضاء تعمل عبر الاتصال بجهاز حاسب آلى وتستخدم بشكل تفاعلي بين الطالب المعلم والمتعلمين داخل الفصل لتيسير عملية التعلم.

مسميات السبورة التفاعلية:

تعددت مسميات السبورة التفاعلية ومنها:

- **السبورة الرقمية Digital board**
- **السبورة البيضاء التفاعلية Interactive whiteboard**
- **السبورة الإلكترونية (Electronic board e-board)**
- **شاشة اللمس التفاعلي Interactive touch screen**
- **السبورة المتفاعلة Interactive**

استخدامات السبورة التفاعلية:

تعددت استخدامات السبورة التفاعلية ويمكن حصرها في النقاط الآتية:

- **يمكن استخدام جميع أوامر ويندوز عليها ، كما تسمح بالحفظ والطباعة كما بالحاسب.**
- **الكتابة وتصليح العبارات والمعلومات آليًا، كما تسمح بالرسم والتشكيل .**
- **يمكن عرض البيانات وبرامج العرض باللمس على الشاشة والتحكم بتشغيلها.**
- **استخدامها كشاشة كمبيوتر مكبرة تسهل بالرجوع للمعلومات بعد الشرح مع إمكانية الإضافة أو الحذف.**
- **إمكانية تحويل رسوم اليد الى رسوم رقمية خطوط الحاسب (مثلث، مربع، دائرة).**
- **تصلح لجميع الدوائر الحكومية في ظل تطبيق الحكومة الإلكترونية (عروض تخطيط، بيانات إحصائية، مشاريع) وغيرها الكثير من الاستخدامات (حسام محمد،٣٤٧، ٢٠١٠).**

مميزات السبورة التفاعلية :

من خلال استعراض بعض الدراسات عبد السلام منـدور(٢٠١٠ ، ١٥٦)؛ (Campbell 2010)؛ عادل سرايا(٢٨٧، ٢٠١٢) تم استخلاص المميزات الآتية:

- **توفير وقت وجهد المعلم فبدلاً من إعداد الوسائل التعليمية التقليدية المطبوعة يستطيع المعلم باستخدام برامج محوسبة استدعاء أي وسيلة باستخدام برنامج السبورة التفاعلية أو من خلال الاتصال بالإنترنت.**
- **تركيز الانتباه على مضمون البرنامج التعليمي الذي تعرضه السبورة التفاعلية مما يزيد من التفاعل بين هذا المضمون والمتعلم، الأمر الذي يسهم في إحداث التعلم.**
- **عرض الموضوعات الدراسية لجميع المقررات بطريقة مشوقة وجذابة مما يحدث تفاعل صفي إيجابي بين المعلم والمتعلمين من ناحية وبين محتوى الموضوع الدراسي المعروض والمتعلمين من ناحية أخرى.**

- توفر الكتابة على معظم تطبيقات الميكروسوفت والتجوال في مواقع الإنترنت ذات الصلة بالموضوع الدراسي.
- توفر إمكانية مشاهدة صورًا كبيرة تنبض بالحياة علي الشاشة والتفاعل مع محتوياتها يدويًا.
- تخزين المعلومات المكتوبة وطباعتها وذلك عن طريق نسخ أجزاء من الشاشة أو كامل الشاشة ومن ثم نقلها إلى برنامج السبورة التفاعلية لتتمكن من تحريرها أو تخزينها.
- تمكن المتعلم والمعلم من نقل وتحريك الرسومات والأشكال والرموز المتضمنة في البرنامج التعليمي المعروض عليها وكذلك تكوين أشكال افتراضية مع وجود الأشكال الأصلية.
- تسهم في القضاء علي خجل وانعزالية بعض الطلاب وخوفهم من التكنولوجيا؛ مما يحفزهم علي التعاون والتواصل الاجتماعي داخل الفصل الدراسي.
- تسهم في تبسيط المفاهيم المجردة في المقررات الدراسية مثل الرياضيات والعلوم من خلال توفر أكثر من عنصر للوسائط المتعددة.

تؤكد ايمان حسن(٢٠١٧) أن السبورة التفاعلية تتميز بالآتي:

- استخدام معظم برامج سطح المكتب والإبحار في الإنترنت بكل حرية.
- تمكن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة.
- تسهم في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة مؤثرات خاصة وبرامج تساعد في توسيع خبرات المتعلمين.
- تيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة.
- بقاء أثر التعلم، مما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع معدل الأداء عند الطلبة أو المتدربين.

بذلك يمكن القول أن السبورة التفاعلية تؤثر بشكل كبير في العملية التعليمية، لما تسهم به في تسهيل العملية التربوية في المدارس من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء عرض الدرس لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه وتزيد من تركيز المتعلمين طوال الفترة الزمنية للحصة الدراسية مما يسمح بزيادة نشاط وتفاعل المتعلمين، كما تساعد المعلمين على التخطيط للحصة قبل البدء فيها من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة بعض الجماليات من الصوت والصورة، فهي تخدم جميع محتويات الدروس والمقررات.

مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

قامت الباحثتان بالاطلاع على بعض

الدراسات والبحوث السابقة لتحديد مهارات استخدام السبورة التفاعلية المراد تنميتها لدى الطلاب المعلمين المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي، مثل دراسة كلً من عامر سياف(٢٠١٧) ؛ منار حسين(٢٠١٩) ؛ رمضان على(٢٠١٩) ؛ عاطف عياد(٢٠٢١) ؛ محمد عمار، محمد عثمان (٢٠٢٢) والاطلاع على مواقع الإنترنت التي تناولت برنامج (IQ Board) المستخدم لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية مثل:

https://www.youtube.com/watch?v=S-EncuLdTlRo&t=927s

https://www.youtube.com/watch?v=r-ycqb4knvqk

https://www.youtube.com/watch?v=K-1ppJVFKxeI

بالإضافة إلى قراءة وتحليل شريط القوائم والأدوات والصفحات ولوحة المصادر وصفحة العمل في البرنامج التي تساعد على تنفيذ هذه المهارات، استنادًا على ما سبق تمكنت الباحثتان من التوصل لمهارات استخدام السبورة التفاعلية في صورتها النهائية.

المحور الخامس: التفتح الذهني open-mindedness:

يتناول هذا المحور التفتح الذهني من حيث: مفهومه ، سمات وخصائص المتعلمين المنفتحين ذهنيًا، أهمية التفتح الذهني، النظريات التي تناولت التفتح الذهني، قياس التفتح الذهني.

مفهوم التفتح الذهني :

يعرف McNulty , Russell(2010, 590)التفتح الذهني بأنه قدرة المتعلم على تغيير وجهته العقلية تجاه المثيرات الجديدة والطارئة عند مواجهته لموقف أو مشكلة ما وإنتاج عديد من الأفكار المتنوعة في أقل وقت ممكن سعياً للوصول إلى حل تلك المشكلة. الانفتاح الذهني يكون فيه أسلوب تفكير المتعلم متطورًا مرنًا يقبل التغيير ويهتم بمعرفه أفكار وآراء الآخرين ومعتقداتهم ويتعلق بالطريقة التي يتعامل بها المتعلم مع وجهات نظر الآخرين وآرائهم ومعرفتهم وليس بالضرورة أن يكون مقتنعًا بالفكرة الجديدة يكفي أنه يعطي مجال لسماعها وتقبلها كي يكون منفتح ذهنيًا (Jason Baehr,2011,192). ويشير روكيش إلى أن الأفراد المنفتحي العقول هم الذين يقبلون الأفكار الجديدة مهما كانت قوة الأدلة التي تساندها (نسرين إسماعيل ، ٢٠٢١، ٢٣٦).

بذلك فالتفتح الذهني يشير إلى الإستجابة الإنفعالية والعقلية التي تمكن المتعلمين من التكيف الإيجابي مع مواقف الحياة المستجدة والتعامل مع الصعوبات التي تواجهم ، عن طريق توظيف ما يملكونه من معلومات ومهارات والبحث عن بدائل للخيار الواحد والنظر إلى المشكلة من أبعاد مميزة .

سمات وخصائص المتعلمين المنفتحين ذهنيًا:

يشير عبد المطلب أمين(٢٠٠٥ ، ٣٣-٣٤) إلى سمات وخصائص المتعلمين المنفتحين عقليًا في الآتي:

- **متابعة التطورات والمستجدات العلمية وإستيعابها.**
- **تقبل النقد البناء والإفادة منه ، عدم إصدار أحكام قاطعة ، الإعتقاد في نسبية الحقائق العلمية.**
- **عدم التسرع في الاستنتاجات أو التشدد بها.**
- **الانفتاح على الخبرات الجديدة ، فحص البدائل المعروضة المتعددة للوصول إلى حل المشكلات.**
- **مراجعة وجهات النظر المتعددة والإستعداد لتبديلها وفقًا للمعطيات المتوفرة.**
- **إحترام التنوع في الأفكار، تجريب أساليب جديدة.**

يشير بدر محمد (٢٠٠٠) إلى مجموعة من السمات التي يتميز بها المتعلمين المنفتحين عقلياً وهي:

- **الخيال: حيث لديهم تصورات قوية وكثيرة وحالة مفعمة بالخيال ، كما لديهم آحلام كثيرة وطموحات تساعدهم على البقاء والاستمتاع بالحياة.**
- **الجمالية Aesthetics: حيث يتميزون بحب الفن والأدب ولديهم إهتمامات بارزة في تذوق جميع أنواع الفنون الجمالية.**
- **المشاعرFeelings: حيث لديهم قدرة على التعبير عن الحالات الإنفعالية والنفسية بشكل أقوى من الآخرين، كما يتميزون بالتطرف في الحالة حيث قد يشعر المتعلم بقمة السعادة ثم ينتقل إلى قمة الحزن.**
- **الأفعال Actions : حيث يتميزون بالمغامرة ، كما لديهم الرغبة في تجديد الأنشطة والاهتمامات والتخلص من الروتين اليومي، والذهاب إلى أماكن لم يسبق لهم زيارتها من قبل.**
- **القيم Values: حيث المتعلم المنفتح نجده يؤكد القيم التي يعتنقها سواء اجتماعية أو سياسية أو دينية ويناضل من أجلها على عكس الفرد المنغلق**
- **الأفكار Ideas: حيث يتميز المتعلم بالفطنة وعدم الجمود والتجديد و الابتكار في أفكاره.**

من العرض السابق يمكن استخلاص أهم خصائص وسمات المتعلمين المنفتحين ذهنيًا:

- **سرعة البديهة، وتعدد الأفكار وطرح البدائل المختلفة لحل مشكلة ما.**
- **سعة الإدراك والقدرة على إصدار الأحكام غير المعتمدة على معايير مألوفة.**
- **القدرة العالية على التحليل والتركيب والتقويم.**

- استخدام البراهين والأدلة في إتخاذ القرارات وإصدار الأحكام على الأفكار أو المواقف بعد دراستها وتقويمها.
- القدرة على البحث والإستقصاء ، كما يتميزون بالطلاقة والأصالة والمرونة الفكرية.

أهمية تنمية التفتح الذهني لدى المتعلمين:

يشير إبراهيم أحمد(٢٠٠٩ ،١٩) إلى أهمية دراسة التفتح الذهني خاصة في الوقت الراهن حيث أكدت النظريات الحديثة في التعليم والتعلم على ضرورة إكساب المتعلمين المهارات التي تمكنهم من السيطرة على أمورهم الحياتية ، مثل مهارات التعلم الذاتي والمهارات المتعلقة بتطوير طرق الحصول على المعرفة ومعالجتها ، كما يسهم في مواجهة التغيرات التكنولوجية والإجتماعية التي حدثت في المجتمعات المعاصرة وما زالت تحدث بشكل مستمر تجعل من الصعب التنبؤ بالمعلومات اللازمة في المستقبل.

يشير حسين عبد الحميد(٢٠٠٢) إلى أن التفتح الذهني يُمكن المتعلم من التحليل والربط من خلال تحليل المواقف التي تمثل مشكلة إلى عناصرها الأولية وعزل هذه العناصر عن بعضها بشكل يساعد على إدراك ذلك العنصر المعقد، أما الربط فهو القدرة على تكوين عناصر الخبرة وتشكيلها في بناء جديد.

كما يذكر فهيد عايض(٢٠٠٢) أهمية التفتح الذهني كالآتي:

- يساعد المتعلم على الدفاع عن أفكاره الخاصة.
- تبنى الأفكار والأساليب الجديدة والبحث عن حلول لها في الوقت نفسه الذي يكون الفرد فيه قابًلا لتحمل المخاطر الناتجة عن الأعمال التي يقوم بها.

في هذا الإطار يشير فتحى عبد الرحمن (٢٠٠٢) إلى أهمية التفتح الذهني في:

- تطوير حساسية المتعلم للتعامل مع المشكلات من خلال الوعى بوجودها والتعرف على عناصر ضعف الموقف التعليمي.
- يجعل بعض المتعلمين أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها، مما يزيد من فرصتهم لخوض البحث فيها ، وبالتالي فإن الإحتمال سيزداد أمامهم نحو الإبداع الخلاق.

بذلك فإن التفتح الذهني ليس فطريًا عند المتعلم بل هو صفة من الصفات الجيدة المكتسبة ، التي يجب العمل على تدريب المتعلمين عليها منذ سنوات دراستهم الأولى لينطلقوا في عالم الأفكار ليتعرفوا على الآخرين ويعرفوا مقاصدهم ، من خلال تشجيعهم على التوسع في المطالعة والقراءة المستمرة لزيادة البنية المعرفية لهم والحكم علي بعض المواقف الحياتية التي تواجههم في الدراسة أو الحياة العامة.

الأسس النظرية التي يستند إليها التفتح الذهني:

- **نظريـة أنسـاق المعتقـدات Beliefs Systems (النظرية المتبناة في البحث) :**

تناولت عديد من الدراسات مفهوم " التفتح الـذهني " ، وأثمـرت هـذه الدراسـات عـن نظريـة متكاملـة أطلـق عليهـا إسـم أنسـاق المعتقـدات أو الدوجماتيـة(Dogmatism)، وبنـاء علـى هـذه النظرية يمكن القـول أن المنفتحـين عقليًـا هـم الـذين يقبلون التخلي عن بعض معتقداتهم إذا مـا إقتنعوا بخطئها ويقبلون المعتقدات الجديـدة إذا مـا سـاندتها أدلة قوية (سعيد مساعد،٢٠١٩، ٤٢٦).

تعد نظرية روكيش واحدة من أبرز النظريات بـل هـي الأسـاس النظـري لبـاقي النظريـات التـي تستخدم في تفسير التفتح الذهني ، إذ اتفق روكـيش مع بقية النظريات علـى أهميـة التنشـئة الاجتماعيـة للمـتعلم ولكـن أضـاف إليهـا أهميـة الثقافـة السـائدة والتفاعـل الاجتمـاعي (باسـم حسـين ، نبـال عبـاس ،٢٠٢٢، ٤٦٣) .

تركـز نظريـة روكـيش علـى بنـاء المعتقـدات وأشـكالها أكثـر مـن محتواهـا ، حيـث المـتعلم ذو التفكير المنفتح يسـتطيع أن يتقبـل أفكـار غيـره دون صعوبة على الرغم من اختلاف مضامينها عما يعتقد به، وبذلك تكون تصرفاته علـى وفـق إعتقـاده الـذي يكـون منفتحًـا أو منغلقًـا فكلمـا كـان المـتعلم منفتحًـا بصـورة أكبـر، كلمـا كـان أكثـر قـدرة علـى تقيـيم المعلومـات وغيـر متشـكك بالأفكـار الجديـدة وغيـر متمسك بالأفكار التقليدية (Rokeach ,1960).

اعتمدت نظرية روكـيش علـى مجموعـة مـن المبـادئ الرئيسـة التـي تتنـاول الانفتـاح العقلـي للمتعلمين، إذ إنصـب اهتمـام روكـيش علـى التعـرف على أسـلوب المـتعلم فـي التفكيـر والحكـم عليـه أنـه منفـتح أو منغلـق عقليًـا، ويعتمـد الانفتـاح علـى التسـامح والمرونـة والبعـد عـن التطـرف ، وهـذه الصـفات لابـد مـن إكسـابها للمتعلمـين لتـوجيههم ومسـاعدتهم علـى تكييـف تفكيـرهم بإتجـاه الانفتـاح العقلي ، كما تؤكد هذه النظرية على أهمية الخبـرات التي يمر بها المتعلم في حياته اليوميـة والتـي تـؤثر في الانفتـاح العقلـي (وليـد حسـونى، رنـا عبـدالمنعم ،٢٠١٩،٧). تؤكـد نظريـة روكـيش أن المـتعلم لا يوصف بـالتفتح الـذهني علـى أسـاس مـا لديـة مـن معتقدات ، وإنما على أساس أسلوبه في التعامل مع هذه المعتقدات بعقلية أو نظام عقلي منفتح (حاسـن بن رافع، ٢٠٠٦، ٣).

تبنـي البحـث الحـالي نظريـة روكـيش التـي أكدت على أن التفتح الذهني هو درجة السهولة التي يغير بها المتعلمين موقفهم أو وجهات نظـرهم تجـاه زملائهم والمواقـف التعليميـة التـي يتعرضـون لهـا، وعدم تعصبهم لأفكار بذاتها ، والنظـر إلـى الموقـف من عدة زوايا، حيث تعتبـر أن التفـتح الـذهني ناتجًـا مـن التفاعـل الإجتمـاعي للمـتعلم مـع زملائـه ومـع المعلومات والخبرات المكتسبة مـن البيئـة المحيطـة

وتكيفه مع الصعوبات المختلفة التي تواجههم في المستجدات الخارجية وبذلك فالمتعلم المتفتح ذهنيًا هو شخصية مرنة تتصف بالإيجابية.

قياس التفتح الذهني:

تناولت عديد من الدراسات التفتح الذهني لدي مراحل دراسية مختلفة وباستخدام مقاييس مختلفة مثل دراسة عبد الرسول عبد الباقي،محمد عبد العظيم(٢٠١٩) حيث استخدمت مقياس الانفتاح العقلي العام (Price, Ottati, Wilson, Kim,2015) ؛ دراسة كلً من وليد حسونى، رنا عبد المنعم(٢٠١٩)؛ عباس كرجي،هيثم احمد(٢٠٢٠) حيث تبنوا مقياس ستانوفج وويست س1997 Sanmovich and west بعد ترجمته وتنقيحه بناء على نظرية روكيش؛ دراسة نمير إبراهيم، سندس فرج(٢٠١٩) ؛ باسم حسين، نبال عباس(٢٠٢٢) حيث قام الباحثان بإعداد مقياس الانفتاح العقلي مستنداً إلى نظرية روكيش، في حين تبنت دراسة ضمياء إبراهيم(٢٠٢٢) مقياس الانفتاح العقلي" الطائي ٢٠١٩".

قامت الباحثتان بالاطلاع على مقياس(Stanovich and Weast (1997 وعلى البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة، وفي ضوء ذلك تم الوصول إلى صياغة مقياس التفتح الذهني في صورته النهائية.

المحور السادس: الكفاءة الذاتية Self-efficacy:

يتناول هذا المحور الكفاءة الذاتية من حيث: مفهومها، تصنيفاتها، أهميتها، مصادرها، الأسس النظرية ، قياس الكفاءة الذاتية.

مفهوم الكفاءة الذاتية:

يعد مصطلح الكفاءة الذاتية من المصطلحات المهمة التي ظهرت حديثًا على يد ألبرت باندورا، وتناوله عديد من الباحثين بالدراسة ومن التعريفات التي تناولته: عرفه عادل محمد(٢٠٠١، ١٣) بأنها ثقة المتعلم الكامنة في قدراته خلال المواقف الجديدة أو المواقف ذات المطالب الكثيرة وغير المألوفة مع التركيز على الكفاءة في تفسير السلوك دون المصادر أو الأسباب الأخرى للتفاؤل. كما ذكر أحمد يحي(٢٠٠٩، ٤٥) أنها تشير إلى قدرة المتعلم على تنظيم وتنفيذ الأعمال والإجراءات اللازمة لتحقيق النتائج الإيجابية في الدراسة. وعرفها Artino(2012, 78) بأنها أحكام المتعلم و توقعاته عن أدائه للسلوك في مواقف تتسم بالغموض، وتنعكس هذه التوقعات على إختيار الأنشطة المتضمنة في الأداء والجهد المبذول ومواجهة الصعوبات، وتتولد من خلال تجارب الحياة ومن أشخاص قدوة لنا كما أنها تحدد المسار الذي يتبعه الفرد إما في صورة ابتكارية أو نمطية.

بناء على العرض السابق نجد أن جميع التعريفات تتفق مع تعريف " باندورا " الذي إستعرضه رامي محمود (٢٠١٠، ٣٣٥) بأن معتقدات المتعلم عن كفاءته الذاتية تظهر من خلال الإدراك المعرفي للقدرات الشخصية والخبرات المتعددة سواء المباشرة أم الغير مباشرة . كما استعرض رضا إبراهيم (٢٠١٠، ٥١٤- ٥١٥) الأبعاد الرئيسة لمفهوم الكفاءة الذاتية كما ذكرها "باندورا (Bandura, 1997) في:

- قدرة الكفاءة : وهي تختلف تبعاً لطبيعة الموقف التعليمي وتتضح بصورة أكبر عندما تكون المهام مرتبة وفقًا لمستوى الصعوبة، والاختلاف بين المتعلمين في توقع الكفاءة .
- العمومية : وهي إنتقال توقعات الكفاءة إلى المشابهة للمواقف التي يتعرضون لها ، وتختلف تبعًا لدرجة تشابه الأنشطة ومن خلال التفسيرات الوصفية للموقف، والطرق التي تعبر عن القدرات السلوكية المعرفية والوجدانية وخصائص الشخص المتعلقة بالسلوك.
- القوة أو الشدة : تتحدد في ضوء خبرة الفرد ومدى ملائمته للموقف ، فالأفراد الذين يملكون توقعات مرتفعة نحو إتقانهم للمهام يمكنهم المثابرة في العمل وبذل جهد أكبر في الخبرات الشاقة ، بينما توقعات الذات الضعيفة يسهل القضاء عليها من قبل الخبرات الفاشلة للأفراد.

من التعريفات السابقة استخلص البحث الحالي أن الكفاءة الذاتية لدى المتعلم هي مجموع الأحكام التي يكونها المتعلم عن نفسه ومعتقداته، والتي تعكس مدى ثقته في أداء المهام الأكاديمية ومثابرته في مواجهة الصعاب وتفاعله مع الآخرين بالإضافة إلى أداءه في المواقف الاختبارية.

تصنيفات الكفاءة الذاتية:

صنف السيد أحمد وآخرون (٢٠١٩) أنواع الكفاءة الذاتية كالآتي:

١. الكفاءة الذاتية الأكاديمية: تمثل إتجاهات المتعلم ومعتقداته نحو تحصيله الدراسي وقدراته الأكاديمية على الإنجاز الدراسى والتفوق مقارنة مع أقرانه المتعلمين.
٢. الكفاءة الذاتية الاجتماعية: تشير إلى تصور المتعلم لتقييم الآخرين له معتمداً على تصرفاتهم وأقوالهم، وتظهر من خلال التفاعل الإجتماعي مع الآخرين ، وتسمي أحيانًا (الذات من وجهة نظر الآخرين)، فالمجتمع مرآة يرى المتعلم نفسه من خلالها بالطريقة التي يراها بها الآخرون.
٣. الكفاءة الذاتية المثالية : تتمثل في مستوى طموح المتعلم والحالة التي يتمنى أن يكون عليها سواء ما يتعلق بالجانب الأكاديمي أو المهني أو الإجتماعي معتمدًا على مدى سيطرة مفهوم الذات المدرك لدى الفرد.

٤. الكفاءة الذاتية الجسمية: تتمثل في فكرة الفرد عن قدراته وإمكاناته الجسمية ويشمل المواصفات والملامح الجسمية كالطول والحجم والجنس والمظهر الخارجي.

٥. الكفاءة الذاتية المدركة: هي عبارة عن إدراك الفرد لنفسه على حقيقتها وواقعها وليس كما يرغبها ، ويشمل هذا الإدراك جسمه ومظهره وقدراته في الحياة وكذلك معتقداته وقيمه وطموحاته ودوره في الحياة.

بينما حدد أحمد يحيي(٢٠٠٩، ١٨) تصنيفات الكفاءة كما يأتي:

١. الكفاءة الاجتماعية: تظهر في قدرة المتعلم على الإندماج مع زملائه وتمكنه من الاشتراك في الأنشطة الإجتماعية وتزيد من شعوره بالثقة تجاه سلوكه.

٢. الكفاءة الأكاديمية العامة : التي تمكن المتعلم من الأداء الجيد والسريع داخل البيئة الصفية وخارجها.

٣. الكفاءة في التصرف: هي إدراك المتعلم بأنه يتصرف بالطريقة الصحيحة التي ينبغي أن يتصرف بها حتى يشعر بالرضا عن تصرفاته.

٤. كفاءة الجاذبية العاطفية: إحساس المتعلم بأنه أكثر شهرة وجاذبية تجعل من يعجب بهم يبادلونه نفس الإعجاب.

بذلك تعد الكفاءة الذاتية الأكاديمية من المفاهيم الحديثة نسبيًا، وظهرت ضمن جملة المفاهيم المرتبطة بالذات وهي تعنى إدراك المتعلم أن لدية القدرة على إصدار سلوك معين يحدث نتيجة مرغوبة (فائقة محمد،٢٠٠٦، ٤٠٥). تؤثر الكفاءة الذاتية الأكاديمية في الأداء الأكاديمي للطلاب فهي تتبلور في شكل أفكار ومعتقدات حول الذات ومدى كفاءتها، ولكن أهم ما يميز الكفاءة الذاتية الأكاديمية هو أن هذا المفهوم أكثر حساسية للتغيرات في خبرات المتعلم وفي العوامل الموقفية، حيث تتضمن مكونات معرفية في الغالب في حين أن مفهوم الذات يتضمن مكونات وجدانية (أحمد يحيي،٢٠٠٩، ٤٢).

تناول البحث الحالي الكفاءة الذاتية الأكاديمية بإعتبار أنها تمكن المتعلم من الأداء الجيد والسريع داخل وخارج بيئة التعلم ، كما أنها تمثل معتقدات المتعلم نحو تحصيله الدراسي وقدراته الأكاديمية على الإنجاز الدراسى مقارنة مع أقرانه المتعلمين بناء على إعتقادة حول ذاته.

أهمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية:

تبرز أهميتها في أنها من مكونات القوى الشخصية التي تؤثر في نوعية الأهداف التي يضعها المتعلم لنفسه كما تؤثر في دافعيته ومستوى أدائه للأعمال التي تحقق أهدافه (زينب ياسين،٤٧،٢٠١٩).

تمثل تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطالب المعلم المفتاح الأساسي للتعلم؛ حيث تمنحه القدرة على مواجهة المشكلات وتحديات الحياة وتحسن التواصل والتفاعل الإيجابي مع الآخرين مما يجنبه الوقوع ضحية للظروف ؛ لذا أصبحت الحاجة إلى تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين ضرورة ملحة في ظل وتيرة التغيرات في الحياة والتحديات التي تواجه الجيل(إيمان جمال ،٢٠٢٠ ،١٨٩).

تنبع أهمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية من تأثيرها في سلوك المتعلمين وتتضمن مجموعة من العناصر الرئيسة كما حددها (معاوية محمود،شفيق فلاح،٢٠١٠، ٢٩٠) في :

- اختيار النشاط : حيث يختار المتعلم الأنشطة التي يتوقع أن ينجح فيها ويتجنب التي يعتقد أنه يفشل فيها.
- التعلم والإنجاز: يمكن أن نصف المتعلمين ذوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية المرتفعة بالميل إلى التعلم والإنجاز، على عكس الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية الأكاديمية المنخفضة.
- الجهد المبذول والإصرار: يميل الطلاب ذوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية المرتفعة إلى بذل الجهد المضاعف عند محاولتهم لإنجاز مهام محددة فهم أكثر إصراراً على مواجهة ما يعيق نجاحهم ، على عكس الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية الاكاديمية المنخفضة يتوقفون أسرع عن الإستمرار في العمل ولا يستطيعون مواجهة العقبات.

بذلك فإن الكفاءة الذاتية الأكاديمية تؤثر في دافعية المتعلم ومستوى إنجازة للمهام الأكاديمية التي تحقق أهدافه، حيث تعبر عن إيمان المتعلم بقدرته على أداء مهمة تعليمية بنجاح أو تحقيق نتيجة مستهدفة بناءاً على الأهداف التي وضعها المتعلم لنفسه، بالإضافة إلى قدرته على اختيار النشاط الذي يتوقع أن ينجح فيه ، وتجنب الذي يعتقد أنه يفشل في حله وذلك ببذل مزيد من الجهد والاستمرار في العمل.

مصادر الكفاءة الذاتية:

حددت إيمان محمد (٢٠٢٢)عوامل بناء الكفاءة الذاتية وفقًا لباندورا (Bandura,1997) في:

١. الإنخراط في تجارب الآخرين: يساعد في بناء الثقة وتقوية المثابرة كما ترفع من توقعات الإتقان، في حين أن الفشل المتكرر يقلل منها.
٢. تجارب غير مباشرة متباينة للنماذج الاجتماعية: يتم الحصول عليها من خلال مراقبة متعلمين آخرين يؤدون الأنشطة المطلوبة منهم بنجاح ، ويُشار إليها غالبًا بإسم النمذجة، ويمكن أن يُولد توقعات لدى المتعلمين بإمكانية تحسين أدائهم عن طريق التعلّم مما تمت ملاحظته.

٣. التحفيز والإقناع اللفظي: لتعزيز الإعتقاد بأن المتعلم لديه القدرة على النجاح ، ويعرف الإقناع الاجتماعي بأنه الأنشطة التي يتم فيها توجيه الأشخاص من خلال الإقتراح والإعتقاد بأنهم قادرون على التعامل بنجاح مع المهام المحددة لهم ثم إعطاء ملاحظات تقييمية حول الأداء.

٤. الإستثارة الانفعالية: وتظهر عادة في المواقف العصبية والتي يمكن أن تغير الكفاءة الذاتية بشكل ملحوظ، إذ يمكن أن تؤدي ردود الفعل العاطفية لمثل هذه المهام مثل التعرض للقلق إلى أحكام سلبية بشأن قدرة الفرد على إكمال المهام.

الأسس النظرية للكفاءة الذاتية:

لقد انبثقت الكفاءة الذاتية من عدة نظريات إستعرضها(عادل السيد،٢٠٠٩، ١٨) في:

- النظرية المعرفية الاجتماعية Social Cognitive Theory:

لعالم النفس ألبرت باندورا Bandora Albert والتي أهتمت بدراسة النظام الذي يستخدمه المتعلم في تطوير الذات وعملياته وإدراك المتعلم لكفاءته التي تصف تحكمه وإدارته لمهاراته المختلفة في مواجهة ما يصادفه من مواقف.

تؤكد النظرية المعرفية الإجتماعية أن المتعلمين قادرين على ضبط سلوكهم نتيجة لما لديهم من معتقدات شخصية تمكنهم من التحكم في مشاعرهم وأفكارهم ، ووفقًا لذلك فإن الكيفية التي يفكر ويعتقد ويشعر بها المتعلم تؤثر في الكيفية التي يتصرف بها (أحمد العلوان، رانده المحاسنة،٣٩٩، ٢٠١١). كما تشير هذه النظرية إلى أن الكفاءة الذاتية هي توقعات المتعلم عن أدائه للسلوك في مواقف تتسم بالغموض وتنعكس على إختبارات المتعلم لمهامه ، والجهد المبذول ومواجهة المصاعب وإنجاز السلوك، تظهر هذه المعتقدات بواسطة الإدراك المعرفي لقدراته الشخصية (إيمان محمد،٢٠٢٢).

- نظرية التعلم الاجتماعي :

هي ما تعرف بنظرية وجهة الضبط (LOC) ، حيث أكدت على وجود نوعين من وجهة الضبط الداخلي والخارجي، الضبط الداخلي حيث النتائج تعتمد على سلوك المتعلم الشخصي أو على ما بداخلهم، بينما الضبط الخارجي حيث النتائج تحدث بشكل مستقل عن سلوكهم وتتأثر بعوامل خارجية.

إن نظرية باندورا عن الكفاءة الذاتية تقترح أن كفاءة المعلم قد تكون أكثر فاعلية للتعديل في بداية عملية التعلم وبالتالي فإن التدريب قبل الخدمة

والسنوات الأولى يعد مهم جدًا بالنسبة للتطور على المدى الطويل لكفاءة المعلم وتؤثر كفاءة المعلم على الجهد الذي يستثمره في عملية التدريس، الأهداف التي يضعها ومدى إصراره في الظروف التدريسية الصعبة ومدى صموده في مواجهة العقبات (Esterly, 2003).

قد تم توظيف نظريات الكفاءة الذاتية في هذا البحث ، بناء على إتاحة الفرصة للتفاعلات الديناميكية بين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي أثناء ممارسة الأنشطة التشاركية مما يؤثر على نجاح الأفراد أو فشلهم في إنجاز المهام المطلوبة منهم ، ويعزز لديهم تنمية المهارات بالإضافة إلى الإدراك الدقيق لها ، وملاحظة وقبول مهارات الآخرين ، ووفقًا لذلك يتعلم الطلاب من بعضهم البعض من خلال المشاركة والتعاون الذي يعكس بالضرورة فهم الفرد لكفاءته الذاتية ومهاراتها التي يقدمها في إطار تنفيذ المهام داخل المجموعة.

قياس الكفاءة الذاتية:

من خلال إطلاع الباحثتان على الدراسات والبحوث السابقة والخاصة بمجال الكفاءة الذاتية، تبين وجود إتجاهين في قياس هذا المجال هما : الاتجاه الأول : قياس الكفاءة الذاتية العامة في المجالات التي تتطلبها ككل ، الاتجاه الثاني: قياس الكفاءة الذاتية الخاصة والتي تهدف إلى الوقوف على مدى الكفاءة في مجال معين كالمجال الأكاديمي أو المهني أو الشخصي وغيرها.

يشير أحمد يحي (٢٠٠٩، ١٥٠) إلى أن لكل مرحلة عمرية مقياس كفاءة ذاتية خاص بها، وأكد على أن أكثر مقاييس الكفاءة الذاتية الأكاديمية شيوعًا هو مقياس (Susan Harter ,1985)، والذي استخدم في ثقافات مختلفة، وتم فحص خصائصه واتضح أنه يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات.

تم إعداد مقياس مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية في البحث الحالي بناء على رؤية "باندورا" للكفاءة الذاتية، وتم تطويره من قبل الباحثتان وصوًلا إلى صياغة المقياس في صورته النهائية.

المحور السابع: العلاقة بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة تعلم موقفي وبين تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية للطلاب المعلمين.

تحتوي معظم المقررات الدراسية التي يتم تدريسها على معلومات نظرية مجردة تقل فيها فرصة تطبيق وربط الأمثلة العملية الموجودة داخل المقررات بواقع حياة المتعلمين، مما يؤدي إلى شعور المتعلمين بأن ما يدرسوه يتصف بالتجريد

وقلة الممارسات التطبيقية وعدم الارتباط بالمشكلات التي يواجهونها في حياتهم، لذا ينبغي تضمين المحتوى العلمي للمقررات الدراسية على معلومات نظرية تعقبها تطبيقات وأمثلة مرتبطة بالمواقف والمشكلات الحياتية التي يواجهها المتعلمين أثناء تفاعلهم مع بيئتهم وحياتهم حتى يشعر الطلبة بجدوى ما يتم تعلمه وذلك فيما يعرف بالتعلم الموقفي.

بذلك يعمل التعلم الموقفي على ربط الجانب النظري للمقررات الدراسية بالجانب التطبيقي العملي لها، وهذا ما تؤكد عليه الفلسفة التربوية الحديثة وتسعي إلى تحقيقه الاتجاهات الحديثة في التربية، وبهذا يكون محتوى المناهج أكثر جدوى وأعمق فهماً وأقرب إلى حياة المتعلمين. وتكمن الفكرة الأساسية للتعلم الموقفي في أنه عملية بنائية يقوم فيها المتعلم بنفسه ببناء تمثيل داخلى للمعلومات مستخدمًا في ذلك خبرته السابقة، فالمتعلم يبني معارفه الخاصة من خلال تفاعله مع زملائه المتعلمين في مواقف التعليم المختلفة، ويتم ذلك أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الموقفي.

بذلك يعد توظيف الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية من الركائز الأساسية في بيئة التعلم الموقفي، لأن الأنشطة التشاركية الإلكترونية لها دور كبير في جعل المتعلمين أكثر إقبالًا على الموقف التعليمي وأكثر إنجذابًا وإستيعابًا له، مما يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لدى المتعلمين، لما تسهم به الأنشطة التعليمية في مشاركة المتعلم وإيجابياته وتطوير مهاراته وقدراته، عبر إحتواءهاعلى إستراتيجيات وطرق تعلم مختلفة لا تسير على وتيرة واحدة بل وتناسب مختلف قدرات المتعلمين على الفهم والاستيعاب.

يختلف المتعلمون فيما بينهم من حيث خصائصهم وقدراتهم الذاتية، فمنهم من قادرًا على العمل بشكل مستقل وتنظيم دراسته بنفسه دون الحاجة إلى مرشد أو معلم متواجد بشكل مباشر، ومنهم من يحتاج إلى الإرشاد والتوجيه الدائم من قبل المعلم. وحيث إن الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية في بيئة التعلم الموقفي تسمح للمتعلمين بالبحث عن المعرفة بشتى الطرق في مختلف المراجع والمصادر مستخدمًا مجموعة من العمليات المعرفية كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم، وبالتالي يتم تصنيف الأنشطة التعليمية وفقًا لنمط تصميمها إلى أنشطة موجهة وأنشطة غير موجهة.

فالأنشطة الموجهة يتم فيها توجيه المتعلم إلى مصادر تعلم محددة يمكنه الرجوع إليها لإتمام مهمته وبالتالي تساعد على إختصار الوقت والجهد ، والأنشطة الحرة (غير الموجهة) يترك فيها الحرية الكاملة للمتعلم لإنجاز مهمته دون أي نوع من التوجية.

كما أن ممارسة الأنشطة التعليمية التشاركية داخل بيئة التعلم الموقفي يعتمد على تفاعل المتعلم مع الآخرين والبيئة المحيطة في شكل مجموعات تعليمية، وبالتالي يتطلب ذلك مشاركة المتعلمين الفعالة في العمل معاً داخل مجموعات التعلم ، وبذلك فهي تتأثر بشكل كبير بالتكوين المناسب لمجموعات التعلم. ويختلف تكوين المجموعات باختلاف أهداف التعلم والمحتوي الدراسي، ونظرًا لاختلاف الدراسات حول أفضلية تكوين مجموعات التعلم وعدم تأكيدها على النمط الأنسب لتكوين المجموعات، فقد اعتمد البحث الحالي على نمطين لتكوين مجموعات التعلم، يعتمد النمط الأول على اختيار المعلم لأعضاء مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود، بينما النمط الثاني يعتمد على اختيار المتعلمين لبعضهم داخل مجموعة التعلم بناء على رغبة كل منهما في العمل مع الآخرين، في إطار علاقات الصداقة والتفاهم بينهم.

حيث إن التشارك في الأنشطة التعليمية داخل مجموعات التعلم يتطلب من المتعلمين التفاعل وإبداء الرأي وتقبل الرأي الآخر والتكيف الإيجابي مع المواقف التعليمية المختلفة، والتعامل مع الصعوبات التي تواجههم، وتوظيف ما يملكونه من معلومات ومهارات داخل مجموعات التعلم مما يتطلب إمتلاك المتعلمين لمهارات التفتح الذهني. ويعد العقل المنفتح هو دلالة على إنفتاح المتعلم على المواقف وعدم التمسك برأيه حين ظهور دلائل جديدة بل يمكن أن يغير بعض قراراته، وهو مبدأ يتماشى مع العدالة والرحمة والإنسانية، فالمتعلم ذو العقلية المتفتحة هو شخصية مرنة تتصف بالإيجابية ، والقابلية لتعديل وحذف كثير من الأحكام التي يصدرها، وهذا مؤشر ودلالة على الصحة النفسية والتفتح الذهني.

كما يعتمد ممارسة الأنشطة التشاركية داخل بيئة التعلم الموقفي على ملاحظة المتعلمين والاطلاع على تعليقاتهم على الأنشطة الخاصة بزملائهم أو رؤيتهم للجوانب الإيجابية والسلبية في أنشطة زملائهم، وحث المعلم للمتعلمين من خلال التوجيه المقدم في الأنشطة التعليمية أو حث المتعلمين لبعضهم البعض أيضًا من خلال التشارك في الأنشطة ، كل هذا يؤثر في تنمية الكفاءة الذاتية للمتعلمين في تنفيذ الأنشطة والمهمات التعليمية المرتبطة بالسبورة التفاعلية.

يرتبط كفاءة المتعلمين الذاتية وتفتحهم الذهني بمهارات العصر الرقمي، والتي تقتضي تطوير البرامج التدريبية لأخصائي تكنولوجيا التعليم ومعلمى الحاسب الآلي، وتعد مهارات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وبالأخص السبورات التفاعلية من أهم المهارات التدريسية التي يجب أن يتدرب عليها الطالب المعلم في مجال تكنولوجيا التعليم لكي يوظفها بشكل سليم في مختلف المواقف التعليمية ببيئة التعلم الموقفي ، ومن ثم ينبغي على

الطالب المعلم التدرب علي مهارات استخدامها ومعرفة كيفية توظيفها في مجال التدريس.

من هنا هدف البحث الحالي إلى دراسة أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية(موجهة/ حرة) في إطار تفاعله مع نمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة تعلم موقفي ، وأثر هذا التفاعل على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين.

المحور الثامن: معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.

لنجاح تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم كان لابد من مراعاة مجموعة من المعايير التصميمية التي تعد بمثابة الأسس والمبادئ التي تعمل كموجهات أو خطوط مرشدة لتنظيم جميع مكونات البيئة بشكل يحقق أهداف التعلم. حيث تنوعت هذه المعايير ما بين المعايير التربوية والفنية واهتمت بعض الدراسات بذلك منها: دراسات تناولت بيئة التعلم الموقفي وأسس تصميمها مثل: Rambusch; Kemp (2010) (2004); Edmonds-cady, Sosuiski, (2012); Nguyen , Pham (2012) ؛ أماني حامد (٢٠٢١) ؛ نشوى رفعت (٢٠٢٢). كما اهتمت دراسات أخرى بمعايير تصميم الأنشطة الإلكترونية بأسلوبى (الموجهة/ الحرة) مثل دراسة نبيل عزمى (٢٠٠٨) ؛ عبد العال عبد الله (٢٠١١)؛ إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر(٢٠١١)؛ محمد جعفر وآخرون (٢٠١٢)؛ مروة حسن (٢٠١٩) ؛ رضا إبراهيم (٢٠٢٠) ؛ إيمان محمد وآخرون(٢٠٢٢). كذلك دراسات تناولت أسس بناء وتشكيل مجموعات التعلم مثل دراسة Macpherson); Smith (1996) 2013) ؛ رمضان حشمت (٢٠١٦) Kelton ; (2018) ؛ حسن دياب(٢٠٢٠). ومن خلال مراجعة الدراسات والبحوث السابقة قامت الباحثتان باشتقاق مجموعة المعايير الخاصة بتصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم بهدف تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي.

المحور التاسع: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

حيث كان الهدف من البحث الحالي هو تصميم بيئة تعلم موقفي قائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط

تكوين مجموعات التعلم وأثرها على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، لذلك فقد تم الاطلاع على مجموعة من نماذج التصميم التعليمي، ومن بين تلك النماذج التي تم الاطلاع عليها: نموذج كمب (١٩٩١) ، نموذج روفينى (٢٠٠٠) ، نموذج محمد عطيه خميس(٢٠٠٧) ، نموذج الغريب زاهر(٢٠٠٩) ، نموذج عبداللطيف الجزار(٢٠١٣) لتطوير بيئات التعلم الإلكتروني ونموذج ADDIE.

حيث إن نموذج التصميم التعليمي الجيد يضمن المحافظة على استمرار اهتمام الطلاب وإثارة دافعيتهم نحو التعلم، ولأن تصميم بيئة التعلم يتطلب أن يتبع في عملية التصميم أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي التي تتناسب مع طبيعة البحث الحالي ومتغيراته، لذا تم تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم وفق نموذج محمد إبراهيم الدسوقى (٢٠١٢) حيث يعتبر سهل التطبيق، فضًلا عن أنه يتصف بالسهولة والوضوح والشمول بشكل كبير مقارنة بالنماذج الأخرى، وقد تم إجراء بعض التعديلات على النموذج المستخدم.

الإجراءات المنهجية للبحث:

يهدف البحث الحالي إلى قياس أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي على تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق. ومن ثم فقد اشتملت إجراءات البحث على المحاور الآتية:

١. تحديد مهارات استخدام السبورة التفاعلية الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين.
٢. تحديد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم.
٣. التصميم التجريبي للمعالجات التجريبية.
٤. بناء أدوات القياس.
٥. التجربة الاستطلاعية للبحث.
٦. التجربة الأساسية للبحث.
٧. رصد الدرجات ومعالجتها إحصائيًا.

وفيما يأتي عرض لهذه المحاور:

أولاً. إعداد أدوات جمع البيانات المتمثلة في(قائمة المهارات / قائمة المعايير).

١. إعداد قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

١/١. تحديد الهدف من القائمة:

تمثل الهدف من القائمة في تحديد المهارات الأساسية والفرعية اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية لدى الطلاب المعلمين المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق.

١/٢. إعداد الصورة الأولية للقائمة:

تم إعداد الصورة الأولية للمهارات الأساسية والفرعية اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية، من خلال تحليل بعض الدراسات والبحوث السابقة والاطلاع على مواقع الإنترنت التي تناولت برنامج (IQ Board) المستخدم لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية، بالإضافة إلى قراءة وتحليل شريط القوائم والأدوات والصفحات و لوحة المصادر وصفحة العمل في البرنامج التي تساعد على تنفيذ هذه المهارات.

مما سبق تم التوصل إلى وضع الصورة الأولية لقائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية، ثم تم تقسيمها إلى(١٥) مهارة أساسية ، ويتبع كل مهارة أساسية مجموعة من المهارات الفرعية. بذلك أصبحت قائمة المهارات في صورتها المبدئية تتكون من (١٥) مهارة رئيسة تقسم إلى (٦١) مهارة فرعية و (١٩٤) مهارة متفرعة من المهارات الفرعية.

١/٣. التحقق من صدق القائمة:

بعد إعداد القائمة في صورتها الأولية تم استطلاع رأى مجموعة من المحكمين من الأساتذة والخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والمعلومات ملحق(٢) ، وذلك للتوصل إلى الصورة النهائية للقائمة والتحقق من صدقها، وقد هدف إستطلاع الرأى إلى التعرف على آراء المحكمين حول: شمولية القائمة لما ينبغي أن تشتمل عليه من جوانب ، سلامة الصياغة اللغوية والدقة العلمية لكل مهارة ، تحديد مدي إرتباط المهارات بالأهداف المهارية ، مع إبداء أي ملاحظات أو مقترحات سواء بإضافة أو حذف أو تعديل للمهارات من وجهة نظر المحكم. وقد إتفقت آراء السادة المحكمين والخبراء على صلاحية القائمة بنسبة تصل إلي أكثر من ٨٠٪ ، مع إجراء تعديلات في الصياغة اللغوية لبعض المهارات .

١/٤. الصورة النهائية لقائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية:

تم إجراء التعديلات التي إقترحها السادة المحكمون على قائمة المهارات، وبذلك تم الوصول للصورة النهائية لقائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية ، حيث اشتملت الصورة النهائية على (١٥) مهارة رئيسة تقسم إلى (٦١) مهارة فرعية و (١٩٤) مهارة متفرعة من المهارات الفرعية كما في ملحق (٣).

٢. إعداد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم:

٢/١. الهدف من القائمة:

تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (موجهة / حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) .

٢/٢. إعداد الصورة الأولية لقائمة المعايير:

تم الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي بحيث تمت صياغة المعايير التي تم التوصل إليها من المصادر السابقة، وأصبحت قائمة المعايير في صورتها المبدئية تتكون من(٩) مجالات،(١٦) معياراً وتضم (١٣٦) مؤشراً .

٢/٣. التحقق من صدق قائمة المعايير:

تم التحقق من صدق القائمة بعرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف: إبداء الرأى في المعايير والمؤشرات من حيث دلالة الأوزان النسبية، مدى كفاية القائمة في كل معيار وكل مؤشر، وما يتبعه من مؤشرات، دقة صياغة المعايير والمؤشرات الواردة تحت كل بُعد، وذلك بإقتراح الصياغة المناسبة التي يراها المحكم وتحتاج إلى تعديل، مع إضافة أو حذف معايير ومؤشرات للقائمة.

٢/٤. المعالجة الإحصائية لإستجابات الخبراء والمتخصصين على القائمة:

تم معالجة بيانات قائمة المعايير إحصائيًا كما يأتي:

- **وضع مفتاح لتقدير الوزن النسبي للمعايير والمؤشرات ، وذلك بتحديد قيمة على سلم متدرج عند الإجابة على المعايير كما يوضحه الجدول الآتي.**

جدول١

تدرج الإجابة عن قائمة المعايير.

مرتبط بدرجة كبيرة	مرتبط بدرجة متوسطة	مرتبط بدرجة قليلة	غير مرتبط
٣	٢	١	صفر

- **تم حساب الوزن النسبي لكل معيار ومؤشر باستخدام المعادلة الآتية:**

الوزن النسبي لكل معيار ومؤشر = $\frac{\text{مجموع (التكرارات × التقدير النسبي لها)}}{\text{الوزن النسبي الأعلى × عدد العينة}}$

- **جاءت جميع الأوزان النسبية لمدى أهمية المعايير بأن حصلت جميع المعايير والمؤشرات المرتبطة بها على الوزن النسبي النهائي من جانب المحكمين ، كما لم يقترح المحكمون أيه إضافات في قائمة المعايير.**
- **إتفق المحكمون على تعديل صياغة بعض المؤشرات.**

٢/٥. الصورة النهائية لقائمة المعايير:

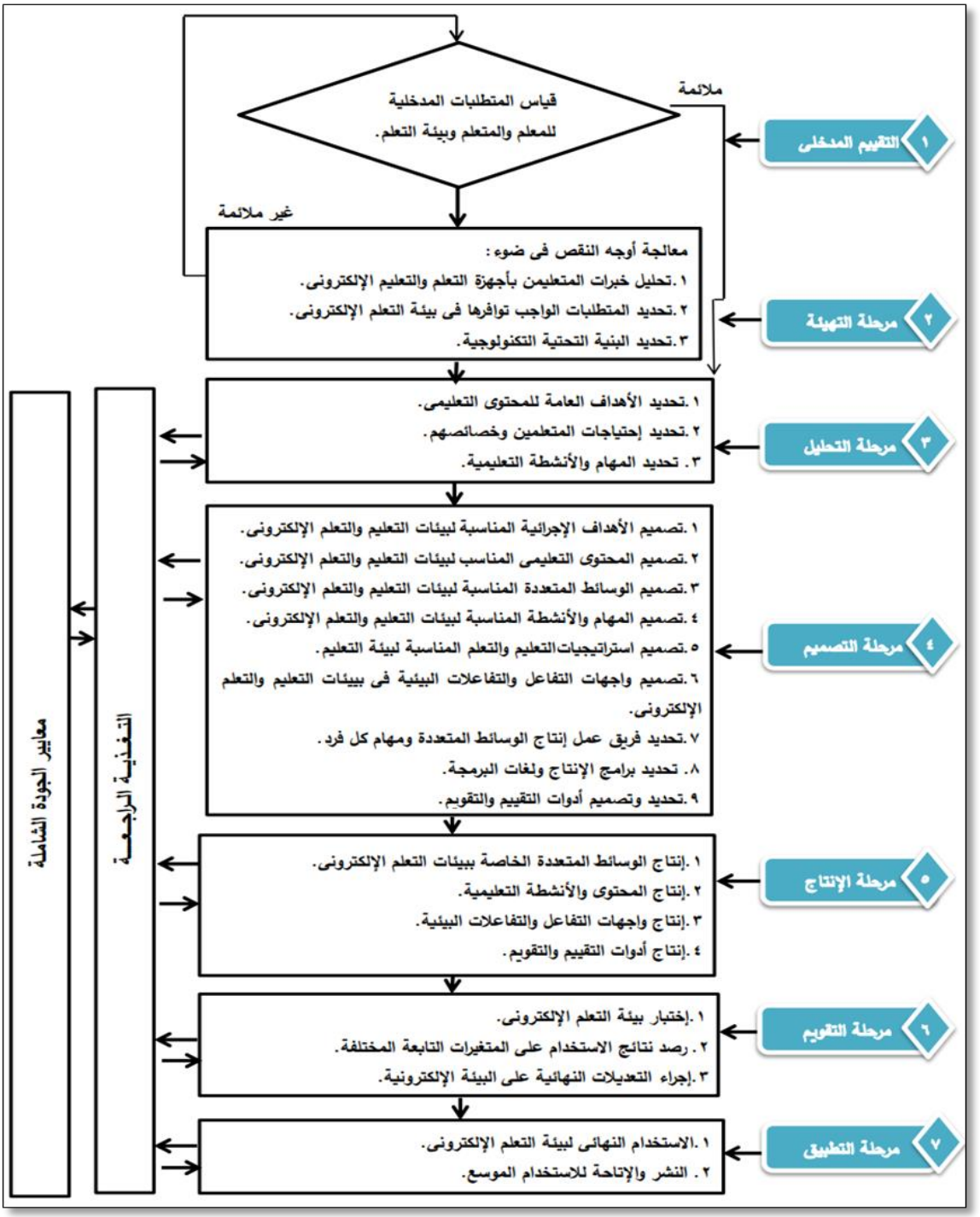
تم إجراء التعديلات التي إقترحها المحكمون على قائمة المعايير، وبذلك تم الوصول للصورة النهائية لقائمة معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في صورتها النهائية تتكون من(٩) مجالات،(١٦) معياراً وتضم(١٣٦) مؤشرًا ملحق(٤).

ثانيًا: التصميم التجريبي للمعالجات التجريبية:

تم تصميم بيئة التعلم الموقفي القائمة على التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية ونمط تكوين المجموعات لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين ، وفقًا لنموذج التصميم التعليمي (محمد إبراهيم الدسوقى،٢٠١٢) مع التعديل في بعض إجراءاته بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي ، حيث أعد هذا النموذج خصيصًا لتصميم وإنتاج بيئات التعلم الإلكتروني ، ويتميز هذا النموذج بمرونة التعديل والحذف والإضافة للإجراءات والخطوات في كل مرحلة من مراحله، والسهولة والوضوح والشمول بشكل كبير، ويوضح الشكل الآتي نموذج محمد إبراهيم الدسوقى (٢٠١٢) مع عرض لمراحل التصميم التعليمي المتبع.

شكل ٤

نموذج محمد إبراهيم الدسوقى(٢٠١٢) المعدل.



وفيما يأتى شرح لهذه المراحل:

١.التقييم المدخلي:

فـي هـذه المرحلـة تـم تحديـد المتطلبـات المدخليـة للمعلـم والمـتعلم وبيئـة الـتعلم كمـا هـي موضحة في الآتي:

- **فيما يتعلق بـالمعلم: تـم تحديـد وتقيـيم إمكانـات الباحثتان(المعلم) والتي تمثلت في قدرتهم علـى تصميم بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الموقفي وتسجيل الطلاب على هذه البيئة، وكذلك تصـميم أدوات القياس والتقويم ، ومتابعة إنجاز الطـلاب للمهام والأنشطة والرد على إستفساراتهم ودعم إستجاباتهم ومشاركاتهم وتعزيزها.**
- **فيمـا يتعلـق بـالطلاب: فقـد تـم مـن خـلال قيـام الباحثتان بإجراء دراسـة إستكشـافية ملحـق(١) علـى(٢٠) طالبًـا مـن طـلاب المسـتوى الثالـث شعبة معلم الحاسب الآلي قسم تكنولوجيا التعليم بكليـة التربيـة النوعيـة جامعـة الزقـازيق، حيـث تبـين مـن هـذه الدراسـة حاجـة الطـلاب لتنميـة مهارات استخدام السبورة التفاعليـة والتـي يـتم من خلالها تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتيـة لـديهم،كما أنهـم يفضـلون اسـتخدام السـبورة التفاعلية أثنـاء الموقـف التدريسـي للطـلاب فـي التربية العملية بالمدراس.**
- **فيمـا يتعلـق ببيئـة الـتعلم: تـم تصـميم بيئـة تعلـم إلكترونية ورفعها على الإنترنت وإتاحتها لطلاب التجربة المسموح للدخول لهم، حيـث تـم تحميـل المحتوى التعليمي عليها، المهام وأنشطة الـتعلم المـوقفي والتقـويم الـذاتي، مـع تلقـى إجابـات الطـلاب وتشـاركهم معـاً وتبـادل الآراء والاستفسـارات مـن خـلال تطبيـق Google class room الملحق كرابط في نافذة النشاط .**

٢. مرحلة التهيئة:

تم في هذه المرحلة معالجة أوجه القصـور فـي ضوء إتباع الخطوات الآتية:

- **تحليـل خبـرات الطـلاب موضـع البحـث مـن حيـث كـونهم طـلاب بالمسـتوى الثالـث شـعبة معلـم الحاسـب الآلـي بكليـة التربيـة النوعيـة جامعـة الزقـازيق، لـديهم خبـرة سـابقة فـي التعامـل مـع المواقـع الإلكترونيـة التعليميـة، ويمتلكـوا المهارات التكنولوجية الكافية التـي تمكـنهم مـن التعامل مع البيئة بكفاءة.**
- **تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة الـتعلم: التي تمثلت فـي تصـميم بيئـة قائمـة علـى الـتعلم المـوقفي مـن خـلال برنـامج story line Articulate ، وتسميتها بالإسم المناسب لها ، ووضع الشـعار الـدال علـى المؤسسـة التعليميـة التي تنتمـى لهـا البيئـة ، وكـذلك وضـع تعليمـات إسـتخدام البيئـة والأهـداف العامـة والإجرائيـة ، وتصميم المحتـوى التعليمـي فـي صـورة دروس**

مدعمة بالوسائط المتعددة المناسبة، وتصميم الاختبار الإلكتروني للمحتوى يقدم في صورة رابط داخل البيئة لتطبيق(Google form) لتصل درجات الطلاب للباحثتان بسهولة عليه،كما توفر أدوات للتواصل والتفاعل بين الطلاب معاً والباحثتان أثناء أداء الأنشطة والمهام أو الاستفسار عن أى مشكلة تواجههم داخل البيئة تكون كرابط ملحق بالبيئة لدخول عليه كتطبيق Google class room و تطبيق Whats App، كما تتيح تقديم أسئلة متنوعة للدروس والموديولات مع تقديم التغذية الراجعة والنتيجة النهائية التي تحدد الانتقال للمويول التالى أم العودة للمراجعة مرة ثانية.

- تحديد البنية التحتية التكنولوجية والتي تمثلت في وجود جهاز كمبيوتر لوحى (تابلت) لدى كل طالب، أو جهاز لاب توب (Lap top) وكذلك توافر الاتصال بشبكة الإنترنت، بما يتيح لكل طالب الدخول إلى موقع البيئة الإلكترونية ، وتوافر جهاز داتا شو(Data show) وجهاز حاسب آلي لشرح إجراءات دخول البيئة الإلكترونية للطلاب ، وكيفية التعامل معها ، فضلاً عن وجود سبورة تفاعلية في البيئة الحقيقية الممثلة في التربية العملية بالمدارس لأداء الأنشطة والمهام الموقفية عليها.

٣. مرحلة التحليل:

تم في هذه المرحلة إتخاذ الإجراءات الآتية:

٣/١. تحديد الأهداف العامة:

تحددت الأهداف العامة للبيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي في تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين، كما تم صياغة الأهداف التعليمية لمحتوى موضوعات موديول"السبورة التفاعلية" في ضوء الاطلاع على توصيف مقرر"اللوحات و السبورات التعليمية"، وبالرجوع أيضًا إلى الأدبيات ذات الصلة بتلك الموضوعات وبالاستعانة بالقائمين على تدريس الجانب النظري والعملي للمقرر وعددهم (٥)، بالإضافة إلى خبرة الباحثتان في تدريس المقرر، تم تحديد الهدف العام في تزويد طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بالمعارف النظرية والمهارات العملية الخاصة بتنمية مهارات السبورة التفاعلية ومنها يتم تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لديهم ، وتم اشتقاق(٢٠) هدفًا عامًا لمحتوى السبورة التفاعلية المقدم للمتعلمين عبر بيئة التعلم الموقفي.

٣/٢. تحديد إحتياجات المتعلمين وخصائصهم:

- تم تحديد إحتياجات المتعلمين من خلال نتائج الدراسات السابقة وكذلك الدراسة الاستكشافية التي قامت بها الباحثتان، وقد تبين وجود حاجة

لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتي يتم من خلالها تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي ، وقد تمت مقارنة مستوى الأداء الطلاب عينة البحث بمستوى الأداء المرغوب والذي تم تحديده من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت هذه المهارات باستخدم اختبار السلوك المدخلي؛ وذلك لتحديد حجم الفجوة بين الأداء الحالي والسلوك المتوقع، وقد تبين منه حاجة طلاب عينة البحث إلى تنمية "مهارات استخدام السبورة التفاعلية والتفتح الذهني والكفاءة الذاتية".

- أما خصائص الطلاب المعلمين عينة البحث فقد تمثلت في الآتي:
- المتعلمون موضوع تطبيق التجربة الحالية: هم طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الأول العام الجامعى٢٠٢٢/٢٠٢٣، عددهم(١٧٠) طالبًا، تتروح أعمارهم ما بين ٢٠-٢١ عامًا، كما أن هناك تجانس بين أفراد العينة من حيث العمر الزمني والعقلي.
- تحديد السلوك المدخلي للمتعلمين: الذي يشير إلى المتطلبات من المعارف والمهارات والقدرات التي يجب أن يكون المتعلم متقنًا لها لضمان حدوث التعلم بنجاح، ويشار إلى تلك المتطلبات بمصطلح الكفايات والتي تعنى الحد الأدنى اللازم من المتطلبات والتي يمكن أن تساعد المتعلم على مواصلة الموقف التعليمي بنجاح، ولعل من أهم تلك الكفايات ما يسمى بالكفايات الشخصية كالقدرة على التعلم الذاتي، والقدرة على العمل، والقدرة على تنظيم الوقت، والقدرة على إدارة الحوار مع الزملاء. وأيضًا الكفايات المرتبطة باستخدام جهاز الحاسب الآلي والإنترنت، والتعامل مع مستعرضات ومتصفحات الويب، البريد الإلكتروني، المحادثات، وتحميل ورفع الملفات عبر الويب، حتى يمكنهم التعامل مع البيئة على الشبكة، وقد تمكنت الباحثتان من التعرف على خصائص المتعلمين عينة البحث تفصيليًا من خلال تدريسها لهم مقرر(دمج التكنولوجيا في التعليم). وتم التأكد من إمتلاك المتعلمين للمتطلبات اللازمة للاستفادة من مادة المعالجة التجريبية، كذلك يتوافر لدى جميع المتعلمين أجهزة حاسب آلي بالمنزل متصلة بشبكة إنترنت.
- قامت الباحثتان بإجراء بعض المقابلات المقننة مع المتعلمين حول المقررات والموضوعات التي سبق لهم دراستها وتشتمل على مهارات ذات صلة بموضع البحث الحالي ومن هذه المقررات (دمج التكنولوجيا في التعليم، مدخل التكنولوجيا في التعليم) وقد أشارت النتائج أن المتعلمين

لديهم بعض المهارات العامة والقليلة بنسبة ٣٠٪ حول المستحدثات التكنولوجية وكيفية توظيفها في العملية التعليمية، ورغبة المتعلمين بنسبة ١٠٠٪ في تنمية مهارات السبورة التفاعلية لديهم واستخدامها في شرح الدروس أثناء التدريب الميداني.

- اختيار الفئة المستهدفة (العينة): تم اختيار عينة البحث من الطلاب المعلمين بالمستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، حيث يدرس لهم مقرر"اللوحات والسبورات التعليمية" وفيها يدرسون السبورة التفاعلية، ويتم توزيعهم على مدارس المرحلة الإعدادية للتدريب الميداني بحيث تم اختيار عينة عددها (٨٠) طالبًا فقط من طلاب المستوى الثالث ممن توافر لديهم إمكانيات الدخول على بيئة التعلم الموقفي من وجود شبكة إنترنت، وقيامهم بتثبيت البرامج اللازمة، وأدائهم للأنشطة المطلوبة. كما تم تدريبهم في جلسة تعريفية على كيفية الدخول للبيئة والتعامل معها.

٣/٣. تحديد المهام والأنشطة التعليمية:

- تم تحديد الأنشطة والمهام داخل بيئة التعلم الموقفي في ضوء المحتوى التعليمي الخاص بالسبورة التفاعلية في شكل مواقف تحتاج من المتعلمين التفكير والبحث في مكونات السبورة التفاعلية وكيفية توظيفها في الموقف التعليمي أثناء التدريب الميداني في البيئة الحقيقية بالمدرسة، كذلك الاستفادة من مكونات البيئة الإلكترونية في تبادل الآراء والتشارك أثناء تنفيذ الأنشطة عبر تطبيق Google class room ، رفع ملفات الإجابة عليه ، استخدام محركات البحث المختلفة لإنجاز المهام المطلوبة.
- كما تم تقديم الأنشطة التشاركية بأسلوبين (الأنشطة الموجهة: بتوجيه من المعلم للمتعلمين للوصول للحل الصحيح ، بينما الأنشطة الحرة : تتمثل في اعتماد المتعلمين على أنفسهم في الوصول للحل)، ونمطين لتكوين مجموعات التعلم أثناء أداء الأنشطة التشاركية (نمط المعلم : يختار المعلم مجموعات المتعلمين للتشارك معًا بحيث كل مجموعة مكونة من(٥) متعلمين ، نمط المتعلم : يختار المتعلمين بعضهم البعض للتشارك معًا).

٤. مرحلة التصميم:

٤/١. تصميم الأهداف الإجرائية:

في ضوء الأهدف العامة للبيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي، وبعد الاطلاع على الكتاب الخاص بمقرر" اللوحات والسبورات التعليمية"، صممت الباحثتان قائمة بالأهداف الإجرائية مع مراعاة صياغة الأهداف في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم وترتيبها ترتيبًا منطقيًا، وأن يكون

الهدف واضحًا ومحددًا، وأن يصف أداء المتعلمين، وأن يكون قابلًا للملاحظة والقياس كما تم بناء الأهداف المحددة وفق مستويات بلوم (التذكر/ الفهم/ التطبيق/ التحليل).

قامت الباحثتان بعرض هذه القائمة والتي تضمنت (٩٣) هدفًا إجرائيًا على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وذلك للتأكد من مناسبتها وحسن صياغتها وسلامتها ودقتها، جاءت نتائج التحكيم على الأهداف بأن جميع الأهداف بالقائمة جاءت النسبة المئوية لتحقيقها للسلوك التعليمي المطلوب أكثر من ٨٠٪، كما أشار المحكمين ببعض التعديلات في الصياغة اللغوية لبعض الأهداف بالقائمة والتي أجرها الباحثتان ، وبذلك أصبحت قائمة الأهداف الإجرائية في صورتها النهائية ملحق(٥).

٤/٢. تصميم المحتوى التعليمي:

في ضوء التوصيف المعتمد لمقرر"اللوحات والسبورات التعليمية" الذي يدرسه طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي، تم اختيار الموديول الثاني(السبورة التفاعلية) وذلك لأنه الموديول الذي يشتمل على المهارات الخاصة باستخدام السبورة التفاعلية وجميع مكوناتها، التعامل مع برنامج السبورة IQ Board بجميع مكوناته وأدواته ، وبطبيعة الحال يتطلب توظيف الطلاب لهذه المهارات قيامهم ذاتيًا بعدد من المهام والأنشطة لضمان إكتسابهم مهارات استخدام السبورة التفاعلية على النحو الأمثل.

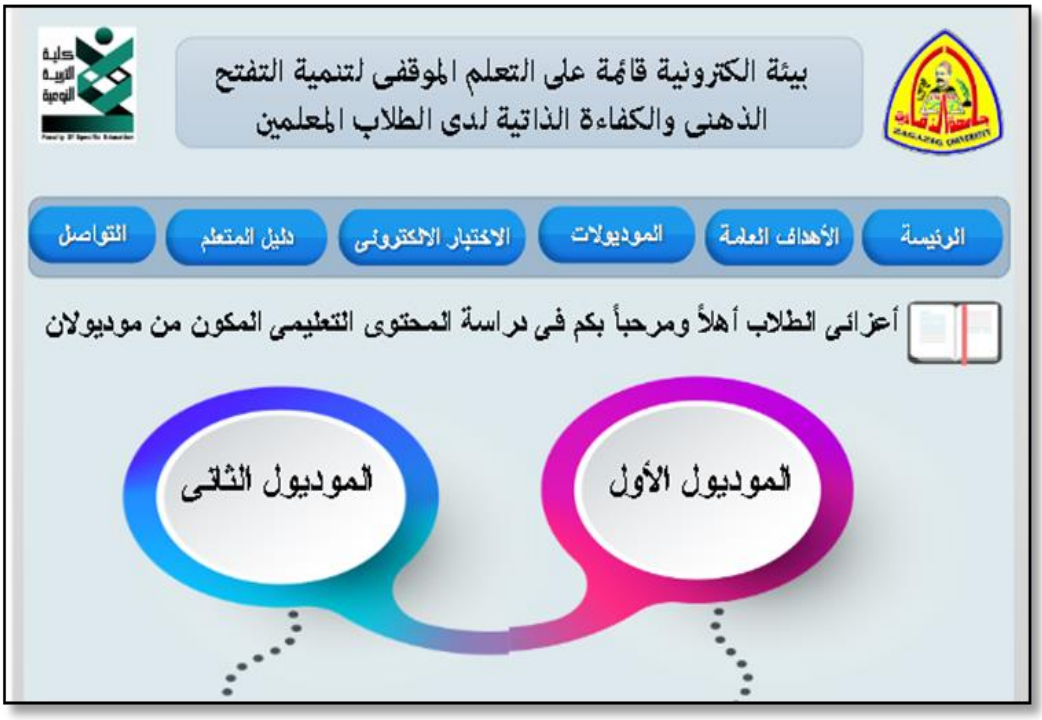
تم تجميع المحتوى التعليمي لمهارات السبورة التفاعلية من خلال الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، والاستعانة بمحتوى مقرر" اللوحات والسبورات التعليمية"، والاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت السبورة التفاعلية مثل (عوض الجبور،٢٠١٢)؛ (أبو بكر غنام، مشاعل العتيبى،٢٠٢٠) لاستخلاص المحتوى الذي يغطي هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها، وقد استقرت الباحثتان على(٢) من الموضوعات التعليمية الرئيسة للمحتوى بما يتناسب مع توصيف المقرر، تمثلت في(٢) موديول كما بالشكل (٥) الآتي، وكل موديول يشتمل على مقدمة وأهداف ومحتوى (في شكل مجموعة من الدروس)، تقويم بعدي للموديول كامًلا.

كما تم عرض الدروس في صورة مواقف تعليمية يمارسها المتعلمين في البيئة الحقيقية (التدريب الميداني) ، مع عرض إجابة الموقف التعليمي في شكل رابط يظهر للمتعلم بالضغط عليه يظهر ملف pdf ، كما تدعم بعض الدروس بمقاطع فيديو لتوضيح المهارات العملية، كما تم تنظيم عرض المحتوى بطريقة التحليل الهرمي من أعلى إلى أسفل، حيث بدأ من أعلى بالمهمات العامة وتدرج لأسفل نحو المهمات الفرعية.

ثم تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أتفقت آراء الخبراء والمحكمين حول موضوعات المحتوى التعليمي، وجاءت نسبة إرتباطها بالأهداف أكثر من ٨٠٪، مما يعني أن نسبة الاتفاق على مدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف السلوكية عالية، وتم إعداد المحتوى التعليمي في صورته النهائية ملحق(٦) تمهيدًا للاستعانة به عند بناء السيناريو الخاص بالبيئة التعليمية.

شكل ٥

شاشة عرض الموديول الأول والثاني الرئيسين.



- الموديول الأول: خلفية نظرية عن السبورة التفاعلية، تضمن خمس دروس تعليمية تشمل على: مفهوم السبورة التفاعلية و أنواعها ، متطلبات تشغيل السبورة والمواصفات الفنية والتقنية لاستخدام السبورة ، مكونات السبورة التفاعلية ، مكونات الواجهة الرئيسة لبرنامج IQBoard و شريط الصفحات ، التعامل مع لوحة المصادر وصفحات العمل بواجهة البرنامج ، كما بالشكل(٦) الآتي.

شكل ٦

دروس *الموديول الأول*.

- **الموضوع الثاني: استخدام السبورة التفاعلية ببرنامج IQ Board. به خمس دروس تعليمية تشمل على: مكونات شريط الأدوات المساعدة (الأدوات التفاعلية) ، مكونات شريط أدوات الرسم، خصائص شريط التعليقات وإضافة ارتباط تشعبى للكائنات به، التعامل مع شريط الأدوات الرئيسى ، مميزات وسلبيات استخدام السبورة التفاعلية والمشكلات التي تواجهنا أثناء استخدام السبورة وكيفية حلها والوقاية منها، كما بالشكل(٧) الآتي.**

شكل ٧

دروس الموديول الثاني.

شكل ٨

المحتوى فى شكل موقف تعليمي.

٤/٣. تصميم الوسائط المتعددة:

تتمثل الوسائط المتعددة في ملفات النصوص والصوت والصور الثابتة والمتحركة ورسوم الإنفوجرافيك ومقاطع الفيديو، وقد روعى عند تصميم هذه الوسائط مجموعة من المؤشرات التي تم تحديدها بقائمة معايير تصميم البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي (ملحق ٤)، كما تم عمل بحث عن الصور والرسوم ومقاطع الفيديو ومواقع الويب التي ترتبط بموديول السبورة التفاعلية واستخدام أدواتها من خلال برنامج IQ Board ، واختيار أكثرها ملاءمة ؛ لتحقيق الأهداف الإجرائية السابق تحديدها.

٤/٤. تصميم المهام والأنشطة:

في ضوء الأهداف الإجرائية والمحتوى التعليمي السابق تحديدهما، قامت الباحثتان بإعداد مجموعة من الأنشطة التعليمية (ملحق ٧) في شكل مواقف تواجهة الطلاب أثناء التدريب الميداني في المدارس، وتستلزم من الطلاب القيام بعمليات البحث والتقصي والممارسة وصوًلا للحل الصحيح وتنفيذه ، من خلال التفاعل والتشارك بحيث تقدم الأنشطة بشكل تشاركي كل مجموعة مكونة من (٥) طلاب كما تم تكوين مجموعات النشاط وفقًا نمطى (معلم / متعلم) وقدمت الأنشطة وفقًا لأسلوبي توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة).

حيث قدمت الأنشطة الموجهة: من خلال تقديم إرشادات تساعد المتعلمين وتوجههم للوصول لأفضل الحلول تمثلت في روابط للمواقع ومقاطع الفيديو ليقوموا بعد الاطلاع عليها بأداء النشاط والتشارك في البيئة الحقيقية واستخدام السبورة وملحقاتها ثم ينتقلوا للبيئة الإلكترونية لتدوين الإجابات والحلول بالترتيب الصحيح وبأسلوب علمي منظم عبر تطبيق Google class room كما بالشكل الآتي.

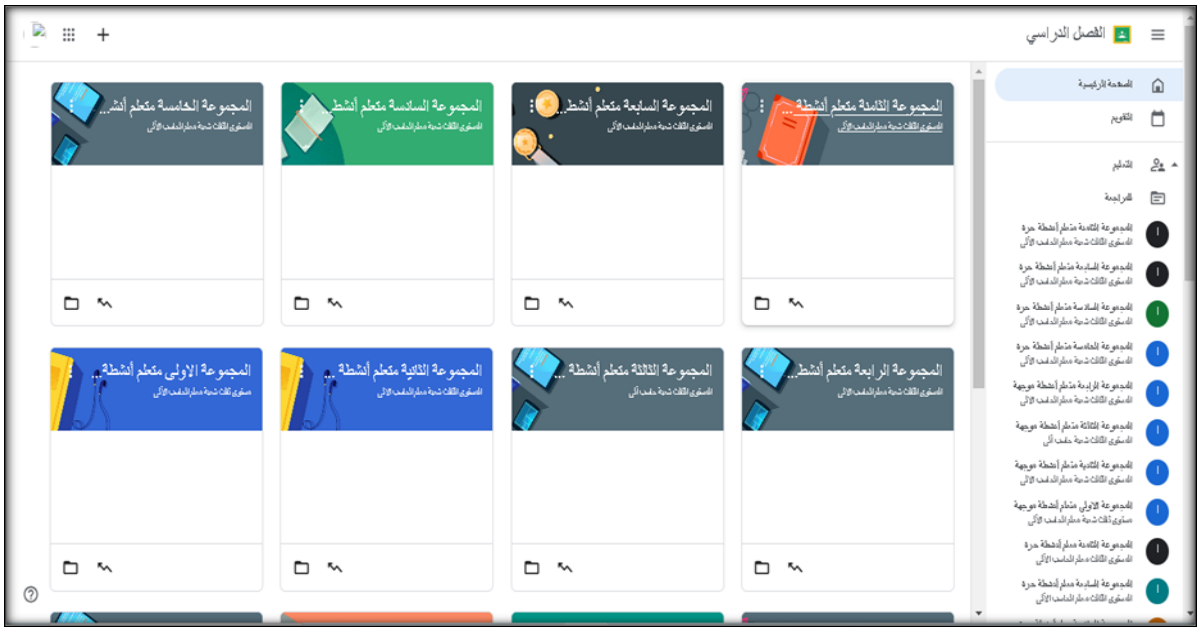
شكل٩

مثال للنشاط الموجة

عنوان النشاط (١)	طبيعية تركيب السبورة التفاعلية.
الهدف من النشاط	تحديد طبيعية تركيب السبورة التفاعلية.
المهام المطلوب تنفيذها	عزيزى الطالب أثناء التدريب الميدانى لك واستخدامك للسبورة التفاعلية الموجودة لديك بمعمل الحاسب الآلى أردت التعرف على طبيعية تركيب السبورة فى عرض الدروس التعليمية ، فماذا تفعل ؟
كيفية تنفيذ المهمة	• تشارك مع زملاءك فى فحص واكتشاف نوع السبورة التفاعلية وطبيعية تركيبها وعملها الموجودة بالفعل فى المدرسة. • قاموا بالإطلاع على دليل تشغيل واستخدام السبورة التفاعلية الملحق مع السبورة فى المدرسة. • قاموا بمشاهدة مقاطع الفيديو بأسطوانة التعريف الخاصة بالسبورة فى المدرسة. • قاموا بالاستفادة من المحتوى المقدم سابقاً على بيئة التعلم. • قاموا بمشاهدة وقراءة الروابط التالية للوصول للإجابة الصحيحة ورفعها على رابط إجابة النشاط.
روابط ذات علاقة	• أشهر ٥ أنواع السبورة الذكية ومميزاتهم | ألترا فيجين (ultra-vision.net) • https://www.slideshare.net/rawanalsubayel/ss-28802092 • ما هي أجهزة العرض التفاعلية ؟ أنواعها ومميزاتها ؟ – تعليم جديد (new-educ.com) • تعرف على افضل انواع السبورة الذكية | الشركة المصرية لمهمات المكاتب (almasriacompany.com) • أنواع السبورة التفاعلية (السبورة الذكية (التفاعلية) (Smart Board): (smart-board-ed433.blogspot.com) • شرح انواع السبورات التفاعلية – YouTube
المدة الزمنية	(٧) أيام من تاريخ إتاحة النشاط.

شكل١٠

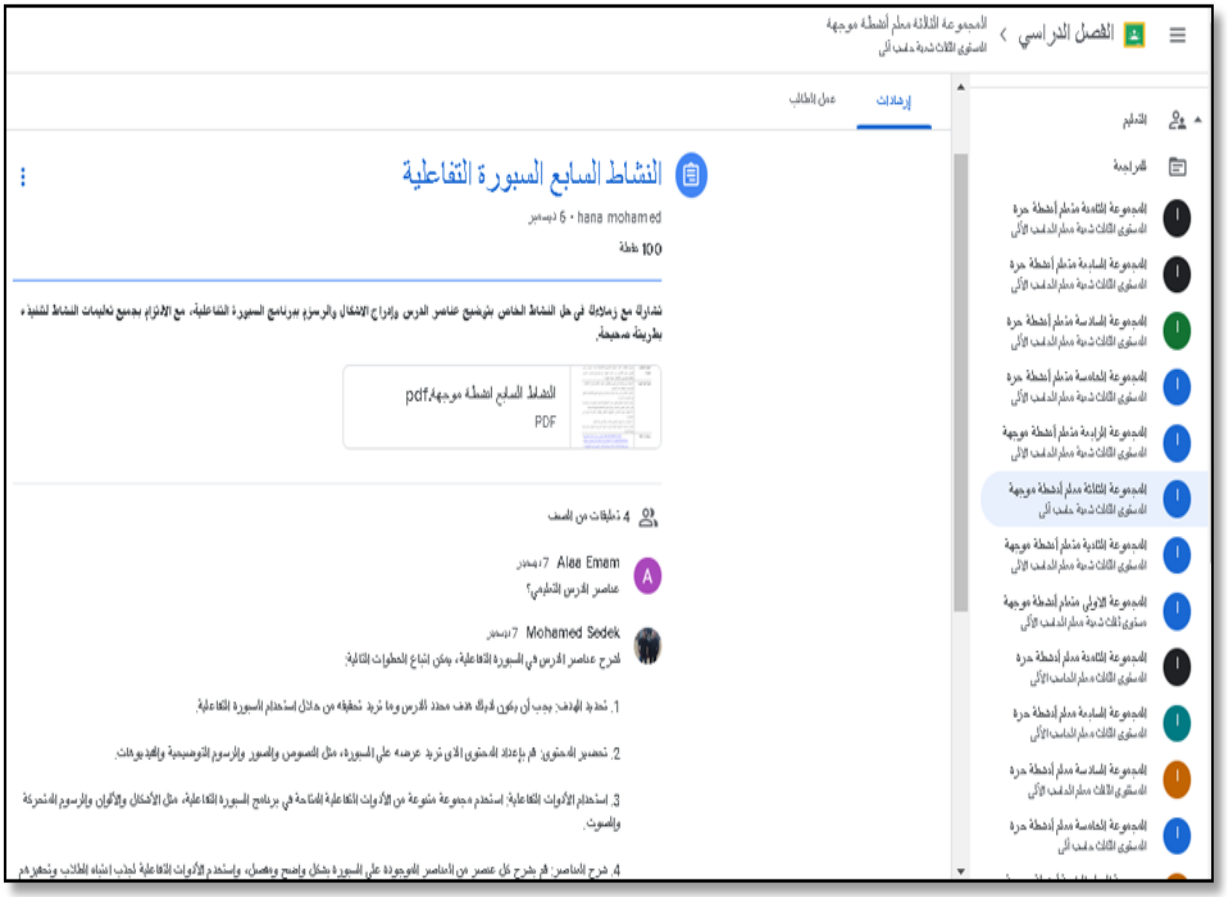
مجموعات الطلاب للتشارك عبر Google class room



يوضح الشكل (١١) الآتى تشارك الطلاب وفقًا لنمط تكوين المعلم للمجموعات بطريقة عشوائية لأداء الأنشطة الموجهة المتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية على Google room class.

شكل ١١

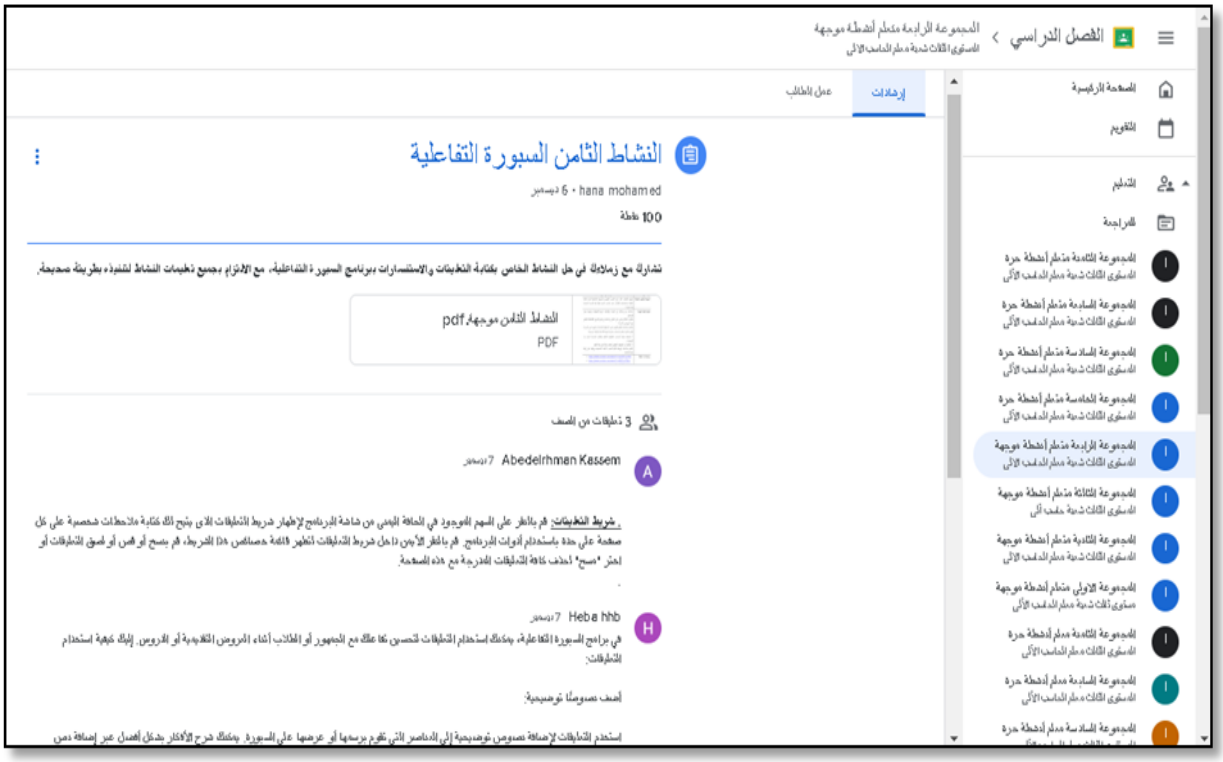
تشارك الطلاب في أداء الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المجموعات معلم Google class room.



كما يوضح الشكل (١٢) الآتى تشارك الطلاب وفقًا لنمط تكوين المتعلمين لمجموعتهم بأنفسهم حيث يختارون من يعرفونهم ويألفونهم أثناء أداء الأنشطة الموجهة.

شكل ١٢

تشارك الطلاب في أداء الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المجموعات متعلم Google class room



شكل ١٣

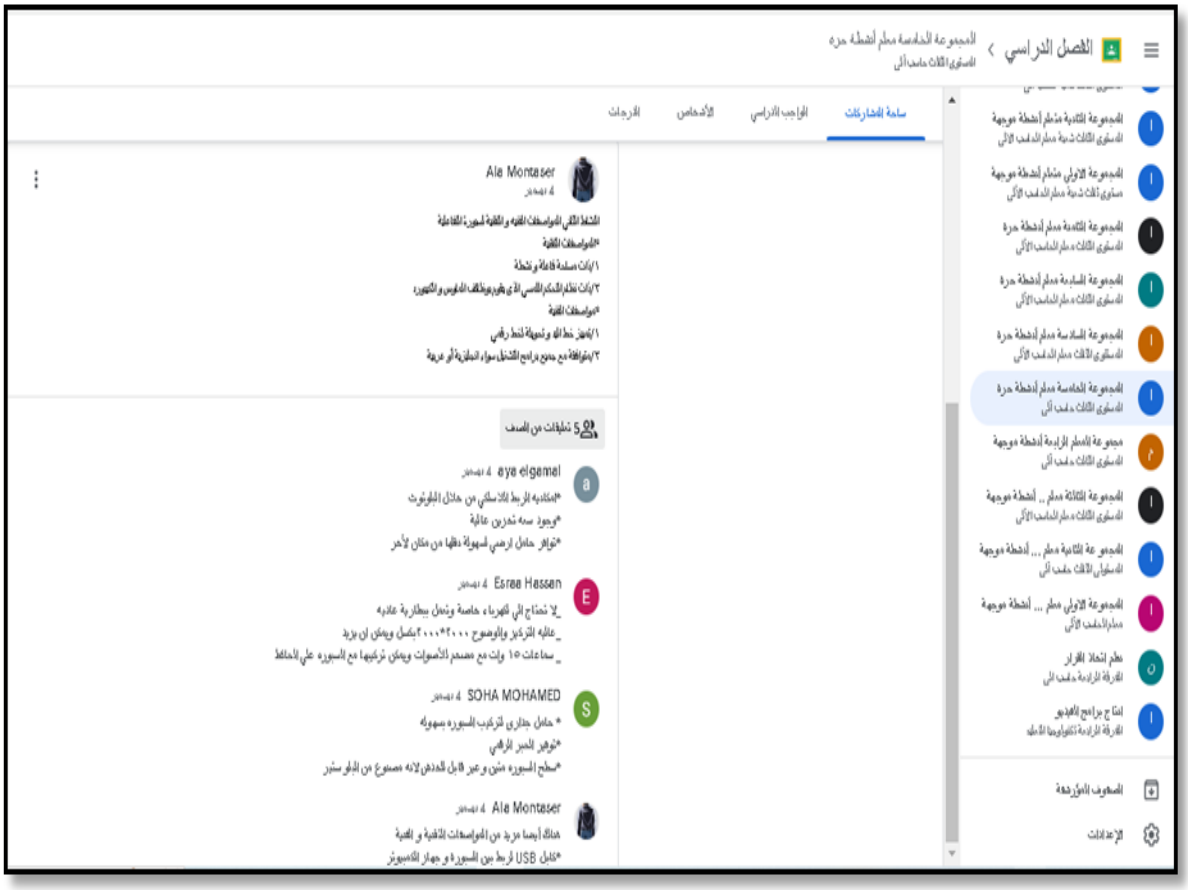
مثال للنشاط الحر.

عنوان النشاط (١)	طبيعية تركيب السبورة التفاعلية.
الهدف من النشاط	تحديد طبيعية تركيب السبورة التفاعلية.
المهام المطلوب تنفيذها	عزيزى الطالب أثناء التدريب الميدانى لك واستخدامك للسبورة التفاعلية الموجودة لديك بمعمل الحاسب الآلى أردت التعرف على طبيعية تركيب السبورة فى عرض الدروس التعليمية ، فماذا تفعل ؟
كيفية تنفيذ المهمة	▪ تشارك مع زملاءك فى فحص واكتشاف نوع السبورة التفاعلية وطبيعيها تركيبها وعملها الموجودة بالفعل فى المدرسة. ▪ قاموا بالاستفادة من المحتوى المقدم سابقاً على بيئة التعلم. ▪ قاموا بالاستعانة بشبكة الإنترنت للوصول للإجابة الصحيحة ورفعها على رابط إجابة النشاط.
المدة الزمنية	(٧) أيام من تاريخ إتاحة النشاط.

كمـا يوضـح الشـكل (١٤) الآتـى تشـارك الطلاب وفقًا لنمط تكوين المعلم للمجموعات بطريقـة عشـوائية لأداء الأنشـطة الحـرة المتعلقـة بمهـارات استخدام السبورة التفاعلية على ***Google room class***.

شكل ١٤

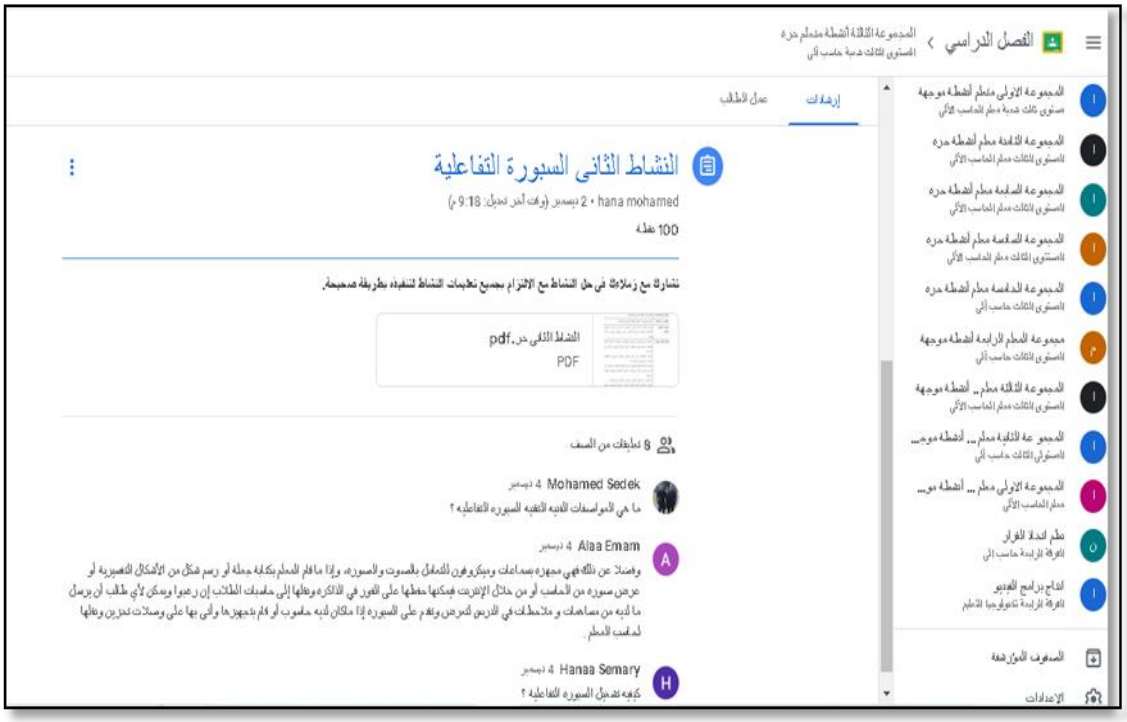
تشارك الطلاب في أداء الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المجموعات معلم Google class room.



كـذلك يوضـح الشـكل (١٥) الآتـى تشـارك الطـلاب وفقًـا لـنمط تكـوين المتعلمـين لمجمـوعتهم بأنفسـهم حيـث يختـارون مـن يعرفـونهم ويـألفونهم أثناء أداء الأنشطة الحرة.

شكل١٥

تشارك الطلاب في أداء الأنشطة الحرة / نمط تكوين المجموعات متعلم Google class room



تم تصميم النشاط وفقًا لنموذج دراسة (Salmon) الذي et al.,2010,175-182 ;Salmon,2014 تمثل في المراحل الآتية كما بالشكل الآتي:

شكل ١٦

مكونات نموذج Salmon (2010).

- التأكد من دخول المتعلمين على بيئة التعلم الموقفي من خلال توافر أجهزة حاسب متصلة بالإنترنت لديهم ، توافر تطبيق Google class room لديهم وإثارة دافعيتهم لدراسة المحتوى وأداء الأنشطة المتصلة به.
- توجيه المتعلمين لقراءة للأنشطة المتعلقة بكل درس وما يتعلق بها من إرشادات وتعليمات لكيفية تنفيذ النشاط، التي قدمت كالآتي: (عنوان النشاط- الهدف من النشاط- المهمة المطلوب تنفيذها- كيفية تنفيذ المهمة- روابط ذات علاقة- الزمن المحدد لأداء النشاط ٧ أيام) . كما قام المتعلمين بممارسة الأنشطة في البيئة الحقيقية في شكل مواقف تستدعى التفكير والبحث واكتشاف المكونات المادية والبرمجية المتمثلة في الأدوات ووظائفها داخل برنامج السبورة التفاعلية وتجريب الأداة وإستخدامها فعليًا في الموقف التدريسى للطلاب في التدريب الميداني، ثم قام المتعلمين بتبادل الآراء والأفكار في كيفية تنفيذ النشاط وصوًلا لمرحلة التفاعل الاجتماعي في البيئة الحقيقية وكذلك عبر البيئة الإلكترونية بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط في تدوين الملاحظات عبر تطبيق Google class room.
- قام المتعلمين بتبادل الخبرات والمعارف والحلول أثناء التدريب الميداني لهم بالمدرسة ، حيث كل مجموعة مكونة من(٥) متعلمين يطرح كل متعلم فكرة وحل لتنفيذ النشاط ويقوم بتنفيذه على السبورة فعليًا مما يدفع المتعلمين الآخرين لطرح حلول أخرى مختلفة ومتعددة.
- قام المتعلمين بطرح عديد من الحلول والمقترحات لتنفيذ النشاط، من خلال الربط بين خبراتهم السابقة والموقف التعليمي الحالي لتنفيذ النشاط في البيئة الحقيقية وتجريب أدوات السبورة التفاعلية في المواقف التدريسية بشكل أدى لتكوين بنية معرفية لدى المتعلمين، ثم قامت الباحثتان برصد وتلخيص مشاركاتهم عبر تطبيق Google class room وذلك بعد تسليم الإجابات والانتهاء من النشاط لتقويم إجابة المتعلمين.
- تم بناء معرفة وخبرات المتعلمين وتبادلهم الآراء والأفكار بشكل ساهم في تطوير خبرة المتعلمين وممارستهم الفعلية للأنشطة بشكل عميق، كذلك قام المتعلمين بتقييم بعضهم لبعض في الحلول والإجابات التي توصلوا لها مما ساهم في الوصول لحلول مبدعة ومتنوعة نتيجة تشارك وتفاعل المتعلمين معًا في البيئة الحقيقية.

٤/٥. تصميم إستراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة لبيئة التعليم:

قامت الباحثتان بالاطلاع على عدة إستراتيجيات منها إستراتيجية التعليم العامة محمد

عطيه خميس(٢٠٠٣)؛ إستراتيجية العرض والاكتشاف، إستراتيجية التعلم المعرفية؛ إستراتيجية التعلم بالتقصى، إستراتيجية فرجينيا جونسون(1990) Virginia Johnson؛ كذلك مبادىء تصميم التعلم الموقفي Özüdoğru and Özüdoğru(2017,2037) ؛ نشوى رفعت(٢٠٢٠) والدمج بينهما وصولاً للإستراتيجية المقترحة بحيث تتناسب مع طبيعة بيئة التعلم الموقفي وأهداف البحث ومتغيراته، وتم التحقق من صدق الإستراتيجية المقترحة بعرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من الأساتذة والخبراء في تخصص تكنولوجيا التعليم والمناهج

شكل ١٧

مكونات استراتيجية التعلم بالبيئة من إعداد الباحثتان.

٤/٥/١. إستثارة الدافعية:

من خلال تعريف المتعلمين ببيئة التعلم الموقفي ومميزات استخدامها وإمكانياتها وفوائدها، ومتطلبات تسجيل الدخول للبيئة، وخطوات الدخول

وطرق التدريس لإبداء الرأى حول: شمولية الإستراتيجية وتكامل عناصرها، مناسبة الصياغة اللغوية، وسلامتها، الإضافة أو الحذف أو التعديل بما ترونه مناسبًا، صلاحية الإستراتيجية للتطبيق، وتم إجراء التعديلات التي إتفق عليها معظم المحكمين كترتيب المراحل داخل الإستراتيجية وضبط بعض الكلمات بإستبدالها بأخرى أو حذفها.

بعد الانتهاء من إجراء التعديلات أصبحت الاستراتيجية في شكلها النهائي الذي يتضمن (٧) مراحل كما بالشكل الآتي، كما تم تناولها بشكل تفصيلي ملحق (٨).

بطريقة صحيحة، وإثارة إهتمامهم ودافعيتهم تجاه دراسة المحتوى وأداء الأنشطة التشاركية حيث يبدأ المتعلمين في الإجابة على الاختبار التحصيلي، مقياس التفتح الذهني، مقياس الكفاءة الذاتية قبليًا،

ثم إرشادهم لقراءة الأهداف العامة لبيئة التعلم، وقراءة تعليمات التجول داخل البيئة، معرفة طرق التواصل، ثم يقوم المتعلم بدراسة المحتوى ، وتأدية نشاط تعليمى يثير الإنتباه والدافعية لديه في التفكير والبحث والاكتشاف وتنفيذ المهام في البيئة الحقيقية لمهارت استخدام السبورة التفاعلية في المدرسة أثناء التربية العملية، مع تشارك المتعلمين معًا في تنفيذ الأنشطة وإيجاد أكبر كم من الأفكار مع توفير إرشادات للمتعلمين في الأنشطة الموجهة من خلال روابط لمقاطع فيديو ومواقع تعليمية . في حين الأنشطة الحرة يتشارك المتعلمين ويعتمدوا على أنفسهم في حل النشاط، كذلك تقديم تقويم لكل درس من الموديول مع تقديم التغذية الراجعة الفورية التي تخبر المتعلم بالإجابة الصحيحة أو الخاطئة لمعرفة مستوى تقدمه في دراسة المحتوى.

٤/٥/٢. المقدمة:

يقوم المتعلمين بقراءة مقدمة الموديول، والأهداف التعليمية العامة لكل موديول التي يجب تحقيقها بعد دراستهم، ثم يتعرفوا الدروس التعليمية وعناصرها داخل كل موديول.

٤/٥/٣. العرض:

يقوم المتعلمين بدراسة محتوى الدرس التعليمي من خلال تعرف الأهداف الخاصة به ثم الإنتقال لعناصر الدرس في شكل موقف تعليمى يمارسه المتعلم في البيئة الحقيقية، مع تنوع أدوات عرض المحتوى من نصوص، رسوم إنفوجرافيك، صور، مقاطع فيديو.

٤/٥/٤. الأنشطة:

يقوم المتعلمين بأداء النشاط الخاص بعناصر كل الدرس في شكل مواقف ومشكلات يواجهة المتعلمين أثناء استخدام السبورة التفاعلية في البيئة الحقيقية المتمثلة في المدرسة أثناء التربية العملية، في ضوء الأنشطة الموجهة بإرشادات تساعد المتعلمين على الوصول لإجابة النشاط، والأنشطة الحرة التي تقوم على إعتماد المتعلمين على أنفسهم، وذلك في ضوء نمط تكوين المجموعات(المعلم) اختيار المتعلمين بشكل عشوائى، ونمط نمط تكوين المجموعات(المتعلم) يختار المتعلمين بعضهم البعض في ضوء الاهتمامات والتفاعل بينهما.

٤/٥/٥. تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم:

من خلال تشارك المتعلمين أثناء أداء الأنشطة وتبادلهم الآراء والأفكار معًا وصولاً لأداء النشاط بطريقة صحيحة في البيئة الحقيقية وكذلك تدوين الحلول والإجابات التي تم التوصل إليها عبر تطبيق Google class room من خلال تقسيم المتعلمين(٥) في المجموعة الواحدة لتبادل الإجابات وتنظيمها في نافذة النشاط وكتابة التعليقات ، مع تلقى التغذية الراجعة والدرجات المناسبة من الباحثتان بعد إرسالهم لإجابات النشاط.

٤/٥/٦. التقويم:

يتمثل في تقديم مجموعة من الأسئلة المتعلقة بكل درس والتي تنوعت بين اختيار من متعدد وأسئلة الصواب أو الخطأ، مع تقديم التغذية الراجعة للطلاب في حالة الإجابة الصحيحة أو الخاطئة ، كذلك تقديم اختبار بعدي في نهاية كل موديول بحيث يشمل جميع دروس الموديول ، وتكون له نسبة لاجتياز الموديول وهي نسبة ٨٥٪ وصول المتعلم لمستوى الإتقان ينتقل إلى الموديول الثاني، وإذا حصل على نسبة أقل من ٨٥٪ يعيد دراسة الموديول مرة ثانية.

٤/٥/٧. الإنتهاء:

يقوم الطلاب بالإجابة على الاختبار التحصيلي التي بلغ(٤٨) سؤالاً، والإجابة على مفردات مقياس التفتح الذهني بعدياً التي بلغ عددها(٣١)عبارة ومفردات مقياس الكفاءة الذاتية بعدياً التي بلغ عددها(٣٠) عبارة.

٤/٦. تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات البيئية:

في هذه الخطوة تمت مراعاة المعايير التصميمية السابق تحديدها(ملحق٤)، حيث تميزت واجهة تفاعل البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي بالسهولة في التنقل بين محتوياتها، وعدم إزدحامها بالرسوم والصور وقد إحتوت واجهة تفاعل البيئة الإلكترونية على أيقونة"الرئيسة" التي تضمنت عنوان البيئة وإسم الباحثتان، وأيقونة "الأهداف العامة" وتشتمل على الأهداف العامة المراد تحقيقها بعد الإنتهاء من دراسة المحتوى، كما اشتملت واجهة التفاعل على أيقونة "الموديولات" التي تعرض موديولان لمحتوى السبورة التفاعلية وكل موديول مكون من خمس دروس وقد استخدمت الباحثتان الوسائط المتعددة المناسبة في عرضها، كذلك أيقونة " الاختبار الإلكتروني" والتي تضمنت أدوات القياس من اختبار تحصيلي، رابط لمقياس التفتح الذهني ، مقياس الكفاءة الذاتية على تطبيق Google "form" ،أما أيقونة "دليل التعلم" بالنقر عليها تظهر صفحة إرشادية لإستخدام البيئة وكيفية الإبحار والتفاعل مع جميع مكونات البيئة من خلال ملفPdf يعرض الخطوات بشكل تفصيلي ملحق(٩)، وأيقونة "التواصل" بالنقر عليها تظهر وسائل للتواصل بين المتعلمين والباحثتان والمتعلمين معاً والتي تمثلت في تطبيق الواتسWhatsapp، الإيميلGmail، منصة Google class room لأداء الأنشطة والتشارك عليها.

▪تصميم التفاعلات التعليمية:

تتمثل في مشاركة المتعلمين بفاعلية في بيئة التعلم الموقفي سواء من خلال تفاعلهم مع زملائهم أو مع مصادر التعلم التفاعلية في الموقف

التعليمي ، وقد تم تصميم سيناريو خاص بالتفاعلات التعليمية (ملحق ١٠):

فتمثل التفاعل بين المتعلم والواجهة الرئيسة لبيئة التعلم: عند تسجيل الدخول للبيئة من خلال كتابة إسم المستخدم و ضغط زر الدخول، يظهر إسم المستخدم في جميع الشاشات التي يتنقل بينها.

التفاعل بين المتعلم والمحتوى: عندما يضغط المتعلم على المحتوى التعليمي تظهر الموديولات التعليمية لينتقل المتعلم بينها بحرية ، عند الضغط على الموديول تظهر عناصره للتجول داخلها وهي:

- المقدمة: تمثل مقدمة عامة لما يشتمل عليه الموديول من موضوعات.
- الأهداف: تمثل الأهداف العامة المتعلقة بالموديول ككل.
- المحتوى: يظهر من خلاله عناوين الدروس الخاصة بالموديول ككل.
- الاختبار البعدي: يظهر من خلاله الأسئلة المتعلقة بالموديول ، وتكون له نسبة لاجتياز الموديول وهي أعلى من ٨٥٪ ينتقل إلى الموديول الثاني، وإذا حصل على نسبة أقل من ٨٥٪ أعاد دراسة الموديول الأول.
- عند النقر على زر المحتوى وإختيار أحد الدورس يظهر للمتعلم زر خاص بالأهداف الإجرائية للدرس، زر محتوى الدرس: يعرض المحتوى في شكل مواقف يمارسها المتعلمين في بيئة التدريب الميداني الحقيقي كما يقدم شرح المحتوى في شكل رابط لملف pdf ، كذلك رابط لفيديو لعرض المهارات الموجودة في شرح المحتوى ، كذلك أزرار الانتقال(التالى/السابق)، ولوحة التحكم بها جميع صفحات البيئة على الجانب الأيمن للتنقل بينها، زر النشاط: عند الضغط عليه يظهر رابط لنافذة تنفيذ النشاط عبر منصة "Google class room" لتشارك وتفاعل المتعلمين معاً ومع الباحثتان. زر التقويم الذاتي: بالنقر عليه يظهر للمتعلم مجموعة أسئلة (صواب أو خطأ/ اختيار من متعدد) مع تلقى تغذية راجعة فورية لمعرفة الإجابة الصحيحة أو الخاطئة.

٤/٧. تحديد فريق عمل إنتاج الوسائط المتعددة ومهام كل فرد.

قامت الباحثتان بتصميم وإنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكترونية من تحويل المادة العلمية إلى نص تعليمي أوسيناريو قابل للإنتاج ، إعداد التعليمات الخاصة بالبيئة ثم الإنتاج من خلال تحويل النص التعليمي (السيناريو) إلى برنامج نصوص وصور ثابتة على مختلف قوالب الإنتاج وتنفيذ مكونات بيئة التعلم الإلكتروني والربط بين صفحاتها

تبعًا لمراحل السيناريو وصوًلا لشكل البيئة النهائي المكتمل ثم التقويم البنائي والنهائي والمراجعة لتصميم بيئة التعلم الموقفي.

٤/٨. تحديد برامج الإنتاج ولغات البرمجة:

تم إنتاج بيئة التعلم الإلكتروني من خلال برنامج (Articulate story line 3) من خلال تحميله من على موقع الإنترنت وتثبيته على جهاز الحاسب الآلي، حيث يدعم لغات البرمجة الجاهزة من خلال إضافة تفاعل (Trigger) لبرمجة زر أو رابط للانتقال أو إظهار نافذة أو ملف معين داخل بيئة التعلم.

٤/٩. تحديد وتصميم أدوات التقييم والتقويم:

تم إعداد أدوات قياس الجانب المعرفي والمهاري لمهارات استخدام السبورة التفاعلية والتي تمثلت في اختبار تحصيلي ، بطاقة ملاحظة، مقياس التفتح الذهني و مقياس الكفاءة الذاتية كما سيلي شرحه بالتفصيل.

٥. مرحلة الإنتاج:

٥/١. إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة ببيئات التعلم الإلكترونية.

تم اختيار الوسائط اللازمة لإنتاج موديولات بيئة التعلم الموقفي من خلال رقمنة هذه العناصر وحفظها وتخزينها، وتم الاستعانة ببعض برامج الإنتاج، وبعض الوسائط الجاهزة التي تمت معالجتها حتى تكون صالحة للإستخدام، وقد تم استخدام الوسائط الآتية:

- كتابة النصوص: تم استخدام برنامج معالج النصوص Microsoft Word 2010 في كتابة جميع النصوص المرتبطة بالعناوين الرئيسة، الفرعية، التعليمات، الأهداف، عناصر المحتوى، الأنشطة التعليمية ، والاختبارات القبلية والبعدية ، حيث استخدم نوع الخط Simplified Arabicفي الكتابة باللغة العربية ، وتم استخدام نوع الخط Times New Roman في الكتابة باللغة الإنجليزية وقد تم الاهتمام بالجوانب التصميمية والمعايير الخاصة بالنصوص أثناء كتابة النصوص.
- الصور والرسوم الثابتة: تم استخدام محركات البحث عبر شبكة الإنترنت للحصول على الصور الجاهزة والخلفيات وواجهات التفاعل، وتم التعامل مع تلك الصور بالتعديلات باستخدام برنامج Adobe Photoshop cs5 ، وتم استخدام برنامج Adobe illustrator في تصميم الرسوم، استخدام قوالب جاهزة مع التعديل عليها من التطبيقات الآتية Canva, visually, venngage, Pick to chart : easelly, وروعيت فيها المواصفات الفنية والتربوية كافة بحيث تكون الصورة نقية ومتباينة الألوان.

- **الصور المتحركة: تم تصميم الصور المتحركة (الإنفوجرافيك) باستخدام برنامج adobe animate، وروعيت فيها المواصفات الفنية والتربوية كافة بحيث تكون الصورة نقية ومتباينة الألوان.**
- **مقاطع الصوت: تم تسجيل مقاطع الصوت المستخدمة داخل بيئة التعلم باستخدام برنامج Audacity Sound Forge وعمل التعديلات اللازمة عليه كافة في ضوء ما اتفق عليه المحكمون.**
- **مقاطع الفيديو الرقمية: تم تسجيل مقاطع الفيديو الخاصة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية باستخدام برنامج Camtasia Studio 8.0، يتميز البرنامج بسهولة الاستخدام، وحفظ لقطات الفيديو مباشرة من خلال جهاز الحاسب بإمتدادات مختلفة.**

٥/٢. إنتاج المحتوى والأنشطة التعليمية:

تم إنتاج المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية في صورتها النهائية بشكل فعلي بناءً على المعايير التصميمية الخاصة بها باستخدام برنامج معالج النصوص Microsoft Word 2010وبرنامجAdobe Photoshop cs5 في كتابة الفقرات النصية والمواقف التي يعرضها المحتوى مع استخدام أدوات برنامج Articulate story line للكتابة وضبط خصائصها.

كما تم إنتاج الأنشطة في شكل مواقف يمارسها المتعلمين في البيئة الحقيقية (المدرسة) يظهر كرابط في نافذة النشاط بالبيئة ينقل المتعلمين لتطبيق Google class room حيث تم رفع ملف Pdf للنشاط عليه مع وضع التعليمات وإجراءات النشاط التي يتم تنفيذها.

٥/٣. إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البيئية:

تم تصميم واجهات تفاعل البيئة من خلال برنامج Adobe Photoshop cs5 وبرنامج Adobe illustrator في تصميم الرسوم والأشكال وعمل التأثيرات عليهم كما تم الاستفادة من أدوات برنامج Articulate story line من خلال إضافة تفاعل(Trigger) في برمجة الأشكال والأزرار للتفاعل بين المتعلم وواجهة التفاعل.

٥/٤. إنتاج أدوات التقييم والتقويم:

تم إنتاج أدوات التقويم والمتمثلة في الاختبار التحصيلي ، مقياس التفتح الذهني، مقياس الكفاءة الذاتية من خلال تطبيق جوجل فورم Google Form.

٦. مرحلة التقويم:

تضمنت هذه المرحلة تنفيذ الإجراءات الآتية:

٦/١. اختبار البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي:

بعد الإنتهاء من تصميم البيئة وإنتاجها تم تقويمها لتعديلها قبل استخدامها من قبل المتعلمين،

حيث تم اختبار بيئة التعلم الموقفي من خلال العرض على المحكمين الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم لمراجعتها في ضوء بطاقة تقييم البيئة ملحق (١١).

كذلك إجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة من طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق.سوف يتم تناولها بشكل تفصيلي لاحقًا.

٦/٢. رصد نتائج الاستخدام:

في هذه الخطوة تم جمع آراء المحكمين في ضوء بطاقة التقييم للبيئة حيث إتفق المحكمون بنسبة ٩٠٪ على صلاحية البيئة للتطبيق، مع عمل بعض التعديلات والتي تمثلت في إضافة تأثيرات لعناصر الواجهة الرئيسة، ضبط حجم بعض الصور والرسوم.

كذلك تم جمع آراء طلاب المجموعة الاستطلاعية حول إيجابيات وسلبيات البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي ومقترحاتهم حول تحسينها، حيث ذكر عدة طلاب وجود بعض الصعوبة في الدخول والتعامل مع البيئة، وقد عالجت الباحثتان هذا الأمر في التجربة الأساسية بإجراء تدريب بسيط للطلاب للدخول على البيئة والتعامل معها مع تسجيل فيديو لهذه الخطوات ليكون بإستمرار مع الطلاب وقت الحاجة إليه، ثم التحقق من دخولهم الفعلي أول مرة في المدرسة ، كما ذكر بعض الطلاب عدم وضوح بعض الصور بالبيئة الإلكترونية، عدم عمل بعض الروابط في المحتوى والنشاط.

٦/٣. إجراء التعديلات النهائية على بيئة التعلم الإلكترونية:

تم إضافة التأثيرات للواجهة الرئيسة وضبط حجم الصور والرسوم في ضوء تعديلات المحكمين، كما تم استبدال الصور التي ذكر بعض الطلاب عدم وضوحها بصور أكثر وضوحًا ، مراجعة برمجة الروابط والملفات والمواقع المرتبطة بها، وبذلك أصبحت البيئة صالحة للتطبيق النهائي.

٧. مرحلة التطبيق:

٧/١. الاستخدام النهائي لبيئة التعلم الإلكتروني:

تمثلت فى استخدام البيئة بشكلها النهائي فى التجربة الأساسية للبحث وتطبيقها على الطلاب عينة البحث. وسوف يتم تناول هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيًلا في تجربة البحث الأساسية لاحقًا.

٧/٢.النشر والإتاحة للاستخدام الموسع:

تمثلت في رفع المحتوى من نصوص ورسوم ومقاطع فيديو، والأنشطة والتقويم الخاص بمهارات السبورة التفاعلية على بيئة التعلم الموقفي وإتاحتها للطلاب من خلال رابط بيئة التعلم لاستخدمها أثناء أداء تجربة البحث وأداء الأنشطة والتدريبات حسب الجدول الزمني لعينة البحث كما يتم توضيحه لاحقًا.

ثالثاً: بناء أدوات القياس:

تـم إعـداد أدوات قيـاس الجانـب المعرفـي والمهـاري لمهـارات اسـتخدام السـبورة التفاعليـة والتي تمثلت في اختبـار تحصيلي، بطاقـة ملاحظـة، مقيـاس التفـتح الـذهني ومقيـاس الكفـاءة الذاتيـة كالآتي:

أ. تصـميم الاختبـار التحصـيلي لمهـارات اسـتخدام السبورة التفاعلية:

- **الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجوانـب المعرفيـة التـي تتعلـق بمهـارات اسـتخدام السـبورة التفاعلية لـدى طـلاب المسـتوى الثالـث شـعبة معلـم الحاسب الآلي فـي موديـول" السـبورة التفاعليـة"، وذلك بتطبيقه قبل التعلم وبعده.

- **إعداد جدول المواصفات:**

يهـدف جـدول المواصـفات إلـى الـربط بـين الأهداف التعليميـة التـي تمـت صـياغتها ومحتواهـا، وتحديـد عـدد المفـردات اللازمـة للموضـوعات فـي المستويات المعرفية (تذكر، فهم، تحليل) والتـي بلـغ عددها (٣٢) هدفًا كما هو موضح في الجدول الآتي:

جـــدول ٢

جـــدول الـمواصـفـــات للاختبار التحصيلي.

الأهداف / الموديولات	التذكر		الفهم		التحليل		مجموع أهداف الموديول	مجموع أسئلة الموديول	الوزن النسبي للأهداف	الوزن النسبي للأسئلة
	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأسئلة				
الموديول الأول	١١	١٦	٦	٨	-	-	١٧	٢٤	٥٣,١٪	٥٠٪
الموديول الثاني	٨	١٣	٤	٨	٣	٣	١٥	٢٤	٤٦,٩٪	٥٠٪
المجموع	١٩	٢٩	١٠	١٦	٣	٣	٣٢	٤٨	١٠٠٪	١٠٠٪
الوزن النسبي	٥٩,٤٪	٦٠,٤٪	٣١,٢٪	٣٣,٣٪	٩,٤٪	٦,٣٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪

- **تحديد نوع المفردات وصياغتها:**

تكون الاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانـب المعرفيـة لمهـارات اسـتخدام السـبورة التفاعليـة من(٤٨) مفـردة للأهـداف المعرفيـة فقـط ، موزعـة على مجموعتين :الأولى: من نوع مفردات الاختيـار من متعدد وعددها(٢٢) مفـردة ،الثانيـة: مـن نـوع

مفردات الصواب والخطأ وعددها(٢٦) مفردة. كما روعيت عند صياغة مفردات الاختبار عناصر عدة : دقة وسلامة ووضوح الصياغة اللغوية ، أن يقيس السؤال هدفًا واحدًا فقط ، ألا يشمل السؤال على تلميحات للإجابة الصحيحة ، أن يكون لكل سؤال إجابة واحدة فقط ، أن تتدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب ، توزيع الإجابة الصحيحة بطريقة عشوائية ، أن تكون جميع بدائل الإجابات متجانسة.

- صياغة تعليمات الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار بمثابة المرشد الذي يساعد المتعلم على فهم طبيعة الاختبار وطريقة الإجابة عليه، ومن ثم حرصت الباحثتان عند صياغة تعليمات الاختبار على أن تكون واضحة ومباشرة، وقد إشتملت على ما يأتي : إقرأ كل مفردة من مفردات الاختبار بدقة وعناية فائقة قبل بدء الإجابة ، لكل مفردة بديل واحد فقط صحيح ، تحقق من إجابتك قبل إرسالها حيث لا يمكن الرجوع إلى المفردة التي قمت بإرسال إجابتها ، لا تترك أية مفردة دون إجابة بل إجتهد في التفكير في الحل ، لا تتسرع في الإجابة فالزمن القليل ليس معياراً لتفوقك وإنما المعيار هي الدرجة التي تحصل عليها، المفردات من نوع الاختيار من متعدد والصواب أو الخطأ.

- التحقق من صدق الاختبار:

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لإستطلاع رأيهم حول: إرتباط كل مفردة بالهدف الذي وضعته لقياسه، ملائمة المفردات لمستويات الأهداف الموجودة بجدول المواصفات ، دقة الصياغة اللغوية للمفردات ، مدى إرتباط البدائل في مفردات الاختيار من متعدد برأس المفردة ،إضافة أو حذف أو تعديل لهذه الأسئلة ما يرونه مناسبًا، سلامة ووضوح تعليمات الاختبار ، إبداء أيه ملاحظات أو مقترحات.

في ضوء ما اتفق عليه السادة المحكمون أصبحت نسبة صدق الاختبار(٩٠٪)، وتم إجراء التعديلات التي إتفق عليها معظم المحكمون في الصياغة اللغوية.

- طريقة تصحيح الاختبار:

تم وضع مفتاح تصحيح للاختبار ملحق (١٢) لضمان موضوعية التصحيح حيث يحصل المتعلم على درجة واحدة عن كل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة، ووضع صفر عن كل مفردة يتركها أو يجيب عنها إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار مساوية لعدد مفرداته وهي (٤٨) درجة.

- حساب معامل السهولة والصعوبة:

يعرف معامل السهولة بأنه نسبة عدد الإجابات الصحيحة إلى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة في كل مفردة، وقد تم حساب معامل

السهولة والصعوبة لكل مفردة باستخدام المعادلة الآتية: (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ١٩٩١)

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة}}$$

قد تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٠,٢٠: ٠,٨٠) ، ثم تم حساب معامل الصعوبة باستخدام المعادلة (معامل الصعوبة =١- معامل السهولة)، وبذلك تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٢٥- ٠,٧٥) وهى قيم متوسطة لمعاملات السهولة لأنها تقع داخل الفترة المغلقة [٠,٢٠- ٠,٨٠].

- حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لكل مفردة من مفردات الاختبار:

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - (\text{خ} / (\text{ن} - ١))}{(\text{ص} + \text{خ})}$$

حيث إن: ص= عدد الإجابات الصحيحة لكل مفردة، خ=عدد الإجابات الخاطئة لنفس المفردة ، ن= إجمالي عدد الإفراد، باستخدام المعادلة السابقة تم حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لكل مفردة من مفردات الإختبار، وتم إعتبار مفردات الاختبار التي بلغ معامل سهولتها أكثر من (٠,٨٠) مفردة شديد السهولة، ولذا يجب حذفها إلا إذا كانت تقيس معلومات مهمة أساسية، كما تم إعتبار مفردات الاختبار التي بلغ معامل سهولتها أقل من (٠,٢٠) مفردة شديد الصعوبة ولذا يجب حذفها، إلا إذا كان معامل تمييزها كبيراً، وقد وقعت معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين لمفردات الاختبار في الفترة المغلقة [٠,٢٣- ٠,٧٨] وهى قيم متوسطة لمعاملات السهولة، لأنها تقع داخل الفترة المغلقة [٠,٢٠- ٠,٨٠] .

تتأثر مفردات الاختبارات التي تبنى على اختيار إجابة واحدة من بديلين أو بدائل متعددة بالتخمين ويزداد أثر هذا التخمين كلما قل عدد الإحتمالات المحددة لكل مفردة، ويقل أثره كلما زاد هذا العدد، ويبلغ التخمين أقصاه عندما يصل هذا العدد إلى إحتمالين، ويضعف أثره عندما يصل إلى ستة إحتمالات، وقد تم حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لكل مفردة من مفردات الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{ص} - (\text{خ} / (\text{ن} - ١))}{(\text{ص} + \text{خ})}$$

- حساب معامل التمييز:

يعبر معامل التمييز عن قدرة المفردة على التمييز بين الطالب الممتاز والطالب الضعيف،

ولحساب معامل التمييز لكل مفردة قامت الباحثتان بإتباع الخطوات الآتية:

- ترتيب أوراق إجابات طلاب المجموعة الاستطلاعية للبحث تنازليًا حسب الدرجة الكلية الحاصل عليها الطالب في الاختبار.
- تقسيم درجات الطلاب إلى طرف علوي (أكثر من٥٠٪) وطرف سفلي (أقل من٥٠٪)، بحيث يتألف القسم العلوي من الدرجات التي تكون نسبة٨٠٪من الطرف الممتاز(٨ طلاب)، ويتألف الطرف السفلي من الدرجات التي تكون نسبة٨٠٪من الطرف الضعيف(٨ طلاب) مع إستبعاد ٤٠٪ (٤طلاب) يمثلون درجات متوسطة.
- حساب عدد الإجابات الصحيحة على المفردة من طلاب الطرف الممتاز.
- حساب عدد الإجابات الصحيحة على المفردة من طلاب الطرف الضعيف.
- ثم حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار وذلك باستخدام طريقة الفروق الطرفية وذلك من خلال تطبيق المعادلة الآتية:(فؤاد السيد، ١٩٩٨)

$$\text{النسبة المئوية لدرجة تمييز الفقرة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة للفئة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة للفئة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى الفئتين}} \times ١٠٠$$

يتضح من النتائج التي تم التوصل إليها أن معاملات التمييز لمفردات الاختبار تراوحت بين (٠,٥٨: ١,٠٠) وذلك يعنى أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة ويمكن أن تميز بين الطالب الممتاز والطالب الضعيف، لأنها تقع داخل الفترة المغلقة [٠,٤٠- ١,٠٠].

- حساب معامل ثبات الاختبار:

تم حساب معامل ثبات الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية التي بلغ عددهم (٢٠) طالبًا، حيث رصدت نتائجهم في الإجابة على الاختبار، وقد استخدمت طريقة التجزئة النصفية، حيث تم تجزئة الاختبار إلى نصفين متكافئين: تضمن القسم الأول مجموع درجات الطلاب في المفردات الفردية من الاختبار، وتتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطلاب في المفردات الزوجية من الاختبار ثم تم حساب معامل الارتباط Correlation بينهما باستخدام (SPSS).

جدول ٣

مجموع درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المفردات الفردية والزوجية للاختبار التحصيلي.

م	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
درجة الطالب في المفردات الفردية	٢٣	١٩	٢٠	٢٤	٢٢	٢٠	٢٣	٢٢	٢٢	٢٢	٢٣	٢١	٢٠	٢١	٢٤	٢٣	٢٤	٢٢	٢١	١٩
درجة الطالب في المفردات الزوجية	٢١	٢٢	٢٠	٢١	٢٣	٢١	١٩	٢٢	٢٠	٢١	٢٢	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٢	٢٣	٢١	٢٠	١٨

جدول ٤

حساب معامل إرتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المفردات الفردية ودرجاتهم في المفردات الزوجية للاختبار التحصيلي.

معامل إرتباط بيرسون	الإحتمال
٨٣٤,٠	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية في المفردات الفردية ودرجاتهم في المفردات الزوجية للاختبار التحصيلي بلغ (٠,٨٣٤) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، أي أن الارتباط بين درجات المفردات الفردية والمفردات الزوجية للاختبار التحصيلي ارتباط موجب جزئي قوي، ولحساب معامل ثبات الاختبار من معامل الارتباط يتم استخدام المعادلة:

حيث (ر أ) = معامل الثبات و (ر) معامل الارتباط. $\text{ر أ} = \frac{\text{٢ ر}}{\text{١ + ر}}$

مما سبق يتضح أن معامل الثبات للإختبار بلغ (٨٣٤,٠) وهذة النتيجة تدل على ثبات عالٍ للاختبار التحصيلي بنسبة (٨٣,٤ %)، وهذا يعنى خلو الاختبار من الأخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر، ومن ثم يمكن الوثوق والإطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقه.

- **حساب الزمن اللازم للاختبار:**

تم بحساب متوسط مجموع الزمن الذي استغرقه كل طالب من طلاب العينة الاستطلاعية للإجابة على مفردات الاختبار، حيث الزمن الكلي لأفراد العينة الاستطلاعية (٥٠٠)، متوسط الأزمنة (زمن الاختبار)=٢٠/٥٠٠=٢٥ ، ثم تم حساب متوسط زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي وهو

(٢٥) دقيقة.

من خلال تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية تم التأكد من عدم وجود مشكلات في القراءة أو غموض في الأسئلة، وبالتالي أصبح الاختبار في صورته النهائية ملحق(١٣)، ثم تم تحويل الصورة النهائية للاختبار على هيئة اختبار رقمي باستخدام برنامج Google Form.

ب. تصميم بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام السبورة التفاعلية:

- الهدف من البطاقة:

تحديد مدى إمتلاك طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي لمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

- بناء بطاقة الملاحظة:

اشتملت البطاقة على (١٥) مهارة رئيسة و(٦١) مهارة فرعية و (١٩٤) مهارة متفرعة من المهارات الفرعية ، وقد راعت الباحثتان عند صياغة تلك الأداءات الجوانب الآتية: أن تقيس كل عبارة سلوكًا محددًا وواضحًا ، أن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع ، وصف الأداء المطلوب في عبارة قصيرة وواضحة.

- تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة:

تم استخدام التقدير الكمى لبطاقة الملاحظة حيث إشتملت على ثلاثة خيارات للأداء هي: (أدى المهارة بمفرده، أدى المهارة بعد تلميح، لم يؤد المهارة رغم التلميح).

- نظام تقدير الدرجات:

تم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير الآتي: المستوى (أدى المهارة بمفرده) درجتان، المستوى (أدى المهارة بعد تلميح) درجة واحدة ، المستوى (لم يؤد المهارة رغم التلميح) درجة (صفر).

- حساب صدق بطاقة الملاحظة:

تم الاعتماد على صدق المحكمين، فبعد إعداد الصورة الأولية للبطاقة تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للاستفادة من آرائهم في سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، وإمكانية ملاحظة الخطوات التي تتضمنها، ومناسبة أسلوب تصميم البطاقة لتحقيق أهدافها، وقد أسفر التحكيم عن نسبة صدق عالية تصل إلى٩٠٪، وذلك مع الأخذ بمقترحاتهم من خلال إعادة ترتيب بعض المهارات الفرعية بالبطاقة، وإجراء بعض التعديلات في صياغة بعض المفردات، وتم عمل التعديلات في ضوء مقترحات المحكمين ليصبح عدد أداءات البطاقة النهائي(١٩٤) أداة صالحة للتطبيق كما في ملحق (١٤).

- **حساب ثبات بطاقة الملاحظة:**

تم حساب معامل ثبات البطاقة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، ثم حساب معامل الاتفاق بين درجاتهم باستخدام معادلة "كوبر" (Cooper,1974)، حيث قامت الباحثتان بالاستعانة بإثنين من الزملاء، وذلك بعد عرض بطاقة الملاحظة عليهم للتعرف على محتواها

جدول ٥

معامل الاتفاق بين الملاحظين في بطاقة الملاحظة.

الملاحظ الأول	الملاحظ الثاني	الملاحظ الثالث
٣٨٤	٣٨٦	٣٨٥
% ٩٨	٪٩٩	٪٩٩

مما سبق يتضح أن معامل الثبات لبطاقة الملاحظة قد بلغ (٠,٩٩٢) وهذه النتيجة تدل على ثبات عال لبطاقة الملاحظة بنسبة(٩٩,٢ %)، وهذا يعنى خلو البطاقة من الاخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر، ومن ثم يمكن الوثوق والإطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقها.

- **حساب زمن بطاقة ملاحظة الأداء المهارى:**

قامت الباحثتان بتقدير زمن البطاقة في ضوء الملاحظات ومراقبة أداء الطلاب في التجربة الاستطلاعية بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الأزمنة لكل الطلاب على عدد الطلاب، وقد بلغ ٤٢ دقيقة.

ج- مقياس التفتح الذهني:

- **الهدف من المقياس:**

يهدف المقياس إلى قدرة طلاب المستوى الثالث شعبة الحاسب الآلي على إنتاج أكبر كم من الحلول والأفكار في أداء أنشطة المتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية في بيئة التعلم الموقفي.

- **مصادر بناء المقياس:**

يعود المقياس إلى(1997) stanovich and Weast حيث قامت الباحثتان بالاطلاع عليه وعلى البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة والتي تناولت مفهوم التفتح الذهني وطريقة قياسه (Price ,Ottati, Wilson, Kim,2015) ؛(عباس الطائى،٢٠١٩)؛ (عبد الرسول عبد وتعليمات استخدامها، ثم تقييم أداء مهارات طالب واحد من طلاب التجربة الاستطلاعية ، وحساب نسبة الاتفاق بين الباحثتان وزملائهم عن طريق حساب متوسط الدرجات، يوضح الجدول التالى عامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء الطالب.

البـــاقى، محمـــد عبـــد العظـــيم،٢٠١٩)؛ (نميـــر الصـــــميدعى، ســـــندس العبيـــــدى، ٢٠١٩) ; (Gallimore ,2020) ؛ (عباس حسن، هيثم علـى ، ٢٠٢٠).

- بناء المقياس وصياغة عباراته:

اعتمدت الباحثتان عند إعداد المقيـاس علـى العبـارات التـي حـددتها الدراسـات السـابق ذكرهـا للتفتح الذهني مـع تطـويره بمـا يتناسـب مـع طبيعـة البحث الحالي بحيث تكون المقياس من(٣١) عبـارة مقسـمة إلـى (١٩) عبـارة موجبـة، (١٢)عبـارة سـالبة، تـم الإجابـة عـن جميـع البنـود مـن خـلال مقياس متدرج على ثلاثة إحتمالات للإستجابة علـى كـل عبـارة مـن عبـارات المقيـاس وهـى: موافـق، محايـد، غيـر موافـق ، وتقـدر بالـدرجات(٣-٢-١) على الترتيب ، لكن عند التعامل مع العبارات السالبة يـتم عكـس التقـدير ، وبهـذا تصـبح الدرجـة الكليـة العظمـى للمقيـاس تسـاوي (٩٣) درجـة والدرجـة الصغرى هي (٣١) درجة.

- صياغة التعليمات والتطبيق المبدئي للمقياس:

تم صياغة التعليمات بصورة واضحة يمكـن للمتعلم فهمها مـع توضـيح أن هـذا المقيـاس يقـيس التفـتح الـذهني لـدى الطـلاب، وتـم الإشـارة إلـى أن البيانات التي سيتم الحصول عليها ستكون سرية ولا يطلع عليها أحد سـوى الباحثتـان ولـن تسـتخدم فـي غير أغراض البحـث العلمـي ، كمـا أن الدرجـة التـي سيحصل عليها الطالب لن تؤثر في درجته آخر العام الدراسـي ، وأشـارت الباحثتـان إلـى عـدم تـرك أي مفردة دون إجابة.

ثـم تـم تطبيـق المقيـاس المكـون مـن (٣١) عبـارة علـى عينـة مبدئيـة مكونـة مـن (٢٠) طالبًـا وطالبـة مـن طـلاب المسـتوى الثالـث شـعبة معلـم الحاسـب الآلـي بكليـة التربيـة النوعيـة جامعـة الزقازيق، حيث طُلب مـنهم وضـع علامـة (√) أمـام البديل الذي يعبر عنهم بكل مصداقية وذلـك بهـدف: تحديـد الـزمن المناسـب للمقيـاس، حسـاب صـدق المقياس، حساب ثبات المقياس.

- حساب الزمن المناسب للمقياس:

لحسـاب الـزمن المناسـب لتطبيـق المقيـاس قامت الباحثتان بحساب زمـن إنتهـاء أول طالـب مـن الإجابة على جميع مفردات المقياس، وكذلك حسـاب الزمن الـذي إسـتغرقه آخـر طالـب فـي الإجابـة علـى المقياس مع الأخذ في الإعتبار خمس دقـائق لقـراءة التعليمات وبذلك يكون الزمن المناسب للمقيـاس ٢٤ دقيقة.

- تحديد صدق المقياس:

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من الخبـراء المتخصصـين فـي تكنولوجيـا التعليم بهدف معرفة رأيهم في عبارات المقياس مـن حيـث مـدى الاتسـاق أو الارتبـاط بـين مفـردات المقيـاس، مـدى مناسـبة العبـارات لقيـاس التفـتح

الـذهني ومـدى الدقـة العلميـة واللغويـة لمفـردات المقياس ، وبعد عرضه على السادة المحكمين نالت معظـم المفـردات نسـبة إتفـاق تتـراوح بـين (٨٠٪- ١٠٠٪). مع تعديل الصياغة اللغوية لبعض عبـارات المقياس التي أجمـع معظـم المحكمـين علـى تعديلها ليصـبح المقيـاس مكونـا مـن (٣١) عبـارة ويوضـح الجدول الآتي تعديل بعض الصياغات اللغويـة طبقًـا لآراء المحكمين.

جدول ٦

تعديل بعض الصياغات اللغوية في مقياس التفتح الذهني طبقًا لآراء المحكمين.

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
- نضـع خطـط محـدودة للتعامـل مـع المواقـف التـي تواجهني. - إكتسب خبـرات مفيـدة مـن خـلال التشـارك مـع خبـرات الآخرين من زملائى.	- أضع خطط محدودة للتعامل مع المواقف التي تواجهني. - أتعلـم خبـرات مفيـدة مـن خـلال التشـارك مـع خبـرات الآخرين من زملائى.

- حساب الاتساق الداخلى(صدق مفردات) مقيـاس التفتح الذهني:

تم حساب صدق الاتسـاق الـداخلي باسـتخدام معامل ألفـا كرونبـاخAlpha Cronbach(حسـاب الثبـات الكلـي وصـدق المفـردات) وهـو نمـوذج الاتسـاق الـداخلي المؤسـس علـى معـدل الارتبـاط البيني بين المفردات والمقياس(ككل) وكـان معامـل الثبات الكلـي وصـدق المفـردات يسـاوى (٠,٨٦٥) وهو معامل ثبات مرتفع.

- تحديد ثبات مقياس التفتح الذهني:

تـم حسـاب معامـل الثبـات الكلـي للمقيـاس باسـتخدام التجزئـة النصـفية لسـبيرمان /بـراوان (٠,٩٥٨)ممـا يـدل علـى ثبـات عـال للمقيـاس بنسبة(٩٥,٨ %) ومن ثم يمكن الوثوق في النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقه.

- الصورة النهائية لمقياس التفتح الذهني:

بعـد التأكـد مـن الصـدق والثبـات أصـبح المقيـاس فـي صـورته النهائيـة يشـتمل علـى(٣١) عبـارة، والدرجـة العظمـى للمقيـاس(٩٣) والدرجـة الصغرى(٣١) درجة وبذلك أصبح المقيـاس صـالحًا وجاهزًا للتطبيق ملحق(١٥).

د- مقياس الكفاءة الذاتية:

- الهدف من المقياس:

يهـدف المقيـاس إلـى قـدرة طـلاب المسـتوى الثالث شعبة الحاسب الآلي علـى اسـتخدام السـبورة التفاعلية وأدواتها فـي العمليـة التعليميـة مـن خـلال إقتناعهم بإمكاناتهم الذاتية وثقتهم في قدراتهم ومـا يمتلكوه من معلومـات ومهـارات ومقومـات تمكـنهم من الوصول للمستوى المطلوب.

- مصادر بناء المقياس:

تم الإعتماد على مقياس(Susan Harter 1985) ، حيث إنه أكثر مقاييس الكفاءة شيوعًا، كذلك بناء على رؤية "باندورا" للكفاءة الذاتية، كما تم الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة والتي تناولت مفهوم الكفاءة الذاتية وطريقة قياسه مثل (زينب ياسين،٢٠١٩)؛ (إيمان جمال،٢٠٢٠)؛ (منى عبد الوهاب، سماح زغلول ،٢٠٢١).

- بناء المقياس وصياغة عباراته:

اعتمدت الباحثتان عند إعداد المقياس على العبارات التي حددتها الدراسات السابق ذكرها للكفاءة الذاتية مع تطويره بما يتناسب مع البحث الحالي بحيث تكون المقياس من(٣٠) عبارة مقسمة إلى (١٩) عبارة موجبة، (١١) عبارة سالبة، كما تم الإجابة عن جميع البنود من خلال مقياس متدرج على ثلاثة إحتمالات للإستجابة على كل عبارة من المقياس وهى: موافق، محايد، غير موافق. وتقدر بالدرجات(٣-٢-١) على الترتيب، لكن عند التعامل مع العبارات السالبة يتم عكس التقدير، وبهذا تصبح الدرجة الكلية للمقياس (٩٠) درجة.

- صياغة التعليمات والتطبيق المبدئي للمقياس:

تم صياغة التعليمات بصورة واضحة يمكن للمتعلم فهمها مع توضيح أن المقياس يقيس مدى ثقة المتعلمين في أنفسهم ومثابرتهم في حل المواقف التي تواجههم أثناء استخدام السبورة التفاعلية ، وتم الإشارة إلى أن البيانات التي سيتم الحصول عليها ستكون سرية ولا يطلع عليها أحد سوى الباحثتان ولن تستخدم في غير أغراض البحث العلمي، كما أن الدرجة التي سيحصل عليها الطالب لن تؤثر في درجته آخر العام الدراسي، وأشارت الباحثتان إلى عدم ترك أي مفردة دون إجابة.

تم تطبيق المقياس على عينة مبدئية مكونة من (٢٠) طالبًا وطالبة من طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية ، حيث طُلب منهم وضع علامة (√) أمام البديل الذي يعبر عنهم بكل مصداقية وذلك بهدف: تحديد الزمن المناسب للمقياس، حساب صدق و ثبات المقياس.

- الزمن المناسب للمقياس:

لحساب الزمن المناسب لتطبيق المقياس قامت الباحثتان بحساب زمن إنتهاء أول طالب من الإجابة على جميع مفردات المقياس، وكذلك حساب الزمن الذي استغرقه أخر طالب في الإجابة على المقياس مع الأخذ في الاعتبار خمس دقائق لقراءة التعليمات وبذلك يكون الزمن المناسب للمقياس هو٢٣ دقيقة.

- تحديد صدق المقياس:

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على عدد (٥) من الخبراء المتخصصين في تكنولوجيا

التعليم بهدف معرفة رأيهم في عبارات المقياس من حيث مدى الاتساق أو الارتباط بين مفردات المقياس، مدى مناسبة العبارات لقياس الكفاءة الذاتية ومدى الدقة العلمية واللغوية لمفردات المقياس، وبعد عرضه على السادة المحكمين نالت معظم المفردات على نسبة اتفاق تتراوح بين (٨٠٪- ١٠٠٪). مع تعديل الصياغة اللغوية لبعض عبارات المقياس التي أجمع معظم المحكمين على تعديلها ليصبح المقياس مكونًا من(٣٠) عبارة ويوضح الجدول التالي تعديل بعض الصياغات اللغوية طبقًا لآراء المحكمين.

جدول ٧

تعديل بعض الصياغات اللغوية في مقياس الكفاءة الذاتية طبقًا لآراء المحكمين.

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
- تستطيع التغلب على القلق والتوتر الذي يصاحب أداء المهام أثناء قيامى باستخدام السبورة التفاعلية. - أرى صعوبة في الحديث مع زملائى بشأن قدرتى على تنفيذ المهام المطلوبة في استخدام السبورة التفاعلية.	- أستطيع التغلب على القلق والتوتر الذي يصاحب أداء المهام أثناء قيامى باستخدام السبورة التفاعلية. - أجد صعوبة في الحديث مع زملائى بشأن قدرتى على تنفيذ المهام المطلوبة في استخدام السبورة التفاعلية.

- حساب الاتساق الداخلى(صدق مفردات) مقياس الكفاءة الذاتية:

تم باستخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach (حساب الثبات الكلي وصدق المفردات) وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس على معدل الارتباط البيني بين المفردات والمقياس (ككل) وكان معامل الثبات الكلي وصدق المفردات يساوى (٠,٨٧٥) وهو معامل ثبات مرتفع.

- تحديد ثبات مقياس الكفاءة الذاتية:

تم حسابه باستخدام التجزئة النصفية لسبيرمان / براوان ، وقد بلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (٠,٩٤٧) وهذه النتيجة تدل على ثبات عال للمقياس بنسبة (٩٤,٧ %)، ومن ثم يمكن الوثوق والإطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقه.

- الصورة النهائية لمقياس الكفاءة الذاتية:

أصبح المقياس في صورته النهائية يشتمل على(٣٠) عبارة، والدرجة العظمى للمقياس(٩٠) درجة، والدرجة الصغرى (٣٠) درجة ، وبذلك أصبح المقياس صالحًا وجاهزًا للتطبيق ملحق(١٦).

رابعًا. التجربة الاستطلاعية للبحث:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من طلاب المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي

بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ـــ جامعة الزقازيق. بلغ عددهم (٢٠) طالبًا حيث قامت الباحثتان بالإجتماع بالمجموعة يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/٥، وتوضيح عنوان البيئة الإلكترونية ومكوناتها، وكيفية الدخول عليها، وفي يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٨ تم الإجتماع بالمجموعة الاستطلاعية مرة أخرى لجمع الآراء والتعرف على المشكلات والصعوبات من وجهة نظر الطلاب. والتحقق من ضبط أدوات البحث. وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات كلً من الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، مقياس التفتح الذهني ومقياس الكفاءة الذاتية، كما تم عرضه في أدوات القياس. كما كشفت التجربة الاستطلاعية عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية.

خامسًا. التجربة الأساسية للبحث:

من خلال إتباع الخطوات الآتية:

١. اختيار عينة البحث:

تم عمل مقابلة عامة مع عينة البحث وهي٨٠ طالبًا / طالبة من المستوى الثالث شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم مع استبعاد العينة الاستطلاعية، وإتضح من خلال هذه المقابلة أن لديهم الرغبة في الإشتراك في تطبيق تجربة البحث حيث إنهم يمتلكون مهارات إستخدام الإنترنت، بالإضافة إلى إمتلاكهم خدمة إنترنت على أجهزتهم، وتمت المقابلة كالآتي:

- بدأت الباحثتان بتمهيد أفراد عينة البحث لبيئة التعلم من خلال لقاء تعريفي لمدة ساعتين وبدأ اللقاء مع أفراد العينة بتعريفهم ببيئة التعلم وأهدافها وكيف ستساعدهم في تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية، وكان من اهتمامات الباحثتان توجيه فكر أفراد العينة إلى مدى أهمية البيئة في تنمية معارفهم ومهاراتهم واعتمادها على تكنولوجيا حديثة، وتطبيقات مفيدة لهم.
- تناولت الباحثتان في هذا اللقاء ضرورة توافر البرامج وإصداراتها التي يتم تشغيل البيئة من خلالها على أجهزة الحاسب لديهم حتى لا تحدث مشكلات أثناء التطبيق، كذلك تناولوا كيفية الاستخدام والتسجيل والتواصل بين بعض أفراد العينة وبعضهم الآخر وبين أفراد العينة والباحثتان أثناء أداء الأنشطة ودراسة المحتوى.
- تقسيم مجموعة البحث وعددها (٨٠) طالبًا إلى (٤) مجموعات تجريبية بحيث تضم كل مجموعة (٢٠) طالبًا ، تم تقسيمها لأربع مجوعات بعدد (٥) طلاب للتشارك أثناء أداء الأنشطة و تم تقسيم مجموعتين بعدد (٤٠) طالبًا ينفذوا النشاط بأسلوب النشاط الموجهة مع نمط تكوين المجموعات معلم / متعلم، و(٤٠) طالبًا ينفذوا النشاط بأسلوب النشاط الحر مع نمط تكوين المجموعات معلم / متعلم.

- **شرح كيفية أداء النشاط بعد الاطلاع على نافذة النشاط في البيئة الإلكترونية وتنفيذه في البيئة الحقيقية (التدريب الميداني) مع تدوين إجابات وحلول النشاط النهائي عبر تطبيق Google (class room) حيث كل مجموعة تقوم بالتسجيل في المجموعة الخاصة بها.**
- **إنتهى اللقاء بشرح الباحثتان لأفراد العينة كيفية الإجابة عن الاختبار التحصيلي الإلكتروني القبلي ومقياس التفتح الذهني ومقياس الكفاءة الذاتية وشرح كيفية عرض المحتوى، كيفية أداء الأنشطة، وبيان أهمية الاطلاع على دليل البيئة قبل البدء في دراستها.**
- **تم إعطاؤهم رابط بيئة التعلم من خلالها رفعها على Googledrive https://drive.google.com/file/d/1o5P6UQ9uYhkg3xDQqxfSCOI95tAGZgBG/vi**

٢. المدة الزمنية للتجربة الأساسية :بدأت تجربة البحث الأساسية من يوم السبت بتاريخ٢١/١٠/ ٢٠٢٣ إلى يوم الخميس بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/٧، وفق الجدول الزمني الآتي:

جدول ٨

الجدول الزمني للعينة الأساسية.

التاريخ	الحدث
من ٢٠٢٣/١٠/٢١ إلى ٢٠٢٣/١٠/٢٥	التطبيق القبلي لكل من (الاختبار المعرفي إلكترونيًا ، بطاقة الملاحظة، مقياس التفتح الذهني، مقياس الكفاءة الذاتية).
من ٢٠٢٣/١٠/٢٦ إلى ٢٠٢٣/١١/١٣	دراسة الموديول الأول: من خلال قراءة المقدمة،الأهداف، دراسة محتوى الدروس الخاصة بالموديول وأداء الأنشطة والتقويم الخاص بكل درس، ثم الاختبار البعدي للموديول.
من ٢٠٢٣/١١/١٤ إلى ٢٠٢٣/١١/٣٠	دراسة الموديول الثاني: من خلال قراءة المقدمة،الأهداف، دراسة محتوى الدروس الخاصة بالموديول وأداء الأنشطة والتقويم الخاص بكل درس، ثم الاختبار البعدي للموديول.
من ٢٠٢٣/١٢/١ إلى ٢٠٢٣/١٢/٧	التطبيق البعدي لكل من (الاختبار المعرفي إلكترونيًا ، بطاقة الملاحظة، مقياس التفتح الذهني، مقياس الكفاءة الذاتية).

٣.التطبيق القبلي لأدوات البحث:

حيث تم تطبيق كلً من:

- **الاختبار التحصيلي: لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام السبورة التفاعلية وذلك للتطبيق على أفراد عينة البحث بالكامل ، تم تطبيقه إلكترونيًا على نموذج جوجل فورم على الرابط الآتي.**
- **https://docs.google.com/forms/d/1MVleCKE0v_cOgsaUR7cHKW2Q8l**
- **بطاقة الملاحظة: لقياس الجانب الأدائي لمهارات استخدام السبورة التفاعلية على عينة البحث بالكامل، وتم ذلك من خلال ملاحظة أداء كل طالب.**
- **مقياس التفتح الذهني: لقياس مدى قدرة الطلاب على إنتاج أكبر كم من الأفكار والحلول في أداء الأنشطة الخاصة بالسبورة التفاعلية ، تم تطبيقه إلكترونيًا على نموذج جوجل فورم على الرابط الآتي.**
- **https://docs.google.com/forms/d/1o5O4Sks0sA1h-**
- **مقياس الكفاءة الذاتية: لقياس مدى ثقة الطلاب في أنفسهم وإمتلاكهم المثابرة وحب الإستطلاع والاستمتاع بممارستهم للأنشطة التعليمية التشاركية. تم تطبيقه إلكترونيًا على نموذج جوجل فورم على الرابط الآتي.**
- **https://docs.google.com/forms/d/13D_fHZ6DFrPpJSQ3GPQ0QAvEdJR**

٤. التأكد من تكافؤ المجموعات:

قامت الباحثتان بتطبيق الأدوات قبليًا على أفراد عينة البحث بالكامل بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات وذلك من خلال الآتي: - حساب متوسطات درجات التطبيق القبلي لأدوات البحث.

- حساب دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لأدوات البحث قبليًا.

تكافؤ مجموعات البحث:

جدول ٩

نتائج دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لأدوات البحث.

المتغير التابع الأول		مج١	مج٢	مج٣	مج٤	المجموع الكلي
تحصيل الجانب المعرفي	المتوسط	٤٦٦,١٤	٢٦٦٧,١٦	٢٣٣٣,١٥	٧٣٣٣,١٦	٦٧٥٠,١٥
	الإنحراف المعياري	٣٥٢٨٣,٤	٦١٩٢٣,٣	١٩٩٢١,٤	٥٨٠٩٢,٣	٠٠٢٤٤,٤
	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة
	بين المجموعات	٩٣,٧٥٨	٣	٣١,٢٥٣	٢,٠٠٠	٠,١١٨

	المتغير التابع الأول	مج١	مج٢	مج٣	مج٤	المجموع الكلي
	داخل المجموعات	١٨١٢,٥٦٨	١١٦	١٥,٦٢٦		غير دالة
	المجموع	٣١٢١,٧٩٢	١١٩			
	المتغير التابع الثاني	مج١	مج٢	مج٣	مج٤	المجموع الكلي
	المتوسط	٦٧,١٠٠	٣٣,١٠٢	٤٠,١٠٢	٥٣,١٠٠	٤٨,١٠١
بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي	الإنحراف المعياري	٨,٩٩	٥,٥٧	٧٠,٨	٩٥,٤	٢٤,٧
	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة
	بين المجموعات	٩٣,٩٦٧	٣	٣١,٣٢٢	٠,٥٩١	٠,٦٢٢
	داخل المجموعات	٦١٤٨,٠٠٠	١١٦	٥٣,٠٠٠		غير دالة
	المجموع	٦٢٤١,٩٦٧	١١٩			
	المتغير التابع الثالث	مج١	مج٢	مج٣	مج٤	المجموع الكلي
	المتوسط	٢٩,٨٠	٢٩,١٣	٢٨,٨٠	٢٨,٢٣	٢٩,٩٩
	الانحراف المعيارى	٢,٢٨	٢,٣٧	٢,٨١	٣,٣٣	٢,٧٥
مقياس التفتح الذهني	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة
	بين المجموعات	٣٨,٥٥٨	٣	١٢,٨٥٣	١,٧٢٥	٠,١٦٦
	داخل المجموعات	٨٦٤,٤٣٣	١١٦	٧,٤٥٢		غير دالة
	المجموع	٩٠٢,٩٩٢	١١٩			
	المتغير التابع الرابع	مج١	مج٢	مج٣	مج٤	المجموع الكلي
	المتوسط	٣٥,٥٥٠٠	٣٥,٩٥٠٠	٣٦,٧٥٠٠	٣٦,٣٠٠٠	٣٦,١٣٧٥
	الانحراف المعيارى	٤,٦٩٥٧	٤,٢٩٧٨٠	٣,٧٢٥٨٠	٤,٥٦٦٤٧	٤,٢٧٧٥
مقياس الكفاءة الذاتية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة
	بين المجموعات	١٥,٦٣٨	٣	٥,٢١٣	٢٧٧,٠	٠,٨٤٢
	داخل المجموعات	١٤٢٩,٨٥٠	٧٦	١٨,٨١٤		غير دالة
	المجموع	١٤٤٥,٤٨٨	٧٩			

يوضح الجدول السابق قيمة التكافؤ بين المجموعات التجريبية في أدوات البحث:

أ- الاختبار التحصيلي: تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا على عينه الدراسة من المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، ولكي يتم التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في الاختبار التحصيلي القبلي تم حساب النسبة الفائية، وبقراءة نتائج الجدول السابق للمتوسطات والإنحرافات المعيارية وقيمة "F". يتبين تكافؤ مجموعات البحث ويرجع ذلك إلى أن قيمة "F" تساوي(٢,٠٠٠) عند درجات حرية (١١٩)، وهي غير داله إحصائيًا وقيمة الـSig، أكبر من (٠٥,٠)، هذا يعني أن المجموعات التجريبية الأربعة متكافئة في المستوي المبدئي لاختبار التحصيل المعرفي.

ب- بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي: تم تطبيق بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي قبليًا على عينه الدراسة من المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، ولكي يتم التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في بطاقة الملاحظة قبلياً تم حساب النسبة الفائية، وبقراءة نتائج الجدول السابق للمتوسطات والإنحرافات المعيارية وقيمة "F". يتبين تكافؤ مجموعات البحث ويرجع ذلك إلى أن قيمة "F" تساوي(٥٩١,٠) عند درجات حرية (١١٩)، وهي غير داله إحصائيًا وقيمة الـSig، أكبر من (٠٥,٠)، هذا يعني أن المجموعات التجريبية الأربعة للبحث متكافئة في المستوي المبدئي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي.

ج- مقياس التفتح الذهني: تم تطبيق مقياس التفتح الذهني قبليًا على عينه الدراسة من المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، ولكي يتم التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في مقياس التفتح الذهني القبلي تم حساب النسبة الفائية، وبقراءة نتائج الجدول السابق للمتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "F". يتبين تكافؤ مجموعات البحث ويرجع ذلك إلى أن قيمة "F" تساوي(٧٢٥,١) عند درجات حرية (١١٩)، وهي غير داله إحصائيًا وقيمة الـSig، أكبر من (٠٥,٠)، هذا يعني أن المجموعات التجريبية الأربعة متكافئة في المستوي المبدئي لمقياس التفتح الذهني.

د- مقياس الكفاءة الذاتية: تم تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية قبليًا على عينه الدراسة من المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، ولكي يتم التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في مقياس الكفاءة الذاتية القبلي تم حساب النسبة الفائية، وبقراءة نتائج الجدول السابق للمتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "F". يتبين تكافؤ مجموعات البحث ويرجع ذلك إلى أن قيمة "F" تساوي(٠,٢٧٧) عند درجات حرية (٧٩)، وهي غير داله إحصائيًا

وقيمة الـSig، أكبر من (٠,٠٥)، هذا يعني أن المجموعات التجريبية الأربعة متكافئة في المستوي المبدئي لمقياس الكفاءة الذاتية.

تجانس مجموعات البحث:

جدول١٠

نتائج اختبار Levene Test لاختبار تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق القبلي لأدوات البحث.

نتائج اختبار Levene Test	قيمة (ف)	درجات الحرية (١)	درجات الحرية (٢)	الاحتمال	مستوي الدلالة
تحصيل الجانب المعرفي	١,٣٣٠	٣	١١٦	٠,٢٦٨	٠,٠٥
بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي	٢,١٦٧	٣	١١٦	٠,٠٩٦	٠,٠٥
مقياس التفتح الذهني	٢,٠٦٧	٣	١١٦	٠,١٠٧	٠,٠٥
مقياس الكفاءة الذاتية	٠,٤٣١	٣	٧٦	٠,٧٣١	٠,٠٥

يوضح الجدول السابق قيمة التجانس بين المجموعات التجريبية في أدوات البحث:

أ- الاختبار التحصيلي: قيمة الإحتمال تساوي (٠,٢٦٨) وهي أكبر من مستوي الدلالة المعنوية (٠,٠٥) بالتالي يقبل فرض (تكافؤ) المجموعات في مستوي التحصيل القبلي قبل إجراء التجربة، بمعني أن أي فروق تظهر بعد التجربة في مستوي التحصيل، تعود إلي اختلاف المتغيرات المستقلة، وليست إلي اختلافات موجودة بين المجموعات.

ب- بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي: قيمة الإحتمال تساوي (٠,٠٩٦) وهي أكبر من مستوي الدلالة المعنوية (٠,٠٥) بالتالي يقبل فرض (تكافؤ) المجموعتين في بطاقة الملاحظة للجانب الأدائى القبلي قبل إجراء التجربة، بمعني أن أي فروق تظهر بعد التجربة في بطاقة الملاحظة، تعود إلي اختلاف المتغيرات المستقلة، وليست إلي اختلافات موجودة بين المجموعات.

ج- مقياس التفتح الذهني: قيمة الإحتمال تساوي (٠,١٠٧) وهي أكبر من مستوي الدلالة المعنوية (٠,٠٥) بالتالي يقبل فرض (تكافؤ) المجموعات في مقياس التفتح الذهني القبلي قبل إجراء التجربة، بمعني أن أي فروق تظهر بعد التجربة في مقياس التفتح الذهني، تعود إلي اختلاف المتغيرات المستقلة، وليست إلي اختلافات موجودة بين المجموعات.

د- مقياس الكفاءة الذاتية: قيمة الاحتمال تساوي (٠,٧٣١) وهي أكبر من مستوي الدلالة المعنوية (٠,٠٥) بالتالي يقبل فرض (تكافؤ) المجموعات في مقياس الكفاءة الذاتية القبلي قبل إجراء التجربة، بمعني أن أي فروق تظهر بعد التجربة في مقياس الكفاءة الذاتية، تعود إلي اختلاف المتغيرات المستقلة، وليست إلي اختلافات موجودة بين المجموعات.

٥. دراسة المحتوى وأداء الأنشطة:

بعد التأكد من إنتهاء جميع أفراد العينة من أداء التطبيق القبلي تم دخول العينة الأساسية للبيئة ودراسة الموديولات وآداء الأنشطة من خلال الخطوات الآتية:

- يقوم كل متعلم بالإنتقال إلى الموديول الأول لدراسته من خلال التعرف على المقدمة، الأهداف، ثم دراسة محتوى الموديول بحيث يكون لكل درس أهداف خاصة به، ثم محتوى الدرس ثم النشاط ثم التقويم الذاتي.
- ينفذ كل متعلم الأنشطة حسب مجموعته إما بأسلوب الأنشطة الموجهة من المعلم ، أو الحرة بتشارك المتعلمين معًا في حل النشاط بدون أى توجيه في الوصول للحلول والإجابات ، وذلك في البيئة الحقيقية التدريب الميداني مع تدوين هذه الإجابات والحلول على منصة Google class room.
- مع تقسيم الطلاب على أربع مجموعات كل مجموعة (٥) طلاب وفقًا لنمط تكوين المجموعات (المعلم/ المتعلم)، حيث المعلم يتم باختيار وتوزيع المعلم للمتعلمين عشوائيًا ، أما المتعلم يتم من خلال اختيار المتعلمين لبعضهما البعض.
- أداء التقويم الذاتي الخاص بكل درس من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة (اختيار من متعدد ـــ الصواب أو الخطأ) مع تقديم التغذية الراجعة لمعرفة المتعلمين بالإجابة الصحيحة أو الخاطئة.
- بعد الإنتهاء من دراسة جميع دروس الموديول، يقوم الطلاب بأداء الاختبار البعدي للموديول كاملاً، إذا كانت نسبة الاجتياز أعلى من٨٥٪ ينتقل لدراسة الموديول التالي وإذا كانت أقل يقوم بإعادة دراسة الموديول.
- ثم يتم الإنتقال إلى الموديول التالي لدراسته وإنجاز الأنشطة المطلوبة، وأداء التقويم الخاص به.
- بعد الإنتهاء من دراسة جميع الموديولات يتم أداء الاختبار البعدي العام إلكترونيًا، مقياس التفتح الذهني، ومقياس الكفاءة الذاتية، ثم قامت الباحثتان بتطبيق بطاقة الملاحظة بعديًا.

٦. التطبيق البعدي لأداوات القياس:

- تطبيق الاختبار التحصيلي: بهدف التعرف على

درجة الكسب في الجانب المعرفي لمهارات استخدام السبورة التفاعية وذلك على أفراد عينة البحث بالكامل وذلك بتطبيقه إلكترونيًا على جوجل فورم.

- تطبيق بطاقة الملاحظة: بهدف التعرف على معدل الأداء لأفراد عينة البحث، وتم ذلك من خلال ملاحظة الباحثتان لأداء كل طالب بالتدريب الميداني.
- تطبيق مقياس التفتح الذهني: بهدف التعرف على قدرة الطلاب على إنتاج أكبر كم من الأفكار والحلول أثناء أداء الأنشطة الخاصة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية داخل بيئة التعلم الموقفي وذلك بتطبيقه إلكترونيًا على نموذج جوجل فورم.
- تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية: بهدف التعرف على مدى ثقة الطلاب في أنفسهم وإمتلاكهم المثابرة وحب الإستطلاع والاستمتاع بممارستهم للأنشطة التعليمية وذلك بتطبيقه إلكترونيًا على نموذج جوجل فورم.

٧. دور الباحثتان في أثناء التجربة:

تمثل في متابعة دقيقة ومستمرة لأداء أفراد العينة أثناء دراسة المحتوى ببيئة التعلم والتأكد من أداء جميع الطلاب للأنشطة والتقويم، وذلك باستخدام أداة التواصل المتوافرة ببيئة التعلم (Google class room)، ورصد إجابات ومشاركات المتعلمين في ضوء الجدول الزمني المعلن لهم لدراسة المحتوى وأداء الأنشطة والاختبارات والمقاييس.

٨. صعوبات واجهت الباحثتان أثناء التطبيق على عينة البحث:

تمثلت في قلق بعض الطلاب وإعتقادهم أن درجاتهم في الاختبار والمقاييس لها علاقة بإختبارات الفصل الدراسي، لذا قامت الباحثتان بتوعيتهم، والتأكيد لهم أن درجاتهم في الاختبار والمقاييس تستخدم لأغراض بحثية فقط، ولا علاقة لها بنجاحهم أو رسوبهم في الفصل الدراسي.

٩.انطباعات طلاب مجموعة البحث (المجموعات التجريبية) أثناء دراسة البيئة:

- أبدى جميع طلاب المجموعة التجريبية إعجابهم بأسلوب دراسة المحتوى من خلال البيئة التعليمية، وذلك من خلال رسائل البريد الإلكتروني المرسلة من الطلاب للباحثتان، وإقترحوا تعميم دراسة مثل هذه البيئة التعليمية.
- أبدى الطلاب إعجابهم بطريقة تقديم الأنشطة، وأدائها في البيئة الحقيقية (التدريب الميداني) والتشارك والتفاعل الذي تم بينهما للوصول لأفضل الحلول والإجابات.
- طالبَ عديد من طلاب المستوى الثالث بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ـــ جامعة الزقازيق، ممن لم يتم اختيارهم ضمن

العينة التجريبية بالمشاركة في البيئة التعليمية.

- كانت هناك منافسة بين مجموعات الطلاب في أداء الأنشطة، مما جعل دراسة البيئة التعليمية تحقق أهدافها.

سادسًا: رصد الدرجات ومعالجتها إحصائيًا:

حيث تم رصد درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس التفتح الذهني ومقياس الكفاءة الذاتية ثم معالجتها احصائيًا كما سيلي شرحه.

الإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفروض البحثية:

قامت الباحثتان بالإجابة على الأسئلة الفرعية للبحث كالآتي:

للإجابة عن السؤال الإجرائي الأول: الذي نص على:

ما مهارات استخدام السبورة التفاعلية الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين؟

تم التوصل إلى قائمة مهارات استخدام السبورة التفاعلية ملحق (٣) وذلك من خلال دراسة الأطر النظرية والأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات استخدام السبورة التفاعلية ، حيث بلغت (١٥) مهارة رئيسة، و (٦١) مهارة فرعية و (١٩٤) أداء، وعلى ذلك فقد تمت الإجابة عن السؤال الأول لهذا البحث.

للإجابة عن السؤال الإجرائي الثاني: الذي نص على:

ما معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي وفقا لاختلاف أسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة / الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لدي الطلاب المعلمين ؟

تم التوصل إلى قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الموقفي ملحق (٤) وذلك من خلال دراسة الأطر النظرية والأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت بيئة التعلم الموقفي حيث تكونت قائمة المعايير من (٩) مجالات، (١٦) معيارًا وتضم (١٣٦) مؤشرًا، وعلى ذلك فقد تمت الإجابة عن السؤال الثاني لهذا البحث.

للإجابة عن السؤال الإجرائي الثالث: الذي نص على:

ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم الموقفي وفقاً لاختلاف أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة / الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) لدي الطلاب المعلمين، وذلك وفقًا لنموذج (محمد إبراهيم الدسوقى،٢٠١٢) للتصميم التعليمي؟

تم الاطلاع على مجموعة من نماذج التصميم التعليمي ودراستها ، وفي ضوء هذه الدراسة تم اختيار أحد النماذج بما يتفق مع طبيعة البحث

الحالي، وقد تم اختيار نموذج التصميم التعليمي (محمد إبراهيم الدسوقى، ٢٠١٢) وتوضيح مبررات ذلك الاختيار في الجزء الخاص بالإجراءات.

للإجابة عن السؤال البحثي الأول: الذي نص على:

ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى الطلاب المعلمين"؟

تم اختبار صحة الفرض الأول: الذي نص على أنه:

" لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية الخاصة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة للتحصيل المعرفي لمهارات استخدام السبورة التفاعلية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، ويوضح الجدول الآتي نتائج هذا التحليل:

جدول ١١

المتوسطات والانحرافات المعيارية لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

المجموعة		أسلوب توجية الأنشطة التشاركية				المجموع	
		الموجهة		الحرة			
نمط تكوين المجموعات التعلم	المعلم	م	٤٥,٧٥٠٠	م	٣٧,٨٥٠٠	م	٤١,٨٠٠٠
		ع	١,٧١٢٩٥	ع	١,٦٣١١١		
	المتعلم	م	٤١,٣٠٠٠	م	٣٦,٥٠٠٠	م	٣٨,٩٠٠٠
		ع	١,٧١٩٨٥	ع	٢,٥٦٤٩٥		
المجموع		م	٤٣,٥٢٥٠	م	٣٧,١٧٥٠	م	٤٠,٣٥٠٠

يوضح جدول(١١) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربع بالنسبة لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها

الجدول أن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضوع البحث الحالي، وهو أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة)، حيث بلغ متوسط الدرجة في التحصيل لمجموعة الأنشطة التشاركية الموجهة (٤٣,٥٢٥٠)، وبلغ متوسط الدرجة في التحصيل لمجموعة الأنشطة التشاركية الحرة(٣٧,١٧٥٠)، وأن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير التصنيفي موضوع البحث الحالي، وهو نمط تكوين المجموعات (المعلم مقابل المتعلم)، حيث بلغ متوسط الدرجة في التحصيل لمجموعة تكوين المجموعات وفقاً لنمط المعلم (٤١,٨٠٠٠)، وبلغ متوسط الدرجة في التحصيل لمجموعة تكوين المجموعات وفقاً لنمط المتعلم(٣٨,٩٠٠٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الأربع في إطار التفاعل بينهما هي كما يأتى: الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٤٥,٧٥٠٠)، الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٤١,٣٠٠٠)، الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المعلم) بلغ متوسطها(٣٧,٨٥٠٠)، الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٣٦,٥٠٠٠) . ويوضح الجدول(١٢) الآتى نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه بالنسبة للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

جدول ١٢

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين أسلوب توجيه الأنشطة التشاركية ونمط تكوين المجموعات على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
أسلوب توجيه الأنشطة	٨٠٦,٤٥٠	١	٨٠٦,٤٥٠	٢١٣,١٨٣	٠,٠٠٠	دال
نمط تكوين المجموعات	١٦٨,٢٠٠	١	١٦٨,٢٠٠	٤٤,٤٦٣	٠,٠٠٠	دال
التفاعل بين أسلوب توجيه الأنشطة ونمط تكوين المجموعات	٤٨,٠٥٠	١	٤٨,٠٥٠	١٢,٧٠٢	٠,٠٠١	دال
الخطأ المعياري	٢٨٧,٥٠٠	٧٦	٣,٧٨٣			
التباين الكلي	١٣١٠,٢٠٠	٧٩				

باستخدام نتائج جدول(١١) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل للبحث أسلوب توجية الأنشطة التشاركية والمتغير التصنيفي نمط تكوين مجموعات التعلم، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الأول للبحث وهى كالآتي:

باستقراء النتائج في الصف الأول من جدول(١٢)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المستقل الأول وهو أسلوب توجيه الأنشطة التشاركية، والتي تم الحصول عليها تساوي (٢١٣,١٨٣) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠) عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل على أن هناك فرق دال إحصائياً فيما بين متوسطات الدرجات في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية نتيجة الاختلاف في أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ، ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول(١١)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي قُدم لها الأنشطة التشاركية الموجهة في بيئة التعلم الموقفي حيث جاء متوسط الدرجات لها (٤٣,٥٢٥٠)، أما المجموعة التجريبية التي قُدم لها الأنشطة التشاركية الحرة في بيئة التعلم الموقفي كان متوسط الدرجات لها(٣٧,٨٥٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثاني من جدول(١٢)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المتصنيفي للبحث وهو نمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي (٤٤,٤٦٣) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠) عند مستوي(٠,٠٥)، وهذا يدل على أنه هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية نتيجة الاختلاف في نمط تكوين مجموعات التعلم ، ولتحديد إتجاه وجود الفروق تم استقراء جدول(١١) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المعلم لمجموعات التعلم حيث جاء متوسط الدرجات لها (٤١,٨٠٠٠)، أما المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المتعلم لمجموعات التعلم كان متوسط الدرجات لها (٣٨,٩٠٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثالث من جدول(١٢)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي(١٢,٧٠٢) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠١)عند مستوي(٠,٠٥)، وهذا يدل على وجود فروق بين المجموعات الأربع في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية، وهذه الفروق ناتجة عن أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة)، ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم). ولتحديد إتجاه الفروق بين المجموعات فإن الأمر تطلب متابعة عملية التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهها، ولتحقيق ذلك استخدمت

الباحثتان إختبار"Scheffe "، لإجراء المقارنات البعدية المتعددة، ويوضح جدول (١٣) ملخص نتائج استخدام اختبار شيفيه، لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

جدول ١٣

ملخص نتائج اختبار (Scheffe) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

المجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		مج١	مج٢	مج٣	مج ٤
مج١ : (أسلوب الأنشطة التشاركية الموجهة / نمط تكوين المجموعات معلم)	٤٥,٧٥٠٠	ــــــــ			
مج٢: (أسلوب الأنشطة التشاركية الموجهة/ نمط تكوين المجموعات متعلم)	٤١,٣٠٠٠	*٤,٤٥٠٠	ــــــــ		
مج٣ : (أسلوب الأنشطة التشاركية الحرة/ نمط تكوين المجموعات معلم)	٣٧,٨٥٠٠	*٧,٩٠٠٠	*٣,٤٥٠٠	ــــــــ	
مج٤: (أسلوب الأنشطة التشاركية الحرة/ نمط تكوين المجموعات متعلم)	٣٦,٥٠٠٠	*٩,٢٥٠٠٠	*٤,٨٠٠٠	*١,٣٥٠٠	ــــــــ

باستقراء النتائج في جدول (١٣) يتضح ما يأتي:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)،حيث سجل متوسط الفرق(٤,٤٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم)، والمجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ(٤٥,٧٥٠٠) بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ(٤١,٣٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٧,٩٠٠٠*) بين المجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم)،والمجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم)

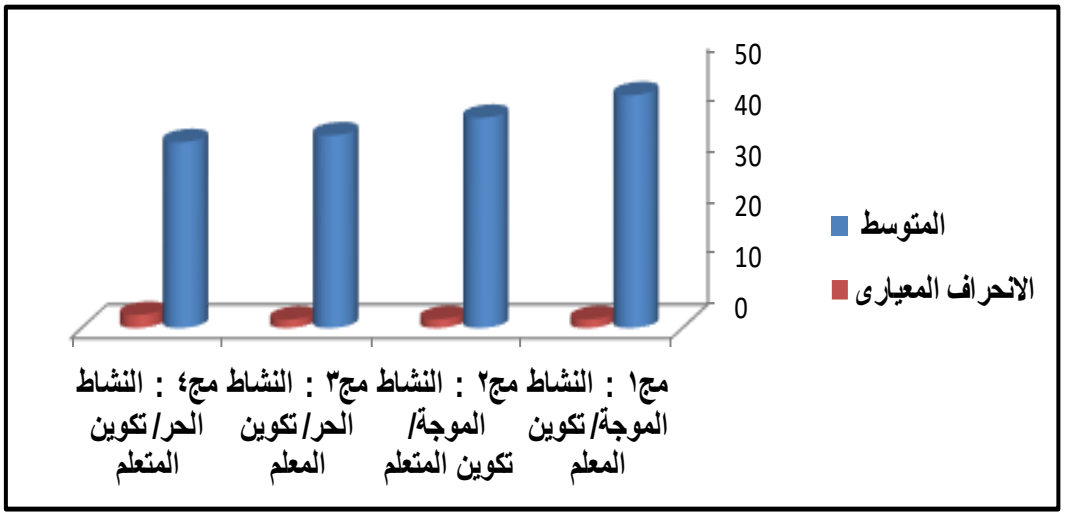
فـــي الاختبـــار التحصـــيلي المعرفـــي لصـــالح المجموعـة التجريبيـة الأولى،حيـث إن متوسـط المجموعـــة التجريبيـــة الأولـــى قـــد بلـغ(٤٥,٧٥٠٠)، بينمـا متوسـط المجموعـة التجريبية الثالثة قد بلغ(٣٧,٨٥٠٠).

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٩,٢٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الأولى (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم)، والمجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة / تكوين المتعلم) في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعـــة التجريبيـــة الأولـــى قـــد بلـــغ (٤٥,٧٥٠٠)، بينمـــا متوســـط المجموعـــة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٦,٥٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٣,٤٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة / تكوين المتعلم) والمجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) فـــي الاختبـــار التحصـــيلي المعرفـــي لصـــالح المجموعـة التجريبيـة الثانيـة، حيـث إن متوسـط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٤١,٣٠٠٠) ، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٣٧,٨٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق (٤,٨٠٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم)، والمجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم) في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٤١,٣٠٠٠) ، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٦,٥٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١,٣٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم)، والمجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم) في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الثالثة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ(٣٧,٨٥٠٠) ، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٦,٥٠٠٠).

يوضح الشكل الآتي الفروق بين مجموعات عينة البحث الأربع في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية:

شكل ١٨

الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث الأربع في اختبار التحصيل المعرفي.



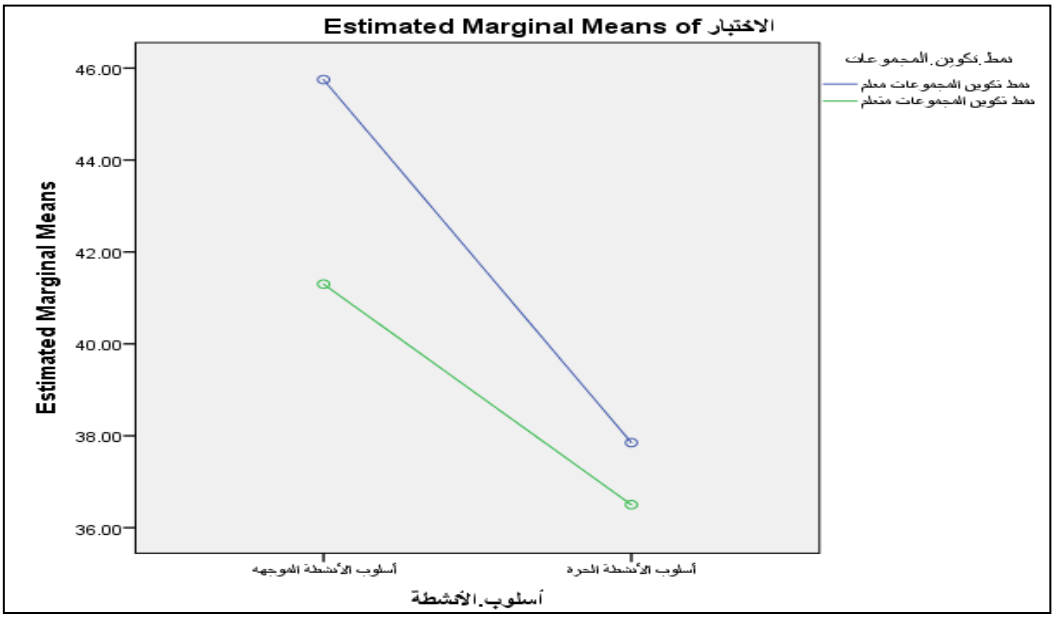
بناءًا على ذلك تم رفض الفرض البحثي الأول وقبول الفرض البديل أى أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي الخاص بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

بهذا تم الإجابة عن السؤال البحثي الأول وهو: ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى طلاب المعلمين ؟

يوضح الشكل الآتى التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

شكل ١٩

التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين مجموعات في بيئة التعلم الموقفي على اختبار التحصيل المعرفي.



تفسير نتيجة الفرض الأول:

توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدي الطلاب المعلمين ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي لصالح المجموعة التي درست باستخدام الأنشطة التشاركية(الموجهة) ونمط تكوين المعلم.

يمكن إسناد ذلك إلى العوامل الآتية:

- **أسهمت بيئة التعلم الموقفي التي تم تقديمها للمتعلمين على إتاحة الفرصة لممارسة التعلم في البيئة الحقيقية المتمثلة في التدريب الميداني والاستخدام الفعلى الملموس للسبورة ومكوناتها المادية والبرمجية مما ساعد المتعلمين على البحث والتقصي والممارسة المتعددة للمهارات وإيجاد حلول ومقترحات للمشكلات والمواقف التي يتعرضون لها.**
- **كما وفر التدريس باستخدام بيئة التعلم الموقفي مواقف إيجابية تساعد المتعلم علي التفاعل مع ما يقدم له من معارف علمية، بالإضافة إلى مشاركته الإيجابية في الموقف التعليمي**

والأنشطة التعليمية مما يجعل المعلومات والمعارف التي يحصل عليها أقل عرضة للنسيان نظرًا لشعوره بمعناها وقيمتها الحقيقية و لإرتباطها بذاكرته ، وهذه الميزة يفتقر إليها التدريس باستخدام الطريقة المعتادة.

- أسهمت بيئة التعلم الموقفي التي قدمها البحث الحالي في عرض الأهداف الإجرائية للبيئة بصورة واضحة في بداية عملية التعلم، كما نظم المحتوى العلمي في صورة دروس صغيرة يرتبط موضوعاته ببعضها البعض مما جعلها لا تمثل عبئاً في تنظيمها وإستيعابها على البنية المعرفية للطلاب، فضلاً عن توافر إمكانية العرض المتكرر لهذه الدروس.
- كما أن بيئة التعلم الموقفي ساعدت على تشارك المتعلمين في أداء الأنشطة التعليمية الإلكترونية داخل البيئة مع توافر تعليمات وإرشادات وتوجيهات تتيح لهم الفرصة لإتقان تعلمهم ، وذلك في شكل مجموعات تعلم يتم اختيارها وتكوينها من قبل المعلم.
- ساعدت الأنشطة التشاركية الموجهة المقدمة في بيئة التعلم الموقفي على توجيه وإرشاد المتعلمين أثناء تنفيذ المهام المطلوبة منهم ، من خلال توفير مجموعة من الخطوات والمصادر من روابط لمواقع تعليمية ومقاطع فيديو لكيفية تنفيذ مهارات استخدام السبورة التفاعلية مما أتاح فرصة للتفاعلية والتحكم لإنجاز المهام المطلوبة بكفاءة وفاعلية وبنسبة أقل من الأخطاء، وتمكن المتعلمين من محتوى المادة العلمية وإشباع احتياجات المتعلمين الفعلية من خلال بيئة التعلم الموقفي.
- مرونة الأدوات والإمكانيات في بيئة التعلم الموقفي ساعدت على تقدم محتوى التوجية في أكثر من شكل ونمط وعبر وسائط متعددة متنوعة ومن خلال إتصالات تزامنية وغير تزامنية عبر الروابط والهاتف وغيرها من وسائل التواصل مع الباحثتان، مما ساهم بشكل كبير في مساعدة المتعلمين على أداء مهامهم بشكل يتفق مع خصائصهم واحتياجاتهم.
- تشارك المتعلمين في أداء الأنشطة من خلال بيئة التعلم الموقفي في شكل مجموعات من اختيار المعلم ساعد على تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود، مما أدى إلى تنوع إهتمامات وقدرات المتعلمين داخل المجموعة بشكل أسهم في قيامهم بمهام تعليمية مختلفة داخل المجموعة تتلائم مع قدرات كل متعلم.

اتفقت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية بيئة التعلم الموقفي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة مثل دراسة كلًا من: (أحمد زراع ،٢٠٠٩)؛ (حمدى محمد ،٢٠١٠)؛ (Zheng, 2010).

- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة عن المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الحرة في اختبار التحصيل المعرفي مثل دراسة كلاً من: (إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر،٢٠١١)؛ (مروة سليمان،٢٠١٧)؛ (حنان محمد،٢٠١٩)؛ (رضا إبراهيم،٢٠٢٠) ؛ (ايمان زكي،٢٠٢١).
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المعلم لمجموعات التعلم مثل (2017,11 ,Macpherson) ؛ (ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد ،٢٠٠٩).

كما اختلفت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت عدم وجود فروق بين المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة والحرة مثل دراسة كلاً من: (نهله المتولى،٢٠٢٣) ؛ (مها محمد، ولاء أحمد،٢٠٢٠) ؛ (محمد جعفر وآخرون،٢٠١٢).
- الدراسات السابقة التي أكدت فعالية المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة الحرة عن المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة الموجهة مثل دراسة: (مروة حسن،٢٠١٩) ؛ (إيمان محمد وآخرون،٢٠٢٢).
- دراسة طه حسين،خالد عمران(٢٠٠٩) ؛ محمد السيد(٢٠٠٨) حيث أشار أنه يجب ألا يتم تقسيم المتعلمين بعفوية من جانب المعلم ولكن يجب مراعاة مدى التقارب بين المتعلمين ورغبة كل منهما في العمل مع الآخرين. كما يختلف مع الدراسات التي أكدت على أهمية تكوين مجموعات التعلم بواسطة المتعلمين مثل دراسة (Hilton, Philips,2010,1533).

يمكن تفسير النتيجة السابقة التي توصل إليها البحث الحالي في ضوء نظريات التعلم مثل:

- النظرية البنائية: من خلال بناء بيئة تعلم موقفي تجعل التعلم عملية نشطة يتم فيها بناء المعاني والمفاهيم والمعلومات من خلال مواقف واقعية فعلية تحدث في بيئة التعلم ، ويتم من خلالها تشارك المتعلمين في أداء الأنشطة الإلكترونية في بيئة التعلم الموقفي، ولاستعراض وجهات النظر المتباينة خلال أداء هذه الأنشطة.
- النظرية البنائية الاجتماعية: التي تم توظيف أهم مبادئها في بناء بيئة تعلم موقفي مدعمة بالمصادر التعليمية من مقاطع فيديو وصور ورسومات تعتمد على النشاط الاجتماعي للمتعلمين الموجه نحو حل مشكلات معينة أو إنجاز مهام تعليمية محددة، الأمر الذي وفر تعلم أكثر واقعية، مع إتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة الأنشطة التعليمية في جو من التفاعل

مع زملائه مع مراجعة أعمال الأقران وإتاحة الفرصة لإبداء الرأي فيها.

- نظرية النشاط: تم مراعاة ذلك في بيئة التعلم الموقفي من خلال تقديم مجموعة من الأنشطة التعليمية المنظمة لعينة البحث (المتعلمين) مع وضع مجموعة من الخطوات والقواعد التي توضح كيفية تنفيذ النشاط بطريقة صحيحة ومنها تقسيم المتعلمين عشوائيًا لعدة مجموعات من خلال الباحثتان (المعلم) للتشارك معًا في تنفيذ الأنشطة والبحث والتقصى وممارسة مهارات استخدام السبورة التفاعلية في البيئة الحقيقية المتمثلة في التدريب الميداني.
- نظرية الإتقان: من خلال تقديم الأنشطة التشاركية الموجهة لمهارات استخدام السبورة التفاعلية في بيئة التعلم الحقيقية بشكل منظم وواضح، وإتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة الأنشطة مع تقديم التوجيهات والإرشادات لكيفية تنفيذ هذه الأنشطة بطريقة صحيحة ومن خلال التشارك والتفاعل معًا وتبادل الآراء والأفكار والتجريب والممارسة المتعددة وصولاً لحل النشاط بكفاءة عالية وإتقان لخطوات المهارة التي تم تنفيذها وتجريبها.

للإجابة عن السؤال البحثى الثاني: الذي نص على:

" ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى الطلاب المعلمين؟ "

تم إختبار صحة الفرض الثاني: الذي نص على أنه:

" لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائى الخاص بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة بالجانب الأدائى لمهارات استخدام السبورة التفاعلية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والإنحرافات المعيارية وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، ويوضح الجدول الآتي نتائج هذا التحليل:

جدول ١٤

المتوسطات والانحرافات المعيارية للجانب الأدائى المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

المجموعة		الأنشطة التشاركية				المجموع	
		الموجهة		الحرة			
نمط تكوين المجموعات التعلم	المعلم	م	٣٦٩,٦٥	م	٣٤٧,٠٥٠٠	م	٣٥٠٠,٣٥٨
		ع	٤,٠٤٢٨	ع	١٧٠١٧,٣		
	المتعلم	م	٣٨٢,٦٠٠	م	٣٥٦,٠٠٠	م	٣٠٠٠,٣٦٩
		ع	٣,٥٦٠٠	ع	٣,٦٥٦٢		
المجموع		م	٣٧٦,١٢٥٠	م	٣٥١,٥٢٥٠	م	٣٦٣,٨٢٥٠

يوضح جدول(١٤) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربع بالنسبة للجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضوع البحث الحالي،وهو أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة)، حيث بلغ متوسط الدرجة في الجانب الأدائي لمجموعة الأنشطة الموجهة(٣٧٦,١٢٥٠)، وبلغ متوسط الدرجة في الجانب الأدائي لمجموعة الأنشطة الحرة(٣٥١,٥٢٥٠)، وأن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير التصنيفي موضوع البحث الحالي، وهو نمط تكوين المجموعات(المعلم مقابل المتعلم)، حيث بلغ متوسط الدرجة في الجانب الأدائي لمجموعة تكوين المجموعات وفقًا لنمط تكوين المعلم(٣٥٨,٣٥٠٠)، وبلغ متوسط الدرجة في الجانب الأدائي لمجموعة تكوين المجموعات وفقًا لنمط تكوين المتعلم (٣٦٩,٣٠٠٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول إن اختلاف متوسطات المجموعات الأربع في إطار التفاعل بينهما هي كما يأتي: الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٣٦٩,٦٥)، الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٣٨٢,٦٠٠)، الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٣٤٧,٠٥٠٠)، الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها (٣٥٦,٠٠٠).

يوضح الجدول الآتي نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بالنسبة للجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

جدول ١٥

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين المجموعات على الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
أسلوب توجية الأنشطة	١٢١٠٣,٢٠٠	١	١٢١٠٣,٢٠٠	٩٢٣,٢٥٩	٠,٠٠٠	دال
تكوين المجموعات	٢٣٩٨,٠٥٠	١	٢٣٩٨,٠٥٠	١٨٢,٩٢٩	٠,٠٠٠	دال
التفاعل بين أسلوب توجيه الأنشطة ونمط تكوين المجموعات	٨٠,٠٠٠	١	٨٠,٠٠٠	٦,١٠٣	٠,٠١٦	دال
الخطأ المعياري	٩٩٦,٣٠٠	٧٦	١٣,١٠٩			
التباين الكلي	١٥٥٧٧,٥٥٠	٧٩				

باستخدام نتائج جدول (١٥) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل للبحث أسلوب توجية الأنشطة والمتغير التصنيفي نمط تكوين مجموعات التعلم، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الثاني للبحث وهى كالآتي:

باستقراء النتائج في الصف الأول من جدول(١٥)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المستقل الأول وهو أسلوب توجية الأنشطة التشاركية، والتي تم الحصول عليها تساوي(٩٢٣,٢٥٩) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠) عند مستوي(٠,٠٥)، وهذا يدل على أن هناك فرق دال إحصائياً فيما بين متوسطات الدرجات في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية نتيجة الاختلاف في أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ، ولتحديد إتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول(١٤)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي قُدم لها الأنشطة التشاركية الموجهة في بيئة التعلم الموقفي حيث جاء متوسط الدرجات لها (٣٧٦,١٢٥٠)، أما المجموعة التجريبية التي قُدم لها الأنشطة التشاركية الحرة في بيئة التعلم الموقفي كان متوسط الدرجات لها (٣٥١,٥٢٥٠).

باستقراء النتائج في الصف الثاني من جدول(١٥)، يتضح أن قيمة(ف) المحسوبة للمتغير المتصنيفي للبحث وهو نمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي

(١٨٢,٩٢٩) وهي دالة إحصائياً (٠,٠٠٠) عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل على أنه هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية نتيجة الاختلاف في نمط تكوين مجموعات التعلم. ولتحديد إتجاه وجود الفروق تم استقراء جدول (١٤)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المتعلم في بيئة التعلم الموقفي حيث جاء متوسط الدرجات لها(٣٦٩,٣٠٠٠)، أما المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المعلم في بيئة التعلم الموقفي كان متوسط الدرجات لها(٣٥٨,٣٥٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثالث من جدول(١٥)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي (٦,١٠٣) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠١٦) عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق بين المجموعات الأربع في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية، وهذه الفروق ناتجة عن أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية، ونمط تكوين مجموعات التعلم . ولتحديد إتجاه الفروق بين المجموعات فإن الأمر تطلب متابعة عملية التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهها، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثتان اختبار"Scheffe "، لإجراء المقارنات البعدية المتعددة، ويوضح جدول(١٦) ملخص نتائج استخدام إختبار شيفيه، لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

جدول ١٦

ملخص نتائج اختبار (Scheffe) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

المجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١: (أسلوب الأنشطة التشاركية الموجهة/ نمط تكوين المجموعات معلم)	٣٦٩,٦٥	ــــــــ			
مج٢: (أسلوب الأنشطة التشاركية الموجهة/ نمط تكوين المجموعات متعلم)	٣٨٢,٦٠٠	*١٢,٩٥	ــــــــ		
مج٣: (أسلوب الأنشطة التشاركية الحرة نمط تكوين المجموعات معلم)	٣٤٧,٠٥٠٠	*٢٢,٦	*٣٥,٥٥	ــــــــ	
مج٤ : (أسلوب الأنشطة التشاركية الحرة/ نمط تكوين المجموعات متعلم)	٣٥٦,٠٠٠	*١٣,٦٥	*٢٦,٦	*٨,٩٥	ــــــــ

- باستقراء النتائج في جدول (١٦) يتضح ما يأتي:
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٢,٩٥٠*) بين المجموعة التجريبية الثانية(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) والمجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ(٣٦٩,٦٥) بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٣٨٢,٦٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٢٢,٦*) بين المجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) والمجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ(٣٦٩,٦٥) بينما متوسط المجموعة

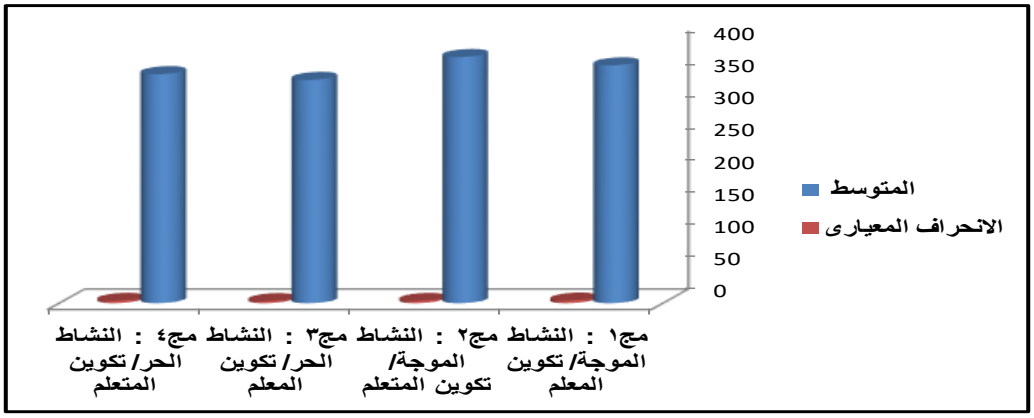
التجريبية الثالثة بلغ (٣٤٧,٠٥٠٠).

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٣,٦٥*) بين المجموعة التجريبية الرابعة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم)، والمجموعة التجريبية الأولى (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ(٣٦٩,٦٥) بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٣٥٦,٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٣٥,٥٥*) بين المجموعة التجريبية الثانية(الأنشطة التشاركية الموجهة/تكوين المتعلم) والمجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ(٣٨٢,٦٠٠) بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٣٤٧,٠٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٢٦,٦*) بين المجموعة التجريبية الثانية(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم)،والمجموعة التجريبية الرابعة(النشاط التشاركى الحرة/ تكوين المتعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٣٨٢,٦٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٣٥٦,٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)،حيث سجل متوسط الفرق(٨,٩٥*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحر/ تكوين المعلم)، والمجموعة التجريبية الرابعة(الأنشطة التشاركية الحرة / تكوين المتعلم) في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ(٣٤٧,٠٥٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٣٥٦,٠٠٠).

يوضح الشكل الآتي الفروق بين مجموعات عينة البحث الأربع في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية:

شكل ٢٠

الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث الأربع في بطاقة الملاحظة.



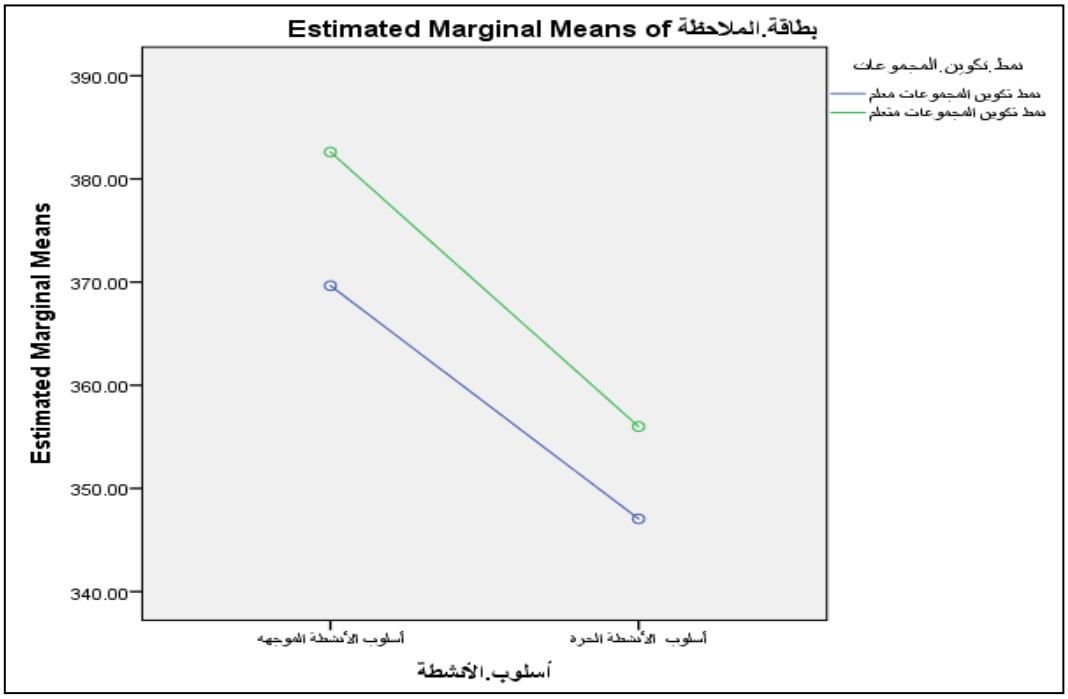
بناءًا على ذلك تم رفض الفرض البحثي الثاني وقبول الفرض البديل أى أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي الخاص بمهارات استخدام السبورة التفاعلية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

بهذا تم الإجابة عن السؤال البحثي الثاني وهو: ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى طلاب المعلمين ؟

يوضح الشكل الآتي التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي في بطاقة الملاحظة المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

شكل ٢١

التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على بطاقة الملاحظة المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.



تفسير نتيجة الفرض الثاني:

توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات استخدام السبورة التفاعلية ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي لصالح المجموعة التي درست باستخدام الأنشطة التشاركية (الموجهة) ونمط تكوين المتعلم.

يمكن إسناد ذلك إلى العوامل الآتية:

- **ساهم التدريس باستخدام بيئة التعلم الموقفي في جعل بيئة التعلم تفاعلية وأكثر تحفيزًا من خلال ربط المعلومات والحقائق المتضمنة بالمحتوي الدراسي(استخدام السبورة التفاعلية) بالواقع وحياة المتعلم التي يمارسها أثناء فترة التدريب الميداني ، من خلال وضع المتعلم في مواقف ومشكلات تتطلب حلول يمكن تنفيذها في الواقع ، وتشجيع المتعلمين على الملاحظة والتخيل والبحث.**

- **حققت البيئة الإلكترونية المصممة من خلال البحث الحالي أهم المبادئ الأساسية لتعلم موقفي ذو أثر إيجابي كبير، حيث تم تقديم أنشطة حقيقية تشاركية مشابهة لمواقف العالم الحقيقي التي يواجهها المتعلم أثناء فترة التدريب الميداني مما مكن المتعلمين من التفاعل معها وفحص وجهات النظر المتعددة ، فضلاً عن إثراء بيئة التعلم الموقفي بالمصادر التعليمية من مقاطع فيديو وصور ورسومات ، الأمر الذي وفر تعلم أكثر واقعية وإتقاناً للمهارات العملية للمتعلمين بشكل أكثر كفاءة.**
- **أتاحت بيئة التعلم الموقفي التي تم تقديمها من خلال البحث الحالي مجموعة من الأنشطة التشاركية الموجهة التي شجعت المتعلمين على التفاعل مع زملائهم و إثارة حماسهم على ممارسة عديد من الأنشطة من خلال توجيه وإرشاد المعلم ، حيث كان للتوجيه المستمر الذي قدمته الباحثتان أثناء ممارسة الأنشطة المطلوبة الأثر الفعال في تشجيع الممارسة الصحيحة للمهارات المطلوبة.**
- **ساعدت الأنشطة الموجهة على توجيه المتعلم إلى مصادر تعلم محددة يمكنه الرجوع إليها لإتمام مهمته وبالتالي تساعد على إختصار الوقت والجهد أثناء ممارسة مهارات استخدام السبورة التفاعلية في شكل مجموعات تشاركية عبر بيئة التعلم الموقفي.**
- **أسهم تكوين المتعلمين لمجموعات تعلمهم على توفر درجة معينة من التماسك في المجموعة كما ساعد في إشتراك المتعلمين في خصائص متشابهة ، وتمتعهم بالمشاركة والتفاعل مع بعضهم البعض وشعورهم الجماعي بالوحدة داخل المجموعة ، وإلتزامهم بالمسؤلية تجاه إنجاز مهارات استخدام السبورة التفاعلية.**
- **كما أتاح تكوين المتعلمين لمجموعات تعلمهم على اختيار بعضهم البعض مما يزيد من شعورهم المشترك بالإنتماء ومسئوليتهم تجاه تقديم العون والمساعدة للأقران بالمجموعة والتواصل وتبادل الحوار والمناقشة وطرح الأسئلة وإستقبال التغذية الراجعة مما أثر على أدائهم للمهارات العملية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية.**

اتفقت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- **الدراسات السابقة التي أكدت أهمية بيئة التعلم الموقفي في تحقيق نواتج التعلم الموقفي مثل دراسة (عبدالحميد صبري،٢٠١٧) ؛ (Özüdogru; Özüdogru, 2017) ; (Kucuk, 2018).**
- **الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المتعلم لمجموعات التعلم مثل دراسة (طه حسين ، خالد عمران،٢٠٠٩)؛ (محمد السيد ،٢٠٠٨).**

- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة عن الحرة في الأداء المهارى مثل دراسة (مروة سليمان،٢٠١٧)؛ (خالد محمد،محمد زيدان،٢٠١٩)؛ (حنان محمد،٢٠١٩) ؛ (عامر سعيد وآخرون،٢٠٢٣).
- دراسة حسن دياب(٢٠٢٠) التي أوصت بإتاحة الفرصة للمتعلمين لتكوين مجموعات التعلم الخاصة بهم مع تنوع إمكانيات وقدرات الأعضاء داخل المجموعة الواحدة وخاصة في المراحل التعليمية الأولية.
- دراسة طه حسين ، خالد عمران(٢٠٠٩)؛ دراسة محمد السيد (٢٠٠٨) حيث أشار أنه يجب مراعاة التقارب بين المتعلمين أثناء تكوين مجموعات التعلم ورغبة كل منهما في العمل مع الآخرين وألا يتم تقسيم المتعلمين بعفوية من جانب المعلم.

كما اختلفت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت عدم وجود فروق بين المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة والحرة مثل دراسة كلً من (نهله المتولى ،٢٠٢٣) ؛ (مها محمد، ولاء أحمد،٢٠٢٠) ؛ (محمد جعفر وآخرون،٢٠١٢).
- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الحرة عن الموجهة مثل دراسة(مروة حسن،٢٠١٩) ؛ دراسة (إيمان محمد وآخرون،٢٠٢٢).
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المعلم لمجموعات التعلم مثل دراسة,Macpherson) (2017,11.
- دراسة ذوقان عبيدات،سهيلة أبو السميد(٢٠٠٩) التي أكدت أنه يجب تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود أفضل حتي تتوافر في المجموعة قدرات مختلفة لممارسة أدوار تعليمية متعددة داخل المجموعة.
- دراسة Shimazoe and Aldrich (2010) في أن الاختيار الحر يميل إلى التقصير فيما يتعلق بالتنوع داخل المجموعة، ويجب ألا يسمح للمتعلمين بتشكيل مجموعاتهم.

يمكن تفسير النتيجة السابقة التي توصل إليها البحث الحالي في ضوء نظريات التعلم مثل :

- النظرية المعرفية Cognitivism thoery: حيث تم توظيف مبادئ النظرية المعرفية في البحث الحالي من خلال تصميم أنشطة تشاركية تعليمية موجهة مزوده بمصادر وخطوات تعلم

متنوعة يقوم المتعلم بالبحث والتقصي فيها، وتراعى الفروق الفردية وأساليب التعلم المختلفة بين المتعلمين وتساعدهم في الوصول للإجابات والاقتراحات الصحيحة التي يقوموا في ضوئها بتنفيذ خطوات النشاط في البيئة الحقيقية والتطبيق عمليًا على السبورة التفاعلية.

- نظرية مجتمعات الممارسة Communities of Practice: تحقق ذلك في بيئة التعلم الموقفي عند أداء المتعلمين للأنشطة وفقًا لتكوين مجموعات التعلم (المتعلمين) واختيارهم لأنفسهم وفقًا لاهتماماتهم مما ساعدهم على التفكير والبحث والتفاعل والحوار والتشارك في المناقشات والإستفسارات بين المتعلمين معًا في كيفية أداء النشاط بطريقة صحيحة في البيئة الحقيقية (التدريب الميداني) واقتراح عديد من الحلول والأفكار أثناء تطبيق مهارات استخدام السبورة التفاعلية وصولاً لأفضل الحلول للنشاط المقدم.

للإجابة عن السؤال البحثى الثالث: الذي نص على:

"ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية التفتح الذهني لدى الطلاب المعلمين؟ "

تم اختبار صحة الفرض الثالث: الذي نص على أنه:

" لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس التفتح الذهني يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة لمقياس التفتح الذهني، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقاً لمتغيري البحث الحالي، يوضح الجدول الآتي نتائج التحليل:

جدول ١٧

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس التفتح الذهني.

المجموعة		الأنشطة التشاركية				المجموع	
		الموجهة		الحرة			
نمط تكوين المجموعات التعلم	المعلم	م	٦٥,٣٠٠٠	م	٧٥,٥٠٠	م	٧٠,٤٠٠
		ع	٣,٣٤١٩٢	ع	٢,٩٤٦٩٠		
	المتعلم	م	٨٢,٠٠٠	م	٨٩,٠٠٠	م	٨٥,٥٠٠
		ع	٢,٤٢٧٩١	ع	٢,٥٧٥١٩		
المجموع		م	٧٣,٦٥٠٠	م	٨٢,٢٥٠٠	م	٧٧,٩٥٠٠

يوضح جدول(١٧) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربع بالنسبة لمقياس التفتح الذهني، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضوع البحث الحالي وهو أسلوب توجية الأنشطة التشاركية(الموجهة/ الحرة)،حيث بلغ متوسط الدرجة في التفتح الذهني لمجموعة الأنشطة التشاركية الموجهة(٧٣,٦٥٠٠)، وبلغ متوسط الدرجة في التفتح الذهني لمجموعة الأنشطة التشاركية الحرة(٨٢,٢٥٠٠) ، وأن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير التصنيفي موضوع البحث الحاليو هو نمط تكوين المجموعات(المعلم مقابل المتعلم)، حيث بلغ متوسط الدرجة في التفتح الذهني لمجموعة تكوين المعلم(٧٠,٤٠٠)، وبلغ متوسط الدرجة في التفتح الذهني لمجموعة تكوين المتعلم (٨٥,٥٠٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول إن اختلاف متوسطات المجموعات الأربع في إطار التفاعل بينهما هي: الأنشطة التشاركية الموجه مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٦٥,٣٠٠٠)، الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٨٢,٠٠٠)، الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٧٥,٥٠٠)،الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٨٩,٠٠٠).

ويوضح الجدول الآتي نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه بالنسبة للتفتح الذهني.

جدول ١٨

نتائج تحليل التباين ثنائي الإتجاه بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين المجموعات على التفتح الذهني.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
أسلوب توجية الأنشطة	١٤٧٩,٢٠٠	١	١٤٧٩,٢٠٠	١٨٢,٧٣٦	٠,٠٠٠	دال
تكوين المجموعات	٤٥٦٠,٢٠٠	١	٤٥٦٠,٢٠٠	٥٦٣,٣٥٤	٠,٠٠٠	دال
التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين المجموعات	٥١,٢٠٠	١	٥١,٢٠٠	٦,٣٢٥	٠,٠١٤	دال
الخطأ المعياري	٦٧٠٥,٨٠٠	٧٦	٨,٠٩٥			
التباين الكلي	١٦٠٨٩,٧٩٢	٧٩				

باستخدام نتائج جدول(١٨) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل للبحث أسلوب توجية الأنشطة والمتغير التصنيفي نمط تكوين مجموعات التعلم، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الثالث للبحث وهي كالآتي:

باستقراء النتائج في الصف الأول من جدول(١٨)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المستقل الأول وهو أسلوب توجية الأنشطة التشاركية، والتي تم الحصول عليها تساوي(١٨٢,٧٣٦) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠)عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل على أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في التفتح الذهني نتيجة الاختلاف في أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ، ولتحديد إتجاه هذه الفروق تم إستقراء جدول (١٧)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي قُدم لها أسلوب توجية الأنشطة التشاركية الحرة حيث جاء متوسط الدرجات لها(٢٥٠٠,٨٢)، أما المجموعة التجريبية التي قُدم لها أسلوب توجية الأنشطة التشاركية الموجهة كان متوسط الدرجات لها (٧٣,٦٥٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثاني من جدول(١٨)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المتصنيفي للبحث وهو نمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي(٥٦٣,٣٥٤) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠)عند مستوي(٠,٠٥)، وهذا يدل على أنه هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في التفتح الذهني نتيجة الاختلاف في نمط تكوين مجموعات التعلم ، ولتحديد إتجاه وجود

الفروق تم إستقراء جدول (١٧)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المتعلم حيث جاء متوسط الدرجات لها(٨٥,٥٠٠٠) أما المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المعلم كان متوسط الدرجات لها (٧٠,٤٠٠٠).

بإستقراء النتائج في الصف الثالث من جدول (١٨)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها تساوي (٦,٣٢٥) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠١٤) عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق بين المجموعات الأربع في التفتح الذهني وهذه الفروق ناتجة عن أثر التفاعل بين توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة)، ونمط تكوين مجموعات التعلم(المعلم/ المتعلم) ، ولتحديد إتجاه الفروق بين المجموعات فإن الأمر تطلب متابعة عملية التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهها، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثتان اختبار "Scheffe "، لإجراء المقارنات البعدية المتعددة، ويوضح جدول (١٩) ملخص نتائج استخدام اختبار شيفيه، لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في التفتح الذهني المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

جدول ١٩

ملخص نتائج اختبار (Scheffe) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في التفتح الذهني.

المجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١: (أسلوب الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المجموعات معلم	٦٥,٣٠٠	ـــــــ			
مج٢: (أسلوب الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المجموعات متعلم	٨٢,٠٠٠	*١٦,٧٠٠	ـــــــ		
مج٣ : (أسلوب الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المجموعات معلم	٧٥,٥٠٠	*١٠,٢٠٠	*٦,٥٠٠	ـــــــ	
مج٤: (أسلوب الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المجموعات متعلم	٨٩,٠٠٠	*٢٣,٧٠٠	*٧,٠٠٠	*١٣,٥٠٠	ـــــــ

باستقراء النتائج في جدول (١٩) يتضح ما يأتي:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)،

حيث سجل متوسط الفرق (١٦,٧٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم)،والمجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٦٥,٣٠٠) بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٨٢,٠٠٠).

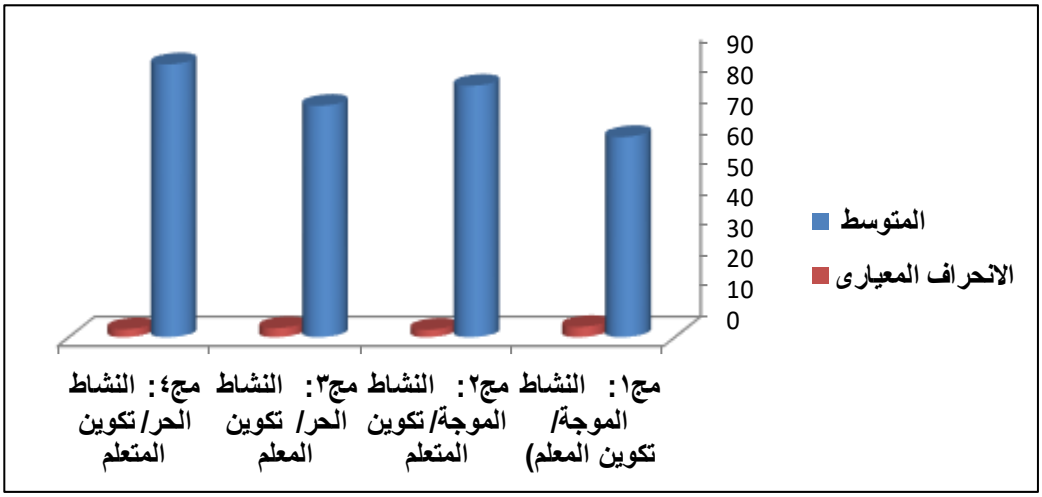
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٠,٢٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم)،والمجموعة التجريبية الأولى (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الثالثة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٦٥,٣٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٧٥,٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٢٣,٧٠٠*) بين المجموعة التجريبية الرابعة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم)،والمجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٦٣,٦٣٣)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٨٩,٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق (٦,٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) والمجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٨٢,٠٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٧٥,٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٧,٠٠٠*) بين المجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم) ، والمجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٨٩,٠٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٨٢,٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٣,٥٠٠*) بين

المجموعة التجريبية الرابعة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم)، والمجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) في مقياس التفتح الذهني لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٧٥,٥٠٠)، بينما متوسط المجموعه التجريبية الرابعة بلغ (٨٩,٠٠٠).

يوضح الشكل الآتي الفروق بين مجموعات عينة البحث الأربع في التطبيق البعدي لمقياس التفتح الذهني المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

شكل ٢٢

الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث الأربع في مقياس التفتح الذهني.



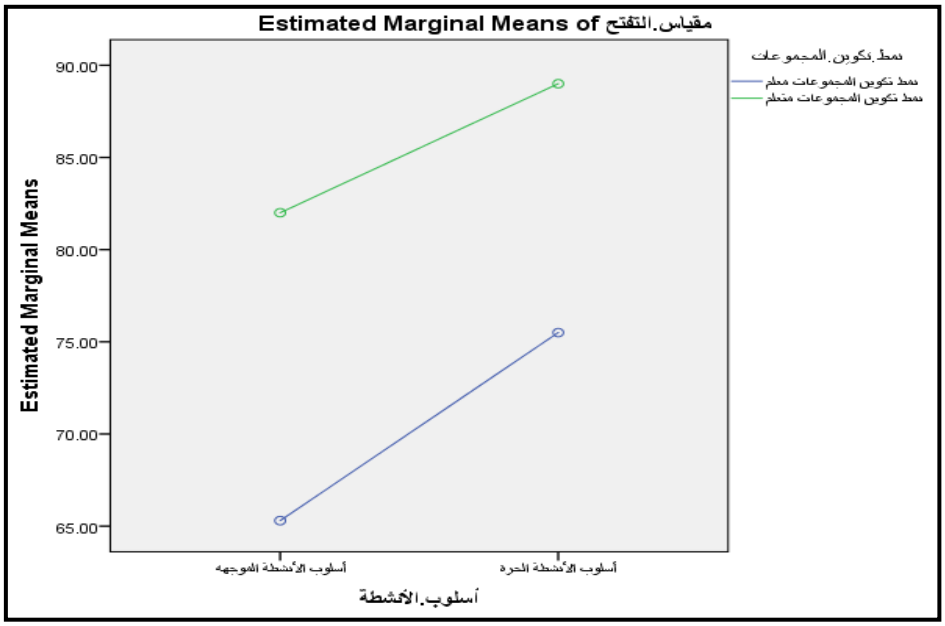
بناءًا على ذلك تم رفض الفرض البحثي الثالث، وقبول الفرض البديل أى أنه: " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس التفتح الذهني يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

بهذا تم الإجابة عن السؤال البحثي الثالث وهو: " ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية التفتح الذهني لدى الطلاب المعلمين ؟"

يوضح الشكل الآتي التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين المجموعات على تنمية التفتح الذهني.

شكل ٢٣

التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم على تنمية التفتح الذهني.



تفسير نتيجة الفرض الثالث:

توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس التفتح الذهني لدي الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي لصالح المجموعة التي درست باستخدام الأنشطة التشاركية (الحرة) ونمط تكوين المتعلم.

يمكن إسناد ذلك إلى العوامل الآتية:

- **وفرت البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي مجموعة من الخصائص الفنية والإجرائية التي ساعدت في الحصول على نتائج متميزة تتعلق بتنمية مهارات التفتح الذهني ، حيث أدى عرض الأهداف الإجرائية للبيئة في بداية عملية التعلم إلى تركيز إنتباه المتعلمين على المطلوب لإنجاز عملية تعلمهم وتوظيف ما يملكونه من مهارات داخل مجموعات التعلم للتعامل مع الصعوبات التي تواجههم في مواقف التعلم.**
- **سمحت الأنشطة التعليمية التشاركية الحرة التي تم تقديمها للطلاب في بيئة التعلم الموقفي على**

تنشـيط الأداءات الذهنيـة للمتعلمـين ، حيـث ساعدت على طرح الأسئلة والمناقشات المتنوعة حـول اسـتخدام السـبورة التفاعليـة ومحاولـة تفسيرها من قبل الطلاب بأنفسهم مما حفزهم على التعلم بذاتهم وتنمية تفتحهم الذهني.

- التشـارك الحـر فـي الأنشـطة التعليميـة داخـل مجموعات الـتعلم تطلـب مـن المتعلمـين التفاعـل وإبـداء الـرأي وتقبـل الـرأي الآخـر والتكيـف الإيجـابي مـع المواقـف التعليميـة المختلفـة ، وتوظيـف مـا يملكونـه مـن معلومـات ومهـارات وقـدرات داخـل مجموعـات الـتعلم ممـا يتطلـب إمتلاك المتعلمين لمهارات التفتح الذهني.
- أن تقـديم الأنشـطة التشـاركية الحـرة للمتعلمـين وعـدم إلتـزامهم بإرشـادات وتوجيهـات معينـة للتشـارك والتفاعـل داخـل بيئـة الـتعلم سـاعد المتعلمـين علـى الإيجابيـة والانفتـاح علـى بيئـة التعلم الموقفي من خلال الأحداث والمواقف التي يتعرضـون لهـا أثنـاء أداء الأنشـطة المتعلقـة بمهـارات اسـتخدام السـبورة التفاعليـة وتقبلهم لـلآراء المختلفـة مـن زملائهـم داخـل مجموعـة التشـارك وعـدم تمسـك وتحيـز كـل مـتعلم لرأيـه فقط.
- ساهم نمط تكوين المتعلم لمجموعات التعلم علـى توفير نظام من العلاقـات الاجتماعيـة مبنيًـا علـى أساس المشـاركة والتعـاون بـين المتعلمـين ممـا يجعل تعلم كـل مـنهم أفضـل وأكثـر فاعليـة ، كمـا ساعد علـى تمـتعهم بـالولاء المشـترك والشـعور بالتعـاطف فيمـا بيـنهم ممـا يـؤثر علـى طبيعـة العلاقات فيمـا بينـهم كالتفاعل وتحمـل مسـئولية تعلمهم وأقرانهم وتقديم المساعدة لهم ممـا يزيـد من تفتحهم الذهني.

إتفقت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت أهميـة بيئـة الـتعلم الموقفي في تحقيـق نـواتج الـتعلم المختلفـة مثـل دراسة كلاً من (Miner, 2018) ؛ (عبدالرازق مختار،٢٠١٩) ؛ (نشوى رفعت،٢٠٢٠).
- الدراسـات السـابقة التـي أكـدت تفـوق المتعلمـين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الحرة عن المتعلمين اللذين درسـوا باسـتخدام الأنشـطة التشـاركية الموجهـة مثـل دراسـة (مـروة حسـن،٢٠١٩) ؛ (إيمـان محمـد وآخـرون، ٢٠٢٢) .
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهميـة تكـوين المتعلم لمجموعـات الـتعلم بأنفسـهم مثـل دراسـة (محمـد السـيد ، ٢٠٠٨) ؛ (Hilton,Philips,2010,1533).
- دراسة(Hilton, Philips (2010,1533 التـي أشارت إلى ان اختيار المتعلمـين لـزملائهم أثنـاء تكوين مجموعات الـتعلم أدى إلـى سـرعة إنجـاز مهام وأنشطة الـتعلم بجـودة أعلـى لمـا يمتلكونـه من معرفه ببعضـهم الـبعض، بينمـا المجموعـات

التي تم تكوينها من من قبل المعلم استغرقت وقتًا أطول للتعرف على بعضهم قبل الإنخراط في تنفيذ مهام وأنشطة التعلم.

- الدراسات السابقة التي دعت إلى الاهتمام بتنمية التفتح الذهني مثل دراسة كلً من (كريم فخري، زينب علي، ٢٠١٧) ؛ (عبد الرسول عبد الباقي، محمد عبد العظيم،٢٠١٩) ؛ (وليد حسونى،رنا عبدالمنعم، ٢٠١٩) ؛ (نمير ابراهيم، سندس فرج،٢٠١٩)؛ (عباس كرجي، هيثم احمد،٢٠٢٠) ؛ (باسم حسين، نبال عباس،٢٠٢٢) ؛ (ضمياء إبراهيم،٢٠٢٢).

كما اختلفت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت عدم وجود فروق بين المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة والحرة مثل دراسة (نهله المتولى،٢٠٢٣) ؛ (محمد جعفر وآخرون،٢٠١٢).
- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة عن الحرة مثل دراسة (حنان محمد،٢٠١٩) ؛ (عامر سعيد وآخرون،٢٠٢٣).
- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين درسوا باستخدام الأنشطة التشاركية الموجهة عن الحرة في مقياس الكفاءة مثل دراسة (رضا إبراهيم ،٢٠٢٠).
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المعلم لمجموعات التعلم مثل دراسة (ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد، ٢٠٠٩) التي أشارت إلى أن تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائى غير مقصود أفضل، بحيث تتوافر في المجموعة اهتمامات وقدرات مختلفة نظرًا لتعدد المهام والأدوار التعليمية داخل مجموعة التعلم.
- دراسة(Shimazoe,Aldrich(2010 التي أكدت أنها يجب ألا يسمح للمتعلمين بتشكيل مجموعاتهم بأنفسهم.

يمكن تفسير النتيجة السابقة التي توصل إليها البحث الحالي في ضوء نظريات التعلم مثل:

- نظرية أنساق المعتقدات أو الدوجماتية لروكيش: التي تعد الأساس النظري لباقي نظريات تفسير التفتح الذهني، حيث تم تصميم بيئة تعلم موقفي تساعد على إتاحة الفرصة للتفاعل الإجتماعي للمتعلم مع زملائه ومع المعلومات والخبرات المكتسبة أثناء الممارسة الحرة للأنشطة التشاركية وتكيفه مع الصعوبات المختلفة التي تواجههم في المستجدات الخارجية في بيئة التعلم ، كما أن تكوين المتعلم لمجموعات تعلمه يتوقف على مرونته وإيجابياته وتقبله وجهات نظر زملائه ومواجهة

المواقف التعليمية التي يتعرض لها وعدم تعصبه لأفكاره بذاتها، والنظر إلى الموقف التعليمي من عدة زوايا.

- النظرية الإستكشافية Exploratory Theory: تم توظيف هذه النظرية في البحث الحالي من خلال إتاحة الحرية للمتعلمين للتشارك في تنفيذ الأنشطة الحرة المتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية داخل بيئة التعلم الموقفي دون أى تقييد أو إلتزام بتعليمات وتوجيهات أثناء تنفيذ الأنشطة بل بالإعتماد على جهد المتعلم ونشاطه ومحاولته للتجول والإبحار في البيئة الحقيقية واستخدام السبورة وملحقاتها المادية والبرمجية بشكل ملموس وفعلى، وربط العناصر من أجل مواجهة الصعوبات وحل المشكلات التي تواجهه أثناء استخدام السبورة التفاعلية؛ مما جعل المتعلمين يعتمدوا على أنفسهم في البحث والتجريب والربط بين المعلومات والأفكار المقدمة لهم لإكتشاف حلول ومعارف جديدة والوصول لخطوات التنفيذ الصحيحة للنشاط بشكل يحقق الأهداف التعليمة المرغوب في الوصول إليها.
- النظرية البنائية: حيث ساعدت البيئة الإلكترونية القائمة على التعلم الموقفي التي تم تصميمها في البحث الحالي على نشاط المتعلمين أثناء التشارك في الأنشطة التعليمية من خلال جمع البيانات والمعلومات والتشارك فيها مع زملائهم للوصول إلى المعلومات الصحيحة والدقيقة، وتبادل وجهات النظر في هذه المعلومات مما كان له دور هام في تنمية تفتحهم الذهني.

للإجابة عن السؤال البحثى الرابع: الذي نص على:

"ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/متعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين؟ "

تم اختبار صحة الفرض الرابع: الذي نص على أنه:

" لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس الكفاءة الذاتية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم/ متعلم) في بيئة التعلم الموقفي. "

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة لمقياس الكفاءة الذاتية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية ، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، ويوضح الجدول الآتي نتائج هذا التحليل.

جدول ٢٠

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية.

المجموعة		الأنشطة التشاركية				المجموع	
		الموجهة		الحرة			
نمط تكوين المجموعات التعلم	المعلم	م	٧٣,٨٠٠٠	م	٨٤,٥٠٠٠	م	٧٩,١٥٠٠
		ع	٢,٦٦٧٥٤	ع	٢,٥٦٤٩٥		
	المتعلم	م	٨٣,٠٠٠٠	م	٨٨,٩٥٠٠	م	٨٥,٩٧٥٠
		ع	٢,٧٩٠٩٦	ع	٢,٠٦٤١٠		
المجموع		م	٧٨,٤٠٠٠	م	٨٦,٧٢٥٠	م	٨٢,٥٦٢٥

يوضح جدول(٢٠) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربع بالنسبة لمقياس الكفاءة الذاتية، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضوع البحث الحالي، وهو أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة)، حيث بلغ متوسط الدرجة في الكفاءة الذاتية لمجموعة الأنشطة التشاركية الموجهة(٧٨,٤٠٠٠)،وبلغ متوسط الدرجة في الكفاءة الذاتية لمجموعة الأنشطة التشاركية الحرة(٨٦,٧٢٥٠)، وأن هناك فرق بين متوسطي الدرجات بالنسبة للمتغير التصنيفي موضوع البحث الحالي وهو نمط تكوين المجموعات ((المعلم مقابل المتعلم)، حيث بلغ متوسط الدرجة في الكفاءة الذاتية لمجموعة تكوين المعلم(٧٩,١٥٠٠) وبلغ متوسط الدرجة في الكفاءة الذاتية لمجموعة تكوين المتعلم(٨٥,٩٧٥٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول إن اختلاف متوسطات المجموعات الأربع في إطار التفاعل بينهما هي:الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٧٣,٨٠٠٠)، الأنشطة التشاركية الموجهة مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها(٨٣,٠٠٠٠)،الأنشطة التشاركية الحرة مع نمط تكوين المعلم بلغ متوسطها(٨٤,٥٠٠٠)،الأنشطة التشاركية الموجه مع نمط تكوين المتعلم بلغ متوسطها (٨٨,٩٥٠٠).

ويوضح جدول(٢١) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بالنسبة للكفاءة الذاتية.

جدول ٢١

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين المجموعات على الكفاءة الذاتية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
أسلوب توجية الأنشطة التشاركية	١٣٨٦,١١٣	١	١٣٨٦,١١٣	٢١٥,٣٦٢	٠,٠٠٠	دال
تكوين المجموعات	٩٣١,٦١٣	١	٩٣١,٦١٣	١٤٤,٧٤٦	٠,٠٠٠	دال
التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة ونمط تكوين المجموعات	١١٢,٨١٣	١	١١٢,٨١٣	١٧,٥٢٨	٠,٠٠٠	دال
الخطأ المعياري	٤٨٩,١٥٠	٧٦	٦,٤٣٦			
التباين الكلي	٢٩١٩,٦٨٧	٧٩				

باستخدام نتائج جدول (٢١) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل للبحث أسلوب توجية الأنشطة والمتغير التصنيفي نمط تكوين مجموعات التعلم، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الرابع للبحث وهى كالآتي:

باستقراء النتائج في الصف الأول من جدول(٢١)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للمتغير المستقل الأول وهو أسلوب توجية الأنشطة التشاركية، والتي تم الحصول عليها تساوي (٢١٥,٣٦٢) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠) عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل على أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في الكفاءة الذاتية نتيجة الاختلاف في أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ، ولتحديد إتجاه هذه الفروق تم إستقراء جدول (٢٠)، ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي قُدم لها أسلوب توجية الأنشطة التشاركية الحرة حيث جاء متوسط الدرجات لها (٨٦,٧٢٥٠)، أما المجموعة التجريبية التي قُدم لها أسلوب توجيه الأنشطة التشاركية الموجهة كان متوسط الدرجات لها (٧٨,٤٠٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثاني من جدول(٢١)، يتضح أن قيمة(ف) المحسوبة للمتغير المتصنيفي للبحث وهو نمط تكوين مجموعات التعلم، والتي تم الحصول عليها

تساوي(١٤٤,٧٤٦) وهي غير دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠)عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل على أنه هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطات الدرجات في الكفاءة الذاتية نتيجة الاختلاف في نمط تكوين مجموعات التعلم، ولتحديد إتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (٢٠)، ليتبين أن المتوسط الأعلى لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المتعلم حيث جاء متوسط الدرجات لها(٨٥,٩٧٥٠)،أما المجموعة التجريبية ذات نمط تكوين المعلم كان متوسط الدرجات لها (٧٩,١٥٠٠).

باستقراء النتائج في الصف الثالث من جدول (٢١)، يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة للتفاعل بين أسلوب توجيه الأنشطة ونمط تكوين مجموعات التعلم ، والتي تم الحصول عليها تساوي (١٧,٥٢٨) وهي دالة إحصائيًا (٠,٠٠٠) عند جدول ٢٢ مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق بين المجموعات الأربع في الكفاءة الذاتية وهذه الفروق ناتجة عن أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة)، ونمط تكوين مجموعات التعلم(المعلم/ المتعلم)، ولتحديد اتجاه الفروق بين المجموعات فإن الأمر تطلب متابعة عملية التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهها، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثتان اختبار "Scheffe"، لإجراء المقارنات البعدية المتعددة، ويوضح جدول(٢٤) ملخص نتائج استخدام اختبار شيفيه، لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الكفاءة الذاتية المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

ملخص نتائج اختبار (Scheffe) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الكفاءة الذاتية:

المجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١: (أسلوب الأنشطة الموجهة/ نمط تكوين المجموعات معلم	٧٣,٨٠٠	ــــــــ			
مج٢: (أسلوب الأنشطةالموجهة/ نمط تكوين المجموعات متعلم	٨٣,٠٠٠	*٩,٢٠٠	ــــــــ		
مج٣ : (أسلوب الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المجموعات معلم	٨٤,٥٠٠	*١٠,٧٠٠	*١,٥٠٠	ــــــــ	
مج٤ : (أسلوب الأنشطة الحرة/ نمط تكوين المجموعات متعلم	٨٨,٩٥٠٠	*١٥,١٥٠٠	*٥,٩٥٠٠	*٤,٤٥٠٠	ــــــــ

باستقراء النتائج في جدول (٢٤) يتضح ما يأتي:

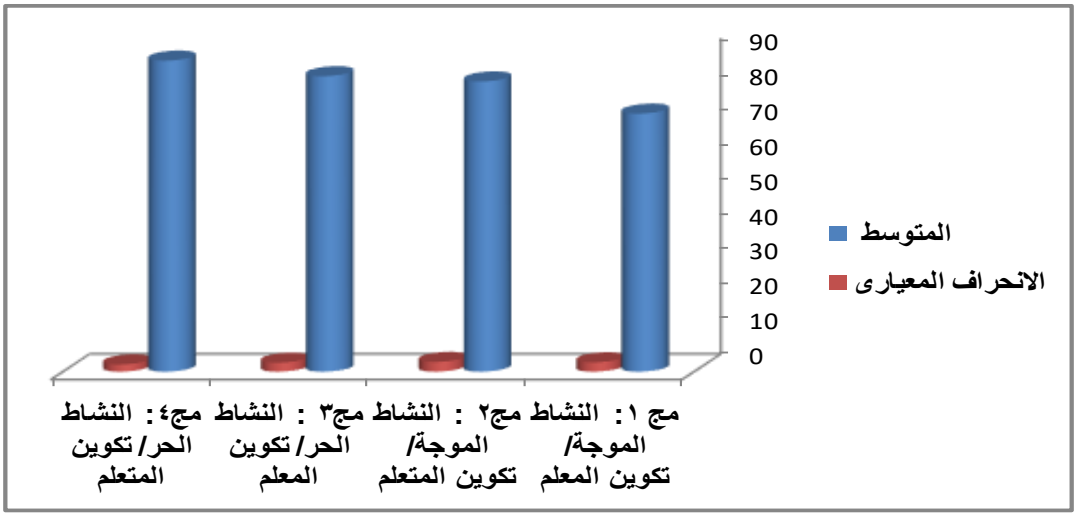
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٩,٢٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثانية(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) والمجموعة التجريبية الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ نمط تكوين المجموعات معلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث أن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ(٧٣,٨٠٠) بينما متوسط المجموعة التجريبة الثانية بلغ(٨٣,٠٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٠,٧٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثالثة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم)،والمجموعة التجريبة الأولى(الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٧٣,٨٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٨٤,٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١٥,١٥٠٠*)بين المجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم)، والمجموعة التجريبية الأولى (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المعلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٧٣,٨٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٨٨,٩٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(١,٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) والمجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٨٣,٠٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٨٤,٥٠٠).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٥,٩٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الرابعة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم) ، والمجموعة التجريبية الثانية (الأنشطة التشاركية الموجهة/ تكوين المتعلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الرابعة بلغ (٨٨,٩٥٠٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٨٣,٠٠٠).

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥)، حيث سجل متوسط الفرق(٤,٤٥٠٠*) بين المجموعة التجريبية الرابعة(الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المتعلم)، والمجموعة التجريبية الثالثة (الأنشطة التشاركية الحرة/ تكوين المعلم) في مقياس الكفاءة الذاتية لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثالثة بلغ (٨٤,٥٠٠)، بينما متوسط المجموعه التجريبية الرابعة بلغ (٨٨,٩٥٠٠).

يوضح الشكل الآتي الفروق بين مجموعات عينة البحث الأربع في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المرتبط بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.

شكل ٢٤

الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث الأربع في الكفاءة الذاتية.



بناءاً على ذلك تم رفض الفرض البحثي الرابع وقبول الفرض البديل، أى أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات رتب درجات طلبة المجموعات التجريبية في مقياس الكفاءة الذاتية يرجع لأثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي".

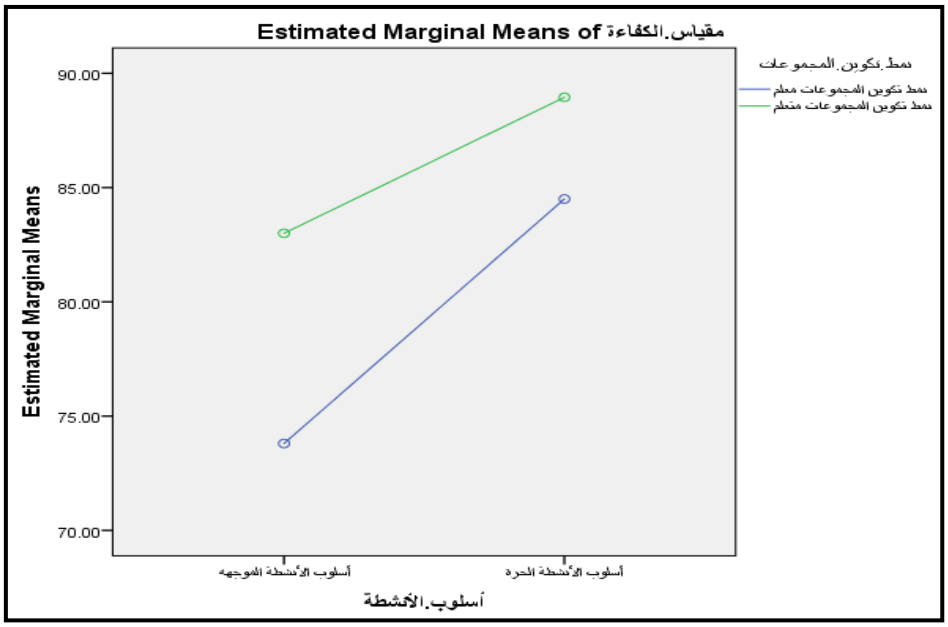
بهذا تم الإجابة عن السؤال البحثي الرابع وهو:" ما أثر التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب المعلمين؟ "

يوضح الشكل الآتي التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (الموجهة/ الحرة) ونمط تكوين

مجموعات التعلم (المعلم/ المتعلم) في بيئة التعلم الموقفي على تنمية الكفاءة الذاتية.

شكل ٢٥

التفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية ونمط تكوين مجموعات التعلم على الكفاءة الذاتية.



تفسير نتيجة الفرض الرابع:

توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين أسلوب توجية الأنشطة التشاركية (موجهة/ حرة) ونمط تكوين مجموعات التعلم (معلم / متعلم) في بيئة التعلم الموقفي لصالح المجموعة التي درست باستخدام الأنشطة التشاركية الحرة ونمط تكوين المتعلم لمجموعات التعلم.

يمكن إسناد ذلك إلى العوامل الآتية:

- أتاحت الأنشطة التشاركية الحرة حرية المتعلمين في تنفيذ الأنشطة دون أى تعليمات أو توجيهات من المعلم بل زادت فرصتهم في الاستفادة من تعليقات زملائهم أثناء أداء الأنشطة رغبة منهم في التفوق والتميز والتغلب على المشكلات المتعلقة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية التي تواجههم.
- وفرت بيئة التعلم الموقفي الأنشطة التشاركية الحرة التي شجعت إعتماد المتعلمين على أنفسهم وأثرت في تفاعلهم وحماسهم للتميز

والظهور بشكل فعال بين زملائهم من خلال التشارك في الأنشطة الحرة داخل البيئة.

- أسهمت بيئة التعلم الموقفي من خلال ما وفرته من مناقشات بين المتعلمين على المشاركة بمتعة وود داخل بيئة التعلم والإندماج ضمن مجموعة التعلم التي قام المتعلمين بأنفسهم بتكوينها، كما جعلت المتعلمين لايشعرون بالحرج في طلب المساعدة من زملائهم.
- أسهم تكوين المتعلمين لمجموعات تعلمهم في تكوين علاقات إجتماعية بينهم مبنية على أساس المشاركة ، والتعاون فيما بينهم ، وتحمل مسئولية تعلم زملائهم وتقديم المساعدة لهم ، مما يجعل تعلمهم أفضل.
- أتاحت بيئة التعلم الموقفي التي تم تصميمها الفرص المتنوعة للمتعلمين للتعبير عن المحتوى العلمى وتلخيصه وإستخدامه في حل مواقف البيئة التي تواجههم أثناء تنفيذ الأنشطة التشاركية مما ساهم في حضور اجتماعي نشط للمتعلمين ومساعدة دائمة لزملائهم أسهمت في تنمية الكفاءة الذاتية لديهم.
- كما أتاحت بيئة التعلم الموقفي فرصة المشاركة المعرفية والتفاعل بكفاءة مع محتوى التعلم والأنشطة التشاركية مما ساهم في ثقة المتعلمين في قدرتهم على إنجاز مهام التعلم ودعم معتقداتهم حول ما يمكنهم إنجازه باستخدام مهاراتهم مما يتفق مع فاعلية الكفاءة الذاتية.
- كما ساهم مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلم في رفع مستوى معتقداته وسقف طموحاته عن قدراته وإمكاناته في الإنجاز مما رفع مستوي الكفاءة الذاتية لديه.

اتفقت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع :

- الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية بيئة التعلم الموقفي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة مثل دراسة كلً من (عبدالخالق فتحي،٢٠٢١)؛ (Fraihat ,etal , 2022) ، (امانى حامد ، ٢٠٢٢) ؛ Al- Qar ; AL Qassim (Sultani, 2023)
- الدراسات السابقة التي أكدت تفوق المتعلمين الذين استخدموا الأنشطة التشاركية الحرة مثل دراسة (مروة حسن(٢٠١٩) ؛ دراسة إيمان محمد وآخرون(٢٠٢٢).
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المتعلم لمجموعات التعلم مثل دراسة (طه حسين ، خالد عمران، ٢٠٠٩) ؛ دراسة Hilton, (Philips,2010,1533) .
- دراسةرمضان حشمت (٢٠١٦) التي أكدت على ضرورة إتاحة الفرصة للمتعلمين لتكوين مجموعات تعلمهم بأنفسهم ليستمتعون بالشعور

بالثقة في اختيار أقرانهم مما يزيد من أدائهم وفاعليتهم.

- الدراسات السابقة التي أكدت أهمية تنمية الكفاءة الذاتية مثل دراسة كلاً من (رضا السيد، ٢٠١٢) ؛ (أيمن فوزي، ٢٠١٤) ؛ (رجاء علي، إيهاب طارق،٢٠١٩) ؛ (السيد أحمد وآخرون ، ٢٠١٩) ؛ (زينب ياسين، ٢٠١٩) ؛ (خلود خالد،٢٠٢٠)؛ (منى عبد الوهاب، سماح زغلول ،٢٠٢١) ؛ (إيمان محمد ، ٢٠٢٢).

كما اختلفت النتيجة السابقة للبحث الحالي مع:

- الدراسات السابقة التي أكدت عدم وجود فروق بين المتعلمين الذين استخدموا الإنشطة التشاركية الموجهة والحرة مثل دراسة كلًا من (محمد جعفر وآخرون ،٢٠١٢) ؛ (مها محمد، ولاء أحمد ،٢٠٢٠). كما يختلف مع الدراسات التي أكدت فاعلية الأنشطة التشاركية الموجهة مثل دراسة (مروة سليمان ،٢٠١٧) ؛ دراسة (خالد محمد ، محمد زيدان ،٢٠١٩).
- الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية الأنشطة الموجهة عن الحرة في مقياس الكفاءة مثل دراسة (رضا إبراهيم،٢٠٢٠).
- الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تكوين المعلم لمجموعات التعلم مثل دراسة (Macpherson, 2017,11).
- دراسة Shimazoe and Aldrich (2010) التي أكدت أن تكوين المتعلمين لمجموعات تعلمهم لا يسمح بفرصة تنوع القدرات والإمكانيات داخل المجموعة.

يمكن تفسير النتيجة السابقة التي توصل إليها البحث الحالي في ضوء نظريات التعلم مثل:

- نظرية التعلم الموقفي : تم توظيف مبادئ النظرية الموقفية في هذا البحث من خلال تقديم أنشطة التعلم التشاركية الحرة بحيث يقوم المتعلم من خلالها بربط ما يدرسه في بيئة التعلم بالبيئة الواقعية المتمثلة في (التدريب الميداني) واستخدامه السبورة التفاعلية في المواقف التعليمية أثناء الحصة الدراسية والتعامل مع الطلاب، تفاعل المتعلم مع مكونات السبورة التفاعلية المادية والبرمجية ومواجهته للمشكلات وحله للأنشطة المتعلقة بالسبورة من خلال ثقته بنفسه وإمكانياته في التغلب على الصعوبات ومثابرته وحبه للتعلم.
- النظرية المعرفية الاجتماعية: لعالم النفس ألبرت باندورا، و تم توظيف هذه النظرية من حيث إدراك المتعلم لكفاءته وقدرته على إدارة نشاطاته المختلفة والتحكم في مشاعره و أفكاره بشكل حر دون أي توجيه أو قيود من المعلم يتوقف على الكيفية التي يفكر ويعتقد بها المتعلم كما تنعكس على اختيار المتعلم وتكوينه الذاتي

لمجموعات التعلم مما يساعده على مواجهة ما يصادفه من صعوبات وتحديات في بيئة التعلم الموقفي.

- نظرية الإبحار للعالم توم براون " Tom Brown": قد تم توظيف هذه النظرية في تنفيذ الأنشطة التشاركية الحرة في بيئة التعلم الموقفي من خلال إتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة الأنشطة بشكل حر دون أى توجية أو إرشاد من المعلم حيث للمتعلم مطلق الحرية في التجول داخل بيئة التعلم أو خارجها من خلال الروابط وأزرار التنقل المختلفة للبحث عن المعلومات ومحاولة تفسيرها وربطها من أجل حل المشكلات التي تواجهه في بيئة التعلم الموقفي، كذلك المحاولة والتجريب في البيئة الحقيقية (الفصل الدراسى) واستخدام السبورة وممارسة مهاراتها والتعرف والإبحار في مكوناتها المادية والبرمجية.
- نظرية الحضور الاجتماعى Social Presence theory: تم توظيفها في بيئة التعلم الموقفي من خلال اختيار المتعلمين لأنفسهم ووفقًا لاهتماماتهم وأدائهم للأنشطة التشاركية وفقًا لمجموعات التعلم (المتعلمين) في البيئة الحقيقية أثناء المواقف التدريسية من خلال التفاعل والتشارك وتبادل الأفكار والآراء والبحث والتقصي وممارسة مهارات استخدام السبورة التفاعلية وصولاً لمستوى الإتقان لدى المتعلمين والتمكن بشكل يزيد من ثقتهم بأنفسهم ومثابرتهم في حل المواقف التعليمية المتعلقة بالسبورة التفاعلية.

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يمكن للباحثتان أن توصيا بتوصية أساسية وهي: توظيف أساليب توجية الأنشطة الإلكترونية التشاركية مع أنماط تكوين مجموعات التعلم في بيئة التعلم الموقفي بصفة خاصة وبيئات التعلم الإلكترونية المختلفة بصفة عامة في الأغراض التعليمية في المرحلة الجامعية والدراسات العليا، ويمكن أن يتفرع منها التوصيات الآتية:

- توظيف بيئة التعلم الموقفي ضمن خطط تكنولوجيا التعليم ، مع الاهتمام باستخدام هذه البيئة في العملية التعليمية ، وعدم إهمالها لما لها من أهمية كبيرة.
- تضمين المقررات والمناهج الدراسية لكافة المراحل موضوعات تساعد على تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي المتعلمين.
- تصميم أنشطة تعليمية قائمة على المواقف الحياتية الواقعية ليتم خلالها علاج مشكلات من واقع حياة المتعلم نفسه يتعلم خلالها تلك المفاهيم وما يرتبط بها من مهارات بحيث يضعها موضع التنفيذ في الحياة اليومية.
- توظيف الأنشطة التعليمية التشاركية في بيئات التعلم الإلكترونية لما تتيحه من فرص المشاركة

في عملية التعلم والنقاش والتعبير عن الآراء والعمل في مجموعات تعاونية.

- الاهتمام بتنمية مهارات التفتح الذهني والكفاءة الذاتية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم لأهميتها لهم في مختلف المراحل الدراسية .
- تشجيع القائمين على العملية التعليمية على الاهتمام بتصميم بيئات تعلم إلكترونية في ضوء مبادئ وأسس التعلم الموقفي.
- تنظيم مجموعة من الدورات التدريبية يقوم بتنفيذها مجموعة من المتخصصين حول أهمية الانفتاح العقلي والتعرف على كل ماهو جديد والاستفادة منه في حل مشكلات المتعلمين.
- الاهتمام باستخدام عديد من التقنيات الإلكترونية الحديثة المتنوعة تساعد على تفاعل المتعلمين وتشاركهم في التعلم وتنفيذ الأنشطة التعليمية .
- ضرورة تنوع مصادر التعلم وأساليب التفاعل في بيئات التعلم الإلكترونية التشاركية.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن تقديم البحوث المقترحة الآتية:

- إجراء دراسات مماثلة للتعرف على فاعلية بيئة التعلم الموقفي مع عينات أخري من المتعلمين للتوصل إلى نتائج يمكن تعميمها.
- إجراء دراسات تتناول أثر متغيرات البحث الحالي المستقلة على مراحل دراسية أخرى فمن المحتمل اختلاف النتائج نظرًا لاختلاف خصائص المتعلمين وإحتياجاتهم.
- تناول بحوث مستقبلية المتغير المستقل وهو بيئة تعلم موقفي قائمة على التعلم الإلكتروني في إطار تفاعله مع خصائص المتعلمين واستعداداتهم ومنها أسلوب التعلم وأسلوب التفكير.
- إجراء دراسات تتناول تنمية التفتح الذهني والكفاءة الذاتية وعلاقتهما ببعض المتغيرات الأخري في مجال تكنولوجيا التعليم.
- إجراء دراسات أخري تتناول طرق تكوين مجموعات المختلفة (متجانسة ـــ غير متجانسة ـــ حسب أساليب التعلم) مع متغيرات بحثية أخري أو نفس متغيرات البحث الحالي.
- أهمية إعطاء المتعلمين سلطة تكوين مجموعاتهم الخاصة بهم بعد توضيح دور كل عضو ومهامه داخل المجموعة الواحدة وخاصة في المراحل الأولية .
- إجراء دراسات مماثلة للتعرف على فاعلية استخدام بيئة التعلم الموقفي في تنمية متغيرات تابعة أخري.

The interaction between the method of directing sharing electronic activities and the pattern of forming learning groups in a situational learning environment and its effect on developing using interactive whiteboard skills, open-mindedness, and self-efficacy among student teachers.

The current research aimed to investigate the effect of the interaction between the method of directing sharing electronic activities and the pattern of forming learning groups in a situational learning environment on developing using interactive whiteboard skills, open-mindedness and self-efficacy among student teachers. The descriptive analytical approach, the systems development approach, and the experimental approach were used . The research sample consisted of (80) students from Third level students, Computer Teacher Division, Department of Instructional Technology, Faculty of Specific Education, Zagazig University, Divided into four experimental groups: The first studied in the method of sharing activities (guided) and the pattern of forming learning groups (the teacher), The second studied in the method of sharing activities (directed) and the pattern of forming Learning groups (the learner), The third studied in the method of sharing activities (free) and the pattern of forming learning groups (the teacher), and The fourth studied in the method of sharing activities (free) and the pattern of forming learning groups (the learner).The measurement tools were the achievement test and the observation card for the skills of using interactive whiteboard, The open-mindedness scale and the self-efficacy scale (all prepared by the two researchers) .

The results of the research was reached in the presence of statistically significant differences at a level of significance ≤ (0.05) between the average ranks of the students' grades in the experimental groups in the cognitive achievement

test in favor of the first experimental group (directed activities /pattern of teacher forming), and in the observation card related to the performance aspect in favor of The second experimental group (directed activities/ pattern of learner forming), and in the measure of open-mindedness scale and the self-efficacy scale in favor of the fourth experimental group (free activities/pattern of learner forming).

Keywords: method of directing activities (directed/free) - pattern of forming learning groups (teacher/ learner) - situational learning environment - interactive whiteboard - open-mindedness - self-efficacy.

المراجع:

أولاً : المراجع العربية:

إبراهيم أحمد مسلم الحارثي (٢٠٠٩). *تعليم التفكير*. الروابط العالمية للنشر والتوزيع.

إبراهيم أحمد مسلم الحارثي(٢٠٠٠). *تدريس العلوم بأسلوب حل المشكلات النظرية والتطبيق*. مكتبة الشقري.

إبراهيم يوسف محمد محمود ، عبدالحميد عامر عبدالعزيز (٢٠١١، ابريل١٣-١٤) . *أثر اختلاف نمط التفاعل الإلكتروني وأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية على تنمية مهارات تشكيل الخزف والقيم الجمالية لدى طلاب التربية الفنية* (ورقة علمية). المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس الدولي الثالث . تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة . جامعة المنصورة . كلية التربية النوعية. ٨٤٤-٨٧٥.

أبو بكر يوسف غنام ، مشاعل عايش العتيبي (٢٠٢٠، ديسمبر). نموذج مقترح لإكساب المعلمات مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدمجها في العملية التعليمية في مدارس التعليم العام *المجلة التربوية الدولية المتخصصة* . دار سمات للدراسات والأبحاث. *٩(٤)* . ٣٥-٥٠.

أحمد العلوان ، رانده المحاسنة (٢٠١١). الكفاءة الذاتية وعلاقتها باستخدام إستراتيجيات القراءة لدى عينة من طلاب الجامعة الهاشمية . *المجلة الاردنية في العلوم التربوية. ٧(٤)* . ٣٩٩-٤١٨ .

أحمد النجدي، علي راشد ، مني عبدالهادي (٢٠٠٣) . *طرق وأساليب إستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم* . سلسلة تدريس العلوم في العالم المعاصر . دار الفكر العربي .

أحمد خليفة (٢٠١١). أثر تدريس العلوم بطريقة الاكتشاف الموجه في المختبر على التحصيل الدراسي. *مجلة جامعة دمشق. ٢٧ (٣)* . ٩٢٣-٩٥٢.

أحمد زارع أحمد زارع (٢٠٠٩، يوليو) . *بناء برنامج موقفي مقترح في الجغرافيا لتنمية الوعي بمفاهيم حقوق الإنسان وبعض مهارات التعلم الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* (ورقة علمية). المؤتمر العلمي الثاني. حقوق الإنسان ومناهج الدراسات الاجتماعية. الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية .٢ . القاهرة . جامعة عين شمس . ١-٥٥ .

أحمد فهيم بدر عبد المنعم (٢٠١٨ ،أكتوبر). أثر التفاعل بين مستوى تقديم توجيه الأنشطة الإلكترونية في بيئة الصف المقلوب و الأسلوب المعرفي على تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب التعليم العالي . *مجلة العلوم التربوية .٢٦ (٤)* . ١-٩٣.

أحمد محمود فخري غريب إبراهيم (٢٠٢٢، يناير). تفاعل نمطا تكوين المجموعات وتقويم الأقران ببيئة تعلم إلكترونية وأثره في تنمية مهارات توظيف استراتيجية الفصل المقلوب والذكاء الاجتماعي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية . *مجلة تكنولوجيا التربية* . الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية . *٥٠* . ١-٧٨ .

أحمد يحيي الزق (٢٠٠٩). الكفاءة الذاتية الاكاديمية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغير الجنس والكلية والمستوى الدراسي . *مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٠ (٢)* . ٣٧- ٥٨ .

أسامة محمد عبد السلام، منى عيسى عبد الكريم (٢٠١١) . نموذج مقترح لإنتاج برامج الكمبيوتر الذكية في ضوء إستراتيجية التعلم للإتقان . *المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية . التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية* . *١* . ١٠٥- ١٣٦.

أماني حامد مرغني طلبة (٢٠٢٢، يناير). فعالية برنامج قائم على التعلم الموقفي في تنمية مهارات الفهم القرائي واللغة البراجماتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات القراءة. *المجلة التربوية*. جامعة سوهاج. كلية التربية ،٩٣ ، ٨٥٩-٩١٧ .

أمل عبد المحسن زكي إبراهيم (٢٠٠٨). *أثر برنامج تدريبي قائم على بعض إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الدافعية والتحصيل الدراسي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم*. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية. جامعة بنها.

إيمان جمال السيد غنيم (٢٠٢٠، يناير). أثر اختلاف أداتي تقديم المحتوى" الفيديو التفاعلي–الانفوجرافيك التفاعلي" في منصة Class Easy على تنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . *مجلة تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.٤٢ . ١٥-٢٢٣.

إيمان حسن حسن زغلول (٢٠١٧، اغسطس). تعلم مهارات السبورة التفاعلية القائم على المدونات وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ومهارات التدريس العملي لدى طالبات كلية التربية بالزلفي واتجاهاتهن نحو التدريس بالسبورة التفاعلية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب.٨٨* .٤٧-٧٤ .

ايمان زكي موسي محمد الشريف (٢٠٢١ ، يونيو) . أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة "الموجه/ الحر" ومستوى الطموح الأكاديمي "مرتفع/ منخفض" في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*. الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي ، *٩(١)* ، ٩٩-٢٣٠ .

إيمان محمد مكرم مهنى شعيب (٢٠٢٢، يوليو). التفاعل بين نمط إستراتيجية التعلم بالمشروعات" تعاوني - تنافسي" والأسلوب المعرفي "التصلب ـــ المرونة" في بيئة التعلم المدمج وأثره على الكفاءة الذاتية وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. جامعة المنيا . *٤١* . ١٥٦٣-١٦٤٥ .

أيمن فوزي خطاب مدكور (٢٠١٤ ، يناير) . نمطان للدعم (المعلم /المتعلم) ببيئة تعلم شخصية وفاعليتهما في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم* . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم . *٢٤(١)* . ٢٨١-٣٤١ .

باسم حسين مرهج ، نبال عباس المهجة (٢٠٢٢). التفتح الذهني لدي مدرسي علم الإحياء للمرحلة الاعدادية. *اشراقات تنموية* . مؤسسة العراقة للثقافة والتنمية .*٣٢* . ٤٤٧-٤٧٤ .

بدر محمد الانصاري (٢٠٠٠). *قياس الشخصية*. عمان. دار الكتاب الحديث.

توفيق مرعي، محمد الحيلة (٢٠٠٢). *المناهج التربوية الحديثة*. الكويت. دار المسيرة.

جابر عبد الحميد جابر(١٩٩٠). *نظريات الشخصية: البناء، الديناميات، النمو، طرق البحث والتقويم*. القاهرة . دار النهضة العربية.

جمال مصطفي الشرقاوي(٢٠١٤). تصميم موقع تعليمي إلكتروني قائم على تقنيات الويب التفاعلية لتنمية مهارات المشاركة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية . *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. *٤٩ (٢)*. ٧١-١١٣ .

الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٤، ابريل) المؤتمر العلمي الرابع عشر: تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم وكلية التربية جامعة الازهر. القاهرة .٣٦٣-٣٦٤

حاسن بن رافع الشهري(٢٠٠٦). مستوى الانغلاق الفكري(الدوجماتية) لمعلمي ومعلمات مراحل التعليم العام الرسمي في المدينة المنورة. *رسالة التربية وعلم النفس*. جامعة الملك سعود. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية. *٢٧* . ٢٧٩-٣٣٤ .

حسام محمد المازن(٢٠١٠). *تكنولوجيا التربية مدخل التكنولوجيا المعلوماتية*. العلم والايمان للنشر والتوزيع . كفر الشيخ .

حسن دياب علي غانم (٢٠٢٠، ديسمبر). أثر التفاعل بين أسلوب تكوين مجموعات التعلم (تكوين المعلم- تكوين المتعلم-التكوين الهجين)ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع- منخفض) في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية الأداء المعرفي والإنخراط في تعلم برمجة الحاسبات. *المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية* .١٢. ١-١٠٦.

حسن شحاته (٢٠٠٠) . *النشاط المدرسي*. القاهرة . الدار المصرية اللبنانية.

حسن محمد حويل خليفة ، وحيد وجدي الشامي ، أحمد زايد محمد أبو زيد (٢٠٢٢،ابريل). استخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*. جامعة أسيوط . كلية التربية . مركز تعليم الكبار. *٤(٢)* .١-١٨

حسين عبد الحميد احمد رشوان(٢٠٠٢). *الأسس النفسية والإجتماعية للابتكار*. الاسكندرية .المكتب الجامعي الحديث.

حمدي محمد مرسي(٢٠١٠). فاعلية إستراتيجية مبنية على التعلم الموقفي في علاج صعوبات التعلم الخاصة بالمشكلات اللفظية الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية*.جامعة أسيوط . ٢٦ *(١)* . ٤٠٠ -٤٥٢.

حميد محمود حميد، حنان صلاح الدين صالح(٢٠٢٠،مايو) . أثر نمط التوجيه المصاحب للأنشطة الإلكترونية ببيئة الفصل الإفتراضي في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية . *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. جامعة المنيا. ٢٨ . ٨٦٥-٩٦١.

حنان محمد السيد صالح عمار(٢٠١٩، ديسمبر). التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة "موجهة/حرة "في بيئة تدريب منتشر وأسلوب التفضيلات التعليمية " الفردي / التعاوني" وأثره على تنمية مهارات إنتاج وإستخدام موارد التعلم بمنصة" شمس" المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس. *مجلة تكنولوجيا التعليم*. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. *٢٩(١٢)*. ٢٠٧-٣٧٤.

خالد محمد علي العيافي، محمد زيدان عبدالحميد (٢٠١٩، يوليو). أثر التفاعل بين نمط التحكم وأسلوب توجيه الأنشطة في برمجية الوسائط المتعددة على تنمية مهارات إستخدام الإنترنت لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. المركز القومي للبحوث غزة . ٣(١٤). ٩١-١٠٩.

خلود خالد مناور المنديل(٢٠٢٠، سبتمبر) . أثر استخدام بيئة الواقع الافتراضي " Blackboard " في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة . *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. المركز القومي للبحوث غزة. *٤(٣٦)*.٦١-٨٨ .

ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد(٢٠٠٩). *إستراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين. دليل المعلم والمشرف التربوي*. عمان. دار الفكر.

رامي محمود اليوسف(٢٠١٠). *علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيقات الصفية*. ط١. حائل. دار الأندلس للنشر والتوزيع.

رجاء علي عبدالعليم أحمد، إيهاب طارق دسوقي(٢٠١٩، أكتوبر). التفاعل بين نمط تكوين المجموعات وأساليب التعلم ببيئات التعلم الإلكترونية التشاركية وأثره في تنمية مهارات التعلم معها والكفاءة الذاتية لتطبيقات الويب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.*٤١* . ٣٠٣-٣٨٤.

رضا إبراهيم عبد المعبود إبراهيم(٢٠٢٠، يوليو). التفاعل بين أنماط التوجية المصاحبة للأنشطة الإلكترونية "الحر- المقيد "والأسلوب المعرفي"التبسيط -التعقيد "في بيئة المنصات التعليمية وأثره في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. ٤٤,٤٦٣-٥٨١ .

رضا السيد محمود حجازي(٢٠١٢، يوليو). فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية رفلكت في تنمية بعض المفاهيم العلمية والكفاءة الذاتية لدى دارسي ما بعد محو الأمية الراغبين في مواصلة التعليم الإعدادي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. رابطة التربويين العرب. *٢٧ (٣)* . ٢٩٦-٣٣٦.

رفعت محمود بهجات، حسناء محمد المهدي محمود، محمد محمد أحمد عوض، نادرة إبراهيم أحمد الجندي (٢٠١٨،أغسطس). التعلم الخدمي: مفهومه، أهميته، أهدافه، خصائصه، أسسه . *مجلة العلوم التربوية* . كلية التربية بقنا. ٣٦ . ٦٢-٧٢.

رمضان حشمت محمد(٢٠١٦). التكوين الحر والتكيفي لمجموعات التعلم التشاركية الافتراضية وأثره في تنمية مهارات إنتاج الرسم الرقمى للطلاب ذوى الحضور الاجتماعى المرتفع والمنخفض. *مجلة تكنولوجيا التعليم*. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. *٢٦ (٢). ج٣* . ١٠١-١٦٩.

رمضان على محمد يونس (٢٠١٩) . توظيف الرحلات المعرفية في تنمية بعض مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى معلمي المرحلة الإعدادية . *مجلة كلية التربية* . كلية التربية . جامعة كفر الشيخ . *١٩ (١)*. ٥٥٥ -٥٧٥.

زينب ياسين محمد إبراهيم (٢٠١٩، أكتوبر). مستويان لتقديم المساعدة الإلكترونية في صفحات الويب التفاعلية وفقًا لأسلوبي التفكير الكلي والتحليلي وأثرهما في تنمية الأداء المهاري والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية .*تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية . *٤١* . ١٤٦-٢٥١.

سعيد مساعد سعيد الزهراني(٢٠١٩) . الجمود الفكري (الدوجماتية) وعلاقتها بإضطراب الشخصية الحدية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة قلوة . *المجلة التربوية* . كلية التربية بسوهاج . *٥٧* . ٤١٩-٤٥٥.

السيد أحمد محمود صقر، عمرو عادل أحمد الصياد ، حنان عبدالفتاح أحمد الملاحة (٢٠١٩) . علاقة التعلم المنظم ذاتيا بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية*. جامعة كفر الشيخ . *١٩ (١)* . ٢٠٥-٢٣٤.

ضمياء إبراهيم محمد سبع الخزرجي (٢٠٢٢) . الانفتاح العقلي وعلاقته بالتفكير الإيجابي لدى معلمي المرحلة الابتدائية . *مجلة الجامعة العراقية*. مركز البحوث والدراسات الإسلامية . *٥٢(٢)* . ٤٢٧-٤٤٣.

طه حسين ، خالد عمران (٢٠٠٩) . ***أساليب التعلم: الذاتي ، الإلكتروني ، التعاونى*** **. كفر الشيخ . العلم والايمان للنشر والتوزيع.**

عادل السيد سرايا (٢٠٠٩). تصميم برنامج مقترح قائم على التدريب التشاركي (مجموعة صغيرة- مجموعة كبيرة) لتنمية مهارات إستخدام المنظمات الرسومية والكفاءة الذاتية لدى معلمي مدارس الدمج التربوي بالسعودية. ***مجلة البحث العلمي في العلوم التربوية*** **. كلية البنات جامعة عين شمس. *٣٨* . ٣٥٧-٣٨٥.**

عادل السيد محمد سرايا (٢٠٠٧). ***التصميم التعليمي والتعلم ذو المعنى*** **. عمان . دار وائل للنشر.**

عادل سرايا (٢٠٠٧). ***تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم: مفاهيم نظرية- تطبيقات عملية*** **. الرياض. مكتبة الرشد.**

عادل سرايا(٢٠١٢). ***تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم:مفاهيم نظرية-تطبيقات عملية*** **.ج٢. الرياض. مكتبة الرشد.**

عادل محمد العدل(٢٠٠١). تحليل المسار للعلاقة بين مكونات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية في كل من فعالية الذات والإتجاه نحو المخاطرة. ***مجلة كلية التربية*** **. جامعة عين شمس.** ***١٤٥(١)*** **.١٢١-١٧٨.**

عاطف عياد عبيد بسخرون(٢٠٢١، مايو) . فاعلية برنامج تدريبي لإختصاصي تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية . ***مجلة القراءة والمعرفة*** **. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة . جامعة عين شمس . كلية التربية .** ***٢٣٥*** **. ٢٧٩- ٣١٧.**

عامر بن مترك سياف (٢٠١٧، يونيه) . فاعلية إستخدام نمطين للكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات توظيف السبورة التفاعلية لدى طلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة بيشة. مجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية. ٢(١١) . ٦٧٥-٧١١.

عامر سعيد العيسائي ، نادر سعيد علي شيمي ، وليد أحمد عبده أبو رية (٢٠٢٣، يونيو). أثر اختلاف نمط التحكم "متعلم / برنامج" ونمط توجيه الأنشطة " موجه / غير موجه " في برمجية الوسائط المتعددة على تنمية المهارات الرقمية لطلاب الصف العاشر. ***المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية*** **. الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية .** ***١١(١٨)*** **. ٤٣-٦٨.**

عايش محمود زيتون(٢٠٠٧) . ***النظرية البنائية وإستراتيجيات تدريس العلوم*** **. عمان . دار الشروق.**

عباس كرجي حسن، هيثم أحمد علي(٢٠٢٠) . الانفتاح العقلي لدي طلبة الجامعة. ***مجلة ديالي*** **. *٨٦* .٤٧٢-٥٠٣.**

عبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف، محمد عبد العظيم محمد محمود (٢٠١٩، اغسطس) . الانفتاح / الانغلاق العقلي وعلاقته بصورة الذات الأخلاقية لدي طلاب الجامعه في ضوء متغيري النوع الإجتماعي والتخصص . *المجلة التربوية* . *٦٤(٢)* . ١-٧٥.

عبد السلام مندور(٢٠١٠). وسائل *وتقنيات التعليم مفاهيم وتطبيقات* .ج٢. مكتبة الرشد. الرياض.

عبد العال عبد الله السيد(٢٠١١) . *تطوير الفصول الإلكترونية وإدارتها لتنمية مهارات تطبيق الأنشطة الإلكترونية لدي معلمى المدارس الذكية*. رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية التربية . جامعه المنصورة .

عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥، أبريل) . المعلم الجامعي أدواره وأخلاقياته المهنية . *دراسات تربوية واجتماعية* . جامعة حلوان . *١١(٢)* . ١١-٤٢ .

عبدالحميد صبرى عبد الحميد جاب الله (٢٠١٧، ديسمبر) . وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية قائمة على التعلم الموقفي لتنمية مفاهيم حماية النزاهة ومكافحة الفساد وبعض المهارات الحياتية المرتبطة بها لدى طلاب الصف الأول الإعدادي . *مجلة كلية التربية* . جامعة أسيوط .*٣٣ (١٠)* . ج٢ . ٣٦٦-٤١٣.

عبدالخالق فتحي عبدالخالق أحمد (٢٠٢١). وحدة مقترحة بمنهج التاريخ قائمة على التعلم الموقفي لتنمية مقومات الهوية العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية . *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية* . جامعة عين شمس . *٤٥(١)* . ٤٢٩-٤٧٢.

عبدالرازق مختار محمود عبدالقادر (٢٠١٩، يوليو) . أثر استخدام إستراتيجية قائمة على التعلم الموقفي في تنمية الطلاقة اللفظية والكتابة الوظيفية لدى الطلاب الروس الناطقين بغير اللغة العربية . *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية* . المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل . *٢(٣)* .٢٠١-٢٧٥.

علي حسين حجاج (١٩٨٦). *نظريات التعلم* . ج٢. الكويت . دار المعرفة.

عماد منشد عسلي، شذى عبد الباقي (٢٠١٣). *مستوي التفتح العقلي وعلاقته بحل المشكلات لدي طلبة المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير غير منشورة . جامعه عمان العربية . كلية العلوم التربوية والنفسية . الأردن .

عوض خالد الجبور (٢٠١٢). السبورة الذكية . متاح على الربط التالى: https://www.noor

الغريب زاهر اسماعيل(٢٠٠٩). *التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة*. عالم الكتب. القاهرة

فائقة محمد بدر(٢٠٠٦) . كفاءة الذات المدركة و علاقتها بالقدرة الكتابية و التحصيل الدراسي لدى ذوات صعوبات التعلم من طالبات المرحلة المتوسطة . *دراسات نفسية* . رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية . ١٦ *(٣)* . ٣٩٥ – ٤٣٤ .

فتحى عبد الرحمن جروان (٢٠٠٢). *الإبداع : مفهومه ، معاييره ، نظرياته ، قياسه ، تدريبه ، مراحل العمليه الابداعيه* . الأردن . دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

فهيد عايض الشمري (٢٠٠٢) . *المدخل الابداعي لادارة الازمات والكوارث* . الرياض . شركة نجد التجارية .

كريم فخري هلال ، زينب علي جاسم (٢٠١٧) . الذكاء الثقافي وعلاقته بالتفتح الذهني لدى طلبة جامعة بابل . *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية* . جامعة بابل . ٣٦ . ٢٧٨-٢٩٢.

لميس باسم شلش (٢٠١٨). أثر استخدام أنشطة إلكترونية تفاعلية في تعديل المفاهيم البديلة في موضوع الكسور العادية لدي طلبة الصف الخامس الابتدائي . *دراسات*. العلوم التربوية. وقائع مؤتمر كلية العلوم التربوية " التعليم في الوطن العربي نحو نظام تعليمي متميز". *٤٥(٣)* .٢٨٧-٣٠٠.

مجدي محمد احمد الشحات (٢٠١٢). الفروق في تقدير الذات وحل المشكلات بين مرتفعي ومنخفضي الدوجماتيه لدي طلاب الجامعه . *مجلة كلية التربية*. جامعة بنها .٢٣*(٩٢)* . ٣٥٥ -٣٩٤.

محمد السيد الكسباني (٢٠٠٨). *التدريس: نماذج وتطبيقات في العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية*. ط١. القاهرة . دار الفكر العربي .

محمد جعفر محمد بوحمد ، حمدي أحمد عبدالعزيز، أحمد محمد نوبي سعيد (٢٠١٢). *أثر نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (إكتشاف موجه، إكتشاف غير موجه) على التحصيل الدراسي و الطلاقة في مقرر تاريخ العمارة و الأثاث : دراسة على طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت*. رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الخليج العربي . كلية الدراسات العليا . البحرين .

محمد عبد الرحمن الدخيل (٢٠٠٢) . *النشاط المدرسي وعلاقة المدرسة بالمجتمع* . الرياض . دار الخريجين .

محمد عطية خميس (٢٠٠٣) . *عمليات تكنولوجيا التعليم* . القاهرة . دار الكلمة .

محمد عطية خميس (٢٠١١). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. القاهرة. دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عطيه خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوى في تكنولوجيا التعليم. القاهرة. دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عطيه خميس (٢٠١٥) . مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد، والوسائط . ج١. القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عطيه خميس(٢٠١٨) . *بيئات التعلم الإلكتروني*. ج١ . القاهرة . دار السحاب.

محمد عيد حامد عمار، محمد الطاهر عثمان (٢٠٢٢، مايو). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية مهارات إستخدام برنامج السبورة التفاعلية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية* . كلية التربية . جامعة الإمارات العربية المتحدة . *٤٦ (٣)*. ١٨١– ٢١٨.

محمد فرحان القضاه ، محمد عوض الترتوري (٢٠٠٧) . *أساسيات علم النفس التربوي : النظرية والتطبيق*. عمان . دار الحامد للنشر والتوزيع.

محمد كمال عفيفي(٢٠٠٧). فاعلية حقيبة تجريبية في تنمية مهارات اعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية في أن يستخدام السبورة الذكية في التدريس واتجاهاتهم نحوها. *مجلة تك التربية*. دراسات وبحوث. ١٨٩-٢٣٣

مروة حسن حامد حسن (٢٠١٩، مارس). تطوير معرض للصور المعززة في بيئة الواقع المعزز قائم على أنماط التعلم بالاكتشاف (الموجه - شبه الموجه - الحر) وأثره على تنمية مهارات التنظيم الذاتي وحب الإستطلاع لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . *مجلة تكنولوجيا التعليم* . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم . *٢٩ (٣)* . ١٥٧-٢٤١.

مروة سليمان أحمد سليمان (٢٠١٧، يوليو). أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية والأسلوب المعرفي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية بعض نواتج التعلم لمقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الدبلوم العامة عن بعد. *تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. ٣٢,٢٩١ -٣٥٨.

معاوية محمود أبو غزال ، شفيق فلاح حسان علاونة (٢٠١٠) . العدالة المدرسية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية المدركة لدى عينة من التلاميذ المدرسة الأساسية في محافظة أربد : دراسة تطويرية . *مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية* . *٢٦ (٤)* . ٢٨٥-٣١٧.

منار حسين محمد صالح (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي تشاركي في تنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى معلمي العلوم التجارية. *مجلة كلية التربية*. كلية التربية. جامعة كفر الشيخ .*١٩(١)*.٥٥٥- ٥٧٥.

منى عبد الوهاب أحمد ، سماح زغلول حسن(٢٠٢١، ديسمبر). التفاعل بين نمطي تقديم محتوى الإنفوجرافيك الثابت (كلي-جزئي) ببيئة تعلم إلكترونية والأسلوب المعرفي (تحمل الغموض-عدم تحمل الغموض وأثره في تنمية مهارات تحليل النظم والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدي طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*.الجمعية الدولية للتعليم الإلكتروني.*٤(٣)*. ٨٠٥-٩٤٢.

منى عوض مبارك محي الدين، منى محمد الصفي علي الجزار ، حمزة محمد إبراهيم احمد محمد القصبي (٢٠٢٣، يونيو). التفاعل بين نمط تعلم الأقران" تبادلي / ثابت "ونمط تكوين المجموعات" إجتماعي /حر" في بيئة تعلم إلكترونية وأثره في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الإعدادية . *المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية*. الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية . *١٩* . ١١٤-١٤٩ .

مني السيد عبد المنعم عثمان (٢٠٢١، اكتوبر). استخدام التعلم الموقفي عبر الويب لتنمية مهارات التفكير التأملى في الكيمياء لدي طلاب الصف الثاني الثانوي. *مجلة كلية التربية*. جامعه دمياط. *٧٩,١*-٤٧ .

مها محمد كمال الطاهر ، ولاء أحمد عباس مرسي (٢٠٢٠ ، أبريل). نمط الأنشطة الإلكترونية "موجهة - حرة" في بيئات التعلم التكيفية وأثره في تنمية مهارات التفكير البصري وخفض العبء المعرفي لدى طلاب كلية التربية وفقًا للأسلوب المعرفي. *تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية .*٤٣* . ٢٦٣-٣٥٦.

المؤتمر الدولى التاسع عشر للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية (٢٠٢٢). تكنولوجيا التربية : *حلول مبتكرة لمشكلات التعليم في ظل جائحة كورنا*. ٧-٨ فبراير.

المؤتمر الدولى العلمى الثالث "مستقبل الدول وفرسان التطوير". الجمهورية الجديدة : إنطلاقة للعالمية (٢٠٢٢) . الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني .٥ -٨ أكتوبر. الغردقة.

ناديا هائل السرور (٢٠٠٢). مقدمة في الإبداع . عمان . الأردن . دار وائل للنشر والتوزيع .

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨) . تكنولوجيا التعليم الإلكتروني . ط١ . القاهرة . دار الفكر العربي .

نجلاء محمد فارس (٢٠١٥، أكتوبر٢٨-٢٩) . ***فاعلية الأنشطة الإلكترونية القائمة على الشبكات الاجتماعية (الفيس بوك والمدونات) في تنمية التفكير التأملي لدى الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المندفع*** **(ورقة علمية).المؤتمر العلمي الخامس عشر . تكنولوجيا التعليم رؤي مستقبلية . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .**

نسرين إسماعيل السيد إبراهيم (٢٠٢١). التباين في أساليب إتخاذ القرار لدى طلبة الجامعة في ضوء الأسلوب المعرفي (الجمود الذهني /الانفتاح الذهني) . ***مجلة جامعة الملك عبدالعزيز***، **الآداب والعلوم الإنسانية ، *٢٩(٦)* ، ٢٢-٢٥٥.**

نشوى رفعت محمد شحاته (٢٠٢٠، يناير). تطوير بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الموقفي وأثرها في تنمية مهارات اتخاذ القرار والكفاءة الإجتماعية الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الثانوية . ***مجلة دراسات تربوية واجتماعية*** **. كلية التربية . جامعه حلوان . ٢٦ . ١٤٢- ٢١٥.**

نمير إبراهيم حميد ، سندس فرج جاسم (٢٠١٩، ديسمبر١٨) . ***قياس الانفتاح العقلي لدي طلبة المرحلة الإعدادية*** **(ورقة علمية). المؤتمر العلمي الدولي الأول للدراسات الإنسانية . الذكاء والقدرات العقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مركز البحوث النفسية . ٣١٧-٣٣٨.**

نهله المتولى إبراهيم (٢٠٢٣، ابريل) . التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة الإلكترونية ومستوى اليقظة العقلية ببيئة تعلم تكيفية وأثره في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا . ***مجلة تكنولوجيا التعليم.*** **الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .*٣٣(٤)* . ١٩٥-٢٧٩.**

هادى احمد الفراجي ، موسى عبد الكريم أبوسل (٢٠٠٦) . ***الأنشطة والمهارات التعليمية.*** **عمان . دار كنوز المعرفة للنشر .**

هالة عبد القادر السنوسي (٢٠٢٠) . ***بيئات التعليم الإلكتروني في العصر الرقمي.*** **ط١. الرياض . دار الزهراء للنشر والتوزيع .**

وليد حسونى عبيس الجبورى ، رنا عبدالمنعم كريم العباسي (٢٠١٩). الانفتاح العقلي لدي طلبة الجامعة . ***مجلة العلوم الانسانية*** **. جامعة بابل . كلية التربية للعلوم الإنسانية .*٢٦(٤)* . ١-٢١.**

وليد يوسف محمد (٢٠٢٢، أكتوبر). توظيف النظريات في بحوث تكنولوجيا التعليم . ***مجلة تكنولوجيا التعليم*** **. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .*٣٢(١٠)* . ١-٢٤.**

يسري مصطفي السيد عطيه(٢٠٢٠،ابريل). تقرير عن المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية جامعه سوهاج : المعلم ومتطلبات العصر الرقمي ممارسات وتحديات. *مجلة ابداعات تربوية*. رابطة التربويين العرب. ١٣ . ٤١-٥٤.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

AL Qassim , H. , Qar, D., Al-Sultani,A., (May , 2023) . The Effectiveness of a Proposed Teaching Model Based on the Situational Learning Theory and Psychological Theory in Deductive Thinking among Intermediate Grade Students . *Journal for Re Attach Therapy and Developmental Diversities . 6 (5s)* . 135-149

Alex Gallimore (2020). Can Open-Mindedness be Primed? An Investigation into Creativity, Openness to Experience, and Open-Mindedness Among College Students with Implications for Counselors . *Journal of Interdisciplinary Graduate Research. 5(Article 3)*. 1-66. Available at: https://knowledge.e.southern.edu/jigr/vol5/iss1/3

Artino, A. R.(2012). *Academic Self-efficacy beliefs: From educational theory to instructional practice* . Perspect Med Educ . 1 . springer . 76–85

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise Of Control* . W.H. Freeman and company.

Bandura, A.(1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral Change. *psychological Review . 84* . 191-215.

Branzburg, J. (2007) :Whiteboards at Your Service : Interactive Whiteboards Can Assist Teachers, Students, Trainers and District Office Personnel. *Technology& Learning. 28 (2)*

Campbell, C. (2010). Lavagne interattive e l'esperienza del primo anno di integrazione. IWBS nella formazione pre-servizio degli insegnanti . ***Australian Journal of Teacher Education. 35(6).*****67-75.**

Clarkson, J. (2014). Development of An Ios App Using Situated Learning, Communities of Practice and augmented Reality for Autism Spectrum Disorder, International Association for Development of Information Society(IADIS).

Dillenbourg, P. (2012) Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (Ed.),: Three Worlds of CSCL. Can we support CSCL?pp. 61–91. Open University Nederland, Heerlen.

Edmonds-cady, C. , Sosuiski, M.(2012). Applications of Situated Learning to Foster Communities of Practice.*Journal of Social Work Education.48 (1)* .44- 64.

Elgazzar, Abdellatif E. (2014) Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2(2), 29-37. http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.22005.

Esterly, E ,M.A., (2003). ***A Multi-Method Exploration of The Mathematics Teaching Efficacy and Epistemological Beliefs of Elementary Preservice and Novoice Teachers*****.(unpublished doctoral thesis) . Ohio State University**

Fraihat ,M . , Khasawneh,A. . Al-Barakat,A. (2022) . The effect of situated learning environment in enhancing mathematical reasoning and proof among tenth grade students. ***EURASIA Journal of Mathematics. Science and Technology Education . 18(6)*** **.1-10 .**

Hilton, S. , Phillips, F. (2010).Instructor-assigned and student-selected groups: A view from the inside . ***Issues in Accounting Education .25 (1) .1-32*** **.**

Hoadley, C. (2012). What is a community of practice and how can we support it?. Theoretical foundations of learning environments .286 . 286-299. available at https://n9.cl/mnonl.

Jason Baehr (June 2011). The Structure of Open-Mindedness . ***Canadian Journal of Philosophy . 41 (2).*** **191-213**

Johnson, D., Johnson, R., Holubec, E. (1998). ***Cooperation in the classroom*** **. Allyn and Bacon.**

Kelton. Alan J. (2018). ***Formation and composition of student's groups As a teaching methodology*****. unpublished Doctoral thesis . New York University**

Kemp, S. (2010).Situated Learning Optimizing Experiential Learning Through God-given Learning Community .***Christian Education Journal : Research on Educational Ministry .7(1) . Series*** **3 . 118- 143.**

Kucuk,S.(April. 2018). How Pre-service Teachers Learn Educational Technology with the Situated Learning Approach. ***Journal of Technology and Teacher Education . 6 (2)*** **. 249-274 .**

Kuo, Y.-C., Chu, H.-C., Huang, C.-H. (2015). A Learning Stylebased Grouping Collaborative Learning Approach to Improve EFL Students' Performance in English Courses.*Educational Technology & Society .18 (2)* . 284–298.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge university press. https://n9.cl/qquvkj.

Lunce, L. M. (2006). Simulations: Bringing the benefits of Situated Learning to the traditional classroom.*Journal of Applied Educational Technollogy . 3(1). 37-45* .

Macpherson ,A. (1999) . Cooperative Learning Group Activites For College Courses A Guide For Instructions . university of central Arkansas .1-193.

McNulty, J. K., & Russell. V. M. (2010). When "negative" behaviors are positive: A contextual analysis of the long-term effects of problem- solving behaviors on changes in relationship . ***Journal of Personality and Social Psychology . 98* . 587-604.**

Miner, A (2018) . ***The Use and Perceived Effectiveness of Situated Learning in American Sign Language-English Interpreter Education*** **. unpublished doctoral thesis . Gallaudet University .**

Moore. Margaret J. (2008). ***Collaborative learning and ethics in online courses: in search of instructional techniques that promote ethical behavior*** **. unpublished doctoral thesis . Capella University .**

Nguyen, V.A. ; Pham, V.C. (2012, March27-30) . ***CAMLES: An AdAptive Mobile Learning System to Assist Student in Language Learning*** **. IEEE Seventh International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education (WMUTE) . Takamatsu .72-76.**

Özüdogru, M. , Özüdogru, F.(2017) . The Effect of Situated Learning on Students . Vocational English Learning . ***Universal Journal of Educational Research, 5(11)*** **. 2037-2044**

Pearlstein, J. (2020) .Experiential exercise in team formation in the capstone: Providing students with the information to make good team choices. ***Journal of Management Education . 45(4)*** **. 627–651.**

Priest. K., Saucier. D. A.& Eiselein. G. (2016). Exploring Students' Experiences in First Year Learning Communities from a Situated Learning Perspective. ***International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 28 (3)*** **.361 - 371.**

Rambusch, J. (2004). ***Embodiment and situated learning*****. (unpublished Master thesis) . Univer sweden.**

Rasool,H. , Nader , M. , Khanam, A. (2023) . Using Theatrical Skills to Enhance Language Fluency and Situational Learning of Pre-Service Teachers: An Experimental Study . ***Journal of Educational Research and Social Sciences Review . 3 (2)*** **. 124-132**

Rokeach, M. (1960). ***The open and closed mind*****. basic books.Inc**

Salmon, G (2014). ***Five - Stage Model*****. Retrieved from: https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html.**

Salmon,G& et al.(2010). Developing a Five- Stage Model of Learning in Second Life" . ***Educational Research . 52(2)*** **. 169-182.**

Shimazoe, J , Aldrich, H. (2010) Group Work Can Be Gratifying: Understanding & Overcoming Resistance to Cooperative Learning .*College Teaching* . *58* . 52- 57.

Smith, K.A.(1996). Cooperative learning: Making "groupwork" work. In C. Bonwell & T. Sutherlund, Eds., Active learning: Lessons from practice and emerging issues. New Directions for Teaching and Learning. San Francisco: Jossey-Bass.

Sweller, J. (2005). Implications for cognitive load in multimedia learning . In R. E. Mayer (Ed.), The Cambridge handbook of multimedia learning . New York . NY: Cambridge University Press. 19–30 .

zheng , R. (2010). Effects of situated learning on students'knowledge acquisition: an individual differences perspective. ***journal of educational computing research . 43(4)*** **. 467-487.**