

مجلة كلية التربية

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة العاشرة - العدد التاسع والعشرون- الجزء الثاني -يناير 2022)

<https://foej.journals.ekb.eg>

j_foea@aru.edu.eg



قائمة هيئة تحرير مجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاسم	الدرجة والتخصص	الصفة
رئيس هيئة التحرير: أ.د. محمد رجب فضل الله			
الهيئة الإدارية للتحرير			
1	أ.د. رفعت عمر عزوز	أستاذ أصول التربية	عميد الكلية - رئيس مجلس الإدارة
2	أ.د. محمود علي السيد	أستاذ. رئيس قسم علم النفس التربوي	وكيل الكلية للدراسات العليا - نائب رئيس مجلس الإدارة
3	د. فتحية على حميد	أستاذ مساعد (مشارك) - مناهج وطرق التدريس	وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب - عضو مجلس الإدارة
4	د. إبراهيم فريج حسين	أستاذ مساعد (مشارك) - أصول تربية	وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع - عضو مجلس الإدارة
5	أ.د. صالح محمد صالح	أستاذ التربية العلمية	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس - عضو مجلس الإدارة
6	أ.د. السيد كامل الشريبي	أستاذ الصحة النفسية	رئيس قسم الصحة النفسية - عضو مجلس الإدارة
7	أ.م.د أحمد عفت قريشم	أستاذ مساعد (مشارك) - مناهج وطرق التدريس	المشرف على قسم التربية الخاصة - عضو مجلس الإدارة
8	أ.د. أحمد عبد العظيم سالم	أستاذ أصول التربية	رئيس قسم أصول التربية - عضو مجلس الإدارة

الهيئة الفنية (الفريق التنفيذي) للتحجير			
رئيس التحرير (رئيس الفريق التنفيذي)	أستاذ المناهج وطرق التدريس	أ.د. محمد رجب فضل الله	9
عضو هيئة تحرير - مسؤول الطباعة والنشر والتدقيق اللغوي	أستاذ مساعد (مشارك) - مناهج وطرق التدريس	د. كمال طاهر موسى	10
عضو هيئة تحرير - مسؤول متابعة أعمال التحكيم والنشر	مدرس (أستاذ مساعد) - مناهج وطرق التدريس	د. محمد علام طلبية	11
عضو هيئة تحرير - مسؤول متابعة الأمور المالية	مدرس (أستاذ مساعد) - الصحة النفسية	د. ضياء أبو عاصي فيصل	12
عضو هيئة تحرير - مسؤول الاتصال والعلاقات الخارجية	مدرس (أستاذ مساعد) - مناهج وطرق التدريس	د. نانسي عمر جعفر	13
عضو هيئة تحرير - إداري ومسؤول التواصل مع الباحثين	أخصائي علاقات علمية وثقافية - باحثة دكتوراه	أ. أسماء محمد الشاعر	14
عضو هيئة تحرير - إدارة الموقع الالكتروني للمجلة	أخصائي تعليم - باحث دكتوراه	أ. أحمد مسعد العسال	15
عضو هيئة تحرير - المسؤول المالي	مدير سفارة المعرفة بالجامعة	أ. محمد عريبي	16
أعضاء هيئة التحرير من الخارج			
جامعة طيبة بالمدينة المنورة بالسعودية	أستاذ أصول التربية	أ.د. زكريا محمد هيبية	17
كلية التربية - جامعة أسيوط	أستاذ المناهج وطرق التدريس	أ.د. عبد الرازق مختار محمود	18
المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	أستاذ علم النفس التربوي	أ.د. مايسة فاضل أبو مسلم أحمد	19

قائمة الهيئة الاستشارية الدولية لمجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاسم	التخصص	مكان العمل وأهم المهام الأكاديمية والإدارية
1	أ.د إبراهيم احمد غنيم ضيف	أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي	نائب رئيس جامعة قناة السويس، وزير التربية والتعليم الأسبق - المستشار السابق للتخطيط الاستراتيجي وجودة التعليم لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية التابعة لجامعة الدول العربية.
2	أ.د إمام مصطفى سيد محمد	أستاذ علم النفس التربوي	- رئيس قسم علم النفس التربوي، ووكيل كلية التربية بأسبوط (سابقاً) - مدير مركز اكتشاف الاطفال الموهوبين بجامعة اسبوط - - المستشار العلمي للمركز الوطني لأبحاث الموهبة والابداع بجامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية.
3	أ.د بيومي محمد ضحاوي	أستاذ الإدارة التعليمية والتربوية المقارنة	وكيل شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة " سابقاً" - مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في الإدارة التعليمية والتربية المقارنة - المجلس الأعلى للجامعات. مراجع معتمد لدى الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
4	أ.د حسن سيد حسن شحاته	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً - مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة تخصص المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
5	أ.د رضا السيد محمود حجازي	أستاذ باحث في المناهج وطرق تدريس العلوم	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين - وكيل أول وزارة التربية والتعليم- رئيس قطاع التعليم. نائب وزير التربية والتعليم لشؤون المعلمين " حالياً "
6	أ.د رضا مسعد ابو عصر	أستاذ المناهج وطرق	وكيل أول وزارة التربية والتعليم " سابقاً " - أمين اللجنة العلمية لترقيات الأساتذة

والأساتذة المساعدين للمناهج وطرق التدريس- رئيس الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات " حالياً"	مصر	تدريس الرياضيات		
عميد كلية التربية النوعية بنها-مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً" - مدير المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي " حالياً"	جامعة بنها مصر	أستاذ علم النفس التربوي	أ.د رمضان محمد رمضان	7
العميد الأسبق لكلية التربية بالعريش-نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث - قائم " حالياً" بأعمال رئيس جامعة العريش.	جامعة العريش مصر	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	أ.د سعيد عبد الله رفاعي لافي	8
نائب رئيس جامعة الإسكندرية، ورئيس جامعة دمهور الأسبق - خبير التخطيط الاستراتيجي وإعداد التقارير السنوية بالجامعات السعودية.	جامعة الإسكندرية - مصر	أستاذ المناهج وطرق تدريس الاجتماعيات	أ.د سعيد عبده نافع	9
العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة أسيوط - مدير مركز تطوير التعليم الجامعي، والمشرف على فرع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد - أمين لجنة قطاع الدراسات التربوية بالمجلس الأعلى للجامعات.	جامعة أسيوط مصر	أستاذ اجتماعيات التربية	أ.د عبد التواب عبد اللاه دسوقي	10
منسق الاعتماد الأكاديمي، وعميد كلية التربية - جامعة الإمارات " سابقاً" - وزير التربية والتعليم باليمن " سابقاً" - خبير الجودة بمكتب التربية العربي لدول الخليج	جامعة صنعاء اليمن	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	أ.د عبد اللطيف حسين حيدر	11
منسق برنامج تطوير كليات التربية FOER التابع لمشروع تطوير التعليم ERP ، واستشاري التنمية المهنية والمؤسسية POD التابع لمشروع تطوير التعليم ERP (سابقاً). أستاذ زائر بكلية الإنسانيات، بجامعة كالرتون بكندا 2020	جامعة جنوب الوادي - مصر	أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية	أ.د عنتر صلهي عبد اللاه طلبية	12

13	أ.د عوشة احمد المهيري	أستاذ التربية الخاصة	جامعة الامارات الإمارات	رئيس قسم التربية الخاصة - مساعد عميد كلية التربية بجامعة الإمارات لشؤون الطلبة.
14	أ.د الغريب زاهر إسماعيل	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة المنصورة مصر	- مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة المساعدين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم . - رئيس مجلس إدارة الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني-مدير أمانة اتحاد جامعات العالم الإسلامي ، ومدير مديرية التربية بمنظمة الإيسيسكو " سابقاً "
15	أ.د ماهر اسماعيل صبري	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة بنها مصر	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم " السابق بكلية التربية - جامعة بنها" - رئيس مجلس إدارة رابطة التربويين العرب
16	أ.د محمد ابراهيم الدسوقي	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة حلوان مصر	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً " - رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي
17	أ.د محمد عبد الظاهر الطيب	أستاذ علم النفس الكلينيكي والعلاج النفسي	جامعة طنطا مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة طنطا- خبير بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر ، وبقطاع كليات التربية بالمجلس الأعلى للجامعات.
18	أ.د محمد الشيخ حمود	أستاذ الصحة النفسية	جامعة دمشق - سوريا	خريج جامعة لايبزغ - ألمانيا -رئيس قسم الصحة النفسية والتربية التجريبية وعميد لكلية التربية جامعة دمشق - سوريا- "سابقاً" - عضو الجمعية الأمريكية للإرشاد النفسي ACA - رئيس التحرير " السابق " لمجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس.
19	أ.د مصطفى بن أحمد الحكيم	أستاذ الأصول الدينية للتربية .التربية الأسرية	وزارة التربية الوطنية - المغرب	-خبير تربوي بوزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي بالمغرب - رئيس مجلس إدارة المركز الدولي للاستراتيجيات التربوية والأسرية- بريطانيا

20	أ.د مهني محمد ابراهيم غنايم	أستاذ التخطيط التربوي واقصاديات التعليم	جامعة المنصورة - مصر	العميد السابق لكلية الآداب بدمياط-مدير مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة المنصورة - مقرر اللجنة العلمية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في أصول التربية والتخطيط التربوي
21	أ.د ناصر أحمد الخوالده	أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الاسلامية	الجامعة الأردنية - الأردن	عميد كلية الدراسات الإنسانية التربوية بعمان - نائب ثم رئيس جامعة العلوم الإسلامية العالمية " سابقاً" - خريج جامعة نبراسكا - بريطانيا.
22	أ.د نيفاء بن رشيد الجابري	أستاذ اقتصاديات التعليم وسياسته	جامعة طيبة - السعودية	عميد كلية التربية بجامعة طيبة بالمدينة المنورة" سابقاً" - المشرف العام على البحوث والبيانات بهيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة - وكيل وزارة التعليم بالسعودية" سابقاً".
23	أ.د يوسف الحسيني الإمام	أستاذ تربويات الرياضيات	جامعة طنطا مصر	الوكيل السابق للدراسات العليا والبحوث بجامعة طنطا - عضو فريق الاعتماد الأكاديمي لكلية التربية بجامعة الإمارات " سابقاً" -

قواعد النشر بمجلة كلية التربية بالعريش

1. تنشر المجلة البحوث والدراسات التي تتوفر فيها الأصالة والمنهجية السليمة على ألا يكون البحث المقدم للنشر قد سبق وأن نشر، أو تم تقديمه للمراجعة والنشر لدى أي جهة أخرى في نفس وقت تقديمه للمجلة.
2. تُقبل الأبحاث المقدمة للنشر بإحدى اللغتين: العربية أو الإنجليزية.
3. تقدم الأبحاث - عبر موقع المجلة بينك المعرفة المصري

<https://foej.journals.ekb.eg>

- الالكترونياً مكتوبة بخط (Simplified Arabic)، وحجم الخط 14، وهوامش حجم الواحد منها 2.5سم، مع مراعاة أن تتسق الفقرة بالتساوي ما بين الهامش الأيسر والأيمن (Justify). وترسل إلكترونياً على شكل ملف (Microsoft Word).
4. يتم فور وصول البحث مراجعة مدى مطابقته من حيث الشكل لبنط وحجم الخط ، والتنسيق ، والحجم وفقاً لقالب النشر المعتمد للمجلة ، علماً بأنه يتم تقدير الحجم وفقاً لهذا القالب ، ومن ثم تقدير رسوم تحكيمه ونشره.
5. يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث بما في ذلك الأشكال والرسوم والمراجع والجداول والملاحق عن (25) صفحة وفقاً لقالب المجلة. (الزيادة برسوم إضافية). ويتم تقدير عدد الصفحات بمعرفة هيئة التحرير قبل البدء في إجراءات التحكيم
6. يقدم الباحث ملخصاً لبحثه في صفحة واحدة، تتضمن الفقرة الأولى ملخصاً باللغة العربية، والفقرة الثانية ملخصاً باللغة الإنجليزية، وبما لا يزيد عن 200 كلمة لكل منها.
7. يكتب عنوان البحث واسم المؤلف والمؤسسة التي يعمل بها على صفحة منفصلة ثم يكتب عنوان البحث مرة أخرى على الصفحة الأولى من البحث ، والالتزام في ذلك بضوابط رفع البحث على الموقع.
8. يجب عدم استخدام اسم الباحث في متن البحث أو قائمة المراجع ويتم استبدال الاسم بكلمة "الباحث"، ويتم أيضاً التخلص من أية إشارات أخرى تدل على هوية المؤلف.
9. البحوث التي تقدم للنشر لا تعاد لأصحابها سواء قبل البحث للنشر، أو لم يُقبل. وتحتفظ هيئة التحرير بحقها في تحديد أولويات نشر البحوث.

10. لن ينظر في البحوث التي لا تتفق مع شروط النشر في المجلة، أو تلك التي لا تشتمل على ملخص البحث في أي من اللغتين ، وعلى الكلمات المفتاحية له.
11. يقوم كل باحث بنسخ وتوقيع وإرفاق إقرار الموافقة على اتفاقية النشر. وإرساله مع إيصال السداد ، أو صورة الحوالة البريدية أو البنكية عبر إيميل المجلة J_foea@Aru.edu.eg قبل البدء في إجراءات التحكيم
12. يتم نشر البحوث أو رفض نشرها في المجلة بناءً على تقارير المحكمين، ولا يسترد المبلغ في حالة رفض نشر البحث من قبل المحكمين.
13. يُمنح كل باحث إفادة بقبول بحثه للنشر بعد إتمام كافة التصويبات والتعديلات المطلوبة.
14. في حالة قبول البحث يتم رفعه على موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ضمن العدد المحدد له من قبل هيئة التحرير ، ويُرسَل للباحث نسخة بي دي أف من العدد ، وكذلك نسخة بي دي أف من البحث (مستلة) .
15. يمكن - في حالة الحاجة - توفير نسخة ورقية من العدد ، ومن المستلات مقابل رسوم تكلفة الطباعة ، ورسوم البريد في حالة إرسالها بريدياً داخل مصر أو خارجها.
16. يجدر بالباحثين (بعد إرسال بحوثهم ، وحتى يتم النشر) المتابعة المستمرة لكل من:
-موقع المجلة المربوط ببنك المعرفة المصري
<https://foej.journals.ekb.eg>
-وبريده الالكتروني الشخصي لمتابعة خط سير البحث عبر رسائل تصله تباعاً من إيميل
المجلة الرسمي على موقع الجامعة J_foea@Aru.edu.eg
17. جميع إجراءات تلقي البحث، وتحكيمه، وتعديله، وقبوله للنشر، ونشره ؛ تتم عبر موقع المجلة ، وإيصالها الرسمي، ولا يُعتد بأي تواصل بأية وسيلة أخرى غير هاتين الوسيلتين الالكترونيتين.

محتويات العدد (التاسع والعشرون)

السنة السابعة		هيئة التحرير
الرقم	عنوان البحث	الباحث
مقال العدد		
1	ممارسات تدريسية لصناعة عقول إبداعية أ.د. محمد رجب فضل الله كلية التربية بجامعة العريش	(19-28)
بحوث العدد		
1	اختبارات الكتاب المفتوح Open Book Examination أ.د. حسيب محمد حسيب أستاذ بقسم التقويم - المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	(31-56)
2	دليل ارشادي لتنمية التفكير الاخلاقي من خلال استخدام القصة في تعلم الكيمياء لطلاب الثانوي د. دينا عبد الحميد الحطبي	(57-84)
3	أنماط التشارك بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب وأثرها فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى أ.د. حلمى أبو الفتوح عمار أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة المنوفية أ.م.د. محمد مختار المرادني أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد - كلية التربية - جامعة العريش الباحث/ نهى حامد شاكر على إمام معلم أول أ تبريد وتكييف	(85-111)

<p>فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي فى خفض بعض السلوكيات النمطية لدى عينة من الأطفال التوحدين أ.د. إيهاب عبد العزيز الببلاوي (145-113) أستاذ التربية الخاصة - كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق أ.د. عبد الحميد محمد علي أستاذ الصحة النفسية المتفرغ - كلية التربية - جامعة العريش الباحثة/ غادة محمد عطية جبر</p>	<p>4</p>
<p>استراتيجية تنمية الموارد البشرية الجامعية (جامعة العريش نموذجا) أ.د. ضياء الدين محمد زاهر (170-147) أستاذ التخطيط الاستراتيجي والدراسات المستقبلية ومدير مركز الدراسات الاستراتيجية والمستقبلية - جامعة عين شمس أ.د. أحمد عبد العظيم سالم أستاذ أصول التربية - كلية التربية - جامعة العريش الباحث/ ايمن علوى موسى مصطفى</p>	<p>5</p>
<p>Using a Digital Scaffolding Based Program for Developing EFL Student Teachers' Reading Comprehension Skills at Faculties of Education (197-171) Dr. Amal Abd El-Fattah El-Maleh Lecturer of Curriculum and English Instruction (TEFL) Faculty of Education, Arish University Dr. Eman Mohammed Abd- Elhaq Professor of Curriculum and English Instruction (TEFL) Dean of Faculty of Education, Benha University. Author/ Asmaa Mohammed Mohammed Ahmed Aslan</p>	<p>6</p>

تقديم

السنة العاشرة: عام جديد، وطموح دائم

بقلم: هيئة التحرير

بقلم: هيئة التحرير

... ومع إصدارنا لهذا العدد نكون قد أكملنا الأعوام التسعة الأولى من مجلتنا العلمية، وما هو عدد يناير 2022م . بداية العام العاشر للمجلة. السنة العاشرة هي عام تحقيق الطموح الذي بدأنا، وهو في أذهاننا. عبرنا عنه في رؤيتنا لمجلتنا العلمية بأن تصبح هذه المجلة دورية علمية دولية محكمة متميزة متخصصة في نشر المقالات والبحوث التربوية والنفسية، والحمد لله استطعنا - بفضلله، وتوفيقه - أن نسبق كثيراً من المجالات العلمية المتخصصة التي سبقتنا في الصدور بأعوام كثيرة ، والتي تنتمي إلى جامعات عريقة أو منظمات مهنية في مجال التربية والتعليم، وطموحنا أن نحصل على العلامة الكاملة (7) في هذا العام بإذن الله. لقد حددنا، ومنذ العام 2017 م -وبعد أن تولينا إدارة هذه المجلة - رسالتنا في السعي إلى التميز في نشر الفكر التربوي المتجدد والمعاصر، والإنتاج العلمي ذي الجودة العالية للباحثين في مجالي: التربية وعلم النفس، بما يعكس متابعة المستجدات، ويحقق التواصل بين النظرية والتطبيق. والحمد لله؛ فقد قدمنا بحوثاً متميزة في أفكارها، ومضمونها، متجددة في قضاياها البحثية، تجمع ما بين التأصيل للموضوعات، والمعاصرة في معالجتها، والاستشراف في نتائجها. التزمنا بمعايير لتحكيم البحوث تؤكد على مدى ارتباط موضوع البحث بمجال التربية، ومدى مناسبة الدراسات السابقة، وإبرازها لرؤى

متعددة، ودرجة وضوح أسئلة وأهداف البحث، ومستوى تحديد عينة ومكان البحث، ودرجة إتباع البحث لمعايير التوثيق المحددة في دليل رابطة علم النفس الأمريكية، واحتواء قائمة المراجع على جميع الدراسات المذكورة في متن البحث والعكس أيضاً صحيح، وحدود الدراسة، وتبريراتها، وسلامة الوثيقة من الأخطاء اللغوية المتعلقة بالنحو والإملاء وكذا المعنى، وتكامل جميع أجزاء الوثيقة، وترابطها بشكل منطقي.

لقد وصلنا بنا هذا الالتزام في التحكيم، وهذا الحرص على تطبيق قواعد عالمية للنشر الورقي والالكتروني إلى تحقيق أهداف المجلة بدرجة جيدة، وطموحنا أن نصل بها هذا العام إلى مستوى أفضل: الممتاز أو الجيد جداً على الأقل.

كانت، ومازالت أهداف مجلتنا نشر وتأسيس الثقافة العلمية بين المتخصصين في المعاهد والمؤسسات العلمية المناظرة والمختصين من التربويين في الميدان التربوي من المعلمين والقيادات التربوية والباحثين، والارتقاء بمستوى الأداء في مجال التدريس والبحث العلمي من خلال نشر الأبحاث المبتكرة وعرض الخبرات الإبداعية ذات الصلة بهذا المجال، وإيجاد قنوات للتواصل والتفاعل بين أهل التخصصات المختلفة في الميدان التربوي على المستوى المحلي، والعربي، والدولي، مع تأكيد التنوع والانفتاح والانضباط المنهجي، ومتابعة الاتجاهات العلمية والفكرية الحديثة في المجال التربوي ونقلها للأوساط التربوية في مستوياتها المختلفة بغرض المساهمة في صناعة المعرفة.

ولقد أفادت استطلاعات الرأي المتكررة التي تطبقها هيئة تحرير المجلة على جميع المتعاملين معها: محكمين، وباحثين، وقرأء إلى الرضا عن الأداء،

وعن تحقيق الأهداف بنسبة تتراوح بين المقبول والجيد ، وهو ما يحفزنا إلى المزيد من الجهد، والعمل على استكمال النواقص، والسعي لأن يكون العام العاشر هو عام إدراج المجلة ضمن منظومة معامل التأثير العربي؛ حيث بدأت هيئة التحرير في إعداد ملف التقدم لذلك بتجهيز الوثائق والأدلة المطلوبة لذلك ، واعتبار هذا التقدم خطوة على طريق الوصول لاعتماد عالمي، والاستمرار في ترقية استكتاب كبار الأساتذة في التخصصات التربوية المختلفة.

وطموحنا أن تكون مجلة ذات معامل تأثير عالي على موقعي (أرسيف) ، و(سكوبس) بإذن الله بصفتها من المؤسسات الدولية المعنية بتصنيف المجالات العلمية.

لقد قمنا - بالفعل - بتطوير شكل المجلة وتنسيقها بدءاً من غلاف المجلة: بحيث يعبر الغلاف - بصورة أكثر تطوراً- ومروراً بمقدمة العدد ، وفواصل وأغلفة الأبحاث ، وانتهاءً بشكل المستلآت ومضمونها . وامتد الاهتمام من النسخة الورقية إلى النسخة الإلكترونية.

وطموحنا أن تشهد أعداد العام الجديد أبواباً جديدة، يطل منها قراء المجلة على جهود بحثية أخرى ومتنوعة من مثل نشر تقارير عن فعاليات علمية، مثل توصيات مؤتمر علمي، دراسة عن وثيقة قومية، وما يماثل، وأن ترعى المجلة أحداثاً علمية ذات علاقة بمجالات التربية المختلفة، بحيث تخصص أعداد المجلة ملف خاص لأي حدث علمي،

بدءاً من هذا العدد؛ فإننا نتيح للباحثين فرصة نشر أدوات بحثية من مثل: القوائم، والاختبارات، والمقاييس، وبطاقات الملاحظة، والوحدات التعليمية،

وأوراق عمل التلاميذ، وأدلة المعلمين، بحيث لا يقتصر النشر - خاصة
الإلكتروني منه - على تقارير البحوث.

ولعل تقدمنا للمشاركة في الجمعية الدولية للمجلات العلمية الناشرة باللغة
العربية يمكن أن يساهم - خلال السنة العاشرة - في تحقيق بعض من
طموحاتنا الدائمة والمتجددة بالجودة والتميز والتكامل العلمي

والله الموفق

هيئة التحرير

البحث الثالث

أنماط التشارك ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب
وأثرها فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكيف
لطلاب التعليم الثانوى الصناعى

إعداد

أ.د. حلمى أبو الفتوح عمار

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية - جامعة المنوفية

أ.م.د. محمد مختار المرادنى

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية - جامعة العريش

الباحث/ نهى حامد شاكر على إمام

معلم أول أ تبريد وتكييف



أنماط التشارك ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب وأثرها فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم
الثانوى الصناعى أ.د. خلمى أبو الفتوح عمار أ.م.د. محمد مختار المرادنى أ. نهى حامد شاكر على إمام

أنماط التشارك بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب وأثرها في تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى

الصناعى

إعداد

أ.د. حلمى أبو الفتوح عمار أ.م.د. محمد مختار المرادنى
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية - جامعة المنوفية
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية - جامعة العريش

الباحث/ نهى حامد شاكر على إمام

معلم أول أ تبريد وتكييف

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على أثر أنماط التشارك بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب في تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى تخصص تبريد وتكييف ، وتكونت مجموعة البحث من (54) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى تخصص تبريد وتكييف بمدرسة الشهيد محمد سمير شراب الثانوية الصناعية العسكرية بنين بالعريش، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات وكل مجموعة تحتوى على (18) طالباً، وتم استخدام اختبار تحصيلى وبطاقة ملاحظة في مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لقياس الجانبين المعرفى والأدائى، توصل البحث إلى النتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الثلاث في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة لصالح مجموعة طلاب نمط التشارك التآزري، وحجم تأثير كبير وفعال لبيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب في تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى تخصص تبريد وتكييف وكان حجم التأثير (0.91) للاختبار التحصيلى، و(0.96) لبطاقة الملاحظة.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب، أنماط التشارك ببيئة التعلم الإلكترونية، مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف.

Abstract:

The aim of the research is to identify the effect of patterns of participation in an electronic learning environment via the web on developing the skills of maintenance and repair of air-conditioning equipment for students of industrial education, specializing in refrigeration and air conditioning. An air conditioner from the Martyr Muhammad Samir Sharrab Military Industrial Secondary School for Boys, Al-Arish The sample sets came from the cooling industrial third-grade students, they were divided into three groups, and each group contained (18) students. An achievement test and a note card were used in the skills of maintenance and repair of air conditioners to measure both sides of knowledge the skills as tools for research. : the research reached the following results: The presence of statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the students of the three groups in the post application of the achievement test and the observation card for the benefit of the synergistic Collaboration. The size of a large and effective impact of the electronic learning environment via the web in developing the skills of maintenance and repair of air conditioners for third-grade industrial students, specializing in refrigeration and air conditioning, amounted to (0.91) for the achievement test, and (0.96) for the note card.

المقدمة: تساعد بيانات التعلم الإلكترونية عبر الويب المتعلمين على تلبية متطلباتهم أثناء مراحل التعلم، وذلك بتوفير خبرات التعلم المتنوعة التى تساعد على إنشاء بُنى المعرفة بطرق صحيحة؛ كما تتيح أنواع مختلفة من التفاعلات فى السياق التعليمى وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشطة **Active Learning Strategies** والتى لديها مزايا أكبر من المتاح فى بيئات التعلم الأخرى؛ لأنها تتيح للمتعلمين فرص التعلم

وتحقيق التعلم التفاعلى المستمر للمتعلم عبر مراحل تعلم المحتوى، والمزيد من المشاركة والانخراط في التعلم بأنشطة تعلم تفاعلية لتعزيز تمكين المتعلمين من بناء معرفتهم أثناء إنتاج خبرات التعلم. ونتيح المساعدة والدعم والتعزيز المستمر عبر مراحل التعلم (محمد عطية خميس، 2003، 46) و(محمد وحيد سليمان، 2016، 27) و(محمد مختار المرادنى، 2012).

وتعرف أنماط التشارك التي يقوم بها المتعلمون ببيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب بأنها "الطرق المختلفة لتوزيع مهام التعلم علي المتعلمين داخل المجموعات التشاركية، وتتخذ ثلاثة أشكال، وهي: التجزئة التسلسلية، التجزئة المتوازية، والتشارك معاً" (Bistrom, 2005, p.2). ويمكن تعريفها على أنها "أساليب التشارك المختلفة داخل المجموعات التشاركية تحدث في مراحل الثقة العالية بين المتعلمين، وتتخذ ثلاثة اشكال، وهى التشارك التآذرى، المتوازي، التسلسلى" (Salmons, 2008, p.4; Salmons, 2011, p.2).

وتعد أنماط التشارك ببيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب أحد الأسس التي يقوم عليها المنظور البنائى الاجتماعى للتعلم؛ ويرتكز فى أساسه النظرى على النظرية البنائية الاجتماعية، والنظرية الاجتماعية الثقافية ل فيجوتسكى اللتان تنظران إلى عملية التعلم على أنها نشاط أو ممارسة بنائية اجتماعية موجهة نحو حل مشكلات تعلم محددة أو إنجاز مهام تعلم أو اكتساب خبرات تعلم فى سياقات تعليم وتعلم معينة؛ وأن المتعلمين مشاركين نشطين فى بناء عملية التعلم؛ بحيث لا يُمكنهم الوصول لهدف التعلم وتحقيقه معتمدين على المعرفة المسبقة وتوجيههم الذاتى وحدهما، وإنما يستلزم وجود مساندة ومساعدة وتوجيه للقيام بأنشطة التعلم يستطيع من خلالها المتعلمون الوصول إلى المعرفة؛ أو خارطة طريق لعلاج أوسد الفجوة المعرفية بين ما يعرفون وما يسعون لمعرفته داخل بيئات التعلم المتنوعة لتحقيق أهداف التعلم (Falconer et al., 2006, p.10).

ويعد التعليم الثانوى الصناعى إحدى المؤسسات التعليمية الفنية التي تسهم بدورها فى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة لدى شريحة عريضة من طلاب المرحلة

الثانوية، هذا إلى جانب أنه التعليم المسئول عن إعداد الموارد البشرية اللازمة للإنتاج وسوق العمل، وتدريبها على مستويات من الكفاءة، والثقافة؛ بما ينعكس على رفع مستوى الإنتاجية، ومستوى نمو الطلاب في جميع النواحي. (منى أحمد، 2008، ص 185).

وبالرغم من أهمية المهارات العملية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية - لاسيما طلاب تخصص التبريد والتكييف- إلا أن مدارسنا تفتقر الى تنمية هذه المهارات للطلاب، ولم يتم استغلال القدرات الموجودة لدى الطلاب بالشكل المطلوب، وهذا ما أظهرته العديد من الدراسات السابقة من ضعف ملحوظ في المهارات العملية ومن الدراسات التي دعت إلى تحسين المهارات العملية ومنها دراسة (أسامة عوجة، 2008)، دراسة كارولى (Karoly, 2009)، (محمد عبد الرحمن، 2010)، (وائل راضى، 2017)

بناءً على ما سبق يتضح أن هناك الكثير من الجدل البحثى المتعلق بأنماط التشارك (التشارك التآدرى، المتوازي، التسلسلى) ببيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب؛ فيتساءل المنظرون والمصممون التعليميون عما إذا كان نمط التشارك ببيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب الذى يسهم فى تطوير أداءات المتعلمين واكتسابهم للمعرفة فى سياقات التعليم والتعلم يجب أن يكون تآدرى أم متوازي أم تسلسلى، وهذا الأمر لم يتم الفصل فيه والقطع به بعد.

مشكلة البحث: على ضوء ذلك، يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها فى العبارة التقريرية التالية: "توجد حاجة لمعرفة وقياس أثر استخدام أنماط التشارك (التآدرى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب على تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف.

وفي سبيل التصدي لهذه المشكلة تمت الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الرئيس: "كيف يمكن تطوير بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب بأنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى)، لتنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف؟" وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما مهارات الصيانة والإصلاح اللازمة لطلاب التعليم الثانوى الصناعى تخصص تبريد وتكييف بمادة تكنولوجيا التكييف؟
- 2- ما معايير تصميم أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لتنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف؟
- 3- ما التصميم التعليمي الملائم لبيئة تعلم تشاركية عبر الويب في ضوء تلك المعايير لتنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف؟
- 4- ما أثر تطبيق أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف فى تنمية:

- أ- التحصيل المرتبط بالجانب المعرفى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف؟
 - ب - مستوى الأداء المهارى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف؟
- هدفا البحث:** هدف البحث الحالي إلى:

- 1) تطوير بيئة تعلم إلكترونية بأنماط تشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى)، لى تناسب طلاب التعليم الثانوى الصناعى؛ وتساعدهم فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف أثناء دراسة محتوى التعلم.
- 2) معرفة أثر تطبيق أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئات التعلم الإلكترونية لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف.

أهمية البحث: قد يفيد البحث الحالي الفئات الآتية:

1. **بالنسبة للمتعلمين:** تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لدى طلاب الثانوية الصناعية تخصص تبريد وتكييف، وتنمية روح التعاون والتشارك بين الطلاب لحل المشكلات التى تواجههم، وإعطاء الطلاب فرصة لممارسة أنشطة تتناسب وقدراتهم واهتماماتهم، وتحسين مخرجات التعلم.
2. **بالنسبة للمعلمين:** تزويد المعلمين بأنماط تشاركية ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب متاحة فى أى وقت يناسب الطلاب لتنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف بمادة تكنولوجيا التكييف، وتخفيف العبء على المعلم، مساعدة المعلمين فى تطبيق اختبار جديد لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف فى مادة تكنولوجيا التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى تبريد وتكييف من خلال تطوير بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب.
3. **الباحثون:** مساعدة الباحثين فى الاهتمام بتوظيف أنماط التشارك ببيئة تعلم تشاركية عبر الويب فى برامج التدريس، وتقديم اختبار تحصيلى وبطاقة ملاحظة لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف بمادة تكنولوجيا التكييف، قد يستفيد منه بعض الباحثين.

فرضا البحث:

- 1) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $0.05 \leq$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة فى تحصيل الجانب المعرفى المرتبط بالمهارة يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازى مقابل التسلسلى) ببيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف.
- 2) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $0.05 \leq$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازى مقابل التسلسلى) ببيئة التعلم

الإلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف.

مصطلحات البحث:

أنماط التشارك Types Collaboration :

تعرف أنماط التشارك ببيئات التعلم الإلكترونية بأنها "الطرق والأساليب المختلفة لتوزيع مهام التعلم علي المتعلمين داخل المجموعات التشاركية أثناء دراسة محتوى التعلم لتحقيق أهداف التعلم، وتحدث في مراحل الثقة العالية بين المتعلمين، وتتخذ ثلاثة اشكال، وهى التشارك التآذرى، المتوازي، التسلسلى" (Bistrom, 2005, p.2; Salmon, 2006, p.4; Salmon, 2011, p.2).

التشارك التآذرى Synergistic Collaboration :

ويقصد به إجرائياً: "قيام المتعلمين بنقسيم الأنشطة إلى مهام، ويتعاون ويتآذر أعضاء المجموعة فى أداء كل مهمة معا، وفى النهاية يتم تجميع محصلة جميع المهام".

التشارك المتوازي Parallel Collaboration :

ويقصد به إجرائياً: "تقسيم الأنشطة إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويتم توزيعها على المتعلمين ليقوموا بأدائها فى الوقت نفسه، ويتم التجميع النهائى لجميع المهام بعد وقت محدد".

التشارك التسلسلى Sequential Collaboration :

ويقصد به إجرائياً: "توزيع مهام التعلم على المتعلمين بشكل متسلسل ومتتابع؛ بحيث تكون المهام متسلسلة ومكاملة لبعضها البعض؛ فكل مهمة معتمدة على المهمة السابقة لها؛ حيث يقوم المتعلم بأداء مهمته خلال مدة زمنية محددة؛ ثم تنتقل المهمة إلى المتعلم الثانى، وفى النهاية تكون المحصلة العمل الجماعى التعاونى للمتعلمين".
تعرف الباحثة مهارات صيانة وإصلاح الكهرباء والتحكم إجرائياً بأنها:

قدرة الطالب على الأداء المتقن لأعمال صيانة وإصلاح أجهزة التكييف مستعيناً بدراسته لأنماط التشارك بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب فى أقل وقت ممكن، وبدقة وكفاءة عالية، مع الإقتصاد فى الخامات وتحقيق الأمان.

منهج الدراسة وتصميمها التجريبي: اعتمد البحث الحالي على: (1) منهج البحث الوصفي للإجابة عن السؤال الفرعي الأول؛ (2) منهج البحث التجريبي، وذلك عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث، كما أنه اعتمد على التصميم التجريبي الممتد ذي المجموعات الثلاثة ذي القياسين (القبلي- البعدي).

أدوات البحث: قامت الباحثة بإعداد الأدوات الآتية:

1. اختبار تحصيلي.
2. بطاقة ملاحظة لمهارات الصيانة والإصلاح بمادة تكنولوجيا التكييف.
3. بيئة تعلم إلكترونية.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: أنماط التشارك ببيئات التعلم الإلكتروني عبر الويب

مفهوم أنماط التشارك بيئة التعلم الإلكتروني:

يعرفها بيستروم (2, 2005, Bistrom, J) بأنها "الطرق المختلفة لتوزيع المهام على الأفراد داخل المجموعات التشاركية وتتخذ ثلاثة أشكال وهى التجزئة التسلسلية، التجزئة المتوازية، التشارك معاً.

وتعرف الباحثة أنماط التشارك ببيئات التعلم الإلكتروني عبر الويب بأنها الطرق والأساليب المختلفة لتوزيع مهام التعلم الخاصة بمحتوى تكنولوجيا التكييف علي المتعلمين داخل المجموعات التشاركية أثناء دراسة محتوى التعلم لتحقيق أهداف التعلم والتي تتمثل فى تنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لدى طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى ، وتحدث في مراحل الثقة العالية بين المتعلمين، وتتخذ ثلاثة أشكال، وهى التشارك التأدى، المتوازي، التسلسلى.

أهداف أنماط التشارك بيئة التعلم الإلكتروني:

وتعددت أهداف أنماط التعلم التشاركى القائم على الويب حيث ذكر هانج (Huang,2013, 22) أن أهداف التعلم التشاركى القائم على الويب هي:

- يبني الثقة بالنفس لدى الطلاب.
- يعزز رضا المتدربين مع تجربة التعلم.
- يشجع على اتخاذ موقف إيجابى.
- يوفر فهم أقوى للمتدربين مع المواد التعليمية وتوفير الحماية اللازمة من الإعلانات غير المرغوب فيها.
- توفير ساعات تخزينية مناسبة للقيام بالعملية التشاركية.
- توفير بيئة مناقشة فعالة تسمح للطلاب بإبداء آرائهم فى أعمال أقرانهم.
- وتسعى الباحثة من خلال هذا النوع من التعلم إلى تحقيق ما يلى من أهداف:
- 1- تحرير الطلاب من القيود التى يفرضها نظام التعليم التقليدى.
- 2- توجيه المدربين والمعلمين وإرشادهم لأدوارهم الجديدة داخل هذا النمط من التعلم.
- 3- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية لجميع الطلاب.

مزايا أنماط التشارك ببيئة التعلم الإلكتروني:

- أكدت دراسة كل من (Turgay, 2008; Light, at al, 2010) على فاعلية التعلم التشاركى لما له من مميزات تتمثل فيما يلى:
- 1- مساعدة الطلاب على بناء أنشطتهم وتعلمهم.
 - 2- تعزز تنمية مهارات التفكير الناقد واستراتيجيات حل المشكلات ومهاراتها.
 - 3- يحدث تعلم أكثر وأفضل حيث يدعم ويشجع الطلاب على العمل بحماس وجدية طوال الوقت.
 - 4- يساعد الطلاب على اكتساب المهارات الفردية ومهارات المجموعات الصغيرة.
- ويتميز أنماط التعلم التشاركى بالملامح والخصائص التالية:
- 1- ينمى المهارات الاجتماعية والعلاقات الإيجابية بين الدارسين.
 - 2- يقلل من الفترة الزمنية التى يعرض فيها المعلم المعلومات.

- 3- التفاعل والإعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمين بعضهم البعض فى التوصل إلى الإجابات المناسبة وحلول للمشكلات، وكل فرد فى المجموعة له دور أساسى لا يكتمل العمل إلا به ينمى الاتجاهات الايجابية نحو المادة الدراسية.
- 4- انه تعلم ممرکز حول المتعلم، إذ يشمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون ويقصر دور المعلم على بناء تلك الأنشطة وتوجيه التعلم الجماعى.
- 5- المسؤولية الفردية، لكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذى تقدمه المجموعة.
- 6- يقلل من الجهد المبذول من قبل المعلم لتصحيح الأعمال التحريرية فى حالة ما تكون هذه الأعمال للمجموعة ككل. (محمد عطية خميس، 2003، 46).

ترى الباحثة أن أنماط التشارك ببيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب تتسم بإتاحة القدر الكافى من الحرية والتشاركية والمرونة والتفاعل، كما أنها تتيح للطلاب الأدوات الكافية التى تمكنهم من تعلم مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف وتزيد من تقبلهم التكنولوجى من خلال الاعتماد على استخدام المحتوى والصور والفيديو والصوت ببيئة التعلم مزيلاً للقيود الزمنية والمكانية حتى يحدث التشارك فيما بينهم.

أهمية أنماط التشارك ببيئة التعلم الإلكتروني:

ان التعلم الإلكتروني وسيلة فعالة فى توفير النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركى، حيث توفر هذه التكنولوجيا استراتيجيات حديثة لتصميم بيئة تعلم فعالة قائمة على الويب، وتنفذ أنشطة التعلم التشاركى التى تقوم على أساس التعلم التفاعلى، فتزيد من فرص التفاعلات الإجتماعية وتبادل المعلومات.

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية التعلم الإلكتروني التشاركى والتى تتمثل فى النقاط التالية: (Salmons, J.E, 2011) و(حمدى شعبان، أمل إبراهيم، 2013)

- يحسن أداء المتعلمين وبالتالي يؤدي ذلك لمستوى تحصيلى أعلى.
- يساعد على تطوير مهارات التفكير العليا.
- يحقق مستوى عالي من الرضا الذاتى.
- ينمى المهارات الاجتماعية.

أنواع أنماط التشارك بيئة التعلم الإلكترونية:

استخدم البحث الحالي ثلاث أنماط للتشارك بيئة التعلم الإلكترونية تتمثل فى:

نمط التشارك التآزرى Synergistic Collaboration

ويقصد به إجرائياً: "قيام طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى بتقسيم الأنشطة الخاصة بمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف بمحتوى الوحدة الأولى بمادة تكنولوجيا التكييف إلى مهام فرعية، ويتعاون ويتأذر أعضاء المجموعة فى أداء كل مهمة معاً، وفى النهاية يتم تجميع محصلة جميع المهام" (Salmons, J.E, 2011, 3)

نمط التشارك التسلسلى Sequential Collaboration

ويقصد به إجرائياً: "توزيع مهام التعلم على طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى بشكل متسلسل ومتتابع؛ بحيث تكون المهام متسلسلة ومكاملة لبعضها البعض؛ فكل مهمة معتمدة على المهمة السابقة لها؛ حيث يقوم المتعلم بأداء مهمته خلال مدة زمنية محددة؛ ثم تنتقل المهمة إلى المتعلم الثانى، وفى النهاية تكون المحصلة العمل الجماعى التعاونى للمتعلمين".

نمط التشارك المتوازى Parallel Collaboration

ويقصد به إجرائياً: "تقسيم الأنشطة الخاصة بمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف بمحتوى الوحدة الأولى بمادة تكنولوجيا التكييف إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويتم توزيعها على طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى ليقوم كل متعلم بأداء المهمة فى الوقت نفسه، ويتم التجميع النهائى لجميع المهام بعد تعاونهم فى أداء المهام فى وقت محدد".

المحور الثانى: مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف

مفهوم المهارات العملية:

تتكون المهارات العملية من مجموعة سلوكيات معرفية، وحركية، وإجتماعية؛ غير أنها فى كثير من الحالات يتم تصنيفها وفق معايير ومقاييس وأراء وتخصصات متعددة حيث تختلف على حسب الأعمال المطلوب إنجازها.

وتعرف المهارة بأنها "السهولة والسرعة والدقة فى أداء العمل مع القدرة على تكييف الأداء للظروف المتغيرة"، فى حين تعرف فى مجال المناهج بأنها "قدرة المتعلم على استخدام المبادئ والقواعد والإجراءات والنظريات ابتداء من استخدامها فى التطبيق المباشر، وحتى استخدامها فى عمليات التقييم" (محمد على، 2011، 38)

أنواع المهارات:

يمكن تصنيف المهارات إلى عدة أنواع طبقاً للقائم بها وكذلك طبقاً للأهداف

التي تسعى إلى تحقيقها وذلك كما يلي:

أ- أنواع المهارات من حيث القائم بها:

1- نشاط فردى: يقوم الطالب بالنشاط بمفرده طبقاً لما هو مطلوب منه، ويستغرق وقتاً وجهداً أقل.

2- نشاط جماعى (مجموعات صغيرة): يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتكلف كل مجموعة بأداء مهمة مهام معينة، يتم تقويم النشاط طبقاً لما ساهم به كل طالب فى النشاط.

3- مشروع: يقوم به طالب واحد أو مجموعة طلاب، يحتاج تنفيذه إلى وقت وجهد كبيرين ويستغرق مدة زمنية أطول. (شكرى أحمد، 2002، 617-630)

ب- أنواع المهارات من حيث أهدافها:

1- استكشافية Exploratory: تهدف لإتاحة الفرصة أمام الطالب لفحص الأجهزة والأدوات والتعرف على خصائصها إذا لم تكن مألوفاً بالنسبة له.

2- تمهيدية Introductory: تهدف إلى تقديم الأفكار والمفاهيم عن طريق تناول الأدوات المحسوسة التي سبق التعرف عليها في الأنشطة الاستكشافية والتفاعل معها والتعامل مع الموضوعات من خلال شكل عملي محسوس.

3- تطويرية Developmental: تهدف إلى تثبيت أو تعزيز ما اكتسبه الطالب خلال الأنشطة الاستكشافية والمهيدية ويمارسها الطالب بعد أن يكون قد اكتسب الفكرة الأساسية ليبرهن على مدى فهمه لها. (سماح ناجى، 2019، 233)

جوانب تعلم المهارة:

لا يُدرك الكثيرون أن للمهارة بشكل عام عدة جوانب هامة، يسهم مجموع تلك الجوانب في تحديد درجة وقدرة ودقة تلك المهارة لدى الفرد، فمخطئ من يظن أن المهارة تعتمد على الأداء فقط، فقبل الأداء والجانب العملي للمهارة توجد أمور أخرى يجب الاهتمام بها، ولا تقل أهمية عن الجانب الأدائي (تامر الملاح، 2017)، ويمكن عرض تلك الجوانب على النحو التالي:

الجانب المعرفي للمهارة:

ويختص هذا الجانب بالمعلومات والمعرفة اللازمة للفرد لأجل القيام بالمهارة، فمن الطبيعي أن لا يستطيع الفرد القيام بتغيير سخانات الخاصة بجهاز التكييف كمهارة إلا في حالة إذا كان لديه المعرفة الكاملة والكافية عن صيانة وإصلاح أجهزة التكييف، وبالتحديد سخانات الكهربية، لذا من الضروري العمل على هذا الجانب وتنميته لدى الأفراد والعينات في البحوث قبل أن يتم التنفيذ العملي والأدائي للمهارة، فهذا الجانب التحصيلي للمهارة هو بمثابة الخريطة التي تنظم العمل الأدائي وهو الجانب التالي، ويتم قياس هذا الجانب في البحوث العلمية من خلال "الاختبارات التحصيلية". (على النجى، 2011، 47)

الجانب الأدائي أو العملي:

ويأتي في المرتبة الثانية، فبعد أن يتعلم الفرد المقدار المناسب من المعارف حول المهارة، يجب عليه أن يقوم بالتطبيق والتنفيذ العملي لتلك المهارة في ضوء ما درس في الجانب النظري أو المعرفي لها، فيسعى الفرد في هذا الجانب أن يقوم

بتطبيق ما تعلمه وما توصل إليه حيث نرى المنتجات ونتيجة الأداءات المهارية، ويتم قياس هذا الجانب في البحوث العلمية من خلال "بطاقات الملاحظة وبطاقات التقييم".
الجانب الاتصالي للمهارة:

ويغفل الكثيرون هذا الجانب من جوانب المهارات، وهو يعني قدرة الفرد أثناء التنفيذ العملي للمهارة على الاتصال بها، والاتجاه نحوها، فهل يقوم بها عن رغبة، أم يقوم بها مجبراً ، فتحديد هذا الاتجاه سيحدد مدى قدرة الفرد على الإبداع في الجانب الأدائي، والاحتفاظ بالجانب المعرفي، ويتم قياس هذا الجانب في البحوث العلمية من خلال "مقاييس الاتجاه". (مجدى إسماعيل، 2011، 21-22)

مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكيف:

لا شك أن مفهوم الصيانة تطور في ظل التطورات الكبيرة في حجم الوحدات الصناعية والاستخدام الواسع للآلات والأجهزة التي تتميز بسرعتها ودقتها، ونتيجة الاستعمال المتكرر تتوقف الآلات والأجهزة جزئياً عن العمل مما يتطلب الاهتمام بالصيانة أو تعطيل العمل كلياً مما يتطلب الاهتمام بالإصلاح، فلا بد من المحافظة على هذه الموجودات لتعمل بأقصى فاعلية ممكنة.

ويمكن تعريف الصيانة بأنها مجموعة من الإجراءات وسلسلة العمليات المستمرة التي يجب القيام بها بهدف وضع الآلة في حالة الاستعداد التام للعمل. (جاسم زناد، 2015، 9). كما عرفها (عبد الرحمن توفيق، 2003، 8). بأنها الحفاظ على رأس المال المستثمر في صورة آلات ومعدات وأجهزة بحالة تسمح باستخدامها بمستوى أداء معين وبأسلوب اقتصادي بما يحقق أهداف الإنتاج . ويمكن تعريفها أنها إصلاح التلف الناتج عن الاستعمال وكذلك الوقاية من هذا التلف لتجنب وقوعه والمحافظة على القدرة بأداء العمل بشكل اقتصادي (أحمد طرطار، 2001، 66).

يستنتج من التعريفات المذكورة آنفاً ما يأتي:

1- تهدف الصيانة إلى تقليل الأعطال وليس منع العطل لأن منع الأعطال بشكل كامل يعد مثالياً من الصعب الوصول إليه.

2- ينبغي الحفاظ على المعدات والأجهزة بحالة تشغيلية جيدة.

3- الصيانة عملية فنية هندسية يجب إتباع إجراءات وخطوات معينة لتنفيذها.

وتوجد أنواع مختلفة من الصيانة وعملياتها تتمثل فيما يلى:

1- الصيانة المخططة: وهى تنظيم أعمال الصيانة وإنجازها والتحكم فيها وفق

تقديرات معدة مسبقاً وكذلك توثيق هذه الإجراءات ضمن الخطة الموضوعية.

2- الصيانة غير المخططة: وتتمثل فى أنشطة الصيانة التى تجرى بدون أى تخطيط

مسبق لها.

3- الصيانة الوقائية: وهى الصيانة التى تتم لخطة معينة على فترات زمنية وتعتمد

على الاحتياجات الواضحة والمجهزة لمنع وقوع الأعطال أو تحسين أداء الجهاز.

4- الصيانة الإصلاحية: هى الأنشطة التى تجرى بعد حدوث العطل بقصد إعادة

الجهاز إلى الحالة الاعتيادية لأداء عمله بصورة صحيحة.

5- الصيانة الاضطرارية: هى الأنشطة التى تحتاج إلى إتخاذ الإجراء الفورى لمنع

حدوث عطل 6- الصيانة أثناء التشغيل: هى الصيانة التى يمكن أن تتم والجزء فى

حالة التشغيل.

7- الصيانة أثناء التوقف: هى الصيانة التى يمكن أن تتم فقط والجزء فى حالة توقف.

8- الصيانة الإنتاجية الشاملة: هى الإصلاح الجذرى للمعدات والأجهزة لتقليل خسائر

العمل. (عبد المنعم العائب، 2018، 30-31)

يمكن تعريف الإصلاح بأنه استبدال أو إعادة أجزاء من الجهاز بما فى ذلك

الأجزاء الأساسية التى تلفت بحيث يؤدي هذا العمل إلى استرداد الجهاز فترة عمل

80% على الأقل من عمره مقارنة بالجهاز الجديد، كما يمكن تعريف الإصلاح بأنه

عملية إعادة الجزء إلى المستوى المقبول بواسطة التجديد أو التبدل أو تصليح الأجزاء

المستهلكة أو العاطلة أو المكونات المتقدمة. (عبد المنعم العائب، 2018، 30).

ويتمثل الإصلاح فى ثلاثة أنواع:

1- الإصلاح الجزئى: هو الذى يجرى على المعدة ولا يؤدي إلى تعطيله عن العمل.

2- الإصلاحات الوسطى: تشمل بعض الأعطال الكبيرة للأجهزة وتحول دون تعطيلها كلياً أو استبدالها بأخرى سليمة.

3- الإصلاح الكلى: ويشمل إصلاح معظم الأعطال لمعظم أجزاء الجهاز والذي يؤدي إلى تعطيلها وتوقفها عن العمل لفترات طويلة. (محمد أنور، 2010، 98).

إجراءات البحث: سار البحث وفق الاجراءات التالية للإجابة عن تساؤلات البحث: للإجابة عن السؤال الأول: " ما مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف اللازمة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية تخصص تبريد وتكييف؟

- مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات المتصلة بالبحث للتعرف على مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف.

- تحليل محتوى الوحدة الأولى لمادة تكنولوجيا التكييف للصف الثالث الثانوى الصناعى لتحديد مهارات الصيانة والإصلاح المراد تنميتها لدى الطلاب.

- إعداد قائمة مبدئية لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف بمادة تكنولوجيا التكييف وعرضها على المحكمين.

- وضع القائمة فى صورتها النهائية بعد عرضها على المحكمين.

للإجابة عن السؤال الثانى: "ما معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب بداخها أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) لتنمية مهارات صيانة

وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف؟

- دراسة تحليلية للأطر النظرية والدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث وذلك بهدف إعداد الإطار النظرى للبحث والاسترشاد به فى توجيه فروضه وتصميم أدواته،

ومناقشة نتائجه.

- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية.

- تحديد معايير تصميم محتوى الوحدة الأولى بمادة تكنولوجيا التكييف ببيئة التعلم الإلكترونية.

للإجابة عن السؤال الثالث: "ما التصميم التعليمي الملائم لبيئة تعلم تشاركية عبر الويب في ضوء تلك المعايير لتنمية مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف؟"

تم تصميم المحتوى التعليمى لبيئة التعلم الإلكترونية؛ وفق الآتى:

- تحديد الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها لإكساب طلاب التعليم الثانوى الصناعى مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف.
- تجميع المادة العلمية المرتبطة بالأهداف.
- تحليل المحتوى العلمى للوحدة التعليمية بمادة تكنولوجيا التكييف لمدى كفايته لتحقيق أهداف التعلم المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.
- إعداد المحتوى العلمى فى ضوء الأهداف السلوكية وأنماط التشارك ببيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب، ثم عرضه على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس لإجازته، فى صورته النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة.
- تصميم بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب؛ وذلك بتصميم وبناء السيناريو الخاص بالمعالجات التجريبية وتحكيمها لإجازتها فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة.

للإجابة عن السؤال الرابع: "ما أثر تطبيق أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف فى تنمية:

- أ- التحصيل المرتبط بالجانب المعرفى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف؟
- ب- مستوى الاداء المهارى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف؟
- إجراء التجربة الاستطلاعية لمادة المعالجات التجريبية، وأدوات القياس؛ بهدف تجريب ومعرفة الفاعلية الداخلية ميدانياً والتأكد من صلاحيتها للاستخدام والتطبيق، والتأكد من صدق وثبات أدوات القياس ومعرفة المشكلات التى تواجه البحث أو أفراد العينة لتفاديها أثناء تطبيق التجربة الأساسية.
- إجراء التجربة الأساسية وفق الآتى:

1- اختيار عينة البحث الأساسية.

2- تطبيق الاختبار التحصيلي، بطاقة ملاحظة مهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف قبلياً، بهدف التأكد من تكافؤ مجموعات البحث، والتأكد من عدم إلمامهم بالجوانب المعرفية والأدائية للوحدة التعليمية بمادة تكنولوجيا التكييف.

3- تطبيق المعالجات التجريبية على مجتمع البحث وفق التصميم التجريبي للبحث.

4- تطبيق أدوات القياس بعدياً على أفراد العينة.

- رصد نتائج البحث ومعالجتها احصائياً وتفسيرها على ضوء الاطار النظرى.

- تقديم توصيات البحث على ضوء النتائج التى تم التوصل إليها، ومقترحات بالبحوث المستقبلية.

نتائج البحث:

(1) عرض نتائج التطبيق البعدى لمتغير التحصيل المعرفى:

تحليل تباين أحادى الاتجاه للتطبيق البعدى لمتغير التحصيل المعرفى:

يوضح الجدول الآتى التأثير الرئيس لكل من الفروق بين أنماط المتغير المستقل أنماط التشارك (التأزرى/ المتوازى/ التسلسلى) وذلك فى توزيعهما على درجات التحصيل المعرفى، والذى أوضح تفوق مجموعة طلاب نمط التشارك التأزرى على مجموعتي طلاب نمطي التشارك (المتوازى، التسلسلى) فى الاختبار التحصيلي، بالإضافة إلى أثر الاختلاف بين أنماط المتغير المستقل وتأثيره على التحصيل المعرفى.

جدول نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه للتطبيق البعدى لدرجات الكسب فى التحصيل المعرفى

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدالة الإحصائية عند (0,05)
بين المجموعات	2	2407,148	1203,574	253,065	دالة إحصائياً عند مستوى (0,05) ≥
داخل المجموعات	51	242,556	4,756		

باستقراء النتائج من الجدول السابق يتضح قيمة (ف) المحسوبة التي تساوى (253,065) وهى دالة إحصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$ لأنها أكبر من قيمة (ف) الجدولية التي تساوى (3,18) بدرجات حرية (2) للتباين الكبير، (51) للتباين الصغير، لذلك يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفى المرتبط بالمهارة يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف.

جدول حساب حجم التأثير لأدوات التشارك بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب فى تنمية التحصيل المعرفى

حجم التأثير	η^2 قيمة ايتا	المتغير
تأثير كبير وفعال	91,0	التحصيل المعرفى

تم حساب مقدار حجم التأثير باستخدام معادلة η^2 وقد بلغت قيمة حجم التأثير (0,91) وتدل هذه النتيجة على وجود تأثير قوى للمتغير المستقل للبحث فيما يتعلق بتأثيره فى التحصيل المعرفى مما يدل على قوة تأثير المعالجة اي أن أنماط التشارك عبر بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب ذو تأثير فعال على التحصيل المعرفى.

مجموع المربعات بين المجموعات

= η^2

المجموع الكلى للمربعات

وبالتالى تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة فى تحصيل الجانب المعرفى المرتبط بالمهارة يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى)

بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف.

وبحساب قيمة ايتا η_2 للجانب المعرفى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف والذى بلغ (0.91) وهو حجم أثر كبير وفعال تم الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث للجزء الأول والذى ينص على "ما أثر تطبيق أنماط التشارك (التأدى مقابل المتوازى مقابل التسلسلى) بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف فى تنمية التحصيل المرتبط بالجانب المعرفى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف؟"

ثانياً: عرض النتائج الخاصة بالجانب الأدائي للمهارات وتفسيرها:

تحليل تباين أحادى الاتجاه للتطبيق البعدى لمتغير الأداء المهارى:

يوضح الجدول الآتى التأثير الرئيس لكل من الفروق بين أنماط المتغير المستقل أنماط التشارك (التأدى/ المتوازى/ التسلسلى) وذلك فى توزيعهما على درجات الأداء المهارى، والذى أوضح تفوق مجموعة طلاب نمط التشارك التأزري على مجموعتي طلاب نمطي التشارك (المتوازى، التسلسلى) فى الأداء المهارى، بالإضافة إلى أثر الاختلاف بين أنماط المتغير المستقل وتأثيره على الأداء المهارى

جدول نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه للتطبيق البعدى لمتغير الأداء المهارى

الدالة الإحصائية عند (0,05)	قيمة "ف"	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
دالة إحصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$	586,054	17072,167	34144,333	2	بين المجموعات
		29,131	1485,667	51	داخل المجموعات

باستقراء النتائج من الجدول السابق يتضح قيمة (ف) المحسوبة التى تساوى (586,054) وهى دالة إحصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$ لأنها أكبر من قيمة (ف) الجدولية التى تساوى (3,18) بدرجات حرية (2) للتباين الكبير، (51) للتباين

الصغير ، لذلك يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مستوى الأداء المهارى يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة التعلم الإلكترونية لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف. جدول حساب حجم التأثير لأدوات التشارك ببيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب فى تنمية الأداء المهار

حجم التأثير	η^2 قيمة ايتا	المتغير
تأثير كبير وفعال	0,96	الأداء المهارى

تم حساب مقدار حجم التأثير باستخدام معادلة η^2 وقد بلغت قيمة حجم التأثير $(0,96)$ وتدل هذه النتيجة على وجود تأثير قوى للمتغير المستقل للبحث فيما يتعلق بتأثيره فى الأداء المهارى مما يدل على قوة تأثير المعالجة اي أن أنماط التشارك عبر بيئة التعلم الإلكترونية نو تأثير فعال على الأداء المهارى.

مجموع المربعات بين المجموعات

المجموع الكلى للمربعات

$= \eta^2$

وبالتالى تم قبول الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على أنه "يوجد فرق

دال إحصائياً عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى يرجع إلى الأثر الأساسى للاختلاف فى نمط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف".

وبحساب قيمة ايتا η^2 للأداء المهارى لمهارات صيانة وإصلاح أجهزة التكييف والذى بلغ (0.96) وهو حجم أثر كبير وفعال تم إجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث للجزء الثانى والذى ينص على "ما أثر تطبيق أنماط التشارك (التأذى مقابل المتوازي مقابل التسلسلى) ببيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لطلاب التعليم الثانوى

الصناعى فى مادة تكنولوجيا التكييف فى تنمية مستوى الاداء المهارى لمهارات

صيانة وإصلاح أجهزة التكييف"؟ وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة فيما يتعلق بأهمية تنمية التقبل التكنولوجى للطلاب باستخدام بيئات التعلم الإلكتروني، ومن هذه الدراسات دراسة كلاً من: (أسامة عوجة، 2015)، (مجدى اسماعيل، 2010)، (سماح ناجى، 2019).

التوصيات:

بناءً على النتائج التى تم التوصل إليها، يمكن التوصية بالتالى:

- 1- الإهتمام بتدريب طلاب التعليم الصناعى بكل التخصصات وبجميع الصفوف على المهارات العملية عامة، ومهارات الصيانة والإصلاح خاصة.
- 2- العمل على استخدام أنماط التشارك بيئية تعلم إلكترونية عبر الويب فى المواد الدراسية المختلفة لمرحلة الثانوى الصناعى.
- 3- إعداد وتصميم بيئات تعليمية إلكترونية بنمط التشارك التآزري لعلاج ضعف المهارات العملية الأخرى مثل تشخيص الأعطال.
- 4- تدريب المعلمين على توظيف أنماط التشارك بيئات التعلم الإلكتروني فى تدريس مواد تخصص التبريد والتكييف من خلال البرامج التدريبية وورش العمل.
- 5- إعادة صياغة مناهج التبريد والتكييف من حيث المحتوى وطريقة العرض بشكل يوظف بيئات التعلم الإلكتروني فى تنمية مهارات المتعلمين لحل المشكلات.

المقترحات: فى ضوء نتائج البحث، تقترح الباحثة إجراء الدراسات والبحوث التالية:

- 1- فاعلية بيئة إلكترونية عبر الويب فى تنمية مهارات تشخيص الأعطال لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية.
- 2- تطوير مادة تكنولوجيا التكييف للصف الثانى الثانوى الصناعى تخصص تبريد وتكييف الهواء فى ضوء أنماط التشارك بيئية تعلم إلكترونية عبر الويب.
- 4- أثر الفصول الافتراضية فى تنمية المهارات العملية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية وتقبلهم التكنولوجي.

المراجع:

- أحمد طرطار (2001). الترشيد الإقتصادي للطاقات الإنتاجية في المؤسسة: ديوان المطبوعات الجزائرية
- أسامة حسن السيد عجوة (2008). فعالية برنامج قائم على النظم الخبيرة في تنمية مهارات صيانة وإصلاح السيارات بالمدارس الثانوية الصناعية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الزقازيق.
- تامر الملاح (2014). بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية. روجع بتاريخ 27/3/2015 <http://kenanaonlin.com/users/tamer2011-com/posts/638414>
- جاسم حسين زناد (2015). محاضرات مادة إدارة الصيانة لطلبة كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة بغداد
- حمدي اسماعيل وأمل حمادة (2013). أثر اختلاف أنماط التشارك داخل المجموعات في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية التحصيل ومهارات الذكاء الاجتماعي وتصميم المواقع التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. المجلد الثالث والعشرون. العدد الثاني.
- سماح محمد ناجي (2019). تصميم برنامج اثرائي قائم على المعامل الافتراضية لتنمية مهارات طالبات المدرسة الثانوية الصناعية تخصص إلكترونيات نظام السنوات الثلاث". المؤتمر القومي العشرين (العربي الثاني عشر) الفترة 20-21 ابريل. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- شكري سيد أحمد (2002). تقويم المهارات العملية. المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء). جامعة عين شمس. المجلد (2). يوليو.
- عبد الرحمن توفيق (2003). إدارة الصيانة وتشغيل المرافق. مركز الخبرات المهنية للإدارة "بمبك". ط(3)
- عبد المنعم عطية العائب (2018). إدارة الصيانة الحديثة: أهميتها والصعوبات التي تواجهها. مجلة كلية الدراسات العليا. الجامعة الأسمرية الإسلامية. العدد الأول.

على السيد النجى (2011). فعالية برنامج تدريبي باستخدام شبكة المعلومات والتدريب العملية فى تنمية المهارات العملية والاتجاهات لدى معلمى تخصص السيارات بالمرحلة الثانوية الصناعية. دكتوراة غير منشورة. كلية التربية جامعة الأزهر. مجدى إبراهيم إسماعيل (2011). أثر التقويم بالبورقوليوى على تنمية المهارات العملية وخفض قلق الاختبار لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الصناعى. مجلة كلية التربية. جامعة قناة السويس. العدد (4). المجلد (1). يوليو.

محمد السيد على (2011): موسوعة المصطلحات التربوية, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

محمد أنور عبد الرحمن (2010): فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية المهارات العملية والقدرة على حل المشكلات والاتجاه نحو العمل التعاونى فى مادة تكنولوجيا الكهرباء لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة المنصورة.

محمد عطية خميس (2003). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

محمد عطية خميس (2009). تكنولوجيا التعليم والتعلم. القاهرة : دار السحاب. ط2.

محمد مختار المرادنى (2012). مستحدثات فى تكنولوجيا التعليم الالكترونى.الإسماعلية: كليه التربية بالاسماعلية. جامعة قناة السويس.

محمد وحيد محمد سليمان (2016). تطوير استراتيجية تعلم تشاركى قائمة على تطبيقات جوجال التربوية وأثرها فى تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيثشه. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس (ASEP). العدد (71). مارس.

منى حمودة أحمد (2008). فعالية أنشطة تعليمية مقترحة فى تنمية بعض قيم العمل وتحسين مستوى جودة المنتج الفنى لدى طلبة المدرسة الصناعية الثانوية الزخرفية. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس (ASEP)، المجلد (2). العدد (4). أكتوبر.

وائل أحمد راضى (2017): تطوير برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل. *المجلة التربوية. كلية التربية. جامعة سوهاج. العدد(49).*

المراجع الأجنبية:

- Biström, J. (2005). Peer-to-peer networks as collaborative learning environments. *Johnny Helsinki University of Technology*. Retrieved from <http://www.tml.tkk.fi/Publications/C/18/Biström.pdf>
- Falconer, I., Littlejohn, A., Conole, G., & Jeffery, A. (2006). Mediating between services and learning activities - the user perspective. *Proceedings of Networked Learning Conference, Lancaster*. April 2006. Retrived from <http://oro.open.ac.uk/53038/1/NL%20conference%20LADIE.pdf>.
- Huang, Chiaoly (2013), An improved framework for explicating the notion, *Journal of the American society for Information Science and Technology*, 64(1) 18-35.
- Karoly, Lynn A(2009): The future at work: labor-market realities and the transition to adulthood. book New York NY: *Cambridge university bress; usa*
- Light RJ (2010). *The Harvard assessment Seminars, Cambridge MA: Harvard University* (2010). Available at: [http://openlibrary.Org/books/OL14417065M/Harvard_assessment_Seminars\(2010\)](http://openlibrary.Org/books/OL14417065M/Harvard_assessment_Seminars(2010)).
- Salmons, J.E. (2006). *Taxonomy of collaborative e-learning*. Ph.D. thesis, Union Institute and University. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/117579/>.
- Salmons, J. E. (2008). *An overview of the taxonomy of collaborative e-learning*.
- Salmons, J.E. (2011). *Overview of the Taxonomy of Collaboration*. Retrieved from <http://www.vision2lead.com/Taxonomy.pdf>