المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

Egyptian Journal for Specialized Studies

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ داليا حسين فهمى

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العلالي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

أ /ليلى أشرف **أ/ أسامة إدوارد**

أ/ زينب وائل **أ/ محمد عبد السلام**

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير، على العنوان التالى

٣٦٥ ش رمسيس – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ت/ ٠٢/٢٦٨٤٤٥٩٤

الموقع الرسمي:
https://ejos.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني:
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 2682 - 4353

تقييم المجلة (يونيو ٢٠٢٤) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (أكتوبر ٢٠٢٤) : (0.4167)

المجلد (١٣) . العدد (٤٥) . الجزء الثانى

يناير ٢٠٢٥

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)
استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)
استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)
استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الآداب – جامعة عين شمس

أ.د / بدر عبدالله الصالح (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)
استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغيلي (الكويت)
استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايع (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الإعلام – جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)
استاذ الإعلام- كلية الآداب – جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الأسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال - جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)
استاذ مناهج وطرق تدريس- تقنيات تعليم
– جامعة الأمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)
استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)
استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)
استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة - جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً ابجدياً.

الصفحة الرئيسية

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	Multidisciplinary عام	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	1687-6164	2682-4353	2024	7

معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي Arab Citation & Impact Factor
قاعدة البيانات العربية الرقمية Arab Online Database
معرفة e-MAREFA
Arcif Analytics

التاريخ: 2024/10/20

الرقم: L24/0228 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم

جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات **"معرفة"** للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة** الصادرة عن **جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها **(32) معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif " العام** لمجلتكم لسنة 2024 **(0.4167)**.

كما صُنفت مجلتكم في **تخصص العلوم التربوية** من **إجمالي عدد المجلات (127)** على المستوى العربي ضمن الفئة **(Q3)** وهي الفئة الوسطى ، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان **(0.649)**.

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل **"ارسيف Arcif"** الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل " **ارسيف** "، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

+962 6 5548228 -9
+ 962 6 55 19 10 7
info@e-marefa.net
www.e-marefa.net
Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

الجزء الثانى :

أولاً : بحوث علمية محكمة باللغة العربية :

- وعى ربات الأسر باستخدام بعض مستحدثات التسوق وعلاقته بحالات إدمان الشراء ٤٦٥
  ا.د/ نجوى سيد عبد الجواد
- شفافية الشكل الإنساني في النحت المعاصر
  ا.د/ بسمة شوقي نصيف
  ا.د/ اشرف احمد العتباني ٥٣٩
  ا.م.د/ لوزة عبد الحفيظ خالد
  ا/ أميرة عصام محمد محروس
- المؤثرات الأوروبية في عمارة القاهرة الخديوية "قصر السكاكيني" أنموذجاً
  ا.د/ اشرف احمد العتباني ٥٦١
  ا.د/ حازم محمد طلعت الدالي
  ا/ سارة حمود سالم محمد الخرينج
- السايبورج كمدخل لإثراء التشكيل النحتى المعاصر
  ا.د/ بسمة شوقي نصيف
  ا.م.د/ لوزة عبد الحفيظ سليمان ٦١٥
  ا/ عبد الرحمن جمال منصور عثمان
- جماليات الظل والنور على الكروشيه المستوحى من الكائنات البحرية كمدخل لصياغة مشغولة معدنية مستحدثة
  ا.د/ زاهر امين خيرى أيوب ٦٣٥
  ا.م.د/ يحيى مصطفى احمد
  ا/ مروة محمود محمد عثمان
- الفكر الدرامى والصراع كمدخل لأثراء التصوير المعاصر
  ا.د/ اشرف احمد العتباني
  ا.د/ سالى محمد على شبل ٦٦١
  ا/ منال زكريا عبد العاطي إبراهيم

- خصائص الأداء المنفرد لآلة الناي في مقدمة المسلسلات عند عمار الشريعي (دراسة تحليلية)

ا.د/ داليا حسين فهمي ٦٧٩
ا.د/ محمود كمال عبد الرحمن
د/ فاطمة عصام عبد المقصود
ا/ إيهاب سمير محمد علي جمعة

- توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم شخصية وأثرها في تنمية التحصيل والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.م.د/ محمد حمدى احمد ٧٠٥
د/ شيماء محمد يحيي
ا/ فيروز عماد فاروق السيد

ثانياً : بحوث علمية محكمة باللغة الإنجليزية :

- Effects of Regimax 120mg and Ficus carica L. (Moraceae) Leaf extract on plasma Lipid Profiles and body weight gain in albino rats 5

A. Prof. Hala M. A. Wahba

- Influence of Chia seeds (Salvia hispanica L.) and Psyllium Husks (Plantago ovata) on Weight Reduction, lipid profile and liver function in Obese Rats 27

Prof. Eveleen Said Abdalla
Prof. Soheir Nazmy Abd El-Rahman
A. Prof. Ereny Wilson Nagib
Aya Ebrahem Emam

توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم شخصية وأثرها في تنمية التحصيل والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.م.د / محمد حمدي أحمد [١]

د / شيماء محمد يحيي [٢]

ا / فيروز عماد فاروق السيد [٣]

[١] أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٢] مدرس تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٣] معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم شخصية وأثرها في تنمية التحصيل والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.م.د/ محمد حمدي احمد
د/ شيماء محمد يحيى
ا/ فيروز عماد فاروق السيد

ملخص:
يهدف البحث الحالي إلى تحديد التوقيت الأنسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، لتنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس وأثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات للمجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ولمقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية (١) (قبل).
الكلمات الدالة : الأنشطة التعليمية ، التنظيم الذاتي ، بيئات التعلم الشخصية ، التحصيل الدراسي.

Abstract:

Title: Timing Of Instructional Activities in Personal Learning Environment and Its Elect on Academic Achievement and Self-Regulation for Instruction Technology Student

Authors: Mohamed Hamdi Ahmed, Shaima Yahya Muhammed, Fayrouz Emad Farouk El-Sayed

The current research aims to determine the most appropriate time to provide educational activities in personal learning environments, to develop academic achievement and self-regulation among educational technology students at the Faculty of Specific Education at Ain Shams University, The results showed that there were statistically significant differences at the level (0.01) between the average scores of the two experimental groups in the pre- and post-application of the achievement test and the self-regulation scale in favor of the group. Experimental (1) (before)
Keywords: Educational Activities, Self-Regulation, Personal Learning Environments (PLE).

مقدمة:

بيئات التعلم الشخصية تمكن الطلاب من إضفاء الطابع الشخصي على بيئات تعلمهم حيث تتيح إنشاء وإدارة شبكة تعلمهم ومصادرها المختلفة، والتفاعل مع شبكة من الأفراد سواء كانوا طلاباً أو خبراء فـيء مجال ما، وتتميز بيئات التعلم الشخصية بسهولة إنشائها، وتعديلها المستمر، من قبل المعلم والمتعلم وقلة تكاليف التصميم والتشغيل، وذلك لاعتمادها على أدوات وتطبيقات الجيل الثاني والثالث للشبكة، والتي تتاح معظمها بشكل مجاني، بما يوفر سهولة الوصول لبيئة التعلم الشخصية في أي وقت ومن أي مكان وعبر أي وسيط، حيث أنها تتناسب مع أنظمة التعلم الذاتي بحيث يقوم باختيار الأدوات والبرامج التي تحقق الأهداف التعليمية بما يتوافق مع اهتماماته وميوله، مما يؤدي إلى ارتفاع التحصيل الدراسي.

وتتميز بيئات التعلم الشخصية بالعديد من الخصائص الأساسية من أهمها أنها متكاملة العناصر، شاملة الأدوات والمصادر، وأنها متمركزة حول المتعلم، وتلبي احتياجاته، كما أنها تتضمن محتوي تشاركي مفتوح المصدر، وتظهر في سياقات مختلفة ومتنوعة رشا هريدي (٢٠١٨)، الشطي وآخرون (٢٠١٠) كما تتميز بسهولة التعامل والاستخدام القدرة على تخزين المحتوي العلمي داخل البيئة والرجوع إليه زيادة مشاركة الطلاب في العملية التعليمية والتواصل بينهم، الاطلاع على مصادر أخري غير المنهج التعليمي الرسمي (إيناس فرج، ٢٠١٦).

ويري محمد عطية خميس (٢٠١٨) أن بيئات التعلم الشخصية ليست برنامجاً أو تطبيقاً واحداً أو تكنولوجيا محددة، ولكنها مفهوم لتنظيم عملية التعلم من خلال التنسيق بين مجموعة من التكنولوجيا أو الأدوات وتطبيقات الويب ٠,٢ المحددة التي يجمعها الطالب وينظمها لبناء المحتوي الخاص به، والتحكم في عملية تعلمه الخاصة، وتنظيمها وإداراتها والاتصال بالآخرين حيث أنها ليست برنامجاً أو تطبيقاً واحداً أو تكنولوجيا محددة، ولكنها مفهوم لتنظيم عملية التعلم من خلال التنسيق بين مجموعة من التكنولوجيا وتطبيقات الويب ٢.٥ المحددة التي يجمعها الطالب وينظمها

لبناء المحتوى الخاص به والتحكم في عملية تعلمه الخاصة وتنظيمها وإدارتها والاتصال بالآخرين (محمد عطية خميس، ٢٠١٨).

ولقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث ومنها دراسة كل من حمزة القصبي (٢٠١٩)، رشا هريدي (٢٠١٨)، ريهام الغندور (٢٠١٨)، أنتوني ومانيول Antonio (Manuel & ,2017)، بن عيسى (٢٠٢٠)، فايز الرويلي (٢٠٢٠) فاعلية بيئات التعلم الشخصية في تنمية التنظيم الذاتي المتعلمين وتحسين أدائهم ورفع مستواهم المعرفي والتقني، وجعل المتعلم يشارك في بناء تعلمه، فضلاً بما تتميز به هذه البيئات من تشجيع الحوار والانخراط بشكل مثمر مع الأقران.

ولقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث على أهمية بيئات التعلم الشخصية، وأثرها الإيجابي في تنمية العديد من نواتج التعلم كمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة القائمة على الويب والتنظيم الذاتي، ومهارات البرمجة، وصيانة الحاسب الألى، والتصميم التعليمي، وإنتاج أدوات التقويم الإلكتروني، وكفاءة التعلم، منها، دراسة رشا هريدي (٢٠١٨)، ودراسة ايمن أبو زيان (٢٠١٨)، ودراسة إيمان درويش (٢٠١٧)، ودراسة إيناس فرج (٢٠١٦)، ودراسة رشا والي (٢٠١٦)، ودراسة شادي رشوان (٢٠١٦)، ودراسة محمود الفرماوي (٢٠١٦)، ريهام أحمد الغندور (٢٠١٨) ، مني البقري (٢٠١٨) ، زينب السلامي (٢٠١٥)، ليا وماري (٢٠١٩) Mary & Leah ودراسة أدري Audrey (2017) فايز الرويلي (٢٠٢٠)، دلال هواش (٢٠٢٠)، ساجدة طريف (٢٠٢٠) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات مدي فاعلية بيئات التعلم الشخصية في زيادة المستوي التحصيلي والتنظيم الذاتي.

ولتحقيق دور بيئات التعلم الشخصية ظهر الاتجاه لدمج وتكامل كل من بيئات التعلم الشخصية بكل مميزاتها من إعطاء حرية للطلاب في اختيار وجمع المعرفة بالأدوات التي تناسبهم (منى البقري، ٢٠١٨).

وتدعم النظرية السلوكية مبادئ تقديم الأنشطة التعليمية وفق توقيتات محددة سواء قبل تقديم المهمات التعليمية أو بعدها، لان تقديم الأنشطة التعليمية قبل

المهمات يكون مصحوبًا بالمعلومات والتعليمات والمثيرات التعليمية مع المحتوى التعليمي والتي يجب على الطالب تحصيلها لتحقيق السلوك المرغوب، وتقديم أنشطة وتدريبات موجهه ومبنية، مصحوبة بالشرح المناسب والتعليمات والتوجيهات والإجراءات والخطوات التي يتبعها الطالب لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوب تعلمها، مما يتيح الفرص للطالب التدريب على السلوك المطلوب وممارسته عمليات التدريب لحفظ التعلم وبقاء اثره، من خلال أنشطة مناسبة مع استخدام أسئلة واختبارات مراجعة (محمد عطيه خميس, ٢٠١٨) ويتماشى توقيت تقديم الأنشطة التعليمية مع تطبيقات نظرية الحمل المعرفي في أساليب التعليم والتصميم التعليمي، سواء كان ذلك تقديم الأنشطة التعليمية ويؤدي ذلك قبل المهمات التعليمية، أو بعدها مما يؤثر على الحمل المعرفي وثيق الصلة بالموضوع مما يقلل من الحمل المعرفي الدخيل للطلاب، أما توقيت تقديم الأنشطة التعليمية بعد تقديم الأهداف والمهام التعليمية فيتماشى مع النظرية البنائية، حيث تعتبر النظرية البنائية للتعلم عبارة عن نشاط وعملية مركزة حول الطالب، يتم فيها بناء المعرفة على أساس الخبرات التي يتم المرور بها في ضوء المعرفة السابقة للطالب، وبان التعلم يحدث من خلال المهارات المعرفية المكتسبة ومعالجة المعلومات (محمد عطيه خميس، ٢٠١٩).

الإحساس بمشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من عده مصادر:

أولا: الخبرة الشخصية للباحثين من خلال عملهم بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، من خلال تدريس الجانب التطبيقي لمقررات تكنولوجيا التعليم ومنهم مقرر صيانة الحاسب الألي لشعبة معلم حاسب آلي يتم تدريس تلك المقررات لجميع المراحل الدراسية بشكل مدمج بالاعتماد على التدريس الفعلي في المعمل بجانب منصة التعليم الإلكتروني الخاصة بالكلية، وذلك بالاعتماد على المخصصة بالمقررات، فقد لاحظ الباحثون أثناء تنفيذ الجانب التطبيقي في اختلاف توقيت تقديم الأنشطة بما يتناسب مع طبيعة مقرر المحتوى التعليمي والذي

يؤدى إلى اختلاف درجات الطلاب في الجانب التطبيقي والذى له طبيعة خاصة، لابد للأنشطة التعليمية أن يتم تصميمها وفق معايير خاصة تتناسب مع تقديمها عبر الأنترنت للتأكد من تحقيقها للأهداف التعليمية، والتأكد من الوقت المناسب لتقديمها للطلاب خلال الفصل الدراسي.

ثانيا: قيام الباحثون بالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال التخصص، مثل حمزة القصبي (٢٠١٩)، رشا هريدي (٢٠١٨)، ريهام الغندور (٢٠١٨)، زينب السلامي (٢٠١٥)، أنتوني ومانيول (٢٠١٧) Antonio & Manuel، بن عيسى (٢٠٢٠)، فايز الرويلي (٢٠٢٠) فاعلية بيئات التعلم الشخصية في تنمية التنظيم الذاتي المتعلمين وتحسين أدائهم ورفع مستواهم المعرفي والتقني، وجعل المتعلم يشارك في بناء تعلمه، فضلاً بما تتميز به هذه البيئات من تشجيع الحوار والانخراط بشكل مثمر مع الأقران. ولقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث على أهمية بيئات التعلم الشخصية، وأثرها الإيجابي في تنمية العديد من نواتج التعلم كمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة القائمة على الويب والتنظيم الذاتي، والاستدلال المنطقي والدافعية للإنجاز، ومهارات البرمجة، وصيانة الحاسب الألى، والتصميم التعليمي، وإنتاج أدوات التقويم الإلكتروني، وكفاءة التعلم، منها، دراسة رشا هريدي (٢٠١٨)، ودراسة ايمن أبو زيان (٢٠١٨)، ودراسة إيمان درويش (٢٠١٧)، ودراسة إيناس فرج (٢٠١٦)، ودراسة رشا والي (٢٠١٦)، ودراسة شادي رشوان (٢٠١٦)، ودراسة محمود الفرماوي (٢٠١٦)، حمزة القصبي (٢٠١٩)، ريهام أحمد الغندور (٢٠١٨) ، مني البقري (٢٠١٨) ، زينب السلامي (٢٠١٥)، ليا وماري (٢٠١٩) Mary & Leah ودراسة أدري (Audrey2017) فايز الرويلي (٢٠٢٠)، دلال هواش (٢٠٢٠)، ساجدة طريف (٢٠٢٠) حيث أكدت النتائج مدي فاعلية بيئات التعلم الشخصية في زيادة المستوي التحصيلي والتنظيم الذاتي.

وفيما يخص توظيف استخدام بيئات التعلم الشخصية فجاءت الدراسات التالية لتؤكد أهمية توظيف استخدام بيئات التعلم الشخصية لتنمية التنظيم الذاتي للطلاب

كدراسة شيماء زغلول (٢٠١٧)، ودراسة إيناس فرج (٢٠١٦)، ودراسة رباب عويس (٢٠١٦)، ودراسة رشا والي (٢٠١٦)، ودراسة شادي رشوان (٢٠١٦)، ودراسة محمود الفرماوي (٢٠١٦)، ودراسة هدى على (٢٠١٦)، ودراسة ايمن جبر (٢٠١٥).

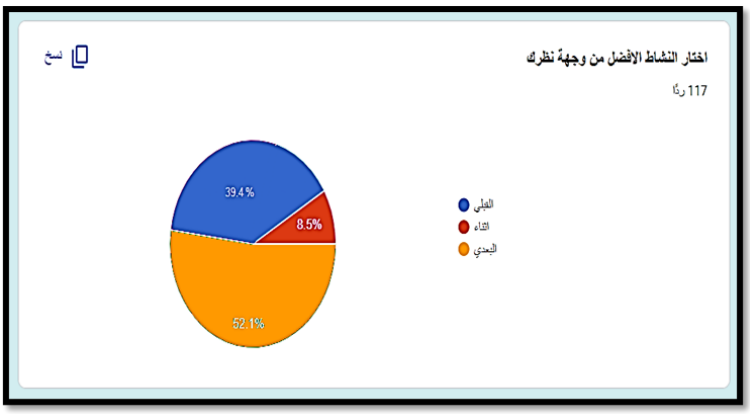
كما هدفت دارسات كل من محمد أبو حسيبة (٢٠١٨)، ودراسة ميهان مصطفى (٢٠١٧)، ودراسة محمد عبد العال (٢٠١٧)، ودراسة ميرفت مصطفى (٢٠١٧)، ودارسة سمر هجرس (٢٠١٧)، ودراسة غادة المهدى (٢٠١٦)، ودراسة نادية الصالح (٢٠١٥)، لتنمية مهارات حل المشكلات وتنظيم إدارة الوقت والتعلم الذاتي وإدارة المعرفة الشخصية باعتبارها مهارات تساعد وتحفز الطلاب على التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي.

لذلك يحاول البحث الحالي الاستفادة من مزايا بيئات التعلم الشخصية والوصول الى أفضل توقيت لتقدم الأنشطة التعليمية بها لتنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي.

ثالثا: قيام الباحثون بالاطلاع على توصيات بعض المؤتمرات ومنها المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني (٢٠١٦) بعنوان: "التعلم الإبداعي في العصر" – والمؤتمر الدولي التاسع عشر للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية (٢٠٢١) بعنوان "تكنولوجيا التربية: حلول مبتكرة لمشكلات التعليم في ظل جائحة كورونا" بضرورة تبنى أنماط جديدة لتنمية التنظيم الذاتي عموما والتي منها بيئات التعلم الشخصية، والاستفادة القصوى منها. بينما أوصى المؤتمر الثاني لقسم تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة بالتعاون مع الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية ويعد المؤتمر السادس عشر (٢٠١٩). بعنوان: (التحول الرقمي.. قضايا ومشكلات التعليم). بتفعيل التدريب للمهنية للمعلمين حول التعلم عن بعد.

رابعاً: استعراض الدراسات التي تناولت توقيت تقديم الأنشطة، ولاحظ الباحثون أن هناك ندرة شديدة في الدارسات والبحوث التي تناولت المقارنة بين توقيت تقديم الأنشطة التعليمية للكشف عن أفضل توقيت لتقديم الأنشطة التعليمية.

خامساً: دراسة استكشافية من خلال دراسة مقننه وذلك من خلال نموذج رابط على جوجل فورم لطلاب تكنولوجيا التعليم يتسأل فيه عن أفضل توقيت لتقديم الأنشطة التعليمية والهدف منها استطلاع أراء الطلاب لاختيار التوقيت المناسب لتقديم الأنشطة التعليمية في بيئات التعلم الإلكترونية وتم التوصل من خلال الاستجابات على جوجل فورم أن كان هناك الاختيار بين (قبلي – أثناء – بعدى) ويتضح من الدراسة الاستطلاعية أن الإجماع الأكبر لاختيار الطلاب كان قبلي وبعدى بنسبة (٩٠٪) حيث كان القبلي بنسبة (٣٩.٤٪) والبعدي بنسبة (٥٢.١٪) وأثناء بنسبة (٨.٥٪) مما أدى الى اختيار القبلي والبعدي كما هو في الشكل التالي (١) .



شكل (١) الدراسة الاستكشافية من خلال نموذج رابط على جوجل فورم لطلاب.

مشكلة البحث.

تتمثل مشكلة البحث الحالي في تحديد إثر اختلاف التوقيت الأنسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، لتنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي

ولذلك يسعى البحث الحالي للإجابة عن السؤال البحثي التالي:

كيف يمكن تطوير بيئة لتقديم التوقيت المناسب للأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية لتنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟

يتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما معايير تصميم ببيئات التعلم الشخصية القائمة على اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية؟
٢. ما مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس؟
٣. ما التصميم التعليمي المناسب لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية لتنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟
٤. ما أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية **(قبل – بعد)** المهمات التعليمية في التحصيل الدراسي لمقرر لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟
٥. ما أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية **(قبل – بعد)** المهمات التعليمية في تنمية التنظيم الذاتي للجانب التطبيقي لمقرر لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟

أهداف البحث.

يهدف البحث الحالي الى تحقيق الأهداف التالية وذلك من خلال الكشف عن:

١. التصميم التعليمي المناسب لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية لتنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا

التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

٢. قائمة مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

٣. التوقيت الأنسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية (قبل – بعد) المهمات التعليمية لتنمية التحصيل الدراسي للجانب التطبيقي لمقرر لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

٤. التوقيت الأنسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية (قبل – بعد) المهمات التعليمية لتنمية التنظيم الذاتي للجانب التطبيقي لمقرر لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

٥. التوقيت الأنسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

أهمية البحث.

ساهم البحث الحالي في المجال التربوي على النحو التالي:

١. توجيه أعضاء هيئات التدريس بالجامعات لاستخدام التوقيت المناسب لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية في مواقف تعليمية متنوعة بما يحقق الأهداف التعليمية المختلفة.

٢. تقديم توصيات ومقترحات لمخططي وواضعي المناهج التعليمية بالجامعات فيما يخص توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، بهدف تنمية لديهم التنظيم الذاتي لدى الطلاب لتنمية معارف المحتوى العلمي لدى الطلاب بالإضافة الى التنظيم الذاتي لديهم.

٣. جيل قادر على مواكبة التسارع والتطوير المستمر في المعرفة.

محددات البحث:

اقتصر البحث الحالي على المحددات التالية:

- المحددات الموضوعية: مقرر صيانة الحاسب الآلي.

- المحددات البشرية: عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب الآلي.
- المحددات المكانية: كلية التربية النوعية جامعة عين شمس
- سيتم تطبيق البحث على عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب الى بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس، حيث يتم اختيارهم عشوائيا، وتقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين.

التصميم التجريبي للبحث.

استخدم الباحثون التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبيتين للكشف عن أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية في التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي كما هو موضح في الجدول رقم (١) التالي:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث.

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي	
المجموعة التجريبية ١	اختبار تحصيلي معرفي.	تقديم الأنشطة التعليمية قبل المهمات التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.	مقياس تنظيم ذاتي.	اختبار تحصيلي معرفي.
المجموعة التجريبية ٢		تقديم الأنشطة التعليمية بعد المهمات التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.		

متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

١. **المتغير المستقل:** توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية ولها مستويان:
   - **قبل** المهمات التعليمية ببيئات التعلم.
   - **بعد** المهمات التعليمية ببيئات التعلم.

٢. **المتغير التابع:**
   - التنظيم الذاتي.
   - التحصيل الدراسي.

فروض البحث:

(١) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي.

(٢) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي.

(٣) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي يرجع إلى أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

(٤) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي.

(٥) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي.

(٦) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي يرجع إلى أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على:

١.**المنهج الوصفي:** تم استخدام المنهج الوصفي في البحث الحالي لوصف وتحليل البحوث والدارسات السابقة المتعلقة بتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم،

والتنظيم الذاتي.

٢.**المنهج التجريبي:** وذلك لمعرفة أثر المتغير المستقل توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية على المتغيرات التابعة (التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم للفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

أدوات القياس.

١. اختبار التحصيل المعرفي (إعداد الباحثون).
٢. مقياس التنظيم الذاتي (إعداد الباحثون).

إجراءات البحث:

١. الاطلاع على الدراسات والبحوث المتعلقة بمتغيرات البحث.
٢. إعداد قائمة معايير تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية ثم عرضها على السادة المحكمين للوصول إلى القائمة بصورتها النهائية.
٣. تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية وفق النموذج العام **ADDIE** ثم عرضها على السادة المحكمين للحكم على صلاحيتها للتطبيق.
٤. إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.
٥. إعداد مقياس تنظيم الذاتي ثم عرضها على السادة المحكمين للحكم على صلاحيتها للتطبيق.
٦. اختيار عينة عشوائية من طلاب تكنولوجيا التعليم للفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

٧. إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث.
٨. تطبيق أدوات البحث قبلياً (اختبار تحصيلي، ومقياس التنظيم الذاتي).
٩. إجراء التجربة الأساسية للبحث.
١٠. تطبيق أدوات البحث بعدياً (اختبار تحصيلي، ومقياس التنظيم الذاتي).
١١. جمع الدرجات الخام ومعالجتها إحصائيا، وتفسير نتائج البحث.
١٢. تقديم التوصيات والمقترحات على ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث

مصطلحات البحث:

في ضوء إطلاع الباحثون على ما ورد في الإطار النظري أمكن تحديد متغيرات البحث على النحو التالي:

الأنشطة التعليمية Educational Activities: يتم تعريفه إجرائيًا أنها جميع الأعمال التي يمكن أن يقوم بها المتعلم من خلال تفاعله أو تعلمه النشاط على شبكة الأنترنت، ويمكن إن تكون هذه الأنشطة غير متزامنة ولها أهداف محددة ويمكن إن تتم من خلال رسائل إليكترونية يرسلها المعلم إلى طلابه.

الأنشطة التعليمية القبلي – Tribal educational activities: تهدف الأنشطة القبلي إلى تحديد مستوى المُتعلِم تمهيداً للحكم على صلاحيته في مجال من المجالات، وتقدم قبل المهمات التعليمية للدرس أو الوحدة التعليمية.

الأنشطة التعليمية البعدي – Post-education activities: الأنشطة البعدي الى تحديد درجة تحقيق المُتعلِمين للمخرجات الرئيسة لتعلُّم مُقرَّر ما وتقدم بعد المهمات التعليمية للدرس أو الوحدة التعليمية.

توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية: يتم تعريفه إجرائياً أنه توقيت عرض وإتاحة الأنشطة التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس بتوقيتين مختلفين، التوقيت الأول قبل المهمات التعليمة

بيئات التعلم الشخصية والتوقيت الثاني: بعد المهمات التعليمية ببيئات التعلم الشخصية بنظام المنصة التعليمية المرتبط ببيئات التعلم الشخصية.

بيئة التعلم الشخصية Personal Learning Environment: تم تعريفه إجرائياً بانه تعلم رقمي قائم على مجموعة من آليات دعم التعلم المنظم ذاتياً، حيث إنها كيان انتقائي يضم مجموعة من الأدوات والخدمات والبرمجيات الاجتماعية يمكن للمتعلم تخصيصها حسب احتياجاته ورغباته وإمكانياته وإدارة عملية تعلمه في ظل إرشاد المعلم ودعمه.

التعلم المنظم ذاتياً:Self-Regulated Learning يتم تعريفه إجرائياً بأنه عبارة عن عمليات التعلم المحددة وفقاً لأحد نماذج التعلم المنظم ذاتياً، ويقاس مستواه إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس التنظيم الذاتي للتعلم عبر الأنترنت Online Self-regulated Learning Questionnaire

التحصيل الدراسي Academic achievement: يتم تعريفه إجرائياً بأنه المقدار الذي يكتسبه المتعلم من معلومات ومعارف ومهارات.

الإطار النظري للبحث

توقيت تقديم الأنشطة التعليمية (قبل – بعد)

وتنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تحديد أنسب توقيت تقديم الأنشطة التعليمية (قبل – بعد) وذلك في تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ لذلك فقد تناول الإطار النظري المحاور الآتية:

أولاً: المحور الأول: الأنشطة التعليمية وعلاقتها ببيئات التعلم الشخصية.

ثانياً: المحور الثاني: بيئات التعلم الشخصية.

ثالثاً: المحور الثالث: التحصيل الدراسي وعلاقته ببيئات التعلم الشخصية.

رابعاً: المحور الرابع: التنظيم الذاتي للتعلم.

أولاً: المحور الأول: الأنشطة التعليمية وعلاقتها ببيئات التعلم الشخصية.

١) مفهوم الأنشطة التعليمية:

يعرفها عوض الثبيتي، (٢٠١٥) بأنها الأداءات التي يقوم بها الطلاب تحت إشراف وتوجيه المعلم بغية إثراء العملية التعليمية، وتسهيل فهم الطلاب للمقررات الدراسية، وكسب إيجابيهم وتفاعلهم، والمساعدة في تحقيق الأهداف التعليمية. وعرفتها لارا وريباراز (Lara & Reparaz ,2007) بأنها أنشطة تعليمية تعتمد على توظيف الويب في العملية التعليمية من خلال استراتيجيات محكمة تراعي الاستخدام الأمثل لخدمات الإنترنت.

٢) أهمية الأنشطة التعليمية:

يشير كل من يحيى السليمي (٢٠١٠)؛ عبد الدسوقي (٢٠٠٠)؛ هند الهاشمية (٢٠٠٨)؛ عبد العزيز الصبحي (٢٠١١).

- أن تنويع المعلمين في طراقهم التدريسية من خلال الأنشطة المتعددة يساعدهم في إبعاد الملل عن الطلبة ويعيدهم إلى الموقف التعليمي، ويجعلهم أكثر يقظة وحيوية وتفاعلا مع معطيات الدرس.
- تساعد الطلاب في الحصول على المعلومات الجديدة، والتدريب على بعض المهارات العملية والملاحظة الدقيقة إذا تم ممارستها بأسلوب وطريقة هادفة، وتؤدي إلى زيادة تقدير الفرد لذاته.
- وتعد داعمة لتحقيق أهداف بعيدة المدى للمنهج، وإغناء لمعلومات الطلبة قبل أو بعد عملية التدريس.
- تساعد المتعلم في الحفاظ على مشاركته الإيجابية، واعتماده على ذاته في عملية التعلم، وتساعده على فهم الحقائق والمعلومات وتوفير الفرص

لممارستها بشكل ذاتي.

٣) الأسس النظرية المدعمة لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

حددت النظرية السلوكية مبادئ تعليمية أساسية تدعم تقديم الأنشطة التعليمية وفق توقيتات محددة سواء قبل تقديم المهمات التعليمية أو بعدها لأن تقديم الأنشطة التعليمية، المهمات يكون مصحوبا بالمعلومات والتعليمات والمثيرات التعليمية قبل المحتوى التعليمي، والتي يجب على الطالب تحصيلها لتحقيق السلوك المرغوب، وتقديم أنشطة وتدريبات موجهة ومبنية، مصحوبة بالشرح المناسب والتعليمات والتوجيهات والإجراءات والخطوات التي يتبعها الطالب لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوب تعلمها مما يتيح الفرص للطالب للتدريب على السلوك المطلوب، وممارسته وتكرار عمليات التدريب لحفظ التعلم وبقاء أثره، من خلال أنشطة وتدريبات مناسبة، مع استخدام أسئلة واختيارات مراجعة (محمد عطيه خميس، ٢٠١٣).

أما توقيت تقديم الأنشطة التعليمية بعد تقديم الأهداف والمهام التعليمية فيتماشى مع النظرية البنائية، حيث تعتبر النظرية البنائية التعلم عبارة عن نشاط وعملية مركزة حول الطالب، يتم فيها بناء المعرفة على أساس الخيارات التي يتم المرور بها في ضوء المعرفة السابقة للطالب، وبأن التعلم يحدث من خلال المهارات المعرفية المكتسبة ومعالجة المعلومات (محمد عطية خميس، ٢٠١٨).

كما يتماشى مع تطبيقات نظرية الحمل المعرفي في أساليب التعليم والتصميم التعليمي سواء قبل تقديم الأنشطة التعليمية والمهمات التعليمية أو بعدها، مما يؤثر على الحمل المعرفي وثيق الصلة بالموضوع وذلك يقلل من الحمل المعرفي الدخيل للطلاب. (Chipperfield, 2006).

وترتبط الأنشطة التعليمية بالنظرية البنائية، حيث ترى أن المعرفة عبارة عن شيء يتم بناؤه بواسطة كل طالب في إطار فهمه، من خلال خطوات نشطة في

العملية التعليمية، والطلاب في هذه الحالة يعتمدون على أنفسهم في بناء المعرفة عن طريق ربط المعلومات الجديدة بما لديهم من معرفة سابقة بدلاً من قبول المعلومات من المعلم، وفي هذا ترى البنائية الاجتماعية أن التعلم اجتماعي، حيث إن الطلاب يجدون المعنى من الخبرات الفردية للطالب، ومن خلال التفاعلات الاجتماعية، ومن خلال عمل الطلاب في فرق العمل التي تمكنهم من الاستفادة من معلومات وخبرات الآخرين (عايش زيتون، ٢٠٠٧).

٤) تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية:

كل بيئة تعلم شخصية هي بيئة فريدة، تصمم في ضوء حاجات كل طالب، والسياق التعليمي المحدد، ولتصميم بيئة تعلم شخصية مؤسسية فعالة لابد من تحديد معايير تصميمها، وتطبيق نموذج تصميم مناسب، لكي تناسب حاجات الطلاب، ويعتبر تصميم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية من المهام التي يقوم بها المعلم لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية الخاصة بالمحتوى التعليمي.

وحدد محمد عطية خميس (٢٠١٨) مبادئ تصميم بيئات التعلم الشخصية التي يجب مراعاتها عند التصميم وهي فهم بيئات التعلم الشخصي، وتكوين الدافعية والأهداف والحاجات، واختيار البرنامج أو التطبيق المناسب والمتاح، والتعرف على البرنامج أو التطبيق، واستكشاف الإمكانيات الفنية للبرنامج أو التطبيق، وفحص العلاقة الممكنة بين البرنامج أو التطبيق ونظام إدارة التعلم، وفهم السيناريو التعليمي المحتمل، وتحديد التطبيقات ومزجها.

٤) علاقة توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية:

يواجه الطلاب كم من المادة العلمية الجديدة، وهذا يتطلب صورًا من الدعم الذاتي من الطالب نفسه، كما يتطلب دعما آخر من المعلم بصفته ميسرًا لتعلم المادة التعليمية ومقدمًا لها، ويمكن أن يتخذ المعلمون دور المساعد أو الميسر حتى

يستوعب الطلاب هذه المعرفة الجديدة، من خلال إبراز الأنماط البنائية والتنظيمية للمادة الجديدة، وكيف يمكن أن يربطها الطالب بالمعرفة التي سبق أن تعلمها.

دراسة محمد عفيفي (٢٠١٥) التي هدفت إلى تعرف أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة وتقنيات توصيلها في بيئات التعلم الإلكتروني عن بعد (فورية بالجوال – مؤجلة بنظام إدارة التعلم Moodle) مع أسلوب التعلم تنمية مهارات تصميم المدونات التعليمية الإلكترونية وإنتاجها، والرضا عن بيئة التعلم الإلكتروني، وقد أجريت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة العربية المفتوحة بالمملكة العربية السعودية بالدمام (٦٧) طالبا، وكشفت نتائج الدراسة عن تفوق طلاب المجموعات التجريبية التي حصلت على تغذية راجعة فورية عبر تقنيات بيئة التعلم الجوال، مقارنة بالمجموعات التجريبية التي حصلت على تغذية راجعة مؤجلة عبر تقنيات نظام إدارة التعلم، كما تبين النتائج أن الطلاب من ذوى أسلوب التعلم (النشط) كانوا أكثر تفوقا في أدائهم على كل من بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات تصميم وإنتاج المدونات التعليمية الإلكترونية، والرضا عن بيئة التعلم الإلكتروني.

أيضا كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر للتفاعل بين أنماط تزامن تقديم التغذية الراجعة وأسلوب التعلم على اكتساب مهارات تصميم المدونات التعليمية الإلكترونية وإنتاجها.

هدفت دراسة زينب خليفة (٢٠١٦) لكشف أثر اختلاف توقيت تقديم التوجيه (قبل الفيديو – حسب حاجة الطالب – بعد الفيديو) في بيئة التعلم المعكوس وتأثير التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي (تحمل الغموض – عدم تحمل الغموض) على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية في الجانب المعرفي والأدائي وجودة المنتج النهائي، وقد تكونت العينة من(٣٠) من أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة من كلية التربية النوعية والتربية بجامعة عين شمس، وأسفرت النتائج عن تفوق مجموعة توفيت التوجيه قبل العرض (قبل العرض – حسب حاجة الطالب –بعد العرض) في الاختبار التحصيلي البعدي، بينما لا توجد فروق تبعاً

لاختلاف توفيت التوجيه (قبل العرض – حسب حاجة الطالب – بعد العرض) في الجانب الأدائي لإنتاج المقررات الإلكترونية. كما لا توجد فروق ترجع إلى التأثير الأساسي لتوقيت التوجيه في الفيديو (قبل العرض –حسب حاجة الطالب –بعد العرض) في جودة المنتج النهائي، وأوصت الدراسة بالحاجة إلى دراسة مقارنة بين أثر اختلاف تقديم الأنشطة (التزامنية – واللاتزامنية) في بيئة الصف المعكوس على التحصيل والرضا نحو المادة.

بينما هدفت دراسة أبو الفضل عطا (٢٠١٦) لتعريف التفاعل بين توقيت عرض عناصر التعلم الرقمية والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية مهارات استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني والكفاءة الذاتية لدى معلمي التعليم الثاني العام، وأظهرت نتائج البحث وجود أثر للتفاعل بين د توقيت عرض عناصر التعلم الرقمية، والأسلوب المعرفي بمعدل الكسب في التحصيل المعرفي والأدائي لمهارات استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني، وعدم وجود أثر للتفاعل بين نمط توقيت عرض عناصر التعلم الرقمية والأسلوب المعرفي في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي التعليم الثانوي العام. ويوصي البحث بضـرورة تنمية مهارات المعلمين والمعلمات في استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني، وتوظيف عناصر التعلم الرقمية في برامج تدريب المعلمين.

وكذلك دراسة أميرة عبدالغني (٢٠١٨) التي هدفت إلى قياس أثر التفاعل بين توقيت عرض المهام التعليمية (أثناء بعد) الرحلات الميدانية الافتراضية والأسلوب المعرفي (مندفع / متروي) على تنمية التفكير التأملي وبعض نواتج تعلم التحصيل المعرفي، والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية، وأوضحت النتائج أن المجموعات التي درست بتوقيت عرض المهام التعليمية أثناء الرحلة الميدانية الافتراضية في تفاعله مع الأسلوب المعرفي المتروي أفضل من المجموعات التي درست بتوقيت عرض المهام التعليمية بعد الرحلة في تفاعله مع الأسلوب المعرفي المندفع.

وتناولت دراسة إبراهيم حسن (٢٠١٦) أثر توقيت عرض الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم الشخصية في تنمية مهارات إنتاج الرسومات التعليمية الكمبيوترية، وتكونت العينة من (٦٠) طالبا من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة (٣٠) طالب تدرس المجموعة الأولى بالأنشطة البنائية والمناقشات، والمجموعة الثانية بالأنشطة الأولية، الختامية، وأظهرت نتائج البحث فاعلية البرنامج بتوقيتين العرض (بنائية، مناقشات / أوليه، ختامية) في تنمية مهارات إنتاج الرسومات البيانية الكمبيوترية بالنسبة للجانب المعرفي وتنمية مهارات الطلاب دون أي فروق بين المجموعتين، كما أظهرت الدراسة تفوق المجموعة الأولى في الجانب التطبيقي وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب في التطبيق البعدي.

كما تناولت دراسة كل من يحيى أبو جلاجل، وخالد فرجون، وانشراح إبراهيم (٢٠١٦) توقيت عرض الأنشطة التعليمية المصاحبة وعلاقته بتنمية التحصيل لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، حيث هدف هذا البحث إلى التعرف على أنسب توقيت لعرض الأنشطة المصاحبة وتأثيره في مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، واعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي، حيث تستهدف استبانة للخبراء التربويين الأكاديميين والتربويين بهدف تحديد أنسب توقيتات العرض للأنشطة المصاحبة لمحتوى الرياضيات وعلاقتها بتحصيل المحتوى المقدم لدى تلاميذ الحلقة الأولى لمرحلة التعليم الأساسي، وتوصل البحث إلى أن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية المصاحبة بعد عرض المحتوى هو التوقيت الأنسب، وأوصى البحث بعدة توصيات منها :إجراء البحوث التجريبية للكشف عن فاعلية تطبيق هذه الأنشطة وتوقيتها على مستوى التحصيل لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

كما وجد تفوق لصالح المجموعة التي مارست الأنشطة وفق التوقيت القبلي عند مقارنتها بالمجموعة التي مارست الأنشطة بشكل موزع على اختبار مستوى قراءة البصريات، بينما لم يوجد فرق بين أداء المجموعة التي مارست الأنشطة وفق التوقيت

القبلي بأداء المجموعة التي مارست الأنشطة وفق التوقيت البعدي، إضافة إلى عدم وجود فرق بين أداء المجموعة التي مارست الأنشطة وفق التوقيت البعدي بأداء المجموعة التي مارست الأنشطة يشكل موزع على نفس المتغير، ولم تكشف النتائج عن وجود تفاعل دال بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة فيما يتعلق بمهارات التمييز البصري، بينما وجد تفاعل دال فيما يتعلق بمستوى قراءة البصريات.

وكذلك دراسة واشلتر وهايمان وزوهرير وإبنر Wachtler, Hubmann, (Zohrer, & Ebner, 2016) التي تناولت أثر توقيت تقديم الأسئلة التفاعلية كأنشطة تعليمية داخل مقاطع الفيديو التعليمية على معدل صحة الإجابات، ونجاح التعلم، وأظهرت النتائج إلى أن الأسئلة التي يتم طرحها مركزا في مقاطع الفيديو يتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في كثير من الأحيان أكثر من الأسئلة الأخرى، وتوصي هذه الدراسة بأن طول الفترات الفاصلة بين طرح الأسئلة يلعب دورا بسيطا في مقاطع الفيديو التعليمية القصيرة إلى حد ما، ويتم تحديد التأثير الإيجابي على التنظيم الذاتي للمشاركين في مقاطع الفيديو التعليمية.

أما دراسة باباس وجيانكوس وميكالف (Pappas, Giannakos, & Mikalef, 2017) التي تناولت توقيت تقديم الأنشطة التعليمية مع ملفات الفيديو فقد هدفت لدراسة العوامل التي تؤثر على نية الطلاب لتبني الأنشطة التعليمية مع الفيديو، وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب يستفيدون بشكل متفاوت من الأنشطة التعليمية، الفيديو، حسب توقيت وصولهم إليها.

كذلك توصلت دراسة واشلتر وشهريز وإبنير (Wachtler, Scherz, & Ebner, 2018) إلى زيادة كفاءة التعلم وجودة الأنشطة التعليمية للطلاب من خلال مراقبة الحضور واستطلاعات الرأي في فيديوهات التعلم التفاعلي نظرا لحقيقة أن الطلاب يواجهون عددا متزايدا من النصوص والألوان والأشكال بسبب قدرتهم على معالجة عدد محدود فقط من هذه المعلومات في وقت واحد، وتم استخدام منصة

فيديو تحتوي على مكونات تفاعلية لدعم الطلاب والمعلم، وأدى تطبيق هذه الاستراتيجية إلى تحسين أداء الطلاب.

وكذلك دراسة إيناس فرج (٢٠١٦) التي هدفت إلى تعرف أثر اختلاف نمط تقديم الدعم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الشخصية لتنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، وذلك من خلال إعداد قائمة بمهارات صيانة الحاسب الآلي لديهم، وتصميم بيئات التعلم الشخصية، وتحديد أدوات الدعم الإلكتروني في بيئات التعلم الشخصية، لقياس أثر اختلاف نمط تقديم الدعم الإلكتروني في بيئات التعلم الشخصية على التحصيل وتنمية المهارات العملية.

وتمثل الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية شكلا مهما من أشكال تقدير نمو الطلاب وهذا النمو الذي يشمل اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات لابد من قياسه في أوقات متنوعة ليتم قياس النمو بشكل فعال ومتكامل، ولذلك يهتم البحث الحالي بدراسة توقيت القبلي أو البعدي لتقديم الأنشطة التعليمية في وقتها الأنسب لتحقيق هذا النمو، حيث يتم تقديم الأنشطة التعليمية في توقيتات مختلفة في البحث الحالي كما يلي :

- تقديم الأنشطة التعليمية قبل تقديم الأهداف التعليمية وعناصر الموضوع (المهمات التعليمية) للطلاب ببيئات التعلم الشخصية، ويعتبر هذا تمهيدا لهم حتى يعلموا ما سيطلب منهم إنجازه مع الانتهاء المهمات التعليمية.
- تقديم الأنشطة التعليمية بعد تقديم الأهداف التعليمية وعناصر الموضوع (المهمات التعليمية) وذلك هو الوضع التقليدي، سواء ببيئات التعلم التقليدية والشخصية.

المحور الثاني: بيئات التعلم الشخصية:

١) مفهوم بيئات التعلم الشخصية:

ولا تعد بيئات التعلم الشخصية كمفهوم وكممارسة ناشئة واحدة من أكثر الأبعاد التكنولوجية المبتكرة للتعلم المتمركز حول الطلاب فحسب، ولكنها أيضا واحدة من أكثر الأمور إرباكا وتحديا للمفهوم التقليدي المؤسسي للمعرفة، وتوصف عادة بأنها البنية والعملية التي تساعد المتعلمين على تنظيم تدفق المعلومات، والمصادر، والتفاعلات التي يوجهونها يوميا في خبرة أو فضاء تعلم مشخص، والتعلم المشخص هو التعلم الذي يقابل حاجات المتعلمين واهتماماتهم وخبراتهم وقدراتهم واستعداداتهم، بهدف تحسين استقلاليتهم ومهاراتهم وقدراتهم في الاعتماد على أنفسهم، عن طريق إتاحة الفرص لهم لاختيار ما يناسبهم، ويقتصر فيه دور المعلم على التوجيه فقط (محمد عطيه خميس، ٢٠١٥).

٢) مراحل بيئات التعلم الشخصية:

تتشكل بيئات التعلم الشخصية من ثلاثة مراحل أساسية كما ذكرها ماك كلاسكي McClaskey على النحو التالي (McClaskey, 2016)

⇦ **المرحلة الأولى :البيئات القائمة على المعلم مع إتاحة فرصة المشاركة للطلاب :يبدأ** المعلم في هذه المرحلة في ابتكار بيئات التعلم الشخصية، عبر تشجيع الطلاب، وإشراكهم في تحديد الأهداف التعليمية، وأفضل الطرق لتحقيق هذه الأهداف، ويستخدم المعلم المعلومات التي حصل عليها من النقاش مع الطلاب في إعادة تصميم الدروس، وتقييمها .

⇦ **المرحلة الثانية :البيئات القائمة على المتعلم مع مشاركة المعلم والمتعلم في التصميم** :يعمل المعلم والمتعلم بشكل تعاوني، لتصميم الدروس، وأساليب التقييم، والبيئة المادية للفصل الدراسي، وفي هذه المرحلة يصبح المتعلم مسؤولاً عن اكتساب المهارات، واختيار الأدوات، والطرق واستراتيجيات التعلم المناسبة لتحقيق تعلمه .

⇦ **المرحلة الثالثة :البيئات القائمة على توجيه المتعلم** : في هذه المرحلة يسير المتعلم وفق خطوه الذاتي، ولا تقتصر بيئات التعلم على غرف الفصل الدراسي بل تمتد إلى المنزل، وبالتالي فإن الأنشطة تكون خارج المنهج الدراسي، والمتعلم في هذه المرحلة مسؤول عن تصميم خبرات التعلم والمهمات التعليمية ويصبح دور المعلم في هذه المرحلة كشريك موجه .

ومما سبق نجد أنه يمكن تحديد المرحلة المتبعة في بيئات التعلم الشخصية من خلال احتياجات وسلوك المتعلمين، ومهارة المعلم .وتعتمد هذه المراحل على الدور التشاركي بين المعلم والمتعلم في بناء بيئة التعلم الشخصية، دون التقيد بمرحلة بل يمكن دمج المراحل في موقف واحد حسب الموقف التعليمي، أو تغيير النمط المتبع لها من خلال توافر الإمكانيات المتاحة من قبل المعلم والمتعلم.

كما يوضح محمد عطية خميس (٢٠١٧) تتشكل بيئات التعلم الشخصية من أوجه الإفادة من المنظور البنائي في تحسين نماذج التصميم التعليمي للبيئات الإلكترونية فيما يلي:

- تحليل المحتوى: ترى البنائية أن المتعلم ينبغي أن يتوصل إلى معرفة (التعلم) وبطريقته الخاصة، فلا نحدد المحتوى مسبقا بشكل تفصيلي، بل يكتفي بالأفكار الرئيسية فيه، وعلى المتعلم البحث عن المعلومات التفصيلية المناسبة من مصادر متعددة ترتبط بالحياة الواقعية للناس وليس بمعزل عنها، لكي يكون لها قيمة وظيفية في حياته، كما تدعو البنائية إلى استخدام المدخل الخبرات في تصميم التعليم، وعلى ذلك فالبنائية ترفض تحديد كل المهام التعليمية النهائية والفرعية الممكنة وتقتصر فقط على وصفها.
- تحليل المتعلمين: ترى البنائية أن لكل فرد خصائصه وأفكاره وخلفياته وخبراته الفريدة وطريقة تعلمه الخاصة، ومن ثم فهي تنظر إلى كل متعلم كفرد بعينه وليس متعلم عاما.

وصف الأهداف: ترى البنائية أن كل مجال دراسي له طرائقه الفريدة لتعلمه، ومهمة التحليل التعليمي في البنائية وصف هذه الطرائق الفريدة.

- التقويم: ترى البنائية أن الأهداف تتمثل في تحسين قدرة المتعلم على ما تعلمه عن موضوع ما ضمن سياقه البيئي في مهام حقيقية.

٣) دواعي الحاجة لبناء بيئات التعلم الشخصية:

التعلم كعملية لا يحدث فقط داخل الفصول الدراسية ولكن يحدث خارجها أيضا ، ولذلك يمكن أن يتعلم الطلاب في المواقف النظامية، وغير النظامية، واللانظامية، ومن هذا المنطلق فطرائق التعلم اللارسمية تزداد أهميتها يوما بعد يوم بفضل تأثير التقنيات الحديثة، وتعد هذه الفكرة هي نقطة البداية لتركيز الاهتمام على بيئات التعلم الشخصية كحلول فعالة للتعلم، فمن المفترض أن يقوم كل متعلم عبر بيئة تعلمه الشخصية بتضمين وتنظيم وإدارة مصادر التعلم والأدوات والخبرات لتوسيع فرص تعلمه (محمد عطيه خميس، ٢٠١٥)، (Prendes, Castafieda, Gutiérrez, & Sanchez, 2017).

ولقد نشأ جيل اليوم من المتعلمين في عالم تتصل فيه أجهزة الكمبيوتر بشكل فائق، ومن ثم فمن المتوقع وصول هؤلاء المتعلمين إلى كم هائل من المعلومات عبر الإنترنت، وأن يكونوا جزءا من مجتمع عالمي من الأقران، وبذلك يبدو أن التعلم من خلال المشاركة، وإعادة المزج Remixing أصبح أمرا طبيعيا، لا سيما في السياقات الشخصية بعيدا عن الأوساط الأكاديمية (Livingstone, 2008)

فعندما يصبح المتعلمون عبر الإنترنت أكثر فهما وإدراكا للخيارات المتعلقة بأنواع وأنماط موادهم الدراسية المحتملة، فمن المحتمل أن يبحثوا عن المحتوى من مصادر متعددة، بالإضافة إلى ذلك، بسبب المرونة وسهولة الاستخدام التي تمكن المتعلمين من تخصيص هذا المحتوى، قد يرغب هؤلاء المتعلمين في إضفاء الطابع الشخصي على بيئة تعلمهم (Mikroyannidis, Kroop, & Wolpers, 2015)

وقد تزايد الاهتمام ببيئات التعلم الشخصية، ويتضح ذلك في ظهور أحداث مثل: مؤتمر بيئات التعلم الشخصية، الذي بدأ في عام (٢٠١٠)، كاستجابة للحاجة إلى عرض البحوث الجديدة والمبتكرة الخاصة بحركة بيئات التعلم الشخصية ونشرها ومشاركتها، كما شهد العقد الماضي زيادة هائلة في كمية الأبحاث المنشورة فيما يتعلق ببيئات التعلم الشخصية، وقد تم إثراء معظمها بالأوراق المقدمة في مؤتمرات بيئات التعلم الشخصية المتتالية التي شكلت جزءا من الإصدارات الخاصة بمجموعة متنوعة من الدوريات، مثل: مجلة " مراجعة التعليم الرقمي Digital Education Review "، و" المجلة الدولية لبيئات التعلم الافتراضية والشخصية Intonational Journal of Virtual and Personal Learning Environments '، وغيرها، وبفحص الرؤى الحالية للتعلم المشخصن أو المخصص (Personalized Learning) من منظور بيئات التعلم الشخصية يمكن التوصل إلى أن قضية إضفاء الطابع الشخصي على التعلم تحتل مركز الصدارة كواحدة من أبرز العمليات الأساسية التي ينبغي تطويرها في أي مستوى من مستويات خبرات الحياة البشرية، وأن فهمها بعد الأكثر أهمية الآن نظرا لانتشار الاتصالات والتكنولوجيات التكيفية (Castafieda, Dabbagh, & Torres – Kompen, 2017)

لذا فالتفكير في بيئة تعلم شخصية مصممة من قبل الطلاب واستخدامها كحاوية لمجموعة من الأدوات للتوسط في تجربة تعلمهم ستكون إحدى الطرق الممكنة لتحسين معارفهم، ومن خلال قيامهم بذلك سيتم أيضا تعزيز من قدراتهم الرقمية، كما ستوفر لهم هذه الخبرة إمكانية مشاركتهم في تجربة التعلم كمصممين مشاركين – Co Designers، بالإضافة إلى ملكيتهم لهذه العملية التي تعد عاملا أساسيا للتعلم، وسوف تعزز التعلم الأعمق الذي يهدف إلى قيامهم بالتخصيص الإبداعي Creative Appropriation المتمثل في قيامهم بإنشاء بيئة تعلمهم وسياقهم الاجتماعي ومشاركتهم النشطة في مجتمعات بناء ومشاركة المعرفة (Buchem, Attwell, & Torres, Buchem, 2012)

٤) خصائص بيئات التعلم الشخصية:

هناك عدة خصائص لبيئات التعلم الشخصية كما ذكرها نبيل عزمي وستيفن داونز وماك كلاسيك منها ما يلي (نبيل عزمى، ٢٠١٤)؛ (McClaskey, 2014, Downes,2010):

- الشخصية :حيث تعتمد على احتياجات وأسلوب تعلم المتعلمين، فتوفر الأدوات اللازمة لكل متعلم ليختار منها ما يريد من أجل تنفيذ مهام التعلم وأنشطته المختلفة وفق الأهداف التعليمية المحددة من قبل المعلم، أو الأهداف التي يسعى المتعلمون لتحقيقها بأنفسهم.
- البنائية الاجتماعية :حيث تعتمد على المتعلم، وعلى تفاعلاته مع المتعلمين الآخرين أو المعلمين، ويكون المتعلم محور التعلم، والمسئول عن تحقيق تعلمه، مع عدم إهمال دور المعلم فهو المرشد، والموجه، والميسر، والمساعد في عمليات التعلم المختلفة.
- المجانية أو انخفاض التكاليف: حيث بإمكان أي متعلم إنشاء بيئة تعلمه الشخصية، أو أي تطبيق خاص به دون تحمل أية تكاليف، وإذا أراد المتعلم زيادة الاستفادة من بعض الخدمات المجانية فيكون ذلك بمقابل مادي قليل.
- الذكاء التكيفي :حيث تعتمد جميع بيئات التعلم الشخصية، ومواقع الويب على أشخاص لديهم أفكار واتجاهات مختلفة، ومستويات تعليمية متباينة تتشارك معاً، لتكوين قواعد من المعرفة.
- اللامركزية :حيث تعمل بيئات التعلم الشخصية في جو يسوده اللامركزية في التعليم، والسياق المفتوح، وإعطاء الفرص للطلاب للاستفادة الفعالة من مختلف مصادر المعرفة في إثراء خبرات تعلمه.
- التفاعلية :حيث تسمح هذه البيئات للمتعلمين بالتفاعل مع الواجهات الخاصة بالبيئة، ومكوناتها المختلفة سواء بإنشاء الصفحات، أو تعديلها، أو حذفها، أو

الذهاب إلى صفحات المواقع والتنقل بينها، والتفاعل معها بالكتابة أو إضافة صورة أو مقاطع فيديو أو صوت دون الحاجة لمعرفة برمجية مسبقة.

- المشاركة :حيث تعتمد على مشاركة المستخدم في إثراء المحتوى التعليمي، أو مشاركة المستخدمين بعضهم البعض في الملفات، والصور، ومقاطع الفيديو إلى غير ذلك مكونين بذلك شبكة اجتماعية.
- المرونة :حيث يستطيع المتعلمين البحث في مصادر التعلم وفق حاجاتهم، ورغباتهم الشخصية، أو أنشطة ومهام وأهداف تعلمهم، كما أنها تتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل فيها في أي وقت، ومن أي مكان .
- مفتوحة المصدر :حيث يمكن لمستخدمي هذه البيئات التعديل في الأكواد البرمجية بالإضافة أو الحذف لبعض مكونات البيئة، لكي تتلاءم مع متطلبات التصميم التعليمي المرغوب
- الاستقلالية :حيث يمكن للمتعلم أن يدرس بطريقة مستقلة عن باقي زملائه.
- التنوع :حيث توجد طرق عديدة في التعلم، والتدريب، والتقويم، والتطبيق، والفهم، والابتكار.
- الانفتاحية: تهتم بالانفتاح بين المعلم والمتعلمين من خلال تبادل الآراء والأفكار والأهداف.
- الإبحار: يعد الإبحار في بيئات التعلم الشخصية هو التقنية الأساسية التي تسهم في شعور المستخدم بالانغماس حيث يمكنه في التحكم في موارد بيئة التعلم.
- القياسية: حيث تغيير مقاييس البيئات للتعلم الشخصية من خلال التحكم النسبي بما يتناسب حجم الشاشة مع قدرات، وإمكانيات المتعلمين مما يجعلها تصلح لكافة المتعلمين مع الاختلاف في قدراتهم.

وقد توصلت الباحثه إلى عدة خصائص أخرى تضاف إلى بيئات التعلم الشخصية وهي كالتالي:

- الفردية: وتعني أن المتعلم هو من ينشئ ويدير محتواه التعليمي وفقا لاحتياجاته الفردية.
- التشاركية في الأعداد والدراسة للمحتوى: وتعني أن المتعلم يتشارك مع آخرين محتوي تعليمي أو خبرة تعليمية معينه.
- الإنتاجية: وتعني أن المتعلم هو من ينشئ المحتوي التعليمي مما يسهم في زيادة إنتاج المحتوي.
- اللامركزية: حيث أن المحتوى يتم تبادله وتصميمه دون الرجوع إلى مصدر واحد.
- المعيارية: إخضاع الأشياء لمقاييس محددة تقيم من خلالها لتصميم بيئات التعلم الشخصية.

٥) أسس ومبادئ تصميم بيئات التعلم الشخصية:

- النظرية التواصلية – Connectivism Theory:

جاء ظهور النظرية التواصلية ردا على العديد من الانتقادات التي تم توجيهها إلى نظريات التعلم المختلفة مثل النظريات السلوكية، والمعرفية، والبنائية كالتالي (Siemens, 2005).

- لا تعكس هذه النظريات طبيعة التعلم الذي يحدث في عصرنا الرقمي الذي من أبرزه التعلم الإلكتروني.
- تقتصر هذه النظريات على تفسير التعلم في البيئات الرسمية والمنظمة، وتفشل في تفسير التعلم الذي يحدث في البيئات غير الرسمية، ففي بيئات الجيل الثاني للويب Web2.0 ظهر العديد من شبكات ومجتمعات التعلم ذات البنية المعقدة، والتي تعجز نظريات التعلم التقليدية في تفسير طبيعة التعلم الذي يحدث في إطارها.

- تشترك نظريات التعلم السلوكية والمعرفية والبنائية في افتراض أن المعرفة هي: بمثابة شيء موضوعي يمكن التوصل إليه بشكل فطري أو بشكل مكتسب من خلال الخبرة.
- تفترض هذه النظريات أن التعلم يحدث داخل الفرد فقط، وبالتالي فإن تلك النظريات لا تشير إلى التعلم خارج المتعلم أي التعلم الذي يحدث ويتم تخزينه ومعالجته بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تهتم هذه النظريات بعملية التعلم، وليس بقيمة ما يتم تعلمه.
- تؤدي التقنيات المتقدمة العديد من العمليات المعرفية التي كان المعلمون يؤدونها في الماضي مثل عمليتي تخزين واسترجاع المعلومات من الذاكرة الإنسانية، وهو ما لا تراعيه نظريات التعلم التقليدية.
- يتزايد الاهتمام حاليا بالارتباطات بين المجالات المعرفية المختلفة، وهو ما لا تهتم به النظريات التقليدية بالشكل الكافي.

وعرف سيمنز (Siemens, 2005) وأيضاً محمد البائع (٢٠١٥) النظرية الاتصالية للتعلم والمعرفة بأنها نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة، وكيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة.

وتحاول النظرية الاتصالية أن توفر فهما واضحا لكيفية تعلم المتعلمين في المؤسسات التعليمية والتعلم من وجهة نظر النظرية الاتصالية هو معرفة قادرة على الفعل، يمكن أن يقع خارج أنفسنا وفيه يركز المتعلم على عمل صلات بين المعلومات والمعارف المتخصصة، والصلات التي تمكننا من أن نتعلم (محمد البائع، ٢٠١٥).

ويوجد فرق بين النظرية الترابطية والنظرية الاتصالية، ويتمثل ذلك في أن النظرية الترابطية قد برهنت فاعليتها كنظرية تشرح طبيعة العمليات المعرفية الموزعة Distributed Cognition على المستوى الفردي، أما النظرية الاتصالية فهي تفسر

كيفية توزيع المعرفة خلال شبكة تتضمن المتعلمين والتقنيات والأدوات غير البشرية، ولا تقتصر فقط على المعرفة الموزعة داخل دماغ المتعلم كما هو الحال في النظرية الترابطية وفاعليتها في تصميم بيئات التعلم الشخصية (Siemens, 2005)

وحدد سيمنز (Siemens, 2005) و (محمد البائع، ٢٠١٥) مبادئ النظرية الاتصالية في النقاط التالية:

- التعلم والمعرفة يكمنان في تنوع الآراء.
- التعلم عملية تحاول التوصيل بين العقد Nodes المتخصصة أو مصادر المعلومات.
- التعلم يمكن أن يكون موجودا في أجهزة وأدوات غير بشرية.
- القدرة على معرفة المزيد من المعارف أهم مما هو معروف حاليا.

ومما سبق يتضح أن الاتصالية في التعليم هي عمل صلات من جانب المتعلم يكون مدفوعا نحو اتخاذ قرارات جديدة هادفة مبنية على أسس علمية من خلال اكتساب المعلومات الجديدة، واستنتاج الاختلافات بين المعلومات، وإدراك متى يتم استبدال المعلومات المكتسبة مسبقا وكسب معلومات ومعارف جديدة.

- نظرية التعلم التكيفي Adaptive learning Theory :

لقد غدا التحول الذي شهدته البيئات التعليمة والمتمثل في تطور التكنولوجيا المتنقلة تحولاً حاسماً في تعزيز رغبة المتعلمين من جهة والعملية التعليمية التي يقدمها المعلمون من جهة أخرى، وأصبح التعلم بنشاطاته المختلفة مرتكزا بشكل أساسي على المتعلم لا على المعلم، وبعبارة أخرى، فإن المتغيرات المتعددة مثل قدرات المتعلمين المتفاوتة في التعلم، ومواقفهم وأنماطهم التعلمية، يجب أن تؤخذ كلها في الاعتبار عبر مراحل عملية التعليم لتحقيق أكبر قدر ممكن لفائدة التعلم ولتصل إلى أقصى مداها.

ويعرف تامر الملاح (٢٠١٧) التعلم التكيفي إجرائيا بأنه أحد أساليب التعلم التي يقدم فيها التعلم وفقا لأنماط وأساليب وخصائص المتعلمين المختلفة، ووفقا لطريقة تعلم كل متعلم، سواء أكانت طريقة تقليدية أو إلكترونية، وذلك بمراعاة الفروق الفردية، ويحدث هذا التكيف للبيئة التعليمية والمحتوى وطريقة عرضه والطالب والمعلم بشكل كمي وكيفي.

حدد مارك وآخرون الهدف الأساسي للتعلم التكيفي في التقليل من المقارنة الاجتماعية لطالب معين مع غيره من الطلبة، حيث يجب أن ينظر الطالب إلى الإيجابيات الخاصة به فقط وأن يقارن نفسه بتطوره الذاتي وأهدافه الفردية، وبالتالي يمكن أن يحافظ ويطور الطالب من ثقته بنفسه، بالإضافة إلى خلق هوية تعليمية إيجابية خاصة به، مما يتطلب جلسة تخطيط مسبقة يقوم فيها المعلم بربط العوامل المختلفة ببعضها البعض وتحديد كيفية تفاعل وترابط هذه العوامل.

٦) مكونات وأدوات بيئة التعلم الشخصية:

ذكر كلاً من محمد البائع (٢٠١٥) وهند الخليفة (٢٠٠٨) مكونات وأدوات بيئة التعلم الشخصية كالتالي:

- أدوات تساعد في التواصل: وتأتى مكملة لوظيفة البريد الإلكتروني مثل خدمة تويتر Twitter .
- أدوات تساعد في التشبيك الاجتماعي: وهي خدمات تساعد في ربط الأشخاص بعضهم ببعض لتبادل الخبرات والمعلومات، من أمثلتها الفيسبوك Facebookوماى سباس My Space .
- أدوات تساعد في فاعلية الأدوات السابقة: استخدام الرسوم Tags لتوصيف المصادر المختلفة و خلاصات المواقع Rich Simple Site (RSS) .
- أدوات تساعد في تكوين المحتوى التعليمي: مواقع الروابط الاجتماعية، ومواقع الصور، ومواقع الفيديو والمدونات والويكي.

- وبصورة عامة فإن بيئة التعلم الشخصية تهتم بتوظيف البرامج الاجتماعية مثل: المدونات Blogs ، والويكي Wiki وخلاصات المواقع RSS وغيرها من أدوات بيئات التعلم الشخصية.
- ومما سبق نجد أن بيئات التعلم الشخصية دور المتعلم هنا: الأدوات الإلكترونية التي تستخدم في إعداد بيئات التعلم الشخصية ويتم توظيف محتوى بيئة التعلم الشخصية باستخدام العدد الأمثل من الموارد وأيضا تساعد مثل هذه البيئات المتعلم على إنتاج واستهلاك الموارد التعليمية حسب الحاجة وبهذه الطريقة نضمن أن كل متعلم سيحصل على المحتوى المخصص له، من خلال إدراج التطبيق الملائم للتعلم وقد تم الاستعانة بذلك عند تصميم بيئة التعلم الشخصية من خلال استخدام الورد بريس مع الفيس بوك واليوتيوب ووضعه في تطبيق Netvibes & symbaloo.

المحور الثالث: التحصيل الدراسي ببيئات التعلم الشخصية.

١) تعريف التحصيل الدراسي

عرف الحامد، (٢٠١٦) التحصيل الدراسي بأنه: "ما يتعلمه الفرد في المدرسة من معلومات خلال دراسة مادة معينة وما يدركه المتعلم من العلاقات بين هذه المعلومات وما يستنبطه منها من حقائق تنعكس في أداء المتعلم على اختبار يوضع وفق قواعد معينة تمكنه من تقدير أداء المتعلم كميا بما يسمى بدرجات التحصيل" .

٢)العلاقة بين التنظيم الذاتي للتعلم والتحصيل الدراسي:

هناك علاقة وثيقة بين التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي .حيث يعتبر التنظيم الذاتي من المكونات الأساسية للتعلم والتحصيل الدراسي (Pintrich & De Groot, 1990) وتظهر أهمية استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال استخدامها في المهام والأنشطة والحالات التعليمية وتأثيرها على التحصيل الدراسي للتلاميذ (Pajares, 2002).

المحور الرابع: التنظيم الذاتي للتعلم:

١) مفهوم التنظيم الذاتي للتعلم:

إن الاهتمام بالتعلم الذاتي بوصفه أساسا لاستمرار النمو لم يبدأ اليوم .دائما يلقى اهتماما أيضا منذ الفترة طويلة في مجتمعاتنا العربية، فقد طرأت تغيرات عميقة وواسعة في مفهوم وإستراتيجية التعلم والتي قد تكون جديدة وواعدة في الوقت نفسه (منصور،٢٠٠٦).

٢) العلاقة بين التنظيم الذاتي وبيئات التعلم الشخصية :

تم مناقشة أهمية بيئات التعلم الشخصية في التعليم في عديد من الأدبيات وأقترح عديد من مبادئ بناء بيئات التعلم الشخصية، ولكن بما أن بيئة التعلم الشخصية عمل ذو طابع شخصي، أي يهدف إلى تلبية المتطلبات الشخصية للأفراد، فمن الأهمية بمكان فهم طبيعة مهارات التنظيم الذاتي للمتعلمين وكيفية ارتباط ذلك ببنائهم لبيئات تعلمهم الشخصية بحيث يمكننا تعزيز فهمنا لعملية بناء بيئات التعلم الشخصية (Yen, Tu, Sujo – Montes, Armfield, & Chan, 2013)

ويعد كل من التنظيم الذاتي، والتخصيص المعتمد على التكنولوجيا من القضايا الأساسية في المناقشات الحالية المتعلقة بتنظيم التعليم وبطبيعة العلاقة بين المؤسسات والمتعلمين(Johnson & Liber, 2008) ، وقد تتغير سلوكيات التعلم المنظم ذاتيا، مثل المهارات والاستراتيجيات التي يستخدمها المتعلمون، بتغير حاجاتهم التي يسعون إلى تحقيقها في تعلمهم، وبيئات التعلم الشخصية فعالة في تلبية حاجات المتعلمين من التحكم، والتخصيص (McLoughlin & Lee, 2010) ، لذا يعد مستوى التعلم المنظم ذاتيا وقيام الطلاب بإنشاء بيئات تعلمهم الشخصية أمرين مترابطين ويعتمدان على بعضهما والعلاقة بينهما علاقة ترابط وتآزر ومساعدة متبادلة، فيتنبأ مستوى التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلاب بمدى قدرتهم على بناء بيئات تعلمهم الشخصية، كما يمكن للقدرة التربوية لتكنولوجيا الجيل الثاني من الويب 2.0

Web دعم وتعزيز التعلم المنظم ذاتيا من خلال تمكين الطلاب من بناء بيئات تعلمهم الشخصية (Dabbagh & Kitsantas, 2012) .

وتعد المعرفة بكيفية التعلم عبر الشبكات، وبالتقنيات الرقمية الجديدة أمرًا ضروريًا لكي يكون المتعلمين أكفاء رقميًا، لذا ينبغي أن يكونوا قادرين على تطبيق مهارات التعلم المنظم ذاتيا لبناء بيئات تعلمهم الشخصية وإدارة شبكات تعلمهم، ومن خلال تزويدهم بالمعرفة الكافية بالتعلم الشبكي، وبالكفايات الوجدانية والمعرفية والأدائية فيما يتعلق بالجوانب الاجتماعية والشبكية للتعلم الشبكي، يمكن تحويلهم إلى متعلمين شبكيين، فيوجد حاجة ضرورية لتنمية مجموعات جديدة من مهارات واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا اللازمة لبناء بيئات تعلم شخصية فعالة، وذلك بسبب التنوع الكبير في أشكال التعلم، ومنصاته، واستراتيجياته ومهاراته، ونظرا لأن المتعلمين قد لا يكونوا على دراية بالمجموعات الجديدة من مهارات واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، فقد يشعرون أنهم أقل قدرة على التحكم والسيطرة في تعلمهم عبر الشبكة، لذا ينبغي إعدادهم لاكتساب تلك المهارات والاستراتيجيات، فينبغي على التربويين إعداد متعلميهم من خلال الاعتماد على أساليب تربوية في تصميم التعلم الفعال عبر الإنترنت بما يعزز من مهارات المتعلمين في التعلم المنظم ذاتيا من أجل تحقيق مهارات ومعرفة كافية فيما يتعلق بكيفية بناء بيئات التعلم الشخصية بما يمكنهم من تطبيقها على الشبكة وإدارتها بشكل فعال، ولكي يصبحوا أكفاء في التعلم عبر الشبكات الرقمية (Tu ,Yen , & Sujo. Montes , 2015; Yen , Tu, Sujo–Montes, 2015 & Sealander, 2016)

وتعد مهارات تحديد الأهداف، وإدارة الوقت، واستراتيجيات المهمة الخاصة بالتعلم المنظم ذاتيا من العوامل الحاسمة في بناء بيئات تعلم شخصية فعالة، ويمكن أن يتنبأ مستوي مهارات تحديد الأهداف، وإدارة الوقت، واستراتيجيات المهمة بمستوى المبادرة في إدارة بيئة التعلم الشخصية، بينما يمكن أن يتنبأ مستوى مهارات تحديد الأهداف، واستراتيجيات المهمة بالشعور بالتحكم والسيطرة في إدارة بيئة التعلم

الشخصية، ويؤثر مستوى مبادرة المتعلمين في إنشائهم لبيئات تعلمهم الشخصية وتنظيمها في إدارتهم لأدوات وتطبيقات بيئة التعلم الشخصية، ومن أنشطة إدارة الأدوات والتطبيقات: البحث عن، أو التقييم، أو التحديد، أو الاختيار، أو الإضافة، أو الحذف، أو المشاركة، أو النقل للأدوات والتطبيقات من أجل إنشاء بيئة تعلم شخصية فعالة، فقد يقوم المتعلمون في البداية ببناء بيئات تعلمهم الشخصية ولكنهم لا يشعرون بشعور قوي بالتحكم في الإدارة اللاحقة لها (Tu , Sujo – Montes, Yen & Chan, 2012).

وفي هذا الاتجاه أشار كل من (Yen, Tu , Sujo – Montes, & Sealander, 2016) إلى أن جوانب إدارة بيئات التعلم الشخصية يمكن التنبؤ بمستوياتها من خلال تعرف مستوى مهارات ومعارف التعلم المنظم ذاتيا، ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي :

- تعد جوانب مهارات ومعارف التعلم المنظم ذاتيا المتمثلة في تحديد الأهداف، وإدارة الوقت، واستراتيجيات المهمة، والبحث عن المساعدة، والتقييم الذاتي ذات أهمية بالغة في التنبؤ بمستوى مبادرة المتعلمين في إدارة بيئات تعلمهم الشخصية، بينما لا يعد جانب هيكلية البيئة كذلك.
- تعد جوانب مهارات ومعارف التعلم المنظم ذاتيا المتمثلة في تحديد الأهداف، وإدارة الوقت، وهيكلية البيئة، واستراتيجيات المهمة، والبحث عن المساعدة، والتقييم الذاتي ذات أهمية بالغة بالنسبة لشعور المتعلم بالتحكم، لأن بيئة التعلم الشخصية تركز على التعلم القابل للتخصيص ولإضفاء الطابع الشخصي الذي يوفر للمتعلمين القدرة على التعلم في أي وقت، وفي أي مكان، وبأي من الأجهزة أو التقنيات المتصلة بالشبكة، فمثلا يمكنهم القيام بتقييم واختيار الأدوات أو التطبيقات الذكية المصغرة التي تقوم بوظيفة تدوين الملاحظات، وذلك وفقا لتفضيلاتهم لدعم التعلم كاستراتيجية للمشاركة والتعاون مع المتعلمين الآخرين، وبناء على ذلك، فإن لديهم الحرية والمرونة

لاستخدام أدوات الويب ٢.٠ المفضلة لديهم بدلاً من الأدوات التي قد تحددها المقررات أو المعلمون أو المؤسسات.

- تعد جوانب مهارات ومعارف التعلم المنظم ذاتيا المتمثلة في تحديد الأهداف، وإدارة الوقت، وهيكلية البيئة، واستراتيجيات المهمة، والبحث عن المساعدة، والتقييم الذاتي ذات أهمية حيوية لمستوى التأمل الذاتي، لأن أعمال الاستيعاب الداخلي (الاستبطان) Internalization Acts في التعلم المنظم ذاتيا الأهداف النهائية لأي تعلم، وبناء بيئة التعلم الشخصية عبارة عن دورة من أعمال التخريج Externalization والاستبطان، وهي في تدفق مستمر، ويتفاعل المتعلمون مع تعلمهم المنظم ذاتيا ويستجيبون له في بيئة التعلم الشخصية عن طريق التقييم الذاتي لنواتج أدائهم، وتعتمد التقييمات الذاتية للمتعلمين على المقارنات الاجتماعية، وتتكيف مع تنفيذ المهارات والاستراتيجيات على مستوى المبادرة وعمليات الشعور بالتحكم لمهام التعلم القادمة، وتعد مهارات واستراتيجيات التقييم الذاتي ضرورية لمرحلة التأمل الذاتي

إجراءات البحث، وأدواته

يهدف البحث الحالي الى تطوير بيئة تعلم شخصية القائمة على توقيت تقديم الأنشطة التعليمية (قبل/بعد) المهمات التعليمية لتنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي، ونظرًا لطبيعة البحث التطويرية قام الباحثون بالإجراءات التالية:

أولًا: إعداد قائمة معايير تصميم بيئات التعلم الشخصية.

ثانيًا: التصميم التعليمي لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية وفق النموذج في ضوء النموذج العام لتصميم التعليم "ADDIE Model".

ثالثًا: أدوات البحث.

رابعًا: إعداد أدوات البحث.

خامسًا: التجربة الأساسية.

أولًا: تم تحديد قائمة معايير تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية وفق النقاط التالية:

١ – تحديد الهدف من القائمة:

تهدف القائمة إلى تحديد المعايير اللازمة لتصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، بما ينمي الجوانب المعرفية لمقرر صيانة الحاسب الآلي لتحصيل الدراسي، والتنظيم الذاتي لدى طلاب الفرقة الثالثة تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

٢ – تحديد مصادر إعداد واشتقاق قائمة المعايير وصياغة مؤشراتها:

اعتمدت الباحثة في إعداد قائمة المعايير على بعض الدراسات والبحوث والأدبيات المتعلقة بمعايير تصميم بيئات التعلم الشخصية ومنها دراسة رحاب الدسوقي (٢٠١٧) الى الكشف عن أثر تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الأنشطة التشاركية لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الهواتف الذكية لدي طالب كلية التربية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببيئات التعلم الشخصية عل مستوي التعلم الجامعي بما يتماشى مع كل تخصص والاستفادة منه في تنمية العديد من المهارات لدي طالب التعليم الجامعي، التوسع في استخدام الأدوات القائمة على شبكة الإنترنت وتوظيفها ببيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى مصممي التعليم .

بينما هدفت دراسة سهام براهيم (٢٠١٨) لـ الكشف عن أثر التفاعل بين تنظيمات أدوات بيئات التعلم الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية المتحركة لدي طالب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وأوصت الدراسة بضرورة تصميم وبناء بيئات تعلم شخصية في المقررات الدراسية المختلفة حيث تراعي خصائص المتعلمين وأساليب تعلمهم. معايير تصميم

الأنشطة التعليمية، وتوقيت تقديمها ببيئات التعلم الشخصية، والتي تم تناولها في الفصل الثاني من هذا البحث، وعلى ضوء ذلك توصل الباحثة إلى قائمة المعايير في صورتها المبدئية.

بينما هدفت دراسة أحمد براهيم (٢٠١٧) الى فاعلية نمط التغذية الراجعة القائمة على التحليلات التعليمية ببيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات نتاج المواقع الإلكترونية والتنظيم الذاتي لدي تلاميذ الحلقة الابتدائية، وأوصت الدراسة باستخدام التحليلات التعليمية في تنمية مهارات الدافعية للإنجاز، تطوير المقررات الدراسية وجعل التفاعل بين التحليلات التعليمية ببيئات التعلم الإلكترونية أحد الأهداف الرئيسية التي تمكن التلاميذ من تنفيذ أنشطة التعلم المختلفة، تطوير نماذج التصميم التعليمي وفقاً للتحليلات التعليمية .

كما أوصت دراسة وفاء عبد الفتاح (٢٠١٩) بضرورة الاستفادة من بيئات التعلم الإلكترونية والبيئات الشخصية، وضرورة تبني الهيئات والمؤسسات التعليمية بيئات الشخصية التعلم للمساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة في العملية التعليمية، كما اعتمدت الباحثة في إعداد قائمة المعايير تصميم الأنشطة التعليمية على بعض الدراسات والبحوث والأدبيات المتعلقة بمعايير تصميم الأنشطة التعليمية لأنها تتميز بمساعدة المتعلم ذاته وتحفزه للبحث عن المواد والوسائط التكنولوجية التي يمكن أن يحقق من خلالها التعلم المنشود لتحقيق أهداف الدروس والمقررات وبالتالي تحقيق غايات التربية والنمو المجتمعي الشامل.

وتعد الأنشطة التعليمية من التوجهات المميزة التي تساعد على التعلم النشط كما أشار فاتن فودة (٢٠١٨) في دراسته حيث تسهم في حث الطلبة وتشجعهم على البحث والتفاعل والاندماج في عملية التعلم، فمهما كان المحتوى جامداً ومملاً إن جاز التعبير، فإنه سيكون أكثر فاعلية إذا دفعنا الطلبة ووجهناهم ليكونوا متعلمين نشطين إيجابين لا مستقبلين فقط، وتلعب الأنشطة الدور الأكبر في تحديد نتاجات التعلم، فهي تحدد كيف سيقوم الطلبة بالانصهار مع المحتوى التعليمي وبناء المعرفة

ويرى الباحثان من واقع تجربتهما أن النشاط التعليمي يوصف بالمميز إذا أتاح المجال لجميع الطلبة تقاسم المسؤولية عن أعمالهم، وعندما يصمّم بطريقة تحث الطلبة على إبداء آرائهم بشكل جماعي منظم يحترمون فيه أفكار بعضهم البعض. ونخلص القول إن التعلم النشطة والفاعلة تتطلب أنشطة تعليمية تفعل دور المتعلم فردياً وجماعياً وتجعل منه محوراً للعملية التعليمية، وأن الإمكانات التي توفرها التكنولوجيا يمكن من خلالها تقديم مثل هذه الأنشطة بصورة جاذبة وممتعة.

٣ – **صدق قائمة المعايير:** تم عرض الصورة المبدئية لقائمة معايير توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، على مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حول قائمة المعايير من حيث:

- مدى ملاءمة كل مؤشر للمعيار الذي تنتمي إليه.
- مدى سلامة ودقة الصياغة اللفظية والعلمية.
- مدى شمولها لجوانب ومراحل إعداد الأنشطة التعليمية، وتوقيت تقديمها ببيئات التعليم الشخصية.
- حذف أو تعديل مؤشرات من القائمة.

وبعد دراسة آراء السادة المحكمين تبين للباحث اتفاق المحكمين على:

- إعادة صياغة بعض المعايير والمؤشرات.

إعادة ترتيب بعض المعايير والمؤشرات. حذف بعض المعايير والمؤشرات لعدم أهميتها مثل:

- تمركز الأنشطة حول الطالب.
- تكامل الأنشطة مع المحتوى التعليمي.
- تصميم مصادر متنوعة من الأنشطة في ضوء نتائج عمليات التحليل.
- تحدد الوسائط المتعددة بالأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

- توفر أنشطة التعلم التي تشجع على التفاعلية.
- توجد أنشطة إثرائية ضمن بيئات التعلم الشخصية.
- يحدد صيغة الملف الخاص بتسليم النشاط.
- يحدد حجم ملف تسليم النشاط.
- تنوع الأنشطة الخاصة بصيانة الحاسب لتشمل جميع أجزاء المحتوى.
- توفر أنشطة تعمل على التنظيم الذاتي.
- يحدد طريقة الأرسال الخاصة بنشاط ومنها جوجل درايف أو جوجل فورم أو الإيميل الجامعي الخاص بالطالب
- توثيق الطلاب بتنفيذ النشاط من خلال كتابة تقرير أو تصوير فيديو
- صياغة المفاهيم في صورة كلمات يرافقها الدلالة اللفظية لها, بحيث تكون قابلة للملاحظة والقياس بموضوعية.

وقامت الباحثة بإجراء التعديلات وأصبحت القائمة في صورتها النهائية كما هو في الجدول التالي (٢).

جدول (٢) قائمة معايير تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

المعايير والمؤشرات	
المعيار الأول: تصميم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية على ضوء الأهداف التعليمية.	
↵ المؤشرات الدالة على تحقيق المعيار:	
١.	يحدد الاحتياجات التعليمية على ضوء الأداء المثالي للمتعلم.
٢.	يحدد الاحتياجات التعليمية على ضوء خصائص المتعلم.
٣.	يناسب التصميم الأهداف التعليمية المحددة مسبقا.
٤.	تتنوع الأنشطة التعليمية على حسب مستويات الأهداف التي تضمن انخراط المتعلم في التعلم.
٥.	تتسم الأنشطة التعليمية بالواقعية.
٦.	تتسم الأنشطة التعليمية بالقابلية للتطبيق.
٧.	تتسم الأنشطة التعليمية بالقابلية للقياس.
المعيار الثاني: تصميم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية على ضوء طبيعة المحتوي.	
↵ المؤشرات الدالة على تحقيق المعيار:	

١.	تواكب الأنشطة التعليمية الاتجاهات العالمية المعاصرة.
٢.	تتفق الأنشطة التعليمية مع المعايير العالمية للإنتاج على ضوء المحتوي الإلكتروني.
٣.	تراعي الأنشطة التعليمية التوازن في العرض بتوزيعها على كل أجزاء المقرر.
٤.	تتيح الأنشطة التعليمية تفاعل الطلاب مع المحتوي.
المعيار الثالث: تصميم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية على ضوء خصائص وقدرات المتعلم.	
المؤشرات الدالة على تحقيق المعيار:	
١.	يحلل المعلم الموارد المتاحة لتنفيذ الأنشطة التعليمية.
٢.	يحلل المعلم القيود التي قد تواجه المتعلم لتنفيذ الأنشطة التعليمية.
٣.	يصمم المعلم الأنشطة التعليمية على ضوء خصائص المتعلم.
٤.	يحدد المتطلبات القبلية للازمة لتنفيذ الأنشطة التعليمية.
٥.	يتيح الأنشطة التعليمية للمتعلم البرامج ونظم التشغيل المرتبطة بتنفيذ الأنشطة التعليمية.
٦.	يتيح الأنشطة التعليمية للمتعلم أدوات الاتصال غير التزامني لدعم تنفيذ الأنشطة التعليمية.
٧.	يمارس المتعلم المهارات الأساسية للتواصل الإلكتروني.
٨.	يتيح الأنشطة التعليمية للمتعلم أدوات البحث المتخلفة أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية.
٩.	يتيح الأنشطة التعليمية للتفاعل المستمر بين التعليمين وبعضهم وبين المتعلم والمعلم.
١٠.	تتبع الأنشطة التعليمية سياسية الاستخدام الآمن للأنترنت للحماية عن الاختراق.
المعيار الرابع: تصميم الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية على ضوء التنظيم الذاتي.	
المؤشرات الدالة على تحقيق المعيار:	
٥.	تواكب الأنشطة التعليمية الاتجاهات العالمية المعاصرة.
٦.	تتفق الأنشطة التعليمية مع المعايير العالمية للإنتاج على ضوء المحتوي الإلكتروني.
٧.	تراعي الأنشطة التعليمية التوازن في العرض بتوزيعها على كل أجزاء المقرر.
٨.	تتيح الأنشطة التعليمية تفاعل الطلاب مع المحتوي.
٩.	تتكامل الأنشطة التعليمية مع المحتوي التعليمي.
١٠.	تراعي الأنشطة التعليمية التتابع لموضوعات المحتوي العلمي.

ثانيًا: التصميم التعليمي لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية:

تم تصميم توقيت الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الشخصية وفق قيام الباحثة بالاطلاع على عديد من نماذج التصميم التعليمي التي يمكن الاعتماد عليها في تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية وقيام الباحثة باستخدام النموذج العام (ADDIE Model)، وذلك للأسباب الآتية:

- تتفق جميع النماذج التعليمية بالرغم من تنوعها واختلافها، ولكنها تتفق جميعها في أساسيات التكوين فجميعها تدور على الخمس مراحل الأساسية للنموذج العام (ADDIE)، وهي: التحليل– التصميم – التطوير – التنفيذ – التقويم.

يوفر هذا النموذج للمصمم إطارا إجرائيا يضمن أن تكون المخرجات التعليمية، ذات كفاءة وفاعلية عالية في تحقيق الأهداف الموضح في بالشكل التالي

(١) كما يلي:

شكل (١) النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE).

فيما يلي وصف تفصيلي لخطوات، تصميم الموقع التعليمي وفقًا للنموذج:

⇦ **المرحلة الأولي: مرحلة التحليل:** تعد مرحلة التحليل المرحلة الأولية للتصميم التعليمي، إذ إنها حجر الأساس لباقي المراحل الأخرى، وتعد المدخل لمرحلة التصميم، وتشتمل مرحلة التحليل على الخطوات الآتية:

١- **تحليل المشكلة وتحديده:**

أولا: الخبرة الشخصية للباحث من خلال عمل الباحثون معيدة، بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

ثانيا: قيام الباحثون بالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة.

ثالثا: قيام الباحثون بالاطلاع على توصيات.

رابعاً: استعراض الدراسات التي تناولت توقيت تقديم الأنشطة: لاحظت الباحثون أن هناك ندرة شديدة في الدارسات والبحوث التي تناولت المقارنة بين توقيت تقديم الأنشطة التعليمية للكشف عن أفضل توقيت لتقديم الأنشطة التعليمية.

خامساً: دراسة استكشافية من خلال دراسة مقننه وذلك من خلال نموذج رابط على جوجل فورم لطلاب تكنولوجيا التعليم يسأل فيه عن أفضل توقيت لتقديم الأنشطة

التعليمية.

٢-تحليل الحاجات والغايات العامة:

قامت الباحثون بتحديد الحاجات التعليمية المرتبطة بالجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب بشقيه المعرفي والأدائي، كالحاجة إلى معرفة المفاهيم الأساسية المتعلقة بعمليات صيانة الحاسب الألى وأنواع الصيانة المختلفة ويتعرف على ماهية وحدة الإمداد بالقوى ويميز بين أنواعها، يتعرف على ماهية اللوحة الأم وأنوعها وأهميتها ويتعرف على مقياس المعالج الموجود على اللوحة الأم.

كما قامت الباحثون في البحث الحالي بمحاولة تحديد التوقيت الأمثل لتقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، وأثر هذا التوقيت في التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي الخاصة بالجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى لطلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس، وأثره أيضا في التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي، ومن ثُمَّ تحددت الغاية من هذا البحث في تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية في توقيتين مختلفين لتحديد أثر ذلك في التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي الخاصة بالجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى لطلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.

٢- تحليل المهمات التعليمية:

تم تحليل الجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى لطلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وتم التوصل إلى قائمة بالمهمات التعليمية الرئيسية والفرعية كما يلي: المهمة الأولى: مقدمة عن صيانة الحاسب الألى حيث التعرف على ماهية الحاسب وصيانته:

١- يقوم الطالب بالبحث غير الأنترنت عن الفرق بين صيانة المكونات الصلبة والمكونات البرمجية.

٢- يبحث الطالب عن أنواع أخرى من صيانة الحاسب ومدى أهميتها للجهاز الحاسب الألى.
٣- قيام الطالب بالبحث عبر الإنترنت عن التغلب على ثلاث من المشكلات والتي تؤثر على جهاز الحاسب الألى وتعرضه للتلف.
٤- قيام الطالب بعمل قائمة بأكثر المشكلات الشائعة التي تظهر في الحاسب الألى والأسلوب العلمي الذي يجب أن نقوم بتباعة لحل هذه المشكلات.
٥- أن يقترح الطلاب أربع طرق للحافظ على جهاز الحاسب من تيار الكهرباء.
٦- قيام الطالب بفتح أجزاء الجهاز وتنظيف الغبار منه للتأكد من نظافته.
٧- قيام الطالب باستخدام الخطوات السابقة لحل المشكلة خلال التعامل مع الحاسب مع تصويرها.
٨- عند خروج الطالب من المعمل قم بتصوير الخطوات التي تتبعها لتأمين الكهرباء
٩- قيام الطالب باستخدام ثلاث من الأدوات التي تم ذكرها وذكر مدى فعليتها.

المهمة الثانية: وحدة الأمداد بالقوى:

١- يذكر الطالب الفرق بين الكهرباء المترددة والكهرباء المستمر وعلاقتها بصحة جهاز الحاسب الألى.
٢- تحديد الفروق الجوهرية بين النوع القديم AT والنوع الحديث ATX .
٣- قيام الطالب بالتفريق بين وظيفة الخافض أو المحمول ووظيفة المكثف.
٤- قيام الطالب برسم شكل الفيوز واشرح تحته مدى فاعليته لحماية جهاز الحاسب الألى.
٥- الفرق بين النوعية والنوع عند شراء وحدة الأمداد بالقوى.
٦- قم بتصوير فيديو يشرح فيه الاحتياطات اللازمة لوحدة الأمداد بالقوى.

المهمة الثالثة: اللوحة الأم:

١- قم بالتعرف على شكل اللوحة الأم من خلال البحث عنها عن طريق الأنترنت

أو من خلال فتح جهاز الحاسب الألى الخاص بك.

٢- يختار الطالب واحدة من أنواع اللوحة الأم، وحدد المميزات والسلبيات لها من خلال رؤيتك.

٣- قيام الطالب برسم تخطيطي لمكونات اللوحة الأم.

٤- قيام الطالب بالبحث على أنواع معالجات مختلفة ومعرفة أفضل معالج للألعاب.

٥- يميز بين مقبس IDE – FDD الموجود على اللوحة الأم.

٦- قيام الطالب بالبحث عن شكل مقبس الطاقة على اللوحة الأم وقم بتحديده.

٧- قيام الطالب بالربط بين المكونات التي تتصل بها الشريحة الشمالية والشريحة الجنوبية.

٨- قيام الطالب بشرح التطور الزمنى لشقوق التوسعة ومدى كفاءتها.

٩- قيام الطالب بذكر خمس طرق التوصل للمنافذ الخارجية ووظيفة كل منهم.

١٠-قيام الطالب برسم النواقل وكتابة جدول لوظائفها.

١١-قيام الطالب بتصوير فيديو وهو يركب الرماة في اللوحة الأم ورفعة على الدريف الخاص به.

١٢-قيام الطالب بتصوير الذاكرة Rom وأرسالها عبر الإيميل الرسمي.

١٣-قيام الطالب بعمل رسم توضيحي لعلاقة الشريحة الشمالية بباقي المكونات من خلال برنامج البوربوينت.

١٤-قيام الطالب بعمل رسم توضيحي لعلاقة الشريحة الجنوبية بباقي المكونات من خلال برنامج البوربوينت

وقد استخدمت الباحثون المدخل الهرمي من أعلى الى أسفل، حيث يبدأ من أعلى المفاهيم والمهمات العامة ثم يتدرج نحو المهمات الفرعية.

٣- تحليل خصائص المتعلمين:

يهدف تحليل ومعرفة خصائص الطلاب إلى أن يكون المعلم قادرًا على

تهيئة أفضل الخبرات التي تساعد الطالب على التعلم بفاعلية وكفاءة، كما تساعده على التعرف على إمكانات الطالب لاختيار استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة، وتنظيم المحتوى واختيار نوع الوسائط المناسب لخصائص الطلاب وأساليب تعلمهم وكذلك أساليب التقييم المناسبة والتي تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية ويقصد بخصائص الطلاب أنها تلك الجوانب من خبرة الطالب التي تؤثر في فاعلية الموقف التعليمي.

عينة البحث الحالي من طلاب تكنولوجيا تعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب، حيث تم تحليل خصائص الطلاب، وسلوكهم المدخلي بهدف مراعاة هذه الخصائص أثناء تصميم الأنشطة التعليمية للطلاب للجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى، وقد حدد البحث الحالي خصائص الطلاب فيما يلي:

- خصائص المرحلة العمرية: تكنولوجيا تعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب وتراوح العمر الزمني للطلاب من ٢٠ إلى ٢٢ عامًا.
- خصائص وقدرات شخصية: تم التأكد من سلامة الصحة العامة لأفراد العينة، والمتمثلة في سلامة حاسة البصر والسمع، كما تم التأكد من أن جميع أفراد العينة لديهم القدرة والرغبة في التعلم عبر الإنترنت وقد بلغ إجمالي عدد أفراد العينة (٩٠) طالبًا.

٤- تحديد مصادر والموارد التعليمية:

بالنسبة الى إمكانية تنفيذ البحث فانه يتوافر لدى الباحثون مهارات تصميم وإنتاج وحدات التعلم الرقمية حيث يتم عمل الموارد التعليمية الخاصة بالصيانة الحاسب الألى ويتم وضعها على منصة "Symbaloo Learning Paths" حيث تعد منصة تعليمية شخصية حيث تم رفع الأنشطة بتوقيت (القبلي)، ومن ثم رفع الأنشطة بتوقيت(البعدي) حيث أن المحتوى القبلي منفصل عن البعدي وكل مجموعة تدخل على رابط مختلف عن الأخر.

٥- تحديد الاحتياجات التعليمية:

يتطلب إعداد الأنشطة التعليمية معرفة احتياجات المتعلمين، إذ يعد تحديد الاحتياجات معيارًا للحكم على مدى نجاح النشاط التعليمي في تحقيق أهدافه، وتم تحديد الاحتياجات التعليمية بتحليل نتائج المتعلمين من خلال دراسة استكشافية التي أشارت إلى وجود قصور في أداء طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب في صيانة الحاسب الآلي لذا قام الباحثون بمراعاة تلك الاحتياجات أثناء تصميم الأنشطة التعليمية من خلال المحتوى التعليمي داخل منصة Symbaloo Learning Paths.

⇦ **المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:**

١- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية:

قام الباحثون بصياغة الأهداف الإجرائية الخاصة بناء على التحديد المسبق للأهداف العامة، وقد صيغت الأهداف في عبارات تصف سلوك الطلاب المتوقع منهم بعد دراستهم المحتوى التعليمي، وقام الباحثون بعرض الصورة الأولية من الأهداف على (٢٠) من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب، لإبداء آرائهم فيها، إذ وافق معظم المحكمين على:

- مناسبة الأهداف الفرعية للرئيسة،
- انتماء المهارة الفرعية، للمهارة الأساسية.
- ملاءمة صياغة العبارات صياغة سليمة، واضحة وصحيحة.
- إمكانية إضافة أو حذف أي مهارات فرعية، لمزيد من اكتمال القائمة.

وتم إجراء التعديلات المقترحة وتمثلت فيما يلي:

- إعادة صياغة بعض الأهداف.
- دمج مجموعة من الأهداف التعليمية معًا.

- الفصل بين الأهداف المعرفية والأهداف المهارية والأهداف الوجدانية.

بعد أن قام الباحث بالانتهاء من تحكيم قائمة الأهداف العامة والتعليمية الخاصة بمحتوى صيانة الحاسب الألى، وإجراء تعديلات المحكمين والتأكد من صدقها أصبحت قائمة الأهداف في صورتها النهائية، تشتمل على عدد (٣٠) هدفًا.

١- تصميم وتقسيم المحتوى التعليمي: قام الباحثون بتحديد عناصر المحتوى التعليمي بما يحقق الأهداف التعليمية المنشودة، واتبع طريقتي التتابع المنطقي والهرمي في تنظيم وتحليل المحتوى إذ قامت بترتيب الموضوعات بتسلسل منطقي مع مراعاة خصائص المتعلمين إذ يبدأ من أعلى بالمفاهيم العامة وتتدرج إلى أسفل نحو المهمات الفرعية الممكنة والتي تشكل الأداء النهائي المرغوب فيه من قبل المتعلمين وقد اشتمل المحتوى على فيديوهات، انفوجرافيك، صور توضيحية المنتج من قبل الباحثون، والنص المكتوب، وقد تم مراعاة المعايير العلمية الخاصة بتصميمها بهدف إثراء المحتوى التعليمي. وتم عرضه على (١٨) من المحكمين لإبداء آرائهم فيه إذ وافق معظم المحكمين على:

- مناسبة المحتوى للمهارات الرئيسة والفرعية.
- الدقة العلمية للعبارات الواردة في المحتوى.
- شمولية المحتوى للأهداف الرئيسة والفرعية.
- التصميم البسيط ومراعاة الألوان في التصميم.

قام الباحث بعمل التعديلات التي طرحها المحكمون وأصبح في الصورة النهائية وقام الباحث بتقسيم المحتوى إلى (٣) فصول رئيسة يندرج تحتها عدد (٤٠) موضوع كالآتي:

- الدرس الأول: مقدمة عن صيانة الحاسب الألى:
  - المفاهيم الأساسية المتعلقة بعمليات صيانة الحاسب الألى

- أنواع الصيانة المختلفة لأجهزة الحاسب الألى.
- الفرق بين الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية لأجهزة الحاسب الألى.
- الرابع يكتشف العوامل التي تؤثر على الحاسب الألى وتعرضه للتلف.
- الإجراءات الوقائية لحماية الحاسب الألى.
- يربط بين كمية الكهرباء الداخلة للحاسب وتأثيرها على صحة الجهاز.
- كيفية وقاية الحاسب الألى من الغبار.
- احتياطات الأمان الزمة ضد الكهرباء لجهاز الحاسب الألى.
- التعامل مع الأعطال التي تحدث لجهاز الحاسب الألى.
- المعلومات المطلوبة عن المشكلات الشائعة للحاسب الألى.
- الأدوات اللازمة لعملية الصيانة.
- القواعد والخطط المتبعة لصيانة الحاسب الألى.

- الدرس الثاني: وحدة الأمداد بالقوى – Power Supply:
  - ماهية وحدة الأمداد بالقوى.
  - أهمية وحدة الأمداد بالقوى.
  - أنواع وحدة الأمداد بالقوى.
  - الوظائف الرئيسية لوحدة الأمداد بالقوى.
  - يقارن بين وحدة الأمداد بالقوى القديمة "AT" ووحدة الأمداد بالقوى الحديثة "ATX".
  - ما الروابط بين الخافض والموحد في وحدة الأمداد بالقوى.
  - أهمية الفيوز والمروحة لوحدة الأمداد بالقوى

- طريقة استبدال وحدة الأمداد بالقوى
- الاحتياطات اللازمة لصيانة وحدة الأمداد بالقوي.
- طريقة عمل المكثف لوحدة الأمداد بالقوي.

- الدرس الثالث: اللوحة الأم – Motherboard:

- ماهية اللوحة الأم.
- أنواع اللوحة الأم.
- أشكال اللوحة الأم.
- مكونات اللوحة الأم.
- التعرف على شكل مقبس المعالج الموجود على اللوحة الأم.
- التميز بين المعالج ومقبس المعالج الموجود على اللوحة الأم
- التميز بين مقبس IDE،FDD الموجود على اللوحة الأم.
- التعرف مقبس الكهرباء ATX ٢٠pin، ٢٤pin لتثبيت وحدة الكهرباء الرئيسية على اللوحة الأم.
- المقارنة بين شريحة الجسر الشمالي والشريحة الجنوبية.
- التعرف على شق AGP أو PCI Express الموجود على اللوحة الأم.
- الربط بين لوحة التوصل للمنافذ الخارجية وعلاقتها بوحدة الإدخال والإخراج للوحة الأم
- يقسم اللوحة الأم الى أجزاء المرتبطة بعضها البعض

- وقد حرص الباحثون أن يحتوي كل درس تعليمي على:

- الهدف العام للدرس: تم صياغة الهدف في صورة مقصد عام لمهام التعلم.

- الأهداف التعليمية للدرس: تحدد المهام المطلوبة من الطالب في كل مهارة على حدة.
- المحتويات: فيديو شرح لموضوع الدرس مع النص المكتوب والصور لكل هدف.
- أنشطة الدرس: التكليفات التي على الطالب إنجازها، لتعميق فهمه للدرس.

٢- تحديد الأنشطة التعليمية والتكليفات:

تم تصميم الأنشطة التعليمية بما يُمكّن الطالب من استدعاء، وفهم المعارف، وتطبيق المهارات المرتبطة بالأهداف التعليمية المحددة لكل موضوع، وتم تحديد الأنشطة التعليمية المرتبطة بالمهمات التعليمية على ضوء معايير تصميم وتنفيذ كل نشاط، ومراعاه مكونات النشاط التعليمي ليتمكن الطالب من تنفيذ الأنشطة التعليمية بشكل فعال بما يحقق الأهداف التعليمية، وليتمكن المعلم من تقييم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

وتم تقديم الأنشطة التعليمية وفق هذه الأسلوب: أنشطة تعليمية نهائية لتقييم الموضوع ككل، وتم تقديمها وفق توقيت مختلف لمجموعتي البحث، بحيث تم تقديمها قبل تقديم المهمات التعليمية للمجموعة التجريبية الأولى، وتم تقديمها بعد تقديم المهمات التعليمية للمجموعة التجريبية الثانية.

٣- بناء أدوات القياس وأجازتها:

قام الباحثون باستخدام أثنين من الأدوات للقياس، وهي:

- اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجانب المعرفي الخاص بصيانة الحاسب الألى.
- مقياس التنظيم الذاتي لطلاب تكنولوجيا التعليم.

٤- تحديد استراتيجيات التعلم:

قام الباحثون بتصميم الأنشطة التعليمية بالموقع التعليمي على Symbaloo Learning Paths عن طريق إثارة دافعيتهم للتعلم من خلال كونه مستحدثا جديدا فقام بجذب الانتباه للموقع، وتعليمهم كيفية التجول ورفع الملفات، وتسليم الأنشطة على حسابهم الخاص في البوابة التعليمية أو عن طريق الإيميل الرسمي أو جوجل درايف. وقد اتبع الباحثون مجموعة من استراتيجيات التدريس التي تعتمد على التعلم الفردي، والتعلم عن بعد، والتي تناسب بيئة نمطي التعلم ببيئة التعلم الشخصية مثل:

- استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات: تأتي أهمية هذه الاستراتيجية في تنمية الاستطلاع العلمي أنه يعزز الدافعية الذاتية لدى التلاميذ بما يسمح بحدوث التعلم العميق، كما يجعل المخ يفرز مادة كيماوية تجعل التعلم متعة, وتجعل المتعلم يستوعب الخبرة ويتذكر المعلومات بعمق أكبر, وتؤكد الأبحاث الحديثة أن الأفراد ذوي حب الاستطلاع العلمي يطورون مهارات معرفية, ويتعلمون بشكل أفضل (Ostroff, 2016).

- استراتيجية التعلم المتمركزة حول المتعلم: هذه النظرية تقودنا إلى نقل مركز الثقل من المعلم والمتعلم ويصبح دور المؤسسات التعليمية تهيئة الظروف للمتعلم ليكتسب المعرفة ويشكل تصوراته ويعيد بناء المعرفة بنفسه، ومن هنا فإن الطالب يجب أن يشارك ويتحدث ويقوم بتطبيق المعرفة بنفسه. أهمية هذه الاستراتيجية من خلال العديد من الدراسات التي توصلت إلى أن التلاميذ الذين طبقت عليهم تلك الاستراتيجية أحرزوا تعلماً أفضل من أولئك الذين تعلموا بالطرق التقليدية.

- استراتيجيات التعلم المعرفية: تمثلت في التعلم الفردي في بيئة التعلم الشخصية، وتم اختيار مدخل الوصول الحر عند تنظيم المحتوى على أساس أن للطلاب الحرية في الوصول إلى المحتوى من خلال المصادر المختلفة

والمتاحة على الإنترنت، كما تم استخدام التنظيم الخطي في تتابع الموضوعات.

٥- تحديد أساليب التفاعل مع المحتوي:

على ضوء طبيعة البحث الحالي تم تحديد طبيعة التفاعلات التعليمية القائمة على ما يلي: التفاعل مع بيئة التعلم الشخصية وواجهة الاستخدام:

- تفاعل الطلاب مع بيئة التعلم الشخصية من خلال إنشاء حسابًا على أحد مواقع إتاحة صفحات البداية وفق اختيار الطلاب من خلال عرض أمثلة للمواقع التي تتيح إنشاء صفحة بداية لتجميع عناصر بيئة التعلم الشخصية المرتبطة بالموقع الرسمي للمؤسسة التعليمية، واتفق الطلاب على استخدام موقع Symbaloo Learning Paths لإنشاء صفحة بداية لتجميع عناصر، ومكونات بيئة التعلم الشخصية لسهوله التعامل معه.
- متابعة ومشاركة بيئة التعلم الشخصية من خلال موقع التواصل الاجتماعي الواتساب.
- تفاعل الطالب مع المحتوى المقدم من خلال منصة إدارة التعلم:

- سوف يتفاعل الطلاب مع الأهداف التعليمية الخاصة بالمهمات التعليمية لموضوعات الجانب التطبيقي من خلال إتاحتها بنظام إدارة التعلم Symbaloo Learning Paths.
- سيتفاعل الطلاب مع الأنشطة التعليمية المرتبطة بالأهداف وعناصر الموضوع ومصادر التعلم المتاحة والمرتبطة بموضوعات المهمات التعليمية للجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى من خلال الرسائل عبر الواتساب أو الإيميل الجامعي ومن ثم تلقي الردود على استفساراتهم من المعلم أو من زملائه.
- التعامل مع الأنشطة التعليمية المرتبطة بموضوعات الجانب التطبيقي

لمقرر صيانة الحاسب الألى التي تم عرضها على نظام إدارة التعلم وإنجازها وتسليمها، ومن ثم تلقي التغذية الراجعة بعد تقييم الأنشطة التعليمية من خلال المعلم.

- متابعة بيئة التعلم الشخصية الخاصة بالمعلم من خلال الرابط بالشكل (١) التالي:

شكل (٢): مخطط رسومي للتعامل مع بيئة التعلم الشخصية من منظور الطالب (إعداد الباحثون).

٦- تصميم المحتوى الإلكتروني:

في ضوء قائمة الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي، تم بناء التعليمات وتم تحليل المحتوي للصيانة الحاسب المبدئي لبيئات التعلم الشخصية الإلكترونية بناءًا على الأساس المشترك في جميع المعالجات التجريبية للرسائل السابقة.

وقد تم إنتاج المحتوي في ضوء مجموعة من الأسس والمواصفات التربوية والفنية الخاصة ببناء بيئات التعلم الشخصية الإلكترونية، وعدد الانتهاء من صياغة

شكل السيناريو الأساسي في صورته المبدئية، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، لاستطلاع أريهم فيما يلي:

- مدى تحقيق المحتوي للأهداف التعليمية الموضوعة.
- مدى صحة المصطلحات العلمية والفنية المستخدمة في المحتوي.
- مدى مناسبة عدد الإطارات للتعبير عن المحتوى المحقق لكل هدف.

ويقوم المحكم بإبداء الرأي في العناصر السابقة، بكتابة ملاحظاته في المكان المخصص لها في نهاية المحتوي، أو اقتراح التعديل داخل السيناريو في الأجزاء التي تحتاج إلى تعديل، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن الآتي:

- اتفق السادة المحكمون على صلاحية المحتوي لتصميم لبيئة التعلم الشخصية الإلكترونية بنسبة بلغت أكثر من ٨٠% .
- تعديل بعض الصياغات اللغوية.
- بعد إتمام التعديلات اللازمة بناء على ما اتفق عليه السادة المحكمين تمت صياغة المحتوي في صورته النهائية، وسوف يتم على ضوئه إنتاج مادة المعالجة التجريبية "لبيئات التعلم الشخصية الإلكترونية."

تم تحديد مواصفات ومعايير تصميم وتطوير المصادر والوسائط الإلكترونية وفق المعايير الفنية الخاصة بتصميم وتطوير الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية وتوقيت تقديمها، وتم إتاحة مجموعة من المصادر على بيئة التعلم Symbaloo Learning Paths ترتبط بالأهداف، وعناصر الموضوع، للجانب العلمي لمقرر تكنولوجيا التعليم.

٧- تنظيم تتابع المحتوى والأنشطة:

تم تقسيم موضوعات الجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى إلى ثلاث موضوعات رئيسية وتم عمل ثلاثون نشاط تعليمي، بما يتناسب مع الأهداف

التعليمية، وطبيعة بيئات التعلم الشخصية، وتم تقديم الأنشطة التعليمية وفق مخطط زمني لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية كما في الخطة الزمنية لتقديم وتسليم الأنشطة، ومده تنفيذها للجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الألى.

يتاح للمجموعة الأولى المهمات التعليمية والأنشطة التعليمية المطلوبة قبل تقديم المحتوى، بينما المجموعة الثانية يتم تقديم المهمات التعليمية بعد تقديم المحتوى للمجموعة الثانية، بحيث يكونون قد تمكنوا من البحث عن مصادر متنوعة، ويتفق الموعد النهائي لتسليم الأنشطة التعليمية.

جدول (٣): جدول زمني لتوقيت تقديم النشاط التعليمية في بيئة التعلم الشخصية.

الموضوعات الرئيسية	المهام التعليمية	توقيت تقديم النشاط	
		مج ١	مج ٢
مقدمة عن صيانة الحاسب الألى	يقوم الطالب بالبحث غير الأنترنت عن الفرق بين صيانة المكونات الصلبة والمكونات البرمجية.	٢٠٢٢/١٠/١٢	٢٠٢٢/١٠/١٤
	يبحث الطالب عن أنواع أخرى من صيانة الحاسب ومدى أهميتها للجهاز الحاسب الألى.	٢٠٢٢/١٠/١٤	٢٠٢٢/١٠/١٦
	قيام الطالب بالبحث عبر الإنترنت عن التغلب على ثلاث من المشكلات من التي تؤثر على جهاز الحاسب الألى وتعرضه للتلف.	٢٠٢٢/١٠/١٦	٢٠٢٢/١٠/١٨
	قيام الطالب بعمل قائمة بأكثر المشكلات الشائعة التي تظهر في الحاسب الألى والأسلوب العلمي الذي يجب أن نقوم بتباعة لحل هذه المشكلات	٢٠٢٢/١٠/١٨	٢٠٢٢/١٠/٢٠
	أن يقترح الطلاب أربع طرق للحافظ على جهاز الحاسب من تيار الكهرباء.	٢٠٢٢/١٠/٢٠	٢٠٢٢/١٠/٢٢
	قيام الطالب بفتح أجزاء الجهاز وتنظيف الغبار منه للتأكد من نظافته.	٢٠٢٢/١٠/٢٢	٢٠٢٢/١٠/٢٤
	قد باستخدام الخطوات السابقة لحل مشكلة وجهت خلال التعامل مع الحاسب مع تصوريها.	٢٠٢٢/١٠/٢٤	٢٠٢٢/١٠/٢٦

	عند خروج الطالب من المعمل قم بتصوير الخطوات التي تتبعها لتامين الكهرباء	٢٠٢٢/١٠/٢٦	٢٠٢٢/١٠/٢٨
	قيام الطالب باستخدام ثلاث من الأدوات التي تم ذكرها وذكر مدى فعليتها.	٢٠٢٢/١٠/٢٨	٢٠٢٢/١٠/٣٠
وحدة الأمداد بالقوى – Power Supply	يذكر الطاب الفرق بين الكهرباء المترددة والكهرباء المستمر وعلاقتها بصحة جهاز الحاسب الألى.	٢٠٢٢/١١/٣٠	٢٠٢٢/١١/٢
	تحديد الفروق الجوهرية بين النوع القديم AT والنوع الحدثATX	٢٠٢٢/١١/٢	٢٠٢٢/١١/٤
	قيام الطالب بالتفريق بين وظيفة الخافض أو المحمول ووظيفة المكثف.	٢٠٢٢/١١/٤	٢٠٢٢/١١/٦
	قيام الطالب برسم شكل الفيوز واشرح تحته مدى فاعليته لحماية جهاز الحاسب الألى.	٢٠٢٢/١١/٦	٢٠٢٢/١١/٨
	فرق بين النوعية والنوع عند شراء وحدة الأمداد بالقوى.	٢٠٢٢/١١/٨	٢٠٢٢/١١/١٠
	قم بتصوير فيديو بشرح فيه الاحتياطات اللازمة لوحدة الأمداد بالقوى	٢٠٢٢/١١/١٠	٢٠٢٢/١١/١٢
اللوحة الأم Motherboard	قم بتعرف على شكل اللوحة الأم من خلال البحث عنها عن طريق الأنترنت أو من خلال فتح جهاز الحاسب الألى الخاص بك	٢٠٢٢/١١/١٢	٢٠٢٢/١١/١٤
	يختار الطالب واحدة من أنواع اللوحة الأم وحدد المميزات والسلبيات لها من خلال رؤيتك.	٢٠٢٢/١١/١٤	٢٠٢٢/١١/١٦
	قيام الطالب برسم تخطيطي لمكونات اللوحة الأم.	٢٠٢٢/١١/١٦	٢٠٢٢/١١/١٨
	قيام الطالب بالبحث على أنواع معالجات مختلفة ومعرفة أفضل معالج للألعاب.	٢٠٢٢/١١/١٨	٢٠٢٢/١١/٢٠
	يميز بين مقبس FDD - IDE الموجود على اللوحة الأم	٢٠٢٢/١١/٢٠	٢٠٢٢/١١/٢٢

	قيام الطالب بالبحث عن شكل المقبس الطاقة على اللوحة الأم وقم بتحديده	٢٠٢٢/١١/٢٢	٢٠٢٢/١١/٢٤
	قيام الطالب بالربط كل من المكونات التي تتصل بيها الشريحة الشمالية والشريحة الجنوبية	٢٠٢٢/١١/٢٤	٢٠٢٢/١١/٢٦
	قيام الطالب بشرح التطور الزمنى لشقوق التوسعة ومدى كفاءتها	٢٠٢٢/١١/٢٦	٢٠٢٢/١١/٢٨
	قيام الطالب بذكر خمس التوصل للمنافذ الخارجية ووظيفة كل منهم.	٢٠٢٢/١١/٢٨	٢٠٢٢/١١/٣٠
	قيام الطالب برسم النواقل وكتابة جدول لوظائفها.	٢٠٢٢/١١/٣٠	٢٠٢٣/١٢/٢
	قيام الطالب بتصوير فيديو وهو يركب الرماة في اللوحة الأم ورفعة على الدريف الخاص به	٢٠٢٣/١٢/٢	٢٠٢٣/١٢/٤
	قيام الطالب بتصوير الذاكرة Rom وأرسالها عبر الإيميل الرسمي.	٢٠٢٣/١٢/٤	٢٠٢٣/١٢/٦
	قيام الطالب بعمل رسم توضيحي لعلاقة الشريحة الشمالية باقي المكونات من خلال برنامج البوربوينت.	٢٠٢٣/١٢/٦	٢٠٢٣/١٢/٨
	قيام الطالب بعمل رسم توضيحي لعلاقة الشريحة الجنوبية باقي المكونات من خلال برنامج البوربوينت	٢٠٢٣/١٢/٨	٢٠٢٣/١٢/١٠

⇦ **المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:**

١- إنتاج عناصر ومكونات بيئة التعلم:

قام الباحثون بتحويل المحتوى الخاص بصيانة الحاسب الألى إلى محتوى إلكتروني، لرفعه على بيئة التعلم الشخصية Symbaloo Learning Paths، وبعد أن قامت الباحث بتقسيم المحتوى كما ذكر سابقًا في مرحلة التصميم، قام بإنتاج مصادر التعلم المختلفة التي تخص كل موضوع على حدة إذ قام الباحثون بعمل الخطوات الآتية في الجدول (٤):

جدول (٤): البرامج التي تستخدم في إعداد بيئات التعلم الشخصية.

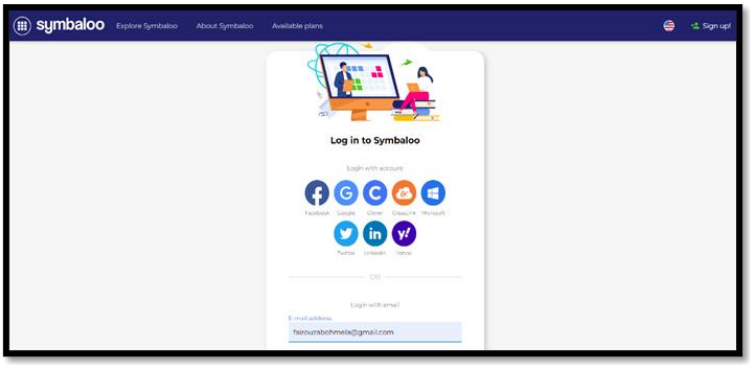
م	اسم البرنامج	الغرض من أستخدمه
١	Microsoft Word 365	لكتابة النصوص وإدراج الصور والجداول للمحتوى
٢	Adobe Photoshop 2020	لتصميم وإنتاج الصور، مثل الانفوجرافيك وغيرها
٣	Adobe Premiere 2020	لتعديل وإنتاج الفيديوهات، مثل الانفوجرافيك المتحرك وغيرها من الفيديوهات التعليمية.
٤	Microsoft PowerPoint 365	لتصميم عروض تعليمية لرفعها على بيئة التعلم الشخصية ليستطيع المتعلم تحميلها بكل سهولة
٥	Camtasia Studio	لتسجيل لقطات الفيديو وتعديلها.
٦	Adobe Acrobat	لتحويل الملفات النصية إلى ملفات PDF قابلة للنقل بدون تغيير التنسيقات على بيئة التعلم الشخصية ليستطيع المتعلم تحميلها بكل سهولة
٧	Audio City	تم معالجة الصوت برفع مستوى الصوت وتنقيته داخل مقاطع الفيديو

٢- بناء بيئة التعلم والإخراج النهائي لبيئة التعلم:

استخدم الباحثون موقع Symbaloo Learning Paths في إنشاء بيئة التعلم الشخصية لما له من ميزات حيث يعد بيئة تعلم شخصية تتيح للمتعلم إدارة المواقع والمصادر المفضلة وتنظيمها وفقًا لميوله واهتماماته، مما جعل الباحثون تضع عليه المحتوى والمصادر الخاصة بصيانة الحاسب الآلي من خلال عمل بيئة تعلم خاصة بالمجموعة القبلي وبيئة تعلم خاصة بالمجموعة البعدي، وتم إضافة الأنشطة للمجموعة القبلي قبل كل جزء للمحتوى التعليمي، وبالنسية للبعدي تم وضع المحتوى بعد كل جزء للمحتوى التعليمي ولوصول الطلاب إلى الأهداف التعليمية، والمصادر المتعلقة بموضوعات الجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب والأنشطة التعليمية التي تمت إتاحتها للطلاب في الموقع، من خلال مجموعة من الإجراءات هي:

١. إنشاء حسابًا باستخدام حساب Google، أو Facebook، أو بريد إلكتروني أو حسابًا على أحد مواقع الشبكات الاجتماعية المتاحة في استمارة تسجيل حسابًا جديدًا على موقع Symbaloo من خلال الرابط كما في الشكل (٢):

https://www.symbaloo.com/login



شكل (٣) شاشة إنشاء حسابًا جديدًا بموقع Symbaloo.

ومن ثم يظهر للطالب المهمات التعليمية على التوالي، للمهمات التعليمية الخاصة بالجانب التطبيقي لمقرر صيانة الحاسب الآلي، ويتم تقديم الأنشطة التعليمية وفق الطلاب إلى مجموعتين (قبل/بعد تقديم المهمات التعليمية).

⇦ **المرحلة الرابعة: مرحلة التنفيذ:**

١- التطبيق المبدئي لبيئة التعلم:

استهدفت هذه الخطوة فحص البيئة، والتأكد من صلاحيته للتطبيق على الطلاب، فضلا عن تجريبه قبل العرض الفعلي على الإنترنت، ومرت بخطوتين رئيسيتين هما:

- التأكد من صلاحية الموقع: تم وضع بطاقة لتقييم للبيئة، وعرضها على (٢٠) من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب لاستطلاع آرائهم حول صلاحية تطبيق الموقع وأقروا بصلاحية الموقع للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات.
- عرض الموقع على (١٥) من طلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب وتم تقسيمهم إلى لاختباره. وتم أرسال تلك الرابط للطلاب

https://learningpaths.symbaloo.com/preview/L٢٦٤٠٠٦/

شكل (٤) شاشة Learning Paths بموقع Symbaloo بالنسبة لطلاب التجريبية الاستطلاعية.

٧- **تطبيق بيئة التعلم على المنصة التعليمية:**

هدفت هذه المرحلة إلى تطبيق بيئة التعلم الشخصية والمحتوى التعليمي المطلوب تنميته ومن ثم توزيع وإتاحة المواد التعليمية والوسائط المتعددة للمتعلمين، إذ يتم في هذه المرحلة القيام الفعلي لعملية التعلم إذ تم تطبيق بيئة التعلم الشخصية لطلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة معلم حاسب آلي في الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وسوف نتناول هذه المرحلة بالتفصيل في محور التجربة الأساسية للبحث.

⇦ **المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم:**

أولا: تقويم جوانب التعلم لبيئة التعلم: حيث تم تقويم جوانب التعلم المعرفية والوجدانية عقب دراسة التلاميذ لمحتوى التطبيقات، وذلك من خلال الاختبار التحصيلي لتقويم الجوانب المعرفية، واختبار التنظيم الذاتي لطلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب.

ثانيا: تحليل النتائج وتفسرها: وتتناول الباحثون خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلاً ووضوحًا في الفصل الرابع من هذا البحث.

ثالثا: إعداد أدوات القياس:

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من مدى تحقيق الأهداف التعليمية استخدمت الباحثون الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لدى الطلاب، مقياس التنظيم الذاتي تساعد على توسيع قدرات الطالب العقلية في تخزين واسترجاع البيانات، ومهارات الاستماع والتلخيص والترتيب لدى المتعلمين، وإحساس المتعلم بالثقة، وفيما يلي التفاصيل لكيفية بناء هذه الأدوات:

- **إعداد الاختبار التحصيلي:**

قامت الباحثون بمراجعة عدد من الاختبارات التحصيلية في بعض الدراسات العربية في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لمعرفة خصائص هذه الاختبارات وطريقة صياغة بنود الاختبار، وقد راعت الباحثون أن تكون بنود الاختبار ممثلة لكل المعلومات والمفاهيم والخبرات الواردة بالمحتوى التعليمي، وقد مر الاختبار بالخطوات الآتية:

١- **الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار إلى قياس التحصيل المعرفي عند عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب الآلي للجانب المعرفي لمهارات صيانة حاسب الآلي، وقد وضع الباحث الاختبار في ضوء المفاهيم والمهارات المتعلقة بمهارات صيانة حاسب الآلي والتي تم تحديدها من خلال المحتوى الخاص بصيانة حاسب ومفاهيمه ومهارته. وقامت الباحثون بإعداد مجموعة من الأسئلة الموضوعية، من نوع الاختيار من متعدد والتي طُبقت على كل من المجموعتين التجريبيتين.

٢- **تحديد نوع الأسئلة وعددها:**

جاءت جميع الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد، القائم على أربعة بدائل، ولقد غطى هذا الاختبار مستويات الأهداف المعرفية "التذكر – الفهم – التطبيق –

التحليل – التقويم – الأبداع والابتكار" وذلك في ضوء تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، ولقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٣٠) مفردة.

٣- صياغة مفردات الاختبار:

اشتملت مفردات الاختبار على مُقدمة تعكس أحد الأهداف السلوكية التي تقيس أحد المستويات المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التقويم – الأبداع والابتكار)، ويُطلب من التلميذ بعد قراءتها اختيار الإجابة الصحيحة التي تلائم تلك المقدمة من عدة بدائل تمثل الإجابات المحتملة، وتم مراعاة عدد من المعايير في صياغة المقدمة من بينها: –

- أن تُصاغ بشكل دقيق وسليم ويراعي الدقة العلمية، واللغوية.
- مناسبة لمستويات الطلاب.
- ألا يشتمل السؤال على تلميحات للإجابة الصحيحة.
- أن يكون للسؤال إجابة صحيحة واحدة فقط.
- أن تقدم مشكلة أو سؤالاً أو عبارة ناقصة تفسرها أو تجيب عنها أو تكملها إحدى البدائل التالية لمقدمة المفردة.
- البعد عن عبارات النفي، وخاصة النفي المزدوج أو التأكيد.

بينما اشتملت البدائل على أربع إجابات تلي مقدمة السؤال مباشرة، وعلى التلميذ أن يختار من بينها بديل واحد، وراعى عند صياغة البدائل ما يلي: –

- أن تكون جميع البدائل متناسقة ومتجانسة.
- أن تتفق البدائل مع مقدمة المفردة لغويًا وعلميًا.
- البدائل الأربعة متوازنة من حيث الطول، ودرجة التعقيد ونوعية الإجابات.
- أن يكون عدد البدائل لجميع الأسئلة أربع بدائل.

٨- إعداد جدول مواصفات الاختبار:

قام الباحثون بإعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي بهدف التحقق من

النسبة لكل الأهداف المراد تحقيقها في الجدول (٥) التالي:

جدول (٥): مستوى الأهداف الاختبار التحصيلي

مستوى الأهداف	عدد الأهداف	النسبة%	عدد الأسئلة
التذكر	١١	٣٦,٧٪	١١
الفهم	٨	٢٦,٧٪	٨
التطبيق	٣	١٠٪	٣
التحليل	٤	١٣,٣٪	٤
التقويم	١	٣,٣٪	١
الأبداع	٣	١٠٪	٣
الإجمالي	٣٠	١٠٠٪	٣٠

٤- تعليمات الاختبار:

تم صياغة تعليمات الاختبار في صورة سهلة واضحة مختصرة ومباشرة ليسهل فهمها، وقد رُوعي عند صياغة التعليمات أن توضح ما يلي: الهدف من الاختبار، وعدد مفردات الاختبار، وأنواع مفردات الاختبار، وزمن أداء الاختبار، واختيار إجابة واحدة فقط لكل سؤال، وطريقة الإجابة على الأسئلة الموضوعية.

بناء على ما سبق تم بناء الصورة الأولية للاختبار التحصيلي المعرفي لصيانة الحاسب الألى (٦)، وللتحقق من صدق الاختبار قامت الباحثون بعرضه على (١٦) من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب بغرض تحديد مناسبة السؤال للأهداف ودقة صياغة الأسئلة وملائمة الإجابات للسؤال كما يوضحها الشكل الآتي (٥):

م	الأهداف الإجرائية	الأسئلة	قياس الأسئلة للأهداف		شمولية الأسئلة للمحتوى		مناسبة الأسئلة لعينة البحث		الدقة العلمية		الدقة اللغوية	
	بعد دراسة المحتوى المقدم ينبغي أن يكون الطالب قادرًا على أن:		يقيس	لا يقيس	شاملة	غير شاملة	مناسبة	غير مناسبة	صحيحة	غير صحيحة	صحيحة	غير صحيحة

شكل (٤): مخطط تفصيلي يوضح استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي

من خلال استعراض آراء المحكمين وتحليلها، اتضح ما يلي:

- وافق ما بين (95%) من المحكمين على أسئلة الاختبار من حيث كونها مناسبة للأهداف.

شكل (٥) الأسئلة للأهداف ودقة صياغة الأسئلة وملائمة للإجابات.

- وافق (٩٦ %) على دقة صياغة الأسئلة.
- أدلى (٩٪) بمقترحات وتم تنفيذها في ضوء توجيهات المحكمين، وتمثلت في استبدال بعض الأسئلة من الاختبار، وإعادة الصياغة لبعضها وتعديل بعضها من حيث صحتها ومناسبتها للطلاب وصياغتها اللغوية وتم عمل الاختبار التحصيلي بصورة النهائية.

٥- حساب زمن وصدق وثبات الاختبار التحصيلي:

بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، وبعد إجراء التعديلات التي قدمها السادة المحكمون، والتأكد من صلاحيته للتطبيق، قام الباحثون بتجريب الاختبار على العينة الاستطلاعية، إذ تم تطبيقه على عينة قوامها (١٥) طالبا من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة حاسب الآلي، من غير مجموعة البحث وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي للاختبار تحقيق ما يلي:

- حساب زمن تطبيق الاختبار.
- حساب معامل الصدق للاختبار.
- حساب معامل الثبات للاختبار.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلي.
- التأكد من مناسبة تعليمات مفردات الاختبار لمستوى طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة حاسب الآلي.

٦- حساب زمن تطبيق الاختبار التحصيلي:

في ضوء التجربة الاستطلاعية، وجد الباحث أن الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو (٤٠) دقيقة، إذ تم حساب الوقت الذي استغرقه أول خمسة طلاب وآخر خمسة طلاب، ومن ثم تم حساب متوسط الزمن باستخدام المعادلة التالية:

متوسط الزمن = متوسط زمن أول ٥ طلاب + متوسط زمن آخر ٥ طلاب

٢

وتم إضافة خمس دقائق لقراءة التعليمات والاستعداد للإجابة والرد على استفسارات الطلاب، وذلك يصبح الزمن الكلي لتطبيق الاختبار هو (٤٥) دقيقة.

كما تم تحديد زمن تطبيق الاختبار بطريقة ثانية، وذلك بحساب الزمن الذي استغرقه أول طالب للانتهاء من الإجابة، والزمن الذي استغرقه آخر طالب للانتهاء من الإجابة، مع حساب متوسط الزمن، وقد كان الزمن (٤٠) دقيقة، بالإضافة إلى خمس دقائق لمناقشة التعليمات، وبذلك يكون الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو (٤٥) دقيقة كما هو موضح بالجدول (٦) الآتي:

جدول (٦): يوضح حساب زمن الاختبار التحصيلي

زمن أسرع طالب	زمن أبطأ طالب	المجموع	الزمن المناسب
٣٥	٤٥	80	45 دقيقة
٣٥	٤٥	80	45 دقيقة

٧- حساب صدق الاختبار:

ويقصد به قدرة الاختبار في قياس ما وضع لقياسه فعلا، فالاختبار ينبغي أن يشتمل على عينة من الأسئلة أو المفردات الممثلة تمثيلا جيدا ومتوازنا للنواتج التعليمية المحددة للمادة الدراسية في ضوء محتواها، وقد تم حساب صدق الاختبار للدراسة الحالية من خلال صدق المحتوى (المحكمين): تحقق الباحث من صدق المحتوى من خلال إجراءات بناء الاختبار، وهي قائمة المفاهيم والمهارات، وإعداد جدول المواصفات، ومن خلال عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب، إذ بلغ عددهم (١٠) محكمين للحكم على جودة الاختبار ومدى تمثيل بنوده للمحتوى، وقد تمثل الصدق في اتفاق آراء المحكمين على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه وأنه صالح للتطبيق بعد إجراء التعديلات.

معامل السهولة والصعوبة:

- يقصد بدرجة السهولة هي نسبة الناجحين في السؤال (درجة السهولة ٧٠٪ أي عدد الذين نجحوا فيه ٧٠٪ من الطلاب).
- أفضل الأسئلة ما كانت نسبة السهولة فيه ٥٠٪ وهذا من الصعب لأن جميع الأسئلة لو كانت كذلك فهذا معناه أنها لم تراع الفروق الفردية، فمن الطبيعي أن تنتشر درجة السهولة بين ٩٠٪ . ١٠٪.
- أ . معامل السهولة = عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة ÷ عدد الطلبة الذين تقدموا للاختبار * ١٠٠٪.
- ب . معامل الصعوبة = ١٠٠٪ – معامل السهولة. ويمكن عكس المعادلات لإيجاد عكس المعاملات.
- الدراسات التربوية ترى أن الأسئلة التي صعوبتها من ٢٥٪ . ٥٠٪ هي فقرات مقبولة أما إذا زادت عن ذلك فهي غير مقبولة ويجب أن تلغى.
- ج . يمكن تطبيق المعادلة التالية أيضاً لإيجاد درجة سهولة السؤال:

النسبة المئوية للناجحين من الفئة العليا + النسبة المئوية للناجحين من الفئة الدنيا ÷ ٢

معامل التمييز:

- الغرض الأساسي من الاختبار أن يحدد الفروق الفردية بين الطلبة من حيث قدرتهم على الاستيعاب والتحصيل، فالسؤال الذي درجة تمييزه منخفضة هو سؤال ضعيف لا يراعي الفروق الفردية.
- أفضل معاملات التمييز ما كان واحد صحيح أو قريباً منه وهذا صعب ولا شك لذا فإن معامل التمييز الجيد يتراوح بين (٠.٢٥ غلى ٠.٧٥) وما دون هذا يمكن رفضه، ولا يعني هذا أن الطلاب الضعاف يجب ألا يجيبوا على الفقرة وإنما المقصود هو أن تكون نسبة الطلبة المجيبين عليها من الأقوياء أكثر من نسبة الطلبة من الضعفاء بشكل واضح.

- لذا فالسؤال الذي لا يجيب عليه أحد لا قيمة له والسؤال الذي يجيب عليه الجميع لا قيمة له.
- درجة التمييز = النسبة المئوية للناجحين من الفئة العليا – النسبة المئوية للناجحين من الفئة الدنيا

جدول (٧): نتائج معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لبنود اختبار التحصيل

رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٨٢	٠,١٨	٠,٢٢	١٨	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٢٣
٢	٠,٥٩	٠,٤١	٠,٤٧	١٩	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٢٧
٣	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,٢٣	٢٠	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
٤	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٧	٢١	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٣٣
٥	٠,٢٩	٠,٧١	٠,١٩	٢٢	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٢٧
٦	٠,٧٨	٠,٢٢	٠,٢٧	٢٣	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٤٠
٧	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٣٣	٢٤	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٤٧
٨	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٧	٢٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٤٧
٩	٠,٨١	٠,١٩	٠,٢٧	٢٦	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٤٠
١٠	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٤٤	٢٧	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٣
١١	٠,٩١	٠,٠٩	٠,٢٠	٢٨	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,١٩
١٢	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٤٠	٢٩	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,٣٣
١٣	٠,٧٨	٠,٢٢	٠,٣٣	٣٠	٠,٨١	٠,١٩	٠,٤٠
١٤	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٧	٣١	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٧
١٥	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,٢١	٣٢	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٣٣
١٦	٠,٢٥	٠,٧٥	٠,٢٠	٣٣	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٤٠
١٧	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٢	٣٤	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٤٠

- ويتبين من الجدول (٦) السابق أن قيم معاملات السهولة تقع في المدي من ٠,٢٥ حتى ٠,٨٢ وتتراوح قيم معاملات الصعوبة بين ٠,١٨ حتى ٠,٧٥ وهي قيم مقبولة إحصائيا بالنسبة لمعامل السهولة والصعوبة للمفردات كما أن معامل التمييز أكبر من ٠,٢٠ وهي قيم مقبولة تعني قدرة المفردات على التمييز.

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار التحصيل باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للاختبار، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨): صدق الاتساق الداخلي لمفردات اختبار التحصيل.

م	الارتباط بالدرجة الكلية	م	الارتباط بالدرجة الكلية	م	الارتباط بالدرجة الكلية	م	الارتباط بالدرجة الكلية	م	الارتباط بالدرجة الكلية	م	الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٧٠٥ **	٧	٠,٧٥٣ **	١٣	٠,٦٨٥ **	١٩	٠,٧١٣ **	٢٥	٠,٧٢٣ **	٣١	٠,٧١٤ **
٢	٠,٧٠٨ **	٨	٠,٧٠٨ **	١٤	٠,٧١١ **	٢٠	٠,٦٦٨ **	٢٦	٠,٦٨٢ **	٣٢	٠,٦٨٤ **
٣	٠,٧٢٢ **	٩	٠,٦٩٢ **	١٥	٠,٧٥٩ **	٢١	٠,٧١٧ **	٢٧	٠,٧٧٨ **	٣٣	٠,٧٠٩ **
٤	٠,٧٤٢ **	١٠	٠,٧٠٨ **	١٦	٠,٧٢٧ **	٢٢	٠,٧١٢ **	٢٨	٠,٧٤٧ **	٣٤	٠,٧٤٢ **
٥	٠,٧٠٥ **	١١	٠,٧٥٩ **	١٧	٠,٧٢٢ **	٢٣	٠,٦٩٨ **	٢٩	٠,٧٥٥ **		
٦	٠,٤٥٩ **	١٢	٠,٥٣٥ **	١٨	٠,٧٤٨ **	٢٤	٠,٧٢١ **	٣٠	٠,٧٢٧ **		

** إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ * دال عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من نتائج الجدول السابق (٧) أن مفردات اختبار التحصيل لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بالدرجة الكلية. مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي الذي يعنى أن المفردات تشترك في قياس التحصيل.

- الثبات لاختبار التحصيل

- **الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:**

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ وبلغ معامل ألفا كرونباخ لثبات الاختبار ٠,٧٤٧ وهي قيمة مرتفعة تعني أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات

- **الثبات بالتجزئة النصفية:**

تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وتقسيمه الي نصفين (المفردات الفردية، المفردات الزوجية) وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين وحساب معامل الثبات بطريقة سبيرمان براون وطريقة جتمان للتجزئة النصفية كما يوضح ذلك الجدول (٩) التالي:

جدول (٩) معاملات الثبات بالتجزئة النصفية للاختبار.

الطريقة	التحصيل
سبيرمان براون	٠,٧٣٨
جتمان	٠,٧٣٦

وهي قيم مرتفعة تدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

- **الصورة النهائية للاختبار:**

قامت الباحثون بحساب زمن الاختبار وكان (45) دقيقة، وتم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على السادة المحكمين، وحساب معاملات الارتباط، كما تم التأكد من ثبات الاختبار من خلال التجزئة النصفية وطريقة الفا كرونباخ، وكانت النتائج، تتوافق مع المواصفات الجيدة للاختبار، وبذلك تم التوصل إلى صياغة الصورة النهائية للاختبار التحصيلي المعرفي إذ بلغ عدد المفردات له (٣٠) مفردة من نوع اختيار من متعدد، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية.

- **إعداد مقياس التعلم المنظم ذاتيا:**

تهدف هذه المقياس إلى قياس متغير التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب وطريقة تعلمها وتنظيم بيئتها لتحقيق أهدافها الدراسية لمحتوى صيانة الحاسب الألى. وقد اتبع الباحثون الخطوات التالية لإعداد الاستبانة.

١- **الهدف من مقياس التعلم المنظم ذاتيا:**

يعد أحد الحلول المناسبة لتحقيق جودة التعلم المنشودة ·تساعد استراتيجيات التنظيم الذاتي على توسيع قدرات الطالب العقلية في تخزين واسترجاع البيانات ·تنمي مهارات التنظيم الذاتي مهارات الاستماع والتلخيص والترتيب لدى المتعلمين ·تساعد مهارات التنظيم الذاتي على إحساس المتعلم بالثقة بالنفس حيث تم إعداد مقياس تنظيم ذاتي من خلال الباحثون يحتوي على عبارات المقياس التالية حيث تتكون من (١٠٠) عبارة المطلوب من الطالب قراءة تلك العبارات جيدا، ثم ضع علامة (✓)

تحت تقدير المقياس الذي تراه مناسبا بدرجة (تنطق علي تماما – تنطبق علي إلى حد ما – لا تنطبق علي ابدأ)، ويعطى البديل الأول ثلاث درجات، ويعطى البديل الثاني درجتين، ويعطي البديل الثالث درجة واحدة للعبارات الإيجابية ويعكسه العبارات السلبية ضمن المجالات الخمن التي يتم قياس صفة التعلم المنظم ذاتيا في المقياس في ضوء نموذج كاندل (Kendall & Wilcox)، وهي:

١. التخطيط ووضع الأهداف.
٢. المراقبة الذاتية.
٣. التقييم الذاتي.
٤. التعزيز الذاتي.
٥. ضبط المثيرات الخارجية.

٨- تعليمات من مقياس التعلم المنظم ذاتيا:

وضع الباحثون في مقدمة المقياس مجموعة من التعليمات توضح من خلالها الهدف من المقياس، طريقة الإجابة عنها، بالإضافة إلى مجموعة تعليمات تتعلق بالتالي: –

- قراءة العبارات جيدًا قبل الإجابة.
- الإجابة عن جميع العبارات وعدم ترك أي عبارة دون إجابة.
- عدم وجود إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، وإنما الاختيار يكون فقط معبرًا عن رأيك.

٩- صياغة مفردات المقياس:

يتكون المقياس من مجموعة عبارات تعبر عن مواقف واقعية قد يمر بها طلاب تكنولوجيا التعليم، وعليه اختيار الاستجابة المناسبة، لوجهة نظره من بين ثلاث استجابات متاحة له، وفقا لطريقة كاندل في إعداد المقاييس وهي (تنطق علي تماما

– تنطبق علي إلى حد ما – لا تنطبق علي ابداً) وقد روعي بأن تكون عبارات المقياس محددة المعنى، وواضحة بعيدة عن الغموض، وصيغة العبارات بصورة لا توحي باستجابة معينة، وتتضمن كل عبارة من عبارات المقياس فترة واحدة، وصيغت عبارات المقياس بحيث يكون نصفها موجبا ونصفها الآخر سالبا، والعبارات موزعة بصورة عشوائية، وتكون عبارات المقياس قصيرة، وتجنب العبارات التي يكون فيها الفعل في الماضي .

١٠- طريقة تصحيح المقياس:

أَعدت الباحث مفتاح التصحيح للمقياس ويسمى مقياس الثلاثي التدرج، وتم إعطاء بدائل الإجابات الدرجات (تنطق علي تماما – تنطبق علي إلى حد ما – لا تنطبق علي ابداً)، ويعطى البديل الأول ثلاث درجات، ويعطى البديل الثاني درجتين، ويعطي البديل الثالث درجة واحدة للعبارات الإيجابية ويعكسه العبارات السلبية ضمن المجالات الخمن التي يتم قياس صفة التعلم المنظم ذاتيا في المقياس في ضوء نموذج كاندل.

موصفات مقياس التعلم المنظم ذاتيا: في ضوء نموذج كاندل، وهي: حيث تم إعداد جدول للموصفات الخاصة بالمقياس انظر الجدول (١٠):

جدول(١٠): مواصفات مقياس التنظيم الذاتي للتعلم في مهارات صيانة الحاسب الألى

م	مجلات مقياس التنظيم الذاتي	العبارات المواجهة		العبارات السالبية		العدد الكلي
		أرقام مفردات العبارات الموجبة	العدد	أرقام مفردات العبارات الموجبة	العدد	
١	التخطيط ووضع الأهداف	1-2-3-5-6-7-8-9-11-12-13-15-16-17-18-20-21-22-23-24-25-26	٢٢	4-10-14-19	٤	٢٦
٢	المراقبة الذاتية	27-29-30-31-33-34-35-36-37-38-40-41-43-44-45-46-47-48-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59	٢٨	28-32-39-42-49	٥	٣٣

٣	التقييم الذاتي	60-62-63-64-65-66-67-69-70-71-72-73-75-76	١٤	61-68-74	٣	١٧
٤	التعزيز الذاتي	77-78-80-81-82-84-85-86-87-88-90-91	١٢	79-83-89	٣	١٥
٥	ضبط المثيرات الخارجية	92-93-95-96-97-99-100	٧	94-98	٢	٩
العدد الكلى للعبارات			٨٣		١٧	١٠٠

٥- ضبط مقياس التعلم المنظم ذاتيا:

تم ضبط المقياس عن طريق التأكد من صدقها وثباتها ويتضح ذلك من خلال الآتي:

- الصورة الأولية للمقياس: بناء على ما سبق تم بناء الصورة الأولية للمقياس، وللتحقق من صدق المقياس، فقد قام الباحثون بعرضه على (١٠) من المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي وتكنولوجيا التعليم لمعرفة آرائهم من حيث:

- وضوح تعليمات المقياس، ومدى كفايته.
- مدى الاتساق بين مفردات المقياس، ومحاوره الرئيسة.
- مدى الدقة اللغوية لمفردات المقياس.
- مدى ملاءمة مفردات المقياس، لمستوى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- ومن خلال استعراض آراء المحكمين وتحليلها يتضح الآتي:

- وافق (١٠٠٪) من المحكمين على وضوح تعليمات المقياس ومدى كفايته.
- وافق (١٠٠٪) من المحكمين على الاتساق بين مفردات المقياس.
- وافق (٨٩٪) من المحكمين على الدقة اللغوية لمفردات المقياس.
- وافق (١٠٠٪) من المحكمين على ملاءمة المقياس لمستوى الطلاب.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

بعد إعداد المقياس في صورته الأولية، وبعد إجراء التعديلات التي قدمها السادة المحكمون، والتأكد من صلاحيته للتطبيق، قام الباحث بتجريب المقياس على

العينة الاستطلاعية، إذ تم تطبيقه على عينة قوامها (١٥) طالبًا من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب، من غير مجموعة البحث وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي للمقياس تحقيق ما يلي:

- حساب زمن تطبيق المقياس.
- حساب معامل الصدق للمقياس.
- حساب معامل الثبات للمقياس.
- التأكد من مناسبة تعليمات مفردات المقياس لمستوى طلاب.

صدق مقياس التعلم المنظم ذاتيا:

حيث قام الباحث بعرض بطاقة التقييم في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب لإبداء آرائهم إزاء وضوح كل فقرة، وإبداء ملاحظاتهم حول فقرات المقياس التنظيم الذاتي ومناسبة التقدير الكمي، وقد أبدى المحكمون ملاحظات مهمة، وأجر الباحثون على ضوئها التعديلات اللازمة، وعليه فقد تم انتقاء الفقرات التي اتفق المحكمون على صلاحيتها، وبعد أن قام الباحثون بإجراء التعديلات المطلوبة بعد التحكيم تكون المقياس من (٥) محاور رئيسة و(١٠٠) فقرة فرعية.

صدق المقياس التنظيم الذاتي وتم التحقق من صدق المقياس بطريقتين هما:

- **صدق المحتوى:** للتحقق من صدق محتوى المقياس قام الباحث بعرض صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأكاديميين تخصص تكنولوجيا التعليم والعلوم النفسية والتربوية، وذلك لإبداء الرأي فيما يلي: (تحقيق المقياس لأجله، وصحة الصياغة العلمية واللغوية لمفردات للهدف الذي صمم المقياس). وقد أجمع المحكمين علي سلامة وصلاحية المقياس للتطبيق وتم إعادة صياغة بعض العبارة التي أشار لها السادة المحكمين وكذلك تعديل الأخطاء النحوية لتكون أكثر تحديدا ودقه.

- **صدق الاتساق الداخلي:** قام الباحث بحساب معاملات الارتباط لكل مجال من مجالات مقياس الدافعية للإنجاز مع الدرجة الكلية للمقياس، والجدول (١٠) التالي يوضح النتائج:

جدول رقم (١١): معاملات الارتباط لكل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتيا بالدرجة.

م	البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	التخطيط ووضع الأهداف	**٠,٨٥٩	دالة
٢	المراقبة الذاتية	**٠,٩٣١	دالة
٣	التقييم الذاتي	**٠,٦٨٩	دالة
٤	التعزيز الذاتي	**٠,٧٧٩	دالة
٥	ضبط المثيرات الخارجية	**٠,٦٣٩	دالة

** دالة عند المستوى (٠.٠١) *دالة عند المستوى (٠.٠٥)

ويتضح من خلال الجدول السابق رقم (١١) وجود ارتباط دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين المجالات الفرعية للمقياس والدرجة الكلية للمقياس، مما يؤكد مصداقية المقياس، وأنه على درجة عالية من الاتساق الداخلي وهذا يطمئن الباحثون قبل تطبيق المقياس .

- ثبات مقياس التعلم المنظم ذاتيا :

وتم حساب ثبات المقياس من خلال طريقتين: هما طريقة الفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية لجتمان، والجدول (١١) التالي يوضح النتائج :

جدول (١٢): معامل ثبات مقياس التعلم المنظم ذاتيا

م	المقياس	عدد مفردات المقياس	معامل الثبات بطريقة جتمان	معامل الثبات بطريقة الفا
١	التخطيط ووضع الأهداف	٢٦	٠,٦٢٠	٠,٧٣٤
٢	المراقبة الذاتية	٣٣	٠,٧٩٩	٠,٨٥٦
٣	التقييم الذاتي	١٧	٠,٧٧٤	٠,٥١٧
٤	التعزيز الذاتي	١٥	٠,٥٨٠	٠,٣٨٢
٥	ضبط المثيرات الخارجية	٩	٠,٣٠٨	٠,٢٥٣
	المقياس ككل	١٠٠	٠,٦٧٧	٠,٩٠٠

ويتضح من الجدول (١٢) أن قيم معامل الثبات للمقياس ومستوياته بالطريقتين قيم مقبولة تربوياً يطمئن الباحثون لنتائج تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتيا من التجربة الأساسية.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس التنظيم الذاتي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للمقياس ما بين ٠,٥٠٨ حتى ٠,٩١٦ وجميعها قيم مرتفعة دالة إحصائيا عند مستويات الدلالة ٠,٠٥ و٠,٠١ مما يعني أن جميع مفردات مقياس التنظيم الذاتي لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بالدرجة الكلية للمقياس. مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي الذي يعنى أن المفردات تشترك في قياس التنظيم الذاتي.

- **الثبات:** تم حساب ثبات المقياس بطريقتين: الأولي: طريقة ألفا كرونباخ للثبات:

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل وبلغ معامل ألفا لثبات المقياس ككل = ٠,٧٩٢ أي أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات

ثانيا: الثبات بالتجزئة النصفية:

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وتقسيمه الي نصفين (المفردات الفردية، المفردات الزوجية) وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين وحساب معامل الثبات بطريقة سبيرمان براون وطريقة جتمان للتجزئة النصفية كما يوضح ذلك الجدول (١٣) التالي:

جدول (١٣): معاملات الثبات بالتجزئة النصفية للمقياس

الطريقة	التنظيم الذاتي
سبيرمان براون	٠,٨٤١
جتمان	٠,٨٣٧

وهي قيم مرتفعة تدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

- **الصورة النهائية للمقياس:** قام الباحثون بحساب زمن المقياس وكان (٣٠) دقيقة، وتم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه على السادة المحكمين، وحساب معاملات الارتباط، كما تم التأكد من ثبات المقياس، من خلال التجزئة النصفية وطريقة الفا كرونباخ، وكانت النتائج تتوافق مع المواصفات الجيدة للمقياس، وبذلك تم التوصل إلى صياغة الصورة النهائية للمقياس في شكله النهائي. ويتكون من (١٠٠) مفردة، الدرجة القصوى (٣٠٠) درجة، والدرجة الأدنى (١٠٠) درجة.

خامسًا: التجربة الاستطلاعية للبحث: بعد الانتهاء من مادة المعالجة التجريبية، وكذلك أدوات قياسه وهي: (الاختبار التحصيلي للأداء المعرفي، مقياس التعلم المنظم ذاتيا) قام الباحث بتطبيق مادة المعالجة التجريبية، المتمثلة في (بيئة التعلم الشخصية)، على عينة قوامها (٦٠) من طلاب تكنولوجيا التعليم.

- **وفيما يلي عرض لخطوات التجربة الاستطلاعية:**

- الهدف من التجربة الاستطلاعية.
- التصميم التجريبي للتجربة الاستطلاعية.
- عينة التجربة الاستطلاعية.
- الفترة الزمنية للتطبيق.
- إجراء التجربة الاستطلاعية.

١- الهدف من التجربة الاستطلاعية:

- تهدف التجربة الاستطلاعية إلى ضبط أدوات القياس، وكذلك مادة المعالجة التجريبية.

- معرفة الصعوبات والمعيقات التي من الممكن أن تعيق الباحثون أثناء إجراء التجربة الأساسية.
- وضوح المادة التعليمية ومصادر التعلم المتنوعة بالموقع التعليمي.
- مدى ثبات كل من الاختبار التحصيلي، تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتيا وكذلك تحديد معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لبنود الاختبار التحصيلي.
- معرفة أن الأدوات والفيديوهات المستخدمة تعمل بشكل سليم وكذلك أدوات المشاركة والتفاعل.
- معرفة أن عناصر التعلم المختلفة المتاحة بالموقع تعمل على عديد من متصفحات الويب المختلفة.

٢- التصميم التجريبي للتجربة الاستطلاعية:

يتبع البحث الحالي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعتين.

٣ – عينة التجربة الاستطلاعية:

المجتمع الإحصائي في البحث الحالي هم طلاب تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة عين شمس الفرقة الثالثة التشعيب للطلاب "معلم حاسب الألى".

٤- الفترة الزمنية للتطبيق:

تم التطبيق في الفترة من ٢٠٢٢/١٠/١٢ – ٢٠٢٣/١٢/١٠.

٥- إجراء التجربة الاستطلاعية:

- تطبيق مادة المعالجة التجريبية: المتمثلة في بيئة التعلم الشخصية الموجودة على موقع Symbaloo وما يحتويه من محتوى تعليمي خاص بصيانة الحاسب الألى، تم وضع فيها التوقيت المختلف للأنشطة التعليمية والقيام بتنفيذ تلك الأنشطة من قبل المتعلمين.
- التطبيق القبلي والبعدي لأدوات القياس: تم تطبيق أدوات القياس (الاختبار

التحصيلي- مقياس التعلم المنظم ذاتيًا).

١١- **نتائج التجربة الاستطلاعية:** ودلت نتائج التجربة الاستطلاعية على الآتي:

- ثبات أدوات القياس (الاختبار التحصيلي- مقياس التعلم المنظم ذاتيا) عند تطبيقها على العينة الاستطلاعية، تم ذكرها عند تصميم أدوات القياس.
- تقبل الطلاب للتعلم من خلال الموقع التعليمي Symbaloo.

استطاع الباحثون التغلب على مشكلة ظهور بعض عناصر التعلم واختفائها أثناء التطبيق الاستطلاعي والتي كانت متشاركة مع موقع Google Driveوقام الباحثون بالتأكد من جعل الملفات المتاحة على موقع Google Drive والمرتبطة بالموقع، مرئية للجميع داخل الموقع حتى لا تظهر دائما وليس لبريد إلكتروني أو حسابات محددة.

خامسا: التجربة الأساسية للبحث: مرت التجربة الأساسية بعدة مراحل:

١. **الإعداد للتجربة:**

قام الباحثون بالحصول على موافقة السادة المشرفين بالتطبيق على طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب آلي وذلك يوم ٢٠٢٢/١٠/١ إلى يوم ٢٠٢٣/١٢/١٠

وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

- **اختيار عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث الحالي من طلاب الفرقة الثالثة شعبة معلم حاسب آلي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وبلغ عددهم (٦٠) طالب وطالبة، وتم توزيعهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين كما يلي:

- **المجموعة التجريبية الأولى:** تكونت من (٣٠) طالب وطالبة، وتعرضت تلك المجموعة لتقديم توقيت الأنشطة التعليمية بشكل "قبلي" للمحتوى الخاص

بصيانة الحاسب الآلي.

- **المجموعة التجريبية الثانية:** تكونت من (٣٠) طالب وطالبة، وتعرضت تلك المجموعة لتقديم توقيت الأنشطة التعليمية بشكل" بعدى " للمحتوى الخاص بصيانة الحاسب الآلي.

إجراءات تنفيذ التجربة:

- عقد جلسة تمهيدية مع طلاب العينة، بهدف تعريفهم ببيئة التعلم الشخصية Symbaloo، وكيفية التسجيل فيها وبناء الحساب الشخصي لكل طالب، وكيفية الوصول إلى التعليمات والأهداف ومحتوى وأنشطة البيئة، وفي نهاية الجلسة تم تقسيم العينة الأساسية في ضوء توزيع مجموعات البحث التجريبية، كما تم تحديد مواعيد الدراسة والتطبيق والتدريب.
- تطبيق أداة البحث القبلي (الاختبار التحصيلي– مقياس التعلم المنظم ذاتيا) للكشف عن مدى معرفة الطلاب بموضوع التعلم، وتم رصد النتائج للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية للبحث الحالي.
- توجيه الطلاب للدخول إلى تعليمات البيئة، لمعرفة كيفية التعلم وفهم طرق حل الأنشطة ببيئة التعلم.
- دعوة الطلاب للمشاركة في جروب المادة لطرح الأسئلة حول المقرر.
- التزم الباحثون بالدخول على بيئة التعلم الشخصية لمشاهد الطلاب من خلال شاشة التحكم الرئيسية من دخول الطلاب وأداء جميع الأنشطة التعليمية يومياً.
- تم الرد على جميع استفسارات الطلاب ومتابعة تقدمهم في المحتوى وتنفيذ الأنشطة التعليمية وتوجيههم من خلال جروب المادة التعليمية أو عن طريق البريد الرسمي بجامعة عين شمس لطلاب تكنولوجيا التعليم.

قام الباحثون بتسجيل ملاحظاتها أثناء التطبيق، واستخلص الباحثون منها يلي:

- لاحظ الباحثون اندماج وحماس الطلاب في بيئة التعلم الشخصية.
- لاحظ الباحثون تفاعل الطلاب بشكل جيد مع الأنشطة التعليمية من خلال بيئة التعلم الشخصية.
- لاحظ الباحثون أيضاً وجود تفاعل إيجابي من قبل الطلاب وإعجابهم بأسلوب وعرض وتقديم المحتوى التعليمي وخاصة التفاعل داخل الأنشطة.
- تطبيق أدوات البحث البعدي وتتمثل في (الاختبار التحصيلي- مقياس التعلم المنظم ذاتيا)، ثم تصحيح الدرجات ورصدها في كشوف، تمهيدًا لمعالجتها إحصائيا، كما سيتم عرضها وتوضيحها في الفصل الرابع من البحث.

تطبيق أدوات القياس:

- قام الباحثون بتطبيق أدوات البحث على عينة البحث إذ تم الاختبار المعرفي على كل طالب ينتهي من أداء الأنشطة، المطلوب منه إنتاجها، ثم قام الباحثون بتطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتيا من خلال Google Form، وجمع الباحثون درجات الطلاب في الاختبار والمقياس.

رصد نتائج التطبيق البعدي ومعالجتها إحصائيا:

- قام الباحثون بأخذ درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي إذ أن الباحثون قامت بتفعيل أداة دفتر الدرجات أثناء رفع الاختبار، وعندما يقوم الطالب بالإجابة الصحيحة تخزن الدرجة إلى الفئة المحددة لذلك، وبالنسبة إلى مقياس التعلم المنظم ذاتيا قام الباحثون بتفريغ الدرجات في جداول معدة لذلك، تمهيدًا لمعالجتها إحصائيا واستخراج النتائج والتي سيتم عرضها وتفسيرها.

التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث قبلياً: للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث قبليا تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعتين التجريبية الأولي (توقيت قبل) والتجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل ومقياس التنظيم الذاتي، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت)

للمجموعتين المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

جدول (١٣): نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التحصيل

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التحصيل	تجريبية ١	٣٠	٢٢,٤٣	٢,٨٧	١,١٣١	٥٨	غير دالة إحصائيا
	تجريبية ٢	٣٠	٢١,٥٣	٣,٢٨			

جدول (١٣) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في مقياس التنظيم الذاتي

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التنظيم الذاتي	تجريبية ١	٣٠	٢٢٩,١٣	٢٥,٨٦	١	٥٨	غير دالة إحصائيا
	تجريبية ٢	٣٠	٢٢٢,١٠	٢٨,٥٥			

يتضح من الجداول (١٤) السابقة تقارب قيم المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين التجريبية الأولي (توقيت قبل) والتجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيق القبلي لأداتي البحث حيث قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لاختبار التحصيل بلغت (١,١٣١) وبلغت قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لمقياس التنظيم الذاتي بلغت (١) وهي أقل قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي : ذلك ما يعني تكافؤ مجموعتي البحث قبليا وأن ما قد يظهر بينهما من فروق في التطبيق البعدي يمكن إرجاعها الي أثر اختلاف المعالجة التدريسية واختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية.

نتائج البحث ومناقشتها

١. **الإجابة على السؤال الأول للبحث المرتبط بما معايير تصميم بيئات التعلم الشخصية القائمة على اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية؟**

وفقًا لما تم عرضه بالإطار النظري للبحث، وإجراءات البحث المتمثلة فيتوصل الباحثون إلى قائمة معايير تصميم توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

٢. **الإجابة على السؤال الثاني للبحث المرتبط بما مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس؟**

تم التوصل إلى مهارات التنظيم الذاتي لطلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة بذلك.

٣. **الإجابة على السؤال الثالث للبحث المرتبط بما التصميم التعليمي المناسب لتوقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية لتنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟**

اعتمد البحث الحالي على نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE MODEL) وقد اختاره الباحثون لما يوفره النموذج من مميزات عديدة تتوافق وتتناسب مع طبيعة البحث الحالي، كما يتميز بالمرونة وإمكانية تطبيقه على جميع الأنماط والمنظومات التعليمية، ويتكون النموذج من خمس مراحل أساسية. واعتمادًا على النموذج العام للتصميم التعليمي فقد وظف الباحثون المعالجتين التجريبيتين بالنموذج وتطويعه بما يتناسب مع طبيعة البحث.

٤. **هو أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية (قبل – بعد) المهمات التعليمية في التحصيل الدراسي للجانب التطبيقي لمقرر طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟**

تم اختبار الفرض من خلال تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أداء البحث وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف على أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

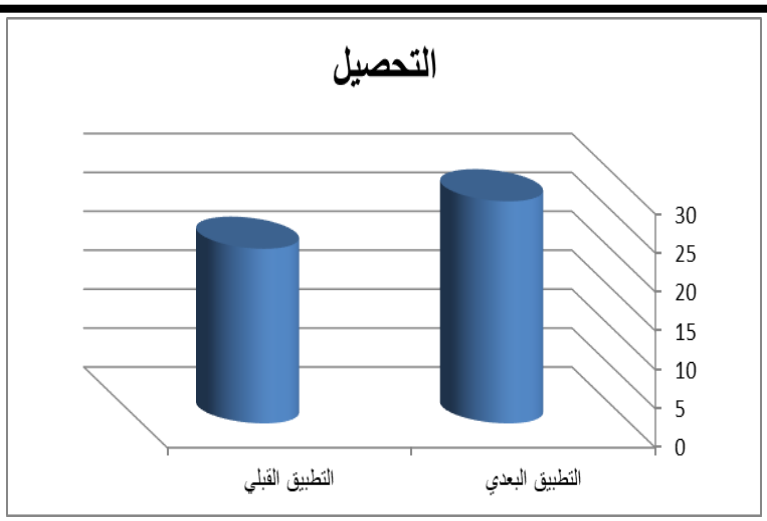
- اختبار صحة الفرض الأول: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٥) الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل.

المتغير	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التحصيل	البعدي	٣٠	٢٨,٥٣	٢,٠٩	٢٤	٣٢	٣٢
	القبلي	٣٠	٢٢,٤٣	٢,٨٧	١٤	٢٦	

يتضح من الجدول (١٥) أعلاه أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار التحصيل بلغت (٢٨,٥٣) من الدرجة النهائية ومقدارها (٣٢) درجة، وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢٢,٤٣) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية. وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٥) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطي درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي الأعلى في قيمة المتوسط الحسابي. وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (١٦) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في التحصيل

المتغير	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التحصيل	٦,١	٣,٣٥	٩,٩٨	٢٩	٠,٠١	٠,٧٧	١,٨٥	أثر كبير وفعالية مرتفعة

يتضح من الجدول (١٦) السابق قيمة " ت" المحسوبة (٩,٩٨) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي: ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثر وأهمية

النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين في اختبار التحصيل (= ٠,٧٧) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٧٧٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية: التوقيت قبل)، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٨٥ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على أن مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لتوقيت تقديم النشاط (توقيت قبل) في تنمية التحصيل.

اختبار صحة الفرض الثاني: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي."

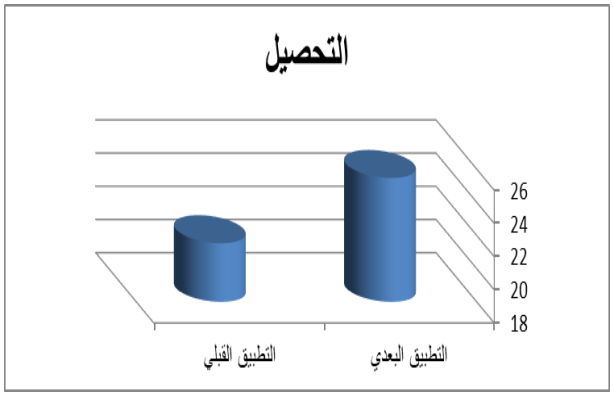
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٧): الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل.

المتغير	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التحصيل	البعدي	٣٠	٢٥,٤٧	٣,٤٥	١٩	٣١	٣٢
	القبلي	٣٠	٢١,٥٣	٣,٢٧	١٣	٢٦	

يتضح من الجدول (١٧) أعلاه أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار التحصيل بلغت (٢٥,٤٧) من الدرجة النهائية ومقدارها (٣٢) درجة، وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢١,٥٣) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية.

وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٦) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطي درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي الأعلى في قيمة المتوسط الحسابي. وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (١٨) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في التحصيل

المتغير	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التحصيل	٣,٩٣	٢,٣٦	٩,١٢	٢٩	٠,٠١	٠,٧٤	١,٦٩	أثر كبير وفعالية مرتفعة

يتضح من الجدول (١٨) السابق قيمة " ت" المحسوبة (٩,١٢) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي: ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثر وأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى اختبار التحصيل (= ٠,٧٤) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٧٤٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية: التوقيت بعد)، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٦٩ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي

لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لتوقيت تقديم النشاط (توقيت بعد) في تنمية التحصيل.

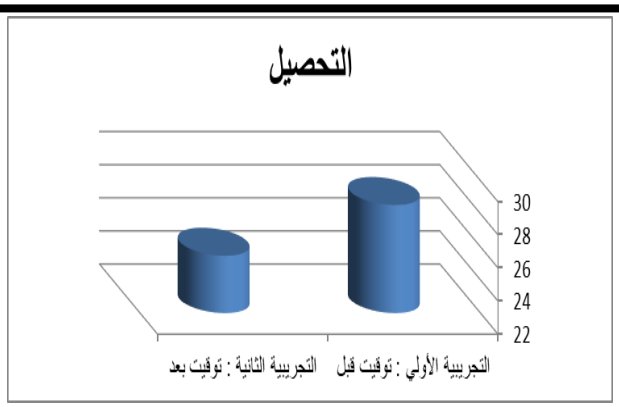
اختبار صحة الفرض الثالث: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي يرجع إلى أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٩) الإحصاءات الوصفية لدرجات المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	فرق المتوسطين	الدرجة النهائية
التحصيل	تجريبية ١	٣٠	٢٨,٥٣	٢,١٠	٢٤	٣٢	٣,٠٦	٣٢
	تجريبية ٢	٣٠	٢٥,٤٧	٣,٤٥	١٩	٣١		

يتضح من الجدول (١٩) أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) بلغت (٢٨,٥٣) وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) الذي بلغ (٢٥,٤٧) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية). وبتمثيل درجات مجموعتي البحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٧) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل.

٨- ما هو أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية (قبل – بعد) المهمات التعليمية في تنمية التنظيم الذاتي للجانب التطبيقي لمقرر طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس؟

تم اختبار الفرض من خلال تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أداء البحث وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف على أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين غير المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

جدول (٢٠) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التحصيل

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التحصيل	تجريبية ١	٢٨,٥٣	٢,١٠	٤,١٥٦	٥٨	مستوي ٠,٠١	٠,٢٣	١,٠٩	أثر كبير وفعالية مرتفعة
	تجريبية ٢	٢٥,٧	٣,٤٥						

يتضح من الجدول (٢٠) السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بلغت (٤,١٥٦) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) (ذات المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل): ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثر وأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين في اختبار التحصيل (= ٠,٢٣) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٢٣٪) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين يرجع الي اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٠٩ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على أن مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض الثالث: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل)، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لاختلاف توقيت تقديم النشاط (توقيت قبل – توقيت بعد) في تنمية التحصيل لصالح (التوقيت قبل)

- **تفسير نتائج البحث المرتبطة بتنمية الجانب المعرفي (التحصيل):** من خلال الإحصاء التي تمت فيه توقيتين لتقديم النشاط توقيت قبل وتوقيت بعد كلاهما فعال في تنمية التحصيل لكن الأفضلية لتوقيت قبل وتعزز الباحثون هذه النتيجة إلى: حرص الطلاب على البحث والوصول إلى المعلومات المرتبطة بالأهداف بشكل أسرع وبشكل أكثر تحديدًا وبشكل مركز للوصول للإجابة على الأسئلة التي كانت تقدم كتقويم بنائي بعد كل جزء، بخلاف طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين كانوا يبحثون عن المعارف المرتبطة بالأهداف التعليمية بشكل عام لعدم معرفتهم بالأنشطة المطلوبة منهم مما قد يكون سبب زيادة في الحمل المعرفي، وخاصة وأنه على الرغم من وجود فروق ذات دلالة.

بيئة التعلم الشخصية تتميز بتنوع وسائل الاتصال المتاحة بين الطلاب والمعلم، وسهولة وصول الطلاب إلى بيئات التعلم الشخصية الخاصة بزملائهم من خلال بيئة التعلم الشخصية الخاصة بالمعلم، مما كان له أثر كبير في تبادل الآراء والأفكار وتعددها مما أدى إلى إثراء بناء المعارف بشكل تشاركي، وهو ما أكدت عليه النظرية الاتصالية، وتتفق مع دراسة مروة أحمد (٢٠١٨).

بيئات التعلم الشخصية ضمن بيئات التعلم الشخصية يقوم المتعلم باكتشاف البيئة بنفسه وبناء وتحديد عناصر وأدوات البيئة حسب استعداده وخصائصه واحتياجاته، ويقوم المتعلم باختيار المصادر والتفضيلات واختيار ما هو مناسب للاستخدام بما يتفق مع أداء المهمة التعليمية المطلوبة، وهو ما يتفق مع نظرية "برونر " للتعلم المعرفي القائمة على مبدأ الدافعية والتعلم بالاكتشاف. ساهم تقديم الأنشطة مع المهمات التعليمية في فهم طبيعة الأنشطة المطلوبة ورفع مستوى الاستعداد وزيادة التحفيز لتنفيذ الأنشطة التعليمية بما يحقق الأهداف التعليمية بخلاف المجموعة التجريبية الثانية التي تم فيها تقديم الأنشطة بعد المهمات التعليمية ويختلف البحث الحالي مع دراسة محمود شعبان (٢٠١٩) التي توصلت إلى تفضيل تقديم التوجيه قبل تقديم المحتوى التعليمي.

وكما أشار (أنور الشرقاوي ،١٩٩٧) إلى أن فكرة الأنشطة القبلية إنما تقوم على توفير بناء عقلي ذي دلالة للمتعلم قبل بدء عملية التعلم، مع مراعاة ملاءمة هذه المعلومات الجديدة

لتركيبه المعرفي، وهناك وظائف أخرى يمكن أن تقوم بها الأنشطة التعليمية التمهيدية إلى جانب الدافعية، واستدعاء الخبرات السابقة، وتنظيم المجال الإدراكي، وتوجيه الانتباه، وهي الوظائف المتعلقة بالألفة، والممارسة، والتكرار والتفاعل، وهنا يتوقع الباحث أن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية مع المهمات التعليمية أدى إلى توجيه الطلاب إلى عناصر الموضوع المهمة التي ستساعدهم في تنفيذ الأنشطة التعليمية وعدم الاهتمام بالتفاصيل التي قد تسبب حملا معرفيا زائدًا، وتتفق مع دراسة أسامة هنداوي (٢٠١٤). كما ساعد تقديم الأنشطة التعليمية مع المهمات التعليمية في تثبيت المعلومات الجديدة وتضييق الفجوة فيما يعرفه الطالب وما يجب أن يكتسبه من معارف جديدة، واستدعاء المعلومات والخبرات السابقة لدى الطالب.

كما أسهم تقديم الأنشطة التعليمية مع المهمات التعليمية وإتاحة المناقشات حول الأنشطة مباشرة مع المعلم ومع باقي الطلاب إلى الألفة وتوجيه الانتباه وتنظيم المجال الإدراكي للطلاب وتتفق مع دراسة أسامة هنداوي (٢٠١٤). أسهم تقديم الأنشطة التعليمية مع تقديم الملفات الإثرائية للمحتوى بصور مختلفة سواء ملفات نصية وملفات فيديو في زيادة استيعاب الطلاب وزيادة الجانب المعرفي لديهم لتنوع أشكال تقديم المحتوى وربطه مع الأنشطة التعليمية المطلوبة.

ويمكن القول بأنه قد تساوى تأثير المنظمات التمهيدية Advance Organizers التي يعتبر تقديم الأنشطة التعليمية مع المهمات التعليمية شكلاً لها بتأثير ما يسمى بالمنظمات اللاحقة Post Organizers والتي تعد الأنشطة البعدية بمثابة مثال لها، ويتوقع أن تكون تلك الأنشطة البعدية قد لعبت دور التقويم لما تم تعلمه ، مما أثر إيجابا على الجانب التطبيقي للمقرر، وساعدهم في الوصول إلى مستوى المجموعة التي مارست الأنشطة قبليا بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية مع أو بعد المهمات التعليمية، ويتفق ذلك مع دراسة أسامة هنداوي (٢٠١٤). تماشيًا مع النظرية البنائية الاجتماعية فإن المتعلم تتهيأ له أفضل الظروف عندما تتم عملية تعلمه من خلال مهام وأنشطة حقيقية أو مشكلات يسعى إلى مواجهتها ومحاولة الوصول إلى أفضل الحلول لها، وهذا ما تم توفيره ومراعاته أثناء إعداد وتصميم

الأنشطة التعليمية المقدمة ببيئات التعلم الشخصية بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

طبقًا للنظرية الاتصالية فإن عملية التعلم تتم من خلال تحاور المتعلم مع نظرائه من خلال جميع الأدوات الخاصة بالتواصل والتفاعل مع الأفراد المرتبطين معه في نفس الاهتمامات، والتي تدعم قدرات المتعلم على التفاعل والتشارك في بناء المعرفة وتطبيقها في سياقات مختلفة وبطرق متنوعة، وهذا ما تم توفيره ضمن بيئات التعلم الشخصية، حيث تمت إتاحة وصول جميع الطلاب إلى بيئات التعلم الشخصية للآخرين ولبيئة التعلم الشخصية الخاصة بالمعلم كبيئة تعلم شخصية مما أتاح التشارك في بناء المعارف واكتساب المهارات من نظرائهم بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية (Aldahdouh et al.,2015; Dunaway, 2011; Kop & Hill, 2008; Mallon, 2013; Siemens, 2005)

واتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة أسامة هنداوي (٢٠١٤)، ودراسة إبراهيم حسن (٢٠١٦) التي أظهرت فاعلية البرنامج بتوقيتين العرض (بنائية، مناقشات / أوليه، ختامية) في تنمية مهارات إنتاج الرسومات البيانية الكمبيوترية بالنسبة لبطاقة تقييم المنتج لمهارات الطلاب دون أي فروق بين المجموعتين، بينما اختلفت نتائج البحث الحالي مع دراسة إبراهيم حسن (٢٠١٦) على التحصيل الدراسي، حيث أظهرت وجود فروق بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل الدراسي أداء الطلاب في التطبيق البعدي لصالح المجموعة الأولى صاحبة توقيت تقديم الأنشطة التعليمية قبل التعليمية المهمات.

كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى التغذية الراجعة الفورية التي حرص المعلم على تقديمها للطلاب بواسطة أدوات التواصل المختلفة مع الطلاب مثل ساحة المناقشة أسفل الأنشطة التعليمية – وهي مكون من مكونات النشاط التعليمي المستخدم بالبحث الحالي والفصل الافتراضي والبريد الإلكتروني ومجموعات الواتس WhatsApp والفيس بوك Facebook، وتقديمه الدائم للتوجيه والتواصل المستمر مع طلابه، وإضفائه للحيوية والنشاط طوال عملية التعلم، ومحاولته لإثارة الاهتمام وحب الاطلاع المستمر لدى الطلاب، وتشجعيهم

على المزيد من بذل الجهد والبحث والاستكشاف في كل خطوة من خطوات التعلم، وبث الحماس والدافع المعرفي للطلاب باستمرار على تنفيذ الأنشطة التعليمية المختلفة، وهذا ما يتفق مع دراسة كامبوسان,(2012) Khampusaen, التي ترى أن للتغذية الراجعة الفورية من قبل المعلم والأقران أثرًا فعالا في مساعدة الطلاب في تنمية الجانب التطبيقي، ويمكن أن تقل دافعية الطلاب في حالة تأخير تقديم التغذية الراجعة، وهذا يتفق مع دراسة عبد العزيز رضوان (٢٠١٢)، ودراسة آيات خليف (٢٠١١).

ساعد تقديم الأنشطة قبل تقديم المهمات التعليمية في توفير الوقت والجهد الذي قد يستغرقه الطالب في البحث عبر الإنترنت عن المصادر التعليمية التي تتناسب مع طبيعة بيئات التعلم الشخصية بحث إنه يقوم بالبحث عن المصادر والموارد المرتبطة مباشرة بتنفيذ الأنشطة التعليمية المطلوبة. ساعد تقديم الأنشطة قبل تقديم المهمات التعليمية في تقليل الحمل المعرفي الجوهري والدخيل وذلك من خلال تنظيم البناء المعرفي للطالب من خلال إنشاء تصور صحيح للعلاقة بين الأنشطة التعليمية المطلوب تنفيذها والمهمات التعليمية والأهداف التعليمية، وزيادة تركيز الانتباه نحو المعلومات المهمة في المهمات التعليمية (الأهداف التعليمية التي تساعدهم على القدرة على سرعة إنجاز الأنشطة التعلمية المطلوبة منهم.

اختبار صحة الفرض الرابع: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي."

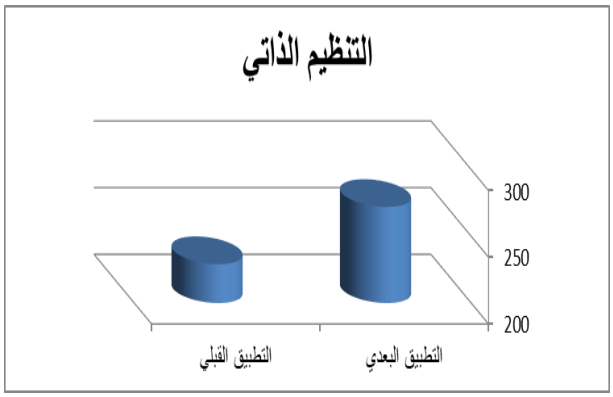
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢١) الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي.

المتغير	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التنظيم الذاتي	البعدي	٣٠	٢٧٢	١٧,٠٣	٢٣٠	٢٩٩	٣٠٠
	القبلي	٣٠	٢٢٩,١٣	٢٥,٨٦	١٩٠	٢٧٦	

يتضح من الجدول (٢١) أعلاه أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لمقياس التنظيم الذاتي بلغت (٢٧٢) من الدرجة النهائية ومقدارها (٣٠٠) درجة، وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢٢٩,١٣) درجة مما يدل علي وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية.

وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٨) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطي درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي الأعلى في قيمة المتوسط الحسابي. وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (٢٢) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في التنظيم الذاتي

المتغير	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التنظيم الذاتي	٤٢,٨٧	٢٣,١٦	١٠,١	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٧٨	١,٨٨	أثر كبير وفعالية مرتفعة

يتضح من الجدول (٢٢) السابق قيمة " ت" المحسوبة (١٠,١٤) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي: ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثر وأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى مقياس التنظيم الذاتي (= ٠,٧٨) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٧٨٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية: التوقيت قبل)، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٨٨ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على أن مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض الرابع: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لتوقيت تقديم النشاط (توقيت قبل) في تنمية التنظيم الذاتي

اختبار صحة الفرض الخامس: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي."

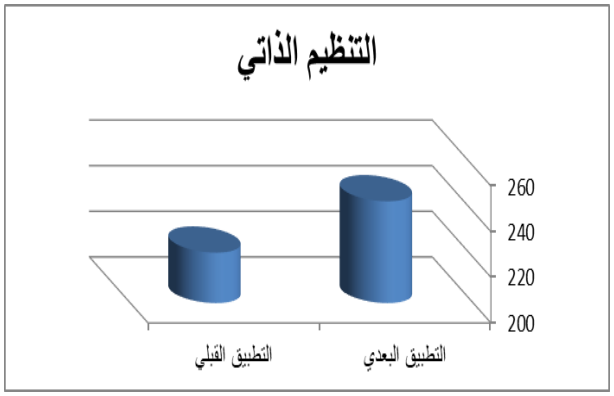
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي، كما يوضحها الجدول (٢٣) التالي:

جدول (٢٣): نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في التنظيم الذاتي

المتغير	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التنظيم الذاتي	البعدي	٣٠	٢٤٤,٦	٢٤,٩٠	٢٠٠	٢٩٩	٣٠٠
	القبلي	٣٠	٢٢٢,١	٢٨,٥٥	١٨٦	٢٨٨	

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لمقياس التنظيم الذاتي بلغت (٢٤٤,٦) من الدرجة النهائية ومقدارها (٣٠٠) درجة، وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢٢٢,١) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية.

وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٩) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطي درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي الأعلى في قيمة المتوسط الحسابي. وللتحقق من

الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (٢٤): الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لمقياس التنظيم الذاتي.

المتغير	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التنظيم الذاتي	٢٢,٥	١٨,٨٤	٦,٥٤	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٦٠	١,٢٢	أثر كبير وفعالية مرتفعة

يتضح من الجدول (٢٤) السابق قيمة " ت" المحسوبة (٦,٥٤) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي: ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثر وأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى مقياس التنظيم الذاتي (= ٠,٦٠) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٦٠٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية: التوقيت بعد)، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٢٢ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على أن مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض الخامس: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (توقيت بعد) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح التطبيق البعدي، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لتوقيت تقديم النشاط (توقيت بعد) في تنمية التنظيم الذاتي.

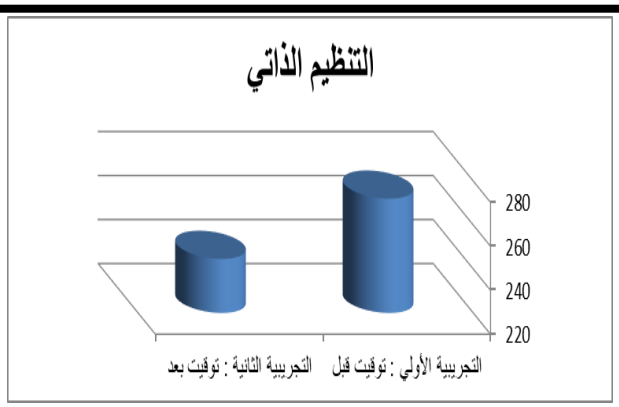
اختبار صحة الفرض السادس: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي للمقياس التنظيم الذاتي يرجع إلى أثر اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي كما يوضحها الجدول (٢٦) التالي:

جدول (٢٥) الإحصاءات الوصفية لدرجات المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	فرق المتوسطين	الدرجة النهائية
التنظيم الذاتي	تجريبية ١	٣٠	٢٧٢	١٧,٠٣	٢٣٠	٢٩٩	٢٧,٤٠	٣٠٠
	تجريبية ٢	٣٠	٢٤٤,٦٠	٢٤,٩٠	٢٠٠	٢٩٩		

يتضح من الجدول (٢٥) أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) بلغت (٢٧٢) وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (توقيت بعد) الذي بلغ (٢٤٤,٦٠) درجة من الدرجة النهائية مما يدل علي وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية). وبتمثيل درجات مجموعتي البحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (١٠) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين غير المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

جدول (٢٦) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التنظيم الذاتي

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا (η2)	حجم الأثر (d)	مستوي الفاعلية والأثر
التنظيم الذاتي	تجريبية ١	٢٧٢	١٧,٠٣	٤,٩٧٤	٥٨	مستوي ٠,٠١	٠,٣٠	١,٣١	أثر كبير وفعالية مرتفعة
	تجريبية ٢	٢٤٤,٦٠	٢٤,٩٠						

يتضح من الجدول (٢٦) السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بلغت (٤,٩٧٤) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل) (ذات المتوسط الأكبر).

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل): ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب

الفعالية وحجم الأثر وأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائيا وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η2) واختبار حجم الأثر (d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

- قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى مقياس التنظيم الذاتي (= ٠,٣٠) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٣٠٪) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين يرجع الي اختلاف توقيت تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة تعلم شخصية، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = ١,٣١ وهي أكبر من ٠,٨٠ ما يدل على أن مستوي الأثر كبير.

مما يعني قبول الفرض السادس: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية الأولي (توقيت قبل)، وأن هناك فاعلية وأثر كبير لاختلاف توقيت تقديم النشاط (توقيت قبل – توقيت بعد) في تنمية التنظيم الذاتي لصالح (التوقيت قبل).

تفسير نتائج البحث المرتبطة بتنمية بتنظيم الذاتي:

وأظهرت النتائج تنمية التنظيم الذاتي لطلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب آلي بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية (مع بعد) المهمات التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، ويمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء الاعتبارات التالية:

دراسة فاطمة حلمي (١٩٩٥) هدفت إلى التعرف على علاقة استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الثاني الإعدادي، واستخدم الباحثون مقياس التنظيم الذاتي من

إعداد الباحثون لدراسة هذه العلاقة، واستخدمت المنهج الوصفي لوصف تلك العلاقة حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين استراتيجية التنظيم الذاتي للتعليم والتحصيل.

بينما هدفت دراسة إيشل وآخرون. (Eshel, Y.and Others, 2003) إلى تحديد أثر ضبط المعلم للفصل واستخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم على تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس، بلغت عينة الدراسة (٣٠٢) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس، ودلت النتائج على أن التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي للتعلم يعتمدان على عمليات ضبط الفصل. أما دراسة فوكس وآخرون (٢٠٠٣) Fuchs, L. and Other فهدفت إلى تحديد مدي إسهام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم (SRL) عندما تدمج مع تعليم حل المشكلة الرياضية لدي تلاميذ الصف الثالث، أكدت النتائج على أن استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم أثر إيجابي في أداء التلاميذ حيث أصبحوا أكثر قدرة على حل المشكلات.

وهدفت دراسة شريف عبد الله خليل (٢٠٠٤) إلى محاولة التعرف على أثر برنامجين فرعيين للتعلم القائم على التنظيم الذاتي على تحسين مستوى التحصيل الدراسي في القسمة المنتهية وعلى إدراك فاعلية الذات نحو القسمة المنتهية لدى التلاميذ منخفضي ومتوسطي التحصيل الدراسي من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. بلغت عينة الدراسة (٧٢) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع من الحلقة الأولي من التعليم الأساسي بمدرسة السيدة رقية للتعليم الأساسي بإدارة الساحل بمديرية التربية والتعليم بالقاهرة تم توزيعهم عشوائياً على المجموعات التجريبية الأربعة، بحيث تناولت كل مجموعتين تجريبيتين برنامجاً فرعياً وطبق عليهم اختبار القدرات العقلية واختبار تحصيلي في القسمة المنتهية وبرنامج التعلم القائم على التنظيم الذاتي. أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات درجات الأداء في التحصيل الدراسي في القسمة المنتهية في القياس القبلي والبعدي لصالح الأداء البعدي لكل المجموعات التجريبية.

دراسة السواح (٢٠٠٧) والتي هدفت الدراسة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة مرتفعي ومنخفضي التحصيل الدراسي بتخصصي إعداد معلم الحاسب الآلي والإعلام التربوي بكلية التربية النوعية بالمنصورة بمصر. وتكونت العينة من ١٢٩ طالبا وطالبة في

الفرقة الأولى والرابعة بتخصص الحاسب الآلي، و١١٦ طالبا وطالبة في كلية التربية النوعية. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين طلبة الفرقة الأولى والفرقة الرابعة في التنظيم الذاتي لعمليات ما وراء المعرفة.

دراسة الجراح (٢٠١٠) والتي تداولت العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك بالأردن. وتكونت العينة من ٣٣١ طالبا وطالبة من طلبة البكالوريوس. وأظهرت النتائج أن امتلاك الطلبة لمهارات التعلم المنظم ذاتيا جاء ضمن المستوى المتوسط في الأبعاد: وضع والتخطيط، وطلب المساعدة الاجتماعية والاحتفاظ بالسجلات، والمراقبة.

دراسة أوديفيو وزملائه (Oneh et al, 2018) والتي درست العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعلم المنظم ذاتيا، والأداء الأكاديمي للمعلمين المحتملين من جامعة إيلورين بنيجيريا. وتكونت العينة من ٥٨٠ معلما ومعلمة. وأشارت النتائج إلى أن المعلمين المحتملين لديهم مستوى مرتفع من التعلم المنظم ذاتيا.

دراسة الشمري (٢٠١٨) والتي تداولت مكونات التعلم المنظم ذاتيا المستخدمة من قبل طلبة جامعة سامراء بالعراق، ومستوى الكفاءة الأكاديمي، ومستوى امتلاك طلبة الجامعة للحكمة والمعرفة والعلاقة بين هذه المتغيرات. وتكونت عينة الدراسة من ٨٠ طالبا وطالبة تتبعهم الباحث لمدة أربع سنوات دراسية. وأشارت النتائج إلى مستوى مرتفع من التعلم المنظم ذاتيا ككل، وفي مكوناته الأربع: وضع الهدف، والتخطيط والاحتفاظ بالسجلات والتسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية. به النظرية التواصلية بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، وهذا ما يتفق مع دراسة محمود الفرماوي (٢٠١٦). حرص الطلاب على الاطلاع على الملفات المتاحة ببيئة التعلم الشخصية الخاصة بشرح المهمات التعليمية، وشعور الطلاب بوجود رقابة وتتبع من المعلم لمدى متابعتهم لهذه الملفات من عدمه قد يكون ساعد في زيادة التنظيم ذاتيا، مما أدى لتنمية مقرر صيانة الحاسب الألى لطلاب تكنولوجيا التعليم شعبة معلم حاسب الى بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية سواء قبل أو بعد المهمات التعليمية. الطلاب على إتقان المهارات الخاصة بالجانب

التطبيقي وتسليم الأنشطة التعليمية قبل الموعد المحدد للحصول على الدرجة الكاملة للنشاط، حيث إن تسليم الأنشطة التعليمية بعد الموعد المحدد يترتب عليه خصم درجات قد يكون ساعد في تنمية التنظيم الذاتي لدى الطلاب.

خاصية ومهارات التعامل مع المحتوى الرقمي، ومهارات حل المشكلات من خلال المهارات العملية للمقرر والأنشطة التعليمية المرتبطة بها بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة إسماعيل حسن، وريهام الغول (٢٠١٤) والتي أكدت على فعالية بيئة التعلم الشخصية في تنمية مهارات التيسير الإلكتروني (ومنها مهارات التعامل مع المحتوى الرقمي، والاتجاه الإيجابي نحو هذا المستحدث. التأكيد المستمر من خلال المعلم على أهمية الالتزام بمواعيد استلام الأنشطة التعليمية للحصول على كامل الدرجة، مما قد يكون نمى لدى الطلاب إكسابهم أهمية إدارة أوقاتهم لتسليم الأنشطة التعليمية قبل الموعد النهائي المتاح لتسليم الأنشطة التعليمية. التعليمات التي تم عرضها ضمن بيئة التعلم الشخصية الخاصة بالمعلم والمرتبطة بالإرشادات للاستخدام الصحي للأجهزة الإلكترونية، مثل الجلسة الصحيحة أمام أجهزة الكمبيوتر، قد تكون نمت لدى الطلاب مهارات التنظيم الذاتي. صياغة بعض الأنشطة التعليمية المطلوبة ضمن مقرر صيانة الحاسب الألى والتي تتطلب استخدام مراحل الأسلوب العلمي لحل المشكلات قد يكون ذلك أسهم في تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب عينة البحث.

اتفقت نتائج البحث الحالي بغض النظر عن توقيت تقديم الأنشطة التعليمية مع دراسة محمد العباسي (٢٠١٣) التي توصلت إلى فاعلية بيئة التعليم الإلكتروني الشخصية في تلبية الاحتياجات المعرفية وتنمية المهارات البحثية لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة.

وكذلك دراسة سهام لطفي (٢٠١٨) التي توصلت إلى وجود أثر للتفاعل بين تنظيمات أدوات بيئات التعلم الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج الرسومات التعليمية المتحركة لدى طلاب تكنولوجيا.

توصيات البحث:

على ضوء نتائج البحث الحالي يُمكن صياغة توصيات البحث على التالي:

- توظيف الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية في العملية التعليمية بالجامعات المصرية للتعليم الرسمي وغير الرسمي.
- الاستعانة بقائمة معايير تصميم ببيئات التعلم الشخصية، والأنشطة المقدمة بها والتي تم التوصل إليها في البحث الحالي عند تصميم بيئات التعلم الشخصية، وتقديم الأنشطة التعليمية من خلالها.
- استخدام المخطط الهيكلي للتعامل مع بيئة التعلم الشخصية من منظور المعلم والطالب الذي تم التوصل إليه في البحث الحالي لتصميم بيئات التعلم الشخصية وتقديم الأنشطة التعليمية بها.
- مراعاة توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية وفق ما توصلت إليه نتائج البحث الحالي لتنمية الأداء الأكاديمي للمقررات المختلفة بمرحلة البكالوريوس بالجامعات المصرية.
- الاستفادة من مقياس التنظيم الذاتي الذي توصل إليه البحث الحالي وتطبيقه على طلاب البكالوريوس للكشف عن أوجه القصور في هذه وتنميتها.
- إعادة تصميم المقررات لطلاب البكالوريوس، وأنشطتها بما يتناسب مع بيئات التعلم الشخصية بما يدعم تنمية الأداء الأكاديمي لطلاب البكالوريوس وتنمية التنظيم الذاتي
- تطوير المقررات الدراسية وجعل بيئات التعلم الشخصية أحد الأهداف الرئيسة التي تُمكن الطلاب من تنفيذ أنشطة التعلم المختلفة.
- الاهتمام بتطبيقات نظريات النشاط والبنائية الاجتماعية والتواصلية والإبحار عند وضع أنشطة للمقررات الدراسية المختلفة لطلاب البكالوريوس.

البحوث المقترحة:

على ضوء نتائج وتوصيات البحث الحالي يُمكن اقتراح البحوث التالية:

- ✓ إجراء بحوث لقياس أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الإلكترونية على نواتج التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- ✓ إجراء بحوث لقياس أثر توقيت عناصر أخرى غير الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية على نواتج التعلم لمراحل تعليمية مختلفة.
- ✓ إجراء دراسات لتحديد معايير للمنصات التعليمية المختلفة لاعتبارها بيئات تعلم شخصية.
- ✓ التفاعل بين توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية والأسلوب المعرفي (المندفع/المتروي) وأثره في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب البكالوريوس.

المراجع :

أولاً: المراجع العربية.

- إبراهيم محمد يونس حسن (٢٠١٦): *أثر توقيت عرض الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم الشخصية في تنمية مهارات إنتاج الرسومات التعليمية الكمبيوترية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم*، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة حلوان.
- أبو الفضل عبده يوسف عطا (٢٠١٦): *التفاعل بين توقيت عرض عناصر التعلم الرقمية والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية مهارات استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني والكفاءة الذاتية لدى معلمي التعليم الثانوي العام*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- أميرة ممدوح عبد الغني (٢٠١٨): *التفاعل بين توقيت عرض المهام التعليمية بالرحلات الميدانية الافتراضية والأساليب المعرفية وأثره على تنمية التفكير التأملي وبعض نواتج التعلم لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية* رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- الثبيتي، عمر عواض (٢٠٢١). *فعالية استخدام أدوات التقويم المستمر لتحسين قياس نواتج التعلم وبقاء أثرها لمقرر علم النفس التربوي لطلاب كلية التربية بجامعة شقراء، المجلد ٤٥*، العدد ٣، يوليو، الصفحة ٢٠٥-٢٤٢.
- يحيي بن سعود منشور السليمي (٢٠١٠)، *مقدمه في الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة* الثانية، دار العبيكان،

- الرياض، ١٩٩٤م ص ١٥
- عبد المنعم إبراهيم الدسوقي. (٢٠٠٦). تاريخ الجامعات المصرية: القاهرة: عبد المنعم إبراهيم.
- إيناس مجدي إلياس فرج (٢٠١٦): *أثر اختلاف نمط تقديم الدعم الإلكتروني في بيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم*، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- حسين محمد أبو جلاجل خالد محمد فرجون، انشراح عبد العزيز إبراهيم (٢٠١٦): *توقيت عرض الأنشطة التعليمية المصاحبة وعلاقته بتنمية التحصيل لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي*. دراسات تربوية واجتماعية - مصر، ٢٢(٣)، ٩٣٩-٩٥٨.
- زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٦): *أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة دراسات عربية في التربية وعلم النفس* – السعودية، (٧٧)، ٦٧-١٣٨.
- عايش محمود زيتون (٢٠٠٧): *النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم*، عمان: دار الشروق.
- محمد عطية خميس (٢٠١٣): *النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم القاهرة*: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥): *مصادر التعلم الإلكتروني. القاهرة*: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس (٢٠١٨): *بيئات التعلم الإلكتروني (الجزء الأول)* القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عفيفي علي أبو العطا (٢٠١٥). *فاعلية برنامج تعليمي بالوسائط المتعددة في تنمية مهارات حل المشكلات الهندسية لدي طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ. محمد
- فتحي علي محمد (٢٠١٧). *فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية القدرة على حل المشكلات المتعلقة بالمياه ومهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المعلمين شعبة الجغرافيا بكلية التربية*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- منصور غلوم (٢٠٠٧): *التعلم الإلكتروني في مدارس وزراه، التربية الكويت*، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٩). خطة تطوير التعليم في الوطن العربي، التربية والتعليم العالي والبحث العلمي، تونس، جامعة الدول العربية.
- هند عبد الله السيد الهاشمية (٢٠١٠): *الأنشطة التعليمية: أهميتها ودورها في العملية التعليمية التعلمية. رسالة التربية وزارة التربية والتعليم*، ع ٢٧، ١٠-١٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Lara, S. & Repáraz, C. (2007). *Effectiveness of cooperative learning fostered by working with WebQuest. Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 731-756.
- Chipperfield, B. (2006): Cognitive load theory and instructional design Saskatoon. Saskatchewan, Canada: University of

Saskatchewan (USASK). Retrieved on November, 7(2006), 411–429.

- Wachtler, J., Hubmann, M., Zöhrer, H., & Ebner, M. (2016): An analysis of the use and effect of questions in interactive learning-videos. Smart Learning Environments, 3(1), 13.
- Wachtler, J., Scherz, M., & Ebner, M. (2018): Increasing Learning Efficiency and Quality of Students' Homework by Attendance Monitoring and Polls at Interactive Learning Videos. In EdMedia+ Innovate Learning (pp. 1357-1367). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Pappas, I. O., Giannakos, M. N., & Mikalef, P. (2017): Investigating students' use and adoption of with-video assignments: lessons learnt for video-based open educational resources. Journal of Computing in Higher Education, 29(1), 160–177.
- Kathleen Mcclaskey.,(2016) How to Personalize Learning(1st Edition) - A Practical Guide fo Getting Started and Going Deeper- Digital, 208 Pages.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33–40
- Pajares, F. (2002). Gender and Perceived Self-Efficacy in Self-Regulated Learning. Theory into Practice, 41, 116-225.http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4102_8
- Yen, Cherng-Jyh; Tu, Chih-Hsiung; Sujo-Montes, Laura E.; Armfield, Shadow W. J.; Chan, Junn-Yih(2013) *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, v8 n1 p46-65 2013.

Egyption Journal
For Specialized Studies
Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة
Egyptian Journal for Specialized Studies

Board Chairman
Prof. Osama El Sayed
Vice Board Chairman
Prof . Dalia Hussein Fahmy
Editor in Chief
Dr. Eman Sayed Ali
Editorial Board
Prof. Mahmoud Ismail
Prof. Ajaj Selim
Prof. Mohammed Farag
Prof. Mohammed Al-Alali
Prof. Mohammed Al-Duwaihi
Technical Editor
Dr. Ahmed M. Nageib
Editorial Secretary
Laila Ashraf
Usama Edward
Zeinab Wael
Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:
Editor in Chief
365 Ramses St- Ain Shams University,
Faculty of Specific Education
Tel: 02/26844594
Web Site :
https://ejos.journals.ekb.eg
Email :
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164
ISNN : 4353 - 2682

Evaluation (July 2024) : (7) Point
Arcif Analytics (Oct 2024) : (0.4167)
VOL (13) N (45) P (2)
January 2025

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)
Professor of synthetic organic chemistry
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)
Professor of Nutrition & Dean of
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)
Professor of Music & Head of the Music Department
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)
Professor of Educational Technology
College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)
Professor of Music Education & Dean of the
College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)
Professor of Music & Dean of
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer (KSA)
Professor of Educational and Communication
Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)
Professor of Curriculum and Instruction – Teaching
Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)
Professor of Special Education & Dean of
Community Service – College of Education
King Khaild University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)
Professor of Media & Head od the Media Department
at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)
Professor of Dramatic Music Techniques – College of
Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in
education (OISE) at the university of Toronto and
consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus,
university technology