نمط المساعدات الإلكترونية فى بيئة تعلم مصغر وعلاقتها بتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم

د.إسراء ممدوح عبد النعيم علي

دكتوراه تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلى

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/JEDU.2022.220579.1906

المجلد الثامن العدد 40 . مايو 2022

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 **E- ISSN: 2735-3346**

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي من خلال الكشف عن أثر نمط المساعدات الإلكترونية(تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر فى تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم، وتكونت عينة البحث من (60) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة، قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العشوائي الكامل والذي يهتم بوجود عدة مستويات للمتغير المستقل، وأعدت أدوات القياس المتمثلة فى اختبار موقفي لمهارات القيادة التعاونية، مقياس الطفو الأكاديمي.

وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي للفروض أن درجات الطلاب مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في القياس البعدي لمهارات القيادة التعاونية لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي، ودرجات الطلاب مجموعتي البحث (التجريبية الأولي والتجريبية الثانية) في القياس البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي، وجدت علاقة ارتباطيه موجبة بين متوسطي درجات الطلاب (مجموعتي البحث) في القياس البعدي لأدوات القياس الخاصة بالدراسة، وجدت فاعلية في بيئة التعلم المصغرة المقترحة سواء باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية أو باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية في تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

الكلمات المفتاحية: نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحة)، بيئة التعلم المصغر، مهارات القيادة التعاونية، الطفو الاكاديمي.

مقدمة

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمى والتكنولوجى وتقنية المعلومات، وبالتالى لم تعد المعرفة ثابته، بل متطورة؛ ومتغيرة ومتضاعفة مع مرور الوقت؛ ولم تعد الطرق التقليدية في التعلم كافية لإكساب المتعلمين المعارف والمهارات المطلوبة لهذا العصر؛ ومن ثم فقد ظهرت أنماط وطرق عديدة للمتعلم تواكب هذه المتغيرات، وخاصة في مجال التعلم الفردى أو الذاتى، فظهر مفهوم التعليم الإلكترونى، وبيئات التعلم المصغر.

فى ضوء ذلك، فإن تنوع بيئات التعلم التي يستخدمها المتعلمون فى تعلمهم، يؤدي إلى تنمية المهارات التعاونية لديهم، التي أصبحت ضرورة ملحة فى العصر الحالي، لما يشهده من تطور سريع فى التقنيات الإلكترونية المقدمة عبر بيئات التعلم، خاصة باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية، كما أنه من الضروري تهيئة وتدريب المتعلمين والعمل على زيادة طفوهم الأكاديمي والذي يساعدهم على الحفاظ على كفاءتهم الذاتية والسيطرة على التحديات الأكاديمية اليومية.

ونظراً للتطور المتسارع فى المعارف والمعلومات، واستجابة لما تنادى به التوجهات الحديثة فى مجال تقنيات التعليم، ظهر الكثير من التقنيات الحديثة، ومنها بيئات التعلم الإلكترونية التي تم تصميمها وتطويرها بأشكال مختلفة، لتتناسب مع متطلبات العصر التقني، ومن هذه البيئات بيئات التعلم المصغر Micro Learning التي تعتمد على تصميم المحتوى فى صورة وحدات صغيرة باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية.

تشير دراسة (Dejan Kovachev, and others,2016) توظيف بيئات التعلم المصغر في مجال التعلم الإلكتروني والمجالات ذات الصلة بالتدريب المهاري على البرامج داخل المؤسسات التعليمية غير الرسمية، وذلك من خلال ثلاث جوانب تقنية تتمثل في :توفير الموارد التعليمية اللازمة لتطبيق التعلم المصغر، توفير نظم إدارة ، تنظيم عمليات التعلم وطرق تقديم المحتوى وفقاً للتعلم المصغر ودعم الاستفادة منه.

هدفت دراسة (زينب أمين، إيناس الحسيني، رمضان حشمت، أحمد عطا الله،2017) إلى التعرف على أثر الخرائط الدلالية ولوحات الأحداث في تنظيم المحتوى ببيئة التعلم المصغر فى تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية وقابلية

الاستخدام وفقا للتنظيم الذاتي للطلاب، وقام الباحثون بتصميم برنامجين لبيئة التعلم المصغر، أحدهما يستخدم الخرائط الدلالية، والأخر لوحات الأحداث كمحددات تنظيم المحتوى وأثبتت النتائج وجود فروق بين مجموعة الخرائط الدلالية ولوحات الأحداث، كما توصلت إلى تفوق الطلاب ذوى مستوى التنظيم المرتفع.

هدفت دراسة (تغريد الرحيلي، 2021) إلى تصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نظرية العبء المعرفي لتنمية التحصيل المؤجل ومهارات التعلم الذاتي لدى طالبات جامعة طيبة وقياس فاعليته، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فاعلية لتصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى فاعليتها في بقاء أثر التحصيل، بين التطبيقين القبلي والبعدي في درجات مهارات مقياس التعلم الذاتي وأوصت الدراسة بتطبيق الدراسة الحالية على عينة أكبر ومن مستويات جامعية أخرى ذات تخصصات مختلفة وعبر تطبيقات تعليمية أخرى داعمة.

دراسة (Musa,2020) إلى قياس أثر تصميم بيئة تعلم مصغر تكيفية قائمة على أساليب التعلم المختلفة(سطحي/عميق/استراتيجي) لتنمية مهارات الفهم الاستماعي، ومهارات التعليم الالكتروني لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة خمس أدوات هي :اختبار مهارات الفهم الاستماعي؛ واختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الالكترونية؛ وبطاقة ملاحظة لمهارات التعلم الإلكتروني، ومقياس الانطباع الذاتي نحو البيئة التكيفية؛ ومقياس أنماط التعلم، وكشفت النتائج عن أثر تصميم بيئة تعلم الكترونية تكيفية على تنمية مهارات الفهم الاستماعي ومهارات التعلم الالكتروني لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، كما أكدت النتائج تفوق الطلاب ذوي نمط التعلم الاستراتيجي عن الطلاب ذوي نمط التعلم السطحي والعميق في مهارات الفهم الاستماعي ومهارات التعلم الالكتروني.

اسفرت دراسة (رجاء أحمد، 2018) إلى معرفة أثر التفاعل بين أنماط مساعدات التعلم، ومستويات تقديمها ببيئات التعلم المصغر عبر الويب الجوال، فى تنمية مهارات البرمجة، والقابلية للاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة أسوان، وقد استخدمت الدراسة منهج شبه التجريبي، ذا التميم العاملي(2*2)

وبناء على ذلك تكونت أربع مجموعات تجريبية، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بأسوان،تم توزيعهم على أربعة مجموعات كل مجموعة (10) طلاب، المجموعة الاولى استخدمت مساعدات تعلم مستمرة موجزة، والمججموعة الثانية، استخدمت مساعدات تعلم مستمرة تفصيلية، والمجموعة الثالثة، استخدمت مساعدات تعلم موجزة عند الطلب، والمجموعة الرابعة، استخدمت مساعدات تعلم تفصيلية عند الطلب،وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذي دلالة احصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات الطلاب فى الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفى لمهارات البرمجة، للطلاب الذين درسوا من خلال مساعدات التعلم عند الطلب، مقارنة مع الطلاب الذين درسوا من خلال مساعدة التعلم المستمرة، كما أظهرت النتائج أن مساعدات التعلم الموجزة كان لها تأثير ايجابي على درجات الطلاب في اختبار التحصيل المعرفى، وفى اختبار الاداء المهاري لمهارات البرمجة للطلاب الذين درسوا من خلال مساعدات التعلم الموجزة، مقارنة بالطلاب الذين درسوا بمساعدات التعلم التفصيلية، كما أن الطلاب الذين درسوا من خلال نمط مساعدات التعلم عند الطلب، كانوا أكثر قابلية لاستخدام بيئة التعلم المصغر، من الطلاب الذين درسوا من خلال نمط مساعدات التعلم عند المستمرة.

وفي سياق متصل تقوم بيئات التعلم المصغر على نظرية الحمل المعرفي، حيث يتم تقسيم المحتوى / مهارات القيادة التعاونية إلى وحدات صغيره، يتم تصميمها باستخدام الوسائط المتعددة، وتقديمها بشكل متكرر للطلاب المعلمين وتقديم نمط المساعدة الإلكترونية المناسب وفق استجاباتهم، وذلك يساعد فى تخفيف الحمل المعرفي الواقع على ذاكرته وبالتالي يؤثر فى طفوهم الأكاديمي وتدعيم مشاعرهم الايجابية، وسهولة الاحتفاظ بالمعرفة لفترة اطول لاستخدامها فيما بعد. (عبد الرحمن أبو سارة، 2021).

ومن النظريات الداعمة لبيئات التعلم المصغر، نظرية معالجة المعلومات فقد أثبتت بيئات التعلم المصغر فائدتها للطلاب المعلمين، وذلك لما تقدمه من تقسيم المعلومات / المهارات إلى وحدت صغيرة وإمكانية تنمية مهارات القيادة التعاونية وزيادة طفوهم الأكاديمي، فهي تساعد المتعلمين على استقبال المعلومات، ثم معالجتها فى

الذاكرة قصيرة المدى، مع تحويل المعلومات فى نفس الوقت إلى الذاكرة طويلة المدى ، وذلك وفقاً لنمط المساعدات الإلكترونية المقدم للطلاب المعلمين وفق استجاباتهم. (Moore,2020)

تعد المساعدات الإلكترونية عنصراً أساسياً فى جميع سياقات التعلم ومن الأمور الهامة فى تصميم المواقف التعليمية، فحديثاً لعبت المساعدات الإلكترونية دوراً هاماً خاصةً فى بيئات التعلم الإلكترونية نظراً للتطور المستمر والتكنولوجيا المتلاحقة، فكانت دائماً تتواجد بمسمى التغذية الراجعة، أما حالياً اطلق عليها التكنولوجيون مسمى (المساعدات الإلكترونية) لتواجدها بشكل مستمر وضروري داخل بيئات التعلم الإلكترونية والتكيفية والشخصية وأيضاً المصغرة، وفق أنماطها المختلفة التي تخدم الموقف التعليمي، كما أنها تعمل على إدراك المتعلمين بنتيجة تعلمهم وتشجيعهم على استمرارية التعلم، وتعرفهم بإخطائهم وتحدد لهم أين هم من تحقيق الهدف الذي يسعون إليه، وتزودهم بمعلومات ومصادر إضافية لتطوير فهمهم فى عملية التعلم، وزيادة كفاءتهم وتحسين ثقتهم بأنفسهم وزيادة طفوهم الاكاديمي والتغلب على العثرات الأكاديمية فى حياتهم اليومية، ولكي تُحقق المساعدات الإلكترونية هذه الأغراض يجب ان تكون بناءة وتقدم فى الوقت المناسب وتراعي الأسلوب المناسب لخصائص المتعلمين، وتسهم فى تعلم المهارات القيادية التعاونية داخل مجموعة العمل.

(Brookhart, 2008)

ومن ذلك المنطلق فإن نمط المساعدات الإلكترونية يعد أحد عناصر بناء بيئة التعلم المصغرة من حيث الأهمية بين مجمل العناصر،حيث اهتمت بها كثير من الدراسات والبحوث والأدبيات، والمراجع العلمية حيث فتمد بكثير من الاستجابات التى تعطي الموجهات والمؤشرات لاستخدامها، وذلك فيما يتعلق بـالمصدر والنوع والمستوى والتكيف والتوقيت والمحتوى والشكل، وعلى عكس نمط المساعدات التقليدية امن المعلم، فان نمط المساعدات الإلكترونية من الصعب أن تتكيف بسهولة لاحتياجات الطلاب المعلمين، لهذا من الضرورى أن تنشط البحوث والدراسات فى ذلك الاتجاه لبيان نواحى القوة والضعف فى نمط المساعدات الإلكترونية والوصول بها لأعلى مستوى من الفاعلية التعليمية، كما أن الأمر يتطلب المزيد من البحوث والدراسات

عندما لم تغطى الأبحاث أحد تلك المتغيرات أو لم تُوليها الاهتمام اللازم أو أن يتم الارتباط بمتغير أخر يترتب عليه ظهور نتائج بحثية جديدة. (Valdez,2012)

ويشير (Pyke & Sherlock 2010) إلى انه يوجد مستويان لتقديم المساعدات الإلكترونية عبر بيئات التعلم، هما المساعدات الإلكترونية التصحيحية وفيها يتم اخبار المتعلم بأن إجابته صحيحية او إجابته خاطئة مع تزويده بالإجابة الصحيحية، والمساعدات الإلكترونية التفسيرية ويتم فيها اخبار المتعلم بالحل الصحيح وتفسره لماذا إجابته صحيحة أو خاطئة أو تسمح له بمراجعة جزء من التعلم ، وتقدمه من خلال الاتصال المتزامن وغير المتزامن عبر تعليقات لفظية مكتوبة أو غير لفظية عن مهام أو أنشطة المتعلمين الأمر الذي جعل من الممكن للطلاب المعلمين أن يتلقوا المساعدات الإلكترونية الخاصة بهم عبر بيئات التعلم المصغر دون الانتظار لمقابلة المعلم فى أي وقت أو مكان محدد، مما يقلل الزمن بين تسليم مهمة أو نشاط أو اختيار وتلقي المساعدة الإلكترونية عنها، وذلك بسبب قدرتها على دعم الاتصال المباشر وغير المباشر.

فى سياق متتابع ينطلق الدور الذي تقوم به المساعدات الإلكترونية من مبادىء المظرية السلوكية والارتباطية التي تؤكد على حقيقة أن المتعلم يتغير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق، كما تؤكد تلك اللنظريات على الدور التعزيزى والتحفيزى للمساعدات الإلكترونية فى تنظيم عملية التعلم، وأنها تستثير دافعية المتعلم وتوجه طاقته نحو التعلم، بالإضافة أنها تسهم فى تثبيت المعلومات وبالتالي تساعد على رفع المستوى المعرفى والطفو الاكاديمي لدى المتعلم فى المهمات التعليمية. (Labuhn, et al., 2010,174)

أيضاً تمدنا نظرية التعلم البنائى بإطار فلسفي داعم لما يتناوله البحث من متغيرات، حيث أن المساعدات الإلكترونية فى سياق النظرية البنائية توفر الأدوات الفكرية التي تعمل كعامل مساعد للمتعلم على بناء معارفه بنفسه، فالمتعلم يقوم بحل مشاكله بإجراء المحادثات والمناقشات بين الأقران وتعلم دور المهارات القيادية التعاونية وكذلك من خلال المقارنات المعرفية المنظمة داخلياً، مما دفع الباحثة إلى الإتجاه

للبحث عن المعالجة التعليمية للمساعدات الإلكترونية التي تصلح لكل فئة من المتعلمين. (Mory, 2004, 773)

مما سبق تستنتج الباحثة أن المساعدات الإلكترونية، تغير تركيز التعلم عن بعد من مبدأ الإنتاج الشامل إلى المبدأ الذي يركز بشكل أكبر على خصائص المتعلم الفردي، وخاصة أن التكنولوجيا بوجه عام وبيئات التعلم المصغر بوجه خاص أظهرت تحديات جيدة فى تقديم المساعدات الإلكترونية للمتعلمين، وبالتالي لا يعرف سوى القليل من المعلمين عن عمليات المساعدات الإلكترونية وبيئات التعلم المصغر وكيفية استخدامها لدعم التعلم للمتعلمين فضلاً عن أهميتها كأسلوب للدعم التحفيزى فى تحقيق أهداف التعلم.

وأكدت نتائج عدة دراسات إلى ضرورة الاهتمام بنمط المساعدات الإلكترونية في التعليم بسبب قدرتها على زيادة دافعية الطلاب وتوجيه نشاطهم لتحسين التعلم والوصول بالمتعلم لمستوى الاتقان فيه. (McCalla,et.al,2000)

كما أكدت (إقبال عطار2006) على اهتمام القائميين على التعليم بنمط المساعدات الإلكترونية لما لها من أثر كبير فى تحسين كفاءة العملية التعليمية، وترجع المساعدات الإلكترونية فى حاجة الطلاب لمعرفة نتائج عملهم لمعرفة جوانب الضعف وتقويمها، ومن ثم زيادة الطفو الاكاديمي لديهم والحفاظ على كفاءاتهم الذاتية، وبذلك يساعد نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية). الطلاب المعلمين على معرفة جوانب القوة والقصور لديهم.

كما يشير (Hayward,2010) إلى أهمية نمط المساعدات الإلكترونية إذا وظف بالشكل والوقت المناسب؛ فيعمل على بناء الثقة التى تربط بين المعلم والمتعلم والتعلمين وبعضهم البعض فى مواقف التعليم وتعزيز مهارات القايدة التعاونية والتفاعل الإيجابى فى بيئة التعلم المصغر.

واشار (يحيى محمد، 2008؛ Kaspar&Rubeling,2011) إلى تنوع أنماط المساعدات الإلكترونية من حيث مستوى وكمية المعلومات التى تقدمها للطلاب المعلمين عند استخدام بيئة التعلم المصغر، فهناك المستوى الموجز، التى يمكن من خلاله تعزيز أداء الطالب، من خلال إعلامه بنتيجه تعلمه، سواء كانت صحيحة أم

خاطئة ويتمثل فى المساعدات الإلكترونية الإعلامية، ويمكن تفسير ذلك فى ضوء نظرية التعزيز والتى أشارت إلى أنه ما من علاقة تنشأ او تتكون بين موقف واستجابة، فإنها تزداد قوة إذا صاحبها حالة رضا وإرتياح، وتنقص قوتها إذا صاحبها عدم رضا، وتركز على العلاقة بين السلوك الإنسانى ونتائجه من منطق أنه يمكن تفسيره من خلال النتائج الإيجابية أو السلبية(Wahler,2004)

وعليه فإن مجرد معرفة المتعلم بمدى دقه إجابته تجعله فى رحلة بحث دائمة لتصحيح الاستجابة الصحيحة وتلاشى الاجابات الخاطئة مما يزيد من دافعية التعلم وزيادة طفوه الأكاديمي وعليه تنشط عملية البحث وتحرى دقة الاجابة ويتحول المتعلم من متلقن للمعلومات إلى باحث عن المعلومات، والمستوى الثانى هو نمط المساعدة الإلكترونية التصحيحية وعند استخدامها فى بيئة التعلم المصغر تعمل على إعطاء كمًا أكبر من المعلومات، وتتمثل فى المساعدة الإلكترونية الوظيفية التفسيرية وفيها يقدم كمية أكبر من المعلومات حول مدى دقه إجابته ومدى صحتها وإعلامه بالاجابة الصحيحة وتفسير الإجابة الخاطئة مما قد يزيد العبء على المتعلم حول كمية المعلومات المتزايدة أمامه، كما أن التصحيح الدائم للإجابات يحول المتعلم من باحث عن المعلومة إلى متلقن للمعلومة مما يقلل من الدافعية للتعلم وفقدان الرغبة فى التعلم. ويمكن تفسير ذلك فى ضوء نظرية الحمل المعرفى "التكنيز"من اجل التغلب على مشكلة محدودية الذاكرة في السعة والزمن، وتسهيل عملية التذكر.

وقد تناولت البحوث والأدبيات متغير المساعدات الإلكترونية بقدر كبير من الاهتمام، ومع ذلك يؤكد (Shute,2008) أن الإرشادات المدعمة لبناء المساعدات الإلكترونية مازالت بحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات والبحوث.

وقد أجريت عديد من البحوث فاعلية هذان المستويان من المساعدات الإلكترونية على نواتج التعلم، حيث اختلفت النتائج بشأن كمية محتوى المساعدات الإلكترونية فمنهم من يرى أنه كلما زدات كمية المعلومات فى المساعدات الإلكترونية كلما كان ذلك أفضل فى نتائج التعلم مثل دراسة (عبدالناصر محمد،2019؛ حنان حسن،2018؛ أميرة سمير،2017؛ رجاء علي،2017؛ ربيع رمود،2013) التى توصلت إلى أن نمط المساعدة الالكتروني التصحيحى والتفسيرى أفضل من نمط المساعدة الالكتروني

الإعلامى، أى أنهه أنه كلما زادت كمية المعلومات المقدمة من خلال المساعدات الإلكترونية كلما حققت أفضل النتائج.

توصلت دراسة (هبة عثمان، 2013؛ Nicol&Macfariane,2006) إلى تفوق مخرجات التعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم لدى الطلاب تحت تأثير نمط المساعدات الإلكترونية بغض النظر عن نوعها واشارت نتائج دراسة (عبدالعزيز طلبه،2011) إلى فاعلية مستوى الدعم الموجز المتزامن القائم على المساعدات الإلكترونية في تنمية التحصيل ومهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم.

يتضح مما سبق أن هناك إختلاف فى نتائج الدراسات حول أثر إستخدام الأنواع المختلفة لنمط المساعدة الإلكتروني فى التحصيل والتعلم، مما دفع الباحثة إلى محاولة تحديد نمط استخدام المساعدات الإلكترونية (تفسيري/ تصحيحي) فى بيئة تعلم مصغر وعلاقتها بتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

مما سبق يمكن القول أنه فُرض على الساحة مجموعة من المهارات الجديدة التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي، ومنها: التعبير الحر، والتعاون البناء، المهارات المعلوماتية، وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومهارات إدارة الذات، ويأتي في مقدمتها مهارات القيادة التعاونية.

أوضحت دراسة (Cuellar, 2017) أن أهمية القيادة تكمن في تعزيز أداء فريق العمل من خلال التركيز على دوافعهم، والتحفيز على العمل بفعالية، مع التوجيه اللازم لهم، ودعم الثقة فيما بينهم، للوصول إلى أقصى قدر من الكفاءة في التعليم، لتحقيق الأهداف المرجوة، كما أوضحت أهمية التعاون في توفير بيئة عمل فعالة تساعد على تعزيز قدرة الفهم والاستيعاب، فالطلاب أقدر على إيصال المعلومات لبعضهم وبأسلوبهم الخاص، وتنمية دائرة العلاقات الاجتماعية للطلاب وزيادة طفوهم الاكاديمي، وتمكينهم من بناء علاقات إيجابية وصداقات جديدة، إضافة إلى الانخراط بالتفكير النقدي والتحليلي للأفكار والحلول بين الطلاب؛ مما يعزز فهمهم واستيعابهم بشكل كبير.

أشار (Mohamad& Majid, 2014,38) إلى أن القيادة تنتهج الإسلوب التعاوني عندما يحاول القائد التعاوني إشراك جميع المتعلمين في العملية التعليمية، ويتميز القائد التعاوني في أنه يجعل من النقاش أساسًا لحل مشكلات بيئة التعلم، ويعمل على تحديد المشكلات ويستشير الآخرين فى حلها، وإن القرارات يتخذها من خلال عملية نقاش تعاونية، وشكل من أشكال الاتفاق إما بالأكثرية أو بالإجماع وبذلك فإنه يعمل جاهدًا على تعزيز الثقة والعمل الجماعي لدى المتعلمين ككل.

أوضح (Kazim&Naaranoja,2015,144) أن القيادة التعاونية Cooperative Leadership تقوم على فكرة أن القائد عندما يعمل على بث روح التعاون بين المتعلمين لكى يكونوا أكثر استعدادًا للتعاون فيما بينهم، وإن مما يكمل تلك الفكرة أن المتعلمين الذين يجب تحفيزهم وتشجيعهم لإنجاح القيادة التعاونية أن يكونوا من نمط الأفراد الذين يميلون للتعاون وبذل جهودهم فى تلاقح الأفكار وتبادل للمهارات والخبرات بين زملائهم أولًا، أى لديهم الاستعداد عند تعاونهم أن يكونوا قادرين على تطوير مهام العمل المناط بهم.

أشارت دراسة (هبه علي، 2021) إلى أن القيادة التعاونية تعمل على دعم وتعزيز العلاقات التي تقرب وجهات النظر بين زملاء العمل من خلال طرح وتبادل للأفكار والمهارات والخبرات التي تقود إلى طرائق أكثر فاعلية لتحقيق غايات المنظمة، وبذلك فإن القيادة التعاونية نموذجًا مثاليًا لنجاح المنظمة.

كما أشارت دراسة (عامر الذبحاوي، سجاد عطية، 2018) إلى المهارات التي تمتلكها القيادة التعاونية بأنها إحدى المهارات التي تسمح للقائد بالتعبير عن ذاته، والتفاعل مع الآخرين، والتي تتمثل بالمهارات الاجتماعية ومهارات التأثير والمهارات التحليلية ومهارات تقنية والتعلم المستمر، وهذه المهارات تساعد على نقل الأفكار بشكل واضح وزيادة الطفو الأكاديمي، والذي يساعدهم على الحفاظ على كفاءة المتعلم الذاتية، والسيطرة على التحديات الاكايدية اليومية، ويزيد من اندماجهم مع الوسط المحيط.

كما أكدت عديد من النظريات على أهمية مهارات القيادة التعاونية منها النظرية التواصلية التي تؤكد تؤكد على التواصل الفعال بين المتعلمين، حيث أن

العصر الحالي هو عصر قائم على المعرفة، ولهذا فالمتعلم يحتاج للمعرفة بإستمرار، كما أن المتعلم يقوم بدور مهم في البحث عن المعرفة، ولا يعد مجرد متلقي سلبى لها، وتتسم المعرفة بأنها ذات كم ضخم جداً، يترتب عليه عدم قدرة المتعلم على معالجة كل المعارف التي يحتاجها وتكوين معنى لها بمفرده، لذلك لابد من التعاون والتواصل بين بعضهم البعض. ونظرية القيمة المتوقعة التي اشارت إلى إعلام المتعلم بأن المجهود الذي يبذله مع أعضاء مجموعته أثناء أداء مهام التعلم سوف يؤدي إلى إتمام المهمة بنجاح ومن ثم حصولهم على مكافأت بحصول مجموعته على النقاط، إلى جانب تحقيق المكانة بين المجموعات من خلال الرجع على بيئة التعلم، وتعتبر مصدر فخر للمتعلم، وهى أحد أسباب مواصلة المتعلم في التعلم والتعاون مع أعضاء مجموعته بشكل أفضل.

كما أيضاً النظرية التنموية التي هدفت إلى استثمار طاقة المتعلمين من خلال الحث على القيادة، والتركيز على فكرة الاعتماد المتبادل بين المتعلمين وبعضهم البعض لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة وزيادة الطفو الاكاديمي لديهم.

وفى ظل الظروف المُعاصرة من التحديات والتغيرات المتسارعة، يواجه المتعلمون فى مختلف المراحل الدراسية – وخاصة الطلاب المعلمون بتكنولوجيا التعليم، عديد من المشكلات والتحديات والصعوبات خلال حياتهم الأكاديمية اليومية، مثل أداء المهام الصعبة، وانخفاض الدافعية، والتنافس التعاوني مع الآخرين،وغيرها من العثرات التي تتطلب تزويدهم بقدرات تساعدهم على التكيف معها من خلال زيادة الطفو الأكاديمي لديهم (Putwain, & 2014)والذي يساعدهم على الحفاظ على كفاءاتهم الذاتية، والسيطرة على التحديات الأكاديمية اليومية، ويزيد من اندماجهم مع الوسط المحيط.

ويعد مفهوم الطفو الاكاديمي ضمن سياق علم النفس الايجابي، باعتباره الاستجابه التكيفية للنكسات والتحديات الاكاديمية اليومية، من خلال توسيع وتدعيم المشاعر الإيجابية، باعتبارها مصدر للتكيف النفسي (الزهراء عبد المالك، شيماء سيد، محسوب عبد القادر،2021)

أشارت بعض الدراسات لتنمية الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين ، كدراسة (فاطمة محمود، 2022 ؛مرفت إبراهيم، 2022؛ وسام كردي،2022 ؛ ايهاب أحمد،2021 ؛ عبد العزيز إبراهيم،2018 ؛ ابتسام محمود 2018) وقد تناولت الدراسات والبحوث أبعاد الطفو الأكاديمي من وجهات متعددة، وقدرة الطالب وكفاءته الذاتية فى المشاركة فى الأنشطة داخل بيئة التعلم المصغر وتحقيق مهارات القيادة التعاونية، من خلال أنماط المساعدة الإلكترونية وفقاً لاستجابة المتعلم.

من خلال العرض السابق يتضح أن بيئات التعلم المصغر بيئة تعلم تتميز بالتفاعل والديناميكية والتجدد والخصوصية، تعتمد على تقسيم المحتوى أو المهارات المقدمة إلى أجزاء صغيرة لسهولة فهمها وتعلمها، وتساعد على تخطي الحدود الزمانية والمكانية، كما يمكن الإستفادة من هذه البيئات لإكساب الطلاب المعلمين مهارات القيادة التعاونية سعيًا لتحقيق التعلم الأفضل، وأيضًا التغلب على الخوف والقلق الدراسي من خلال زيادة الطفو الاكاديمي لديهم، مما يجعل العملية التعليمية أكثر متعة ويساعد ذلك على تيسير الحصول على المعلومات من خلال نمط المساعدات الإلكترونية التي تساعد المتعلم على معرفة نتيجة استجاباته أثناء عملية التعلم.

لذا سعى البحث الحالى لمعرفة نمط المساعدات الإلكترونية فى بيئة تعلم مصغر وعلاقتها بتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

الاحساس بالمشكلة

تعد بيئات التعلم المصغر من أهم الاتجاهات الحديثة في العملية التعليمية، والتى أصبح لها أكبر الأثر على التعليم بمختلف مستوياته ومراحله، فهذه البيئات الحديثة فرضت واقعاً جديداً على المفاهيم التربوية بصفة عامة وعلى عملية التعليم بصفة خاصة، فتغير الدور التقليدى للمعلم، والطريقة التى يتعلم بها المتعلمين، وطرق التواصل والتفاعل المتبادل بين المتعلم والمعلم، وتغير أيضاً شكل وطريقة عرض المحتوى بما يتلاءم مع هذه البيئات **(زياد خليل، 2012)**

وتعد المساعدات الإلكترونية أهم ثمار التقويم البنائي المستمر والتي تسهم فى زيادة فاعليتها واندماج المتعلم فى المواقف والخبرات التعليمية، لأنه يتم ن خلالها تزويد

المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة تعلمه وبالتالي تساعد فى تعديل سلوكه وتطويره للأفضل إضافة إلى دورها المهم فى استثارة دافية التعلم من خلال تثبيت الاستجابات الصحيحة، وحذف الاستجابات الخاطئة، لذلك فإن الإهتمام بالمساعدات الإلكترونية يسهم فى تهيئة جو تعليمي يسوده الثقة والاحترام بين المتعلمين أنفسهم، وبينهم وبين المعلم، ويساعد على تحقيق الأهداف بصورة فعالة وزيادة الطفو الأكاديمي لديهم.

ووفقاً للنموذج البنائي للتعلم فإن عناصر تصميم بيئة التعلم الكاملة وخصوصاً فيما يتعلق بأنماط تقديم المساعدات الإلكترونية والتي تمثل وقود التفاعل في السياق التربوي للمتعلم، تقدم للمتعلم من المنظور البنائي أدوات فكرية تساعده في بناء واقعه الداخلي، بالإضافة إلى أنها يمكن أن تساعده على مراقبة ودعم فاعلية التعلم وزيادة المشاركة والطفو الأكاديمي وتآلف أو إعاة بناء الإداركات المفاهيمية، ودعم الكفاءة الذاتية لديه وتخفيف الشعور بالعزلة، وربطه مع أعضاء المجتمع الافتراضي وإعطائه إحساس بالإنتماء، فضلاً عن كونها آداة مهمة من أدوات التقييم لنعزيز آدائه ومهارات قيادته التعاونية بصورة تقييمية تفاعلية. (محمد المرداني، نجلاء مختار، 2011)

ولما كان التعليم المعاصر يسعى لوضع الشخص المناسب في المكان المناسب ومساعدة الطلاب المعلمين على اختيار بيئة التعلم المصغر التي تناسب اسلوب تعلمهم، وذلك لتحقيق اعلى درجة من درجات التوافق الشخصي والاجتماعي والذي يؤهلهم للمعرفة التامة بمهارات القيادة التعاونية واتقان استخدام تلك المهارات فى ظل المستحدثات التي تعد نقله تكنولوجية تؤثر على الثقافات والمؤسسات التعليمية فى كل أنحاءالعالم وهى تعكس تقدم نظام عريض من التكنولوجيا الحديثة التي تحرك الابتكارات والعمل على تنفيذها، فجاء الإهتمام بتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي للطلاب المعلمين، ومن هنا ومن واقع إهتمامات الباحثة نبع الاحساس بمشكلة البحث الحالى من عدة مصادر تمثلت فيما يلي:

أولاً: ملاحظة الباحثة: للطلاب المعلمين فمن خلال فترة عمل الباحثة كمنتدبة بقسم تكنولوجيا التعليم مع طلاب الفرقة الرابعة، حيث أن التكليفات في الجانب التطبيقي للمقررات تتطلب التعاون ضمن فريق، لوحظ تصارع الطلاب على قيادة الفريق والتنافس فيما بينهم، فمنهم من كان يتعثر فى كونه قيادى بالفريق نظراً للعثرات

الأكاديمية اليومية، فكان من اللازم الاهتمام بالطفو الاكاديمي لديهم وزيادته والعمل على اندماجهم مع الوسط المحيط. مما أدى إلى الحاجة الملحة في إكسابهم مهارات القيادة التعاونية وزيادة الطفو الاكاديمي لديهم.

ثانياً: نتائج الدراسات المرتبطة: اخذت المساعدات الإلكترونية إهتماماً كبيراً وواسعاً فى مجال تكنولوجيا التعليم مما لها من أثر متزايد تم دعمه بعدد كبير من الدراسات والبحوث، فلم تعد القضية هي جدوى إضافة المساعدات الإلكترونية لبيئات التعلم، بل أصبح السؤال البحثي الأكثر رواجاً ما المعايير التصميمية الخاصة بتقديم المساعدات الإلكترونية إلى هذه البيئات وتفاعلاتها مع المتعلمين وأثر ذلك مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي؟ وإداركاً لذلك فإن عديد من البحوث التى تجرى اليوم للبحث عن أفضل الطرق لتقديم المساعدات الإلكترونية للمتعلم فى بيئات التعلم المصغر، ولعل الاختلاف فى نتائج دراسات كلاً من (سهام النافع، 2017؛ رجاء على،2017؛ محمد عفيفي،2015؛ منال مبارز،2014؛ هاني الشيخ،2014 ؛ Nicol &Mac,2006) حول أنماط المساعدات الإلكترونية يؤكد على مدى الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث العلمية التي قد تسهم فى حسم قضية أى من أنماط المساعدات الإلكترونية أفضل بالنسبة للمتعلمين داخل بيئة التعلم المصغر ووفقاً لمهارات القيادة التعاونية وطفوهم الاكاديمي.

ولما كانت بيئة التعلم المصغر من أهم العوامل التي يستند إليها نمط تقديم المساعدات الإلكترونية لكل متعلم كان لابد من الإهتمام بدراسة العلاقة بينهم، وقد أُجريت عدة دراسات بمجال بيئات التعلم المصغر منها (تغريد الرحيلي، 2021 ؛ Musa,2020 ؛ رجاء أحمد، 2018 ؛ زينب أمين، إيناس الحسيني، رمضان حشمت، 2017 ؛ Dejan Kovachev, and others,2016) وأثبتت فاعليتها فى تحسين تقدير الذات، وتحسين الجوانب المعرفية والمهارية والقيادية للمتعلم، وأوصت بتفعيلها وتطبيقها فى جوانب التعلم المختلفة.

أيضاً أوصت دراسات كلاً من (مروة ممدوح، عامر الذبحاوي، سجاد عطية، 2018 ؛ Bilal & Hayat,2019 ;Boamah, et al, 2018;Sun, et al, 2017; Mohamed & Majid,2014) إلى دعم السلوك التداوبي للعاملين بجامعة

كوفة من خلال اكتسابهم مهارات القيادة التعاونية، كما أيضاً تعريفهم لمصطلح القيادة التعاونية بشكل عام وعلاقته بالقيادة الجماعية وأهميته في المجتمع، وإدراك الدور المهم له في نجاح أو فشل الأهداف التعليمية.

على جانب آخر ظهر الإهتمام بالطفو الأكاديمي للطلاب وما أكدته دراسات كلاً من (فاطمة محمود، 2022 ؛مرفت إبراهيم، 2022؛ وسام كردي،2022 ؛ ايهاب أحمد،2021 ؛ عبد العزيز إبراهيم،2018 ؛ ابتسام محمود 2018) ويرجع هذا الاهتمام إلى ما لاحظه التربويون من أن أكثر المتعلمين لديهم ضغوط وعثرات دراسية، كانخفاض مستوى الاداء، التعرض للإرهاق الاكاديمي، انخفاض دور القيادة التعاونية فى العمل الدراسي وعدم الرغبة فى الاشتراك فى العمل الجماعي التعاوني يصل إلى العجز عن التفاعل مع الأقران، فيعد الطفو الأكاديمي من مصطلحات علم النفس التي يستبدل التركيز على المخاطر التي يتعرض لها الطالب إلى التركيز على الكيفية التي يستطيع الطالب من خلالها مواجهة الصعوبات الدراسية، ويستطيع أن يتبدل دوره إلى أن يكون قيادى تعاوني داخل بيئات التعلم المصغرة.

ثالثًا: توصيات المؤتمرات: أوصت عدة مؤتمرات منها: المؤتمر العلمي الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي، المملكة العربية السعودية، في 25، 26 مارس 2019؛ المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ " تكنولوجيا التعليم بين الواقع والمأمول لتحقيق رؤية مصر 2030" فى 6،9 أكتوبر 2019؛ المؤتمر العلمي السادس للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي " مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى 18، 19 يوليو 2018" ؛ المؤتمر الدولي الاول لكلية التربية النوعية جامعة المنيا " التعليم النوعي الابتكارية وسوق العمل فى 16، 17 يوليو 2018" ؛ المؤتمر الرابع عشر للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية " الميزة التنافسية لبحوث تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة فى 10 : 12 يوليو 2018" ؛ المؤتمر السادس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "الابتكارية وتكنولوجيا التعليم والتدريب مدى الحياة فى 19 ، 20 ابريل 2018 " ؛ مؤتمر تكنولوجيا وتقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني الشارقة فى 27 : 29 مارس 2018" ؛ المؤتمر الدولي الرابع لتقنيات التعليم نظمته الجمعية العمانية لتقنيات التعليم " دعم

التربية بالتقنيات الحديثة : ماوراء الحداثة واستدامة الابتكار فى 16 : 18 ديسمبر 2017"؛ بالإهتمام ببيئات التعلم الإلكترونى، وبيئات التعلم المصغر خاصة، والقاء الضوء على أهمية المساعدات الإلكترونية فى تلك البيئات مما يعزز دورها فى العملية التعليمية بالنسبة للمتعلمين، فهي تساعد على فهم احتياجاتهم وأساليب تعلمهم داخل البيئات التعلميمية ومهاراتهم التعاونية، داخل المجموعات وفهم دور القيادة بشكل صحيح مع الوسط المحيط، مما يسهم فى رفع الطفو الأكاديمي والتغلب على العثرات الأكاديمية للطلاب المعلمين.

رابعاً: رؤية مصر 2030: تستهدف الرؤية الاستراتيجية للتعليم حتى عام 2030 إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون التمييز، وفي إطار نظام مؤسسي، وكفء وعادل، ومستدام، ومرن. وأن يكون مرتكزاً على المتعلم القادر على التفكير والمتمكن فنياً وتقنياً وتكنولوجياً، وأن يساهم أيضاً في بناء الشخصية المتكاملة وإطلاق إمكانياتها إلى أقصى مدى لمواطن معتز بذاته، ومستنير، ومبدع، ومسئول، يحترم الاختلاف،وشغوف ببناء المستقبل التعليمي الجيد وقادر على التعامل تنافسياً مع الكيانات الإقليمية والعالمية.

تحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية

- تمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الواحد والعشرين.
- التنمية المهنية الشاملة والمستدامة المخططة للمعلمين.
- تطوير المناهج بجميع عناصرها بما يتناسب مع التطوّرات العالمية والتحديث المعلوماتي مع مراعاة سن المتعلّم واحتياجاته البيولوجية والنفسية، بحيث تكون المناهج متكاملة وتُسهم في بناء شخصيته.
- تطوير منظومة التقييم والتقويم في ضوء أهداف التعليم وأهداف المادة العلمية، والتركيز على التقويم الشامل (معرفياً – مهارياً – وجدانياً) دون التركيز على التقييم التحصيلي فقط. (هند عثمان،2020)

ومما سبق ترى الباحثة أن رؤية مصر فى 2030 من الضرورى أن تراعي إتاحة التعليم للجميع دون تمييز من خلال:

- توفير الاحتياجات الدراسية لطلاب الجامعات واللازمة لكل مرحلة تعليمية بما يُراعي التفاوت في الاحتياج على المستوى المحلي.
- الاهتمام ببيئات التعلم المصغر نظراً لما لها من تأثير واضح على عملية التعلم حيث أنها تساعد على تزويد المتعلم بالمهارات اللازمة كمهارات القيادة التعاونية.
- تزويد المتعلمين الموهوبين والفائقين بتعليم عال في جودته النوعية في مجالات المعرفة والمهارات القيادية المتقدّمة بجميع مراحل التعليم.

خامساً: الدراسة الاستكشافية: تم اجراء دراسة استكشافية للتأكد من وجود مشكلة والوقوف على موثوقيتها وجوانبها المختلفة، تمثلت فى (6) مواقف تعليمية وفقًا لبعدي التعاون (3 مواقف)؛ وبعد القيادة (3مواقف)، واسئلة عن مدى معرفتهم للطفو الأكاديمي بأبعاده الثلاث ، على عينة تطوعية من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، قوامها (20) طالبًا وطالبة، وأوضحت الدراسة عدم إمتلاك الطلاب لمهارات القيادة التعاونية، يوضحه الجدول الآتي:

شكل(1) : نتائج الدراسة الإستكشافية حول مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي

الدراسة الاستكشافية لمهارات
القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي
القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي
بعد التعاون
1
موقف التعلم الاول
عدد الإجابات الصحيحة (15)
النسبة المئوية (25)%
2
موقف التعلم الثاني
عدد الإجابات الصحيحة (10)
النسبة المئوية (17)%
3
موقف التعلم الثالث
عدد الإجابات الصحيحة (12)
النسبة المئوية (20)%
79 %
اجمالي نسبة الطلاب
الذين ليس لديهم مهارة
الطفو الأكاديمي
1
بُعد الكفاءة الأكاديمية- النسبة المئوية للطلاب الذين ليس لديهم كفاءة اكاديمية (95 %)
2
بُعد المرونة الأكاديمية- النسبة المئوية للطلاب الذين ليس لديهم مرونة اكاديمية (97%)
3
بُعد المشكلات التعليمية -النسبة المئوية للطلاب الذين لديهم مشكلات تعليمية (98%)
بعد القيادة
1
موقف التعلم الأول
عدد الإجابات الصحيحة (10)
النسبة المئوية (17)%
2
موقف التعلم الثاني
عدد الإجابات الصحيحة (11)
النسبة المئوية (18)%
3
موقف التعلم الثالث
عدد الإجابات الصحيحة (13)
النسبة المئوية (22)%
80 %
اجمالي نسبة الطلاب
الذين ليس لديهم مهارة

يتضح من النتائج الواردة في شكل (1) عدم امتلاك طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي، مما استدعي إجراء البحث الحالي لإكسابهم مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي. من خلال ما سبق جاء البحث الحالي كمحاولة لتحسين الوضع الراهن باستخدام أساليب جديدة لمواكبة المتطلبات المستقبلية والتوجهات العالمية التي تعد إكساب المتعلمين مهارات القيادة التعاونية من مهارات القرن (21)، حيث أفتقار الطلاب لهذه المهارات ومحاولة لزيادة الطفو الأكاديمي للمتعلمين فى مراحلهم التعليمية، لذا حاول البحث الحالي مجابهة هذه المشكلة من خلال اكساب الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي، مستخدمًا في ذلك بيئة تعلم مصغر وفق نمط المساعدات الإلكتروني (تفسيرية/تصحيحية).

مشكلة البحث

من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر نمط المساعدات الإلكترونية(تفسيرية/تصحيحية) فى بيئة تعلم مصغر وعلاقتها بتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم؟

تفرع من هذا السؤال الأسئلة البحثية الآتية:

1- ما التصميم التعليمي لنمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر لتنمية مهارات القيادة التعاونية لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم؟

2- ما أثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر على مهارات القيادة التعاونية لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم؟

3- ما أثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر على مقياس الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم؟

4- ما أثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر على مهارات القيادة التعاونية ومقياس الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي من خلال الكشف عن أثر نمط المساعدات الإلكترونية(تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر فى تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بما يلي:

- تحديد التصميم التعليمي المناسب لنمط المساعدات الإلكترونية(تفسيرية/تصحيحية) في بيئة التعلم المصغر لتنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.
- تحديد المهارات والمعارف الخاصة بالقيادة التعاونية للازم تنميتها للطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.
- أثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم لتنمية مهارات القيادة التعاونية لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.
- أثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر على مقياس الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.
- اثر نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة تعلم مصغر على مهارات القيادة التعاونية ومقياس الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث

الأهمية النظرية

- اهتمام المؤسسات التعليمية المتخصصة بتوظيف المساعدات الإلكترونية فى العملية التعليمية والتأكيد على أهميتها ودورها فى تسهيل تطوير التقييم الذاتي في التعلم.
- تزويد مصممى ومطورى البيئات التعليمية عامةً (بيئات التعلم المصغر) خاصةً بمجموعة من المبادىء والأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات، وذلك

فيما يتعلق باستخدام المساعدات الإلكترونية الإعلامية والتفسيرية داخل لتنمية التحصيل وزيادة الطفو الأكاديمي لدى الطلاب.

- تعزيز الإفادة من إمكانيات المساعدات الإلكترونية التفسيرية والإعلامية داخل بيئات التعلم المصغرة فى تذليل الصعوبات التى تواجه طلاب المراحل الدراسية المختلفة عند دراسة بعض المقررارات الدراسية.

الأهمية التطبيقية

- التغلب على التدني والقصور فى ضعف مهارات القيادة التعاونية من خلال بيئات تعلم مصغرة تقوم على المساعدات الإلكترونية.
- البحث فى بدائل وأدوات جديدة واستخدامها كأساس للتوجيه فى عمليات التعلم داخل بيئات التعلم المصغر والتي تبحث فى كيفية ترقية اكتساب المعرفة ومهارات القيادة التعاونية وزيادة الطفو الأكاديمي ومساعدة المتعلمين لكي يصبحوا إدراكياً ومعرفياً مسئولين عن تعلمهم ومتحكمين به بما يناسبهم.
- قد تفيد نتائج البحث الحالى إلى إعداد طلاب ممعلمين ناجحين يتمتعوا بالكفاءة المهارية، التكنولوجية حيث عندما يتعرف الطالب على ميوله واتجاهاته ومهاراته المكتسبة يتاح له فرصة أفضل للتعليم عبر بيئات تعليمية مختلفة دون الخوف أو القلق من استخدام مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي.

ادوات جمع البيانات

■ قائمة مهارات القيادة التعاونية اللازم تنميتها للطلاب المعلمين.

مادة المعالجة التجريبية

■ بيئة التعلم المصغر Eddap

أدوات القياس

■ اختبار موقفي لمهارات القيادة التعاونية.

■ مقياس الطفو الأكاديمي بأبعاده إعداد (محمود عزام، الزهراء أبو بكر) وبتقنين من الباحثة فى بعد حل المشكلات التعليمية.

حدود البحث

- حدود محتوى:مهارات القيادة التعاونية (المهارات الذاتية، المهارات الفكرية)
- حدود عينة : طلاب الفرقة الرابعة – قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية – جامعة المنيا
- الحد الزمني: طبق البحث فى الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2022/2021

منهج البحث

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية المنهج الوصفي، وتطوير النظم فى مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغيرات المستقلة للبحث على المتغيرات التابعة فى مرحلة التقويم.

متغيرات البحث

تمثلت متغيرات البحث فى:

- المتغير المستقل: نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/تصحيحية) في بيئة التعلم المصغر
- المتغيرات التابعة:

- مهارات القيادة التعاونية بجانبية المعرفي والمهاري
- الطفو الأكاديمي.

التصميم التجريبي للبحث

- تم اختيار مجموعة البحث قوامها (60) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العشوائي الكامل والذي يهتم بوجود عدة مستويات للمتغير المستقل، والجدول الآتي يوضح مجموعة التفاعل.

جدول (1): مجموعات البحث

المجموعات	قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدى
تجريبية (1)	اختبار موقفي لمهارات القيادة التعاونية مقياس الطفو الأكاديمي	نمط المساعدة الإلكترونية **(التفسيرية)** في بيئة التعلم المصغر	اختبار موقفي لمهارات القيادة التعاونية مقياس الطفو الأكاديمي
تجريبية (2)		نمط المساعدة الإلكترونية **(التصحيحية)** في بيئة التعلم المصغر	

فروض البحث

1. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات طلاب البحث، المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي لمهارات القيادة التعاونية لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي.
2. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث (التجريبية الأولي والتجريبية الثانية) في القياس البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي.
3. توجد علاقة ارتباطيه موجبة بين متوسطي درجات الطلاب (مجموعتي البحث) في القياس البعدي لأدوات القياس الخاصة بالدراسة وهي : الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الاكاديمي.
4. فاعلية بيئة التعلم المصغرة المقترحة سواء باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية أو باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية في تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

مصطلحات البحث

المساعدات الإلكترونية

مجموعة من الإجراءات التي تستخدم لتزويد المتعلم بمعلومات حول استجابته، إذا كانت ايجابية أو سلبية بحيث تزيد من احتمالية ظهور الاستجابة الايجابية في المرات اللاحقة وتعديل وتصحيح الاستجابة السلبية (ميسر خليل،2014).

نمط المساعدة الإلكترونية التفسيرية: يقصد بها تقديم المساعدة الإلكترونية الإيجابية والسلبية، بعد مفردات التعلم التي يجيب عنها المتعلم بطريقة صحيحة والتي يجيب عنها بطريقة خاطئة، وتخبره بالحل الصحيح وتفسره لماذا إجابته صحيحة أم خاطئة وتسمح له بمراجعة جزء من التعلم عند الإخفاق.

نمط المساعدة الإلكترونية التصحيحية: يقصد بها تقديم المساعدة الإلكترونية الإيجابية والسلبية، بعد مفردات التعلم التي يجيب عنها المتعلم بطريقة صحيحية والتي يجيب عنها بطريقة خاطئة. (شيماء سمير، 2018)

إجرائياً: تقديم المساعدات الإلكترونية الإيجابية والسلبية بعد مفردات التعلم التي يجيب عنها المتعلم لتثبيت الاستجابات الصحيحية وتعديل الخاطئة في ضوء بيئة التعلم المصغر عبر نمطين التفسيرية/ التصحيحية بهدف تمييز بعض المفاهيم ومهارات القيادة التعاونية وزيادة الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.

بيئة التعلم المصغر

طريقة تدريب توفر المحتوى التدريبي بشكل تفاعلي في صورة وحدات تدريبية قصيرة ومتتابعة ومتواترة، مثل الاستماع إلى بودكاست معلوماتي قصير أو مقطع فيديو تدريبي أو مجموعة من الكائنات (المحتوى التدريبي المصغر) مرتبة بشكل منطقي، ويتم في أطر زمنية قصيرة ومتعاقبة. (تامر الملاح،2020)

إجرائياً: هي بيئة تعلم تقوم على تقديم (مهارات القيادة التعاونية)المحتوى التعليمي فى صورة وحدات ودروس ومقاطع جزئية صغيرة في الحجم والمضمون، عبر عديد من الوسائط التقنية المتعددة والتي منها مقاطع الفيديو القصيرة، ويجب أن يكون مُخطط لها مسبقاً بشكل جيد وقابلة للاستيعاب لدى الطلاب المعلمين مما يساهم فى تنمية مهاراتهم القيادية وزيادة طفوهم الأكاديمي.

القيادة التعاونية

تُعرف بأنها: عملية تعاونية بين أعضاء الفريق في اتخاذ القرارات المختلفة بهدف نجاح المهام المطلوب إنجازه، والمساواة في توزيع الأدوار والمهام بينهم، مما يدعم الشعور الثقة بينهم.

مهارات القيادة التعاونية إجرائيًا:

جميع الأداءات التي يقوم بها الطالب خلال نشاطه التعليمي لتحقيق الأهداف والحصول على النتائج المطلوبة، فإنها ترتكز على العمل التعاوني حيث أكثر ذكاء، وإبداع، وكفاءة، وتعتمد على صنع بيئة من الثقة والإحترام المتبادل والطموح المشترك بشكل كامل ومتعاون، وتضمنت المهارات: (الذاتية، الفكرية)، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية.

الطفو الأكاديمي

إجرائياً: قدرة الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم فى الحفاظ على كفاءتهم الذاتية، وأن يكون لديهم من المرونة الاكاديمية ما يُمكنهم من السيطرة على التحديات الاكاديمية اليومية مثل القلق، الخوف من الإخفاق، العلاقة مع زملائه المحيطين، وعدم القدرة على الإندماج مع الآخرين وخاصة داخل بيئات التعلم المصغر وفق نمط المساعدات الإلكترونية والخوف من دور القيادة التعاونية وسط زملائه، ويتم قياسه بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عية البحث فى مقياس الطفو الأكاديمي التي تبنته الباحثة بتقنين فى بُعد (حل المشكلات التعليمية)

الإطار النظري

المحور الأول: المساعدات الإلكترونية

هدف البحث الى التعرف على تأثير نمط المساعدات الإلكترونية فى بيئة تعلم مصغر حيث أن للمساعدات الإلكترونية أثر كبير فى تحسين عملية التعليم، ويعزى إليها الفضل فى تثبيت المادة المتعلمة فى ذهن المتعلم بشكل صحيح ، بل تعد المساعدات الإلكترونية العنصر الأساسى فى العملية التعليمية التعلمية، ولا تكتمل عمليتى التعليم والتعلم الا بها.

وكأى مفهوم تربوى قدم الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم عديد من التعريفات لمفهوم المساعدات الإلكترونية منها (سهام النافع، ٢٠١٧؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٥؛ عبد اللطيف الجزار وآخرن، ٢٠١٤؛ Taras 2013 ؛,2011 Meerah, & Halim؛ Phielix, et 2011) استخلصت منها الباحثة التالي:

- المساعدات الإلكترونية عملية تفاعلية تهدف إلى توفير نظرة ثاقبة للمتعلم عن أدائه، بهدف توجيهه وارشادة وتقديم المساعدة والدعم واخباره بمدى تقدمه في التعلم، وتحديد نقاط القوة والضعف ومحاولة تعزيز وتطوير نقاط القوة والحد من نقاط الضعف وتصحيحها.
- المساعدات الإلكترونية في بيئات التعلم الالكترونية عبارة عن معلومات يقدمها المعلم للمتعلم في ضوء استجابته توضح له مدى صحة الاستجابة أو خطئها، ولماذا هي صحيحة أو خاطئة .
- تعمل المساعدات الإلكترونية على تعرف نتائج الإجابة التي قد تحسن أو تعدل الاستجابات الخاطئة، فهي معلومات عن السلوك الحالي التي يمكن استخدامها لتحسين الأداء المستقبلي.
- تسعى المساعدات الإلكترونية للتأكد من تحقق نواتج التعلم المستهدفة أثناء عملية التعلم، حيث أنها تزود المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة تعلمه .
- تعمل المساعدات الإلكترونية كقوة رافعة لتوجيه تعلم المتعلم في الاتجاه الصحيح نحو تحقيق الأهداف وإصدار الاستجابات الصحيحة والمتكاملة من البداية دون ضياع الوقت في الاخطاء والمحاولات الفاشلة والتوجيه يشتمل على تعليمات لفظية أو أمثلة توضيحية حيث أن المتعلم يحتاج دائما إلى أن يعرف بعد كل خطوة قام بها له على الطريق الصحيح للحل.

خصائص المساعدات الإلكترونية

تحدد الأدبيات (محمد علية خميس ٢٠١٥؛ هبة فواد، ٢٠١٣؛ Narciss,2013 ؛ نبيل عزمي ، محمد المرادني، 2009؛ Shute,2008) ؛ ثلاث خصائص للمساعدات الإلكترونية وهي: الخاصية التعزيزية والخاصية الدافعية والخاصية الموجه أو الإخبارية بحيث يتم إرجاع وظيفة المساعدات الإلكترونية وأهميتها إلى هذه الخصائص فالوظيفة التعزيزية تتمثل في تعزيز الاستجابات الصحيحة وزيادة إحتمال تكرارها مستقبلاً، والوظيفة الدافعية تمثل في أنها تستثير الدافعية للتعلم وتجعل المتعلم يقظاً ومنتبهاً من خلال جعل الموقف التعليمي مثيراً لاهتمامه مما يساعد على زيادة بذل الجهد والاتجاه إلى الوسائل الفعالة لتحسين أدائه، والوظيفة الأخبارية تتمثل

في تزويد واخبار المتعلم بمعلومات يستطيع عن طريقها معرفة ما اذا كانت اجاباته صحيحة ام خاطئة، وتشكل هذه الوظائف أهمية المساعدات الإلكترونية في العملية التعليمية سواء في تسهيل التعلم أو في تثبيت المعلومات، وقديكون من أهم وظائف المساعدات الإلكترونية تصحيح الاستجابة الخاطئة لأنها قد تستمر وتتداخل مع التعلم المستقبلي إذا لم تصحح، وغالباً ما يرغب المتعلمون في تحسين استجابتهم الخاطئة على الرغم من اعتقادهم الشديد بأنها صحيحة، وهذا التناقض الحادث في هذه الحالة بين اعتقاد المتعلم وبين المعلومات المقدمة إليه من المساعدات الإلكترونية يعمل على زيادة الإنتباه والتركيز في تحقيق نواتج التعلم.

أنماط المساعدات الإلكترونية

صنفت عديد من الادبيات والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المساعدات الإلكترونية إلى عدة أنواع وأشكال منها (شيماء سمير، 2018 ؛ محمد عفيفي، 2015؛ Narciss,2014؛ لطيفة سليمان سعيد، ٢٠١٢؛ Brookhart,2008) وعلى هذا يتباين تأثيرها على عملية التعلم بتباين تلك الأنماط واختلافها:

- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب المصدر (داخلية/ خارجية)** : حيث تشير المساعدات الإلكترونية الداخلية إلى المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من نفسه أما الخارجية فهي التي يقوم المعلم أو غيره بتزويد المتعلم بها.
- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب توقيت تقديمها (فورية/ مؤجلة)** : فالمساعدات الإلكترونية الفورية التي تتصل بالسلوك وتعقبة مباشرة حيث تقدم للمتعلم فور استجابته للمهمة التعليمية التي يؤديها، أما المؤجلة فتقدم للمتعلم بعد مرور فترة زمنية من اكتمال الأداء.
- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب الفئة المستهدفة (فردية/ جماعية)**: حيث تشير المساعدات الإلكترونية الفردية بالمعلومات التي يزود به كل متعلم على حدة، أما الجماعية فتعني المعلومات التي يزود بها المتعلمون جميعاً في آن واحد.
- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب الشكل (الفظية/ وغير لفظية)**: فالمساعدات الإلكترونية المكتوبة تكون في شكل معلومات مكتوبة تقدم للمتعلم وتكون هذه المعلومات عبارة عن تعليقات أو درجات، أما المساعدات الإلكترونية المسموعة

فتكون في صورة تعليقات صوتية يسمعها المتعلم مباشرة من المعلم أو من خلال الكمبيوتر، بينما المساعدات الإلكترونية الحسية/ غير اللفظية فتكون في صورة رسومات أو صور ثابته أو متحركة أو موسيقى أو مؤثرات صوتية أو غيرها من الوسائط المستخدمة في البرامج الالكترونية.

- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب كم المعلومات (كمية/ كيفية) (تفصيلية/ موجزة):** يقصد بالكمية/ التفصيلية إمداد المتعلم بكمية من المعلومات تتعلق بأدائه، أما الكيفية/ الموجزة فتزود المتعلم بمعلومات تشعره بأن استجابته صحيحة أم خاطئة.
- **نمط المساعدات الإلكترونية حسب الدور الوظيفي لها (تفسيرية/ تصحيحية):** فالمساعدات الإلكترونية التصحيحة يتم خلالها تزويد المتعلم بمعلومات حول دقة إجابته مع تصحيح الإجابات الخاطئة، أما التفسيرية فتؤدى نفس وظيفة المساعدة الإلكترونية التصحيحة بالإضافة إلى شرح وتوضيح أسباب الخطأ، ومراجعة جزء من التعلم.

وباستقراء الأنماط السابقة اختارت الباحثة نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية) وذلك للأسباب التالية:

- يتناسب نمط تقديم المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية) مع بيئات التعلم المصغر وخصائص الطلاب المعلمين حيث يتعلمون من خلالها لتلائم حاجاتهم التعليمية وتساعدهم على زيادة الطفو الأكاديمي لديهم.
- اتفاق عديد من الدراسات أن المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية) تزود المتعلم من خلالها بمعلومات إضافية لم يكن يعرفها أو ينتبه إليها من قبل ليستخدمها في تصحيح آدائه، كما أنها تزيد من فاعلية التعلم لدى المتعلمين ودافعيتهم وتقديرهم والتلميحات التي تستحوذ على انتباههم وتساعدهم في عملية التعلم وتقودهم لانجاز مهام التعلم، وتحسن من مهارات القيادة التعاونية .
- ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية) من خلال بيئات التعلم المصغر.

- في سياق متصل يوجد تضارب في بعض نتائج البحوث والدراسات التي فحصت أثر المساعدات الإلكترونية التصحيحية والتفسيرية على بعض نواتج التعلم المختلفه ومن هذه الدراسات مايلي:

- دراسة (منال عبد العال مبارز ،٢٠١٤) وهدفت إلى تطوير بعض أنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحية (صريحة، إعادة الصياغة ، طلب توضيح) بنموذج التعلم المدمج المقلوب، وتحديد أفضل نوع ببيئة التعلم المدمج المقلوب لزيادة كفاءة التعلم والحاجة إلى المعرفة لدى طلاب الدراسات العليا وأكدت النتائج أن استخدام أنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحة بنموذج التعلم المدمج المقلوب ساعد على زيادة الحاجة إلى المعرفة لدى مجموعات البحث.
- دراسة (لطيفة سليمان سعيد ٢٠١٢) والتي هدفت إلى كشف أثر نمطي المساعدات الإلكترونية التصحيحية والتفسيرية في بيئة التعلم الالكتروني على التحصيل والرضا عن التعلم، وتمثلت عينة الدراسة في ثلاث مجموعات تجريبية درست من خلال بيئة تعلم الكترونية، وتم تزويد مجموعتين بمساعدات الكترونية تصحيحية تفسيرية والثانية درست بطريقة تقليدية، ودلت النتائج على وجود فروق لصالح المساعدات الإلكترونية التفسيرية الالكترونية في متغير الرضا عن المقرر.
- دراسة (Valdez، 2008) التي استخدمت المساعدات الإلكترونية التصحيحية والتفسيرية في التعلم الالكتروني بمقرر الإحصاء الوصفي بجامعة جنوب غرب المكسيك وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن حصول المتعلم على مساعدات إلكترونية تصحيحية أو تفسيرية يساعده على التعلم من أخطائه ويعزز من فرصه في التعلم ويقلل أخطائه بصورة كبيرة.

المساعدات الإلكترونية التفسيرية

تتضمن المساعدات الإلكترونية التفسيرية إخبار المتعلم بأن اجابته صحيحة، أو إجابته خاطئة مع تزويده بالإجابة الصحيحة بالإضافة إلى تزويده بمعلومات ذات صلة بالجواب الصحيح، حيث تعمل المساعدات الإلكترونية

التفسيرية على توضيح وشرح أسباب الخطأ وتفسيرها وتسمح له بمراجعة جزء من التعلم عند الإخفاق ، والسبب الجوهري في استخدام هذا النوع من المساعدات الإلكترونية أن العديد من استجابات المتعلمين تستند على الاعتقادات الخاطئة، وتتطلب هذه الاعتقادات تفسيراً وتوضيحاً لها (Hattie & Tmperley 2007)

وجدير بالذكر أن بيئات التعلم التي تستخدم المساعدات الإلكترونية التفسيرية لتوجيه الطلاب المبتدئين في عملية التعلم، تؤدي إلى تعزيز أعمق للتعلم من تلك البيئات التي تستخدم المساعدات الإلكترونية التصحيحية فقط، حيث يؤدي استخدام المساعدات الإلكترونية التفسيرية إلى تقليل الأفكار المعرفية الدخيلة التي تحدث عادة لدى الطلاب المبتدئين، وتساعدهم على البحث عن تفسير معقول لصحة أو عدم صحة الحلول لمشكلاتهم في بينات التعلم الاستكشافية، وعند المقارنة بين الطلاب الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التصحيحية فقط. مع الطلاب الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التفسيرية، تبين ما يلي :

- تعمل المساعدات الإلكترونية التفسيرية على علاج الضعف في التعلم بشكل أكثر فاعلية من المساعدات الإلكترونية التصحيحية، وذلك نتيجة لفاعليتها في خفض الأفكار المعرفية الخاطئة لدى الطلبة وفي رفع مستوى أداء التعلم.
- يعاني الطلاب الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التفسيرية من مستويات أقل من الصعوبات، ويبلغون مستويات أعلى من فهم المواد التعليمية من أولئك الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التصحيحية.
- يطبق الطلاب الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التفسيرية ما تعلموه في حل مشكلات الحالات جديدة، عنهم من الطلاب الذين يتعلمون من خلال المساعدات الإلكترونية التصحيحية (Moreno ،2004)

وقد أثبتت عدة دراسات فاعلية المساعدات الإلكترونية التفسيرية، حيث أتضح من نتائج دراسة (Widrop, et al،2011) والتي هدفت إلى تقصي أثر ثلاث مستويات من المساعدات الإلكترونية على التحصيل الدراسي في مقرر إدارة السلوك الإنساني باستخدام برنامج كمبيوتري، حيث أن الرجع التفسيري الشارح الذي تلقاه المتعلم بعد استجابته سواء صحيحة أو خاطئة كان أكثر فعالية من

مستوى الرجع الذي يتضمن معلومات تخبر المتعلم بنتيجة استجابته فقط سواء كانت صحيحة أو خاطئة.

هدفت دراسة (عبد اللطيف الجزار وآخرون، ٢٠١٤) الكشف عن فاعلية المساعدات الإلكترونية المستفيضة والموجزة ببرامج المحاكاة الكمبيوترية في تنمية مهام تعلم حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر، وتم استخدام تصميم تجريبي من مجموعتين تجريبيتين بكل مجموعة (٢٠) طالب وطالبة، وكشفت النتائج عن وجود فاعلية لنمطي المساعدات الإلكترونية الموجزة المستفيضة ببرامج المحاكاة الكمبيوترية في تنمية مهام تعلم حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر لطلاب تكنولوجيا التعليم، وكان هناك فرق لصالح نمط المساعدات الإلكترونية المستفيضة التفسيرية.

المساعدات الإلكترونية التصحيحية

تعد المساعدات الإلكترونية التصحيحية عنصراً أساسياً في بيئات التعلم لأنها تقدم للطلاب معلومات محددة توضح لهم كيفية تحسن أدائهم وتشجعهم على الانخراط بشكل أعمق في التعلم، وتعزز مهاراتهم لاسيما وأن المتعلمين بحاجة دائمة إلى تعليمات مستمرة لتوجيه تعلمهم نحو الاتجاه الصحيح وتحقيق الاهداف المرجوة.

ولقد تعدد تعريفات المساعدات الإلكترونية التصحيحية في الأدبيات منها (Harvey, 2010 ؛ Gladda،2012) وتمحور كلها حول أنها عبارة عن المعلومات والملاحظات التي تقدم للمتعلم الذي لم يؤدي المهمة على النحو المطلوب منه بشكل يتطلب بعض الاجراءات التصحيحية.

أنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحية

يوضح (Rabinowitz، 2012) أن المساعدات الإلكترونية التصحيحية تتخذ أشكالا متعددة ويمكن تقسمها إلى:

- **المساعدات الإلكترونية التصحيحية من فرد إلى فرد:** وفيها يقوم فرد بتقديم المساعدات الإلكترونية إلى فرد آخر وهذا هو الشكل الأكثر شيوعاً للمساعدة الإلكترونية التصحيحية وعادة ما يكون بين المعلم والمتعلم.
- **المساعدات الإلكترونية التصحصيحة داخل مجموعة:** وفها يتم توجية الملاحظات على آداء المجموعة بشكل عام وليس على أداء العضو فيها،

وتكون فعالة في تحفيز أفراد المجموعة خاصة مع تركيز الجميع على تحسين المجموعة وأدائهم الفردي.

- **المساعدات الإلكترونية التصحيحية من مجموعة إلى مجموعة:** يحدث هذا النوع بين مجموعتين تعملان معاً لتحقيق نفس الهدف.
- **المساعدات الإلكترونية التصحيحية الإرشادية:** وفي هذا النوع فإن الجماعة أو الفرد على حسب الوضع يعمل كمستشار رسمي أو غير رسمي لمجموعة أخرى أو فرد أخر، وعادة ما يحدث هذا النوع بين المجموعات، ومن النادر أن يحدث بين الأفراد.
- **المساعدات الإلكترونية التصحيحية ٣٦٠ درجة:** وتسمى بهذا الاسم لأنها تتضمن على مساعدة إلكترونية من كل صوب المعلمين والمشرفين والزملاء والمرؤوسين وأولياء الأمور والمجتمع، وما إلى ذلك، والفكرة في أن الأفراد بحكم علاقاتهم المختلفة والمتشعبة مع الآخرين، يمكن أن يتلقوا مساعدات إلكترونية فيما بينهم تعمل على تعديل سلوكياتهم وأفكارهم وأهدافهم.

ولأهمية الأنواع المختلفة للمساعدة الإلكترونية التصحيحية، فقد تناولت العديد من الدراسات هذه الأنواع، حيث:

- تناولت دراسة (Darabad، 2013) أثر التفاعل بين أنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحية (التصحيح الصريح، التصحيح الضمني)، والأساليب المعرفية (المستقلين والمعتمدين) على دقة الحديث الشفوي لطلاب اللغة الانجليزية بالمرحلة الابتدائية، وقد توصلت الدراسة إلى أن التصحيح الضمني له تأثير أفضل في دقة التحدث الشفوي للغة الانجليزية، وأنه ليس هناك أثر للتفاعل بين أنواع الأساليب المعرفية وأنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحية.
- كما كشفت دراسة (Rassaei & Moinzadeh 2011) أثر ثلاثة أنواع من المساعدات الإلكترونية التصحيحية (إعادة الصياغة، التصحيح اللغوي، طلب التوضيح) على أداء المتعلمين ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى

أن نوعي المساعدات الإلكترونية التصحيحية (إعادة الصياغة، والتصحيح اللغوي) لهما تأثير كبير على أداء المتعلمين وأفضل من النوع الثالث (طلب التوضيح) حيث تفوقت المجموعتين التي تلقت مساعدة إلكترونية تصحيحية نوع (إعادة الصياغة، والتصحيح المغوي)

- وهدفت دراسة (Lyster &Mori , 2006) إلى تعرف أثر أنواع المساعدات الإلكترونية التصحيحية (التصحيح الصريح، والتصحيح الضمني) على فهم تلاميذ المرحلة الابتدائية لأخطائهم في الفرنسية والقيام بتصحيحها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التصحيح الضمني أكثر فاعلية في مساعدة التلاميذ على التصحيح الذاتي لأخطائهم.

مما سبق يتضح أنه تختلف المساعدات الإلكترونية في الشكل ودرجة الاستجابه وغيرها وفيما يتعلق بالمعلومات التي لا بد من معالجتها من قبل المتعلم، وأثر المساعدات الإلكترونية على التعلم لا يتوقف فقط على نوع المعلومات المقدمة ولكن أيضاً على كيفية تعامل المتعلم مع هذه المعلومات بما يناسب احتياجاته فى التعلم.

عوامل فاعلية المساعدات الإلكترونية

ميز الباحثون (Martinez Arguelles,et al.2011؛ Gielen, Tmperley ؛ Nelson& Peeters2010, Dochy, et al.,2009Schunn, Hattie &2007) بين اثنين من العوامل الرئيسة التي تحدد فاعلية المساعدات الإلكترونية وكفاءتها هما تصميم محتوى المساعدات الإلكترونية، وطريقة استقبالها، بمعنى أن المساعدات الإلكترونية تختلف باختلاف بعديها الدلالي والشكلي أما فيما يتعلق باختلاف البعد الدلالي للمساعدات الإلكترونية والذي يشير إلى محتوياتها فقد أشارت الأدبيات السابقة إلى أربعة أبعاد دلالية فرعية من المساعدات الإلكترونية (من أقل محتوى، إلى درجة كبيرة من التعقيد) وهي:

- **تصحيح الإجابة:** وتدل المساعدات الإلكترونية على الإجابة الصحيحة أو إعطاء الحل الصحيح.

- **الخطأ وتصحيحه:** تعني تقديم ملاحظات للمتعلم تبلغه عن تصحيح معلومات الأخطاء التي وقع تحديد بها.
- **معلومات متعمقة وتفصيلية:** وتقدم المساعدات الإلكترونية معلومات متعمقة وتفصيلية لموصلة التحرك للأمام والتعلم في المستقبل.
- **تحسين المهمة:** تقدم المساعدات الإلكترونية محتويات لتحسين العمل الذي تم تقديمه.

وفيما يتعلق بإختلاف المساعدات الإلكترونية وفقاً لإختلاف **البعد الهيكلي؛** والذي يشير إلى أشكال تقديم المساعدات الإلكترونية في سياق معين منها :

- **خصوصية المساعدات الإلكترونية** (فردية/ جماعية): بمعنى عمومية أو خصوصية عمليات المساعدات الإلكترونية في القضاء الالكتروني.
- **وقت تقديم المساعدات الإلكترونية:** وقد تمت العديد من الأبحاث بشأن المساعدات الإلكترونية الفورية والمؤجلة وأثر ذلك على تحسين التعلم، ولضمان وجود ردود فعل فعالة يجب أن تعطى ما يكفي من المعلومات للطلاب لتحقيق أهداف التعلم المتوقعة.
- **طريقة التوصيل:** واستخدام أدوات الاتصال الافتراضية لتتم عمليات التقويم التكويني باستخدام منصة تكنولوجية تدمج بين اثنين أو أكثر من أدوات تقديم المساعدات الإلكترونية.
- **شكل الوسيط:** فقد تأخذ المساعدات الإلكترونية في بيئة التعلم الالكتروني أشكال مختلفة مثل النص، الصور، تسجيلات الصوت الفيديو، لقطات الشاشات ويحصل عليها المتعلم في التقييم المستمر كملفات مرفقة أو في الرسالة نفسها.

في إطار ما سبق يتضح أنه تناول كثير من الباحثين المبادئ الجيدة لممارسة المساعدات الإلكترونية، ولكن على الرغم من ذلك لا يوجد اتفاق عام حول ما نوعية المساعدات الإلكترونية المفيدة بالنسبة للمتعلم ولماذا؟ فليس كل المساعدات

الإلكترونية تؤدي إلى تحسين الآداء ، فالمساعدات الإلكترونية يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي قوي على التعلم فى ظل ظروف محددة، ومع ذلك يمكن أن يكون لها أثرها السلبي تبعاً لظروف الموقف التعليمي، وليس المهم فى بحوث المساعدات الإلكترونية تحسينها للتعلم فحسب؛ بل كيف يحدث ذلك التحسن؟

الأسس والمبادئ النظرية للمساعدات الإلكترونية

ينظر إلى المساعدات الإلكترونية بشكل مختلف من المداخل الفلسفية فمن المنظور السلوكي كانت الوظيفة الرئيسة للمساعدات الإلكترونية هي تصحيح وتوحيد وتعزيز ودعم الآداء، وحدد المنظور المعرفي أن المساعدات الإلكترونية تسمح للمتعلمين بأخذ المعلومات التي تخص الاستجابة المباشرة ويمكن الاحتفاظ طويل المدى بهذه المعلومات ومن ناحية أخرى فإن المنظور البنائي يعتقد أن المساعدات الإلكترونية تقدم أدوات فكرية تساعد المتعلم في بناء واقعه الداخلي ولذلك حدثت المساعدات الإلكترونية وفقاً للبنائيين في شكل مناقشة من خلال التحاور الاجتماعي مع الزملاء، وينظر للمساعدات الإلكترونية بشكل مختلف بين المبادئ المتنوعة في التعلم البنائي وفقاً لمبدأ إداركية الموقف حيث يحدث التعلم بشكل أكثر فاعلية في السياق، وأن السياق يصبح جزء من قاعدة المعرفة الفعلية لهذا المتعلم ولذلك تحدث المساعدات الإلكترونية في شكل التفاعلات بين المتعلم ونشاط حل مشكلات العالم الواقعي، وتقوم المساعدات الإلكترونية في نظرية المرونة المعرفية بمساعدة المتعلمين على اكتساب المعرفة المتقدمة في المجالات ضعيفة البناء بالتأكيد على الارتباط المفاهيمي وتقديم التمثيلات المتعددة للمحتوى والتأكيد على التعلم المعتمد على الحالة (Mahesh, 2000,4),(Mory، 2000,33)

كما يعتمد تصميم المساعدات الإلكترونية على مبادئ نظرية التعلم الاجتماعي، والتي ترى أن السلوك البشري يتعلمه المتعلم بالتقليد أو المحاكاة أو النمذجة، وأن معظم السلوكيات الصحيحة والخاطئة هي سلوكيات متعلمه من بيئة الفرد، كما أن المساعدات الإلكترونية تقوي التعلم، وتشير أن الأهداف قد تحققت وتزيد من الدافعية الشخصية للمتعلم ومن أهم مبادئ التعلم الاجتماع التي يعتمد عليها تصميم المساعدات الإلكترونية ما يلي:

- المتعلمين يمكنهم التعلم بشكل أفضل عن طريق ملاحظة الآخرين.
- وصف النتائج المترتبة على السلوك يساعد بفاعلية في زيادة السلوك المناسب وتقليل غير المناسب. نمذجة السلوك تقدم بديلاً جديداً لتشكيل سلوكيات جديدة وأنها يمكن أن تكون بديلاً أسرع وأكثر كفاءة وفاعلية في تعلم السلوك الجديد.(محمد عطية، 2015)

تقدم نظرية الحيز المعرفي (KST)؛ ونظرية الحيز المعرفي المبني على الكفاية (CKST) مدخلاً جديداً عن كيفية وامكانية دعم وتحفيز التعلم بواسطة استخدام التقنيات البصرية المتمثلة في المساعدات الإلكترونية، وكيف يمكن للمساعدات الإلكترونية البصرية تحفيز عملية التخطيط للمتعلم ودعم الرصد الذاتي والانعكاس على التعلم، فخرائط المعرفة البصرية كأحد قوالب أو أنماط التوجه البصري يستخدم لإعطاء المساعدات الإلكترونية البصرية للمتعلم عن تقدم التعلم، ونتيجة التقييم وكيف أن المساعدات الإلكترونية كأحد أدوات التعلم الفاعلة تدعم وتوجه عملية التعلم للمتعلم وتساعد في بناء مهاراته ومعرفتة وتمثيلها بما يتوافق مع تقييم أهداف التعلم ومسارات التعليم ذو المعنى التكيفى لحالة المعرفة للمتعلم.

(Steiner, et al.، 2009) ؛(Toth, Z., & Ludanyi & 2007)

كما تشير نظرية التواجد الاجتماعي (SPT) أن بيئات التعلم الالكترونية القادرة على تقديم إحساس بالألفة والفورية للمتعلم بما أساليب داعمة للمتعلم كالمساعدات الإلكترونية المتقدمة عبر مناطق التعلم المختلفة أثناء دراسة المحتوى التعليمي، وطبقا للنظرية فإن ما تقدمة هذه البيئة من أنماط مختلفة من المساعدات الإلكترونية تدعم عملية تقديمها بصورة معقولة وعالية الجودة وثرية للمتعلمين، فوجودها كأحد أساليب الدعم التعليمي للمتعلمين تحسن من تعلمهم ومهاراتهم وزادت من رضاهم عن عملية. تعلمهم للمحتوى الذي يدرسونه، كما أنها من معدلات استكمال المقررات والبرامج التي يدرسونها فتلقي المتعلمين للمساعدات الإلكترونية الخاصة بهم بطريقة الكترونية دون الانتظار لمقابلة المعلم عند وقت أو مكان محدد من شأنه أن يقلل من زمن التعلم للمهمة. (Cobb, 2009, 242) (Lowenthal, 2010, 125)

وتفتح نظرية إتساع القناة (CET) آفاقاً جديدة وأبعاد متنوعة للدعم التعليمي للمتعلم داخل بيئة التعلم حيث تنص النظرية على أنه عندما تزداد خبرة القناة فإن ثرائها المدرك يزداد، وهناك دراسات قليلة اختبرت هذه المسألة ولكن جميعها وجدت دعماً لتأثير الخبرة على إدراكات القناة والثراء المدرك والذي تقوم به وتحدثه المساعدات الإلكترونية. (Ogara,2011)

وتوضح نظرية العزو أو السمات (Attribution Theory) الدور الوظيفي الذي تقوم به المساعدات الإلكترونية للتحفيز كما تؤكد على أهمية إدراك الفرد مسببات السلوك السمات) السببيه) في تفسير نتائج الاخفاق والنجاح وطبقا لهذه النظرية إنجاز المتعلم، ردود أفعاله والتوقعات فيما يخص النتائج المستقبلية يتم تحديدها بصورة منفصلة بواسطة النتائج النسبية له بتتبع الآداء في مهمة التعلم سيتصرف المتعلمون بطريقة إيجابية أو سلبية عموماً ويستنبطون أسباب لأدائهم، ثم تأثير الخبرة وتغيرات التوقع تعتمد على طبيعة هذه السمات أي معالجة التعلم للمساعدات الإلكترونية ومقارنة رد فعلهم على معلومات المساعدات الإلكترونية يفسر كيف أن اتحاد مستوى ثقة إجابة مع التصحيح الفعلي للإجابة يحدد كيفية استخدام المساعدات الإلكترونية. (2000, Tollefson)

يتضح من العرض السابق أن محصلة هذه النظريات تقديم بعض المعلومات المفيدة عن الحالة الادراكية والمعرفية للمتعلم، والتنبؤ بمعيار الآداء في مهمة ما، كما تصور هذه النظريات التعلم كعملية تأثير متبادل بين المتعلمين وبيئاتهم وبالتالي يجب أن تتضمن المساعدات الإلكترونية ضمنياً لأنها تعمل على تعديل تصورات المتعلم، فبناء المساعدات الإلكترونية يبدو غالباً كعنصر أساسي لهذه النظريات وبدون المساعدات الإلكترونية لا يوجد التأثير المتبادل حيث أنها تصف حالة المتعلم الأساسية، إجابات المتعلم، تقييم المتعلم للإجابة، الأحكام التي يقوم بها المتعلم.

المحور الثاني: بيئات التعلم المصغر

تُنادي التوجهات الحديثة إلى التحول الرقمي للمحتوى التعليمي، واستخدام الأساليب التقنية الحديثة التي تساعد المتعلم على التعلم الذاتي، حيث أصبح المتعلم محور العملية التعليمية، ويستطيع أن يبني معرفته بنفسه؛ أدى ذلك إلى ظهور بيئات

التعلم الإلكترونية التي تقدم المحتوى الرقمي بطريقة تفاعلية، وتقسم المحتوى التعليمي والمعلومات المعقدة إلى أجزاء صغيرة، يسهل على المتعلم فهمها وتعلمها، ومن هذه البيئات الإلكترونية: بيئات التعلم المصغر.

ويُعد التعلم المصغر أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تلبية الاحتياجات المتنوعة للطلبة، ومواكبة التطورات الحديثة، من خلال تقديم محتوي التعلم في صورة كميات صغيرة من المعلومات مرتبطة ببعضها، وتستهلك وقتا قصيرًا يُساعد على نشاط الطالب في إتقان أهداف محددة بشكل فاعل ، ويتم عرض المعلومات به بأشكال مختلفة مثل: لقطات الفيديو، الصور، الرسوم الثابتة والمتحركة، والملفات التفاعلية ،وغيرها، كما يمكن للطالب الوصول إليه في أي وقت من خلال الأجهزة الإلكترونية المختلفة وبخاصة الهاتف النقال (فؤاد وعبد العاطي،٢٠٢١)

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم المصغر والتي أشارت أنه (Yang, L., Zheng, R., Zhu, J., ؛ Major& ,Calandrino,2018 Zhang, MLiu, R., & Wu, Q,2018 ؛ محمد عطيه خميس،2020 ؛ 2020, Hosseini, Ejtehadi)

- نوع من أنواع التعلم الإلكتروني، يقدم المحتوى التعليمي بشكل مركز في وقت قصير.
- يقوم على تقديم المحتوى التعليمي في شكل وحدات صغيرة متتابعة، لكل منها هدف محدد، متبوعا بنشاط مصغر.
- مرونة التعلم المصغر؛ حيث يمكن للمتعلم التحكم في تعلمه، واسترجاع وتطبيق المعرفة المكتسبة لديه بسهولة.
- تنوع الوسائط المتعددة لعرض المحتوى بما يناسب المتعلمين، سواة: (صورة، أو نص، أو مقطع فيديو، أو رسوم).

تأسيسًا على ما سبق تستنتج الباحثة تعريف التعلم المصغر بأنه: عملية تعلم قصيرة، يتفاعل فيها المتعلم (الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم) مع بيئة تعلم مصغر، تتمثل في (مهارات القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي)، يقدم على شكل وحدات مصغرة، باستخدام وسائط متعددة (صورة، أو نص، أو مقطع

فيديو، أو رسوم متبوعًا بنشاط تعليمي قصير في فترة زمنية قصيرة، بالاعتماد على نمطي المساعدات الإلكترونية(تفسيرية/ تصحيحية)

أهداف التعلم المُصغر

ذكر(احمد على عطا الله ،٢٠١٩) أن هناك أربعة أهداف للتعلم المصغر:

أ) توظيف مصادر الويب:

يمكن دمج أنشطة التعلم المصغر في المهام الروتينية اليومية للمتعلم، خلافا لمناهج التعليم الإلكتروني التقليدية التي تحتاج إلى بنية تحتية من حيث (توفر أجهزة الحاسوب والسرعية العالية للاتصال بالإنترنت)، يميل التعلم المصغر غالبا إلى استخدام خدمات تدفق البيانات التي تقلل الحمل المعرفي على المتعلمين، عن طريق التقنيات الحديثة ومصادر الويب التي تيسر عملية التعلم، دون ارتباط بمكان أو زمان

التغلب على العوائق الزمانية والمكانية:

تتيح بيئات التعلم المصغر التغلب على العوائق الزمانية والمكانية التي تقف حاجزا أمام المتعلمين في تعليمهم؛ خاصة أن وقت الحصص الدراسية غير كاف لتدريس المتعلمين داخل الفصل، لذلك فالفكرة الرئيسة لبيئة التعلم المصغر، يمكن إتاحته عبر الهواتف النقالة؛ لتمكن المتعلم من التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

ج) دعم أنشطة الطلاب:

يمكن تحقيق أهداف عملية التعلم على نحو أمثل عبر التعلم المصفر من ثلاث مراحل هي: (التخطيط التعلم – الاستبصار)، والتي تعد أحد ركائز تقديم المحتوى المصفر ودعمه بالأنشطة المختلفة التي تساعد الطلاب على التقدم في المحتوى.

د) تثبيت التعليم وترسيخه:

تتم عملية التعلم عن طريق التفاعل مع وحدات المحتوى العلمي المصفر في أطر زمنية قصيرة، وفي هذه الحالة تبرز عمليات التصميم المصغر، الاختبارات، المساعدات الإلكترونية، بالإضافة إلى سلسلة مهام التعلم المصغر التي لها أكبر الأثر في نجاح مراحله)؛ ما يسهم في تثبيت التعليم وترسيخه في أذهان الطلاب .

في ضوء ما سبق يتضح أن أهداف التعلم المصفر تؤكد على أهميته في العملية التعليمية، وذلك من خلال دمجه في بيئات التعلم المختلفة، حيث يهدف إلى توظيف مصادر الويب عن طريق التقنيات الحديثة المختلفة، والتغلب على العوائق الزمانية والمكانية، من خلال إتاحته عبر الهواتف النقالة؛ لتمكن المتعلم من التعلم في أي وقت ومن أي مكان. وهذا يساعد على المرونة في التعلم ومواكبة التطورات الحديثة التقنية، كما يمكن من خلال التعلم المصفر تحقيق أهداف عملية التعلم ودعمه بالأنشطة المختلفة، وتقديم المساعدات الإلكترونية، التي تساعد الطلاب على التقدم في المحتوى؛ ما يسهم في تثبيت التعليم وترسيخه في أذهان الطلاب، وبقاء أثر التعلم لأطول مده زمنية ممكنه .

هدفت **دراسة (إبراهيم يوسف، ٢٠١٦)** إلى معرفة أثر التعلم المصغر على تنمية تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات، كما هدفت إلى معرفة أثر حجم محتوى التعلم المصغر (صغير، متوسط ، كبير)، وكذلك معرفة أثر مستوى السعة العقلية (منخفض، مرتفع)، ومعرفة أثر التفاعل بين حجم محتوى التعلم ومستوى السعة العقلية؛ وذلك حرصا على تنمية التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة البحث من (٩٠) طالبًا من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، منهم (٦٠) طالبا من ذوي السعة العقلية المنخفضة ، و (٦٠) طالبًا من ذوي السعة العقلية المرتفعة، وقد تم تقسيم كل مجموعة منهما عشوائيا إلى ثلاث مجموعات فرعية، بواقع (١٥) طالبة في كل مجموعة؛ ليصبح عدد المجموعات (٦) مجموعات، وفقا للتصميم التجريبي للبحث، وتمثلت أدوات الدراسة في: استبانة بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات واختبار التحصيل المعرفي اختبار الاشكال المتقاطعة القياس السعة العقلية، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج، أهمها: فاعلية التعلم المُصغر بصرف النظر عن حجم محتوى التعلم، ومستوى السعة العقلية؛ حيث يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) ، بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الثلاثة في القياس البغدي لاختبار التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل ترجع إلى الأثر الأساسي لحجم محتوى التعلم (صغير، متوسط، كبير) لصالح المجموعة التي استخدمت حجم المحتوى الصغير، ثم المجموعة

التي استخدمت المحتوى المتوسط ووجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب ذوي السعة العقلية المنخفضة والطلاب ذوي السعة العقلية المرتفعة، وعدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات الستة للبحث في القياس الفوري والمؤجل لاختبار التحصيل المعرفي، ترجع إلى أثر التفاعل بين حجم محتوى التعلم المصغر (صغير، متوسط، كبير) ، ومستوى السعة العقلية (منخفض – مرتفع).

أشارت دراسة **(Ahmad and Al Khanjari 2016)** إلى قياس أثر المقاطع الصوتية التعليمية بودكاست تعليمي)؛ كأداة للتعلم المصغر في تنمية مهارات الحاسب الأساسية، باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج لدى طلاب البرنامج الأساسي بجامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي على مجموعتين، مستعينة بأداة اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات البرمجة، وأداة قياس مهارات الحاسب الأساسية، وقد شملت عينة الدراسة عدد (١٠٤) طالبا من طلاب البرنامج الأساسي بجامعة السلطان قابوس، وقد توصلت الدراسة في أهم نتائجها إلى وجود فرق في متوسط نتائج الطلاب، بين المجموعة التي تلقت تعليمات الدورة التدريبية، كوضع تقليدي وجها لوجه دون تلقي أي مساعدات من أداة التعلم المصغر الصوتي، وبين المجموعة الثانية التي استخدمت أداة التعلم المصغر الصوتي كاداة مساعدة للتعلم، وذلك لصالح المجموعة الثانية. كما أثبتت الدراسة نمو اتجاه الطلاب نحو التعلم المصغر مع نهاية البرنامج التدريبي، وزيادة التفاعل معها بشكل جيد، معتبرين المقاطع الصوتية كاداة للتعلم المصغر أداة مفيدة ومريحة، بالإضافة إلى أن أداة التعلم المصغر ساهمت بشكل إيجابي في فهم المادة التعليمية للبرنامج التدريبي.

اسفرت **دراسة (Jieqi and Xiaohong 2017)** إلى وضع تصور مقترح لبرنامج تدريبي، قائم على التعلم المُصغر وفق نموذج التصميم التعليمي العام، وذلك لتقديمه لطلاب كلية تكنولوجيا المعلومات ب{جامعة جنوب الصين} لإعداد المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستعينة بأداة بطاقة تحليل للدراسات والأبحاث التي تناولت هذا الموضوع، بالإضافة إلى استبانة، وقد توصلت الدراسة –

في أهم نتائجها – إلى أن : أسلوب التعلم المصغر يشجع المتعلمين على اكتساب المعرفة، وأن هذا الأسلوب كان له دور في التفاعل المناسب والاهتمام بالتعلم، وأن ذلك ساعدهم على استكشاف المعرفة .

خصائص التعلم المصغر

هناك مجموعة من الخصائص يتسم بها التعلم المصغر ، كما ذكرها كل من(Kim and Park 2018 ، Javorcik and Polasek ,2019 ، Redondo, Rodriguez, Escobar and Vilas,2021)

- **التركيز:** يركز المعلومات حيث إنه يقدم موضوعا واحدًا، يرتبط بمفهوم واحد أو مهارة واحدة أو استكشاف فكرة واحدة مرتبطة بهدف أدائي واحد، يليه أداء نشاط واحد قصير.
- **غير قابل للتجزئة:** حيث إنه يعتمد على تجزئة المعرفة واختزال المعلومات، والتركيز على الأجزاء المهمة لخفض الحمل المعرفي؛ فهو يتكون من وحدات من المحتوى مصغرة، تقدم كل منها موضوعًا واحدًا غير قابل لتجزئته إلى أجزاء أصغر.
- **البنية:** يصمم في شكل وحدات صغيرة، لها بنية محددة، يسهل إدراكها ومعالجتها بشكل مربع في ذاكرة الأمد القصير.
- **الاحتواء الذاتي:** وحدة التعلم المصغرة، هي وحدة مكتفية بذاتها لا تحتاج إلى معلومات إضافية أخرى، وتعد كائنا رقميًا يسهل تداوله إلكترونيا، وهذا يساعد في إعادة استخدامها.
- **قابل للعنونة:** وحدة التعلم المصغر لها عنوان فريد سواء على الحاسوب أو في قاعدة بيانات أو على الإنترنت مثل عنوان URL؛ وذلك ليسهل الوصول والرجوع إليها.
- **قابلية الدمج مع سياقات وبيئات مختلفة:** فنظرا لخصائص وحدات التعلم المصغر؛ من تكنيز للمحتوى، وصغر الأنشطة والمهمات، وإمكانية التنقل بسهولة عبر الأجهزة المحمولة التي هي من أهم خصائص التعلم المصغر؛

فقد أتاح ذلك إمكانية دمجه في أنشطة الحياة اليومية، وأيضًا دمجه مع بيانات التعلم المختلفة؛ مثل: التعلم المدمج.

- **الخطو الذاتي:** فالمتعلم يسير في تعلمه لمحتوى وحدات التعلم المصغر، وإنجازه للأنشطة والاختبارات القصيرة، حسب سرعته الذاتية وقدراته الخاصة.
- **إمكانية التشارك:** يتضمن التعلم المصغر أنشطة قصيرة، يمكن تقديمها في أشكال مختلفة؛ في شكل تلعيب أو لعبة مصغرة، أو تطبيق مهمات تعليمية في مواقف حقيقية تتطلب وقتا قصيرا في تنفيذها، وممارسة التعلم بشكل؛ إما فردي، أو تشاركي، أو من خلال إضافة المتعلمين ،التعليقات وتقديم المساعدات الإلكترونية عبر وسائل التواصل الاجتماعي للإجابة على استفسارات زملائهم، أو من خلال المحادثة المصغرة، وكذلك إتاحة التفاعل والتشارك بين المتعلم والمعلم.
- **تكرار التعلم والأنشطة:** حيث يمكن للمتعلم تكرار تعلم محتوى الوحدات، وأيضا تكرار تنفيذ الأنشطة نظرا لصغرها وقصرها، وذلك كما يريد، وعند الحاجة.
- **تنظيم المحتوى في شكل هرمي:** حيث يتكون التعلم المصغر من وحدات محتوى مصغرة، تم تنظيمها في شكل هرمي؛ لتحقيق أهداف التعلم.

يتضح مما سبق أن من أهم خصائص التعلم المصغر؛ التركيز على موضوع واحد يرتبط بمفهوم أو مهارة واحدة لتحقيق هدف محدد، وأداء نشاط واحد في مدة زمنية قصيرة، كما يمكن التنوع في تقديم المحتوى والأنشطة باستخدام الوسائط المتعددة، وممارسة التعلم بشكل فردي أو تشاركي بين المتعلمين، ومن خصائصه أيضا أنه يُصمم في شكل وحدات صغيرة لها بنية محددة تعد كائنات رقمية مكتفية بذاتها يسهل تداولها إلكترونيا وإعادة استخدامها، كما يوفر التعلم المصغر تعلما منتقلا في أي مكان، وأي وقت عبر الأجهزة المحمولة، فقد أتاح ذلك إمكانية دمجه في أنشطة الحياة اليومية، ومع بيئات التعلم المختلفة، و ويسمح التعلم المصغر للمتعلم بالسير في تعلمه حسب سرعته الذاتية وقدراته الخاصة.

هدفت **دراسة(رانيا إبراهيم ،٢٠١٨)** إلى التعرف على أفضل توقيت لتقديم وحدات التعلم المُصغرة في بيئات التعلم الإلكترونية؛ لتقليل العبء المعرفي للمتعلمين،

ويساهم ذلك في تنمية نواتج التعلم ومهارات النسق الذاتي لهم، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من طلاب كلية الدراسات العليا للتربية، وتم تقسيمهم إلى (٢٢) متعلمًا في المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام وحدات التعلم المصغرة التمهيدية قبل الشرح بالمحاضرة، و(٢٠) متعلما في المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام وحدات التعلم المصغره التلخيصية بعد الشرح بالمحاضرة، وتمثلت أدوات الدراسة في: (مقياس العبء المعرفي- اختبار تحصيلي - مقياس مهارات النسق الذاتي)، وجاءت أهم النتائج لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تفوقت في نتائج الاختبار التحصيلي؛ نتيجة لدور وحدات التعلم المصرة التمهيدية في تقليل العبء المعرفي لدى المتعلمين، بينما تفوقت المجموعة التجريبية الثانية في نتائج النسق الذاتي؛ نتيجة لدور وحدات التعلم المصغرة التلخيصية، حيث ساهمت في تنمية مهارات النسق الذاتي لديهم.

دراسة (رجاء أحمد، ٢٠١٨) التي هدفت إلى معرفة أثر التفاعل بين أنماط مساعدات التعلم، ومستويات تقديمها ببيئات التعلم المصغر عبر الويب الجوال في تنمية مهارات البرمجة، والقابلية للاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة أسوان، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذا التصميم العاملي (٢x٢)، وبناء على ذلك: تكونت أربع مجموعات تجريبية وتكونت عينة الدراسة من: (٤٠) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة أسوان، تم توزيعهم على أربعة مجموعات كل مجموعة تتكون من (١٠) طلاب المجموعة الأولى استخدمت مساعدات تعلم مستمرة موجزة والمجموعة الثانية، استخدمت مساعدات تعلم مستمرة تفصيلية والمجموعة الثالثة، استخدمت مساعدات تعلم موجزة عند الطلب والمجموعة الرابعة، استخدمت مساعدات تعلم تفصيلية عند الطلب. وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات البرمجة - اختبار لقياس الأداءالمهاري- مقياس قابلية استخدام بيئة التعلم المُصغر)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي عند لقياس الجانب المعرفي لمهارات البرمجة للطلاب الذين درسوا من خلال مساعدات التعلم . الطلب، مقارنة مع الطلاب

الذين درسوا من خلال مساعدة التعلم المستمرة، كما أظهرت النتائج أن مساعدات التعلم الموجزة كان لها تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات الطلاب في اختبار التحصيل المعرفي، وفي اختبار الأداء المهاري لمهارات البرمجة للطلاب الذين درسوا من خلال مساعدات التعلم الموجزة، مقارنة بالطلاب الذين درسوا بمساعدات التعلم التفصيلية، كما أن الطلاب الذين درسوا من خلال نمط مساعدات التعلم : الطلب، كانوا أكثر قابلية لاستخدام بيئة التعلم المصغر، من الطلاب الذين درسوا من خلال نمط مساعدات التعلم عند المستمرة.

تقنيات تقديم محتوى التعلم المصغر

تعتمد بيئات التعلم المصغر في تقديم المحتوى التعليمي المصغر، على تقنيات ووسائط متعددة، يتم اختيارها بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التعليمية، ويُحدد هذه التقنيات والوسائط كل من: رانيا ابراهيم ، ٢٠١٨؛ محمد عطية خميس ،٢٠٢٠؛ Jomah2016؛ Kadhem 2017 ، Torgerson and lannone 2019)

الفيديو المصغر: وهو من أكثر التقنيات استخداما في بيئات التعلم المصغر، حيث يتم إنتاج مقاطع فيديو قصيرة ومحددة الهدف لعرض المحتوى التعليمي، ويمكن مشاهدتها عدة مرات في أي وقت، ومن أي مكان.

- **النصوص المصغرة:** وذلك بكتابة موضوعات بشكل بسيط وقصير، من خلال منصة أوموقع، أو من خلال شبكات التواصل الاجتماعي.
- **الصور والرسومات المصغرة:** تقوم الصور والرسوم بالكثير من الوظائف التعليمية، فقد يعتمد التعلم المصغر على وضع صورة مع تعليق بسيط عليها، أو رسومات بيانية مع مراعاة أن تكون مناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وذات جودة عالية.
- **الألعاب الإلكترونية المصغرة:** حيث يمكن الاستفادة من تقنيات الألعاب الإلكترونية في التعلم أو اكتساب المعرفة، على أن تكون لعبة بسيطة وخطواتها قصيرة، وتظهر فاعلية المشاركة في اللعب في بيئات التعلم المصغر حتى ولو لم يكن هناك فائزون؛ لأنها سوف تسمح للمشاركين من التواصل مباشرة مع المحتوى التعليمي، أو فيما بينهم.

- **عروض الوسائط المتعددة المصغرة :** وهي عروض الشرائح القصيرة التي تقدم عبر الإنترنت وتشتمل على وسائط متعددة من النصوص والصوت والصور والرسوم والفيديو والرسوم المتحركة، وتوفر هذه العروض دروسًا مصغرة في بضع دقائق، ويمكن أن تسمح للمتعلم يفهم مفاهيم كل شريحة قبل الانتقال إلى التالية، فهي تقنية مثالية لتقديم الدورات التي قد تتطلب المزيد من التوضيحات أو الرسوم التوضيحية المتعمقة، ما يضمن أن المتعلم يفهم تماما كلا منها، ويكون قادرا على استيعاب المعلومات بشكل أكثر فاعلية من خلال الوسائط السمعية أو المرئية أو التفاعلية.
- **الأنشطة والمهام التطبيقية والاختبارات القصيرة:** وتعد من أكثر الوسائط التعليمية الشائعة على الإنترنت لتقديم التعلم المصغر؛ حيث تتيح فرصة للمتعلم لتلقي المساعدات الإلكترونية عند اكتساب المعرفة والمهارات في بيئة تعلمه، فهي مصدر كبير للتحفيز، ينتج عنه دائما تحسين مستوى المعرفة أو المهارات لدى المتعلم، وتسمح لكل متعلم التعلم بالسرعة التي تناسبه، واستيعاب المحتوى بشكل كامل قبل أن ينتقل إلى المرحلة التالية.

مما سبق يتضح أن بيئة التعلم المصغر يمكن أن تجمع بين أكثر من نوع من التقنيات والوسائط السابقة، حيث إن تقديم المعلومات بالطرق التفاعلية البصرية والسمعية والحركية تجعل التعلم أكثر فاعلية.

مزايا التعلم المصغر بالنسبة للمتعلم

- **التعلم المتمركز حول المتعلم:** حيث يمكن أن تستخدم أجزاء التعلم المصغر في رسم مسار تعليمي خاص بكل متعلم يحدد بدايته وترتيب عرض أجزائه بنفسه.
- **التعلم عند الحاجة:** أجزاء التعلم المصغر تستخدم كأداة لدعم الأداء؛ وذلك عند الحاجة، لتحقيق هدف أو مخرج تعليمي محدد.
- **سهولة الوصول للمحتوى:** معظم المتعلمين في الوقت الحالي يسهل عليهم الوصول والتعامل مع أجهزة الحاسوب والأجهزة الذكية؛ وبالتالي يمكنهم الوصول إلى وحدات التعلم المصغر على الجهاز الذي يختاره المتعلمون بما

في ذلك الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية؛ ما يُسهل على المتعلمين الوصول إليها.

- **غني بالوسائط المتعددة:** غالبا ما يكون التعلم المصغر الخيار الأمثل للمتعلمين في العصر الحالي، الذين يفضلون أن يقدم لهم المحتوى بأكثر من طريقة على شكل وسائط متعددة.
- **وقت أقل للتعلم:** يتناقص معدل الانتباه للأفراد بمرور الزمن، فقد كان متوسط الانتباه في عام (٢٠٠٨) يُقدر بـ (١٨ثانية)، وبمرور عقد ونصف أصبح متوسط الانتباه يقدر بـ (٨ ثواني)؛ ما يجعل التعلم المصغر طريقة مثالية تناسب المتعلمين في العصر الحالي، وذلك التزاحم المعلومات، وكثرة المشتبنات وتراكم الأعباء والالتزامات.
- **الوصول للمعلومة يكون بشكل مباشر:** حيث يتفق ذلك مع القدرات العقلية والنظريات التي تدعو إلى عدم تحميل العقل أكثر من اللازم، كونه يتجنب طرح الكثير من المعلومات في وقت واحد.
- **تقديم المساعدات الإكترونية الفورية:** التي تعقب عملية التعلم بما يساهم في تعديل ونمو السلوك التعليمي.
- **يدعم التعلم غير الرسمي، والتعلم الذاتي:** الذي يتوافق مع متطلبات مجتمع المعرفة. واحترام وقت المتعلم حيث يعد حلا مثاليا لأولئك الذين ليس لديهم الوقت الكافي للالتحاق بمسار تعليمي طويل.
- **يدعم التعلم المستمر:** حيث يعمل على دمج عملية التعلم في الحياة اليومية للمتعلم، كما يمكن دمجه مع إستراتيجيات وطرق تعليميه حديثه؛ كالتعلم الشخصي، ومتعدد الفواصل، والتعلم المدمج، والتعلم التكيفي، وغيرها.

مبادئ تصميم بيئات التعلم المصغر

يقوم تصميم بيئات التعلم المصغر على عددٍ من الأسس والمبادئ، استنادًا على نظريات التعليم والتعلم والتعريفات الخاصة بالتعلم المصغر، ويمكن توضيحها في النقاط الآتية:

أولا: التركيز على هدف محدد : فالتعلم المصغر بطبيعته محدد بما يتم إنجازه، وكل وحدة مصغرة تهدف الى تقديم مفهوم واحد قصير، أو تغيير سلوك واحد، أو استكشاف فكرة واحده مرتبطة بهدف أدائي واحد وثانيًا: المحتوى المُصغر : يكون فيه المحتوى تفاعلي، يقدم فكرة أو هدف واحد فقط، ويقدم في وقت قصير، وثالثا : التركيز على النشاط التعليمي: للتأكد من تحقيق الهدف المحدد يستخدم التعلم المُصغر نشاطًا تعليميا واحدًا قصيرًا، سؤالًا، أو لعبة، أو مناقشة، أو فيديو تفاعليًا، ورابعا : استخدامه ضمن بيئة أو استراتيجيه أوسع: فالتعلم المصغر ليس تعليمًا كاملًا، ولا يستخدم بمفرده إنما يستخدم ضمن بيئة أو استراتيجيه أكبر، وخامسا: الشكل: يقدم في شكل وسائط متعددة (صورة ،فيديو، رسومات)، كما يمكن تقديمه على شكل ألعاب تعليمية بسيطة، يحتوي على مهام بسيطة يقوم بها المتعلم، ويمكن أن يتم بشكل تعاوني بين المتعلمين سادسا: المساعدات الإلكترونية: تقدم المساعدة الإلكترونية للمتعلم بشكل فوري تعبر عن مدى تقدمه، سابعًا: تصميم البيئة: تكون سهلة الاستخدام، يمكن الوصول للمحتوى في أي وقت، بحيث تتيح للمتعلم تحديد مسار دراسته حسب رغبته(محمد عطيه خميس، ٢٠٢٠؛ Jahnke, Lee, Pham, He& Austin,2020).

في ذات السياق حدد(عبد الله سعيد بافقيه، ٢٠١٩) بعض المبادئ التي يقوم عليها التعلم المصغر كما يلي:

- **أهداف مركزه:** في التعلم المصغر يجب أن تكون أهداف الدرس محددة ومركزة، ويتضمن ذلك أن يكون عدد الأهداف قليل، كما يجب أن تكون أهدافًا بسيطة وغير معقدة في تكوينها.
- **محتوى صغير:** وهو ما يتناسب مع المبدأ السابق، والذي يدعو إلى أن تكون الأهداف مركزة ومحددة، فوجب أن يكون المحتوى صغيراً وبسيطاً لتحقق الهدف بشكل سريع وغير معقد ، وحتى إن كان المحتوى طويلاً نسبيًّا فيمكن في هذه الحالة تجزئته ليتناسب مع فكرة التعلم المصغر، شريطة أن يكون كل جزء مستقل بموضوعاته، فقد يكتفي المتعلم بأحد الأجزاء دون الآخر، لأن لديه خلفية معرفية بالجزء المتروك.

- **وقت قصير** : التعلم المُصغر يعتمد على فكرة الحصول على المعرفة دون أن يحتاج المتعلم إلى تفريغ وقت طويل لذلك، فلا يشترط أن يبذل المتعلم جهدًا أو وقتا حتى يتعلم، وهذا من أبرز ما يميز التعلم المصغر عن التعلم الإلكتروني.
- **التعلم وقت الطلب:** وذلك على مبدأ أتعلم ما أريد ومتى أريد، فالتعلم من خلال بيئة التعلم المصغر يتيح التعلم في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة لبذل جهد عالي واستعداد مسبق.
- **السهولة والبساطة:** دون أي مقدمات أو تعقيدات أو تفصيلات كثيرة، بل مباشرة عرض المعرفة وتحقيق الهدف المرجو، فالمقصود من التعلم المصغر عرض المعرفة ببساطة وبدون تفصيلات قد تؤدي إلى حمل معرفي على العقل.
- **تعلم غير رسمي:** التعلم غير الرسمي هو الذي يحدث خارج أسوار المؤسسة التعليمية أو الوظيفة، ودون طلب أو إجبار منهما، والتعلم المُصغر يسير في هذا الاتجاه، مما يجعله داعمًا مهما لاكتساب الإنسان للمعرفة التي يحتاجها، خاصة في أمور حياته اليومية.
- **حل لبعض المشكلات:** التعلم المصغر ليس حلا جذريًا لكل مشكلات التعلم، لكنه في الوقت نفسه يصلح لفئات من الناس، خاصة أولئك الذي يرغبون في التعلم واكتساب المعرفة ولا يملكون الوقت الكافي لذلك، لكثرة انشغالاتهم، وارتباطاتهم الوظيفية والشخصية.

مما سبق يُلاحظ بأن تصميم بيئات التعلم المصغر تقوم على مجموعة من الأسس والمبادئ سواء للأهداف، أو المحتوى، أو الوقت أو الأنشطة، أو طريقة تقديمه، حيث يعتمد التعلم المصغر على تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات صغيرة تختص بمفهوم أو مهارة واحدة، مع التركيز على الأهداف المحددة لكل مفهوم أو مهارة، والأنشطة القصيرة التي تتناسب مع الأهداف المرجو تحقيقها، وذلك في وقت قصير وعند الطلب، ويتم تقديم التعلم المُصغر بشكل تدريجي ضمن بيئة أو إستراتيجية مناسبة. وتم مراعاة هذه المبادئ عند تصميم وإنتاج بيئة التعلم المصغر المستخدمة في هذا البحث.

الأسس والمبادىء النظرية لبيئات التعلم المصغر

فتعتمد بيئات التعلم المصغر على بعض نظريات التعليم والتعلم، فأشارت (أمل عبد الغني،2021) إلى أن بيئات التعلم المصغر تقوم على مبادىء النظرية السلوكية، وذلك من خلال التحديد الدقيق للأهداف، بحيث تكون قابلة للملاحظة والقياس، وتجزئة المحتوى التعليمي إلى وحدات مصغرة، يتبعها أنشطة مصغرة، لتمكين المتعلم من المعلومات ومهارات القيادة التعاونية، ثم تقديم نمط المساعدات الإكترونية عند قيام المتعلم بالاستجابه، وذلك لمساعدته وزيادة الطفو الأكاديمي وتوجيهه نحو الاداء المطلوب.

ووفقاً للنظرية البنائية فإن بيئات التعلم المصغر، عملية بناء نشطة يقوم بها المتعلمون، وأن المتعلم يمكنه تحقيق نتائج أفضل عندما تتاح له ظروف حقيقية، ومهام وأنشطة يسعى لحلها، مما يساعد فى تحقيق الأهداف، ويساعد فى بناء وزيادة الطفو الاكاديمي، للوصول إلى أفضل النتائج فى المهام المطلوبة. (إيمان فتحي، 2020)

كما تدعم النظرية الإتصالية لبيئات التعلم المصغر، حيث تتبنى فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يرغبون فى تبادل الأفكار حول موضوع تعاوني للتعلم، وهو مايتم فى بيئة التعلم المصغر، حيث يشارك الطلاب المعلمين أقرانه من خلال تنمية مهارات القيادة التعاونية لديهم وزيادة طفوهم الأكاديمي، عن طريق المشاركة بتقديم محتويات / دروس ، مهارات ببيئة تعلم مصغرة من خلال نمط المساعدات الإلكترونية (تفسيرية / تصحيحية).

فى ذات السياق تقوم بيئات التعلم المصغر على نظرية الحمل المعرفي، حيث يتم تقسيم المحتوى / مهارات القيادة التعاونية إلى وحدات صغيره، يتم تصميمها باستخدام الوسائط المتعددة، وتقديمها بشكل متكرر للطلاب المعلمين وتقديم نمط المساعدة الإلكترونية المناسب وفق استجاباتهم، وذلك يساعد فى تخفيف الحمل المعرفي الواقع على ذاكرته وبالتالي يؤثر فى طفوهم الأكاديمي وتدعيم مشاعرهم الايجابية، وسهولة الاحتفاظ بالمعرفة لفترة اطول لاستخدامها فيما بعد. (عبد الرحمن أبو سارة، 2021).

من النظريات الداعمة لبيئات التعلم المصغر، نظرية معالجة المعلومات فقد أثبتت بيئات التعلم المصغر فائدتها للطلاب المعلمين، وذلك لما تقدمه من تقسيم المعلومات /

المهارات إلى وحدت صغيرة وإمكانية تنمية مهارات القيادة التعاونية وزيادة طفوهم الأكاديمي، فهي تساعد المتعلمين على استقبال المعلومات، ثم معالجتها فى الذاكرة قصيرة المدى، مع تحويل المعلومات فى نفس الوقت إلى الذاكرة طويلة المدى ، وذلك وفقاً لنمط المساعدات الإلكترونية المقدم للطلاب المعلمين وفق استجاباتهم (Moore,2020)

دور المساعدات الإلكترونية فى بيئات التعلم المصغر

تؤثر المساعدات الإلكترونية في بيئات التعلم المصغر حيث أنها لها دور كبير فى تحسين عملية التعليم والتعلم، واليها يرجع الفضل فى تثبيت المادة المتعلمة فى ذهن المتعلم بشكل صحيح، بل وتعد المساعدات الإلكترونية العنصر الاساسى فى العملية التعليمية، ولا تكتمل عمليتى التعليم والتعلم الا بها، نظراً لتقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة مما يسهم فى سهولة فهم المعلومة وايضاحها ووصولها للمتعلم بكل سهولة ويسر وبدون لبس، كما أن بيئات التعلم المصغر تكون مزودة بوسائط متعدد كالصور الثابتة والشارحة والفيديوهات والمقاطع القصيرة للفيديوهات الشارحة، لتسهل على المتعلم عملية التعليم والتعلم.

المحور الثالث: مهارات القيادة التعاونية

تعد القيادة الركيزة الأساسية التي تحقق الأهداف المطلوبة، ويعتقد كثيراً من الأفراد أن القيادة وسيلة لتحسين صورتهم الشخصية والإجتماعية والمهنية، مما يجعلهم يبحثون عن المعلومات التي تجعلهم قادة ذوكفاءة، وتبحث الشركات والمنظمات عن الأشخاص الذين لديهم قدرات قيادية تفاعلية لأعتقادهم أن هؤلاء الأفراد يقدمون لمؤسساتهم مكاسب خاصة تسهم في نجاحها، وقد استجابت المؤسسات الأكاديمية لهذا التوجه من خلال تقديم برامج متخصصة في تعلم القيادة التعاونية، ويرتبط وجود مهارات القيادة التعاونية ببيئات التعلم المصغر والمساعدات الإلكترونية حيث أن التكامل بينهما يحقق مزايا كثيرة للمتعلمين والمعلمين، ورفع الوعي المعلوماتي لدى المتعلمين وتشجعهم على التفاعل وتبادل الخبرات واكتشاف المعرفة، ومن ثم تعمل على دعم عملية التعليم والتعلم في بيئات التعلم المصغر.

أولاً ــ مفهوم القيادة

نال مفهوم القيادة على اهتمام الباحثين في العالم أجمع، وبعد الإطلاع على عديد من المراجع والدراسات، منها دراسة كل من:(عبد الحكيم نجم، 2021،98؛ عبد العزيز محارب،2017،48؛ Stewart,2017,88؛ رانيا عثمان،2016،37؛ Tesfaw,2014,106؛ محمد الزعبي،2014،58) وجد أن بعض الباحثين ينظرون إلى القيادة على أنها سمات أو سلوك، والآخر ينظرون إليها من المنظور السياسي أو من المنظور الإنساني، وقد تمت تعلم موضوع القيادة من خلال المدخل الكمي والكيفي في أطر متعددة من ضمنها المجموعات الصغيرة، والمتوسطة الحجم، وكبيرة الحجم، ولقد أثرت عوامل متعددة على مفهوم القيادة، منها ماله علاقة بالشئون العالمية والسياسية، ومنها ماهو مرتبط بالمجال المعرفي.

واتفق كل من (أحمد الهنداوى،2021،56؛ سلامة حسين،2021،53؛ هاني محمود،2017،85؛ Mcauley,2016,106) أن القيادة عبارة عن علاقة تأثير بين القادة وأعضاء فريق العمل، فهى عملية ديناميكية لتحقيق أهداف مشتركة، سواء كان ذلك بشكل مستقل أو مشترك، وعلى الرغم من هذه العلاقة إلا أن القادة هم الذين يبادرون في الغالب بتكوين هذه العلاقة وإيجاد روابط الإتصال، ويتحملوا عبء المحافظة على هذه العلاقة، فهم يمثلان وجهان لعملة واحدة.

وأوضحت دراسة (Cuellar,2017) أن مفهوم القيادة يرتبط بالقوة لأنها جزء من عملية التأثير التي تحدث بين القادة وفريق العمل، كالتأثير في معتقداتهم، اتجاهاتهم، تصرفاتهم، فهي أداة يستخدمها القادة لبناء العلاقات بين أفراد فريق العمل لتحقيق الأهداف المشتركة.

وأضافت دراسة هدى كريملي(2020) أن القيادة والإدارة مفهومان مختلفان يضمان قدراً من التداخل فيما بينهما، حيث أن الإدارة تعني إيجاد النظام والإستقرار، وتركز بصورة تقليدية على أنشطة التخطيط، والتنظيم، والتوظيف، والرقابة، فالمديرون يتسمون بردود الفعل، وهم أقل مشاركة للآخرين، بينما تعني القيادة عملية التأثير العامة، حيث تدور حول التكيف والتغيير البناء، حيث أن القادة هم أكثر مبادرة ومشاركة للآخرين، ويتركز التداخل بين القيادة والإدارة حول كيفية أن كلاً منهما

يتضمن التأثير في فريق العمل من أجل تحقيق الهدف.

بناءً على ما سبق يمكن استخلاص أن القيادة عبارة عن:

- مجموعة من الخصائص أو الصفات التي يمتلكها القادة منها: الوعي الذاتي، والثقة، والإنضباط الشخصي، والدافعية، الإدراك، والفهم، وإدارة العواطف، التي تمكنهم من استمالة أعضاء الفريق وإقناعهم لإنجاز المهام المطلوب.
- عملية تأثير القادة في سلوك أعضاء الفريق من خلال التفاعل بينهم بطريقة تؤدي إلى الإرتقاء في دافعيتهم وأخلاقياتهم لتحقيق أهداف مشتركة.

ثانيًا ـ أنواع القيادة

تعمل القيادة على تعزيز أداء فريق العمل من خلال التركيز على دوافعهم من أجل تحقيق الأهداف المشتركة، لذلك تختلف أنواع القيادة بإختلاف سلوك القادة داخل فريق العمل، التي حددها كل من: (الهام الراجحي،2021،109؛ Bilal&Hayat,2019,306؛ عجلان الشهري،2018،48؛ إسلام صبرة،2014،88؛ Olesia& Iravo,2014,204) إلى أربعة أساليب، كما يوضحها الشكل الآتي:

1. **القيادة التوجيهية:** تعتمد على الأسلوب الإخباري للقادة، حيث إعطاء أعضاء فريق العمل التوجيهات حول المهام المطلوبة منهم، وكيفية القيام بذلك، والفترة الزمنية اللازمة لإنجاز هذه المهام.
2. **القيادة المساندة:** تتمثل بأن يتسم القادة بالود، والتعامل السلسل مع أعضاء فريق العمل، والسعي لتلبية حاجاتهم ومتطلباتهم الإنسانية، والقادة الذين يستخدمون السلوك المساند يجعلوا العمل ممتعاً للفريق، من خلال الإحترام والمساواة بين فريق العمل.
3. **القيادة الموجهة نحو الإنجاز:** توجيه القادة أعضاء فريق العمل للوصول إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء، ووضع معايير عالية للتميز بينهم، والسعي إلى التحسين والتطوير المستمر، ويظهر القادة درجة عالية من الثقة لأعضاء فريق العمل للقدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة.
4. **القيادة التعاونية:** تشير إلى القادة الذين يستخدموا إسلوب التعاون بين أعضاء فريق العمل، والمشاركة في اتخاذ القرارات والتعاون في تنفيذها، حيث يجمع

القادة أفكار وآراء أعضاء فريق العمل، ويتخذ منها قرارات تتعلق بكيفية تقدم فريق العمل، وتحقيق الأهداف المشتركة.

تتطور أنواع القيادة داخل مجموعات فريق العمل عبر الزمن حسب إختلاف المواقف الحياتية وطبيعة المهام المطلوبة، فالقيادة أحد المداخل المعاصرة التي ركزت عليها الكثير من البحوث في مختلف المجالات مثل: الإدارة، وعلم النفس الإجتماعي، والتمريض، والتعليم.

وأشارت دراسة (درويش توفيق، 2017) إلى أنه يمكن إستخدام أسلوباً واحداً أو أكثر من أنواع القيادة الأربعة مع مختلف أعضاء فريق العمل وفقًا للمواقف التعليمية، أو الحاجات الدافعية لفريق العمل، بل ربما تكون هناك حالات يكون من المناسب فيها استخدام مزيج من الأساليب القيادية تجسد أكثر من أسلوب واحد في الوقت نفسه.

أوضحت دراسة (سنيه السبع، 2021) أن أسلوب القادة يحدد نوع عملية القيادة، فالأسلوب له نوعين من السلوكيات تتشكل منهما عملية القيادة هما: السلوكيات المتعلقة بالعمل التي تساعد على تحقيق الأهداف المطلوبة، والسلوكيات المتعلقة بالعلاقات الإجتماعية التي تساعد الأعضاء على الشعور بالإرتياح مع أنفسهم ومع بعضهم البعض، ومع المواقف التي تحدث داخل بيئة العمل، ويفضل أن يجمع القادة بين هذين النوعين من السلوكيات للتأثير في الجهود المبذولة من قبل أعضاء فريق العمل لتحقيق الأهداف المشتركة.

مما سبق يتضح أن العملية القيادية ظاهرة متاحة للجميع، ولكن يجب مراعاة بعض السلوكيات الإيجابية، مثل: التواصل الشفهي والإستعداد، ومحاولة تعرف آراء الآخرين، وطرح الأفكار الجديدة، والحزم وليس القسوة، كل هذا يعزز عملية القيادة لتحقيق الأهداف المطلوبة، وتؤثر درجة ملائمة القادة لهوية أعضاء فريق العمل في درجة نجاح المهام المطلوبة. وقد استخدمت الباحثة مهارات القيادة التعاونية مع المتعلمين داخل بيئة التعلم المصغر، حيث أنها تعمل على إحداث التغيير والنشاط فيما بينهم.

ثالثاً- مفهوم القيادة التعاونية

تُعد القيادة التعاونية مدخل شمولي يمكن استخدامه لوصف مدى عميق من القيادة، ما بين التأثير في المتعلمين، والتأثير في بيئة العمل، لذلك عرفها كل من: (أمنية حجاج،2021،84؛ Von&Jong,2017,99؛ عبد الله الوقداني،2018،87) أنها عملية تعاونية تركز على القيم والأخلاق والمعايير والأهداف طويلة الأجل، وتشتمل على تقييم دوافع الأعضاء وإشباع حاجاتهم ودوافعهم ومعاملتهم بإنسانية.

واتفق كل من (سارة العازمي،2021،85؛ Ahmed,2018,94؛ فائز اللامى،2015؛ برنيه على،2014؛ Abbas&Amer,2014,134) أن القيادة التعاونية عبارة عن:

- أسلوب التعاون والعمل المتضافر بين أعضاء فريق العمل.
- الشراكة والتعلم المتبادل والتأكيد على القوة المشتركة.
- عملية من النقاش لحل مشكلات بيئة العمل، ويتم إتخاذ القرارات بشكل تعاوني.
- المساواة بين القادة والأعضاء من خلال إتخاذ القرارات بشكل جماعي.
- الحكم المثالي في توزيع الصلاحيات والمهام المطلوبة بين أعضاء الفريق.

وأشارت دراسة كل من:(بثينة الخروصية، 2021؛ Insley,2016, Heler,2018) أن عملية القيادة التعاونية تتطور عبر الزمن بسبب الأحداث الحياتية أو المهام الجديدة، وتحث القادة على أن أولوياتهم الأولى هى التعاون بين أعضاء فريق العمل، والتشجيع على استثمار طاقاتهم، والتدريب والتوجيه لإزالة العقبات والعوائق، فهي تعمل على تحسين حياة الأفراد أنفسهم، ثم رفع مستوى فريق العمل لتحقيق الأهداف المطلوبة بنجاح.

مما سبق يتضح أن القيادة التعاونية عبارة عن عملية:

1. تعاون بين القادة وأعضاء فريق العمل تضم جوانب ومعايير ومبادئ متعددة، مثل: القدرة على تطوير الإتصالات، والإلتزام بمعايير وقواعد العمل.
2. تبادل المهارات والخبرات بين أعضاء فريق العمل، لتحقيق التميز والإبداع.
3. تأثير سلوك القادة على مستوى سلوك أعضاء فريق العمل، وتوليد الدافعية

بينهم، وتحفيزهم داخل بيئة عمل تتميز بالحركة والنشاط والتطور السريع.

رابعاً ـ خصائص القيادة التعاونية

القيادة التعاونية تمتلك سلوكيات عديدة من قبل القادة وأعضاء فريق العمل، هذه السلوكيات تتميز بعدة خصائص حددها كل من:(Gemeda&Lee,2020,311؛ سماح الدكروري،2018،142؛ صالح المحلاوي،2018،47؛ Bui,Zeng&Higgs,2017,245؛ إسلام صبرة،2014،88؛ صابرين مرسال،2014،56) في عدة خصائص ، كما يوضحها الشكل

شكل (2): خصائص القيادة التعاونية

وأوضحت دراسة (هيا العثيمين، 2021) أن خصائص وأفكار القادة تنعكس على خصائص عملية القيادة التعاونية، وتشكل هذه الخصائص أسلوب تعامل الأعضاء مع بعضهم البعض، وتختلف في بعض السمات مثل: السلوك الأخلاقي، والذكاء العاطفي، والإرادة الذاتية، وتتفاعل هذه السمات مع قدراتهم في تطبيق عملية القيادة التعاونية.

وأشارت دراسة كل من:(إيمان الأمير،2022؛ سعد العتيبي،2021 King ;Jeffrey,2016; Lentoror,2016 ؛ فواز العنيزي،2015؛ محمد الشمري،2014؛ هبه الله الهم،2014) أن القيادة التعاونية لها تأثير إيجابي في سلوك أعضاء فريق العمل، حيث تعزز فاعليتهم، وتزيد الثقة والمصداقية بينهم، وتتسم بالإيثار والإنسانية، مما يؤدي إلى تكوين علاقات طويلة المدى بينهم، وأن هناك عدة خصائص يتسم بها القائد التعاوني هى أنه:

- يساعد أعضاء فريق العمل على تطوير الرؤية والشغف للبدء بالعمل وإتقانه.
- يدمج خبرات وأفكار أعضاء الفريق ويشاركهم في حل المشكلات التي تعترض

بيئة العمل.

- يساعد أعضاء فريق العمل على وضع غايات انتقالية، للتمكن من رؤية التقدم في تحقيق الأهداف.
- يتميز بالسلوك الأخلاقي من حيث: الأمانة، والعدالة، والمساواة، والإحترام والثقة بين فريق العمل.

مما سبق يتضح أن خصائص القيادة التعاونية تكمن في:

- توفير أدوات الإتصال الفعال بين أعضاء الفريق.
- توزيع الصلاحيات والمهام بين أعضاء فريق العمل بالمساواة.
- اتخاذ القرارات بشكل تعاوني بعد مناقشات فيما بينهم مبنية على رأي الأغلبية.
- تحقيق المسئولية الإجتماعية اتجاه أعضاء فريق العمل لتحقيق الأهداف المطلوبة.
- تشجيع الأعضاء على الإعتماد المتبادل، والتطوير الذاتي داخل فريق العمل.

خامساً- مهارات القيادة التعاونية

تُعد القدرة على القيادة بشكل تعاوني، عملية ليست سهلة بل تحتاج إلى مهارات يجب أن يتقنها القادة وأعضاء فريق العمل معًا، وبعد الإطلاع على عديد من الأبحاث والمراجع والدراسات، منها:(Khorakian ,et al,2021,215; مرفت نعمان،2021؛ محمد خويلدات،2021؛ معن الخصاونة،2021؛ دابرى عبد الكريم،2021،95؛ ريم العضياني،2021؛ محمد مصطفى،2021،83؛ هند مخدوم، 2021؛ سعود النايف،2020،66; Kriemeen & Hajaia ,2019 Srivastava & Dhar ,2019,32 ,2017;Shakeel &Van ,Mansur&Goldszmidt,2017؛ حميدة شخرون،2016؛ محمد غالي،2015،64؛ برنيه علي،2014؛ بلال سكارنه،2014،174) **وجد مهارتان أساسيتان للقيادة التعاونية وهما:**

1. **المهارات الذاتية:** تعني القدرة على فهم خصائص أعضاء فريق العمل، ومساعدتهم على فهمها والقدرة على التعامل معهم، مع مراعاة السلوك الإنساني الأخلاقي فيما بينهم، من خلال التعامل بشكل تفاعلي تعاوني إيجابي، والوعي

اتجاه الأهداف المطلوبة، ويمكن تقسيم المهارات الذاتية إلى ثلاث مهارات مهمة تؤثر في عملية الاتصال بالقيادة التعاونية، هى:

- **مهارات الإدارة الذاتية:** تتمثل في مدى كفاءة القادة في إدارة النفس، ومهارات إدراك الذات، وتعتبر مهارات الإدارة الذاتية بمثابة آلية ديناميكية حيوية ومستمرة قابلة للتطوير والتعديل، ومنها:

- **الإستماع:** يعتبر الإستماع اتصالاً في حد ذاته، فهى تُتيح المجال للإستفادة بأكبر قدر ممكن من استقبال المعلومات واستيعابها، للحد من كثرة التساؤلات فيما بعد.
- **التحدث والإقناع:** قدرة القادة على الحوار مع أعضاء الفريق، من خلال الإلمام بالموضوع جيداً وجمع المعلومات قبل البدء بالحديث.
- **ضبط الإنفعالات:** قدرة القادة على التحكم في الإنفعالات، وضبط سلوك أعضاء فريق العمل.
- **الشعور بالذات:** تحقيق الذات من خلال الشعور بالثقة في النفس ومن ثم بالأعضاء مما يولد الإحترام والتقدير والإعتزاز فيما بينهم.
- **التقبل:** تقبل آراء الآخرين واحترامها وتحليلها واختيار المناسب منها لإنجاز المهمة.

- **مهارات الإدارة التفاعلية:** القدرة على ضبط التفاعل بين القادة وأعضاء فريق العمل، والامتزاج بينهم، ويساعد هذا التفاعل على الإدراك، ومنها:

- **الاتصال:** طريقة تبادل المعرفة بين القادة وأعضاء فريق العمل، وكلما كان الإتصال بينهم ذات تفاعل إيجابي، زادت قوة التفاهم بينهم.
- **الدافعية:** الحماس للتفاعل بين القادة وأعضاء فريق العمل، ويظهر الحماس في قدرة القادة على إثارة الدافعية للأعضاء نحو أهمية إنجاز المهام المطلوبة.
- **التحفيز:** توضيح الأهداف المطلوب إنجازها وأهميتها لأعضاء فريق العمل، وتحفيزهم على تحقيقها من خلال الشعور بالقدرة على التفوق والإنجاز.

- **مهارات إدارة العواطف:** تتمثل في إثارة الروح المعنوية لأعضاء الفريق، تدفعهم إلى العمل بحماس، وتحقق لهم الرضا النفسي، وتولد الثقة والإحترام

المتبادل بينهم، مما يساعد على تكوين علاقات تعاونية بينهم، ومنها:

- **الدعم:** يقصد به الدعم النفسي لأعضاء الفريق من خلال توفير بيئة تتسم بالثقة تجعلهم يشعرون بالإرتياح والأمان، لإنجاز الأهداف المشتركة بنجاح.
- **المساواة:** وتعني العدل بين أعضاء فريق العمل، سواء في المعاملة أو توزيع الأدوار.

وتوصلت دراسة كل من: (Lee &Jang,2018 ؛ عبد الرحمن العرمان، 2016) أن المهارات الذاتية تبني العلاقات الإنسانية داخل فريق العمل، التي من العوامل المهمة في توطيد الثقة في نفوس الأعضاء، وتبادل الاهتمامات والأفكار، وتركز على الفعالية والحيوية بينهم.

مما سبق يتضح أن المهارات الذاتية تتعلق بالطريقة التي يستطيع بها القادة التعامل بنجاح مع أعضاء فريق العمل ويجعلهم يتعاونون معه، ويخلصون في العمل، ويزيد من نشاطهم، وتتضمن هذه المهارات مدى قدرة القادة في التعرف على متطلبات العمل، والتفاعل الإيجابي في تنسيق جهود الفريق لإيجاد روح العمل التعاوني بينهم، وهذا يتطلب وجود الفهم المتبادل بينه وبينهم، ومعرفة آرائهم وميولهم واتجاهاتهم، والتعامل مع الأفكار والبدائل المتجددة.

2. المهارات الفكرية:

تعني القدرة على التعامل مع الأفكار والمفاهيم، فهي مرتبطة بالعمل الذهني، لذلك يجب أن يكون لدى القادة قدر من الذكاء لتلاقي الأفكار وتحليلها وإستيعابها وإستنباط المناسب منها، وهناك بعض المهارات الفكرية التي يمكن تقسيمها إلى ثلاث مهارات تؤثر في القيادة التعاونية وهي:

- **مهارات التفكير الإستراتيجي:** من أهم المهارات التي يجب على كل قيادي إكتسابها وتطويرها للتدفق المنطقي للمعلومات، فالتفكير الإستراتيجي عملية ذهنية أو نشاط معرفي يولّد أفكارًا جديدة، من خلال الحوار الإستباقي والإبداعي وإيجاد الحلول المناسبة والمتجددة للمشكلات المختلفة التي تواجه بيئة العمل، ولتنمية مهارات التفكير الإستراتيجي يجب على القادة وأعضاء فريق العمل تغيير منهجية التعامل

مع المهام المطلوبة وفقًا للظروف المحيطة، والإستعداد الدائم لتعلّم مهارات جديدة ومشاركتها مع الآخرين.

وهدفت دراسة (مريم الموسوي، 2020) إلى تحديد علاقات التأثير والإرتباط بين مهارات التفكير الإستراتيجي وعمليات الإستجابة الإستراتيجية، وقياس مهارات التفكير الإستراتيجي من خلال ثلاثة أبعاد هي: التأمل، التفكير التنظيمي، وإعادة الصياغة، وتوصلت إلى ضرورة التوجه الكامل نحو تنمية مهارات التفكير الإستراتيجي لتحقيق الإستجابة الإستراتيجية في مختلف الأعمال.

- **مهارات حل المشكلات:** القدرة على إيجاد حلول إبداعية فعالة لمختلف المشكلات التي تواجه بيئة العمل، وفي الوقت المناسب الذي يضمن تفادي الخسائر أو تقليلها قدر الإمكان، وتتضمن جمع وتحليل وتفسير المعلومات، من خلال تحديد المشكلة، والبحث عن حلول بديلة، وتقييم واختيار الحلول المناسبة لحل المشكلة، وتطبيق الحل المناسب على أرض الواقع، والحصول على مساعدات إلكترونية والتجاوب معها بالأسلوب المناسب.

وتوصلت دراسة (آلاء أبانمي، 2019) إلى فاعلية مهارات حل المشكلات لتنمية مهارت اتخاذ القرار في بيئة العمل لصالح الأهداف المشتركة من خلال مهارات الإتصال بين القادة وأعضاء فريق العمل، كما أنها تساعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم.

- **مهارات اتخاذ القرار:** يقصد بها القدرة على الإختيار بين حلّين أو أكثر لمشكلة معيّنة، حيث يعتمد إتخاذ القرار على أحد العاملين التاليين أو كلاهما معًا، أولاً الحدس: وهو الرجوع إلى المشاعر الغريزة عند اتخاذ القرار، وتأتي من الخبرات السابقة والقيم الشخصية، ثانيًا المنطق: وهو استخدام الأرقام والحقائق المتوافرة حول مشكلة أو قضية معيّنة لإتخاذ القرار المناسب لحلّها، ويفضل عند اتخاذ القرار، استخدام الإثنين معًا، فالحدس فقط قد لا يكون كافيًا نظرًا لأنه يعتمد على المشاعر الشخصية، والمنطق أيضًا قد يهمل الجانب الإنساني ويركّز على الحقائق المادية، لذا فالموازنة بينهما تؤدي في معظم الأحيان إلى اتخاذ قرارات سليمة وصائبة، ويكون اتخاذ القرار بشكل حكم جماعي، حيث يتفاعل القادة مع أعضاء الفريق ويتم

اتخاذ القرار بشكل تعاوني بينهم لتحقيق الأهداف المشتركة.

وأشارت دراسة كل من (Tuan&Nikola,2019; رانيا عثمان،2016؛ Ozcelik&Cenkci,2014) إلى أن القيادة التعاونية الفعالة تتطلب القدرة على بناء فريق قادر على حل المشكلات واتخاذ القرارات، والقدرة على تحمل مسؤولية نتيجة هذه القرارات، والتواصل الفعال بينهم وبين المهام والمسؤوليات والأهداف المطلوبة، لذا يجب أن يكون القادة قادرين على الإستفادة من تجربتهم الخاصة مع المهام المماثلة.

مما سبق يتضح أن المهارات الفكرية تتعلق بالقدرات العقلية لدى القادة وأعضاء فريق العمل، لذلك يجب تنميتها والإستفادة منها لزيادة الكفاءة في إبتكار الأفكار والإحساس بالمشكلات واستخدام التفكير الإبداعي في حل تلك المشكلات، وهذه المهارات تساعد القادة على تخطيط العمل، والتوجيه وترتيب الأولويات، والتنبؤ بالمستقبل، لتحقيق الأهداف المشتركة بنجاح.

واستخلاصاً فإن مهارات القيادة التعاونية تعمل على تحسين أداء أعضاء فريق العمل، ونجاح عملية القيادة التعاونية من خلال:

- التركيز على الهدف وتوضيحه والإتفاق عليه.
- التخطيط والتنظيم وتوضيح الأدوار وتبادلها بين فريق العمل.
- التعاون في اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلات.
- التدريب على المهارات اللازمة للقيام بالمهام المطلوبة.
- التعليم والتطوير المستمر.
- فاعلية أداء الفريق لتحقيق الإنجاز.
- الحفاظ على معايير التفوق، كتقويم أداء الفريق وتصحيح الخلل في الأداء.
- بناء الإلتزام بين روح الفريق من خلال التفاؤل والإبتكار.
- إشباع الحاجات الفردية للفريق كالثقة والدعم والدافعية.
- القدرة على الممارسات الأخلاقية بين أعضاء الفريق كالعدل والمساواة بينهم.

سادساً ـ النظريات التربوية المرتبطة بمحور مهارات القيادة التعاونية

بعض الأسس ومبادئ النظريات التربوية المختلفة المرتبطة بمهارات القيادة

التعاونية، يمكن إيجازها فيما يلي:

1. **النظرية التواصلية:** تؤكد على التواصل الفعال بين المتعلمين، حيث أن العصر الحالي هو عصر قائم على المعرفة، ولهذا فالمتعلم يحتاج للمعرفة بإستمرار، كما أن المتعلم يقوم بدور مهم في البحث عن المعرفة، ولا يعد مجرد متلقي سلبى لها، وتتسم المعرفة بأنها ذات كم ضخم جداً، يترتب عليه عدم قدرة المتعلم على معالجة كل المعارف التي يحتاجها وتكوين معنى لها بمفرده، لذلك لابد من التعاون والتواصل بين بعضهم البعض.
2. **نظرية القيمة المتوقعة:** تشير إلى إعلام المتعلم بأن المجهود الذي يبذله مع أعضاء مجموعته أثناء أداء مهام التعلم سوف يؤدي إلى إتمام المهمة بنجاح ومن ثم حصولهم على مكافأت بحصول مجموعته على النقاط، إلى جانب تحقيق المكانة بين المجموعات من خلال الرجع على بيئة التعلم، وتعتبر مصدر فخر للمتعلم، وهى أحد أسباب مواصلة المتعلم في التعلم والتعاون مع أعضاء مجموعته بشكل أفضل.
3. **النظرية التنموية:** تهدف إلى استثمار طاقة المتعلمين من خلال الحث على القيادة، والتركيز على فكرة الاعتماد المتبادل بين المتعلمين وبعضهم البعض لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة.
4. **نظرية التعلم الإجتماعي:** توفر الحرية في التفاعل داخل بيئة التعلم، ويصبح تعلم المتعلمين بشكل أفضل عن طريق التعاون فيما بينهم ومع الأقران مما يؤدي إلى تعزيز دافعيتهم والاعتزاز بقدراتهم وإمكاناتهم نحو القيادة.

المحور الرابع: الطفو الاكاديمي

يواجه الطلاب في مراحل التعليم المختلفة، وخاصة طلاب الدراسات العليا في حياتهم الأكاديمية عديد من المشكلات والعقبات والضغوط والعثرات الدراسية كانخفاض مستوى الأداء، والتعرض للإرهاق الأكاديمي، وضعف الثقة بالنفس وانخفاض الدافعية والعجز عن التفاعل مع الأقران، ويُعد الطفو الأكاديمي أحد موضوعات علم النفس الايجابي –ذلك الفرع الحديث من فروع علم النفس الذي تأسس على يد مارتن سليجمان عام ١٩٩٨م –الذي يستبدل التركيز على المخاطر التي يتعرض لها الطالب إلى

التركيز على الكيفية التي يستطيع الطالب من خلالها مواجهة الصعوبات الدراسية (3 yun et al، 2018، .

ويقوم الطفو الأكاديمي على نظرية (Levenson & ،1998 Frederickson, 2001؛Frederickson) في توسيع وبناء وتدعيم المشاعر الإيجابية؛ لتحقيق التكيف النفسي وزيادة قدرة الفرد على الصمود، وزيادة قدرته على تعزيز موارده الشخصية ، من خلال بناء نقاط القوة بدلاً من الاستجابة للنكسة والتحدي. ويُشير (Martin &Marsh,2009) إلى أن الطلاب يمكنهم تحقيق الطفو الأكاديمي من خلال تطوير التوجهات السلوكية، والمعرفية الإيجابية والفعالة نحو الحياة الأكاديمية.

ويُعرف (Yun et al 2018,) الطفو الأكاديمي، بأنه: "استجابة تكيفية للعقبات المتكررة، والعادية، والمؤقتة في المواقف التعليمية، ويُعرفه (Piosang,2016) بأنه: قدرة الطالب في الحفاظ على كفاءته الذاتية والسيطرة على التحديات الأكاديمية اليومية مثل القلق والعلاقات مع المحيطين به من زملاء وأساتذة والاندماج مع الآخرين داخل مجتمع الدراسة، ويُعرفه (Marsh &,Martin 2008) بأنه " القدرة على الصمود والاستجابة بنجاح لأنواع التحديات والنكسات المرتبطة بالحياة المدرسية الروتينية كضغط الاختبارات، وانخفاض الدرجات".

وتوضح الباحثة أن مفهوم الطفو الأكاديمي يعكس الاستجابة التكيفية للطالب وقدرته على التفاوض بنجاح مع الضغوط والعثرات الأكاديمية والمثابرة والتماسك النفسي في مواجهتها، بما يحقق فعالية الذات الأكاديمية، وإدارة الإنفعالات.

وفي هذا الصدد تتفق دراسة كل من (, ; Daly،2004 & Putwain2008، Symes2014; Wayman,; & Remedios 2014 ; Martin and Marsh على أن الطفو الأكاديمي يرتبط بشكل كبير بمجموعة من النواتج الإيجابية، كالاستمتاع بوقت الدراسة والمشاركة في المناقشات وفعالية الذات الأكاديمية، والمثابرة، فالطلاب الذين يمتلكون مستوى مرتفع من الطفو الأكاديمي يُفسرون المخاوف الأكاديمية على أنها نوع من التحدي. لذا سعت عديد من الدراسات لتنمية الطفو الأكاديمي لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية إلا إنه لا توجد الدراسات التي

تناولت تنميته لدى الطلاب المعلمين سواء قبل الخدمة أو المسجلين للدراسات العليا ، وهي دراسة (فاطمة محمود الزيات، ٢٠٢٢) التي استهدفت تعرف فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارة التقويم الذاتي لتنمية الطفو الأكاديمي لدى طلبة الدبلوم المهني شعبة تربية خاصة، ودراسة (إيهاب أحمد مختار، ٢٠٢١) التي استهدف البحث تعرف فاعلية برنامج تدريبي عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد "Blackboard" قائم على مبادئ علم الإرجونوميكس في تنمية مهارات التدريس عن بعد والطفو الأكاديمي لدى الطلبة المعلمين، ودراسة(Eliwa ,2021) التي سعت للكشف عن تأثير ثلاثة أنواع للتعلم (التعلم المدمج ، والتعلم الافتراضي، والتعلم التقليدي وجها لوجه) ضمن البرامج التدريبية المبنية

في ضوء نظرية التحديد الذاتي للدافعية في تنمية كل من الهوية الأكاديمية الذاتية والطفو الأكاديمي وخفض درجة التجول العقلي بين طلبة الجامعات المصرية.

ويُشير سميث (Smith,2016) إلى أن الطفو الأكاديمي يتمثل في قدره المتعلمين على الرجوع مرة أخرى لحالة من الاتزان والثبات الانفعالي بعد تأثرهم بمجموعة من الأحداث السلبية التي يمرون بها سواء كان ذلك من خلال حصولهم على درجات منخفضة في تحصيلهم الأكاديمي أو عدم قدرتهم على اتمام المهمات الموكلة إليهم بشكل جيد فالطلاب الذين يُظهرون مستويات مرتفعة من الطفو الاكاديمي يكون لديهم القدرة على التغلب على العقبات وتجاوز المحن لتحقيق التغير من حاله الفشل الى حاله النجاح الاكاديمي.

ويوضح (Martin, 2017) أن النموذج النظري المفسر لمتغير الطفو الاكاديمي يتضمن أربعة أبعاد ،رئيسية، وهي الأبعاد التكيفية السلوكية، والأبعاد التكيفية المعرفية، والأبعاد غير التكيفية السلوكية، والأبعاد غير التكيفية المعرفية.

(١) الأبعاد التكيفية المعرفية:

وهي تلك الأبعاد التي تتضمن كلاً من فعالية الذات الأكاديمية، وتوجه هدف الاتقان، وقيمة التعلم المدرسي، وقد توصلت نتيجة بحث (Carrington , 2013) إلى ان الطلاب ذوي فعالية الذات الأكاديمية المرتفعة يكونون أكثر قدرة على التنبؤ بقدرتهم على مواجهة التحديات والصعاب الأكاديمية اثناء العملية الدراسية.

(٢) الأبعاد التكيفية السلوكية:

وتتضمن تلك الأبعاد: المثابرة، والتخطيط، وإدارة الدراسة ويشير مارتن وآخرون (Martin, et,al 2020) إلى أن الطلاب الأكثر مثابرة، وتخطيطا لإنجاز واجباتهم هم أكثر قدرة على مواجهه التحديات الأكاديمية، والانتقال من حالة الفشل الى حالة النجاح.

(٣) الأبعاد غير التكيفية المعرفية:

وتتضمن هذه الأبعاد كل من: انخفاض السيطرة والقلق وتجنب الفشل. ويُشير (Rachmayyanti, Suharso ,2017) إلى أن بعد القلق كأحد أبعاد الطفو الأكاديمي يُعد منيه سلبي لعدم قدرة الطلاب على مواجهة التحديات الأكاديمية، ومن ثم عدم القدرة على الوصول إلى ما يسمى بالطفو الأكاديمي.

(٤) الأبعاد غير التكيفية السلوكية:

وتتمثل هذه الابعاد في كل من العجز الذاتي وتجنب المشاركة.

أبعاد الطفو الاكاديمي

أشار (Piosang ,2016) إلى أن أبعاد الطفو الاكاديمي يمكن توضيحها إلى:

- الفاعلية الذاتية : self–eficancy : يقصد بها قدرة الطلاب على الفهم، والأداء الجيد للمهام الأكاديمية، وبذل أقصى ما في جهدهم؛ لمواجهة التحديات وأداء المهام.
- السيطرة غير المؤكدة: uncertain control اي عدم تأكد الطلاب من كيفية أداء المهام بشكل مناسب.
- القلق: Anxiety أي الاحساس بالتوتر، وعدم الارتياح عند التفكير في أداء المهام الأكاديمية كأداء الامتحانات
- الاندماج الاكاديمي : academic engagement أي الاشتراك والاندماج، والتمتع والمثابرة في أداء المهام الأكاديمية.
- العلاقة بين المعلم والطالب teacher – student relationship أي العلاقات بين الطلاب والمعلم وطريقة تواصلهم مع معلمهم واحترام معلمهم لهم

وأشار (محسوب عبد القادر، شيماء سيد، الزهراء عبد المالك ٢٠٢١) إلى أن أبعاد الطفو الأكاديمي تتمثل في: قلق الطالب في تعامله مع التحديات التي تواجهه وعلاقة الطالب بأستاذه، والاندماج الأكاديمي، وعدم يقين الطالب بقدرته على مواجهة تلك الصعوبات وقدرة الطالب وكفاءته الذاتية في المشاركة في الأنشطة داخل قاعة الدراسة، وارتباط الطالب بحياته الدراسية.

وقد تم تجميع الأبعاد السابقة في ثلاثة أبعاد، و الاعتماد عليها في البحث، وهي:

البعد الأول – الكفاءة الأكاديمية: ويعني اعتقاد أو إدراك الطالب لمستوى كفاءة أو فاعلية إمكاناته، أو قدراته الذاتية الأكاديمية التي تساعده على اتقان المهام الدراسية، والقيام بمهامه الأكاديمية بنجاح لمعالجة المواقف أو المهام أو المشكلات أو الأهداف الأكاديمية، فكلما زادت الثقة بالكفاءة الذاتية زادت الجهود المبذولة للوصول إلى الهدف.

البعد الثاني – المرونة الأكاديمية: وتعني مجموعة من الاستجابات السلوكية والمعرفية والعاطفية الإيجابية التكيفية التي تساعد الطالب على التعامل بفعالية مع الضغوط والتحديات والمحن التي تواجهه في البيئة الأكاديمية، وتساعده على التوافق الدراسي والتعافي من التأثيرات السلبية الناتجة عن عدم بلوغ الأهداف الأكاديمية، والإحباطات، والمشكلات الدراسية، وذلك من خلال إيجاد الطالب أهداف وأساليب بديلة، والتحكم في أدائه بشكل إيجابي يمكنه من مواصلة الدراسة بفعالية واقتدار، وتزيد من احتمالية نجاحه الأكاديمي، ويضم الكفاءة الذاتية، والتخطيط والضبط، والقلق المنخفض، والمثابرة).

البعد الثالث – حل المشكلات التعليمية: وتعني العمليات التفكيرية التى يستخدم فيها الفرد معارفه ومهاراته من أجل الاستجابة لوضع ليس مألوف يستدعى إزالته، ويعتبر حل المشكلات جزءًا لا يتجزأ من الحياة التنظيمية.

ويُشبه مفهوم الطفو Buoyancy مفهوم الصمود اليومي Resilience، إلا أنه هناك اختلافات بينهما، وهذه الاختلافات في الدرجة وليس في النوع، فالطفو الأكاديمي يتجاوز فكرة التعامل مع الضغوط السلبية في الحياة الدراسية اليومية إلى القدرة على الاستجابة بشكل إيجابي للأزمات الحادة والمتغيرة للحياة الأكاديمية

اليومية الناتجة عن الضغوط الدراسية المتعددة، إلا أن مفهوم الصمود لا يصف بدقة حالة عديد من الطلاب الذين يواجهون الإخفاقات في حياتهم الأكاديمية اليومية، على عكس الطفو الأكاديمي الذي يمد هؤلاء الطلاب بالدافعية للتفاوض حول حالات الحياة المدرسية اليومية والتي تختلف عن الأزمات الأكاديمية الحادة والمزمنة ذات الصلة بالبناء التقليدي للصمود (حسن سعد محمود،2018؛ 2009، Martin and Marsh).

وبالتالي يتضح أن الطفو الأكاديمي يرتبط بالتحديات والإخفاقات اليومية المستمرة وقريبة المدى في حين يرتبط الصمود الأكاديمي بالمشكلات والاخفاقات والتحديات الأكاديمية الحادة بعيده المدى، فعلى سبيل المثال: يُستخدم الصمود الأكاديمي عند التعامل مع مشكلة الهروب من المدرسة ورفضها، وانخفاض الثقة بالنفس)، بينما يأتي الطفو الأكاديمي عند التعامل مع (ضعف الرغبة في المشاركات الصيفية، والفشل المزمن).

ويقدم (Martin and Marsh,2008) بعض الممارسات التي تستهدف تحسين الطفو الأكاديمي عند الطلاب، وذلك من خلال معالجة فعالة للعوامل الدافعية (التحفيزية)، وقد أشير إلى هذه العوامل أو المحددات باسم نموذج (5Cs) ، وهي الثقة بالنفس (الكفاءة الذاتية)، والتنسيق (التخطيط) والالتزام (الاستمرارية العالية)، والقلق (القلق المنخفض)، والسيطرة غير المؤكدة (السيطرة)، وهذه العوامل يمكن من خلالها التنبؤ بالطفو الأكاديمي.

مما سبق تستنتج الباحثة أن للطفو الاكاديمي دور فعال فى زيادة التخفيز لدى المتعلم خوفاً من العثرات الدراسية والأكاديمية التي يمكن التعرض إليها من خلال العملية التعليمية،مما كان له أكبر الأثر فى استخدام الباحثة لذلك المتغير فى البحث الحالي نظراً لارتباطه فى حلقة مترابطة مع مهارات القيادة التعاونية حيث يتعرض المتعلم اثناء دراسته لعدم الاختلاط مع أقرانه بالصف أو التنافس فيما بينهم على دور القياده فى العملية التعليمية، ويمكن أن تؤدي به إلى الإخفاق إذا ساء معرفته بالمهارات اللازمة لدور القيادة التعاونية، وكل ذلك فى ظل التكنولوجيا المتلاحقة أصبح يحدث بشكل الكتروني من خلال بيئات تعلم الكترونية أو مصغرة يراعى فيها استخدام

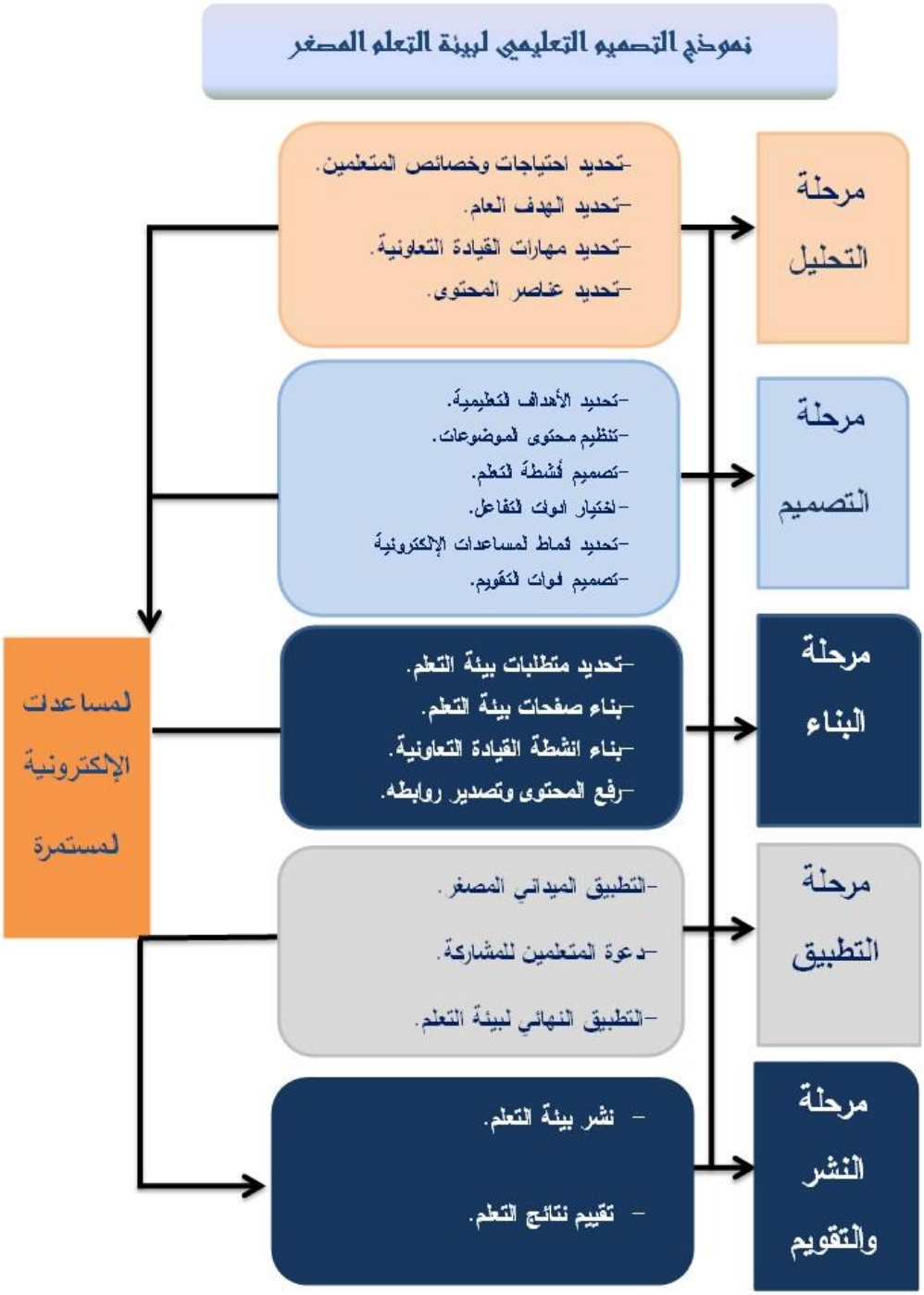
المساعدات الإلكترونية بشكل مرن ودون تعقيد، حفاظاً على دافعية المتعلم والعمل على ارتفاع وزيادة طفوه الاكاديمي مما يعكس ذلك فى عملية تعلمه بشكل هادف ومقنن.

الإطار التجريبي للبحث

تضمن هذا الجزء التصميم التعليمي لمعالجات البحث، واعداد البحث والقياس واجازتها، وتحديد عينة البحث، ثم اختُتم الجزء بعرض لإجراءات البحث ونتائج وتوصيات البحث، وفيما يلي عرض ذلك بشىء من التفصيل.

أولاً: التصميم التعليمي لمادة المعالجة التجريبية

تم انشاء واعداد بيئة تعلم مصغر بمراجعة عديد من نماذج التصميم التعليمي لوحظ اتفاقها فى المراحل الأساسية واختلافها فى بعض الخطوات الفرعية، ووفق خطوات وطبيعة البحث الحالي، واستناداً على نموذج التصميم التعليمي العام، أعدت الباحثة نموذجاً لإنشاء واعداد محتوى التعلم (مهارات القيادة التعاونية) **من إعداد الباحثة،** داخل بيئة التعلم المصغر وتتفق خطواته مع طبيعة البحث الحالى، يوضحه النموذج الآتي:


نموذج التصميم التعليمي لبيئة التعلم المصغر
مرحلة التحليل
-تحديد احتياجات وخصائص المتعلمين.
-تحديد الهدف العام.
-تحديد مهارات القيادة التعاونية.
-تحديد عناصر المحتوى.
مرحلة التصميم
-تحديد الأهداف التعليمية.
-تنظيم محتوى الموضوعات.
-تصميم أنشطة التعلم.
-اختيار ادوات التفاعل.
-تحديد انماط المساعدات الإلكترونية
-تصميم ادوات التقويم.
المساعدات الإلكترونية المستمرة
مرحلة البناء
-تحديد متطلبات بيئة التعلم.
-بناء صفحات بيئة التعلم.
-بناء انشطة القيادة التعاونية.
-رفع المحتوى وتصدير روابطه.
مرحلة التطبيق
-التطبيق الميداني المصغر.
-دعوة المتعلمين للمشاركة.
-التطبيق النهائي لبيئة التعلم.
مرحلة النشر والتقويم
- نشر بيئة التعلم.
- تقييم نتائج التعلم.

أولاً: مرحلة التحليل

1. **تحديد احتياجات المتعلمين:** تم تحديد الاحتياجات التعليمية لمجموعات البحث من خلال إجراء الدراسة الاستكشافية والتي أوضحت نتائجها عدم امتلاك الطلاب مهارات القيادة، مما تطلب إعداد استبانه لتحديد قائمة بأهم مهارات القيادة التعاونية اللازم إكسابها لطلاب الفرقة الرابعة، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة المنيا، عبر بيئة تعلم مصغر والتفاعل معها من خلال نمطي المساعدات الإلكترونية مما ساعد في ارتفاع الطفو الاكاديمي لديهم.
2. **تحليل خصائص المتعلمين:** تم في هذه الخطوة تحليل خصائص المتعلمين من خلال تحليل الخصائص العامة، والقدرات الشخصية لطلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنيا، كما يلي:

- **الخصائص العامة:** تمثلت مرحلة التعليم الجامعي للفئة العمرية من (20- 23) عامًا، وتتقارب خصائصهم العقلية والنفسية والجسمية والاجتماعية والثقافية، وتتميز تلك المرحلة بزيادة قدرة المتعلمين على ادراك المعلومات والرموز المجردة، واتخاذ القرارات والاتصال والتواصل العقلي مع الآخرين، وقدرتهم على التعلم واكتساب المهارات وحل المشكلات.
- **القدرات الشخصية:** تلك القدرات التي تميز المتعلمين عن بعضهم البعض، بالرغم من كونهم في نفس السن، فهي التي تحدد الفروق الفردية بينهم، وتؤثر على مستوى تعليمهم، ويتميز المتعلمين في هذه المرحلة العمرية بقدرات لغوية وعقلية متقدمة، تساعدهم على اكتساب المعلومات، وتعلم المهارات الجديدة، والتكيف مع أساليب التعلم المختلفة.
- **القدرات التكنولوجية:** تلك القدرات التي تميز المتعلمين عن بعضهم البعض، في التعامل مع التقنيات والتكنولوجيات المختلفة والأفكار المستحدثة، وتوظيفها في العملية التعليمية كمهارات التعامل مع الأجهزة، والمواد التكنولوجية، والبيئات الإلكترونية.

3. **تحديد الهدف العام:** تم تحديد الهدف العام لبيئة التعلم المصغر كالآتي:

" تنمية الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم مهارات القيادة التعاونية، وزيادة الطفو الأكاديمي" ويتفرع من هذا الهدف العام أهداف فرعية، تمثلت في:

- ماهية القيادة وأنواعها.
- خصائص وأبعاد القيادة التعاونية.
- مهارات القيادة التعاونية.

4. **تحديد مهارات القيادة التعاونية:** تم الإطلاع على بعض المراجع والدراسات التربوية وتم التوصل إلى قائمة مهارات القيادة التعاونية في صورتها الأولية، اشتملت على مقدمة توضح الهدف منها، ثم بيانات خاصة بالمحكمين، ثم صياغة مفرداتها وفقًا للمهارات الآتية:
   - **المهارات الذاتية:** (الإدارة الذاتية، الإدارة التفاعلية، إدارة العواطف).
   - **المهارات الفكرية:** (التفكير الإستراتيجي، حل المشكلات، اتخاذ القرار)
5. **تحديد عناصر المحتوى:** استعانت الباحثة بعدة مصادر للقيام بتحديد عناصر المحتوى التعليمي، وذلك من خلال: مراجعة الإطار النظري للبحث، والإطلاع على الكتب والمراجع الخاصة بمهارات القيادة التعاونية وتم اختيار المحتوى وتدعيمه بعناصر تعلم شملت: النصوص، ومقاطع الفيديو، والرسومات المعلوماتية، والرسومات التوضيحية، والعروض التقديمية، وتم تنظيم عناصره في شكل هرمي ووضعها في تسلسل منطقي لتحقيق أهداف التعلم بشكل يسهم في اكساب الطلاب مهارات القيادة التعاونية ويزيد من طفوهم الاكاديمي ، حيث يبدأ من أعلى بالمهمات الرئيسة، ويتدرج إلى أسفل نحو المهمات الفرعية.

ثانيًا . مرحلة التصميم

1- **تحديد الأهداف التعليمية:** فى ضوء الهدف العام تم صياغة الأهداف التعليمية التي تمركزت حول تنمية المهارات مهارات القيادة التعاونية، وتم بناء قائمة بالأهداف التعليمية في صورة قابلة للقياس بهدف تحديد التتابع المناسب لها وتنظيم المحتوى وعناصره وصياغتها صياغة سليمة مناسبة وتم عرض قائمة الأهداف على (6) من المحكمين بهدف استطلاع رأيهم فى مدى تحقق صياغة الهدف للسلوك التعليمى المطلوب، ومدى كفايتها لتحقيق الأهداف

العامة، ومدى شمولها للمعارف والمهارات قيد البحث الحالي، وقد جاءت نتائج التحكيم أن جميع الأهداف بالقائمة كانت صحة صياغتها وكفايتها أكثر من (90)% .

شكل (3) صفحة الاهداف التعليمية لمهارات القيادة

2- **تنظيم المحتوي لموضوعات:** تم تنظيم المحتوى وفق التتابع المنطقي والهرمي، حيث تم ترتيب الموضوعات ترتيباً منطقياً مع مراعاة خصائص المتعلمين، بحيث يبدأ من أعلى بالمهام التعلم، وتتدرج لأسفل نحو المهمات الفرعية الممكنة، التي تشكل الأداء النهائي المرغوب فيه من قبل المتعلمين، إضافة إلى أدوات التفاعل، التي شملت: (E-mail- -Chat - you tube Messages)، وروابط إثرائية للمحتوي التعليمي، ومعلومات عن بيئة التعلم المصغر.

3- . **تصميم أنشطة التعلم:** تم إعداد مجموعة من الأنشطة التعليمية المتنوعة، في ضوء الأهداف وعناصر المحتوى، حتى يشعر المتعلم بالتنوع والتجديد في ممارسة تعلمه، من خلال بيئة التعلم المصغر Edapp، حيث تم تخصيص (إتاحة- تاريخ- زمن) لأداء النشاط وفق الخطة الزمنية المحددة من قبل الباحثة، وتتضمن (10) أنشطة تعليمية، تمثل في: أسئلة مناقشة حول مقاطع الفيديو، البحث عبر شبكة الإنترنت، تطبيقات استخدام البريد الإلكتروني، للمساعدة في تنمية مهارات القيادة التعاونية، والطفو الاكاديمي حيث يستطيع المتعلم بناء المعرفة بنفسه بما يتناسب مع طبيعته وخصائصه ومستواه المعرفي، والأشكال الآتية توضح بعض أنشطة التعلم داخل بيئة التعلم المصغر EDAPP:

شكل (4) نشاط لمهارات القيادة

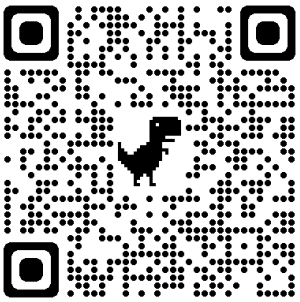
4- **اختيار أدوات التفاعل:** اشتملت بيئة التعلم المصغر على مجموعة من أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة، منها:

- تفاعل المتعلم مع المعلم، والتفاعل بين المتعلمين وبعضهم من خلال المحادثة المتزامنة فيما بينهم عبر بيئة التعلم.
- تفاعل المتعلم مع واجهة التفاعل من خلال إمكانية التصفح، وتحميل ورفع الملفات، والضغط علي الروابط المتاحة، وأداء الأنشطة لكل موضوع تعلم، وفيما يلي خطوات تفعيل أدوات التفاعل:

(1) تسجيل الدخول: تُعد أولى الأدوات لتسجيل المتعلمين واشتراكهم في بيئة التعلم عن طريق الدخول إلى رابط بيئة التعلم المصغر التالية:

https://web.edapp.com/#course/6997f1a3d501d5be74ac633

(2) ليتمكن بعد ذلك من التعامل معها والتصفح بداخلها، ويمكن استخدام بيئة التعلم المصغر المحمولة من خلال QR الخاص بمقرر التعلم، ومن ثم فهي تدعم التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة وتعزز دافعية المتعلم مما يسهم في تحقيق ديمقراطية التعليم، مع مراعاة أن هذه البيئة المصغرة تتعامل مع عدد كبير جداً من المتعلمين في نفس الوقت. والشكل الآتي يوضح رمز QR الخاص في بيئة التعلم المصغر لتسجيل الدخول عبر الأجهزة المحمولة.



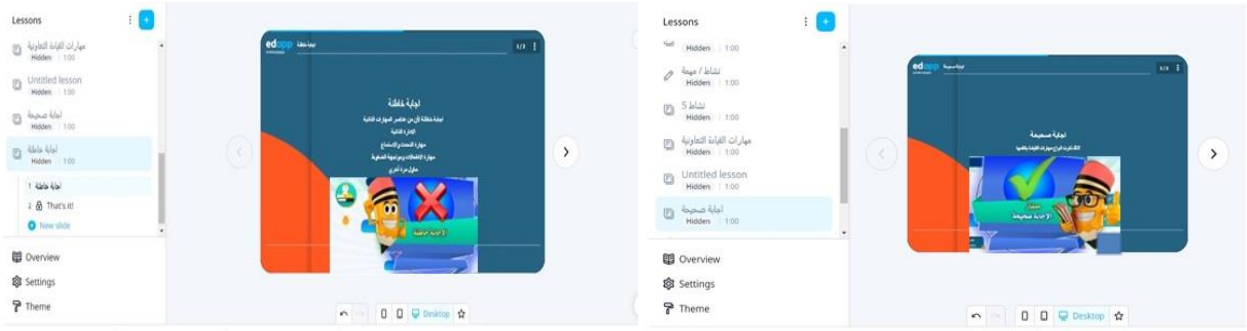
شكل (5) QR CODE لبيئة التعلم المصغر

(3) غرفة المحادثة Chat Room: تُعد غرفة المحادثة (الحوار المباشر/ الدردشة/ المناقشات) من أهم الأدوات التي تدعم التواصل والتفاعل المتزامن بين المتعلمين وبعضهم والمعلم، وتميزت بالآتي:

- الخلو التام من الإعلانات.
- تدعيم اللغة العربية والإنجليزية للحوار.
- الأمان: حيث أنها توفر نظام أمن يمنع الدخول العشوائي لغير مجموعات البحث.

(4) البريد الإلكتروني للمعلم E-mail: يوجد في بيئة التعلم المصغر EDAPPصفحة تحتوي علي بيانات خاصة بالمعلم منها البريد الإلكتروني الخاص به، حيث يقوم المتعلم من خلاله بمراسلة المعلم للاستفسار وطرح الأسئلة.

(5) تحديد أساليب المساعدات الإلكترونية: اشتملت على نمطي المساعدة الإلكترونية التفسيرية والتي تخبره بالحل الصحيح وتفسره لماذا إجابته صحيحة أم خاطئة وتسمح له بمراجعة جزء من المهارات عند الإخفاق، ونمط المساعدة التصحيحية التي تقدم للمتعلم المساعدة الإلكترونية الايجابية أو السلبية التي يجيب عناه بطريقة صحيحية أو بطريقة خاطئة.



شكل(6) أنماط المساعدات الإلكترونية

(6) تصميم أدوات التقويم: وتنقسم إلى:

(1) التقويم البنائي (التكويني): المتمثل في الأنشطة التعليمية لكل موضوع تعلم بحيث يتعرف المتعلمين على النتيجة فورياً عقب الإجابة عن كل نشاط، حيث يقوم المعلم بتقييم أداء المتعلمين للنشاط وإرسال النتيجة عبر بيئة التعلم المصغر.

(2) أدوات التقويم: تمثلت في الإختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، مقياس الطفو الاكاديمي، كما يلي:

- **الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية:** تم إعداد الاختبار بهدف قياس مستوى المتعلمين في تنمية مهارات القيادة التعاونية، وتم بناء وضبط الاختبار بإتباع الخطوات:

- **تحديد الهدف من الاختبار الموقفي:** هدف الاختبار إلى قياس الجانب المهاري لمجموعات البحث في مهارات القيادة التعاونية.
- **مصادر بناء الاختبار الموقفي:** تم بناء الاختبار في ضوء محتوى مهارات القيادة التعاونية التي تم التوصل لها، والإطلاع على بعض الدراسات والبحوث بصفة عامة.
- **تحديد بنود الاختبار الموقفي:** تم إعداد الاختبار في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل لها، والأهداف والمحتوى التعليمي، وتكون الاختبار من (10) مواقف تعليمية.

- **التقدير الكمي لبنود الاختبار:** تم تحديد التقدير الكمي بالدرجات لكل بند من بنود الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية للمتعلمين: (1) درجة إذا كانت الإجابة صحيحة، (0) درجة إذا كانت الإجابة خاطئة.
- **العرض على المحكمين:** تم التحقق من صلاحية الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، بعرضه في صورته الأولية على (7) محكمين ، لإبداء آرائهم فيه (100%) انتماء المواقف لمهارات القيادة التعاونية، (84%) صلاحية عناصر الاختبار الموقفي للتطبيق، (92%) الصحة العلمية لبنود الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية.

(3)- مقياس الطفو الاكاديمي: تم تبني مقياس الطفو الاكاديمي بهدف تحديد قدرة الطالب على التغلب بنجاح على التحديات الأكاديمية اليومية كانخفاض الدافعية، والأداء الدراسى الضعيف وتم تبني وتقنين المقياس بإتباع الخطوات:

- **تحديد الهدف من المقياس:** هدف المقياس إلى قياس الطفو الاكاديمي بأبعاده "الكفاءة الذاتية الأكاديمية، والمرونة الأكاديمية، وحل المشكلات التعليمية". لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم.
- **مصادر بناء المقياس:** تم تبني المقياس وتقنينه في ضوء المواقف التعليمية التي يمكن للمتعلمين التعرض لها، من خلال الإطلاع على بعض الدراسات والبحوث المرتبطة بالتعثرات الأكاديمية للطلاب المعلمين.
- **تحديد بنود المقياس:** تكون المقياس من (3) أبعاد هي: (الكفاءة الذاتية الأكاديمية، والمرونة الأكاديمية، وحل المشكلات التعليمية)
- **التقدير الكمي لبنود المقياس:** تم تحديد التقدير الكمي بالدرجات لكل بعد من أبعاد مقياس الطفو، وذلك لقياس الطفو الاكاديمي لدى المتعلمين: حيث تمثلت بنود المقياس كما يلي: موافق بشدة = (5) ، موافق = (4) ، محايد = (3) ، معارض (2) ، معارض بشده = 1 .

ثالثًا . مرحلة البناء

1. **تحديد متطلبات بناء بيئة التعلم المصغر:** تتمثل في الأجهزة والبرامج والمواقع التي قامت الباحثة بإستخدامها والإستعانة بها لتنمية مهارات

القيادة التعاونية والطفو الاكاديمي، من خلال تقسيم عناصر البيئة سواء كانت المحتوى التعليمي(المهارت) النصوص، الرسومات توضيحية، الرسومات معلوماتية، المؤثرات الصوتية، المقاطع الفيديو، لأجزاء ومقاطع صغيرة يسهل التعامل معها وفهمها كل ذلك مع وجود المساعدات الإكترونية (التفسيرية/ التصحيحية) بصفة مستمرة داخل بيئة التعلم المصغر بهدف إخراج تلك البيئة في صورتها النهائية، وفيما يلي المتطلبات التي استخدامها في عملية البناء:

(1) **المتطلبات المادية:** تتمثل في جهاز الحاسب متصل بالإنترنت مجهز بالإمكانيات الآتية على الأقل: نظام التشغيل Microsoft Windows 10 ، معالج لا يقل عن Intel Core i5 سعة التخزين 500 GB ، بطاقة صوت 128 Bit ، سماعات داخلية وخارجية.

(2) **المتطلبات البرمجية:** البرامج والمواقع التي تم استخدامها والإستعانة بها في إنتاج المحتوي التعليمي الذي تحتوي عليه البيئة التعليمية، سواء كانت نصوص أم رسومات أم صور أم مقاطع فيديو، لإخراج بيئة التعلم المصغر في صورتها النهائية، والشكل الآتي يوضح البرامج والمواقع المستخدمة لبناء بيئة التعلم :

شكل (7) البرامج المستخدمة فى انتاج المحتوى التعليمي

2. بناء صفحات بيئة التعلم المصغر:

- **الصفحة الرئيسة:** اشتملت على عناوين موضوعات التعلم، وخصائص كل موضوع حيث يحتوى كل منهم على العنوان، والأهداف التعليمية، والملفات، الوحدات، مقاطع الفيديو، والأنشطة التعليمية الخاصة بكل موضوع تعلم.

شكل(8) موضوعات التعلم

- **الوحدات التعليمية:** المحتوى التعليمي يتمثل مهارات القيادة التعاونية، ولكتابة النصوص التعليمية تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010 مع مراعاة المعايير الخاصة بتصميم النصوص حيث تم استخدام حجم خط 18 للعناوين الرئيسة، و16 للعناوين الفرعية، و14 للمتن، ثم حفظ الملف بصيغة PDF.
- **مقاطع الفيديو:** تم تحديد الاحتياجات من مقاطع الفيديو لكل موضوع من الموضوعات المتضمنة بالبيئة لشرح المهارات الخاصة بكل موضوع. وتم إنتاجها ومعالجتها باستخدام برنامج Adobe Premiere 7، وبرنامج Adobe After Effects CS5.5.
- **مهام التعلم:** اشتملت على عدد(10) أنشطة تعليمية، حيث أن لكل مهارة تعليمية نشاط تعليمي لتعزيز المهارات التعليمية الخاصة بالقيادة التعاونية، حيث تنوعت الأنشطة بين: أسئلة مناقشة حول مقاطع الفيديو، البحث عبر شبكة الإنترنت، تطبيقات استخدام البريد الإلكتروني.

- **معلومات إثرائية:** اشتملت على رسومات توضيحية، روابط لمقاطع الفيديو على قناة اليوتيوب الخاصة بموضوع مهارات القيادة التعاونية.

3. بناء عناصر بيئة التعلم المصغر:

- **المواد النصية:** تمثلت في الموضوعات التعليمية الرقمية المتاحة في بيئة التعلم حيث يسمح للمتعلم أن يقرأها أو يستنسخ جزء منها أو يحملها.
- **ملفات الصور والرسومات:** تم تحديد الإحتياجات من الصور والرسومات المعلوماتية، ولافتة عنوان بيئة التعلم، وتم تصميمها ومعالجتها باستخدام برنامج AdobePhotoshop CS6.
- **مقاطع الفيديو:** تمثلت في مقاطع الفيديو المتاحة في بيئة التعلم لشرح مهارات القيادة التعاونية، وكذلك مقاطع الفيديو المتاحة بموقع Youtube من خلال بيئة التعلم المصغر

4. بناء أنشطة القيادة التعاونية: تم بناء (10) أنشطة تعليمية لتنمية مهارات القيادة التعاونية، تمثلت في: أسئلة مناقشة حول مقاطع الفيديو تحاكي مواقف تعليمية، البحث عبر شبكة الإنترنت، تطبيقات استخدام البريد الإلكتروني، حيث يستطيع المتعلم بناء المعرفة بنفسه بما يتناسب مع طبيعته وخصائصه ومستواه المعرفي، والشكل الآتي يوضح أحدى أنشطة القيادة التعاونية:

5. رفع المحتوى وروابطه الإثرائية: تم رفع ونشر المحتوى التعليمي في بيئة التعلم المصغر Edapp ، وتدعيمها بعناصر التعلم المختلفة.

رابعًا . مرحلة التطبيق:

المرحلة الرابعة من مراحل النموذج، حيث تم تفاعل المتعلمين مع بيئة التعلم المصغر، وتم تطبيق التجربة الإستطلاعية للبحث وحساب الصدق والثبات لأدوات القياس، ثم التطبيق النهائي حيث اشتملت على (3) خطوات أساسية:

1. التطبيق الميداني المصغر لبيئة التعلم المصغر: قامت الباحثة بالتجربة الاستطلاعية للبحث، كالآتي:

أ. الهدف من التجربة الاستطلاعية: هدفت التجربة التحقق من عدة أمور، والتي من بينها حساب صدق وثبات أدوات القياس، وتعرف الصعوبات

التـي قـد تعيـق المـتعلم فـي اسـتخدام بيئـة الـتعلم والإبحـار بـين صـفحاتها واسـتخدام أدوات التفاعـل واختبـار صـلاحيات دخـول المتعلمـين لبيئـة الـتعلم المصغر.

ب. إجراءات تنفيذ التجربة الاستطلاعية:

- **التهيئـــة والإســـتعداد:** تـم إعـداد لقـاء تمهيـدي للتعـرف علـى بيئـة الـتعلم ومحتوياتها، بمعمل الأبحاث العلمية بقسم تكنولوجيا التعليم.
- **مكـــان التطبيـــق:** تـم تطبيـق التجربـة بالأمـاكن التـي يقطـن بهـا المتعلمـين، ومعامـل قسـم تكنولوجيـا التعلـيم بكليـة التربيـة النوعيـة– جامعـة المنيـا، علـى من يتعذر عليهم توافر الإنترنت أو عدم توافر أجهزة حاسوب لديهم.
- **اختيـــار عينـــة التجربـــة:** عينـة مقصـودة مـن طـلاب الفرقـة الرابعـة بقسـم تكنولوجيـا التعلـيم، كليـة التربيـة النوعيـة، جامعـة المنيـا، قوامهـا (25) طالبـاً وطالبة.
- **تطبيـــق أدوات القيـــاس:** تمثلـت فـي الاختبـار المـوقفي لمهـارات القيـادة التعاونية، ومقياس الطفو الأكاديمي.

ج. تقيـيم بيئـة الـتعلم: تمثلـت فـي تقيـيم مـادة المعالجـة التجريبيـة مـن خـلال تدوين ملاحظات (قبل/ أثناء/ بعد) التطبيق.

د. نتائج التجربة الاستطلاعية:

(1) حســاب الثوابــت الإحصــائية لأدوات القيــاس: مـن خـلال تحديـد صـدق/ ثبات، كل من: الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو

أ. الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية:

أعدت الباحثة إختباراً موقفيًا لقياس مهارات القيادة التعاونية والتي تم تقسيمها إلي مجموعتين أساسيتين من المهارات هما (المهارات الذاتية ، المهارات الفكرية) ، ويحتوى هذا الاختبار على (10) مواقف يُطلب من الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم الاستجابة لها ، وقد عُرض هذا الاختبار على (7) من أعضاء هيئة التدريس في التخصص، وُطلب من الخبراء إبداء الرأى فى: مدى وفاء الإختبار بالأهداف المبينة مع بنوده، وسلامة صياغة بنود الإختبار لغويا وعلميًا، وإضافة ما يرونه من بنود

جديدة أو حذف بنود غير لازمة، وقد تم تعديل صياغة بعض البنود؛ لتيسير فهمها، وقد مر إعداده بالخطوات الآتية:

1- **التجربة الاستطلاعية للإختبار وإجازته:** جُرب الإختبار على (12) طالبًا من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للتأكد من وضوح مفرداته بالنسبة لهم وفهمها وحساب ثباته وكذلك حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الإختبار، امتدت معاملات السهولة لأسئلة الإختبار ما بين (0.34 ، 0.62) بينما امتدت معاملات الصعوبة ما بين (0.69 ، 0.34)، وبذلك بلغت عدد أسئلة الإختبار (10) موقف وهي مواقف متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة لتحصيل الطلاب.

2- **صدق الإختبار:** قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي للإختبار وذلك عن طريق تطبيقه على عينه قوامها (12) طالبًا من غير عينة البحث الأساسية، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الإختبار والدرجة الكلية للاختبار، امتدت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الإختبار والدرجة الكلية للإختبار ما بين (0.50 : 0.78) ، وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى الاتساق الداخلي للإختبار.

3- **ثبات الإختبار:** تم حساب ثبات الإختبار باستخدام معامل إلفا لكرونباخ، وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (12) طالبًا معلمًا بقسم تكنولوجيا التعليم من غير عينة البحث الأساسية، وجاءت نتيجة الثبات (0.86) عند مستوى دلالة (0.001) والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (2): معامل ثبات الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية

(ن = 12) طالب/ طالبة

معامل الثبات	حجم العينة	عدد المواقف	القيمة	مستوى الدلالة
معامل الفا	12	10	0.86	0.001

يتضح من جدول (2) أن معامل ثبات الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية

باستخدام معامل ألفا كرونباخ دال عند مستوى 0.01 مما يشير إلى ثبات الإختبار.

4- **تعليمات الاختبار:** تمت صياغة تعليمات الاختبار بحيث تكون واضحة ومحددة ومبسطة ودقيقة ولا تؤثر على إجابات الطلاب ، وقد تم وضع هذه التعليمات في الصفحة الأولى قبل أسئلة الاختبار، وتضمنت هذه التعليمات مقدمة للطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم عن الاختبار من حيث الهدف منه ، وكيفية الإجابة على مفرداته ، ومثالاً تطبيقياً يوضح طريقة الإجابة عنه.

5- **تقدير الدرجات وطريقة تصحيح الاختبار:** تم إعداد مفتاح لتصحيح أسئلة الاختبار لتسهيل عملية التصحيح ، وتم تقدير الدرجات بوضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة أما الإجابة غير الصحيحة أو المتروكة فيعطى الطالب/ المعلم عليها صفرًا ، ولا تعطى درجات بين الواحد والصفر . وبالتالي فإن الدرجة النهائية الكلية للاختبار (10) درجات.

6- **حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار:** تم حساب زمن الإجابة على الاختبار عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته أول طالب وأخر طالب من الطلاب الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم طلاب العينة الاستطلاعية في الإجابة عن الاختبار ، ومنها تم الحصول على الزمن اللازم لأداء الاختبار، حيث بلغ (20 دقيقة) بما فيها زمن قراءة التعليمات.

7- **الصورة النهائية للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية:** وفقاً للثوابت الإحصائية أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من (10) مواقف تم تقسيمها إلي مجموعتين أساسيتين من المهارات هما (المهارات الذاتية ، المهارات الفكرية)، يُطلب من الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم الاستجابة لها ، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً للاستخدام كأداة للقياس في البحث الحالي .

ب. مقياس الطفو الاكاديمي: مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

1- تحديدالهدف من المقياس: الهدف من المقياس هو تحديد الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم .

2- **تحديد عبارات المقياس:** قامت الباحثة بصياغة مجموعة من العبارات ، وقد رُوعى عند صياغتها ارتباط العبارة بالمحتوي، وارتباطها المباشر بموضوع المقياس من ناحية أخرى، بلغت عبارات المقياس (30) عبارةً فى صورته الأولية، وقد تم تقسيم المقياس إلي ثلاث أبعاد أساسية وهي (الكفاءة الأكاديمية ، المرونة الأكاديمية ، حل المشكلات التعليمية) وتكون كل محور من عدد (10) عبارات وقد رُوعى عند صياغة هذه العبارات ملاءمتها للطلاب وأصبحت الدرجة الكلية للمقياس(150) درجة .

3- **طريقة تطبيق وتصحيح المقياس:** تضمن المقياس عددًا من العبارات، وأمام كل عبارة خمس استجابات هى: تنطبق على (موافق بشده، موافق، محايد ، غير موافق، غير موافق بشده)، يقرأ الطلاب كل عبارة جيدًا ويضع علامة (√) تحت الاختيار الذى يحدد مدى موافقة العبارة له، وقد روعي أن يشتمل المقياس علر مجموعة من العبارات الإيجابية والعبارات السلبية للتعرف بدقة علي إستجابات الطلاب نحو تلك الأبعاد، ويكون التصحيح بأن يمنح المتعلم درجات من (5: 1) حسب العبارة إن كانت موجبة أو سالبة ، وقد زود المقياس بتعليمات واضحة تبين الهدف منه وكيفية الاستجابة له.

4- **ضبط المقياس:** مر ضبط المقياس بمرحلتين هما:

أ- **صدق المقياس:** لحساب صدق المقياس قامت الباحثة باستخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك بتطبيقه على مجموعة استطلاعية من مجتمع البحث ومن غير المجموعة الأصلية للبحث قوامها (12) طالبًا معلمًا بقسم تكنولوجيا التعليم ، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ، امتدت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين (0.44 : 0.88)، وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

ب – ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل إلفا لكرونباخ، وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (12) طالبًا معلمًا بقسم تكنولوجيا التعليم من مجتمع البحث ومن غير مجموعة البحث الأساسية والجدول الآتي يوضح النتيجة.

جدول (3): معامل ثبات مقياس الطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم (ن = 12) طالب/طالبة

معامل الثبات	حجم العينة	عدد العبارات	القيمة	مستوى الدلالة
معامل الفا	12	30	0.88	0.000

يتضح من جدول (3) أن معامل الثبات باستخدام معامل ألفا لكرونباخ دال عند مستوى 0.01 مما يشير إلى ثبات المقياس.

حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس: تم حساب زمن الإجابة على المقياس عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أول طالب ، وأخر طالب من طلاب العينة الاستطلاعية في الإجابة عن المقياس ، ومنها تم الحصول على الزمن اللازم لأداء المقياس ، حيث بلغ (30) دقيقة ، بما فيها زمن قراءة التعليمات.

عقب الخطوات السابقة التى مر بها إعداد المقياس والتأكد من صلاحيته للاستخدام تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس والتى تتضمن (30) عبارةً موزعة على أبعاد المقياس ككل بحيث يمثل كل بعد (10) عبارات صالحاً للاستخدام كأداة للقياس في البحث الحالي .

(2) **إجراء التعديلات المقترحة على مادة المعالجة التجريبية:** تمثلت في تعديل طريقة العرض وأسلوب تقديم المحتوى الذي اعتمد على أسلوب العرض التفصيلي لإجراءات المهارة من خلال الكتابات والرسوم والصور، ثم العرض الكلي لإجراءات المهارة وذلك من خلال مقاطع الفيديو، مع القدرة على إعادة العرض كلما رغب المتعلم في ذلك.

(3) **رصد المشكلات وكيفية التغلب عليها:** وردت بعض المشكلات تمت ملاحظتها أثناء تعامل المتعلمين مع المحتوى مثل عدم توفر سماعات لكل متعلم لجهاز الحاسب لسماع ومشاهدة مقاطع الفيديو التي تعرض المهارة، وتم التغلب على تلك المشكلة بتوفير هذه السماعات بكل جهاز، وعدم توفر بعض البرامج المطلوبة على بعض أجهزة الحاسب وتم توفير هذه البرامج، وأيضاً عدم اتصال بعض أجهزة الحاسب بالإنترنت وتم

التغلب على هذه المشكلة أيضاً بالتأكد من اتصال جميع الأجهزة بالإنترنت.

(4) **الإستفادة من التجربة الإستطلاعية:** استفادت الباحثة من التجربة الاستطلاعية في التأكد من مدى صلاحية بيئة التعلم المصغر للتطبيق، حيث وجد إقبال كبير من المتعلمين نحو التعلم، والمشاركة الإيجابية في الممارسات والأنشطة، وصلاحية أدوات القياس.

3. **التطبيق النهائي لبيئة التعلم المصغر:** بعد الإنتهاء من التجربة الاستطلاعية وبناء أدوات القياس وإجازتها، قامت الباحثة بإعداد التجربة الأساسية من خلال الإجراءات الآتية:

أ. **إعداد وتجهيز مكان التطبيق:** تم تطبيق تجربة البحث بالأماكن التي يقطن بها المتعلمين، مع الاستعانة بمعامل قسم تكنولوجيا التعليم على من يتعذر عليهم توافر الانترنت أو عدم توافر أجهزة الحاسب لديهم، لذلك تم تجهيز مكان التجربة بتهيئة إعدادات الإنترنت وملحقاته على أجهزة الحاسب بالمعمل، والتأكد من أن جميع الأجهزة تعمل بكفاءة وفاعلية من حيث مصدر الكهرباء والإضاءة والمقاعد الملائمة، كما أعدت جدولاً زمنيًا لتحديد الأوقات المخصصة للمتعلمين بالحضور للمعمل.

ب. **التمهيد والتهيئة:** تم اللقاء التمهيدي لمجموعتي البحث للتأكيد على توافر القبلية لديهم، مثل: الدخول إلى شبكة الإنترنت، تصفح المواقع المختلفة، إرسال واستقبال البريد الإلكتروني، تحميل الملفات الإلكترونية. وتم تهيئة المتعلمين من خلال عرض الواجهة الرئيسة لبيئة التعلم المصغر، وعرض واجهة معلومات كل موضوع تعلم، وإثارة الدافعية لديهم، والحصول على رابط البيئة.

ت. **الاختبار القبلي:** تم تطبيق أدوات القياس على مجموعتي البحث قبليًا لتحديد مستوى المتعلمين قبل دراسة محتوى التعلم، وتسجل البيئة درجات المتعلمين ومجموع الدرجات في قاعدة البيانات، وذلك فور الانتهاء من الإجابة.

ث. **تجانس المجموعات:** تم تطبيق أدوات القياس المتمثلة في: الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الاكاديمي، لحساب التكافؤ بين مجموعتي البحث.

ج. **بيئة التعلم المصغر:** تم إتاحة بيئة التعلم المصغر لدراسة محتوى التعلم ، وأكدت الباحثة على المتعلمين بضرورة قراءة الأهداف السلوكية الخاصة بكل موضوع، ودعوة المتعلمين إلى المشاركة في غرفة المناقشة لطرح الأسئلة والاستفسارات.

ح. **المساعدات الإلكترونية:** اشتملت نمطي المساعدات الإلكترونية (التفسيري/ التصحيحي) عند تلقي الاستجابة من المتعلم، ثم إعادة الإرسال للمتعلمين من خلال بيئة التعلم المصغر.

خ. **الاختبار البعدي:** تم تطبيق أدوات القياس بعديًا لتحديد مستوى المتعلمين بعد دراسة محتوى التعلم، وتسجيل درجات المتعلمين ومجموع الدرجات في قاعدة البيانات، وذلك فور الانتهاء من الإجابة، ثم رصد الدرجات تمهيداً لمعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج.

خامسًا . مرحلة النشر والتقويم:

1. **نشر بيئة التعلم المصغر:** تم نشر وتعميم استخدام بيئة التعلم المصغر على مجموعات البحث، عن طريق الرابط، وكود المقرر الخاص بالمهارات.
https://web.edapp.com/#course/6997f1a3d501d5be74ac633
2. **تقييم نواتج التعلم:** تم تقييم نواتج التعلم الخاصة بمجموعات البحث، من خلال تطبيق أدوات القياس، التي تمثلت في: الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، مقياس الطفو الأكاديمي. وبعد الإنتهاء من عملية التقييم تم رصد الدرجات التي تم الحصول عليها في التطبيق البعدي لأدوات القياس لإجراء المعالجات الإحصائية والتوصل إلي نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها واختبار الفروض وفق برنامج SPSS ، وهذا ما سنتناوله:

إجراءات الدراسة التجريبية: بعد إعداد أدوات البحث والتأكد من صلاحيتها للتطبيق ، جاءت مرحلة التطبيق والتي سارت على النهج التالى:

ـ اختيار مجموعة البحث: تم اختيار مجموعة البحث الأساسية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية . جامعة المنيا ، وبلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (60) طالب/طالبة ، وتم تقسيم الطلاب بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين إحداهما استخدم معها في بيئة التعلم المصغر مساعدات إلكترونية تفسيرية ، وعددها (30) طالب/معلم ، والأخرى استخدم معها في بيئة التعلم المصغر مساعدات إلكترونية تصحيحية ، وعددها (30) طالب/معلم ، وللتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية الأولي والثانية) ، قامت الباحثة بمراعاة عدد من العوامل، وأخذت في الاعتبار مجموعة من المتغيرات لضمان ضبط متغيرات البحث وهذه العوامل هي:

- **السن:** كان متوسط السن (20– 23) سنة تقريباً، وبالتالي تقارب العمر الزمني بين الطلاب.
- **الظروف والإمكانيات:** تم إجراء القياسات القبلية والبعدية تحت الظروف نفسها.
- **التخصص:** مجموعتي البحث من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم.
- **دراسة المحتوي العلمي نفسه:** أي تعرض مجموعتي البحث لنفس المحتوي العلمي، والمهارات نفسها ولكن باختلاف نوع المساعدة الإلكترونية المستخدمة مع كل مجموعة بين (تفسيرية ، تصحيحية).

. التطبيق القبلي لأدوات البحث

تم تطبيق أدوات القياس والمتمثلة في: الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الأكاديمي قبلياً على مجموعتي البحث قبل بدء التجربة وذلك بهدف التحقق من تجانس أفراد كل مجموعة على حدة ، وتكافؤ أفراد مجموعتي الدراسة ، وتحديد درجات الطلاب قبل بدء التجربة للمقارنة بينها وبين درجات التطبيق البعدي لأدوات القياس نفسها .

تكافؤ المجموعات: وللتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين تم حساب معامل الفروق باستخدام اختبار T.Test بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث في القياس القبلي لمتغيرات البحث: **قامت الباحثة** بتطبيق أداتا البحث على أفراد عينة البحث ،

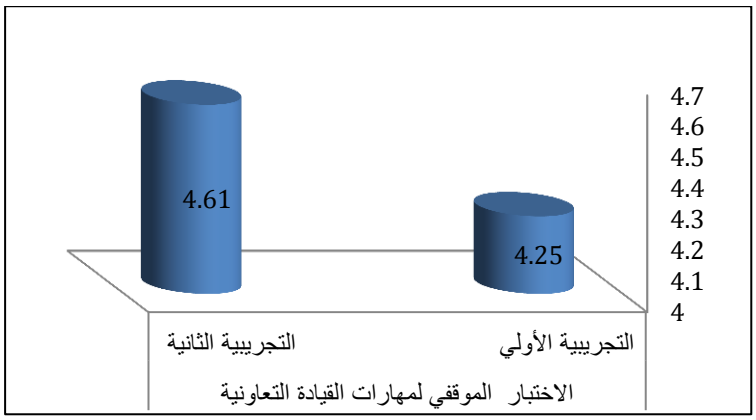
وعددهم (60) طالب، وللتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية تمت مقارنة نتائج القياس القبلي لدرجات الطلاب في المجموعتين ، ويوضح الجدول التالى دلالة الفروق بين متوسطي درجاتهم في القياس القبلي لأدوات البحث، والانحراف المعياري، وقيمة " ت " المحسوبة ، ومستوي الدلالة للتعرف على مدي تكافؤ مجموعتي الدراسة .

جدول(4): دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث في القياس القبلي لأدوات البحث والانحراف المعياري وقيمة " ت " المحسوبة.

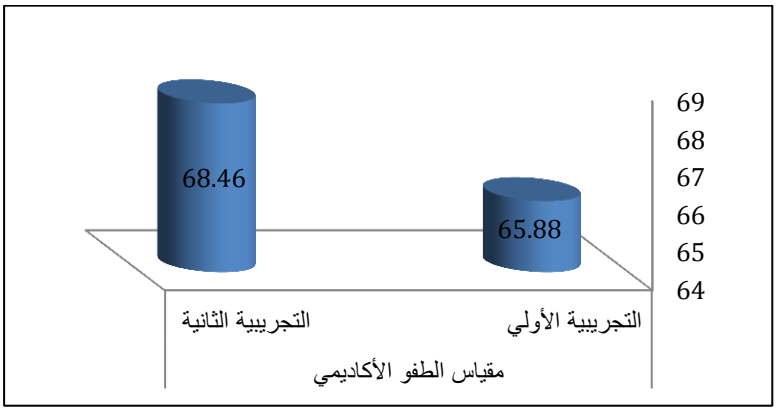
الأداة	ن	عدد المفردات	الدرجة العظمي	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوي الدلالة	نوع الدلالة
الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية	30	10	10	التجريبية الأولي	4.25	1.09	1.91	0.01	غير دالة إحصائيًا
	30			التجريبية الثانية	4.61	1.47			
مقياس الطفو الأكاديمي	30	30	150	التجريبية الأولي	65.88	1.35	2.01		
	30			التجريبية الثانية	68.46	1.21			

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى 0.01= 2.66

يتضح من الجدول السابق أن قيم " ت" المحسوبة لكلٍ من الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، ومقياس الطفو الأكاديمي تساوي على الترتيب **(2.01،1.91)** ، وهذه القيم ليست داله عند مستوى (0.01) ؛ لان قيمتها أقل من قيمة " ت " الجدولية عند نفس المستوى ، وعليه فلا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية الأولي والتجريبية الثانية) في القياس القبلي لأدوات القياس الخاصة بالبحث ، أي أن المجموعتين متكافئتين، والشكل البياني التالي يوضح مقارنة بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في القياس القبلي لأدوات القياس الخاصة بالبحث .



شكل(9) الفرق بين المجموعتين فى الاختبار الموقفي



شكل (10) الفرق بين المجموعتين بمقياس الطفو الأكاديمي

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات

تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الإجابة على فروض البحث كما يلى:

■ اختبار صحة الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في القياس البعدي للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي.

للتحقق من صحة الفرض الأول الخاص بالمقارنة بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في القياس البعدي للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ككل، ولكل مهارة رئيسة من مهاراته وهي (المهارات

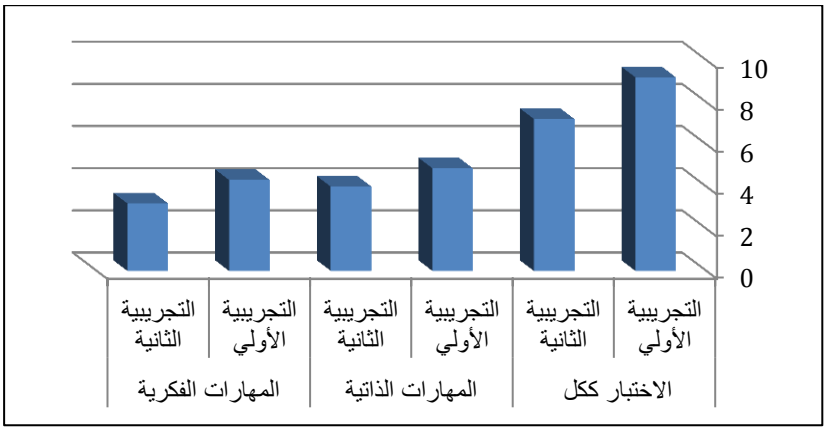
الذاتية ، والمهارات الفكرية) تم استخدام اختبار T–Test للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات ؛ وفيما يلي عرض تلك النتائج .

جدول (5): المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة (ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في القياس البعدي لاختبار مهارات القيادة التعاونية

الدرجة العظمي للاختبار (10) ن = (60)

المكون	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الاختبار ككل	التجريبية الأولي	9.182	1.338	8.175	0.01	دالة
	التجريبية الثانية	7.206	1.530			
المهارات الذاتية	التجريبية الأولي	4.867	1.561	8.452	0.01	دالة
	التجريبية الثانية	4.002	**1.807**			
المهارات الفكرية	التجريبية الأولي	4.315	1.114	7.898	0.01	دالة
	التجريبية الثانية	3.204	1.252			

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى 0.01= 2.07



شكل (11) متوسطي درجات مجموعتي البحث في الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية

باستقراء النتائج في جدول (5) ، وشكل (11) السابقين يتضح التالي:

- أن هناك فرقًا دال احصائيًا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في التطبيق البعدي للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ككل ، **ولكل مهارة رئيسة من مهاراته وهي (المهارات الذاتية ، والمهارات الفكرية)** ؛ حيث جاءت قيم (ت) علي الترتيب تساوي (8.175 ، 8.452 ،

7.898) ، وهذه القيم جميعها أكبر من قيمة "ت " الجدولية عند نفس المستوى، وعليه يتضح أن هناك فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية الأولي ، ويرجع هذا الفرق إلى تأثير المعالجة التجريبية " المتمثلة في استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية في بيئة التعليم المصغرة المقترحة في اكساب طلاب المجموعة التجريبية الأولي مهارات القيادة التعاونية كمتغير مستقل على المتغير التابع، وبذلك تم قبول الفرض الأول من فروض الدراسة .

ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية في بيئة التعليم المصغرة المقترحة كان له دوراً فعالاً في اكساب الطلاب مهارات القيادة التعاونية ، وقد ترجع هذه الفروق إلي:

المساعدات الإلكترونية التفسيرية تتضمن إخبار المتعلم بأن اجابته صحيحة، أو إجابته خاطئة مع تزويده بالإجابة الصحيحة بالإضافة إلى تزويده بمعلومات ذات صلة بالجواب الصحيح، حيث تعمل المساعدات الإلكترونية التفسيرية على توضيح وشرح أسباب الخطأ وتفسيرها وتسمح له بمراجعة جزء من التعلم عند الإخفاق، والسبب الجوهري في استخدام هذا النوع من المساعدات الإلكترونية أن عديد من استجابات المتعلمين تستند على الاعتقادات الخاطئة، وتتطلب هذه الاعتقادات تفسيراً وتوضيحاً لها خاصة عندما يرتبط الأمر ببيئة تعلم مصغر تتضمن مهارات قيادة تعاونية تساعد المتعلم في اتخاذ القرارات المختلفة بهدف نجاح المهام المطلوب إنجازه، والمساواة في توزيع الأدوار والمهام بينهم، مما يدعم الشعور الثقة بينهم.

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة كلٍ من(Widrop,2011؛عبد اللطيف الجزار،2014) حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود دور واضح وفعال لاستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** يفوق غيرها من الأنماط الأخرى **للمساعدات الإلكترونية** المستخدمة في العديد من البرامج التعليمية المقترحة ، حيث اثبتت اثر تلك المساعدات الإيجابي في تحقيق العديد من المهام التعليمية وتحسين نواتج التعلم المتنوعة، وقد يرجع ذلك إلي الإجراءات المتبعة في تقسيم المحتوي المراد تدريسه إلي أجزاء ومهمات وتحديد الأهداف السلوكية مع العرض بشكل جذاب قد ساعد علي جذب انتباه الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم.

■ اختبار صحة الفرض الثاني

الفرض الثاني ينص علي " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث (التجريبية الأولي والتجريبية الثانية) في القياس البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولي.

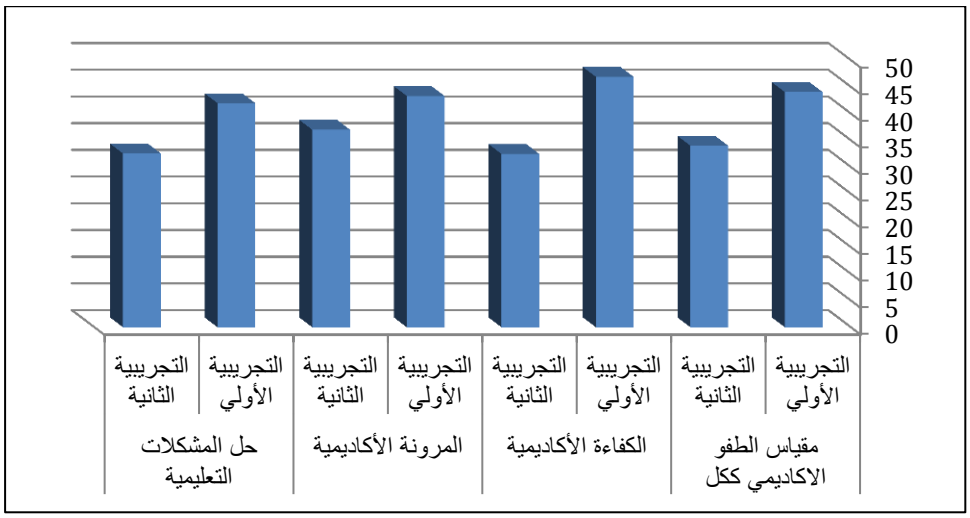
للتحقق من صحة الفرض الثاني الخاص بالمقارنة بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي ككل ولكل بعد من أبعاده وهي : (الكفاءة الأكاديمية ، المرونة الأكاديمية ، حل المشكلات التعليمية) تم حساب قيم المتوسطات والانحرافات، واستخدام اختبار T-Test للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين، وفيما يلي عرض تلك النتائج .

جدول (6):المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة (ت) للتطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي ككل ولكل بعد من أبعاده

الدرجة الكلية للمقياس(150) **ن= 60**

البعد	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
مقياس الطفو الاكاديمي ككل	التجريبية الأولي	44.037	1.606	27.322	0.01
	التجريبية الثانية	33.995	1.390		
الكفاءة الأكاديمية	التجريبية الأولي	46.872	1.103	29.017	0.01
	التجريبية الثانية	32.456	1.150		
المرونة الأكاديمية	التجريبية الأولي	43.284	1.917	27.784	0.01
	التجريبية الثانية	36.986	1.598		
حل المشكلات التعليمية	التجريبية الأولي	41.945	1.798	25.164	0.01
	التجريبية الثانية	32.542	1.420		

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى 0.01= 2.07



شكل (12) متوسطي درجات مجموعتي البحث في مقياس الطفو الأكاديمي

باستقراء النتائج في جدول (6) ، وشكل (12) السابقين يتضح التالي:

- أن هناك فرقا دال احصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي ككل، **ولكل بعد من أبعاده وهي: (الكفاءة الأكاديمية ، المرونة الأكاديمية ، حل المشكلات التعليمية)**؛حيث جاءت قيم (ت) علي الترتيب علي النحو التالي (27.322، 29.017 ، 27.784 ، 25.164) ، وهذه القيم جميعها أكبر من قيمة "ت " الجدولية عند نفس المستوى، وعليه يتضح أن هناك فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية الأولي ، ويرجع هذا الفرق إلى تأثير المعالجة التجريبية **المتمثلة في** استخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** في بيئة التعليم المصغرة المقترحة ودورها الفعال في اكساب طلاب المجموعة التجريبية الأولي مهارات الطفو الأكاديمي كمتغير مستقل على المتغير التابع، وبذلك تم قبول الفرض الثاني من فروض الدراسة .

ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** في بيئة التعليم المصغرة المقترحة كان له دوراً فعالاً في اكساب الطلاب مهارات الطفو الأكاديمي، وقد ترجع هذه الفروق إلي:

استخدام المساعدات الإلكترونية التفسيرية يساعد على تقليل الأفكار المعرفية الدخيلة التي تحدث عادة لدى الطلاب الذين يكون لديهم عثرات فى يومهم الدراسي

أثناء عملية التعلم، وتساعدهم على البحث عن تفسير معقول لصحة أو عدم صحة الحلول لمشكلاتهم في بينات التعلم الاستكشافية أو بيئات التعلم المصغرة مما يسهم ذلك فى زيادة الطفو الاكاديمي لديه وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة كلٍ من (Putwain2008 &Daly،2004 ؛ منال مبارز،2014 Martin and ; Marsh؛ Symes2014; Wayman,; & Remedios 2014 ؛ لطيفة سليمان،**2012**) حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود دور واضح وفعال لاستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** يفوق غيرها من الأنماط الأخرى **للمساعدات الإلكترونية** المستخدمة في العديد من البرامج التعليمية المقترحة ، حيث اثبتت اثر تلك المساعدات الإيجابي في تحقيق العديد من المهام التعليمية وتحسين نواتج التعلم المتنوعة، وقد يرجع ذلك إلي الإجراءات المتبعة في تقسيم المحتوي المراد تدريسه إلي أجزاء ومهمات وتحديد الأهداف السلوكية مع العرض بشكل جذاب قد ساعد علي جذب انتباه الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم.

نستخلص مما سبق أن طلاب المجموعة التجريبية الأولي قد استفادوا من استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية أكثر من طلاب المجموعة التجريبية الثانية والتي أُستخدم معها نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية في تنمية مهارات القيادة التعاونية ومهارات الطفو الأكاديمي.

■ اختبار صحة الفرض الثالث

وينص الفرض الثالث على: توجد علاقة ارتباطيه موجبة بين متوسطي درجات الطلاب (مجموعتي البحث) في القياس البعدي لأدوات القياس الخاصة بالدراسة وهي : الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الاكاديمي. وقد تم اختبار صحة الفرض الثالث إحصائيًا من خلال: حساب قيم معامل ارتباط بيرسون بين متوسطي درجات الطلاب (مجموعتي البحث) في القياس البعدي لأدوات القياس الخاصة بالدراسة وهي : الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الاكاديمي، وجدول(8) التالي يوضح ذلك:

جدول (7): المصفوفة الارتباطية لمتغيرات الدراسة وهي مهارات القيادة التعاونية، والطفوالاكاديمي

المجموعة	التطبيق البعدي	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
التجريبية الأولى	الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية	0.842	0.01	دال
	مقياس الطفو الاكاديمي			
التجريبية الثانية	الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية	0.791	0.01	دال
	مقياس الطفو الاكاديمي			

يتضح من جدول(7) السابق النتائج التالية:

1. هناك ارتباط موجب ذو دلالة إحصائية بين كلٍ من متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي في كلٍ من الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، ومقياس الطفو الاكاديمي ، عند مستوى(0.01) ، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (0.842) ، وهذه القيمة مرتفعة وفقًا للإطار المرجعي المقترح علي ماهر خطاب(2006، 465)، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي في كلٍ من الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، ومقياس الطفو الاكاديمي .
2. هناك ارتباط موجب ذو دلالة إحصائية بين كلٍ من متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في كلٍ من الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، ومقياس الطفو الاكاديمي ، عند مستوى(0.01) ، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (0.791) ، وهذه القيمة مرتفعة مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في كلٍ من الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، ومقياس الطفو الاكاديمي .
3. قيمة معامل الارتباط بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولي أعلي من قيمة معامل الارتباط بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية مما يدل علي أن استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية كان له تأثير وفاعلية أكبر من استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية.

نستخلص مما سبق فاعلية بيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة سواء باستخدام المساعدات الإلكترونية التفسيرية أو باستخدام نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية في تنمية مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة.

ويرجع تفوق استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية على استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية، في تنمية متغيرات الدراسة وهي مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم لأسباب متعددة منها ما يلي:

- أن نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية يتضمن إخبار المتعلم بأن اجابته صحيحة، أو إجابته خاطئة مع تزويده بالإجابة الصحيحة بالإضافة إلى تزويده بمعلومات ذات صلة بالجواب الصحيح، حيث تعمل المساعدات الإلكترونية التفسيرية على توضيح وشرح أسباب الخطأ وتفسيرها وتسمح له بمراجعة جزء من التعلم عند الإخفاق في عملتي التعليم والتعلم.
- أن نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية يمكن الطالب من تلقي المعلومات والمعارف بأسلوب تعليمي مختلف وباستخدام مصادر تعليمية متنوعة .
- يتيح نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية للمتعلم إمكانية تدوين الأسئلة والملاحظات أثناء التعرف علي استجاباته المختلفة.
- يمتاز نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية بفاعلية كبيرة، وقدرة على التغيير والإضافة باستمرار لتلبية احتياجات الطلاب التعليمية.
- ملائمة نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية لطبيعة الدراسة من خلال بيئات التعلم المصغر والتي تعتمد على الاحتياجات والتفضيلات التعليمية لدى المتعلمين.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات التي أكدت نتائجها وجود علاقة إرتباطية دالة عند استخدام نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية في تنمية المتغيرات المختلفة للدراسة ومنها مهارات القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب ، ومنها دراسة (سهام النافع، ٢٠١٧؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٥؛ عبد

اللطيف الجزار وآخرن، ٢٠١٤؛ Taras 2013 ؛2011, Meerah, & Halim؛ Phielix, et 2011)

■ اختبار صحة الفرض الرابع

وينص الفرض الرابع على: فاعلية بيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة سواء باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** أو باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية** في تنمية مهارات **القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم**

وقد تم اختبار صحة الفرض الرابع إحصائيًا من خلال: حساب الفعالية الداخلية لبيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة بالنسبة لمجموعتي البحث في تنمية مهارات **القيادة التعاونية والطفو الأكاديمي**، وذلك بحساب نسبة الكسب المعدل كما حسبها "بلاك" Blake، وكذلك حساب قيمة2η للفرق بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي/البعدي لادوات الدراسة والمتمثلة في الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، ومقياس الطفو الاكاديمي ، ويوضح ذلك جدول (9) التالي.

جدول (8): نسبة الكسب المعدل لبلاك ، وقيمة2η للفرق بين متوسطي درجات الطلاب مجموعتي الدراسة في التطبيقين القبلي/البعدي لادوات الدراسة

المجموعة	المتغير	مستوى الدلالة	قيمة 2η	حجم التأثير	حجم الأثر	نسبة الكسب المعدل	مدى فاعلية بيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة
المجموعة الجريبية الأولي	الاختبار الموقفي لمهارات القيادة	0.01	0.960	%96	كبير	1.68	فعالة
	مقياس الطفو الاكاديمي	0.01	0.91	%91	كبير	1.06	فعالة
المجموعة الجريبية الثانية	الاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية	0.01	0.93	%93	كبير	1.94	فعالة
	مقياس الطفو الاكاديمي	0.01	0.87	%87	كبير	1.86	فعالة

ويتضح من جدول (8) السابق ما يلي:

أولاً: بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولي

- أن نسبة الكسب المعدل بالنسبة للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، **ومقياس الطفو الأكاديمي علي الترتيب قد** بلغت (1.68 ، 1.06) وهى قيم أكبر من المؤشر الذي اقترحه بلاك للفعالية ، مما يشير إلي الفاعلية الداخلية لبيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة في تنمية كلٍ من مهارات القيادة التعاونية، والطفو الأكاديمي لدي **الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم** .
- قيمة (η^2) للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، **ومقياس الطفو الأكاديمي علي الترتيب قد** بلغت (96% ، 91%) أي أن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع كان كبيرًا، كما تشير قيمη^2.

ثانيًا: بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية

- أن نسبة الكسب المعدل بالنسبة للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية ، **ومقياس الطفو الأكاديمي علي الترتيب قد** بلغت **(1.94 ، 1.86)** وهى قيم أكبر من المؤشر الذي اقترحه بلاك للفعالية ، مما يشير إلي الفاعلية الداخلية لبيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة في تنمية كلٍ من مهارات القيادة التعاونية، والطفو الأكاديمي لدي **الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم** وفقًا للإطار المرجعي المقترح فؤاد البهي السيد(2011،137).
- قيمة (η^2) للاختبار الموقفي لمهارات القيادة التعاونية، **ومقياس الطفو الأكاديمي علي الترتيب قد** بلغت (93% ، 87%) أي أن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع كان كبيرًا، كما تشير قيمη^2.

نخلص من ذلك بأن بيئة التعليم الالكترونية المصغرة المقترحة سواء باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** أو باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية** وفقًا للإطار المرجعي المقترح (صلاح أحمد مراد، أمين علي سليمان: 2020، 360) كان له تأثير كبير وفعال في تنمية كلٍ من مهارات القيادة التعاونية، والطفو الأكاديمي لدي **الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم** .

ومن العرض السابق يتضح أن استخدام بيئة التعلم المصغرة المقترحة سواء باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التفسيرية** أو باستخدام **نمط المساعدات الإلكترونية التصحيحية** كان له فاعلية كبيرة في تنمية كلٍ من مهارات القيادة التعاونية، والطفو الأكاديمي لدي **الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم** ، وقد ترجع هذه الفاعلية إلي:

- لبيئة التعلم المصغر عامل هام فى تنمية المهارات والمفاهيم وذللك نتيجة للتفاعل بين أنماط المساعدات الإلكترونية وتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمى والمهارات المقدمة إليه، وتعدد أساليب التفاعل ببيئة التعلم واستخدامها من قبل المتعلمين وبعضم البعض بطريقة تعاونية وإتاحة الفرصة لطرح أسئلتهم واستفساراتهم أدى لزيادة مهارات القيادة التعاونية لديهم، ومن ثم زيادة طفوهم الأكاديمي.
- تنوع الأنشطة والمهمات داخل بيئات التعلم المصغر حفز المتعلمين على التفكر بإيجابية لاستخدام المهارات المقدمة إليهم ومن ثم تعلمها وتنميتها.
- بناءاً لنظرية إتساع القناة (CET) آفاقاً جديدة وأبعاد متنوعة للدعم التعليمي للمتعلم داخل بيئة التعلم حيث تنص النظرية على أنه عندما تزداد خبرة القناة فإن ثرائها المدرك يزداد، وهناك دراسات قليلة اختبرت هذه المسألة ولكن جميعها وجدت دعماً لتأثير الخبرة على إدراكات القناة والثراء المدرك والذي تقوم به وتحدثه المساعدات الإلكترونية.
- ووفقاً للنظرية البنائية فإن بيئات التعلم المصغر، عملية بناء نشطة يقوم بها المتعلمون، وأن المتعلم يمكنه تحقيق نتائج أفضل عندما تتاح له ظروف حقيقية، ومهام وأنشطة يسعى لحلها، مما يساعد فى تحقيق الأهداف، ويساعد فى بناء وزيادة الطفو الاكاديمي، للوصول إلى أفضل النتائج فى المهام المطلوبة.
- بناءاً نظرية التعلم الإجتماعي توفر الحرية في التفاعل داخل بيئة التعلم، ويصبح تعلم المتعلمين بشكل أفضل عن طريق التعاون فيما بينهم ومع الأقران مما يؤدي إلى تعزيز دافعيتهم والاعتزاز بقدراتهم وإمكاناتهم نحو القيادة.
- وفقاً لنظرية التواجد الاجتماعي (SPT) أن بيئات التعلم الالكترونية القادرة على تقديم إحساس بالألفة والفورية للمتعلم بما أساليب داعمة للمتعلم كالمساعدات

الإلكترونية المتقدمة عبر مناطق التعلم المختلفة أثناء دراسة المحتوى التعليمي، وطبقا للنظرية فإن ما تقدمة هذه البيئة من أنماط مختلفة من المساعدات الإلكترونية تدعم عملية تقديمها بصورة معقولة وعالية الجودة وثرية للمتعلمين، فوجودها كأحد أساليب الدعم التعليمي للمتعلمين تحسن من تعلمهم ومهاراتهم وزادت من رضاهم عن عملية. تعلمهم للمحتوى الذي يدرسونه، كما أنها من معدلات استكمال المقررات والبرامج التي يدرسونها فتلقي المتعلمين للمساعدات الإلكترونية الخاصة بهم بطريقة الكترونية دون الانتظار لمقابلة المعلم عند وقت أو مكان محدد من شأنه أن يقلل من زمن التعلم للمهمة.

- وبناءاً على نظرية العزو أو السمات (Attribution Theory) الدور الوظيفي الذي تقوم به المساعدات الإلكترونية للتحفيز كما تؤكد على أهمية إدراك الفرد مسببات السلوك السمات) السببيه) في تفسير نتائج الاخفاق والنجاح وطبقا لهذه النظرية إنجاز المتعلم، ردود أفعاله والتوقعات فيما يخص النتائج المستقبلية يتم تحديدها بصورة منفصلة بواسطة النتائج النسبية له بتتبع الآداء في مهمة التعلم سيتصرف المتعلمون بطريقة إيجابية أو سلبية عموماً ويستنبطون أسباب لأدائهم، ثم تأثير الخبرة وتغيرات التوقع تعتمد على طبيعة هذه السمات أي معالجة التعلم للمساعدات الإلكترونية ومقارنة رد فعلهم على معلومات المساعدات الإلكترونية يفسر كيف أن اتحاد مستوى ثقة الإجابة مع التصحيح الفعلي للإجابة يحدد كيفية استخدام المساعدات الإلكترونية.

التوصيات

من خلال النتائج التي توصل إليها هذا البحث فإنه يمكن استخلاص التوصيات الآتية:

1. استخدام بيئة التعلم المصغر وفق المساعدات الإلكترونية (تفسيرية/ تصحيحية)، ساهم في جعل عملية التعلم فى التعليم أكثر فاعلية، وتدريب المتعلمين على التعامل معها والعمل على تطبيقها والإستفادة منها فى خدمة العملية التعليمية وتعزيز الاجابات الصحيحة والخاطئة بإعادة المحاولة مرة آخرى.

2. توظيف بيئة التعلم المصغر فى التعليم تتيح التعلم الذاتي والتعلم التعاوني عن طريق المشاركة الجماعية بين المتعلمين وبعضهم البعض داخل البيئة.
3. زيادة الاهتمام بتطوير مهارات القيادة التعاونية بين المتعلمين وبعضهم البعض، ووضعها علي قائمة بحوث ودراسات تكنولوجيا التعليم المتعلمين لتحقيق تعلم ذو معني من خلال التفاعل والتواصل بينهم وبين المعلم والمتعلمين داخل بيئة التعلم.
4. إعداد دورات إرشادية، وندوات توعوية نحو التكنولوجيا للنظر إليها بشكل إيجابي، وتوضيح الأهمية التكنولوجية، ورؤية نماذج حقيقية ناجحة لتحقيق التعلم النوعي عبر التكنولوجيا، وتعزيز استخدامها في العملية التعليمية، والقدرة على ملاحقة التطور التكنولوجي المستمر، لزيادة الطفو الاكاديمي لدى الطلاب المعلمين خلال دراساتهم الأكاديمية والتغلب على العثرات الدراسية التي تقابلهم فى العملية التعليمية.
5. عقد ورش عمل ودورات تدريبية للمعلمين، لمعرفة الاستراتيجيات المختلفة لتقديم المساعدات الإلكترونية وأنماطها المختلفة وطرق استخدامها، لما لها من تأثير إيجابي على زيادة تحصيل المتعلمين فى العملية التعليمية.
6. تحديث برامج إعداد الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم ؛ لكي تواكب المستحدثات في مجال التعلم الرقمي؛ وذلك من خلال التدريب على إستخدام بيئات متنوعة للتعليم الالكتروني المصغرة .

البحوث المقترحة

من خلال ما توصل إليه البحث من نتائج ومن خلال مراجعة الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة، فإنه يمكن اقتراح مزيد من الدراسات والبحوث حول:

1. إجراء بحوث شبيهه بالبحث الحالي، وقياس فاعليتها على الصمود الأكاديمي، وتنمية مهارت التفكير الإنتاجي أو الحاجات الاكاديمية لدى المتعلمين .
2. إجراء بحوث شبيهه بالبحث الحالي، وقياس فاعليتها على مستوى الحضور الأكاديمي، وتنمية مهارات التفكير التقويمي للمتعلم.

3. توظيف بيئات تعلم مصغر قائمة على التعلم النقال لتنمية مهارات (الحوسبة السحابية، الآداء التكنولوجي، المهارات الرقمية، التعامل مع المستحدثات التكنولوجية)
4. محاولة التركيز على الاستراتيجيات الحديثة وتطبيقاتها فى المناهج الدراسية بما تناسب طبيعة بيئة التعلم المصغر، وطرق الاستفادة من أنماط المساعدات الإلكترونية المختلفة فى عملية التعليم والتعلم.

المراجع والمصادر

المراجع العربية

ابتسام محمود عامر(2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية بعض المحددات التحفيزية لتحسين الطفو الأكاديمي لدى طالبات الجامعة، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، طلية الدراسات العليا للتربية.

إبراهيم يوسف محمد(2016). أثر التفاعل بين حجم محتوى التعلم المصغر، صغير – متوسط– كبير ومستوى السعة العقلية منخفض – مرتفع على تنمية تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم الفوري والمؤجل لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع 70 .

أحمد عبد الفتاح الهنداوي(2021). القيادة " تأثير وأثر"، مجلة التربية، مج(5)، ع(189)، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

إسلام خلف صبرة (2014). متطلبات تطبيق القيادة التحويلية في مدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة السويس – دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السويس.

إقبال عطار محمد (2006).أثر المساعدات الإلكترونية المكتوبة والشفوية على التحصيل فى الاقتصاد المنزلى لدى طالبات الصف الأول الثانوى بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، مج1،ع62.

آلاء عبد العزيز أبانمي(2019). وحدة مقترحة قائمة على مهارات حل المشكلات المستقبلية في قرر التربية المهنية وفاعليتها في تنمية مهارات اتخاذ القرارات لدى طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

أمل عبد الغني قرني(2021). نمطا ممارسة الأنشطة والمهمات التطبيقية (فردى–تشاركي) بالتعلم المصغر النقال فى بيئة التعلم المدمج وأثرهما على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ قرار اختيار مصادر التعلم عند تصميم المواقف التعليمية لدى الطلاب معلمى ذوي الاحتياجات الخاصة ورضاهم عنهما، مجلة البحث العلمي فى التربية.

أمنية السيد حجاج(2021). قراءة في شواهد التغيير وسبل القيادة. القاهرة: مؤسسة الأهرام للنشر والتوزيع.

أميرة سمير سعد (2017). أثر نمطين لتقديم التغذية الراجعة (التصحيحية / التعزيزية) في بيئة تعلم سحابية على تنمية التحصيل والدافعية الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

إيمان حسين الأمير(2022). واقع ممارسة قائدات المدارس لأبعاد القيادة الخادمة في ضوء نموذج لوب Model Laub، المجلة التربوية، مج(93)، كلية التربية، جامعة سوهاج.

إيمان فتحي محمد (2020). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم مصغر المحتوى عبر النقال لعلاج الأخطاء الشائعة فى الكتابة وتحسين مهارات التنظيم الذاتي لدى تلاميذ الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مج2، ع 109.

ايهاب أحمد مختار(2021). فاعلية برنامج تدريبي عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد قائم على علم الإرجومنيكس فى تنمية مهارات التدريس عن

بعد والطفو الأكاديمي لدى الطلبة المعلمين، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العملية.

بثينه على الخروصية(2021). القيادة التشاركية وأثرها على أداء المعلمين: دراسة حالة على مديرى المدارس الخاصة بمحافظة مسقط، مجلة رابطة التربويين العرب،ع(131)، عمان.

برنيه طروم على(2014). القيادة التربوية: مفهومها وأنماطها، المجلة العربية للعلوم الإجتماعية، مج(3)، ع(5)، كلية الآداب، جامعة الزاوية، ليبيا.

بلال خلف السكارنة(2014). القيادة الإدارية الفعالة. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

تامر الملاح أحمد (2020). التعلم المصغر والتدريب المصغر الفكرة والمضمون.

تغريد عبد الفتاح الرحيلي (2021). المعايير المقترحة لتصميم المحتوى المصغر فى بيئة التعلم الرقمي، مؤتمر الإتجاهات الحديثة فى العلوم التربوية الأول، كلية التربية، جامعة حائل، حائل.

تفسيرية) وأسلوب التعلم (نشط – تأملي) على تنمية التحصيل الأكاديمي والإنغماس في تعلم أساسيات الرياضيات المدرسية لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها.

حسن سعد محمود(2018). تحليل المسار للعلاقات بين الطفو الاكاديمي وقلق الاختبار والثقة بالنفس والتوافق الاكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، كلية التربية.

حميدة بن شخرون(2016). القيادة الإدارية ودورها في تكريس العلاقات الانسانية داخل المؤسسة، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الانسانية الاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

حنان حسن على خليل(2008).تصميم ونشر مقر إلكترونى فى تكنولوجيا التعليم فى ضوء معايير جودة التعليم الالكترونى لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب كلية التربية.رسالة دكتوراه،كلية التربية،جامعة المنصورة.

دابرى عبيد عبد الكريم(2021). مهارات القيادة التربوية من السنة النبوية، مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية، ع(50)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة نواكشوط، موريتانيا.

درويش محمد توفيق(2017). القيادة الإدارية، مجلة الحكمة للدراسات الإجتماعية، ع(12)، جامعة محمد لمين دباغين، الجزائر.

رانيا إبراهيم أحمد(2018). توقيت تقديم وحدات التعلم الممصغرة(تمهيدية- تلخيصية) ببيئة تعلم إلكترونية وأثره على العبء المعرفي ونواتج التعلم والننسق الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،ع35.

رانيا وصفى عثمان(2016). القيادة التحويلية: مدخل لدعم مقومات المدرسة الصديقة للطفل بمرحلة التعليم الأساسى في مصر، مجلة رابطة التربية الحديثة، مج(8)، ع(29)، كلية التربية، جامعة دمياط.

ربيع عبد العظيم رمود (2013). التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (تفصيلية/ موجزة) وتوقيت تقديمها بالمقررات الالكترونية وأثره في التحصيل وتنمية التفكير البصرى لدى طلاب كلية التربية. مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة بحوث ودراسات محكمة.

رجاء علي عبدالعليم (2017). أثر التفاعل بين مستوى تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية - تفسيرية) وأسلوب التعلم (سطحي - عميق) في بيئات التعلم الشخصية على التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

رجاء علي عبدالعليم (2018).اثر التفاعل بين انماط مساعدات التعلم ومسؤوليات تقديمها ببيئات التعلم المصغر عبر الويب الجوال فى تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع35.

ريم عبد الرحمن العضيانى(2021). أثر القيادة الخادمة على التطوير التنظيمى: دراسة ميدانية على مستشفى شرق جدة العام بمحافظة جدة، المجلة العربية للعلوم الإجتماعية، مج(3)، ع(19)، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

زياد خليل محمد(2012).تقنيات التعليم.ط3،الدمام: دار الخوارزمى للنشر والتوزيع.

زينب محمد أمين، إيناس محمد الحسيني، رمضان حشمت محمد، أحمد عطا الله (2019).فاعلية بيئة تعلم مصغر قائمة على ادوات إبحار فى تنمية مهارات ماة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصم، المؤتمر العلمي الثاني التعلم النوعي وخريطة الوظائف المستقبلية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

سارة محمد العازمي(2021). المستقبل التربوى بين دفتى الإدارة والقيادة التربوية، المؤتمر الدولى لتأهيل وتمكين القيادات التربوية لتحقيق التميز المؤسسي، أكتوبر، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

سعد مرزوق العتيبي(2021). القيادة الأصلية والإبداع: الدور الوسيط للازدهار في العمل، مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، مج(29)، ع(2)، قسم الإدارة، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

سعود عيسى النايف(2020).آليات تطبيق القيادة الخادمة في المدارس السعودية في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية، المجلة التربوية، مج(78)، كلية التربية، جامعة سوهاج.

سلامة عبد العظيم حسين(2021). القيادة فى أوقات الأزمات، بحث منشور، مجلة جمعية إدارة الأعمال العربية، ع(175). كلية التربية، جامعة بنها.

سماح سيد الدكرورى(2018). فاعلية برنامج تعلم الكتروني قائم على الحاجات التعليمية والاتجاهات الحديثة لتعلم مهارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلى بإستخدام منصة موودل فى تنمية مهارات الأداء المهنى

التكنولوجي ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الجامعة، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج(6)، ع(2)، القاهرة.

سنية محمد سبع(2021). تأثير القيادة الروحية على الارتباط بالعمل: دراسة تطبيقية على العاملين بقطاع شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء فى مصر، بحث منشور، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج(12)، ع(2)، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.

سهام صالح النافع(2017). أثر اختلاف نمط المساعدات الإلكترونية داخل برمجية قائمة على المحاكاة فى إكساب مهارات برمجة الروبوت التعليمي للطالبات الموهوبات فى المرحلة المتوسطة بجدة، المجلة التربوية الدولية التخصصية، المجموعة الدولي للاستشارات والتدريب.

شيماء سمير محمد (2018). أثر نمط التغذية الراجعة (تفسيرية / تصحيحية) القائمة على تحليلات التعلم فى تنمية الآداء التكنولوجي والميول المهنية لدى الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، بورسعيد.

صابرين عطيه مرسال (2014). الاتجاهات الحديثة في القيادة الإدارية. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

صالح حسين المحلاوى(2018). سمات القيادة. المملكة العربية السعودية: مؤسسة البيان للنشر والتوزيع.

صلاح أحمد مراد، أمين على محمد(2020). الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، دار الكتاب الحديث، ط4، القاهرة.

عامر عبد كريم الذبحاوي، سجاد محمد عطية (2018). القيادة التعاونية ودورها في دعم السلوك التداؤبي للعاملين- بحث تحليلي، مجلة اربيل العلمية، مج(2)، ع(2)، جامعة جيهان، الكوفة، العراق.

عبد الحكيم أحمد نجم(2021). العلاقة بين القيادة المشتركة والميزة التنافسية للمنظمات: دراسة تطبيقية على فرق العمل بالشركات الصناعية

بالمنطقة الصناعية بمدينة السادات، المجلة العلمية للبحوث التجارية، مج(8)، ع(1)، كلية التجارة، جامعة المنوفية.

عبد الرحمن أبو سارة(2021). فاعلية استخدام التعلم المصغر عبر أدوات الجيل الثاني للويب فى تنمية مهارات تصميم الوسائط المتعددة وانتاجها لدى طلبة الصف الثاني الثانوي فى فلسطين، مجلة العلوم التربوية.

عبد الرحمن سعد العرمان(2016). القيادة الإبداعية، مجلة الأمن والحياة، مج(35)، ع(405)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عبد العزيز إبراهيم سليم(2018). نموذج بنائي للعلاقات بين اليقظة العقلية والتفكير الإيجابي والطفو الأكاديمي لدى طلبة كلية التربية، جامعة دمنهور، مجلة كلية التربية، جماعة كفر الشيخ، كلية التربية.

عبد العزيز طلبه عبد الحميد(2011). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكترونى المتزامن وغير المتزامن فى بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية، دراسات فى المناهج وطرق التدريس– مصر.

عبد العزيز قاسم محارب(2017). القيادة الإدارية. القاهرة: مؤسسة نادى التجارة للنشر والتوزيع

عبد اللطيف الجزار، دعاء اسلام حامد، غادة عبد الحميد عبد العزيز، علاء الدين سعد متولى(2014). فاعلية استخدام نمطين للتغذية الراجعة ببرامج المحاكاة الكمبيوترية فى تنمية مهام تعلم حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية ببنها، مج25، ع100.

عبد الله سعيد بافقيه(2019). فاعلية استخدام منصة فيديو قائمة على التعلم المصغر فى تنمية التنور التقني المعرفى لدى أمناء مصادر التعلم بالمدينة المنورة، جامعة الملك عبد العزيز.

عبد الله مسفر الوقداني(2018). القيادة والبيروقراطية، بحث منشور، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، ع(20)، معهد الإدارة العامة، جامعة حسيبه بن أبوعلى بالشلف، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عبدالناصر محمد عبدالحميد (2019) . أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية – تفسيرية) وأسلوب التعلم (نشط – تأملي) على تنمية التحصيل الأكاديمي والإنغماس في تعلم أساسيات الرياضيات المدرسية لدى طلاب عجلان محمد الشهري (2018). القيادة الإلكترونية: منهج عملى مقترح، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج2، ع 9، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عزت عبدالحميد محمد حسن(2011). الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18 ،القاهرة، دار الفكر العربي.

على ماهر خطاب(2006). القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الانجلو المصرية، ط2، القاهرة.

فاطمة محمود الزيات(2021).برنامج تدريبي قائم على مهارة التقويم الذاتي لتنمية القدرة على الطفو الأكاديمي لدى طلبة الدبلوم المهنى شعبة التربية الخاصة، دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، كلية التربية.

فائز جلال اللامى(2015). القيادة التربوية: دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية للبنات، مج(26)، ع(3)، قسم الخدمة الإجتماعية، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

فؤاد البهي السيد(2011). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، ط3، القاهرة.

فواز فايز العنيزي(2015). القيادة الملهمة كمدخل لتطوير الأداء وتحقيق التميز المدرسي، مؤتمر التعليم، وزارة التعليم، الكويت.

لطيفة سليمان سعد(2012). أثر نمطي المساعدات الإلكترونية التصحيحية والتفسيرية فى بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والرضا عن التعلم، دراسة حالة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

محسوب عبد القادر، شيماء سيد، الزهراء عبد المالك (2021). الخصائص اليسكومترية لمقياس الطفو الاكاديمي لدى طلاب كلية التربية بقنا، مجلة العلوم التربوية، جامعة جنوب الوادى ، كلية التربية بقنا.

محمد أحمد غالي(2015). القيادة الخادمة وعلاقتها بالالتزام التنظيمي: دراسة تطبيقية على الجامعات في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

محمد عايد الشمرى(2014). قيادة التغيير، بحث منشور، مجلة عالم التربية، مج(15)، ع(47)، كلية التربية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

محمد عطية خميس (2015). مصادر التعلم الإلكتروني، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عطيه خميس(2020). اتجاهات حديثة فى تكنولوجيا االتعليم ومجالات البحث فيها(الجزء الاول)، المركز الاكاديمي العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد عمر الزعبي (2014). القيادة الإدارية.عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

محمد كمال عفيفي(2015). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة(الفورية– المؤجلة) فى بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد وأسلوب التعلم (النشط– التأملي) فى تحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة العربية المفتوحة، مج25،ع2.

محمد كمال مصطفى(2021). مهارات الإشراف والقيادة والسيطرة (الرقابة). القاهرة: مؤسسة نادى التجارة للنشر والتوزيع.

محمد مجاهد خويلدات(2021). أثر القيادة الاستراتيجية على التسويق الريادي: دراسة حالة متعاملى الهاتف النقال بورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، مج(10)، ع(1)، جامعة قاصدى مرباح، الجزائر.

محمد مختار المرادني، نجلاء قدري مختار(2011).أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية في

تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، ع 146، ج6.

مرفت محمد نعمان(2021). أثر القيادة الاستباقية على إدارة الأزمات: دراسة ميدانية على المنظمات غير الربحية بالمملكة العربية السعودية، بحث منشور، المجلة الإدارية، مج(43)، ع(164)، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.

مريم حسين الموسوى(2020). تأثير مهارات التفكير الاستراتيجى في تعزيز عمليات الاستجابة الاستراتيجية، بحث منشور، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.

مروة ممدوح محمد(2023). أسلوب التعلم والسعة العقلية فى مقرر التعلم واسع الانتشار وعلاقتهما بإكساب مهارات القيادة التعاونية والرهاب التكنولوجي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

معن يوسف الخصاونة(2021). أثر القيادة التحويلية في تنوع الموارد البشرية: دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية، مجلة الدراسات الاقتصادية والادارية، مج(29)، ع(1)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

منال عبد العال مبارز(2014). أنواع التغذية الراجعة التصحيحية ببيئة التعلم المدمج الدوار وأثرها على كفاءة التعلم والحالة إلى المعرفة لدى طلاب الدراسات العليا، سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج24، ع4.

ميسر خليل الحباشنة (2014). المساعدات الإلكترونية وأثرها في التحصيل الدراسي. عمان: دار جليس الزمان.

نبيل جاد عزمي، محمد مختار المرادني(2019). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة البصرية ضمن صفحات الويب التعليمية والأسلوب المعرفى لتلاميذ المرحلة الإبتدائية فى التحصيل المعرفى والاتجاه نحو التعلم من

مواقع الويب التعليمية، سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

الهام نايف الراجحي(2021). الاتجاهات الحديثة فى القيادة التربوية، مجلة الثقافة والتنمية، مج(20)، ع(163)، جمعية الثقافة من أجل التنمية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، القاهرة.

هاني محمد الشيخ(2014). أثر التفاعل بين توقيت تقديم الدعم التعليمي والأسلوب المعرفي للطلاب فى بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب، على التحصيل الدراسس وكفاءة التعلم، المؤتمر العلمي الرابع عشر بعنوان" تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث فى الوطن العربي، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

هاني محمد محمود(2017). قيادة التغيير، بحث منشور، مجلة التنمية الإدارة، مج(154)، ع(155)، س(33)، الجهاز المركزى المصرى للتنظيم والإدارة.

هبة الله أحمد ألهم(2014). دور القيادة التحويلية في تحسين الأداء الإداري لمديري مدارس التعليم الأساسي بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم.

هبة عثمان العزب(2013).العلاقة بين التغذية الراجعة(موجزة، مفصلة) وأسلوب التعلم ببيئات التعلم الشخصية على تنمية التحصيل المعرفى في الأداء المهارى والنظيم الذاتى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة دكتوراه.كلية البنات، جامعة عين شمس.

هبه عبد السلام علي(2021). دور القيادة الأخلاقية في تنمية الاستغراق الوظيفي: دراسة تطبيقية على المستشفيات الحكومية والخاصة بمحافظة القاهرة، المجلة العلمية للبحوث التجارية، س(8)، ع(1)، كلية التجارة، جامعة المنوفية.

هبه عثمان فؤاد(2013). استراتيجيتان مقترحتان للتغذية الراجعة(موجزة، مفصلة) ببيئات التعلم الشخصية وفاعليتها فى تنمية التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة الجميعة المصرية لتكنولوجيا التعليم.

هدى عمرو كريملى(2020). النساء والقيادة: المحددات الإجتماعية والمعايير التنظيمية، بحث منشور، مجلة جيل العلوم الإنسانية والإجتماعية، ع(66)، مركز جيل البحث العلمى، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب.

هند عثمان أبو الغيط(2020). رؤية مصر 2030، دراسة تحليلية، كلية الأقتصاد والعلوم السياسية،جامعة القاهرة.

هند كرامة الله مخدوم(2021). دور القيادة الإستراتيجية فى إدارة التغيير: دراسة حالة كلية إدارة الاعمال فى جامعة طيبة فى المملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج(29)، ع(2)، كلية إدارة الأعمال، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

هيا صالح العثيمين(2021). التأصيل الإسلامى لنظرية القيادة التحويلية وتطبيقاتها فى الميدان التربوى، المؤتمر الدولي لتأهيل وتمكين القيادات التربوية لتحقيق التميز المؤسسي، أكتوبر، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

وسام كردي العزاوي(2022). الطفو الاكاديمي وعلاقته بالكفاءة العاطفية لدى طلبة الجامعة، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت– كلية التربية للعلوم الإنسانية.

يحيى محمد نبهان(2008). الفروق الفردية وصعوبات التعلم، دار البازورى العلمية للنشر والتوزيع: عمان.

المراجع الإنجليزية

Abbas,J. E. & Amer, T. M. (2014). Measuring the Relationship between Transformational Leadership and Employees job Engagement in Hotels, Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality, 11(2).

Ahmad, M. (2018). Impact of transformational leadership styles of principals on job satisfaction of secondary school teachers. PUTAJ – Humanities and Social Sciences, 25(2).

Ahmad, N. & Al-Khanjari, Z. (2016). Effect of Audio Podcasts as a Micro Learning Tool on Instruction. E-leader International Journal, 11(2), and cognate constructs. Oxford Review of Education, 35(3), 353-370.

ASCD. ERIC Number: ED509138.

Bilal, H., Farooq, N. & Hayat, K. (2019). Empirically investigating the impact of employee engagement on counterproductive work behavior of academic staff. Global Regional Review

Brookhart, S. M. (2008). How to give effective feedback to your students.

Bui, H. T. M., Zeng, Y. & Higgs, M. (2017). The role of person-job fit in the relationship between transformational leadership and job engagement. Journal of Managerial Psychology.

Cobb, S. C.(2009). Social Presence and Online Learning: A Current View from a Research Perspective. Journal of Interactive Online Learning, 8(3).

Cuéllar, M. (2017). Beyond Weber: Law and Leadership in an Institutionally Fragile World, Sandford Law Review

Darabad, A. M. (2013). Oral Accuracy, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Corrective Feedback. International Journal of English Language Education, 1(1), 204

Dejan Kovachev, Yiwei Cao, Ralf Klamma, and Matthias Jarke.(2016). Learnas- Development. Retrieved in 25, Feb. 2020 Differences, 27, 157-162. http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2013.07.010

Eliwa, Mohamed Mostafa (2021). The Effect of Some Different Types of Learning everyday resilience in the language classroom. Studies in Second Language Experimental Educational Psychology. Advance online publication

Essential Srivastava, A. P., & Dhar, R. L. (2019). Authentic leadership and extra role behavior: A school based integrated model. Current Psychology, vol(38),no(3).

Gemeda, H. K. & Lee, J. (2020). Leadership styles, work engagement and outcomes among information and communications technology professionals: A cross-national study, Heliyon Germany.

Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., &Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. Learning and Instruction, 20(4), 304-315.

Gladday Ataisi. E,(2012). Students Uptake' of Corrective Feedback Journal of Educational and Social Research, 2(7).

Harvey, J & squez, C, (2010). Raising teachers awareness' about corrective feedback through research replication, Language Teaching Research 14(4)

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback .Review of Education Research. 77(1), 81-112

Hayward,J, M. (2010). The effects of homework on student achievement. On line at: http:// digitalcommons.brockport.edu/ehd-theses/120/.

Heler Martin.J (2018). Servant Leadership Theory: Opportunities for Additional Theoretical Integration. Journal of Managerial Issues

Hosseini, M. H., Ejtehadi, A., & Hosseini, M. M. (2020). Flipping Microlearningbased EFL Classroom to Enhance Learners' Self- Regulation. LanguageTeaching Research Quarterly, 20,43-59.

Insley, R. (2016). An evaluation of teachers' opinions about the servant International, Journal of Managerial Psychology.

Jahnke, I., Lee, Y. M., Pham, M., He, H., & Austin, L. (2020). Unpacking the inherent design principles of mobile microlearning. Technology,

Javorcik, T., & Polasek, R. (2019). Comparing the Effectiveness of Microlearning and eLearning Courses in the Education of Future Teachers. 2019 17th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA),

Jieqi, Z., & Xiaohong, L. (2017, December). Research on the Development of Micro-Course about College Students' Maker Literacy. In 2017 International Conference of

Educational Innovation through Technology (EITT) (pp. 170-171).

Jomah, O., Masoud, A. K., Kishore, X. P., & Aurelia, S. (2016). Micro learning: Amodernized education system. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 7(1), 103-110.

Kadhem, H. (2017). Using mobile-based micro-learning to enhance students' retention of IT concepts and skills. International Conference on Knowledge Engineering and Applications ICKEA, 128-132.

Kaspar,K.,Rubeling,H.(2014). Rhythmic Versus Phonemic interference in delayed auditory feedback Journal of Speech, Language, and Haering Research.

Kazmi, S. A. Z. & Naaranoja, M. (2015). Innovative drives get fuel from transformational leadership's pied pipers' effect for effective organizational transformation, Procedia - Social and Behavioral Sciences From: https://www.nawa3em.com

Khorakian, A., Baregheh, A., Eslami, G., Yazdani, N., Maharati, Y., & Jahangir, M. (2021). Creativity and paternalistic leadership in adeveloping country's restaurants: The role of job embeddedness and career stage. International Journal of Tourism Research.

Kim, Yong & Park, Yasung. (2018). A Design and Development of micro-Learning Content in e-Learning System. International Journal on Advanced Science, Engineering, and Information Technology. 8. 56.

King, Jeffrey A. (2016). Authentic Public-School Senior Leadership, Principal Job Satisfaction and the Differences between Senior Leaders' Self-Assessment and Principals' Evaluation of Their Leaders Authentic Leadership, Ed.D. in Leadership in Educational Administration, Aurora University, Illinois, USA

Kriemeen, H., & Hajaia, S. (2017). Social Intelligence of Principals and Its Relationship with Creative Behavior. World Journal of Educationleadership behaviours of school principals. Educational Process

Kulhavy, R., White. M., Topp. B. W., Chan. A. L.. &. Adams. J. (1985). Feedback complexity and corrective efficiency. Contemporary Educational Psychology.

Labuhn, A. S., Zimmerman, B., & Hasselhom, M.(2010). Enhancing students' seif- regulation and mathematics performance: the influence of feedback and self- evaluative standards. Metacognition Learning, 5, 173-194

Lee, J.Y., Jang, S.H. (2018), "Paternalistic leadership and knowledge sharing with outsiders in emerging economies: Based on social exchange relations within the China context", From: https://doi.org/10.1108/PR-03-2017-0068

Lowenthal, P.R.(2010).The Evolution and Influence of Social Presence Theory on Online Learning. In T. T. Kidd(Ed.), Online Education and Adult Learning: New Frontiers for Teaching Practiees(pp. 156-151). Hershey, PA: IGI Global

Lyster, R., & Mori, H. (2006). Interactional feedback and instructional counterbalance, Studies in Second Language Acquisition, 28 (02), 269-300

Mahesh, V. (2000). The Nature and Purpose of Feedback in A Dialogic Online Learning Community. (Unpublished doctoral dissertation, dec.2000), Arizona: Arizona state University

Mahesh, V. (2000). The Nature and Purpose of Feedback in A Dialogic Online Learning Community. (Unpublished

Major, A. & Calandrino, T. (2018). Beyond Chunking: Micro-learning Secrets forEffective Online Design, FDLA Journal, 3(1), 1-6.

Mansur, J.and Goldszmidt, R. (2017), Shades of paternalistic leadership across cultures, Journal of World Business, Vol. 52.

Mart.nez-Argüelles, M. J.; Badia-Miro, M.; Hintzmann, C.; Plana-Erta, D. (2011). Evaluation of Multimedia Tools and e-Feedback in Virtual Learning Environments. Proceedings of the European Conference on e-Learning; 2011, 6417-6425

Martin, A, & Marsh, H. (2009). Academic resilience and academic buoyancy

Mcauley C. (2016). Servant leadership, exemplary followership, and organizational trust: A quantitative correlational study in

performing arts organizations. Unpublished PhD Thesis, Widener University, USA.

McCalla,G.,et al.(2000). Active learner modeling. In International Conference on Intelligent Tutoring System (pp. 53-62). Springer, Berlin, Heidelberg.

Meerah, T.S.M., & Halim, L.(2011).Improve Feedback on Teaching And Learning at the University Through Peer Group. Procedia Social and Behavioral Sciences,18.

Mohamad,Maizura & Majid,Izaidin Abdul,(2014), Servant Leadership in Social Enterprise (Cooperative), International Journal of Business, Economics and Law, Vol. 4, Issue 1 (June),ISSN.

Moore, M. L. (2020). Qualitative Exploration of Instructional Designers' Use of Microlearning for Formal Workplace Training (Doctoral dissertation, Capella University)

Moreno, R. (2004). Decreasing Cognitive Load for Novice Students: Effects of Explanatory versus Corrective Feedback in Discovery-Based Multimedia. Instructional Science, 32(1), 99-113.

Mory, E.H.(2004). Feedback research revisited. In D. H. Jonassen (Ed.),Handbook of Research on Educational Communications and Technology(pp. 745-783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Motivation on Developing Self-Academic Identity and Academic Buoyancy

Musa, H.I., & Abel-Aliem, S.S. (2020). Designing an electronic adaptive learning environment and its effect on developing listening comprehension and e-learning skills among EFL majors. Implicit and explicit instruction: The case of spelling.

Narciss, S. (2013). Designing and Evaluating Tutoring Feedback Strategies for digital learning environments on the basis of the Interactive Tutoring Feedback Model. Digital Education Review, (23), 7-26

Nicol, D. J., & Macfarlane- Dick, D.(2006). Formative assessment and self-regulated learing: A model and seven principles of good feedback practice.Studies in higher education

Ogara, S.0.(2011). Dessign For Social Presence and Exploring Its Mediating Effect in Mobile Data Communication Services.

(Unpublished doctoral dissertation), Denton, TX: University of Noerth Texas. Retrieved from

Olesia, W. S., Namusonge, G. S., & Iravo, M. A (2014). Servant leadership: the exemplifying behaviors. IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS) vol(19), no(80).

Omer, A. (2020). Microlearning: The Pocket-Sized Giant In eLearning

Özçelik, G., & Cenkci, T (2014). Moderating effects of job embeddedness on the relationship between paternalistic leadership and in-role job performance, Procedia-Social and Behavioral Sciences,n 150.

Phielix, C., Prins, F. J., Kirschner, P. A., Erkens, G., & Jaspers. J. (2011). Group awareness of social and cognitive performance in a CSCL, environment:Effects of a peer feedback and reflection tool. Computers in Human Behavior, 27.

Piosang, T(2016). The Development of Academic Buoyancy Scale for

Putwain, D, & Daly, A. (2014). Do clusters of test anxiety and academic buoyancy.

Pyke, J. G., & Sherlock, J. J. (2010). A Closer Look at Instructor-Student Feedback Online: A Case Study Analysis of the Types and Frequency. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. 4(1), 110-151

Rabinowitz, P. (2012). Providing Corrective Feedback. Work Group for Community Health and Development at the University of Kansas, Ku. retrieved 27-4-2012

Rachmayyanti, Suharso, (2017). Framework of school student's academic.

Rassaei, E., & Moinzadeh, A. (2011). Investigating the effects of three types of corrective feedback on the acquisition of English Wh-question forms by Iranian EFL learners, English Language Teaching, 4 (2), 97.

Redondo, R. P. D., Rodríguez, M. C., Escobar, J. J. L., & Vilas, A. F. (2021).Integrating micro-learning content in traditional e-learningplatforms. Multimedia Tools and Applications, 80(2), 3121-3151.

Shakeel, F., & Van Thiel, S (2019). Ethical leadership as process: A conceptual proposition. Public Integrity, vol(21),no(6).

Shute,V.J.(2008).Focus on formative feedback Review of educational research,78(1),153-189.DOI:10.3102/0034654307313795.

Smith, M. (2016). Forget Resilience, it's about academic buoyancy.

Steiner, C. M., Nussbaumer. A., & Albert, D. (2009). Supporting Self- Regulated Personalised Learning through Competence-based Knowledge Space Theory. Policy Futures in Education, 7(6)

Stewart, J. (2017). The importance of servant leadership in schools, International Journal of Business Management and Commerce, 2(5).

Taras, M. (2013). Feedback on feedback. Reconceptualising Feedback in Higher Education: Developing Dialogue with Students.Routled

Tesfaw Tadele Akalu(2014). The Relationship Between Transformational Leadership and Job Satisfaction: The Case of Government Secondary School Teachers in Ethiopia; Educational Management Administration & Leadership, Transylvanian Review of Administrative Sciences, Special Issue, vol(5),no(22).

Tollefson, N.(2000).Classroom Applications of Cognitive Theories of Motivation. Educational Psychology Review, 12(1)

Torgerson, C., & Iannone, S. (2019). Designing micro learning. American Society for Training and Development. https://books.google.com/books?hl=ar&lr=&id=8B3HDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Torgerson+%26+Iannone,+2019&ots=inNynlXz0w&sig=TWU.

Toth, Z., & Ludanyi, L.(2007). Combination of Phenomenography with Knowledge Space Theory to study students' thinking patterns in describing an atomf. Chemistry Education Research and Practice, 8(3).

Tuan Trong and Nikola Djurkovic (2019). Paternalistic leadership and idiosyncratic deals in a healthcare context, The current issue and full text archive of this journal is available on

Emerald Insight from: www.emeraldinsight.com/0025-1747.htm.

Valdez,A.(2012).Computer – based feedback and goal intervention: learing effects.Educational Technology Research and Development,60(5),769-784.

Von Fischer, P., & Jong, D. (2017). The relationship between teacher perception of principal servant leadership behavior and teacher job satisfaction. Servant Leadership: Theory & Practice, vol(4),no(2).

Wahler, R. G.(2004). Direct and indirect reinforcement processes in parent training. Journal of Early and Intensive Behavior Intervention,I(2),120.

Yang, L., Zheng, R., Zhu, J., Zhang, M., Liu, R., & Wu, Q. (2018). Green city: An efficient task joint execution strategy for mobile micro-learning. International Journal of Distributed Sensor you-go: New Ways of Cloud-Based Micro-learning for the Mobile Web.