جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا

تصميم بيئة تعليمية إلكترونية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء نموذج مقترح

Designing An Electronic Learning Environment for Technical Education Department Students- Electricity Specialization - proposed Model.

بحث تكميلى مقدم لنيل درجة ماجستيرالتربية في تكنولوجيا التعليم

إعداد الطالبة /

نسيرين بدوي صالح نعمان

إشراف الدكتورة/

رانيا محمد احمد النور

1440ه- 2019 م

بسم الله الرحمن الرحيم

إستهلال

قال تعالى:

((فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِن قَبْلِ أَن يُقْضَى إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا))

صدق الله العظيم

سورة طة الاية (114)

إهـــداء

إلى من علمني أن الصبر مفتاح النجاح

الى من علمني أنه لايهم أن أكون الأولى ولكن الذي يهم أن أكون دوماً مميزة

إلى من افتقده في مواجهة الصعاب ولم يمهله القدر لأرتوي من حنانه.....أبي

إلى من عانت الصعاب لأصل الى ما أنا فيه

إلى التي مهما كبرت أظل في عينها طفلة

إلى قدوتي وملهمتي ونبع الحنان الفياض .....أمي

إلى من كانت هدية من مليكٍ مقتدر عند ميلادها

إلى من كانت نعمةً وفرحةً وغرة عين في حياتها

إلى من هي وعد بجنةٍ وعطاء يقدره رب السماء عند موتها .... غاليتي أسماء

شكر وعرفان

نحمد الله عز وجل على نعمة العلم التي ميز بها الإنسان وفضله بها على جميع مخلوقاته وجعل ما يلحق المؤمن من عمله بعد إنقضاء حياته " علم ينتفع به" .

الشكر موصول الى كل الأساتذة بكلية التربية جامعة السودان وعلى رأسهم الدكتور أحمد هاشم و الدكتور عبد الرحمن أحمد والذين قد بسطوا إلي أكفهم وآثروني على أنفسهم واستقطعوا لي من وقتهم فجزآهم الله عني كل خير.

الشكر أجزله الى الدكتورة رانيا محمد أحمد التي أشرفت على هذا البحث وكانت خير معين وموجه وكان لها من سعة الصدر الكثير .

كما أخص بالشكر سندي ومصدر إلهامي وسر سعادتي ، شريك حياتي ونجاحاتي محمد اسماعيل محمد على كل الجهد الذي بذله معي وكل التضحيات التي قام بها من أجل أن أكمل المشوار .

ولكل من ساهم وتعاون معي في إنجاز هذا البحث أقول .....

بارك الله فيكم ولكم كل الشكر والتقدير.

مستخلص

هدف هذا البحث الى طرح نموذج لتصميم بيئة إلكترونية متكاملة يمكن توظيفها في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية من خلال الأجهزة الإلكترونية الذكية ، ثم إكتشاف العقبات التي تواجه تطبيق نموذج البيئة التعليمية للـpbworks في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – المستوى الثالث والرابع ، وأيضاً توضيح كيفية تطوير الأداء الأكاديمي لقسم التربية التقنية من خلال الأسلوب التعليمي المتوفرة في نموذج الـpbworks المصمم.

إعتمدت الباحثة في هذا البحث على ثلاثة مناهج من مناهج البحث العلمي وهي: المنهج التطويري المنظومي في تصميم البيئة التعلمية الإلكترونية وفي تصميم المقرر الإلكتروني المصاحب لها كما إستخدمت المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث كما إتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي في التطبيق على البيئة والتوصل إلى إمكانية تطبيقها ودور هذا التطبيق في تطوير الآداء الأكاديمي لقسم التربية التقنية ، وتكون مجتمع الدراسة من أساتذة كلية التربية قسمي تربية تقنية وتكنولوجيا التعليم و مجموعة من خبراء الحاسوب وتطبيقات الإنترنت و طلاب المستوى الرابع والثالث - تربية تقني تخصص كهرباء، عالجت الباحثة البيانات والمعلومات التي جمعتها بواسطة أداتي المقابلة والإستبانة عن طريق برنامج التحليل الإحصائي (spss) .

وتوصلت الباحثة لعدد من النتائج أهمها :-

أنه لا توجد عقبات أو معيقات يمكن أن تمنع تطبيق وتعميم النموذج ، أن هذه المنصة وما شابهها من التطبيقات هي النقلة التي يمكن أن توفر التطور الأكاديمي لقسم التربية التقنية بأسرع الخطى وأقل الإمكانات ومقابلة النقص الواضح في المعدات والمعامل والورش اللازمة للتطبيق في هذا المجال حسب رأي أفراد عينة البحث.

وبناءً على هذه النتائج أوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها التالي:

تصميم منصات إلكترونية لجميع المواد التطبيقية التي تحتاج لوجود الورش والمعمل مما يمثل حل نسبي ، تعريف وتدريب أساتذة الجامعات على إستخدام البيئات الإلكترونية القائمة على تطبيقات الويب 0.2 لما تتمتع به من سهولة في الإستخدام ومجانية في المصدر .

Abstract

This research aimed at introducing a model for designing an integrated electronic environment that can be utilized in the learning process for students of technical education department through smart electronic devices. It also aimed at identifying the obstacles facing the application of the learning environment model pbworks on the learning process for 3rd and 4th level students of technical education, and explaining how the academic performance of technical education department can be developed through the learning technique provided by the designed model pbworks.

The researcher adopted on three scientific research methods which are: The systemic developmental method in designing the e-learning environment and its accompanying electronic course, the descriptive analytical method in collecting the data related to the research issue, and the semi experiential method to apply the model on the environment in order to find out it is application possibility and its role on developing the academic performance of technical education department. The study population consisted of the teaching staff of Technical Education Department and Education Technology Department at College of Education, computer and Internet applications specialists and 3rd and 4th levels students of technical education majoring electric technician. The researcher processed the data and information collected by the two tools of interview and questionnaire using the Statistical Package for Social Science (SPSS).

The researcher concluded several findings the most important are:

There are no obstacles that can prevent the application and generalization of the model, this platform and similar applications is a development that can provide the academic development of technical education department at fastest steps and least potentials, according to the research sample individuals' there is apparent lack of equipment, laboratories and workshops required for the application.

Based on the findings, the researcher recommended the following:

Electronic platforms should be designed for all applied subjects that need workshops and laboratories to be provided as a relative solution, universities teaching staff should be defined and trained on using electronic environments based on web applications because of they are characterized by easy use and free source.

قائمة المحتويات

الموضـــــوع	رقم الصفحة
إستهلال	I
إهداء	II
شكر وعرفان	III
مستخلص البحث باللغة العربية	IV
مستخلص البحث باللغة الإنجليزية "Abstract "	V
قائمة المحتويات	VI
قائمة الجداول	VII
قائمة الاشكال	IX
قائمة الملاحق	X
الفصل الاول **الأطار العام للبحث**	
مقدمة	1
1-1 مشكلة البحث	2
1-2 أسئلة البحث	2
1-3 أهداف البحث	3
1-4 أهمية البحث	3
1-5 حدود البحث	4
1-6 مجتمع البحث	4
1-7 عينة البحث	4
1-8 أدوات البحث	4
1-9 منهج البحث	4
1-10 مشكلات وصعوبات البحث	5
1-11 مصطلحات البحث	5
الفصل الثاني **الإطار النظرى والدراسات السابقة**	
تمهيد	9
2-1-1 التعليم الإلكتروني	9
2-1-2 البيئات التعلمية	12
2-1-3 بيئات التعلم الالكترونية الشخصية (Personalization)	14
2-1-4 الويكي Wiki	15
2-1-5 منصة الـpbworks	21
2-1-6 بعض أهم المواقع التي تستخدم تقنيات مشابهة لتقنية منصة الpbworks	24
الدراسات السابقة	28
الفصل الثالث **إجراءات البحث**	
تمهيد	49
3-1 منهج البحث	49
3-2 مجتمع البحث	49
3-3 عينة البحث	50

3-4 أداة البحث	53
3-4-1 إستطلاع الرأي	54
3-4-2 تصميم الإستبانة	54
3-4-3 المقابلة	57
3-4-4 المحتوى التعليمي المصمم إلكترونياً	58
3-4-5 البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة من خلال منصة الـ PBworks	58
الفصل الرابع **عرض وتحليل البيانات ومناقشة النتائج**	
تحليل القسم الخاص بالمقابلة	63
تحليل القسم الخاص بإستبانة هيئة التدريس	64
تحليل القسم الخاص بإستبانة الطلاب	83
الفصل الخامس **الخاتمة**	
5-1 أهم النتائج	116
5-2 التوصيات	117
مقترحات لبحوث مستقبلية	117

قائمة الجـــداول

إسم الجدول	رقم الصفحة
الجدول (1) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر والنوع والدرجة العلمية والخبرة العملية ومدى إستخدام الحاسوب وتطبيقات الإنترنت 0.2 في عملية التدريس	50
الجدول رقم (2) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس والمستوى الدراسي وعدد الطلاب الذين يمتلكون هاتف ذكي وعدد الذين يمتلكون جهاز حاسب آلى.	52
جدول رقم (3) يوضح العلاقة بين السنة الدراسية والمواد التي تم تدريسها للطلاب بمساعدة الحاسب الآلي و المواد المتعلقة بالحاسب الآلي .	53
جدول رقم (4) يبين توزيع محاور إستبيان أعضاء هيئة التدريس :	55
جدول رقم (5) يبين توزيع إستبيان المعلمين	55
جدول رقم (6) يبين توزيع محاور إستبيان الطلاب :	55
جدول رقم (7) يبين توزيع إستبيان الطلاب	56
جدول رقم (8) يبين الصدق والثبات للاستبانة الخاصة بالمعلمين	56
جدول رقم (9) يبين الصدق والثبات للاستبانة الخاصة بالطلاب	57
الجدول رقم(10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالأول.	65
الجدول رقم(11) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول.	66
الجدول رقم(12) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثاني.	69
الجدول رقم(13) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني.	71

الجدول رقم(14)يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثالث.	74
الجدول رقم (15) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث.	75
الجدول رقم(16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالرابع	78
الجدول رقم(17) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الرابع.	81
الجدول رقم(18) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالأول	85
الجدول رقم(19) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول	87
الجدول رقم(20) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثاني.	91
الجدول رقم (21) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني.	93
الجدول رقم(22) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثالث.	97
الجدول رقم(23) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث.	98
لجدول رقم(24) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالرابع.	101
الجدول رقم(25) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الرابع.	103

قائـــــمة الاشكـــال

إسم الشكل	رقم الصفحة
الشكل (1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة البحث وفق المتغيرات المستقلة	51
الشكل(2) التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة على عبارات المحور الأول	52
الشكل(3) التوزيع التكراري والنسبي لمتوسط المحور الأول	66
الشكل(4) التوزيع النسبي لإجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الثاني	69
الشكل(5) التوزيع التكراري والنسبي للمتوسط المرجح للمحور الثاني	70
لشكل(6) التوزيع النسبي لإجابات أفراد العينة على المحور الثالث	73
الشكل(7) التوزيع التكراري والنسبي لمتوسط المحور الثالث	75
الشكل(8) التكرار النسبي لإستجابة أفراد العينة لعبارات المحور الرابع	77
الشكل(9) التوزيع التكراري والنسبي لمتوسط المحور الرابع	80
والشكل(10)التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس والمستوى الدراسي وعدد الطلاب الذين يمتلكون هاتف ذكي وعدد الذين يمتلكون جهاز حاسب آلى.	82
الشكل(11) التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة على عبارات المحور الأول	86
شكل(12) التجميع التكراري و النسبي لوسيط المحور الأول	89
الشكل(14) التوزيع التكراري والنسبي لوسيط المحور الثاني	95
الشكل(15) التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة لعبارات المحور الثالث	98
الشكل(16) التجميع التكراري لوسيط المحور الثالث على أساس التكرارات و النسبة المئوية	100
الشكل(17) التوزيع النسبي لإستجابة أفراد عينة البحث لعبارات المحور الرابع	102
الشكل(18) التجميع التكراري لوسيط المحور الرابع على أساس النسبة المئوية	105

قائـــمة الملاحـــق

الرقم	عنـــوان الملحـــق
ملحق رقم (1)	كيفية أنشاء ويكي
ملحق رقم (2)	استبانة اعضاء هيئة التدريس
ملحق رقم (3)	استبانة الطلاب
ملحق رقم (4)	خطاب التحكيم
ملحق رقم (5)	الإستبانة قبل التعديل
ملحق رقم (6)	خطاب إستبيان هيئةالتدريس
ملحق رقم (7)	المقابلة
ملحق رقم (8)	المقابلة قبل التعديل
ملحق رقم (9)	شرح البرمجية التعليمية
ملحق رقم (10)	موقع Education

الفصل الاول

الأطار العام للبحث

الفصل الاول

الأطار العام للبحث

المقدمة:

تعتبر البيئات الإلكترونية التعليمية أحد أهم مجالات التطبيق في تكنولوجيا التعليم بصفة عامة وتطبيقات الإنترنت بصفة خاصة , وقد ظهرت في الساحة التعليمية نتيجة لأبحاث تربوية عديدة في محاولة من الباحثين التربوين والمهتمين بتكنولوجيا التعليم لتحسين العملية التعليمية وقد أثبتت هذه البحوث مدى أهمية التعلم عن طريق بيئات التعلم الإلكترونية وقد حدث تطوراً هائلاً وهاماً في هذا المسار تمثل في تصميم بيئات التعلم باستخدام نظم تقديم المقررات التي تتم إدارتها عبر الشبكة العنكبوتية من خلال نظم إدارة التعليم ويعتبر التعلم الإلكتروني هو نمط التعليم المتوقع الذي سيسود في المستقبل القريب كل مراحل التعليم العالي.

إن بيئات التعلم الإلكترونية تنبع أهميتها في أنها ليست برنامجاً يمكن تركيبه , بل هي مفهوم واسع لدمج مجموعة من الخدمات المتفرقة التي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبات المتعلم وبذلك فهي تساعد المتعلم على استخدام المصادر التعليمية حسب حاجته , وبهذه الطريقة نضمن أن كل متعلم سيحصل على المحتوى المناسب له كما أنها تمكن من تبادل ومشاركة المحتوى بدلاً من الإحتفاظ به على عكس ما يفعلهُ المتعلم في أنظمة إدارة التعلم الأخرى حيث يكون مستوى التشاركية بين المتعلمين متدنٍ .

منصة الـpbworks (الـpbworks يمثل أحد تطبيقات الويكي) تمثل إحدى هذه البيئات التي تمكن مستخدميها من إنشاء مساحات ويكي (الويكي يمثل أحد تطبيقات الويب 0.2) مجانية تتضمن مجموعة من الأدوات المتطورة التي تضيف الكثير للعملية التعليمة ويمكن للمستخدم ترقية التطبيق الى نسخة تتمتع بمميزات إضافية . لكن أهم ما يميز الـpbworks عن غيرها من تطبيقات الويكي هو إمكانية التحرير في الوقت الحقيقي (RTCE) أو real-time collaborative editing system والتي تسمح للمستخدمين تحرير نفس الملف في وقت واحد باستخدام أجهزة كمبيوتر مختلفة فيما يسمى بالتحرير التعاوني في الوقت الحقيقي .

وقد تم إصدار الإختبار التجريبي للـpbworks في 31مايو 2008 وتم إطلاق الموقع رسمياً في يونيو من نفس العام وظهرت النسخة التي تستخدم على الهواتف الذكية في العام2009 واليوم الـpbworks تضم أكثر من 6.910.000 صفحة محتوى مستخدم , هؤلا المستخدمين يتنوعون مابين أفراد وشركات تستخدم المنصة لإستضافة الوثائق الداخلية لها وجامعات ومراكز بحوث والمجموعات التعليمية والمربيين.

ومما سبق ترى الباحثة أن نموذجها المقترح في تصميم بيئة تعليمية إلكترونية لطلاب قسم التربية التقنية قد يمثل حلاً لمشكلة عدم توفر المعامل و قلة الإمكانات والمعينات التي تعاني منها الكلية بصفة عامة والقسم بصفة خاصة حيث أن النموذج يتخطى حاجز الزمان والمكان بما انهُ متاح على الشبكة العنكبوتية كما يمكن للطالب والمعلم إستخدامه من خلال مختلف الأجهزة الذكية والمحمولة ، وبيئة النموذج يمكن السيطرة عليها وتحديد مكوناتها بما

يمكن الطالب من تنفيذ تجارب ومشاريع علمية متنوعة كما أن النموذج في تقدير الباحثة يتميز بقلة تكاليف التصميم والتشغيل وسهولة التعامل معه بالنسبة للمعلم والمتعلم بالإضافة لقدرته على توفير فرص للطلاب للحصول على مهارات لا محدودة لا توفرها لهم الطريقة التقليدية المستخدمة حالياً.

1-1 مشكلة البحث:

هنالك عدد لا بأس به من البحوث أثبتت وجود مشكلة لدى خريجي قسم التربية التقنية تتمثل في عدم ملاءمتهم لمتطلبات سوق العمل كما أوضحت بعض البحوث أن ضعف الأداء الأكاديمي للقسم يولد ضعف في الأداء العملي لدى خريجي القسم مما دفع بهم أو بالمؤسسات التي قامت بتوظيفهم الى إلحاقهم بالدورات التدريبية أو بالمعاهد المتخصصة التي يمكن أن تقوم بتأهيلهم.

تعتمد المواد التقنية التي يقوم قسم التربية التقنية بتدريسها للطلاب في الدرجة الأولى على الناحية التطبيقية , وإتاحة فرص التعلم والتدريب من خلال وجود البنية التحتية من أجهزة ومعامل ومعدات لكن الواقع الحالي في كلية التربية حسب ملاحظة الباحثة بإعتبارها احدى الأساتذة المتعاونين مع القسم مختلف تماماً حيث أن هذه المواد تدرس نظرياً فقط و تعتمد أساساً على طريقة التلقين . هذا الأسلوب التعليمي غير المتوافق مع طبيعة المواد الدراسية التقنية ترتب عليه أن يتجرد الناتج من العملية التعليمة (الطالب المعلم) من صفة التأهيل والتدريب والمواءمة مع سوق العمل.

من هنا رأت الباحثة ضرورة طرح نموذج لبيئة إلكترونية متكاملة يمكن توظيفها من خلال الأجهزة الإلكترونية الذكية بما فيه من سد للحاجة الماسة للتطبيق, وهذا التوظيف يمكن أن يتم بسهولة من خلال مجموعة أدوات تعليمية متطورة تضيف للعملية التعليمية تنوع في الطرائق التعليمية التي يستقبل منها الطالب المادة الدراسية وتتيح له المشاركة والتفاعل في قالب بنائي تعليمي إجتماعي , وهذا قد يمثل معالجة لضعف الأداء الأكاديمي لقسم التربية التقنية وتحسين لنتاجه الأكاديمي .

2-1 أسئلة البحث:

يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما إمكانية توظيف نموذج مقترح لمنصة pbworks في معالجة ضعف الآداء الأكاديمي لطلاب المستوى الثالث والرابع بقسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟

يتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

1. ما المزايا التي يقدمها نموذج البيئة التعليمية للـ(pbworks) الذى تم تصميمه لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟
2. ما جاهزية أساتذة وطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء للتعامل مع البيئة التعليمية للـ(pbworks) ؟

3. .مـا العقبـات التـي تواجـه تطبيـق نمـوذج البيئـة التعليميـة للـ(pbworks) فـي العمليـة التعليميـة لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟
4. كيـف يمكـن لقسـم التربيـة التقنيـة تطـوير الآداء الأكـاديميي مـن خـلال الأسـلوب التعليمـي المتوفر في نموذج (pbworks)؟

3-1 أهداف البحث:

يهـدف البحـث لتوضـيح إمكانيـة توظيـف نمـوذج مقتـرح مصـمم مـن قبـل الباحثـة فـي معالجـة ضـعف الآداء الأكـاديمي لطـلاب المسـتوى الثالـث والرابـع بقسـم التربيـة التقنيـة – تخصـص كهرباء .

وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية :

1. تحديـد المزايـا التـي تقـدمها البيئـة التعليميـة لـل(pbworks) الـذى تـم تصـميمهُ لطـلاب المسـتوى الثالث والرابع قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء.

2. التعـرف علـى مـدى جاهزيـة أسـاتذة وطـلاب قسـم التربيـة التقنيـة – تخصـص كهربـاء للتعامـل مع البيئة التعليمية لل(pbworks) .

3. إكتشـاف العقبـات التـي تواجـه تطبيـق نمـوذج البيئـة التعليميـة لـل(pbworks) فـي العمليـة التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية - تخصص كهرباء.

4. توضـيح كيفيـة تطـوير الآداء الأكـاديميي لقسـم التربيـة التقنيـة مـن خـلال الأسـلوب التعليمـي المتوفرة في نموذج (pbworks) المصمم.

4-1 أهمية البحث:

1. قـد يمثـل هـذا النمـوذج والبيئـة التعليميـة المقدمـة مـن خلالـه سـداً للفجـوة والـنقص الموجـودين في البيئات التعليمية الواقعية بكلية التربية – قسم التربية التقنية .

2. يقـدم النمـوذج تطبيـق عملـي للتقـدم العلمـي فـي إسـتثمار و توظيـف إمكانـات الحاسـوب والأجهـزة الذكيـة وتطبيقـات الشـبكة العنكبوتيـة ممـا قـد يسـهم بصـورة فعالـة وإيجابيـة فـي عمليـة التعلـيم والتعلم.

3. قـد يمثـل البحـث إثـراء للإطـار النظـري فـي مجـال إسـتخدام تطبيقـات الإنترنـت فـي التعلـيم العـالي كما أنهُ قد يمثل محاولة لتطبيق أسلوب النظم بصورة عملية داخل الجامعات السودانية .

4. يلبـي لـدى الباحثـة طمـوح شخصـي ظـل يراودهـا لفتـرة فـي أن تقـوم بتطبيـق مـا تعلمتـهُ مـن مجـال تكنولوجيـا التعلـيم فـي عمليـة التعلـيم والـتعلم وتأمـل مـن خـلال البحـث القيـام بإضـافة إثرائيـة لمقررات كلية التربية التقنية .

1-5 حدود البحث:

الحـدود الموضـوعية: تقتصـر فـي النمـوذج المصـمم لبيئـة تعليميـة الكترونيـة لطـلاب قسـم التربيـة التقنيـة – تخصـص كهربـاء والـذي يحتـوى علـى أكثـر المـواد التـي يصـعب علـى الطـلاب إسـتيعابها علـى حسـب ارئهـم وهـي (مـادة القياسـات والأجهـزة التـي تـدرس لطـلاب المسـتوى الثالـث) و مـادتي (الإلكترونيـات الرقميـة – الـتحكم فـي المحركـات الكهربائيـة والتـي تـدرس لطـلاب المسـتوى الرابع).

الحدود المكانية: إقتصرت الحدود المكانية للبحث بولاية الخرطوم

الحدود الزمانية: 2017 - 2019.

الحـدود البشـرية : أعضـاء هيئـة التـدريس فـي تخصصـي التربيـة التقنيـة و تكنولوجيـا التعلـيم – خبراء حاسوب وتطبيقات إنترنت - طلاب قسم التربية التقنيية .

1-6 مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في:

أسـاتذة كليـة التربيـة قسـمي تربيـة تقنيـة (بجامعـة السـودان للعلـوم والتكنولوجيـا) وتكنولوجيـا التعلـيم (فـي عـدد مـن الجامعـات) **و** مجموعـة مـن خبـراء الحاسـوب وتطبيقـات الإنترنـت **و** طـلاب تربية تقني تخصص كهرباء بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

1-7 عينة البحث:

عينـة قصـدية مـن أسـاتذة كليـة التربيـة قسـمي تربيـة تقنيـة وتكنولوجيـا التعلـيم وعـددهم (30) **و** مجموعـة مـن خبـراء الحاسـوب وتطبيقـات الإنترنـت وعـددهم (5) وعينـة عشـوائية مـن طـلاب المستوى الثالث والرابع بقسم التربية التقنية تخصص كهرباء وعددهم (51).

1-8 منهج البحث:

أتبعـت الباحثـة المـنهج شـبه التجربـي فـي تصـميم البيئـة والتطبيـق عليهـا وإسـتخدمت الإسـتبانة للحصـول علـى تغذيـة راجعـة والمـنهج (الوصـفي) فـي إسـتعراض أدبيـات البحـث وجمـع البيانات وتحليلها .

1-9 أدوات البحث:

1. تطبيـق عملـي علـى البيئـة المصـممة مـن قبـل الباحثـة : حيـث قـام كـل أفـراد عينـة البحـث بـالإطلاع على البيئة والعمل والتطبيق داخلها .

2. مقابلـة وهـي : تفاعـل لفظـي يـتم بـين شخصـين فـي موقـف مواجهـة بحيـث يحـاول مـن يقـوم بالمقابلة إستثارت المعلومات أو التعبيرات لدى المبحوث والتي تدور حول أرائه ومعتقداته .

3. إستبانة وهي : مجموعة من الأسئلة والعبارات مطلوب من المجيب الإشارة الى ماينطبق عليه أو يوافق رأيه منها .

1-10 مشكلات وصعوبات البحث :

1. الظروف الصحية للمشرفة والتي أدت لعدد من المشكلات منها:

أ.طول الفترة الزمنية التي أستغرقها البحث حتى يكتمل .

ب. المجهود الجسدي والمادي الذي بذلته الباحثة في تصميم البيئة الإلكترونية التعليمة على موقعين مختلفين حيث قامت بالتصميم أولاً على موقع الويكي سبيس ولكن عندما لم يكتمل البحث في خلال العام والنصف أعلنت الشركة إفلاسها وقامت بإغلاق كل المواقع التابعة لها في 2017/7/30 وعليه قامت الباحثة بتصميم البيئة على موقع بديل .

ج. تحول منهج البحث من منهج تجريبي فقط الى منهج شبه تجريبي و وصفي وتم إلغاء أحد أدوات المنهج شبه التجريبي الرئيسية وهي إستمارة الملاحظة .

2. الضعف التكنولوجي الواضح لدى طلاب المستوى الرابع من عينة البحث الأمر الذي أدى بالباحثة الى أن تعقد لهم ورش عمل حول البريد الإلكتروني وكيفية إستخدامه وكيفية التعامل مع البيئة على نفقتها الخاصة .

3.فقدان الباحثة لعدد من المستندات والتوثيقات التي كان يمكن أن تثري البحث بصورة أكبر.

4. الفترة الزمنية الطويلة التي استغرقتها الباحثة في توزيع إستبيان عينة أساتذة بالإضافة الى إغلاق الجامعات وفقدان خدمة الإنترنت .

1-11 مصطلحات البحث:

التصميم :

لغةً: ما عقد المرء النيَة عليه ومضى فيه بعزم ثابت **(** معجم المعاني **)**

إصطلاحاً: هو عملية التكوين والإبتكار , أي جمع عناصر من البيئة ووضعها في تكوين معين لإعطاء شئ له وظيفة ومدلول وهو أمر يتداخل فيه الفكر الإنساني والخبرات الشخصية.

إجرائياً لأغراض هذه الدراسة: الصفحة أو الحيز المتاح لها في موقع (pbworks) الذي استخدمته في تدريس محتوى بعض المقررات التي تدرس لطلاب السنة الثالثة والرابعة قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ويتوفر فيه المعلم والمتعلم والمحتوي وطرق تدريس وأساليب تقييم وتقديم تغذية راجعة بطريقة متزامنة أم غير متزامنة حسب حاجة المتعلم الشخصية تحت مسمى (eduction.pbworks.com).

البيئة الألكترونية:

إصطلاحا: هي بيئة تعلم إفتراضية من خلال الإنترنت تقوم بتوفير مجموعة من الأدوات لدعم العملية التعليمية كالتقييم والإتصالات وتحميل المحتوى وتسليم أعمال الطلاب وتقييم الأقران وإدارة المجموعات الطلابية وجمع وتنظيم درجات الطلاب والقيام بالإستبانات وأدوات تتبع ومراقبة .

إجرائياً لأغراض هذه الدراسة: المنصة أو الحيز الإلكتروني الذي يتيح عرض المحتوى الإلكتروني للطلاب ويسمح بإدارة عمليات التعلم إلكترونياً بدءً من تسجيل الطلاب في المقرر مروراً بعرض المحتوى والتفاعل معهُ وتقييم أداء الطالب ومدى تعلمهُ.

النموذج المقترح

إصطلاحاً: هو تمثيل مبسط للوضع الحقيقي بالإستناد على نظرية

إجرائياً لأغراض هذه الدراسة: هو البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة بالتوازي للبيئة التعليمية التقليدية حيث يتوفر فيها المحتوى الإلكتروني بديلاً للشكل التقليدي للمحتوى التعليمي ويتواجد فيه الطلاب بصورة متزامنة أو غير متزامنة بناء على المتطلابات التعليمية في حيز إلكتروني كبديل لقاعة الدراسة ويتواجد المعلم فيها على شكل برمجيات تعليمية كما تتواجد المراجع والكتب في صورة إلكترونية حديثة بديلاً عن المراجع التقليدية القديمة في محاولة لصياغة مشكلة البحث بشكل معين يمكن من إيجاد حل لها .

قسم التربية التقنية

إصطلاحا: هو النواة التي قامت على أساسها كلية التربية ويعمل على توفير معلمين مؤهلين للتدريس في المدارس الثانوية التقنية في تخصصات الهندسة المدنية والكهرباء والميكانيكا.

الفصل الثاني

الإطار النظرى والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظرى والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظرى

تمهيد:

يشتمل هذا الفصل على التعليم الإلكتروني من حيث تعريفه وأنواعه ، كما يتطرق الى البيئات التعليمية وأنواعها ومفهوم البيئات التعليمية الإلكترونية وعناصرها ومتطلباتها ومزايا التعلم من خلالها، كما يتناول بيئات التعلم الشخصية ومبررات إتجاه المعلمين لإستخدامها والفرق بينها وبين نظم إدارة التعلم بالإضافة للأدوات اللازمة لإنشائها وتصميمها ثم إنتقل للحديث عن تطبيق الويكي من حيث التعريف بإعتباره التطبيق الذي إشتق منه تطبيق الـ pbworks ، ثم تناول بالتفصيل تطبيق الـ pbworks من حيث التعريف والمفهوم والإمكانات التي يقدمها للمعلم والمتعلم وأهم ما يميز التطبيق و إيجابيته وسلبياته التي قد تثير المخاوف عند المعلمين والتربويين عند إستخدامه في العملية التعليمية كما تم ذكر الفوائد التعليمية للتطبيق وكيفية الحصول عليها من خلال تصميم المنصة التعليمية بمواصفات تجعل منه ويكي ناجح ، تمت الإشارة فيه أيضاً لبعض من اهم مواقع الويكي العربية وبعض من أهم التطبيقات المشابهة لتطبيق الـ pbworks من حيث التقنية والتطبيق والإمكانات ، وأخيراً تم ذكر الخطوات التي يمكن بموجبها تصميم صفحة أو منصة في تطبيق الـ pbworks.

2-1-1 التعليم الإلكتروني:

تغيرت العملية التعليمية في العقد الماضي من جانبين أساسين هما:

الأول: أنه في مجال استخدام الوسائل والأساليب التدريسية حدث تحول من النظرية السلوكية إلى النظرية الإدراكية وعليه تم إعادة تعريف التعلم على أنه " مدى نقل المتعلم للمعرفة والمهارات السابقة الى سياقات ومشكلات جديدة" ، كما أن النموذج الإدراكي يعطي المتعلم دوراً نشطاً أكبر ودوراً أقل نشاطاً للتحكم الخارجيي وبالتالي تحولت النظرة من نظرة آحادية الإتجاه في عملية احداث التعلم (معلم ومتعلم) الى نظرة تبادلية.

الثاني : أن من سمات متعلمي هذا العصر القوة المعرفية الناتجة من وفرة المعلومات وتنوعها إضافةً الى الأدوات التي توفرها البرمجيات والتطبيقات التى تعمل وفق الإنترنت0.2 مما قاد الى ظهور مصطلحات جديدة في العملية التعليمية مثل التعلم عن طريق ال (Bigdata) أو عن طريق شخصنة التعليم (Personalization) والتعلم الجوال (Tincans) والتعلم التعاوني عبر منصات التعلم الإلكتروني من خلال أنظمة التعلم المتجاوبه (Responsive Learning Managment) وبالتالي تغيرت صورة المتعلم من مجرد مستهلك للمعرفة الى منتج لها ومتفاعل معها .

وهنالك مظاهرعديدة للتعليم والتعلم تتأثر بالتطور الذي تم ويتم في شبكة الإنترنت , و نلاحظ إعتماد التعليم في كثير من نظمه وأشكاله على تطبيقات تكنولوجيا الإتصال والمعلومات , بل إن تطور نظم التعليم وظهور أشكال جديدة منها إرتبط في معظم الحالات بتطور هذه التقنيات ، أول ما يخطر على الأذهان من هذه التقنيات القدرة على تخزين وإسترجاع كميات كبيرة من المعلومات , وقابلية التعامل معها من خلال الأدوات التي تعمل على تحسين فعالية وكفاءة عملية إدارة المعرفة ، ثانياً قابلية الوصول للمعلومات وما يترتب على ذلك من خلق لعمليات تعليمية نوعية " في أي زمان ومكان " , لكن الفائدة الحقيقية التي تقدمها الشبكة العنكبوتية للتعليم والمظهر الأعظم لجديد تكنولوجيا التعليم هو القدرة على دعم البناء الإجتماعي المعرفي , وبالتالي تصبح القيمة المضافة لذلك هي الجودة في العملية التعليمية وتطوير جودة نتائج العملية التعليمية وهي الخاصية المميزة للتعليم الإلكتروني التي تغير مفهوم التعليم لدى المعلمين وعليه يمكن من خلال التعليم بوجهه الجديد هذا تطبيق المقولة الشهيرة لجون ديوى: "التعليم عمليه اجتماعيه ؛التعليم هو النمو ؛ التعليم ليس اعدادا للحياة ولكنه الحياة نفسها"(Dewey, 1938)

2-1-1-1 تعريف التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني (بالإنجليزية: E-Learning)، هو نظام له وسائل تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ويجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث تستخدم فيه أحدث الطرق في مجالات التعليم والنشر بإعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها. أو أنه عملية اكتساب المهارات و المعرفة خلال تفاعلات مدروسة مع المواد التعليمية التي يسهل الوصول إليها عن طريق استعمال برنامج للتصفح مثل برنامج Netscape &Internet Explorer أو بواسطة برمجيات خاصة. وتضم تطبيقاته التعلم عبر الويب والتعلم بالحاسوب وغرف التدريس الافتراضية والتعاون الرقمي , والتعلم الإنشائى التعاوني ، التعلم عن طريق البرمجيات الإجتماعية ، ويتم تقديم محتوى الدروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو والأقراص المدمجة (الخليفة، 2003) .

و يعرفهُ (بدر الدين خان,2005,ص 18) " بأنه طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين ومصممة مسبقاً بشكل جيد وميسر لكل فرد وفي أي مكان وأي وقت بإستعمال خصائص ومصادر الإنترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة، والمرنة، والموزعة ".

كما تعرفه (الخليفة ،2009) " طريقة للتعليم باستخدام آليات الإتصال الحديثة كالحاسب و الشبكات و الوسائط المتعددة و بوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين و بصورة تمكنَ من إدارة العملية التعليمية و ضبطها و قياس و تقييم أداء المتعلمين"

كما عرف (المجلس القومي المصري للتعليم الالكتروني 2008) الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني على أنه: "يهتم بدعم الجانب الإجتماعي للعملية التعليمية تعويضا للإنفصال المكاني بين المعلم والمتعلمين وذلك من خلال (إستخدام البرمجيات الإجتماعية التي تعزز المشاركة والتواصل بين المتعلمين) مثل المدونات و الويكي وتشكيل مجتمعات من المتعلمين والبث الصوتي وبث الفيديو والشبكات الإجتماعية. كما أن تبادل الروابط الخاصة بالويب من خلال برامج وضع العلامات على الروابط الهامة يساعد في تعرف المتعلم على الآخرين من ذوي الإهتمام المماثل"

ويفيد(الموسى ، 2011) " أن التعليم الالكتروني Electronic Learning هو نظام تفاعلي يعتمد على بيئة الكترونية متكاملة، ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها، بواسطة الشبكات الإلكترونية، وبالإعتماد على البرامج والتطبيقات، التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصورة والصوت، وتقدم إمكانية إثراء المعلومات من خلال الروابط الى مصادر المعلومات في مواقع مختلفة. فضلا عن إمكانية الإرشاد والتوجيه وتنظيم الإختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها"

وتعرفه الباحثة إجرائياً " بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان بإستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات بطرق تفاعلية أو غير تفاعلية بصورة متزامنة أو غير متزامنة ".

2-1-1-2 أنواع التعليم الإلكتروني:

تختلف أنواع التعلم الالكتروني المستخدمة في البيئات التعليمية الالكترونية و تصنف على حسب وجود المتعلم والمعلم في نفس الوقت او العكس، وكذلك على حسب مكان تواجدهم ، ويشير كل من (الموسى و المبارك،2005, ص37) إلى أنواع التعلم الالكتروني كما ما يلي:

اولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن:

وهو التعليم الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة((chatting) ء أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية (virtual classroom) أو باستخدام أدواته الأخرى . ومن إيجابيات هذا

النوع من التعليم حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية وتقليل التكلفة والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة ، ومن سلبياته حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة إتصالات جيدة ، وهو أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطوراً و تعقيداً ، حيث يلتقي المعلم و الطالب على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن).
وتتفق الباحثة مع المختصون الذين يرون بأن التعليم الإلكتروني التزامني قد يحدث أيضاً داخل غرفة الصف وباستخدام وسائط التقنية من حاسب وانترنت تحت إشراف وتوجيه المعلم .

ثانياً : التعليم الإلكتروني غير المتزامن :

وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، مثل الحصول على الخبرات من خلال المواقع المتاحة على الشبكة أو الأقراص المدمجة أو عن طريق أدوات التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني أو القوائم البريدية .

2-1-1-3 مزايا وفوائد التعليم الإلكتروني:

كما ذكرها الدكتور ر.غاريسون وتيري أندرسون في كتاب التعلم الإلكتروني في القرن الواحد والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق (R.Grrison&Terry Aderson,2006,P77-82)
يمكن القول بأن أهم مزايا التعليم الالكتروني إنه يساعد على :

1- تنمية التفكير البصري .
2- تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم .
3- تنمية ميول ايجابية للطلاب نحو العلوم .
4- يجعل عملية التعلم أكثر سهولة .
5- يقلل من صعوبات الاتصال اللغوي بين الطالب والمعلم .

اما فوائده فيمكن حصرها في الأتي :

1. زيادة إمكانية الإتصال بين الطلبة فيما بينهم ، وبين الطلبة والمؤسسة التعليمية : نجد أن التعليم الإلكتروني جعل الإتصال سهلاً من خلال عدد من الأدوات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني ، غرف الحوار .
2. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب : وذلك من خلال المنتديات الفورية التي تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة الأمر الذي يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة .
3. الإحساس بالمساواة : هذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأنهم يستطيعون التعبير عن ارائمهم بصورة مريحة أكثر.
4. سهولة الوصول إلى المعلم : أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلم في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية.
5. إمكانية تحوير طريقة التدريس : من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطلاب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية .
6. ملائمة مختلف أساليب التعليم : التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة .
7. المساعدة الإضافية على التكرار : هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية أو عن طريق التدريب .
8. توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع :هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعليم في وقت معين .
9. الإستمرارية في الوصول إلى المناهج : هذه الميزة تجعل الطالب في حالة إستقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة في الوقت الذي يناسبه .
10. عدم الإعتماد على الحضور الفعلي : لم يعد من الضروري الإلتزام بجدول زمني محدد وملزم.

ومما تقدم ترى الباحثة أن التعليم الإلكتروني فيه من المتغيرات والإختلافات والعمليات الفعالة والخصائص المميزة في دعم التعلم عن طريق الإستطلاع ما يتطلب وجود معلم يتمتع بالمعرفة الكافية والبصيرة لترجمة الأساليب و الإستراتيجيات التدريسية الى مادة تتصف بالتميز والتفرد في إدراك الأهداف المرجوة منه . أن التحدي الأساسي في استخدام التعليم الإلكتروني يكمن في توحيد الحس الإدراكي والإجتماعي والتعليمي لدى المتعلم على نحو يحقق الفائدة الكامنة في مزايا وخصائص التعليم الإلكتروني وبالتالي إيجاد مجتمع من المتعلمين مستقلين عن قيود الزمان والمكان ومرتبطين بالخصائص التفاعلية والإستجابية التي تنتج وتسهل مستوى نوعي من التعلم .
لكن مع كل هذا لابد من مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فيما يتعلق بحاجاتهم وأساليب تعلمهم وتفضيلاتهم حيث أن للمتعلمين إحتياجات مختلفة ويجب أن تؤخذ هذه الإختلافات بعين الإعتبار ،كمايجب أن يصمم مقرر التعليم الإلكتروني بحيث يوافق إحتياجات ورغبات المتعلمين قدر الإمكان .

2-1-2 البيئات التعلمية:

إهتمت العلوم التربوية بهذا الجانب المهم للغاية من جوانب العملية التربوية التعليمية مؤخراً وبرز هذا الإهتمام بصفة أكبر مع تنامي وتطور مجال تكنولوجيا التعليم ومنهجيته الشاملة وإستراتيجيته القائمة على أسلوب النظم الجامع لكل مكونات العملية التعليمية ، وقد اتضح من خلال نتائج البحوث التربوية أن من أهم البيئات التعليمية البيئة التي تتفاعل فيها هذه المكونات .
ومن خلال التطبيق تأكد علماء التربية أن البيئة من أهم مصادر التعلم والتعليم ،حتى أن البحث امتد الى الأشكال الهندسية والسعة والمنافذ والأضاءة والألوان والارضية وغير ذلك وأثره في العملية التعليمية .

2-1-2-1 مفهوم البيئة التعليمية:

هي لا تعني المكان أو القاعات فقط بل لها أبعاد اخرى حيث تعني جميع العوامل المادية والفكرية والنفسية والأجتماعية التي تفعل التعلم لدي المتعلم ، بل تؤثر في كل عناصر العملية التعليمية سلبا أو إيجاباً وقد قسمت البيئات التعليمية الى قسمين :
البيئة التقليدية : وتشمل المباني والقاعات والمعامل والمكتبات ومراكز مصادر التعلم وغيرها وتعني بإيجاز الواقع المحسوس .
البيئات الإلكترونية:
وتنقسم الى :
بيئات إلكترونية: وقد تعني أنها موجودة في الواقع لكنها حولت إلى الصورة الرقمية ، أي يمكن الرجوع إليها في الواقع أو الحاسوب مثل المكتبات الكبرى التي نجد مصادرها أيضاً في الحاسوب .
بيئات إفتراضية : تعني أنها فقط موجودة في الحاسوب ولا وجود لها في الواقع ، ولا تجدها ابداً إلا في مواقع الحاسوب مثل المكتبات الإفتراضية الجامعات الإفتراضية .

2-1-2-2 مفهوم البيئة التعليمية الإلكترونية :

هي بيئة تعلم إفتراضية من خلال الإنترنت تقوم بتقديم المحتوى التعليمي وبتوفير مجموعة من الأدوات لدعم وتقييم الأقران، وإدارة المجموعات الطلابية، وجمع وتنظيم درجات الطلاب، والقيام بالإستبيانات وأدوات التتبع والمراقبة، وما إلى ذلك. ومن أمثلتها الويكي (Wiki) والمدونات (Blog) ومنصات التعليم المجانية مثل موودل (Moodel) وإدمودو (Edmodo) والويكي سبيس (wikispaces) وغيرها .
وتتكون هذه البيئة من مجموعة من الأدوات والحزم البرمجية التي تم تطويرها لتساعد المعلمين على إدارة العمليات المختلفة مثل إمكانية توصيف المحتوى (Tagging) و خلاصات المواقع (RSS) وتتمركز هذه الأنظمة حول المنهج الدراسي (course-centric) وعلى تصميم المقررات الإلكترونية المعتمدةعلى الإنترنت أو على الشبكات المحلية , والبرامج التي تساعد على تصميمها مثل (eBook Edit Pro, Macromedia family, Camtasia Studio,…). كما تمكن المتعلمين من إجراء عمليات التعلم والتقويم الذاتي.

وتتنوع بيئات التعلم الالكتروني لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع المقررات والأهداف، وعلينا تحديد مكونات هذه البيئات وفقاً لما نرجوه من أهداف وتطلعات ، وأن نضيف لها الإستراتيجيات والبرامج التي تتناسب مع المحتوى العلمي وطبيعة المتعلمين . وتتميز البيئات التعليمية الإلكترونية بأنها لا تحتاج إلى متخصص في البرمجة من أجل التعامل معها ولكنها تتطلب مجموعة من الكفايات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدمي هذه النظم، كما أنها توفر لوحة تحكم تسهل عملية الإدارة، وتوفر وسائل دعم متنوعة لكل من المتعلم والمدير والمطور والمعلم وتتميز بسهولة تطويرها وتحديثها الأمر الذي يتم بطريقة مباشرة وبأقل تكلفة وأقل جهد وتتيح الفرصة للمتعلم لإختيار مستوى التحكم الملائم لقدراته وإمكانياته، مما يساعده على التقدم فى عملية تعلمهُ بسهولة.

والتعلم عن طريق البيئات الالكترونية لا يعني بالضرورة تحويل المحتوى إلى صفحة ويب أو قرص مدمج ، بل هو "تحويل المحتوى إلى أنشطة الكترونية تفاعلية يكون الطالب هو الفاعل والباحث والمحلل للمعلومات عند تنفيذ هذه الأنشطة ، والمدرس ميسر ومرشد للطالب في تعلمه الذاتي ضمن مجموعات باستخدامها التقنية الحديثة ، ففي الانترنت أدوات كثيرة يمكن ان تسخر في خدمة الطالب والعملية التعلمية التعليمية ، وبرامج تساعد على خلق بيئة تعلم الكتروني" .(University of ،2008 Delaware staff)

لعل من أهم مكونات بيئات التعلم الإلكترونية ، نظم تقديم وإدارة المحتوى CMS بما فيها من تمثيل المحتوى من خلال النص ووسائط رقمية متعددة وصولاً للعوالم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد وايضاً نظم إدارة التعلم LMS وما تتضمنه من إدارة تسجيل المتعلمين وأنشطة التعلم وإدارة الإختبارات المتنوعة نظم إدارة أنشطة التعلم LAMS, نظم إدارة محتوى التعلم LCMS،شبكات التعلم والتفاعل الشخصية المؤسسية IPLN كالفصول الإفتراضية – مؤتمرات الفيديو – جميع أنواع التفاعل المتزامن وغير المتزامن بالإضافة الى تطبيقات تخزين التقييمات وإنتاجية المتعلمين مثل البرتفليو (ملف الإنجاز الإلكتروني) .(مجدي عقل وآخرون ،2012 ، ص12-14)

2-1-2-3 عناصر ومتطلبات بيئات التعليم الإلكتروني: ذكر (محمد الحربي، 2007 ، ص 43-45):

أنه يمكن تحديد عناصر نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية في الأتي:

المحتوى – الإختبار – الإتصال – التعقب – الجدولة – التسجيل

وقد لخص (د.محمد عبد الحميد) مؤلف كتاب البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم حاجة مؤسسات التعليم لإستخدام وتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني في رؤيته لها على أنها (هي البيئة التي تتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية لتقديم الخدمة التعليمية والإستفادة منها) ويرى أنه لكي يتحقق توظيف فعال لبيئة التعلم الإلكترونية لابد من تأمين عدد من المتطلبات منها :

1. تبني المؤسسات التعليمية لنظام التعليم الإلكتروني وإعتباره هدف قومي تتجاوز به العديد من صعوبات التعلم التقليدي.
2. إعادة النظر في المناهج والبرامج التعليمية والمواد التي تتفق مع متطلبات التعليم الإلكتروني .
3. تعديل الإتجاهات نحو المستحدثات التكنولوجية بصفة عامة ونظم التعليم والتعلم الإلكتروني بصفة خاصة .

2-1-2-4 مزايا بيئات التعليم الإلكترونية:

يجب أن تتسم بمايلي وفقاً ل (محمد الحربي ،2009):

أن تكون بيئة نشطة: بمعنى أن يشارك الطلبة في عمليات عقلية مختلفة وان يكونوا مسئولين عن النتائج التي يحصلون عليها ،كما يمكنهم إستخدام التقنية لإيجاد مصادر متعددة للخبرات.

أن تكون بيئة بنائية: وفي هذه البيئة يقوم المتعلمون بإدخال الأفكار الجديدة على المعرفة السابقة لفهم المعنى ويبنون معارفهم بأنفسهم مستخدمين المصادر المتعددة للمعرف والمهارات المتاحة عن طريق إستخدام شبكات الحاسب والإنترنت .

أن تكون بيئة تعاونية: وفي هذه البيئة يعمل الطلاب على شكل مجموعات تعلم صغيرة حيث يساعد كل منهم الآخر لتحقيق التعلم الأفضل، وفي هذه الحالة يمكنهم إستخدام البرمجيات المختلفة لتعزيز التعلم التعاوني وإستخدام شبكات الحاسب وأدوات التعليم الإلكتروني كأدوات إتصال فيما بينهم لتبادل المعرفة.

أن تكون بيئة مقصودة ومنظمة:وفيها يكون لدى المتعلمون مسبقاً أهداف معرفية وغير معرفية يسعون لتحقيقها.
أن تكون بيئة محادثة وإتصال: وذلك عن طريق استخدام أدوات التقنية المختلفة لتخطي البعد المكاني والإتصال مع مجموعات أخرى.
أن تكون مرتبطة بالبيئة الحقيقية: يُقدم إلى المتعلمين واجبات (مشكلات) من البيئة الحقيقية، ويمكن إستخدام المحاكاة لمساعدة المتعلمين على فهم وحل هذه المشكلات.
أن تكون بيئة تفكر: يمكن للمتعلمين التفكر في العمليات المعرفية التي حصلت في بيئة التعلم وكذلك في القرارات التي تم اتخاذها للوصول للحل المطلوب، ويمكن إستخدام الحاسب وأدوات التعلم الإلكتروني المختلفة كأدوات إنتاج لعرض ذلك أو كأدوات للقيام بالعمليات المعرفية المختلفة.

2-1-3 بيئات التعلم الالكترونية الشخصية (Personalization):

تعد بيئات التعلم الإلكترونية تطوراً للتعلم الإلكتروني ، وقد تطورت هذه البيئات وأصبحت نظاماً أساسياً في التعلم القائم على الويب وذلك بعد ظهور الويب 0.2 وتطبيقاته الاجتماعية والتي تمكن المتعلمين من التواصل والتفاعل ومشاركة المعرفة بيهم داخل البيئة الإلكترونية.
وتعتبر بيئات التعلم الشخصية أحد بيئات التعلم الإلكترونية وأكثرها تطوراً حيث أنها تعتمد على دورالمتعلمين في تحديد أهداف تعلمهم وبناء المحتوى وتنظيمه ومشاركته بينهم

كانت أول إشارة لمصطلح بيئات التعلم الشخصية عام 2001م في ورقة بحثية قام بعرضها أولفر وليبر(Olivier & Liber, 2001)) في مؤتمر متخصص ، ، بعدها توجه عدد من الباحثين في مجال تقنيات التعليم إلى محاولة تقنين هذا المفهوم والخروج بتعريف وتصور واضح له. وهذا ما حصل في عام 2004 م فقد انتشر مفهوم بيئات التعلم الشخصية بكثرة بين مجموعة أكبر من المهتمين بتقنيات التعليم والعامة من الناس.

2-1-3-1 تعريف بيئات التعلم الشخصية:

يعرفها (Wang & other, 2005) بأنها " بيئة تعلم إلكتروني تعمل على دمج مجموعة من الخدمات والتطبيقات وتوزيعها بالشكل الذي يناسب المتعلم , وهذا يتم في إطار الأسس والمتطلبات التي يجب مراعاتها عند تصميم بيئات التعلم الشخصية "

ويرى (تامر الملاح ، 2014) بأنها " هي الاستخدام الحر لمجموعة من الخدمات والأدوات والتقنيات والبرمجيات الاجتماعية من قبل المتعلم والتي تمكنه من إدارة عملية تعليمه وبناء معارفه في سياق إجتماعي من خلال تقديم وسائل للتواصل مع المساحات الشخصية الأخرى لتبادل المعارف الفعالة

وتجمع (رنا حمدي،2011) بين مجموعة من التعريفات فتقول: " بأنها عبارة عن مجموعة من خدمات الإنترنت بمختلف سياقاتها لخدمة جانب تعليمي أو أكثر ، وعلى المتعلم أن يخطط ويبني ويخصص المحتوى الموجود حسب احتياجاته المعرفية والتي تختلف من متعلم لآخر"

وتعرفها (الخليفة ،2008، ص3) على أنها "نظام يساعد المتعلمين على إدارة التعلم الخاص بهم والسيطرة عليه وتشمل دعم المتعلمين من حيث تحديد أهداف التعلم الخاص بهم وإدارة التعلم من حيث المحتوى والعمليات والتواصل مع الآخرين."

2-1-3-2 مبررات اتجاه المتعلمين لاستخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية حسبما ذكرتها (هند الخليفة ،2008,ص12):

1. إزدياد الحاجة إلى التعلم مدى الحياة نتيجة للتطور التكنولوجي والإجتماعي.
2. زيادة الوصول إلى المعلومات والأشخاص بتزايد حجم المعلومات التي نستطيع الوصول إليها.
3. إتاحة المزيد من فرص العمل , والرغبة في التواصل مع الأشخاص الآخرين من أجل العمل والتعلم
4. التغيرات التي طرأت على الطرق التربوية للتعلم و التي ركزت على أن تكون أنظمة التعلم الإلكتروني تحت سيطرة المتعلم .
5. يخدم الأشخاص الذين يستخدمون وسائل أخرى للتعلم مثل الهواتف النقالة وغيرها من الأجهزة المتنقلة

2-1-3-3 الفرق بين نظم إدارة التعلم الإلكترونية وبيئات التعلم الشخصية:

كما ذكرها (مناور المطيري ،2013)

تتعدد الفروق بين بيئات التعلم الشخصية ونظم إدارة التعلم حسب تمركزها وخصائصها وخدماتها من هذه الفروق أن:

1. محتويات وخدمات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في الغالب متوفرة للأشخاص المسجلين في الخدمة. والمحتوى التعليمي الموجود فيها عادة ما يقوم بإعدادها أشخاص متخصصين مثل المصمم الرسومي والمصمم التعليمي والمبرمج وغيرهم.
2. أن نظم إدارة التعلم محدودة في خدماتها وأدواتها وهذه الأنظمة غير قادرة على مواكبة التغييرات في التقنيات الحاصلة في الويب بالسرعة التي تستطيع بيئات التعلم الشخصية اللحاق بها ، مما يعني وجوب وجود بدائل تقدم خدمات مماثلة بالسرعة المطلوبة.
3. يضاف إلى ذلك أن بيئات التعلم الشخصية تتصف بأنها متمركزة حول المتعلم عكس أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية التي تتمركز حول المنهج الدراسي.
4. مفهوم التعلم المستمر أو ما يطلق عليه أحيانا التعلم مدى الحياة سيتحقق في بيئات التعلم الشخصية وبذلك يمكن شخصنه التعليم لتلبية الاحتياجات الشخصية للمتعلم.

2-1-3-4 تصميم وإنشاء بيئات التعلم الشخصية :

يمكن تقسيم الأدوات التي تساهم في بناء بيئات تعلم شخصية إلى أربعة أقسام(الخليفة،2008، ص22):

1. أدوات تساعد في تكوين المحتوى التعليمي: مواقع الروابط الاجتماعية، ومواقع الصور ، ومواقع الفيديو والمدونات والويكي وغيرها.
2. أدوات تساعد في التواصل: وتأتي مكملة لوظيفة البريد الإلكتروني مثل خدمة تويتر(Twitter)
3. أدوات تساعد في التشبيك الاجتماعي: وهي خدمات تساعد في ربط الأشخاص بعضهم ببعض لتبادل الخبرات والمعلومات. من أمثلة هذه الأدوات موقع فيس بوك(Facebook) وموقع ماي سبيس.(MySpace)
4. أدوات تساعد في فاعلية الأدوات السابقة: مثل استخدام خلاصات المواقع(RSS) واستخدام الوسوم لتوصيف المصادر المختلفة. (Tags)

وهناك العديد من المواقع والتطبيقات المتاحة عبر الإنترنت مناسبة لتصميم وإنشاء بيئات التعلم الشخصية ومنها ما يلي:

1- تطبيقات جوجل Google التعليمية ومنها:

·المدونات Blogger

·مستندات جوجل Google Docs

· Google Drive

·منشئ المواقع من جوجل Google Sites

· اليوتيوب Youtube

2- صفحات الفيس بوك الشخصية Facebook

3- نظام Edmodo التعليمي

4- موقع وردبرس Word Press

مما سبق سرده ترى الباحثة أن القيمة المضافة في المستقبل المعرفي هي البيئة التعليمية التي تعمل على دعم وتشجيع القدرة على التفكير والتعلم بشكل تفاعلي ومستقل معاً وعلى إكساب القدرة والحافز على إستمرار التعلم مدى الحياة . وهذا يستدعي إعادة النظر في النماذج التقليدية للتعليم العالي أكثر من أعادة صياغة العملية التعليمية ونتائج التعلم ، كما أنه في الإمكان إسترجاع هذه النماذج ضمن الإمكانات التى تقدمها التطورات التقنية .

2-1-4 الويكي Wiki

أول موقع اطلق عليه اسم "ويكي" ظهر في 25 مارس 1995 وهو موقع بورتلاند باترن ريبازيتوري Portland Pattern Repository أي مستودع بورتلاند للنماذج - أو للصيغ. وقد أنشئه

وورد كانينغهام, وهو الذي اختار لفظ "ويكي" لهذا النوع من المواقع، وفي آواخر التسعينيات من القرن الماضي ازداد استخدام برامج ويكي لإنشاء قواعد معلومات خاصة أو عامة .

في عام 1995م قام كل من Bo Leuf& Ward Cunnigham بإنشاء أول موقع ويكي وهو WikiWikiWeb الذي شكل مجتمعاً متعاوناً مفتوحاً للجميع حيث يمكن لأي شخص أن يشارك في تطوير وزيادة محتويات الموقع، منذ ذلك الوقت وحتى اليوم ظهرت برامج ويكي كثيرة واعتمدت الكثير من المواقع على هذه البرامج وتعرف بالمصطلح الشائع "محررات الويب التشاركية"، والهدف هو تبسيط عملية المشاركة والتعاون في تطوير المحتويات إلى أقصى حد ممكن. واليوم يعتبر القسم الإنجليزي من موسوعة ويكيبيديا أكبر موقع ويكي على شبكة الإنترنت.

2-1-4-1 تعريف الويكي:

توجد عدة تعريفات مطروحة للويكي و منها التعريفات التالية: ويكي (wiki) لغةً " تعني بلغة شعب جزر هاواي الأصليين: "بسرعة" وفي عالم المواقع يصفه (Ward Cunningham) ويكي بأنها "أبسط قواعد بيانات يمكنها أن تعمل في الشبكة العالمية". و الويكي مصطلح يطلق على الموسوعات الإلكترونية، أي موسوعة سواء علمية، ثقافية أو حتى لمنتج معين! باختصار الموقع الذي يجمع معلومات كثيرة عن شيء معين يسمى ويكي.

ويعرفهُ (عبد الله عيسى ,2006) على أنه "موقع بسيط يمكن لأي زائر أن ينشر فيه نصاً أو صوراً، و يمكّنه أيضاً من قراءة ما هو منشور سابقاً، أو من أن يغير في المعلومات المسجلة قبلاً، أو أن يتعقب آخر المتغيرات وفي هذا الموقع لن يحتاج المستثمر إلى برامج معقدة أو خبرة قليلة في البرمجة أو النشر عبر الإنترنت، بل تتمتع هذه البرامج عبر الإنترنت ببساطة في التعامل"

ويعتبر موقع www.wikipedia.org أحد الأمثلة على هذا النوع من النشر السريع، وهو موسوعة عامة تسمح للجميع بتأليف محتوياتها أو بتعديل المحتويات التي قام بإدخالها آخرون، ونظراً لبساطة التعامل مع الويكي و سهولة استخدامه فقد دخل مجال الأعمال والشركات، وأصبح استخدام موظفي الشركات له في تسجيل الأسئلة و التعليقات في صورة تشاركية و بذلك يستطيع الفريق التقني و المديرون إيجاد الحلول و عرض المقترحات.

ويعرفهُ (تركي الشيخي ، 2011, ص13) بأنه: "موقع ويب يسمح بإنشاء وتعديل أي عدد من صفحات الويب المترابطة فيما بينها، وذلك بواسطة مستعرض الويب أي دون الحاجة إلى إستخدام بيئة أو برنامج خاص بإستخدام لغة تأشيرية مبسطة، أو محررات نصوص عبر الويب، يجري بناء محتوى ويكي عادةً على برامج ويكي، ويتعاون على المحتوى عدة مستخدمين، ويمكن أن نرى استخدام ويكي في مواقع الويب الإجتماعية، والشبكات التعاونية وأنظمة إدارة المعلومات، ويمكن أيضاً أن تستخدم في استخدامات شخصية كتسجيل الملاحظات "

ويعرفهُ كل من (Kevin R. Parker& Joseph T،2007,p54) على أنه " واحدةً من العديد من المكونات علي شبكة الإنترنت 0.2 التي يمكن استخدامها لتعزيز عمليه التعلم. ويكي هو الإتصال علي شبكة الإنترنت وأداة التعاون التي يمكن استخدامها لاشراك الطلاب في التعلم مع الآخرين في بيئة تعاونيه ويحقق مساهمتها في مختلف نماذج التعلم وقد أطلق عليها اسم ' البرمجيات الاجتماعية ' لأنها ينظر اليها على أنها متصلة بشكل خاص ، مما يسمح للمستخدمين بتطوير المحتوى علي شبكة الإنترنت بشكل متعاون ومفتوح للجمهور"

وتتلخص فكرة مواقع ويكي في أن كل شخص يمكنه المشاركة في كتابة المحتويات في الموقع فكل صفحة من ويكي تحوي أسفلها رابط بعنوان "Edit" أو تحرير ومن خلال الضغط عليه يمكن لأي شخص أن يعدل في محتويات الموقع، وتستخدم مواقع ويكي أوامر بسيطة لتنسيق النص لتبسيط عملية إضافة المحتويات على المستخدمين الذين لا يجيدون التعامل مع التفاصيل التقنية للغة HTML

"وتشجع مواقع ويكي على إنشاء روابط بين صفحات الموقع، ويمكن لأي مستخدم إنشاء رابط بسهولة لأي صفحة في الموقع أو حتى لصفحة غير موجودة بعد أو لمواقع خارجية، وتشجع مواقع ويكي على العمل الجماعي لإثراء الموقع، فمعظم مواقع ويكي لا تطلب من المستخدم تسجيل بياناته ليكون عضواً في الموقع، وكما يمكن التعامل مع التعديلات "أو التخريب" بكل سهولة، ويمكن لمواقع ويكي أن

تضع سياسات محددة لتحرير المحتويات فبعض مواقع ويكي لا تسمح لأي شخص بتعديل بعض الصفحات، وبعضها الآخر يطلب منك تسجيل نفسك كعضو، وبعضها الآخر مفتوح تماماً للجميع، الأمر يعتمد على نوعية الموقع ومحتوياته . ولكن الأمر لن يترك كذلك لأي شخص يريد أن يعدل في الموقع بإضافة أشياء تبدو وكأنها تخاريف أو معلومات غير سليمة فتستطيع إدارة الموقع في هذه الحالة أن تقوم بإزالة هذه المعلومات الغير سليمة أو تعيد النسخة الأصلية التي كان عليها الموقع سابقاً قبل الإشتراك بالويكي. وتستطيع إدارة الموقع أن تحتفظ بنسخ متعددة من كل صفحة، بالتالي يمكن الرجوع إلى آخر صفحة عدلت قبل حدوث التخريب، ويمكن وضع حماية على الصفحات، ويمكن منع الزوار من تعديل الصفحات قبل أن يقوموا بتسجيل أنفسهم في الويكى " (محمد عماشة، 2008).

(Piotr Konieczny ،2007,p16)' ويكي ' "يمكن أن تشير اما إلى نوع من موقع علي شبكة الإنترنت أو البرمجيات التي تديرها. كلمه ' ويكي ' هناك ثلاثة من الخصائص الهامة التي تفرق بين الويكي من المواقع التقليدية.

أولاً : لا أحد في حاجة إلى تحميل أي برنامج للعمل مع الويكي.

ثانيا : تعلم كيفيه تحرير ويكي سهلة جداً وبديهية.

ثالثا : بشكل افتراضي تهدف الويكي لدعم المشاريع التعاونية و السماح لأي شخص تقريبا لتحرير أي شيء."

ولإنشاء ويكي جديده يمكن للمرء تحميل اي من حزم ويكي المتاحة ، والعديد منهم مجانا تحت تراخيص المصادر المفتوحة. ومع ذلك فانه يجدر التشديد علي انه ليس كل مواقع ويكي مخصصه لغرض استخدام الويكي كأداه تعليمية بل لها أغراض اخري مثل إدارة الأعمال .

2-1-4-2 مميزات إستخدام الويكي:

وقد ذكرها (عزمي جاد 2014,ص19) كما يلي:

1- تبسط ويكي عملية تحرير المحتويات، فكل صفحة تحوي رابطاً لتغيير محتوياتها، فإذا أراد شخص ما تغيير محتويات الصفحة فعليه أن يضغط على الرابط وسيظهر له نموذج لتحرير المحتويات، وعندما ينتهي من إضافة وتعديل ما يريد عليه أن يضغط الزر لإرسال التعديلات وستظهر الصفحة كما قام بتحريرها.
2- تستخدم ويكي أوامر بسيطة لتنسيق محتوياتها، فلا حاجة لتعلم لغة HTML للمشاركة في إضافة وتعديل محتويات مواقع ويكي، أوامر ويكي البسيطة تناسب أغلب الناس ممن لا يملكون خبرة كبيرة في استخدام الحاسوب أو في تطوير المواقع.
3- تحتفظ مواقع ويكي بسجل لتاريخ الصفحات، فإذا أخطأ شخص ما في تحرير إحدى الصفحات يمكن الرجوع إلى الصفحات السابقة المحفوظة، ويمكن المقارنة بين الصفحات لإظهار الفروق بينها، فلا خوف هنا من ارتكاب الأخطاء، يمكن دائماً الرجوع إلى نسخ سابقة من الصفحة.
4- تشجع مواقع ويكي على العمل الجماعي، فأغلب مواقع ويكي تسمح لأي زائر بتعديل وإضافة المحتويات دون الحاجة إلى التسجيل في الموقع.
5- ويكي تبسط عملية إنشاء روابط لصفحات أخرى، فمواقع ويكي تحتفظ بكل محتويات الموقع في قاعدة بيانات متشعبة، وبرنامج ويكي يعرف كل صفحة أنشأت وكل رابط بين الصفحات، فلا يهم موقع الصفحات في ويكي، يمكن إنشاء صفحة جديدة وسيقوم برنامج ويكي تلقائياً بإنشاء روابط لها في الصفحات الأخرى.
6- يمكن وبسهولة إنشاء صفحات جديدة في ويكي، فمواقع ويكي تمكنك من وضع روابط لصفحات غير موجودة، وعند الضغط على أحد هذه الروابط سيظهر نموذج لإضافة المحتويات، قم بإضافة المحتويات وستظهر صفحة جديدة في الموقع، وسيتم تفعيل كل رابط يربط هذه الصفحة.
7- تبسيط عملية تنظيم المحتويات، فمواقع ويكي تعمل كقاعدة بيانات متشعبة، يمكنك أن تنظم المحتويات بالطريقة التي تريد، الكثير من برامج إدارة المحتويات تجبرك على إنشاء تنظيم محدد للمحتويات قبل أن تقوم بكتابة أي شيء، أما في ويكي تستطيع أن تنظيم المحتويات عن طريق الأقسام أو بدون أقسام ويمكن للزائر أن يتصفح الموقع من خلال الراوبط التي تربط بين الصفحات، ويمكن

الجمع بين الطريقتين أو ابتكار طرق أخرى لتنظيم المحتويات، هذه المرونة غير متوفرة في برامج إدارة المحتويات التقليدية.

2-1-4-3 الجوانب السلبية لإستخدام الويكي :

1. من هذه الجوانب عدم الثقة الكاملة في العلومات المنشورة في تطبيقات التأليف الحر بما أنها مصادر حرة فيوجد احتمالات كبيرة بنشر معلومات خاطئة , وبالتالي لايمكن الإعتماد عليها كمصدر للمعلومات,وهو ما أكدته دراسة حديثة في استراليا,حيث أوصت بعدم الإعتماد على الويكيبيديا في مجال البحث العلمي.
2. تطبيقات التأليف الحر مجال خصب للحرب المعلوماتية بين الدول و الأشخاص .

(المرجع السابق، ص21)

2-1-4-4 فوائد الويكي التعليمية:

أشار كل من (العبيد و الفريح، 2011) إلى أن:

الفهم العميق للفلسفة التي يقوم عليها العمل الجماعي باستخدام الويكي يساعد على تقدير الفوائد الناتجة عن استخدامه، فالويكي يقوم على فلسفة تعتمد على اعتبار أن العملية التي يمر بها الطلاب هي الهدف والمنتج، بمعنى أن تعزيز عملية التعاون والعمل الجماعي والتفاعل بين الطلاب وتنمية مهارات التبادل الفكري والمعرفي وتوزيع الأدوار هي الهدف من وراء استخدام الويكي وليس المشروع المطلوب إتمامه بحد ذاته، بحيث تكون المعرفة المتكونة لدى مجموعة العمل بنهاية المشروع أعمق وأشمل من المعرفة الفردية لكل عضو فيها لأن المشروع تم عن طريق التفاعل والتشارك المعرفي بين أفراد المجموعة.

وعليه يمكن تلخيص فوائد الويكي التعليمية في الأتي:

1- الطلاب يملكون المعرفة، فهم يسعون خلفها بنشاط وينشئونها.
2- تنمية حس المسؤولية لدى الطلاب عن طريق توليتهم مسؤولية الإعتناء بمنشور أو موقع له جمهور عالمي لا يقتصر على المعلم أو زملائهم بالصف.
3- تنمية مستوى التفكير النقدي للمتعلمين من خلال حرصهم على دقة المعلومات الموجودة على صفحات الويكي الخاصة بهم، وكذلك نقد ما يطرحه زملاؤهم من معلومات.
4- تطوير مهارات القراءة والكتابة والفهم للمعلومات التي يحصل عليها الطلاب من أجل التحقق من الوقائع بدقة وتصحيح الأخطاء المكتشفة من قبل زملائهم.
5- يساعد الطلاب على تنمية مهاراتهم الذهنية عن طريق العمل التعاوني ليقوموا بتحليل وتركيب وشرح وحل المشاكل التي تعترضهم خلال عملهم.
6- تنمية وتطوير طرق التعبير والتواصل مع الآخرين عن طريق النص والصورة والمقاطع المرئية والصوتية وغيرها.
7- تنمية المهارات اللازمة لإنجاح العمل الجماعي التعاوني، حيث يسعى الجميع عن طريق تبادل المعرفة والقيام بأدوار مختلفة لتحقيق هدف موحد.
8- تنمية وتطوير القدرة على تقييم مصداقية وموثوقية مصادر المعلومات المختلفة.

كما توصلت دراسة (Caroline L. Park& other,2009,p313) الى نجاح تقييم استخدام ويكي لتحديد تصورات الطلاب لقيمه التكنولوجيا وأسلوبهم للتعلم الشخصي ومتطلبات تعلمهم حيث ادخل ويكي في ثلاثه أقسام من مستويات الدراسات العليا على الإنترنت (دورة المهن الصحية) وقدمت هذه الدراسة معلومات عن سبل تعزيز تعلم الطلاب باستخدام البرامج التعليمية عبر الإنترنت وأن تعزيز واشراك الطلاب في عمليه التعلم ضرورية في بيئة التعلم عبر الإنترنت ويتحدد تفضيل الطلاب نمط التعلم باستخدام مؤشر (فلدر سيلفرمان) من أساليب التعلم المتاحة لهم , وعن طريق إستراتيجية التدريس المستخدمة لتعزيز التفاعل بين الطلاب يقوم الطالب باختيار لمتابعه مهنة واحدة على آخرى، والنجاح في نهاية المطاف أو عدمه يعتمد على أسلوبهم الشخصي في التعلم ومتطلبات التعلم ومدى الانضباط الذى يبدونه في تعلمهم .

2-1-4-5 الاستخدامات التعليمية المختلفة للويكي:

تقدم الويكي إمكانيات تعليمية هائلة في الفصول الدراسية، وذلك لأنها بسيطة جدًا وسهلة الاستعمال بالإضافة إلى العديد من الخصائص التي تتميز بها. كما أن الدراسات الحديثة وجدت أن نصف المراهقين الذين يستخدمون التكنولوجيا قد أنتجوا وسائط متعددة، وأن ثلث هؤلاء قد قاموا بمشاركة إنتاجهم مع الآخرين عن طريق نشره في مواقع التواصل الاجتماعي على الإنترنت. وبما أن الطلاب يحبون مشاركة الآخرين أعمالهم فإن الباحثين التربويين يعتقدون أنهم سيتعلمون بشكل أفضل لو تشاركوا مع غيرهم في عمليتهم التعليمية (Young,2011_).

لقد قدّم لنا "فرانكو " تخطيط لنموذج من التعلّم التعاوني في الكتابة وتطويرها في تعلّم اللغة الإنجليزية مع الأقران الدارسين باستخدام خدمة "ويكي"، بحيث تدل بعض نتائج الدراسة أن أغلبية الدارسين قبلوا طريقة التصحيح المشترك مع الأقران أثناء عملية تعلّم مهارة الكتابة عبربرنامج "ويكي" (Franco,2008) .

وتورد الباحثة هنا بعض الأستخدامات التعليمية للويكي على سبيل المثال وليس الحصر :

1. إنشاء مواقع الويب البسيطة بسهولة سواء لمشاريع الطلاب أو موقع للمادة:. الويكي يوفر قالبًا جاهزًا للاستعمال مع واجهة مستخدم بسيطة، والقدرة على إضافة صفحات بسهولة، وطريقة تنقل وتصفح بسيطة وواضحة. هذه الخصائص تتيح للطلاب قضاء المزيد من الوقت لتطوير محتوى الموقع، بدلًا من محاولة معرفة كيفية إنشاء موقع وقضاء الوقت في المشاكل التقنية التي من الممكن أن تواجههم.

2.مجموعات التأليف: باستخدام الويكي يتم «سحب» أعضاء المجموعة معًا لبناء وتحرير المستند على صفحة ويكي، وهذا يعزز شعور المجتمع داخل الفريق الواحد، ويسمح لأعضاء المجموعة الذين لديهم تداخل أو أفكار مماثلة بالتعاون مع بعضهم بعض واستكمال العمل بناءً على ما انتهى إليه الآخرون. كما أنها توفر دخولاً فوريًا على أحدث نسخة من المستند أو الوثيقة لجميع أعضاء الفريق مما يزيد من كفاءة العمل الجماعي وتفادي العديد من المشاكل التي تحصل عادة في مثل هذه النوعية من الأعمال التعاونية.

3.جمع البيانات والمراجع: نظرًا لسهولة التحرير في الويكي فإنها تعتبر أداة فعالة لجمع البيانات المختلفة من الطلاب، بحيث يدخل كل طالب على صفحة الويكي ليضيف البيانات الخاصة به من أي حاسب متصل بالإنترنت من غير الحاجة إلى التسجيل. كما أنها تسهل على الطلاب جمع المراجع والمواقع الخاصة بمادة معينة على صفحة واحدة بحيث تعم الفائدة على الجميع وتعزز دور الطالب كفرد فعال ومهم في العملية التعليمية.

4.متابعة وتنظيم المشاريع الجماعية: الويكي مفيد جدًا لتتبع واستكمال المشاريع الجماعية، حيث إنه يسهل لأعضاء المجموعة تتبع أبحاثهم والأفكار الجديدة المطروحة من أعضاء الفريق من أي مكان عن طريق جهاز متصل بالإنترنت، ويوفر الوقت عن طريق رؤية المصادر الجديدة التي تمت إضافتها، والأهداف التي يجب تحقيقها لاستكمال المشروع بحيث يكون أعضاء الفريق مستعدين بشكل جماعي لإعداد المنتج النهائي، سواء كان كتابة بحث أو إعداد محتوى عرض تقديمي أو كتابة تقارير.

5. يمكن استخدامه كمرجع للمتعلمين حيث يضيفون ملخصات الدروس والأفكار والملاحظات التي تم طرحها في الصف بعد كل درس.والاستفادة من إمكانيات الويكي التقنية وإنشاء منتدى للحوار والنقاش حول المواضيع المطروحة في الدروس بحيث يساعد على امتداد العملية التعليمية لخارج أسوار المنشأة التعليمية وخارج أوقات الدوام.(العبيد و الفريح,2011)

2-1-4-6 مخاوف بشأن استخدام الويكي في التعليم:

هذه الحرية والإمكانيات الكثيرة التي توفرها تقنية الويكي للمستخدمين هي نفسها التي أدت إلى تشكيك بعض التربويين والمعلمين في قيمتها التربوية للمتعلمين. ويمكن تلخيص بعض من هذه المخاوف وطرق للتغلب عليها في النقاط التالية: **(شادي عواد،2018)**

1.المتعلم له الحرية في إضافة مايراه مناسبًا أو حذف ما يعتقد أنه غير مرتبط بالموضوع أو غير مناسب مما قد يؤدي إلى تكوين جو من عدم الرضا أو الإحباط أو حتى نوع من العدائية والتعصب للآراء الشخصية. ولكن في رأي الشخصي ومن خلال تجربتي البسيطة مع إستخدام الويكي إذا فهم المعلمون والتربويون الفلسفة الحقيقية للويكي حيث إن الفائدة الحقيقية للويكي تكمن في العملية نفسها أكثر من المنتج

النهائي، حينها تصبح هذه النقطة فرصة تعليمية تربوية حقيقية قد لا تتوفر باستخدام التقنيات الأخرى، حيث يفهم المتعلمون معنى الحوار الحضاري واحترام الآراء والنقاش.

2.بما أن الويكي يتيح للعامة التعديل على الصفحات فمن الممكن أن يتم تخريب الصفحات وحتى حذفها بشكل نهائي. ولكن الويكي توفر خاصية استرجاع الصفحات إلى نسخ سابقة بضغطة زر عن طريق استخدام خاصية التاريخ المتوفرة. كما أن تقنيات الويكي تسمح لمنشئها بحصر المستخدمين المسموح لهم بالتعديل على الصفحات.

3.يمكن بسهولة نشر الأكاذيب والمعلومات المضللة على الويكي. وهذه أيضًا يمكن اعتبارها من الإمكانيات التربوية التي توفرها تقنية الويكي، حيث يسهل تغيير وحذف المعلومات غير الصحيحة أو غير الموثقة. حينها ينمو لدى الطالب النظرة التحليلية والنقدية للمعلومات المتوفرة على صفحة الويكي فيحرص على التأكد من المعلومات المطروحة وهذه المهارة من أهم المهارات التي يجب على التربويين تنميتها لدى المتعلمين في العصر الرقمي حيث لا يكتفي الطالب بقراءة المعلومات على الإنترنت بل يحللها ويتأكد من صحتها.

"Writing a book from which others can learn is itself a powerful learning experience" (Andrea Forte and Amy Bruckman,2007,p31)

وعليه إذا كنا نريد استخدام الويكي بنجاح في التعليم لابد من إشراك الطلاب في أنشطه بناء المعارف العامة ، ويجب ان نفهم كيف تدعم هذه الانشطه التعلم. ، وبالتالي يصبح الطلاب ليس مجرد مستهلكين للخبرات التعليمية . ولكن إلى اي مدي يمكن ان نتوقع من الطلاب علي القدرة على اتخاذ مسؤلية مثل هذه الأدوار المعرفية والاجتماعية.

" فكرة تسليم المسؤولية عن المعرفة والإنتاج إلى الطلاب يقابل أحيانا بالارتباك والمقاومة بالتاكيد لا يمكننا ان نتصور ان الطلاب سوف يقمون بالمشاركة في إنتاج علي سبيل المثال حقيقية موارد المعلومات ، وخطط الدرس للطلاب الآخرين ، أو ما شابه ذلك ." (شادي عواد،2018)

2-1-4-7 مواصفات الويكي الناجح:

إن مجرد بدء إستخدام المعلم للويكي في التعليم لا يعني بالضرورة إقبال الطلاب على إستخدامه أو حتى نجاح التجربة التعليمية. وإنما يقتضي استخدام الويكي كأي تقنية جديدة مستحدثة في المجال التعليمي وجود إستراتيجيات لتزيد من فاعلية استخدامها وتقلل من الصعوبات التي قد تواجه المعلم والطلاب، ومن هذه الاستراتيجيات التي أثبتت فاعليتها والتي أوردتها الباحثتان.(العبيد والفريح,2011) ما يلي :

1. يجب أن يشعر الطالب ويعي فائدة الويكي بالنسبة له كمتعلم ليشكل دافعًا وحافزًا داخليًا لديه ليشارك بفاعلية في الويكي.
2. يجب أن يعطى الطلاب فرصة كافية لتعلم كيفية إستخدام الويكي كتقنية قبل البدء باستخدامه كأداة تعليمية.
3. على المعلم أن يكون صبورًا خلال فترة تعلم طلابه على إستخدام الويكي، وأن يكون مستعدًا لتقديم المساعدة التقنية لهم متى ما احتاجوها.
4. على المعلم أن يزود الطلاب بتعليمات واضحة وأهداف محددة للمقرر الذي يتم تدريسه أو المشروع المطلوب إنجازه باستخدام الويكي.
5. يجب الحرص على توحيد واجهة المستخدم في كل صفحات الويكي عن طريق توحيد تنظيم الصفحات وطريقة التصفح بالإضافة إلى استخدام خطوط وألوان وصور ذات نسق موحد.
6. نظرًا لطبيعة الويكي والذي يدعم العمل التعاوني بشكل كبير، فعلى المعلم أن يقدم نماذج من أعمال جماعية استخدم فيها الويكي لإنجازها لتكون نموذجًا ومثالًا يقرب لأذهانهم طريقة استخدام الويكي.
7. أن يكون المشروع المستخدم فيه الويكي مناسبًا للعمل التعاوني التشاركي لأن الكثير من الطلاب لديهم انطباعات وتجارب سيئة عن المشاريع المشتركة.
8. على المعلم حين إستخدامه للويكي في التعليم أن يصمم تجربة تعليمية أصيلة مستمدة من واقع الطلاب وتستدعي منهم حل مشكلة مستحثة لمهارات التفكير العليا لديهم، وتجعل من العمل التعاوني عملًا ذا هدف واضح، وبالتالي يصبح التشارك والتعاون وسيلة لتحقيق هدف وليس غاية لحد ذاته.

9. على المعلم أن يوضح للطلاب طريقة تعاون مع بعضهم البعض.
10. يجب على المعلم أن يحدد جدولًا زمنيًا واضحًا ويعطي مهلًا منطقية للتسليم، مذكرًا الطلاب بها قبل اقتراب نهاية العمل على المشروع بفترة كافية تتيح لهم مراجعة أعمالهم وتجويدها وتحسينها.

2-1-4-8 بعض مواقع الويكي العربية:

لا يتجاوز عددها أصابع اليد الواحدة حسب موقع ويكي إندكس، ومن مواقع الويكي العربية ويكيبيديا، وجوريسبيديا (القانون المشارك) وموقع أرشيف الدراما السوريّة والمعرفة (موقع ويب) وويكي مكتبات وهي موسوعة متخصصة في علم المكتبات والمعلومات .

ومما سبق ترى الباحثة أنه يمكننا أن نؤكد على أهمية وضرورة استخدام الويكي في التعليم العالي كحل بديل لما فية من مزايا سهولة الاستخدام وقلة أو إنعدام تكاليف الاستخدام مقارنةً بالطرق المختلفة التي يمكن أن نستخدمها في تنظيم المحتويات في الويكي حيث لا توجد هيكلة موحدة فيمكن لأي موقع أن ينظم محتوياته بالأسلوب الذي يناسبه هذه المرونة في الويكي غير متوفرة في المواقع التقليدية التي تجبر صاحب الموقع على إنشاء هيكل محدد لمحتويات الموقع قبل وضع هذه المحتويات، التحكم بالتعديلات أيضاً من أهم النقاط التي تجعل من الويكي عالي القابلية للإستخدام بحيث يستطيع أي شخص أن يصحح الأخطاء بسهولة، بدلاً من التركيز على تجنب الأخطاء وهناك خاصية متوفرة في أغلب مواقع ويكي وهي صفحة أحدث التغييرات والتي تعرض قائمة بآخر التعديلات التي أجريت على صفحات موقع ويكي، هذه القائمة توفر وظيفتين، الأولى هي عرض الصفحة قبل آخر تعديل، والثانية هي عرض الاختلاف بين الصفحة الحالية وآخر تعديل أجري عليها وبالتالي ويمكن إرجاع الصفحة إلى تعديل سابق في حال أن التعديلات الأخيرة لم تكن صالحة , بعض برامج ويكي تقدم خاصية مفيدة حيث يمكن لشخص ما أن يراقب المواضيع التي تهمه، ويمكنه رؤية التعديلات التي جرت لهذه المواضيع من خلال قائمة خاصة تسمى "قائمة مراقبتي"، فقد لا ينتبه المرء إلى أن صفحة ما عدلت لأنه لم يرى التعديل في صفحة أحدث التغييرات، لكن قائمة مراقبتي تضمن أنه سيرى كل تعديل على الصفحات التي يراقبها، هذه الخاصية متوفرة في برنامج ميدياويكي الذي يستخدم لإدارة موقع المعرفة.

"يمكن للمؤسسات التعليمية أن تقدم قيمه هائلة لطلابها عن طريق تعريفهم على التقنيات البسيطة التي تجعل التعلم عن طريق الشبكات التعاونية ممكن. وسوف يعمل طلاب اليوم علي تعلم مهارات المستقبل ، كما يمكن للمعلمين هندسه البرمجيات التعليمية." (Parker&Chao, 2007)

2-1-5 منصة الـpbworks:

إن كثيراً من المدارس والكليات والجامعات حول العالم، بل أن الكثير من الدول والمؤسسات الحكومية والخاصة قد قطعت شوطاً طويلاً بالتعليم الإلكتروني ؛ وذلك للجدوى الاقتصادية التي يوفرها ولفاعليته و كفاءته في توفير المواد العلمية والتعليمية والتدريبية لموظفي وطلاب هذه المؤسسات في الوقت والمكان المناسبين. و منصة الpbworks من أشهر البرمجيات التعليمية في العالم التي تسهل العملية التعليمية التى تتبنى الطرق الإلكترونية أو التي تقوم على التعليم الإلكتروني .

عند إنشاء بيئات التعلم الإلكترونية لابد من الأخذ في الإعتبار الأسس والمبادى والمفاهيم التربوية المرتبطة بنظريات التعلم (الأنشائية والإجتماعية ونظرية النشاط وغيرها) وبذلك نوظف هذه البيئات في تحقيق أهداف التعلم ، وهذا ما تقوم عليه طريقة عمل صفحات (pbworks) حيث جمعت بين مفهوم البيئة الإلكترونية من حيث التواجد ومفهوم بيئة التعلم الشخصية من حيث التطبيق وخلاصة نظريات التعلم الحديثة من حيث العمل، وبالتالي فهي تمثل قالب سهل الإستخدام مطواع من حيث التشكيل بالنسبة للمعلم بما يلائم حاجاته التدريسية وخبراته والمحتوى الذي يقوم بتدريسه والأهداف التي يخطط للوصول اليها من خلال الأنشطة والخبرات التي يطرحها لطلابه , أما بالنسبة للمتعلم فهي تمثل بيئة تعلم إلكترونية شخصية يتاح له فيها مدى واسع من الخبرات والإمكانات .

وعلية تعتبر بيئة الـpbworks هي القالب الذي يمكن لكل معلم إستخدامه بما يناسب إحتيجات طلابه وتطلعاتهم ولا حدود أو قيود على حجم الإبداع والإبتكار لديه في تصميم بيئة التعلم الخاصة به
"لم يتسبب شئ في إضعاف نظرية أصول التدريس أكثر من الإعتقاد السائد بأنها عبارة عن تزويد المدرسين بمجموعة من الوصفات والقوالب الجاهزة لإستخدمها في عملية التعليم"
(dewey,1916,p170").

2-1-5-1 مفهوم منصة الـ pbwork:

"هو عبارة عن مساحة على شبكة الإنترنت التي تمكنك من مشاركة العمل والأفكار والصور و الروابط والفيديو والمواد التعليمية والإعلانات والتوجيهات والتعليمات والقوانين واي شئ آخر يمكن أن يطرأ في ذهن القارئ وذلك عن طريق تقديم مجموعة من الأدوات التي تجعل تبادل الملفات سهلاً جداً للطلاب أو المعلمين "(مناور المطيري، 2013)

ويعرف أيضاً بأسم المحرر التعاوني " هوشكل من أشكال تطبيق البرمجيات التعاونية التي تسمح لعدة أشخاص تحرير ملف كمبيوتر بإستخدام أجهزة كمبيوتر مختلفة وهي ممارسة تعرف بالتحرير التعاوني" (www.wikipedia.org English).

هنالك نوعان من التحرير التعاوني :

أ.التحرير التعاوني في الوقت الحقيقي : حيث يمكن للمستخدمين تحريرنفس الملف في وقت واحد .

ب.التحرير التعاوني في الوقت غير الوقت الحقيقي : حيث لا يمكن للمستخدمين تحرير نفس الملف في نفس الوقت .

وينتمي الـpbworks للنوع الأول الذي له الإختصار (rtce) وهو شركة تعمل على أساس تقديم الخدمات المجانية بالنسبة للمميزات الأساسية للتطبيق إذا أراد المشترك مميزات إضافية أو أكثر تقدماً يقوم بدفع رسوم .

وقد بدأت هذه الشركة في العام 2005على يد ديفيد ويكلي الذي قام بتطوير برمجيات لبناء الويكي من خلال موقع على شبكة الإنترنت سماه "بينوتبوتير ويكي " وهوأسم ينبع من مصطلح "جعل الويكي سهلاً كما صنع شطيرة زبدة الفول السوداني " (bye,Adrian,june19,2008) وقد تم إصدار الإختبار التجربي للتعليق في 31 مايو 2005 (PBwiki forum Post) وأطلق الموقع رسمياً في يونيو من نفس العام وفي العام 2008 أطلقت الشركة نسخة محسنة مع تخطيط جديد ونظام أمان أكثر تحديثاً ونظام ألوان أكثر سهولة في التخصيص كما أصدرت نسخة الهواتف الذكية في بداية 2009.

يمكن لمستخدم منصة الـpbworks إنشاء مساحات عمل ويكي الأساسية بصورة مجانية أو الترقية للحصول على مميزات إضافية مثل مميزات الأمان المحسنة والتخصيص من خلال الcss ومساحة تخزين أكبر كما يمكنه تغير واجهة المستخدم الى اللغة التي يرغب فيها حيث تتوفر واجهة المستخدم باللغة الإنجليزية فقط في الويكي المجاني .

2-1-5-2 **أهم العناصر المكونة لمنصة الpbworks**: (عزمي نبيل، 2014،ص17)

1. صفحة جديدة، أدوات التحرير
2. مقارنة بين الاصدارات المتتالية
3. لوحة التحكم والإعدادات.
4. مساحات المناقشة.
5. أرشيف الصفحات.
6. الاشعارات.
7. إدراج رابط .
8. إدراج ملف أو صورة .
9. إدراج جدول .
10. تضمين لتطبيقات المصغرة wedgets.

3-15-2 إمكانيات منصة الpbworks :
وقد لخصها (شادي عواد,2018)

1. إدراج رابط Link: وقد يكون هذا الرابط لموقع خارج الويكي أو صفحة آخرى داخل الويكي أو حتى لويكي آخر .
2. إدراج ملف أو صورة File: يتم إختيار أي ملف موجود على الحاسب الآلي ثم تحميله الى الويكي .
3. صندوق الوارد وإرسال الرسائل: يتيح الويكي تبادل رسائل البريد الإلكترونية بين الأعضاء دون حاجتهم لمعرفة البريد الإلكتروني لكل عضو وإنما عن طريق إستخدام أسم المستخدم .
4. إدراج جدول Teble: ويمكن تحديد الصفوف والأعمدة في الجدول مع إمكانية التنسيق
5. تضمين التطبيقات المصغرة Widget: من مواقع مختلفة على الإنترنت مثل :
6. Teacher Tube,Google Vide , Yahoo Video,Youtube

أما فيما يتعلق بالتطبيقات الخاصة بـ منصة الpbworks : فهي تشمل إدراج قائمة بمحتوى الويكي، قائمة بالمراجع، محتويات صفحة من الويكي، قائمة بالويكيات، إنشاء منتدى للحوار، وغيرها من التطبيقات المتخصصة التي تشمل : إدراج مقاطع فيديو من موقع Youtube, Teacher Tube, Google Vide, Yahoo Video, blip.tv وإدراج ملفات صوتية من موقع ODEO. وتضمين تقويم من موقع Google Calendar, AirSet, 30 Boxes وجداول من موقع Google Docs & Spreadsheets, Num Sum, EditGrid ومستندات من Scribd وBitty. كما يمكن إجراء استطلاعات عن طريق تضمين تطبيق استطلاع الرأي من موقع surveygizmo. ولزيادة فرص التواصل والتفاعل بين أعضاء الويكي يمكن تضمين تطبيقات الدردشة من مواقع Gabbly, skype, yackpack, meebo. كما يمكن إدراج عروض من موقعي flickr وslidesher وخرائط من Google maps. وفي حالة عدم توفر التطبيق الذي تريد تضمينه في الويكي الخاص بك من ضمن التطبيقات المتاحة ماعليك سوى أن تختار Other HTML وتقوم بنسخ كود التطبيق ولصقه في المكان المخصص، وسيقوم الويكي بتضمين التطبيق تلقائيًا.

2-1-5-4 خطوات إنشاء ويكي:

هناك الكثير من الخيارات المتاحة لإنشاء ويكي، وهي تنقسم إلى قسمين رئيسيين: الأول استخدام برنامج ويكي مثل MediaWiki وTikiWiki وDokuWiki يتم تنصيبه على خادم مستضيف، ويقوم صاحب الويكي بإدارة الويكي تقنيًا ودعمه ماليًا. الثاني: الاشتراك في مواقع الويكي والتي يقوم المشترك فيها بفتح حساب وإنشاء ويكي وإدارته من حيث المحتوى والمشتركين فيه دون الحاجة لتنصيب برنامج أو توفير خادم، حيث يهتم الموقع بمثل هذه الأمور التقنية مثل Wikispaces وPeanutButterWiki المعروفةبـ pbwrks وwetpaint wiki وSeedwiki.

وبما أننا في صدد استخدام الويكي في التعليم فنحن ننصح بموقع PBworks والذي يقدم خدمات متميزة للمعلمين ضمن برنامجه المخصص للويكيات التعليمية لمراحل التعليم العام والعالي تشمل مجانية استخدام الويكي بسعة مناسبة لمختلف الإستخدامات وخلوه من الإعلانات التجارية مع إمكانية دعوة الطلاب لاستخدام الويكي بدون الحاجة لاشتراكهم في الموقع وإنشاء حساب لهم مع مايحتاجه فتح الحساب من إعطاء معلومات عن الشخص وبريده الإلكتروني الشخصي. حيث يمكن للمعلم صاحب الويكي التعليمي أن يقوم بإدخال بيانات الطلاب وتحديد اسم مستخدم وكلمة سر لكل طالب يتمكن من خلالها الطالب من الدخول على الويكي الخاص بمعلمه. بالإضافة إلى سهولة استخدام الموقع وتطويره وتحسينه المستمر بمميزات جديدة بناء على طلبات المستخدمين كما أن الخدمة المقدمة للعملاء والدعم التقني جيد وسريع.

من المهم أن نوضح في هذا المقام أن الكثير من مواقع الويكي تدعم الكتابة باللغة العربية، لكن واجهة المستخدم والتعليمات باللغة الإنجليزية، وبالرغم من ذلك فإنه لا يعتبر عائقًا أمام استخدام الويكي حيث إن الأيقونات الرمزية المستخدمة واضحة وطريقة عرض الخيارات تعتمد على الصور الرمزية بشكل كبير.

ملحوظة : لمعرفة المزيدعن خطوات إنشاء منصة PBworks أنظر الملحق رقم (1)

6-1-2 بعض أهم المواقع التي تستخدم تقنيات مشابهة لتقنية منصة الpbworks:

تورد الباحثة هنا بعض أهم المواقع التي يمكن عن طريقها استحداث بيئات تعليمية افتراضية بين المعلم والطالب و ذلك باستعمال الحواسيب الشخصية و الأجهزة الذكية .

1-6-1-2 اكادوكس Acadox:

بدأت فكرة أكادوكس Acadox لدى أربعة خريجين من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، كمشروع في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، عندما استشعروا الحاجة إلى أدوات تعليمية أكثر فعالية وإنتاجية، تسمح للطلاب بالتعلم على طريقتهم الخاصة، بالإضافة إلى أن المدرسين بحاجة لوسائل جديدة للتفاعل مع طلابهم بشكل أكثر حيوية، عن طريق خلق بيئة تعليمية تفاعلية تجعل الطالب هو محور الإهتمام.

قام هؤلاء الطلاب بتحويل مشروعهم لشركة أكادوكس Acadox ، واستطاعوا توقيع إتفاقية شراكة وتمويل مع شركة الإتصالات السعودية، ليتمكنوا من تسويق مشروعهم كمنصة سهلة الإستخدام، وذات طابع إجتماعي تفاعلي باللغتين العربية والإنجليزية، مما يسهل إدارة العملية التعليمية، وتفعيل التواصل والمشاركة بين الطلاب والمعلمين داخل وخارج الحصة.

لكنهم لم يكتفوا بالقطاع الأكاديمي فقط، بل قاموا بتوسيع منصتهم لتشمل قطاعات مرتبطة بمجال التعليم، خصوصا في مجال التدريب و تطوير الموارد البشرية في الشركات الكبيرة، وأضافوا تقنيات متقدمة تشمل الحوسبة السحابية وتطبيقات الجوال وغيرها، واستطاعوا الوصول لعملاء خارج بلدهم في دول عربية وحتى في أمريكا والمكسيك.

مميزات اكادوكس:

أولاً:للطلاب:

1. يخدم الطلاب كبوابة للوصول الى مزيد من مصادر المعرفة المفيدة.
2. يدعم التعليم بين الطلاب بعضهم البعض.
3. يوثق جميع المراحل الدراسية، الانجازات، الدرجات، وجميع مايقوم به الطالب.
4. يقوم بتذكير الطلاب وارسال التنبيهات لهم مما يساعدهم في التنظيم.

ثانياً:لاعضاء هيئة التدريس:

1. يوفر الكثير من الوقت والجهد بسبب توفر واجهة استخدام بسيطة وسهلة.
2. انشاء حصص دراسية تفاعلية اكثر.
3. يعطي فكرة اوضح عن طرق تعلم الطلاب، وتحصيلهم، ومشاركاتهم.
4. يبني قنوات تواصل بين مختلف المجتمعات لتشجيع المشاركة المعرفية والفائدة العلمية.

ثالثاً:لإدارة المنشأة التعليمية :

1. تسهيل إدارة الطلاب والمواد التعليمية والانشطة الاكاديمية بشكل عام.
2. استضافة جميع المحتويات بشكل آمن وعالي الخصوصية بدون تعقيد.
3. تقليل التكلفة العالية للتحميل والتحديث للبرامج المثيلة

2-6-1-2 برنامج Claroline :

هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر كما أنه مستخدم من قبل أكثر من 1200 منظمة في 65 دولة ليقوم بإدارة التعلم وتفعيل التعاون بين مجموعات أهدافها مختلفة. كما يتيح للمدرب أن ينشئ محتوى تعليمي عالي الجودة و تمارين تفاعلية وأن يتواصل ويتابع أداء المتدربين.كما أنه متوافق مع معايير (SCORM).ومن ناحية التقنية فإن هذا النظام صمم بلغة (PHP) واستخدمت لغة (MySQL) في قواعد البيانات.

يقدم برنامج Claroline أدوات للمعلم والطالب على الشبكة، يمكن إيضاحها على النحو التالي:

*** أدوات المعلم :**

من خلال هذا البرنامج يتمكن المعلم من أداء الأعمال الآتية:

1- إنشاء فصل جديد أو مقرر دراسي حسب المسارات الآتية:

أ مقرر عام يستطيع جميع زوار الموقع الاستفادة منه.

ب مقرر خاص بالطلبة الذين يسجلون في هذا المقرر.

ت مقرر خاص بطلبة يقوم المعلم بإضافتهم.

2- وضع التمرينات في المقرر.

3- وضع الوثائق والملفات (نصوص، فيديو...).

4- ساحة حوار.

5- ساحة نقاش (دردشة).

6- إنشاء مجموعات من الطلبة للتحاور فيما بينهم.

7- وضع إعلانات للطلبة وجدول لأعمال المعلم.

8- وضع مواقع مهمة ينصح الطلبة بزيارتها.

9- قراءة أوراق الطلبة

*** أدوار الطالب:**

من خلال هذا البرنامج يقوم الطالب بالدخول على موقع المعلم، ثم يقوم بتحديد المقرر الذي يرغب في دراسته، ثم يستطيع القيام بالأعمال التالية:

1- أداء التمرينات.

2- الاطلاع على الوثائق والملفات التي قام المعلم بوضعها.

3- الاطلاع على إعلانات المعلم وجدول الأعمال.

4- الدخول في ساحات الحوار.

5- الدخول في ساحات النقاش المتزامنة.

6- المشاركة مع مجموعة الطلبة في أداء عمل معين.

7- إرسال الأعمال إلى المعلم

2-1-6-3 أدمودو edmodo :

هو منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات. تجمع edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك و نظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب 0.2 . يستخدم المنصة حاليا أكثر من 47 مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري المدارس وأولياء الأمور. وهي بذلك تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعلم اجتماعي بالعالم.

كانت بداية تأسيس إدمودو edmodo من مدينة شيكاجو بولاية ألينوي الأمريكية سنة 2008، وجاءت الفكرة من جيف أوهارو Jeff O'Hara ونيك برج Nic Borg. اللذان كانا يعملان في قسم المساندة الفنية في مدارس بشيكاغو. وكانوا يرون مدى استخدام الطلبة لمواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك وتويتر وغيرها، وطريقة تواصلهم بالآخرين وخاصة خارج القاعة الدراسية، ولاحظوا انقطاع ذلك التواصل بين الطلبة بمجرد دخولهم صفوف المدرسة، فأطلقوا تجربة تعاون مشترك بين مؤسستان تعليميتان متجاورتان على شكل منصة للتعاون والتعلم الاجتماعي، هكذا تم تأسيس أول شبكة للتواصل الاجتماعي للأغراض التعليمية من أجل تحقيق المواءمة بين مجتمع المدرسة ومجتمع الطلبة خارج المدرسة، وهي شبكة edmodo التي تهدف إلى إدماج التعليم في بيئة القرن الواحد والعشرين. وبعد أن توسعت الشبكة لتشمل أكثر من 85 في المئة من المدارس الكبرى لأمريكا بالإضافة إلى مدارس عديدة عبر العالم، حولت مقرها إلى ولاية سان ماتيو بولاية كاليفورنيا.

* ميزات إدمودو:

من أهم ميزات ادمودو إضافة لكونها شبكة تعلم اجتماعية مجانية للمعلمين و الطلاب والمدارس، فهي تغير طريقة التدريس بالفصل وتجعله فصل القرن الواحد والعشرين الذي يعتمد على الرقمية والمقررات التفاعلية والتواصل الاجتماعي وزيادة التفاعل بين الطلبة واستخدام الاجهزة الذكية.

تتميز ادمودو كذلك بكونها بيئة آمنة ومغلقة بين الطلاب و المعلمين لا مكان فيها لأي مشوش او منغص بعيد عن التربية والتعليم، فالمعلم لديه التحكُّم و الإدارة الكاملة، وينضمُّ الطلاب للفصول من خلال دعوتهم من قبل معلميهم فقط. كما أنها سهلة الاستخدام، لأن الواجهة شبيهة بالفيس بوك، لذا فهي سهلة و مألوفة للطلاب. ولا يتطلب إعداد فصل دراسي افتراضي جديد عدة ثواني. ولا يتم طلب أي معلومات خاصة أثناء التسجيل، ولا تتطلب توفر الطلاب مسبقا على بريد إلكتروني.

وتتميز كذلك بميزات فنية كونها شبكة مخصصة للتعليم، منها نظام رصد الدرجات، وميزة أرشفة الرسائل والاحتفاظ بها كلها، واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة، وإمكانية الولوج سواء عبر الأجهزة الذكية أو عبر الحواسيب الشخصية.

*** فوائد ادمودو**

أولاً:للطالب:

1- الوصول السريع والفوري للواجبات المنزلية و إشعارات المدرسة و مشاهدة الواجبات.
2- تفاعل الطلبة واتصالهم ببعض وتواصلهم لحل المشكلات.
3- يساعد الطلبة على إكمال واجباتهم وخصوصا الطلبة المتغيبين، حيث يكون الواجب على المنصة، وكذلك التقويم،مما يساعد على تنظيم الأفكار والمواعيد المهمة.
4- كل طالب يتصل بمعلميه وبجميع الطلبة في الفصل الدراسي ولا يمكن الدخول في محادثات ثنائية.
5- إعطاء فرصة للطلاب الخجولين في المشاركة بآرائهم ونشرها.
6- توسيع دائرة المتعلمين بسهولة التواصل بينهم وبين المدرس.
7- توسيع مدارك الطلبة بالاطلاع على أحدث المستجدات في مجال دراستهم.

ثانياً: للمعلم:

1- إمكانية اتصال المدرس بطلبته في الفصل الدراسي وبطلبة آخرين من فصول دراسية أخرى.
2- باستطاعة المدرس تقييم أعمال الطالب أو الطلبة والاطلاع على واجباتهم ودرجاتهم.
3- سهولة اتصال المدرس بأهالي الطلبة، وسهولة اطلاع الأهالي على مستوى أبنائهم.
4- اتصال المدرس بزملائه المدرسين في نفس المدرسة أو من خارج المدرسة لتبادل المواد والأفكار.
5- اختصار الوقت بوضع موضوع معين على المنصة ثم مناقشته مع الطلبة

2-1-6-4 ووردبريس WordPress

يمكننا تعريف ووردبريس ببساطة على أنه برنامج إدارة محتوى تستطيع عن طريقه إنشاء وإدارة موقع الويب الخاص بك بكل سهولة سواء كان هذا الموقع مدونة شخصية بسيطة او موقعا اكبر كمجلة اخبارية مثلاً،لما يتمتع به ووردبريس من بساطة وسهولة شديدتين وامكانية كبيرة على التمدد والتطويع تجعلك قادرا على اخراجه في الصورة التي ترغبها

ووردبريس كنظام إدارة محتوى وكأداة بناء مواقع من الانظمة مفتوحة المصدر والمجانية ويعمل تحت رخصة جنو العمومية GPL تم بناؤه باستخدام لغة الـ PHP ونظام قواعد البيانات MySQL، صدرت أول نسخة منه عام 2003 كنظام تدوين امتدادا لنظام التدوين b2/cafeblog وأصبح منذ ذلك الوقت هو النظام الرسمي الذي يتم تطويره إلى الآن باسم WordPress.

يلقى ووردبريس دعما عربيا متميزاً من خلال عرب ووردبريس منذ عام 2006 ويتم تعريبه اولا بأول واصدار نسخة معربة منه معتمدة من الموقع الأم.

مميزاته:

1- نظام مفتوح المصدر ومجاني
2-سهل التركيب والتحديث
3-سهل الاستخدام
4-صديق لمحركات البحث
5- نظام مرن وقوالبه متنوعة ومرنة
6-منظم ومرتب
7-بيئة خصبة لك كمعلم

و مما سبق عرضه تؤكد الباحثة أنه توجد العديد من البرمجيات على شبكة الإنترنت 2.0 التي يمكن إستخدامها لتعزيز عمليه التعلم واشراك الطلاب في التعلم مع الآخرين في بيئة تعاونيه ، و أهمية التعلم من خلال هذه البيئات تتمثل في الاتي :

بناء خبرات تعلم فعالة من خلال تصميم وتمثيل المعلومات ، تنفيذ مختلف أنواع التجارب والمشاريع التعليمية المتنوعة ، تطوير الطالب تقنياً بما تتيحة له من أدوات التصميم وأدوات تقديم العروض ، تحقيق الخيال العلمي للطلاب وتقديم التعليم بصورة ممتعة وجذابة ، التحصيل بسرعة أكبر وزيادة الرغبة في التعلم ، وغيرها.

ويمكن لهذه البيئات تقديم التعلم عبر الفصول المتزامنة وغير المتزامنة علماً بأن البرمجيات السابقة تقدم التزامن حسب الطلب أي أنها في الأساس غير تزامنية وتوجد غيرها برمجيات تقدم تقنية الفصول المتزامنة بكل إمتيازاتها ، وعلى الرغم من أن الفصول التزامنية أهميتها التعليمية أكبر وفائدتها للمتعلم أعظم الا أنها لا تناسب هذا البحث ولا يمكنها حل مشكلة التعليم التقني لدينا مع أنه يمكن من خلالها تقديم المعلومات في صورة ثلاثية الأبعاد . السبب في ذلك يرجع إلى أنها تحتاج الى توفر أجهزة محددة لايمكن اتمام العمل الا من خلالها وهذة الأجهزة كلفتها عالية جداً إضافةً الى أنها تحتاج إلى شبكة إتصال قوية تتميز بسرعة عالية وهذا أمر أيضاً غير متوفر لدينا وإذا تم توفيره تكون تكلفتة الإقتصادية عالية جداً .

الميزة المهمه والجديرة بالذكر حول هذه البرمجيات أنها غير مكلفة تماماً حيث توجد في أغلبها عروض مجانية للإستخدامات الصغيرة على مستوى الفصل أو المادة ولا تحتاج لأخصائي تقنية لتصميمها ويمكن لأي أستاذ لدية خلفية عن إستخدام الحاسب أن ينشئ فصله ويديره بكل سهولة .

ثانياً: الدراسات السابقة

تمهيد:

بعد البحث والإطلاع على عدد كبير من البحوث والدراسات المحلية والعربية والعالمية وجدت الباحثة أنه توجد عدد اربعة عشر دراسة لنيل درجة الماجستير تناولت بالبحث التعليم الإلكتروني والإستفادة من تطبيقات الإنترنت في التعليم العالي والتعليم عن بعد وطرق الاستخدام ومعيقات التطبيق تم إختيار عدد ثلاث دراسات منهم على أساس الحداثة ودرجة القرب من موضوع البحث ، كما تناولت بالبحث مشاكل التعليم التقني في كلية التربية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا عدد خمسة دراسات كانت أثنتان منهما لنيل درجة الدكتوراة والبقية لنيل درجة الماجستير(كانت الدراسات حصرياً على كلية التربية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا لطبيعة البحث)، الجدير بالذكر ان كل الدراسات الخاصة بتكنولوجيا التعليم أجمعت على أنه هنالك إمكانية عالية للتطبيق من حيث وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالإضافة لتوفر الرغبة والكفايات اللازمة بصورة مرضية وان المعيقات التي تم إيرادها في هذه الدراسات قد تجاوزتها بيئات التعلم الإلكترونية بفعل التطور التكنولوجي ، لم تأتي أي من هذه الدراسات على ذكر بيئات التعلم الإلكترونية كما ان الباحثة لم تجد أي دراسة على مستوى الدكتوراة ذات صلة بموضوع البحث تم إختيار دراسة واحدة من الدراسات الخاصة بالتعليم التقني على أساس أنها تناولت بالبحث طريقة تدريس مادة من مقرارات التعليم التقني عن طريق إستخدام نموذج مغاير لنموذج التدريس التقليدي ، هذه الدراسات شجعت الباحثة على التمسك بمشكلة البحث بإعتبارها مشكلة واقعية ومعاصرة وانه يمكن حلها ضمن الإمكانات المتاحة .

الدراسات العربية والأجنبية تنوعت ما بين دراسات الماجستير أو الدكتوراة أو الأوراق البحثية المسحية أو المقارنة وتناولت بالبحث بيئات التعلم الإلكترونية تحديداً وكانت تبحث في إطار قياس أثرها في عملية التعلم أو في جدوى إستخدامها في تدريس المواد التقنية (العلمية) أو في المقارنة بين برمجيتين أو أكثر لتحديد الأكثر فعالية وقبول عند الطلاب ، إختارت الباحثة عدد أربعة دراسات عربية وأربعة دراسات أجنبية على اساس الحداثة طبيعة المواد موضوع البحث والتقارب في التطبيق على البرمجية موضوع البحث .

2-2-1 الدرسات المحلية:

1. دراسة محمد زكريا صالح يعقوب سنة 2009م بعنوان (نموذج مقترح لتدريس المواد الفنية بالمدارس الثانوية الصناعية (ولاية الخرطوم)) ، وقد هدفت هذه الدراسة الى التعرف على معيقات طرق التدريس لإحدى المواد الخاصة بقسم الكهرباء وهي مادة مولد التيار المستمر ، إبراز دور الوسائط في تنمية الخبرات التعليمية لدى طلاب التعليم الفني ، التحقق من مدى تطبيق النموذج المقترح من خلال مقارنته بطريقة التدريس التقليدية , إعداد الأطر الفنية التي تناسب سوق العمل

وقد اتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي وإختار المعلمين في مادة أصول الصناعات – كهرباء بالمدارس الفنية ومختصى التعليم الفني بولاية الخرطوم (مدراء المدارس – مدراء الإدارات) وكانت العينة التي إستخدمت في الدراسة عينة قصدية عددها 23 معلماً ومعلمة وقد إستخدم من أدوات المنهج الوصفي أداتي الإستبانة و المقابلة وإستخدام التحليل الإحصائى في تحليل البيانات والمعلومات بعد جمعها .

ومن النتائج التي توصلت اليه هذه الدراسة إفتقار المادة في التعليم التقني الفني – كهرباء خاصة الى المواكبة للتقنيات الملائمة وطرائق التدريس الفعالة ، المادة تنقصها الوسائط اللازمة كماً وكيفاً والموجود منها من الطراز القديم وقد توقفت المصانع عن إنتاجه ، ترتب على ما سبق ضعف مخرجات التعليم الفني وعدم ثقة أصحاب العمل في قدراتها ,المعلم الفني بحاجة للإرتقاء بقدراته وكفاياته التدريسية وفق أحدث وأنجع النظريات في هذا المجال .

2. دراسة نهال محمد بشير البدوى سنة 2014 بعنوان (مدى إستخدام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لتقانة الإتصال والمعلومات في العملية التدريسية) وقد هدفت الدراسة الى تقديم المعلومات

اللازمة التي تساهم في زيادة الوعى في إستخدام تقانة الإتصال والمعلومات بطريقة فعالة في نفع العملية التعليمية من خلال: معرفة إتجاهات أساتذة كليات التربية نحو إستخدام تقانة الإتصال والمعلومات ، التعرف على كيفية توظيف تقانة الإتصال والمعلومات بكفاءة وفاعلية لتطوير كليات التربية بولاية الخرطوم ، التأكيد على ضرورة إستخدام تقانة الإتصال والمعلومات وأهميتها في التعليم بكليات التربية .
وقد إتبعت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي و إستخدمت الإستبانة للحصول على المعلومات الميدانية ، وقد شملت الدراسة (جامعة الخرطوم – جامعة الزعيم الأزهري – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا) وتم أخذ عينة قصدية تكونت من المختصين من أعضاء هيئة التدريس قسم التقنيات التربوية وعددهم (24) فرداً وأخرى عشوائية تكونت من أعضاء هيئة التدريس بمختلف الأقسام الأخرى بكليات التربية (52 فرداً) وللحصول على نتائج دقيقة قدرالإمكان تم إستخدام البرنامج الأحصائي spss وتمت الإستعانة ببرنامج Excel.
وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: هنالك إختلاف بين أعضاء هيئة التدريس من المختصين وغير المختصين حول توفر أجهزة تقانة الإتصال والمعلومات ، إتجاهات أساتذة كلية التربية من المختصين وغير المختصين كانت إيجابية نحو إستخدام تقانة الإتصال والمعلومات، يستخدم الأساتذة المختصين وغير المختصين بكليات التربية تقانة الإتصال والمعلومات ، هنالك إتفاق بين الأساتذة حول وجود معوقات تواجه الإستخدام .
3. **دراسة رانية مصطفى عيسى محمد سنة 2016 بعنوان** (واقع إستخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية من وجهة نظر الأستاذ الجامعي) وقد هدفت الدراسة الى: التعرف على واقع إستخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية ، مدى فاعلية التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية ، معرفة إتجاهت أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية نحو التعليم الإلكتروني ، تحديد الصعوبات التي تواجه إستخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية .
وقد إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي (المسحي التحليلي) وإستخدمت أداة الملاحظة والإستبانة في جمع المعلومات والبيانات اللازمة للدرسة من عينة أعضاء التدريس بالجامعات السودانية (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – جامعة السودان المفتوحة – جامعة المشرق) وتم عمل التحليل الإحصائي لبيانات العينة .
خرجت الدراسة بالنتائج التالية: يستخدم التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية وتطبق بعض الجامعات جزءً من أدواته ، التعليم الإلكتروني ذو فعالية كبيرة في تحسين وتجويد العملية التعليمية إذا طبق فعلياً وكلياً في الجامعات السودانية ، أعضاء هيئة التدريس يؤيدون إستخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية مع أن نسبة قليلة منهم ترى أن التدريس بالطرق التقليدية يعطي نتائج أفضل،
توجد الكثير من المعيقات والمشكلات التي تجعل تطبيق التعليم الإلكتروني من الصعوبة بمكان .
4.دراسة عائشة عباس الحاج فاروق سنة 2016 بعنوان (كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا) وقد هدفت الدراسة إلى: التعرف على مستوى توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، التعرف على واقع تدريب أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وضع قائمة بالكفايات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الوقوف على الكفايات التعليمية اللازمة لتصميم التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هية التدريس بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كما إستخدمت الباحثة الإستبانة والمقابلة كأدوات لجمع البيانات وتمت معالجة البيانات أحصائياً بإستخدام برنامج التحليل الأحصائي Spss وتكونت عينة الدراسة من (75عضو) من هيئة التدريس تم إختيارهم بطريقة عشوائية بالإضافة الى 4 أساتذة مختصين في تكنولوجيا التعليم .
توصلت الباحثة للنتائج التالية: تتوافر الكفيات التى تتعلق بالتعامل مع الحاسب الآلي لدى عضو هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بدرجة عالية، تتوافر الكفايات التي تتعلق بثقافة التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بدرجة

متوسطة ، تتوافر الكفايات التي تتعلق بإدارة المقرارت الإلكترونية على الشبكة لدى عضو هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بدرجة تنحصر بين متوسطة وضعيفة ، تتوافر الكفايات التي تتعلق بتصميم البرمجيات لدى عضو هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بدرجة متوسطة.

❖ بعد أن إطلعت الباحثة على جميع الدراسات السابقة إتضح لها الآتي:

1/ جميع الدراسات السابقة هدفت الى: التعرف على إمكانية تحول العملية التعليمية التقليدية نحو التعليم الإلكتروني سواء كان ذلك من جانب الإتجاهات نحو الإستخدام للطلاب والمعلمين أوجانب الكفايات اللازمة لدى أعضاء هيئة التدريس أو من جانب واقع التطبيق وإمكانية التطبيق .

2/ الدراسات السابقة إتبعت المنهج الوصفي .

3/ عينات الدراسة التي إستخدمت في الدرسات السابقة أعضاء هية التدريس بكلية التربية بالجامعات . كما نجد أن هنالك دراسة أجريت على عينات من أساتذة التعليم الثانوي لكن عموماً إنحصرت أغلب الدراسات في المستوى الجامعي .

5/ الدراسات السابقة جاءت بنتائج إيجابية حيث إتفقت على أن التعليم الإلكتروني وتطبيقات الإنترنت أمر مرغوب فيه لدى الطلاب و أعضاء هية التدريس بكليات التربية وضرورة عصرية لابد منها وخطوة مهمة نحو تطوير التعليم العالي بالإضافة الى قابليته للتطبيق وفق الإمكانات المتاحة في التعليم العالي.

6/ قد أوصت هذه الدراسات بإستخدام الانترنت وتطبيقاته في التعليم العالي مع توفير فرص لتدريب الأستاذ الجامعي على الكفايات اللازمة له والتي يستطيع من خلالها الإنتقال للتدريس في بيئات التعلم الإلكترونية .

وقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في البحث عن طرق وإمكانية تطبيق التعليم عن طريق البيئات الإلكترونية التعليمة في جامعاتنا السودانية في ظل قلة الإمكانات المتاحة وضعف البنية التحتية الموجودة بهدف تطوير التعليم العالي وجعله مواكباً ولو بصورة بسيطة للثورة التقنية والمعلوماتية في العالم من حولنا.

اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في أن الدراسات السابقة هدفت لدراسة الموضوع من جوانبه النظرية ومن الجانب الوصفي التحليلي فقط كما أن انها هدفت الى البحث في إمكانية تطبيق التعلم عن طريق البيئات الإلكترونية في جانب كفايات الأساتذة والإمكانات المادية المتاحة لكنها لم تغوص في التسهيلات والإمكانات التي تقدمها هذه البيئات والتى تجعل من تطبيقها امراً يسيراً لايحتاج الى توافر مهارات خاصة لدى أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب ، ماهدفت اليه الدراسة الحالية هو تناول الموضوع من جوانب أخرى إضافية تتعلق بالتطبيق الفعلي الواقعي لصورة التعليم الإلكتروني التي تناولتها الدراسات السابقة من خلال تصميم بيئة إلكترونية تعليمية قابلة للتطبيق فيها مختلف الإستراتيجيات التدريسية والأساليب التعليمية التفاعلية والتعلم عن طريق النشاط الذي تتوفر فيه الخواص الإنشائية والتعاونية والإجتماعية وذلك بتحويل محتوى أحد مقررات التعليم الجامعي الى محتوى يمكن تطبيقه في البيئة الإلكترونية المقترحة ومن خلال ذلك يتم تطوير المهارات التكنولوجية اللازمة للطلاب و أعضاء هية التدريس بكلية التربية قسم التربية التقنية وليس من خلال الدورات التدريبية . كما أن هذه الدراسة إتبعت منهج البحث شبه التجريبي مع المنهج الوصفي في حين إكتفت الدراسات السابقة بالمنهج الوصفي فقط.

وقد إستفادت الباحثة في هذه الدراسة من الدراسات السابقة في تحديد وصياغة مشكلة البحث ، تحديد وصياغة أهداف البحث ، تحديد نوع مجتمع االبحث .

2-2- 2 الدراسات العربية

1.دراسة محمد محمد رفعت البسيونى وآخرون سنة 2011 بعنوان (فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكترونى التشاركى قائمة على بعض أدوات الويب 2.0 لتطوير التدريب الميدانى لدى الطلاب معلمى الحاسب الآلى) وقد هدفت الدراسة للآتي: التوصل إلى قائمة بالأهداف الإجرائية لتطوير المهارات التدريسية للطلاب معلمى الحاسب خلال التدريب الميدانى ، تحديد الأسس والمعايير الخاصة بتصميم بيئة

التعلم الإلكترونى التشاركى لتطوير التدريب الميدانى لدى الطلاب معلمى الحاسب بكليات التربية النوعية، تحديد مراحل التصميم التعليمى لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركي المقترحة القائمة على بعض أدوات الويب2.0 ، الكشف عن مدى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركي المقترحة والقائمة على أدوات الويب2 فى التغلب على المشاكل التدريسية والفنية للطلاب معلمى الحاسب بكليات التربية النوعية خلال التدريب الميدانى.

1- اعتمد الباحثون على استخدام المنهجين التاليين:

2- المنهج الوصفى التحليلى: فى استعراض أدبيات البحث، ووضع تصور مقترح للأسس والمعايير الخاصة ببيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة.

3- المنهج شبه التجريبى: لقياس فاعلية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة على المهارات التدريسية للطلاب معلمى الحاسب خلال التدريب الميدانى.

و تم إعداد الأدوات التالية:

1. قائمة بالأهداف الإجرائية اللازمة لتطوير المهارات التدريسية للطلاب معلمى الحاسب أثناء التدريب الميدانى من خلال أدوات بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

3. استبانة للأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى لتطوير التدريب الميدانى للطلاب معلمى الحاسب الآلى.

4.بطاقة ملاحظة الأداء المهارى للطلاب معلمى الحاسب الآلى لكل من المهارات التدريسية وبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة.

تألفت عينة البحث من المجتمع الكلى لطلاب الفرقة الرابعة شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بكلية التربية النوعية بدمياط خلال العام الجامعى (2011/2010) وعددهم (36) طالبا وطالبة.

وأظهرت نتائج البحث التوصل إلى تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (01,0) بين متوسطى درجات طلاب عينة البحث فى القياس القبلى و البعدى لبطاقة ملاحظة الآداء المهاري لكل من: الممارسات التدريسية وبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة لصالح القياس البعدى من خلال بيئة التعلم الإلكترونى التشاركي المقترحة، كما بينت النتائج أن بيئة التعلم الإلكترونى التشاركي المقترحة تحقق فاعلية بنسبة كسب أكبر من 2,1 مقاسة بمعادلة بلاك.

2.دراسة مجدي عقيل وآخرون سنة 2012 بعنوان (تصميم بيئة تعليمية الكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم) سعي الباحثون الى الأهداف التالية: تحديد مهارات تصميم عناصر التعلم اللازمة لطلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا في المقررالإلكتروني ، تحديد المعايير اللازمة لتصميم البيئة التعليمية الالكترونية اللازمة لتنمية مهارات تصميم عناصرالتعلم ، التعرف على فاعلية البيئة التعليمية الالكترونية في تنمية كل من المهارات المعرفية لتصميم عناصر التعلم و المهارات الأدئية لتصميم عناصر التعلم لدى طلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا، قياس أثر البيئة التعليمية الالكترونية في تنمية كل من المهارات

المعرفية لتصميم عناصر التعلم و المهارات الأدئية لتصميم عناصر التعلم لدى طلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا.

استخدم الباحثون في هذا البحث طريقة البحوث التطويرية القائمة على استخدام منهج أسلوب تطوير المنظومات وذلك بتطبيق خطوات نموذج محمد خميس التعليمي(2003) واتبع الباحثون المنهج الوصفي التحليلي في تحليل المحتوى وتحديد حاجات المتعلمين وتحديد المعايير والمهارات اللازمة للبيئة التعليمية الالكترونية كما استخدم الباحثون المنهج البنائي في تصميم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية وكذلك بناء أدوات البحث، واستخدم الباحثون أيضا المنهج التجريبي في إجراء تجربة البحث على عينة الدراسة وقياس مدى فاعلية البيئة التعليمية الإلكترونية ، كما قام الباحثون باختيار عينة قصدية للبحث من الطلبة المسجلين لمقرر " الكمبيوتر التعليمي "من طلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا بكلية التربية من الجامعة الإسلامية - غزة، خلال الفصل الدراسي الأول (2012-2011) وقد بلغ مجموع أفراد العينة (29 طالبة) ، وتكونت أدوات البحث من: اختبار تحصيلي يحتوي على (60) سؤال من نوع اختيار من متعدد بهدف قياس الجوانب المعرفية لطلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا، وكذلك قام الباحثون بتصميم بطاقة ملاحظة مكونة من (9) مجالات رئيسة و(118) فقرة بهدف قياس الجوانب الأدائية لطلبة قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا .

في ضوء نتائج البحث، يوصي الباحثون بما يلى: استخدام بيئات التعلم الالكترونية في تنمية المهارات الأدائية المتعلقة بتصميم عناصر التعلم المختلفة وكذلك في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية بشكل عام، تطوير التعليم القائم على بيئات التعلم الالكترونية ضمن خطط تخصص تكنولوجيا التعليم والتربية وتعليم العلوم والتكنولوجيا بكليات التربية في فلسطين، استخدام قائمة المعايير التي توصل إليها الباحثون في هذه الدراسة لتصميم بيئات التعلم الالكترونية الخاصة بالمهارات العملية وتدريب الطلبة عليها، استخدام نموذج بيئات التعلم الالكترونية الذي قام بتصميمه الباحثون خلال هذه الدراسة لتدريب الطلبة والمعلمين على إنتاج عناصر التعلم المتفاعلة.

3. **دراسة محمد الشهري ومحمد عبيد سنة 1435 – 2014 بعنوان** (فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تحصيل مقرر طرق تدريس الرياضيات) وقد هدفت الدراسة الى: تحديد المهارات اللازمة للدراسة عن بعد (إستخدام أنظمة التعلم الإلكتروني و أدواته) لدى طلاب جامعة نجران ، تقديم تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية لتنمية التحصيل الدراسي لمقرر طرق تدريس الرياضيات لدى طلاب جامعة نجران، قياس أثر بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية التحصيل الدراسي لمقرر طرق تدريس الرياضيات لدى طلاب جامعة نجران .
تكون مجتمع الدراسة من طلاب المستوى السابع بقسم الرياضيات بكلية العلوم والآداب بجامعة نجران . وقد اختار الباحثان عينة قصدية من طلاب قسم الرياضيات ووعددهم 14 طالباً وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وتم إستخدام المنهج التجريبي وقد إستخدم فيه الباحثان أداة الإختبار التحصلي والملاحظة .
نتائج الدراسة: التحقق من فعالية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لطلاب سم الرياضيات بمقرر طرق تدريس الرياضيات ويمكن أن تعزى هذه الفعالية إلى أسباب منها: المرونة التي تقدمها بيئات التعلم الإلكترونية والتي تتغلب بها على ظروف المكان والزمان بما يتناسب مع ظروف المتعلم بالجامعات السعودية، عرض المحتوى بشكل أكثر جاذبية و إتاحته لفترات أطول مم يعطي الفرصة للمتعلم من إعادة دراسة المقرر أكثر من مرة بأوقات مختلفة وأيضاً التفاعل الذي أتاحته بيئة التعلم الإلكترونية يزيد من دافعية عملية التعلم، التنظيم الجيد لمحتويات الإلكترونية يعطى المتعلم الفرصة لإستيعاب أسهل وأسرع وكذلك في استرجاع المعلومات.

4. دراسة هاني شفيق رمزي سنة 2016 بعنوان (أثر إختلاف بيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات الإنتاج الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية) وهدفت الدراسة الى مواجهة الضعف القائم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني ، تصميم بيئة تعلم شخصية لتنمية الجانب المعرفي والآدئي المرتبط بمهارات تصميم الكتاب الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بإستخدام (الفيس بوك – المدونة) وأدوات معتمدة على الوسائط (الفليكر والتدوين الصوتي) .

إعتمد الباحث منهجين في البحث: 1/ المنهج الوصفي لوصف وتحليل الدراسات السابقة

2/ المنهج شبه التجريبي وقد إستخدم فيه الباحث أداة الإختبار التحصلي من إعداد الباحث ، بطاقة ملاحظة للأداء العملى للطلاب ،بطاقة تقيم جودة الكتاب الإلكتروني من خلال الطلاب .

تكونت عينة البحث من عينة عشوائية من طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة بنها وعدد طلاب العينة (60) طالب وطالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين (30طالب) حيث إستخدمت المجموعة الأولى (الفيس بوك والمدونة) ببيئة تعلم شخصية مقترحة وإستخدمت الإخرى (الفليكر والتدوين الصوتي) ببيئة تعلم شخصية مقترحة .

وقد توصلت الدراسة للنتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية ، أن إستخدام بيئة تعلم شخصية المصممة قد ادى الى تنمية مهارات تصميم الكتاب الإلكتروني لدى الطلاب ، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعامل الجنس .

❖ بعد أن إطلعت الباحثة على جميع الدراسات السابقة أتضح لها الآتي :

1/ جميع الدراسات السابقة هدفت الى: التعرف على المهارات المعرفية والآدائية التي يمكن للطلاب اكتسابها من خلال بيئات التعلم الإلكترونية ، تقديم تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية والمعايير التي يجب أن تكون عليها ، تنمية التحصيل الدراسي من خلال بيئات التعلم الإلكترونية وكانت هذه البيئات في معظمها بيئات تكيفية أو شخصية .

2/ معظم الدراسات السابقة إتبعت المنهج شبه التجريبي والمنهج التجريبي مع أتباع المنهج الوصفي في سرد أدبيات الدراسات والإطار النظري .

3/ هنالك دراستان أتبعت المنهج التطويري المنظومي مع أتباع المنهج التجريبي

4/ عينات الدراسة التي إستخدمت في معظم الدرسات السابقة طلاب التعليم العالي .

5/ الدراسات السابقة جاءت بنتائج إيجابية حيث إتفقت على أن بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على تطبيقات الإنترنت تؤدي الى تطوير المهارات المعرفية الأدائية لدى الطلاب كما تسهم في زيادة التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب كما قامت بتحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئات التعلم الإلكترونى التشاركية والتعاونية وأيضاً أن التفاعل الذي أتاحته بيئة التعلم الإلكترونية يزيد من دافعية عملية التعلم.

6/ قد أوصت هذه الدراسات بإستخدام الانترنت وتطبيقاته في تصميم بيئات التعلم الإلكترونية و الإكترونية الشخصية والإلكترونية التكيفية .

وقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أنها جميعاً قائمة على تصميم نموذج مقترح للبيئات التعليمية الإلكترونية مبني على أسلوب ومنهج تطويري منظومي وله معايير محددة ويتم فية تحويل المحتوى التعليمي الى محتوى إلكتروني تفاعلي من خلال برامج التصميم التعليمي المختلفة ومن خلال الوسائط المتعددة مع إختلاف توظيف أدوات وتطبيقات الإنترنت 2.0 من أجل تطوير المهارات المعرفية والآدائية للطلاب مع إستخدام المنهجين شبه التجربي والوصفي كمنهج للدراسة.

اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في أن كل عينات الدراسات السابقة كانت من الطلاب أو كما في آحدى الدراسات خبراء تكنولوجيا معلومات أما الدراسة الحالية فإن عينتها خليط من الطلاب والمعلمين وخبراء التكنولوجيا ، حاولت الدراسات السابقة الخروج بمعايير تربوية – تعليمية – تصميمية للبيائات موضوع البحث ولم يكن هذا ضمن أهداف الدراسة الحالية .

قد إستفادت الباحثة في هذه الدراسة من الدراسات السابقة العربية في كتابة الإطار النظري وهيكلة الإطار النظري ، تحديد وصياغة أهداف البحث ، تحديد منهج البحث ، وإعداد ملخص الدراسات السابقة ،

تحديد معايير تصميم النموذج المقترح للبيئة التعليمية الإلكترونية ، تحديد نموذج التصميم التعليمي المتبع في تصميم البيئة الإلكترونية التعليمية ، تحديد المهارات المعرفية والأدئية المطلوب تطويرها لدى الطلاب

2 -2-3 الدراسات الأجنبية

1/ **دراسة Peter Demian&James Morrice** لعام **2012** بعنوان إطروحات بيئة تعلم أفتراضية وأثرها على الآداءات الأكاديمية (theses of virtual learning environment and their impact on academic performance)

وقد هدفت هذه الدراسة الى ربط بيانات الآدء الأكاديمي للطلاب وسجل إستخدامهم لل (VEL) ، هندسة عملية التعليم ، معرفة الإرتباطات والفعالية بين إستخدام الVEL والأداء الأكاديمي لفئات مختلفة من الطلاب أوأنواع مختلفة من الوحدات النمطية التعليمية .

إتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في البحث في سجلات التقييم الخاصة بالبيئة المصممة و وحدات الجيوتكنيك 3 في السنة الدراسة 2009-2010 والمنهج التجريبي حيث كانت العينة تتكون من عدد كلي (101 طالب) منهم (56 طالب) مثلوا المجموعة التجريبية التي درست من خلال المديولات المصممة في مشروع البيئة التعليمية ومنهم (54) درسوا عن طريق المديولات المصممة للمشروع بعد أن درسوا بالطرق التقليدية وقد مثل مجتمع البحث وحدتين دراسيتين من دورة الهندسة المدنية للطلاب السنة الأخيرة 2010- 2011 في جامعة لوفبورو .

وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية: كان لبيئة التعلم الإفتراضية تأثيراً صغير جداً على وحدة الجيوتكنيك 3 لكن كان لها تأثير معتدل على مادة تصميم المشاريع ، أظهرت المعاملات والإرتباطات المأخوذة من السجلات علاقة يمكن تجاهلها (negligible) بين ال VLE والآداء الأكاديمي في مادة الجيوتكنيك(3) وعلاقة أيجابية صغيرة بين الVLE والآداء الأكاديمي لمادة تصميم المشاريع ، أكثر الأقسام تلقياً لزيارات الطلاب في الVLE كان قسم الموارد ، المقابلات مع الطلاب أظهرت نتيجة إيجابية نحو المنتديات وأنها يمكن أن تكون أداة مفيدة ، كان البحث مقيداً بوحدتين مع موضوعين مختلفين مما منع من الإستفادة بكامل الطاقة .

2/ دراسة على رامز سنة 2014 بعنوان دراسة عن بيئة تمكنية للتعلم الإلكتروني لجامعة العلوم التطبيقية

Astudy on an empowering e-learning environment for university of applied (sciences)

وهدفت الدراسة الى جمع وتحليل المعلومات من أجل تشجيع وتمكين بيئة تعلم الإلكترونية لمادة الرياضيات ومادة العلوم التطبيقية لطلاب جامعة العلوم التطبيقية ، تمكين تصميم البيئة التعليمية الإلكترونية التي تم تصميمها لطلاب جامعة العلوم التطبيقية، تجميع أراء المحاضرين حول كيفية خلق بيئة تعليمي إلكترونية تمكنية تمنع الطلاب من الشعور بالإحباط وتساعدهم في دراستهم ،جمع وتحليل النظريات من أجل إنتاج آداة تعلم ذات جودة عالية من خلال بيئة تعلم مخصصة للعلوم التطبيقية تتم الدراسة فيها من خلال الإنترنت .

إتبع الباحث المنهج الوصفي لتحديد نوع البيئة التمكنية المناسبة لجامعة العلوم التطبيقية وذلك لأختلاف مستويات الطلاب المعرفية والعمرية وطبيعة الخبرات التي يمتلكونها مسستخداماً آداة المقابلة وقد إستمرت المقابلة الواحدة ما بين الساعة الى 6 ساعات.وكانت العينة عشوائية لبعض محاضري مختلف جامعات العلوم التطبيقية الذين تمت مقابلتهم وجهاً لوجه وعددهم (9) وإستخدم أداة الإستبانة لمعرفة ردود واراء الطلاب حول الطريقة الجديدة مقارنة بالطريقة التقليدية وكانت العينة قصدية (21طالب).

كما اتبع الباحث المنهج التجريبي من خلال تطبيق البيئة التعليمي الإلكترونية التمكنية وكانت الأدوات إختبار تحصيلي قبلي وبعدي وتصميم المحتوى التعليمي لوحدات صغيرة يتم الإنتقال فيها (moving forward) في مستويات يتدرج فيها مستوى الصعوبة من الأسهل الى الأصعب وعينة التجربة تكونت من (21طالب).

وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية: نسبة 100% يعتقدون أن جو الدراسة في البيئة التعليمية الإلكترونية كان أفضل ، أن نسبة 90% (19/21 شخصاً) من الطلاب يريدون دراسة الرياضيات بالطريقة الجديدة ، ، أن برنامج المودل من أفضل البرامج التي يمكن إستخدامها في خلق بيئات تعلم إلكترونية ، مشاريع البيئات التعليمية الإلكترونية هي إستثمارات طويلة الأجل لذلك ينبغي المحافظة عليها وتحسينها وتحديثها .

3/ دراسة Amreet Kaur Jageer&other سنة 2013م بعنوان تحملية الويكي سبيس للتعلم التعاوني وإدارة المعرفة

Affordances of Wikispaces for Collabrative Learning and Knowledge) (Management

وقد هدفت هذه الدراسة الى : معرفة كيف يمكن لتحملية الويكيسبيس للتعلم التعاوني تشجيع التعلم وإدارة المعرفة وفي تصحيح أخطاء الطلاب ، توصيف تجربة إستخدام التقنيات التي تستخدم في سياق تحرير الأقران وتحمليتها واسعة النطاق من ثلاثة مناظيير تربوية وإجتماعية وتكنولوجية ، تحليل البيانات التي تم جمعها من سجلات الكتابة عبر الإنترنت (مقالات الطلاب) والملاحظات الميدانية والأستبيان ويوميات البحث العاكسة ونموذج الملاحظات .

إتبع الباحثون منهج دراسة الحالة لعينة قصدية تتكون من (25 طالب) من طلاب المرحلة الثانوية (المدارس الذكية ببيراك) وتمثلت أدوات جمع المعلومات في البحث في الاستبانة – الملاحظة – سجلات الويكي وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية: أن سماحية الويكي سبيس للتعلم التعاوني وإعتباره منبراً لتحرير الأقران ييسر التعلم التعاوني وإدارة المعارف وبناء وتقاسم المعارف ، أن التعلم التعاوني من خلال الويكي سبيس يفضل أن يتم في مجموعات صغيرة (3-4 طلاب) لأنها أكثر شخصية وتوفر فرص أكبر من التفاعل بين المتعلمين ، التعلم من خلال الويكي سبيس يعزز التعلم النشط ويساعد الطلاب على تنمية حس المسؤلية .

4/ **دراسة Glaucia N olasco Almeida سنة 2014** بعنوان توصيات لإستخدام الويكي في المشاريع الجماعية على الإنترنت في التعليم الهندسي .

Recommendations for Using Wiki in Onlin Group Projects in Engineering) Education) وهدف هذا البحث الى : إستخدام منصة الويكي للأنشطة على الإنترنت وتقييم كيفية تعاون الطلاب مع بعضهم في المهام عبر الإنترنت ، التحقيق في كيفية تعاون الطلاب وقياسه على منصة ويكي .

اتبع الباحث 1. المنهج الوصفي التحليلي في جمع الإجرات التي اتخذها الطلاب وتم إستخدام التقارير الإحصائية لمنصة الويكي سبيس كآداة لجمع البيانات وتحليلات جوجل والتحليل الأحصائي للنتائج وتحليل الطبعات والتنقيحات والتعليقات والمقابلات غير الرسمية وتكونت العينة (عشوائية) من 40 طالب من طلاب الهندسة المدنية السنة الرابعة مستخدماً محتوى مادة الهياكل الخرسانية المعززة .

2. المنهج شبة التجريبى لنفس العينة بعد أن تم تقسيمهم الى خمسة مجموعات وتمثلت آداة البحث في تقييم المجموات من خلال إختبار تحصيلي .

وتوصل البحث الى النتائج التالية: أن التصنيف التطبيقي كان فعالاً في تصنيف الإجرات في ثلاثة مستويات من مشاركة الطلاب (منخفضة – متوسطة – عالية) ويمكن إستخدامها لتقييم التعاون في مشاريع الويكي ، لوحظت تحديات محددة عند تنفيذ المنهجية الجديد في ممارسات التعليم العالي أهمية التفكير في التربية وفقاً للتكنولوجية المختارة للإستخدام في التعليم ، عملية إستخدام التكنولوجيات الجديدة من قبل الطلاب تحتاج الى دعم حتى يكون الطلاب مرتاحيين للطريقة التي يمثلون بها أنفسهم ، يمكن للويكي تحسين عملية التعليم والتعلم بشكل كبير والمساهمة في تنمية قدرات الطلاب ومهاراتهم مثل (الكتابة الإبداعية – التنظيم – التفكير النقدي) .

❖ بعد أن إطلعت الباحثة على جميع الدراسات السابقة إتضح لها الآتي :

1/ أن جميع الدراسات السابقة هدفت الى: التعرف على الفوائد التي يمكن أن تجنيها العملية التعليمية التعلمية من تطبيق بيئات التعلم الإلكترونية (التكيفية –الشخصية) بأدواتها المختلفة في المؤسسات

التعليمية ، إمكانية تطبيق التعلم من خلال البيئات الأفتراضية في تعلم العلوم التطبيقية حيث تناولت جميع الدراسات محتويات مواد تطبيقية (هندسة – رياضيات...) ، التأكيد على أهمية تكييف التعليم وشخصنتة
2/ معظم الدراسات السابقة إتبعت المنهج شبه التجريبي والمنهج التجريبي مع أتباع المنهج الوصفي في تحليل البيانات والمعلومات .
3/ هنالك دراسة واحدة أتبعت منهج دراسة الحالة
4/ عينات الدراسة التي إستخدمت في معظم الدرسات السابقة طلاب التعليم العالي . كما نجد أن هنالك دراسة واحدة أجريت على عينات من طلاب التعليم العام لكن عموماً إنحصرت جميع الدرسات في المستوى الجامعي .
5/ الدراسات السابقة جاءت بنتائج إيجابية حيث إتفقت على أن بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على تطبيقات الإنترنت تؤدي الى تطوير المهارات المعرفية الأدائية لدى الطلاب كما تسهم في زيادة التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب كما قامت بتحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئات التعلم الإلكترونى التشاركية والتعاونية و التكيفية والشخصية
6/ قد أوصت هذه الدراسات بإستخدام الانترنت وتطبيقاته في تصميم بيئات التعلم الإلكترونية والشخصية التكيفية في تدريس المواد التعليمية بصفة عامة والتطبيقية بصفة خاصة ، أن الأساليب التعليمية المأخوذة من النظرية الإجتماعية والإدراكية (نظريات تعلم)هي الأساليب التي يجب الإعتماد عليها في مستقبل التعليم و خصت برنامج الويكى سبيس والمودل بأنهما من أفضل البرامج التي يمكن من خلالها تطبيق معايير التصميم التي توصلت اليها الدراسات .
وقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أنها جميعاً قائمة على تصميم نموذج مقترح للبيئات التعليمية الإلكترونية مبني على أسلوب تطويري وله معايير محددة وتم فية تحويل المحتوى التعليمي الى محتوى إلكتروني تفاعلي متاح في بيئة تعلم شخصية من خلال برامج التصميم التعليمي المختلفة ومن خلال الوسائط المتعددة مع إختلاف توظيف أدوات وتطبيقات الإنترنت 2.0.
إختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في أن الدراسات السابقة هدفت لدراسة الموضوع من جوانب تطبيقية من خلال منهج البحث التجريبي وشبه التجريبي مع إضافة أحد الإمكانات التي تتيحها هذه البيئات مثل (التكيفية – الإتاحية – الشخصنة) كمتغير مستقل وماهدفت اليه الدراسة الحالية هو دراسة الموضوع من جوانب تطبيقية ولكن من خلال منهج البحث شبه التجريبي والمنهج الوصفي مع مراعاة أن يتصف نموذج التصميم المقترح بالشخصية والتكيفية دون أن تمثل متغيرات في البحث ، كما أن كل عينات الدراسات السابقة كانت من الطلاب أما الدراسة الحالية فأن عينتها خليط من الطلاب والمعلمين وخبراء التكنولوجيا للوصول لرؤية واضحة حول أهداف الدراسة ، كان من أهداف الدراسات السابقة تحديد معايير وأسس وقواعد لإستخدام البيئات التعليمية المصممة مع قياس تطور المهارات الأدائية للطلاب ومدى تفاعلهم داخل البيئة وهذا لا يمثل هدف لدى الباحثة حيث إستفادت من أدبيات البحوث السابقة في تحديد معايير تصميم البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة في النموذج.
قد إستفادت الباحثة في هذه الدراسة من الدراسات السابقة الأجنبية في كتابة الإطار النظري ، تحديد وصياغة أهداف البحث ، هيكلة الإطار النظري وإعداد ملخص الدراسات السابقة ، تحديد البرامج والتطبيقات المستخدمة في تصميم البيئة وتحويل المحتوى التعليمي إلى محتوى إلكتروني ، تحديد معايير تصميم النموذج المقترح للبيئة التعليمية الإلكترونية ، تحديد نموذج التصميم التعليمي المتبع في تصميم البيئة الإلكترونية التعليمية ، تحديد المهارات المعرفية والآدئية المطلوب تطويرها.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

الفصل الثالث
إجراءات البحث

تمهيد:

يحتوي هذا الفصل على توضيح لمنهج البحث الذي إختارته الباحثة و وصف المجتمع الذي تم فيه البحث والعينة المستهدفة من مجتمع البحث والتي تم تطبيق أداة البحث عليها مع وصف كامل للآداة المستخدمة لجمع البيانات ، كما تم تناول الإجراءات الميدانية التي تم إتباعها مع توضيح للأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها بهدف الوصول الى نتائج واقعية وموضوعية.

3-1 منهج البحث :

إتبعت الباحثة المنهج التطويري المنظومي " تعريف : يحاول البحث التطويري الإجابة على السؤال التالي كيف يمكن للباحثين بناء شئ لمعالجة المشكلة ؟ وينطوي على ثلاثة عناصر رئيسة هي : إنشاء المعايير التي يجب أن تكون في المنتج والتحقق منها – إتباع عملية مقبولة رسمياً لتطوير المنتج – اخضاع المنتج إلى عملية مقبولة رسمياً لتحديد ما أذا كان المنتج يحقق تلك المعايير" في تصميم البيئة التعلمية الإلكترونية وفي تصميم المقرر الإلكتروني المصاحب لها حيث وقد إتبعت الباحثة نموذج (الجزار، 2013) في تصميم البيئة الإلكترونية والذي يتبع المراحل التالية (مرحلة التحليل - مرحلة التصميم - مرحلة الإنشاء والإنتاج - مرحلة التقويم - مرحلة الاستخدام)، وقامت بالخطوات التالية في تصميم المحتوى الإلكتروني (تحديد الأهداف و تحكيمها من قبل أساتذة المادة - تحديد عناصر المحتوى و كيفية تنظيمها و تصميمها والبرامج التي تستخدم في التصميم - تحديد المادة العلمية للمحتوى و المهارات اللازمة لتصميم البرمجية التعليمية - إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء آراء المحكمين و الخبراء) .
إتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي " وهو وسيلة منهجية للحصول على البيانات للوصول إلى المعرفة بواسطة الرصد أو الملاحظة العلمية بشكل مباشر أوغير مباشر " في التطبيق على البيئة والتوصل إلى إمكانية تطبيقها ودور هذا التطبيق في تطوير الآداء الأكاديمي لقسم التربية التقنية ، كما إستخدمت المنهج الوصفي التحليلي" وهو أسلوب من أساليب معالجة البحث يدرس الظاهرة الراهنة دراسة كمية ، يوضح حجمها وتغيراتها ودرجات إرتباطها بالظواهر الأخرى وذلك للوصول الى الإستنتاجات وتعميماتها التي تسهم في تفسير الظاهرة بما يسمح بتوجيها نحو أهداف متوخاه "(سامي عريفيج ،1999) في جمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث ووصفها وتحليلها وإيجاد العلاقات بينها لتحديد مميزات البيئة وإمكانية تطبيقها و تحديد العقبات التي تحول دون التطبيق.

3-2 مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث من ثلاث فئات :

الأولى : مجموعة من خبراء الحاسوب المتخصصين في التصميم التعليمي والبرمجيات والتطبيقات التعليمية التي تعمل على الإنترنت 0.2 .

الثاني: أساتذة قسمي تكنولوجيا التعليم(بعدد من جامعات الوسط) – التربية التقنية بكلية التربية (بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).

الثالثة : طلاب المستوى الثالث والرابع بقسم التربية التقنية تخصص كهرباء بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

3-3 عينة البحث :

تم إختيار عينة عشوائية من أساتذة تكنولوجيا التعليم من جامعة (السودان للعلوم والتكنولوجيا – الرباط – افريقيا العالمية – السودان المفتوحة – أم درمان الإسلامية) وعددهم (22) أستاذ وأستاذة وعينة قصدية من أساتذة قسم التربية التقنية بكلية التربية جامعة السودان وعددهم (8) أستاذ وأستاذة وعينة عشوائية من الخبراء وعددهم (5) بالإضافة لعينة عشوائية من طلاب المستوى الثالث و الرابع من طلاب قسم التربية التقنية تخصص كهرباء وعددهم (51) طالب وطالبة من العدد الكلي البالغ (72) طالب وطالبة.

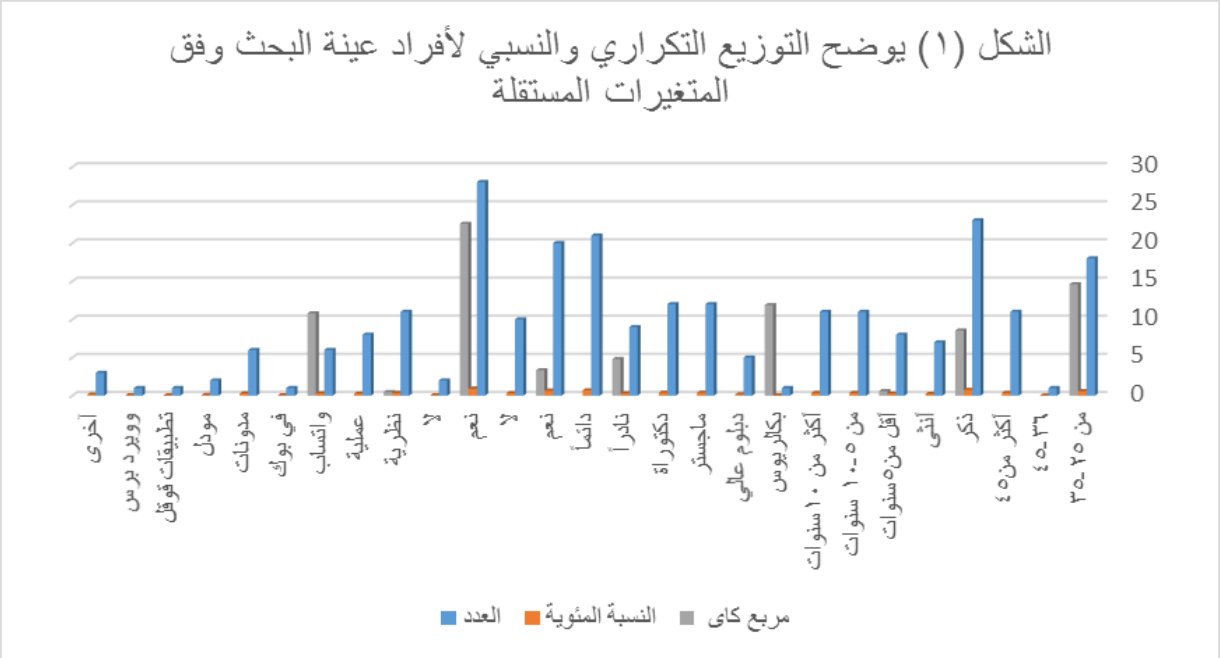
وصف أفراد عينة الدراسة من الخبراء:

المقابلة تم إجراءها مع (5) من أساتذة الجامعات المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وفي التعليم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية في مدى خبرة يتجاوز ال10 سنين ودرجة علمية (بروفسير)

وصف أفراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس وفقاً للبيانات الشخصية: قامت الباحثة بتحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة الخاصة بأعضاء هيئة التدريس من حيث المتغيرات المستقلة يوضح الجدول (1) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر والنوع والدرجة العلمية والخبرة العملية ومدى إستخدام الحاسوب وتطبيقات الإنترنت 0.2 في عملية التدريس .

صفات المبحوثين		العدد	النسبة المئوية	مربع كاى
العمر	من 25-35	18	%60.0	14.600
	36-45	1	%3.3	
	أكثر من45	11	%36.7	
الجنس	ذكر	23	%76.7	8.533
	أنثى	7	%23.3	
الخبرة العملية	أقل من5سنوات	8	%26.7	0.600
	من 5-10 سنوات	11	%36.7	
	أكثر من 10سنوات	11	%36.7	
الدرجة العلمية	بكالريوس	1	%3.3	11.867
	دبلوم عالي	5	%16.7	
	ماجستر	12	%40.0	
	دكتوراة	12	%40.0	
	بروفسير	0	%0	
تستخدم الحاسوب في التدريس	نادراً	9	%30.0	4.800
	دائماً	21	%70.0	
تستخدم تطبيقات الويب2.0 (واتس – فيس بوك – مدونات – ويكي) في التدريس :	نعم	20	%66.7	3.333
	لا	10	%33.3	

أستطيع التدريس بلأساليب التي تلائم البيئات الإلكترونية	**نعم**	**28**	**%93.3**	**22.533**
	لا	**2**	**%6.7**	
المواد التي قمت بتدريسها من خلال تطبيقات الويب	**نظرية**	**11**	**%36.7**	**0.474**
	عملية	**8**	**%26.7**	
التطبيقات التي قمت بإستخدامها في تدريس المواد	**واتساب**	**6**	**%30.0**	**10.800**
	فيس بوك	**1**	**%5.0**	
	مدونات	**6**	**%30.0**	
	مودل	**2**	**%10.0**	
	تطبيقات قوقل	**1**	**%5.0**	
	وويرد برس	**1**	**%5.0**	
	آخرى	**3**	**%15.0**	



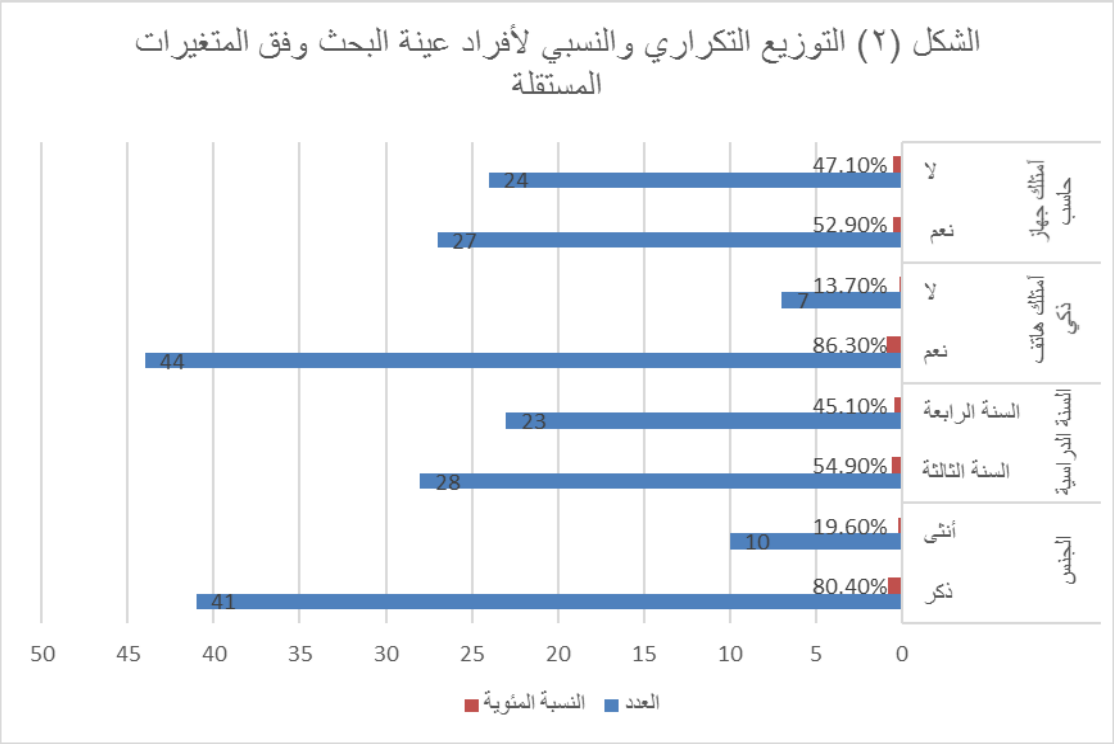
بعد إجراء إختبار كاى للإستقلالية نجد أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند0.5بين متغير الجنس والعمر وبقية المتغيرات المستقلة وعليه فأن أغلبية المبحوثين يستخدمون الحاسوب دائماً بنسبة بلغت 70% من العينة الكلية ويستخدمون تطبيقات الويب 0.2 في التدريس بنسبة بلغت 66.7% دون أن يكون لمتغير العمر أوالجنس أى تأثير . كما يتضح من الجدول (1) والشكل (1) أن غالبية المبحوثين كانو في الفئة العمرية التي تتراوح بين 25-35 يليهم الفئة العمرية التي هي أكبر من 45 عام ، كما نجد أن عدد الذكور تفوق على عدد الإناث بفارق كبير، كما تساوى عدد حاملي درجة الماجستير مع عدد حاملي درجة الدكتوراة في أغلبية المبحوثين وكانت نسبة حاملي درجة الدبلوم العالي أقلية ، وتراوحت عدد سنوات الخبرة بين 5-10 سنوات بالتساوي مع ذوي الخبرة أكثر من 10 سنوات وكانت النسبة الأقل لذوي الخبرة أقل من 5 سنوات .

أجمع المبحوثين بنسبة (93.3%) على أن بإستطاعتهم التدريس بالأساليب التي تلائم البيئات الإلكترونية سواء ان كان ذلك في المواد التطبيقية أو النظرية دون أن يكون لمتغير الخبرة أو الدرجة العلمية أي تاثير

وصف أفراد عينة الدراسة من الطلاب وفقاً للبيانات الشخصية:

قامت الباحثة بتحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة من حيث المتغيرات المستقلة .
الجدول رقم (2) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس والمستوى الدراسي وعدد الطلاب الذين يمتلكون هاتف ذكي وعدد الذين يمتلكون جهاز حاسب آلى.

صفات المبحوثين		العدد	النسبة المئوية	مربع كاى
الجنس	ذكر	41	%80.4	7.230
	أنثى	10	%19.6	
السنة الدراسية	السنة الثالثة	28	%54.9	803.
	السنة الرابعة	23	%45.1	
أمتلك هاتف ذكي	نعم	44	%86.3	36.213
	لا	7	%13.7	
أمتلك جهاز حاسب	نعم	27	%52.9	148.
	لا	24	%47.1	



جدول رقم (3) يوضح العلاقة بين السنة الدراسية والمواد التي تم تدريسها للطلاب بمساعدة الحاسب الآلي و المواد المتعلقة بالحاسب الآلي .

السنة الدراسية		المواد التي تمت دراستها بمساعدة الحاسب	المواد المتعلقة بالحاسب الآلي
	الثالثة	ماكينات كهربائية1- القياسات والأجهزة – إلكترونات رقمية – إلكترونات تماثلية – تمديدات كهربائية – رسم كهربائي	أساسيات الحاسوب – التعليم بالحاسوب- تكنولوجيا التعليم – وسائل تعليمية
	الرابعة	الماتلاب – الإلكترونات الرقمية	أساسيات الحاسوب – التعليم بالحاسوب

يتضح من الجدول (2) والشكل (2) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.5 بالنسبة لمتغير الجنس أوالمستوى الدراسي كما لم تتأثر نتاج الدراسة بالمستوى التقني للمبحوثين (من حيث إمتلاك جهاز حاسب آلي أو عدمه أو من حيث أمتلاك هاتف ذكي أو عدم إمتلاكه) ومع أن هذه النتيجة تتعارض مع المنطق لكن يمكن تفسيرها بالمقاربة التي إتخذتها الباحثة في تعامل الطلاب مع البيئة الإلكترونية التعليمية والتي إعتمدت أسلوب المعمل حتي عندما عملت الباحثة مع الطلاب من داخل القاعة .

وقد لاحظت الباحثة أثناء تعاملها مع عينة الدراسة أن طلاب السنة الثالثة كانو أكثر جاهزية وقدرة على التعامل مع البيئة من طلاب السنة الرابعة حيث كانت نسبة الطلاب الذين يمتلكون عنوان بريدي نشط (85.7%) بعدد (24) طالب وطالبة من العدد الكلي البالغ (28) طالب وطالبة بالمقارنة مع نسبة عدد الطلاب الذين يمتلكون بريد إلكتروني نشط من طلاب السنة الرابعة والتي بلغت (39.1%) بعدد (9) طلاب من العدد الكلي البالغ (23) طالب وطالبة.

نلاحظ أيضاً من الجدول (3) أن طلاب السنة الثالثة كانت نسبة المواد التي تتعلق بالحاسب الآلي والتي تم تدريسها لهم بواقع (4) مواد أكبر من نسبة المواد التي تم تدريسها لطلاب السنة الرابعة بواقع مادتين و التي درست بمساعدة الحاسب الآلي كانت أكبر أيضاً بالنسبة لطلاب السنة الثالثة بواقع (7) مواد مقارنة بمادتين تم تدريسهم لطلاب السنة الرابعة وقد أثر ذلك إيجاباً على مدى تجاوبهم مع البيئة الإلكترونية التعليمية مع الأخذ في الإعتبار أن نسبة الطلاب الذين يمتلكون هاتف ذكي من طلاب السنة الثالثة كانت (82.1%) بعدد(23) طلاب بينما كانت نسبة طلاب السنة الرابعة (91.3%) بعدد(21) طلاب .

أما الذين كانو يمتلكون جهاز حاسب آلي من طلاب السنة الثالثة كانو بنسبة (50.0%) بعدد (14) طلاب مقارنة مع نسبة طلاب السنة الرابعة والتي كانت(56.5%) بعدد (13) طلاب .

وعليه فأن جاهزية الطلاب تقنياً من حيث إمتلاك المعدات لم تكون ذات تاثير بقدر جاهزيتهم من حيث المعرفة و الفهم والتعامل مع البيئات الإلكترونية .

3-4 أداة البحث :

1. استطلاع رأي لأساتذة قسم الكهرباء الذين يقمون بتدريس المقرر و الطلاب للوقوف على حجم مشكلة البحث وأبعادها .
2. إستخدمت الباحثة أداة الإستبانة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بموضوع البحث .
3. المقابلة.
4. المحتوى التعليمي لمادة القياسات والأجهزة المصمم إلكترونياً.

5. البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة من خلال منصة الـPBworks.

3-4-1 إستطلاع الرأي:

قامت الباحثة بمعرفة آراء أساتذة المادة حول الطريقة التقليدية التي يدرسون يها المادة في ظل غياب المعمل الذي يتيح للطلاب رؤية الأجهزة ومعرفة طريقة التعامل معها وفهم الجزء التطبيقي الرياضي بصورة أعمق كما تحدثوا عن مشكلة عدم توفر المراجع الحديثة التي يمكن أن توفر الصور والشروحات التفصيلية والتي يمكن أن تحل جزء من مشكلة غياب المعمل ومدى ثأثير هذا النقص على الأداء الأكاديمي للقسم ومخرجاته النهائية وتم ذلك من خلال المقابلة المباشرة .

قامت الباحثة بمعرفة آراء الطلاب حول االتعلم بالطرق التقليدية والتعلم بالطرق التكنولوجية التي تتضمن أجهزةالحاسب الآلى والأجهزة الذكية المحمولة والبرمجيات والتطبيقات التعليمية ، كما تم سؤالهم عن مدى إستعدادهم للتعلم عن طريق إستراتيجيات التعلم النشط ومدى إستعدادهم للإنخراط في البحث عن المعلومات التي تساعد على تعلمهم ، وذلك عن طريق مجموعة على تطبيق الواتساب وكانت النتائج إيجابية).

3-4-2 تصميم الإستبانة :

للإجابة عن أسئلة الدراسة وجمع البيانات اللازمة للبحث صممت الباحثة:

1.إستبانة مغلقة خاصة بالأساتذة (ملحق رقم 2) تكونت من أربعة محاور إستشفتها من الإطار النظري والدراسات السابقة الأمر الذي ساعدها كثيراً على وضع العبارات التي تجاوب على أسئلة البحث و ادى بها للوصول الى الإستنتاجات وتعميماتها ، وإشتملت على (56) فقرة ثم وضعت أمام كل عبارة من عبارات الإستبيان خمسة خيارات هي : أوافق بشدة ، أوافق ، محايد، لا أوافق ،لا أوافق بشدة (السلم الخماسي المتدرج لليكارت ،1932) ، كما حوت أسئلة عن البيانات الأولية للعينة متعلقة بالجنس وعدد سنوات الخبرة والمؤهل العلمي والعلاقة مع التدريس بواسطة التعليم الإلكتروني كما حوت بعض الأسئلة التفصيلية حول محاور البحث وهي كالأتي :

المحور الأول : المزيا التي تقدمها البيئة التعليمية للـ pbworks التي تم تصميمها لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء.

المحور الثاني : جاهزية وقدرة أساتذة قسم التربية التقنية وأعضاء هيئة التدريس للتعامل مع البيئة التعليمية للـ pbworks.

المحور الثالث: العقبات التي تواجه تطبيق نموذج البيئة التعليمية للـpbworks في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء.

المحور الرابع: كيفية تطوير الأداء الأكاديمي لدى قسم التربية التقنية من خلال بيئة الـ pbwork.

جدول رقم (4) يبين توزيع محاور إستبيان أعضاء هيئة التدريس :

رقم المحور	مسمى المحور	عدد العبارات	النسبة
الأول	محور المزايا التي تقدمها البيئة التعليمية	17	%30.4
الثاني	محور جاهزية وقدرة أساتذة قسم التربية للتعامل مع البيئة التعليمية	12	%21.4
الثالث	محور العقبات التي تواجه تطبيق البيئة التعليمية	11	%19.6
الرابع	محور كيفية تطوير الأداء الأكاديمي للقسم من خلال البيئة التعليمية	16	%28.6
	الكل	**56**	**%100**

جدول رقم (5) يبين توزيع إستبيان المعلمين

العدد الكلي	المستبعد	الذي تم عليه العمل الاحصائي
30	0	30

2- إستبانة مغلقة خاصة بالطلاب (ملحق رقم 3) تكونت من أربعة محاور أساسية هي نفس المحاور الموجودة في إستبيان الأساتذة مع إختلاف الأسئلة والفقرات، وأحتوت على (50) فقرة تدرجت الإستبانة وفق سلم ليكارت الخماسي أما أسئلة البيانات الأولية تعلقت بالجنس والمواد التي تمت دراستها بواسطة الحاسوب وهل يمتلك الطالب جهاز حاسوب أو هاتف ذكي كما حوت بعض الأسئلة التفصيلية حول محاور البحث.

جدول رقم (6) يبين توزيع محاور إستبيان الطلاب :

رقم المحور	مسمى المحور	عدد العبارات	النسبة
الأول	محور المزايا التي تقدمها البيئة التعليمية	18	%36
الثاني	محور جاهزية وقدرة أساتذة قسم التربية للتعامل مع البيئة التعليمية	14	%28
الثالث	محور العقبات التي تواجه تطبيق البيئة التعليمية	10	%20
الرابع	محور كيفية تطوير الأداء الأكاديمي للقسم من خلال البيئة التعليمية	8	%16
	الكل	**50**	**%100**

جدول رقم (7) يبين توزيع إستبيان الطلاب

العدد الكلي	المستبعد	الذي تم عليه العمل الاحصائي
51	0	51

3-4-2-1 صدق وثبات الاستبانة:

أ.الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

للتأكد من صلاحية الاستبانة للدراسة وذلك لضمان الحصول علي معلومات دقيقة وموضوعة بغرض الوصول إلي النتائج المرجوة من الدراسة فقد قامت الباحث بتحكيمها وفقا للخطوات التالية:

1. تم عرض الاستبانة من قبل الباحثة على زملاء الدراسة وقد ابدوا ملاحظاتهم حولها.
2. تم عرض الاستبانة علي الدكتورة المشرفة وتم أخذ ملاحظاتها حولها حيث قامت الباحث ببعض التعديلات بنا ءً علي توجيهاتها
3. قامة الباحث بعد ذلك بعرض الاستبانة على عدد من الأساتذة المحكمين(6 محكمين) لإبداء آرائهم من حيث وضوح عباراتها، ومن حيث الشمول، الموضوعية، وسلامة العبارات، ومن الناحية اللغوية، كذلك تم تعديل ومراجعة الاستبانة وفقاً لما رأوه – ملحق رقم (4).

كانت الإستبانة الأولى التي عرضت على المحكمين تحتوي على (56) فقرة ولم يكن فيها إختلاف في المحاور يفصل بين إستبانة الأساتذة أو الطلاب وكان الفصل في الأسئلة الخاصة بالبيانات الأولية الخاصة بالمبحوثين وفي بعض الفقرات حيث أن هنالك بعض الأسئلة لايصلح أن توجه إلى الطلاب ولكن يسأل منها الأساتذة والعكس صحيح وقد عمدت فيها الباحثة لتقسيم اسئلة المحاور إلى محاور فرعية مثلاً محور المزايا التى تتمتع بها البيئة التعليمية تم تقسيمه إلى (أسئلة خاصة بمحتوى البرمجية – أسئلة خاصة بمحتوى البيئة التعليمية – أسئلة خاصة بتصميم البرمجية وأسئلة خاصة بتصميم البيئة – أسئلة خاصة بطريقة التدريس عن طريق البرمجية والبيئة) كما كانت البيانات الأولية للعينة تنقصها بعض الإضافات ملحق رقم (5)

أ. الثبات و صدق الاتساق الداخلي:

الثبات يعني ان تعطي الاستبانة نتائج متقاربة او نفس النتائج إذا اعيد تطبيقها اكثر من مرة في نفس الظروف وللتحقق من ذلك تم توزيع استمارة لعينة استطلاعية عن طريق الاتساق الداخلي (الفاكرونباخ) . اما معامل الصدق هو الجزر التربيعي لمعامل الثبات .

جدول رقم (8) يبين الصدق والثبات للاستبانة الخاصة بالمعلمين

المحور	معامل ثبات	معامل الصدق
الاول	0.873	0.943
الثاني	0.821	0.906
الثالث	0.647	0.804
الرابع	0. 865	0.930
الكل	**0.913**	**0.956**

يتبين ممن الجدول رقم (5) ان معامل ثبات الاستبانة بلغ (0.913) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ، بينما معامل الصدق هو (0.956) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

جدول رقم (9) يبين الصدق والثبات للاستبانة الخاصة بالطلاب

المحور	معامل ثبات	معامل الصدق
الاول	0.811	0.901
الثاني	0.609	0.780
الثالث	0.598	0.773
الرابع	0.711	0.843
الكل	**0.800**	**.0894**

يتبين ممن الجدول رقم (6) ان معامل ثبات الاستبانة بلغ (0.800) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ، بينما معامل الصدق هو (0.894) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

3-4-2-2 تطبيق الإستبانة :

تمت مخاطبة اساتذة قسمي تكنولوجيا التعليم والتربية التقنية المستهدفين في البحث (ملحق رقم 6) لتوضيح الهدف الرئيسي من البحث ومدى أهمية إستجابتهم على نتائج البحث وكذلك تم الأمر لطلاب قسم التربية التقنية تخصص كهرباء .

قامت الباحثة بتوزيع الإستبيانات على الأساتذة وقد إستغرقت عملية توزيع الإستبانات وجمعها عليهم قرابة الـ3 أشهر وذلك لظروف عملهم وظروف إغلاق الجامعات ، وكذلك إستبيان الطلاب عينة البحث وقد إستغرقت عملية توزيع الإستبانات وجمعها مدة أربعة أيام ومن ثم قامت الباحثة بتفريغ الإستبانات وتحليلها عن طريق البرنامج الجاهز للتحليل الاحصائي (SPSS).

3-4-3 المقابلة :

قامت الباحثة بتصميم مقابلة مع خبراء في التعليم الإلكتروني وتطبيقات الإنترنت 0.2 والبرامج المستخدمة فيه لمعرفة أثر أستخدام بيئات التعلم الإلكترونية على تطوير الآداء الأكاديمي في التعليم العالي بصفة عامة وبقسم التربية التقنية بكلية التربية – جامعة السودان بصفة خاصة في ظل ضعف الإمكانات والمعينات التعليمية .

3-4-3-1صدق المقابلة:

وقد تم عرض أسئلة المقابلة على عدد من المحكمين وقد أبدى بعضهم ملاحظات أُخذت في الإعتبار ثم تمت الموافقة عليها من قبل المشرفة وعلى إستخدامها بشكل نهائي (ملحق رقم 7)

وقد كانت المقابلة الأولى التي صممتها الباحثة تحتوي على ثلاثة أسئلة فقط بالإضافة إلى البيانات الأولية للمبحوثين أنظر ملحق رقم (8) وبناءً على توجيهات المحكمين قامت الباحثة بإشتقاق سؤالين إضافيين لتغطية جميع محاور البحث كما تم إضافة بعض البيانات الأولية من قبل المحكمين.

3-4-4 المحتوى التعليمي المصمم إلكترونياً:

قامت الباحثة بتصميم المحتوى التعليمي لمادة القياسات والأجهزة التي تدرس في المستوى الثالث لطلاب التربية التقنية تخصص كهرباء بالتشاور مع الأستاذة التي تقوم بتدريس المادة في شكل برمجية تعليمية بإستخدام برنامجي الفلاش والمايكروميديا أوثروير ، وقد إعتمدت الباحثة في تصميمها للمحتوى على أسلوب تحليل المحتوى البنائي المعرفي وقد قامت الباحثة بعرض إستمارة الأهمية النسبية وإستمارة تحليل المحتوى على الأستاذة التي تقوم بتدريس المادة وتم إستخدامهما بعد موافقتها عليها .

وقد احتوت البرمجية على : فيديوهات تعلمية - معمل إفتراضي بإستخدام برامج الفلاش – إمتحان يحتوي على درجات وتغذية راجعة فورية – ملحقات إثرائية .

وقد تم التصميم بصورة تمكن الطالب من التعامل معه بصورة فردية دون الحوجة الى مساعدة خارجية وقد ساعد على ذلك التفرع التشعبي للبرمجية مع وضوح إرشادات الإستخدام وأزرار الإنتقال والتبحر في البرمجية (ملحق رقم 9) .

3-4-4-1 صدق المحتوى التعليمي المصمم إلكترونياً :

قامت الباحثة بعرض البرمجية على محكم مختص في التصميم التعليمي وفي تصميم البرمجيات التعليمية بإستخدام برنامجي الفلاش والأوثروير وعلى مدير مركز تقنية المعلومات بجامعة الزعيم الأزهري وعلى احد أساتذة تكنولوجيا التعليم بالكلية وعلى أستاذيين من أساتذة قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ، وقد قامت الباحثة بإجراء التصحيح والتعديل المطلوب بناءً على آرائهم وتم إرفاق البرمجية بالبيئة التعليمية بعد عرضها على المشرفة وبعد موافقتها عليها .

3-4-5 البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة من خلال منصة الـ PBworks:

تم تصميم البيئة التعليمية الإلكترونية من قبل الباحثة عبر إستخدام منصة الـPBworks وقد قامت الباحثة بمراعاة المعايير التي ينبغي أن تصمم على أساسها البيئات التعليمية الإلكترونية كما حاولت الباحثة أن ترتقي بها من حيث التصميم لتمثل بيئة تعليمية شخصية تكيفية (ملحق رقم 10).

وقد إعتمدت الباحثة نموذج (عبد اللطيف الجزار 2013) كنموذج مرجعي في تصميمها للبيئة التعليمية الإلكترونية كما راعت الباحثة أن يكون الإبحار تشعبي داخل البيئة التعليمية مع تنوع الصفحات ما بين المقرؤ والمشاهد والمرئي والمسموع مع إضافة عدد لا بأس به من المواد الإثرائية فلم تقتصر البيئة على المحتوى التعليمي للمواد موضوع البحث .

3-4-5-1 صدق البيئة التعليمية الإلكترونية المصممة من خلال منصة الـPBworks:

قامت الباحثة بعرض البيئة التعليمية الإلكترونية بعد الإنتهاء من تصميمها على عدد من الخبراء بمركز تقنية المعلومات بجامعة الزعيم الأزهري بغرض تحكيمها وبعد مراجعة ملحوظاتهم وموافقة المشرفة قامت الباحثة بإضافة الطلاب الى داخل البيئة التعليمية عن طريق دعوتهم بالبريد الإلكتروني الخاص بهم

5-3 التطبيق العملي على البيئة :

تم التجريب العملي للطلاب على البيئة باستخدام شبكة (الـ واي فاي) داخل القاعه باستخدام الهواتف الذكية في الأغلب أو الكمبيوتر المحمول من قبل بعض الطلاب ، وقد سبق التجريب المباشر عدد جلستين مع طلاب المستوى الرابع وجلسة مع طلاب المستوى الثالث للتأكد من وجود عنوان بريد إلكتروني لدى كل طالب وانه يجيد التعامل معه ومع التطبيقات التي توفرها خدمة البريد الإلكتروني ، الجدير بالذكر أن طلاب المستوى الرابع في أغلبهم لم يكن لديهم بريد إلكتروني ومعظم الذين لديهم لم يفعلوا استخدامه أو يتفاعلو مع تطبيقاته مما دفع الباحثة الى أن تستأجر قاعة معملية مع مختص لإقامة ورشه تأهلية سريعة للطلاب حول خدمة البريد الإلكتروني .

اما بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس فالتطبيق تم من خلال المقابلة المباشرة لتوضح لهم المزايا والخصائص والضبط العام للبيئة لتسهل عليهم التعامل معها وبعد ذلك قامت الباحثة بإضافتهم داخل البيئة عن طريق بريدهم الإلكتروني .

6-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث :

لتحليل البيانات الخاصة بالاستبانة استخدمت الباحثة البرنامج الجاهز للتحليل الاحصائي (Statistical Package for Social Science) (SPSS) الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد قامت الباحثة باستعراض كل عبارة أو مجموعة عبارات في جدول يوضح عدد الإستجابات والنسب المئوية لكل إجابة لتحليل إجابات الاستبانة، بعد ذلك قامت بالتعليق على نتيجة العبارة، كما استخدمت الباحثة الجداول التكرارية لتحليل المعلومات وذلك بإعطاء الجداول أرقاماً متسلسلة ثم إعطائها عنواناً لمعرفة ما تحتويه من بيانات عينة الدراسة لمعرفة النسب المئوية وغيرها. ولتحليل المعلومات والبيانات التي حصلت عليها الباحثة من خلال الاستبانة تم إدخال هذه البيانات في جهاز الحاسب الآلي ثم طبقت عليها مجموعة من المعالجات الإحصائية وهي:

1- الجداول التكرارية
2- النسب المئوية.
3- الأشكال البيانية.
4- الوسيط
5- اختبار مربع كأي
6- معامل الفاكرونباخ
7- حساب معاملات الإرتباط.
8- إختبار t-test

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات ومناقشة النتائج

تمهيد:

يحُتوي هذا الفصل على الإجراءات التي قامت بها الباحثة في تحليل البيأنات التي قامت بجمعها وقياس درجة صدقها وثبات نتائجها، وتوضيح الأساليب الإحصائيةٌ التي استخدمت لتحليلٌ البيأنات ، ومناقشة النتائج التي توصلت إليها الباحثة بعد تحليل اليانات.

تحليل القسم الخاص بالمقابلة :

من خلال المقابلة التي تم إجراءها مع (5) من أساتذة الجامعات المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وفي التعليم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية في مدى خبرة يتجاوز ال10 سنين ودرجة علمية (بروفسير) كانت إجاباتهم كالتالي :

طرح السؤال الأول: ما هي أهم أدوات البناء التعليمي الذي تقدمه تطبيقات الويب 0.2؟

توصلت الباحثة الى أن الآراء إتفقت على أن أهم أدوات البناء التعليمي هي:

1- التعلم التشاركي الذي يجعل المتعلم هو أساس العملية التعليمية .
2- جعل العملية التعليمية تمتد الى خارج نطاق مباني المؤسسات التعليمية
3- تتعدد فيها طرق وأدوات تقديم المادة العلمية والمقرارات والمراجع وتوفر خبرات مناسبة للعملية التعليمية .
4- تقدم المحررات التشاركية التي تدعم التعلم التفاعلي والتشاركي والتعاوني .
5- تكسب المتعلم عدد من المهارات منها : الإعتماد على الذات – تعلم الصدق في التعامل مع النفس ومع الغير – إكتساب مهارة التعامل مع المعلومات والبيانات من جهات متعددة .
6- توفر: التوثيق –التقويم – المتابعة – تعدد مصادر التعلم

السؤال الثاني :هل تصميم بيئات التعلم عن طريق pbworks يتلائم مع الإمكانات المتاحة لدينا محلياً من (بنية تحتية – شبكة إتصالات – إمكانات الأساتذة والطلاب المادية والإلكترونية)؟

إتفقت آراء أفراد العينة ال (5) على أن pbworks يتلائم مع الإمكانات المتاحة حيث أنه برنامج يقوم بإدارة المحتوى التعليمي وإدارة الفصل من خلال مجموعة من التطبيقات وعليه فإنه من السهولة بمكان لأي معلم أو مؤسسة تعليمية إختيار توظيفه بما يتلائم أو يتناسب مع ماهو متاح بالنسبة لبنيتها التحتية وإمكانات طلابها وأساتذتها.

السؤال الثالث: ماهي المزايا أوالخصائص التي تميز إستخدام صفحات Pbworks في العملية التعليمية من وجهة نظرك ؟

أهم المميزات التي تم ذكرها هي :

1- سهولة إستخدامها وتصميمها ولعدد من المتعلمين , كما يمكن أن تتوفر في الهواتف الذكية .
2- بساطتها بالنسبة للمعلمين والمتعلمين وأنها لا تحتاج الى تدريب مكثف للتعامل معها .
3- أنها منصة تطوير خاصة وتمتاز بالمرونة ، تمكن من إمتلاك قاعدة بيانات والتحكم فيها .
4- لها نظام تفاعلي يساعد على تفريد العملية التعليمية .
5- متوفرة بصورة مجانية ولا تحتاج لمبرمج خاص أو لغة برمجة وذلك لأنها توفر تطبيقات بقوالب جاهزة
6- جودة المحتوى مما يحقق الأهداف ، وإمكانية نشره لعدد كبير من المستفيدين.
7- توفر مساحة للتصميم التعليمي والتقني وجماليات العرض مما يسهم في إخراج المادة بصورة مميزة .

السؤال الرابع: هل كفايات التعامل الإلكتروني الموجودة لدى المعلم والمتعلم تتيح توظيف pbworks في العملية التعليمية ؟

إتفقت الأراء على أن كفايات التعامل الإلكتروني محدودة لدى المعلمين بالذات الا أن جميع الآراء إتفقت على أنها تتيح لهم توظيف تطبيق الـpbworks في العملية التعليمية وذكر اثنان منهم أن اي معلم أو متعلم يستطيع أن يتصفح الإنترنت لديه القدرة على إستخدامه ، وكان رأي الثلاثة المتبقين أنه مع قليل من التدريب يمكن للمعلمين والمتعلمين إكتساب الكفايات اللازمة للتعامل مع التطبيق .

السؤال الخامس: ماهي الصعوبات أو العقبات التي قد تعيق تطبيق بيئات التعلم المصممة من خلال pbworks في العملية التعليمية من وجهة نظرك ؟

تم ذكر عدد من المعيقات منها :

1- أنه ليس برنامج مفتوح المصدر بصورة كاملة وبعض الإضافات التي يمكن أن تكون مهمة لبعض المتعلمين تحتاج الى دفع مقابل مادي.
2- قلة المساحة الممنوحة للمستخدم .
3- صعوبة توفير الإنترنت لكل المتعلمين والوضع المادي لكثير من المستفدين .
4- عدم إنتشار ثقافة الإستخدامات الإلكترونية بين المعلمين ، والحاجز النفسي الذي يصادم أي جديد
5- قلة الكفايات الفنية من حيث إستخدام الأجهزة الذكية والمحمولة بدرجتها التصميمية القصوى .

تحليل القسم الخاص بإستبانة أعضاء هيئة التدريس:

مناقشة أسئلة البحث :

للإجابة على تساولات البحث و التحقق منها سيتم حساب الوسط الحسابي والإنحراف المعياري والوسيط لكل عبارة من عبارات الاستبيان و التى تبين أراء عينة الدراسة ، حيث تم إعطاء الدرجة (1) كوزن لكل إجابة " أوافق بشدة "، و الدرجة (2) كوزن لكل إجابة " أوفق "، و الدرجة (3) كوزن لكل إجابة "محايد" والدرجة (4) كوزن لكل إجابة " لا أوافق " والدرجة (5) كوزن لكل إجابة " لا أوافق بشدة" .

وقد إعتمدت الباحثة في حساب متغيرات الإستبيان بعد تجميع المحاورالميزان التقديري التالي لمقياس ليكرت الخماسي:

المقياس	مدى المتوسط المرجح بالأوزان	الرتبه
أوافق بشدة	1.00 - 1.79	1
أوافق	1.80 - 2.59	2
محايد	2.60 - 3.39	3
لا أوافق	3.40 - 4.19	4
لا أوافق بشدة	4.20 - 5.00	5

إن كل ما سبق ذكره و حسب متطلبات التحليل الاحصائى هو تحويل المتغيرات الاسمية الى متغيرات كمية، و بعد ذلك سيتم استخدام اختبار مربع كاى لمعرفة دلالة الفروق فى اجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات كل فرضية .

عرض و مناقشة السؤال الأول من خلال نتائج المحور الأول والذي ينص على :

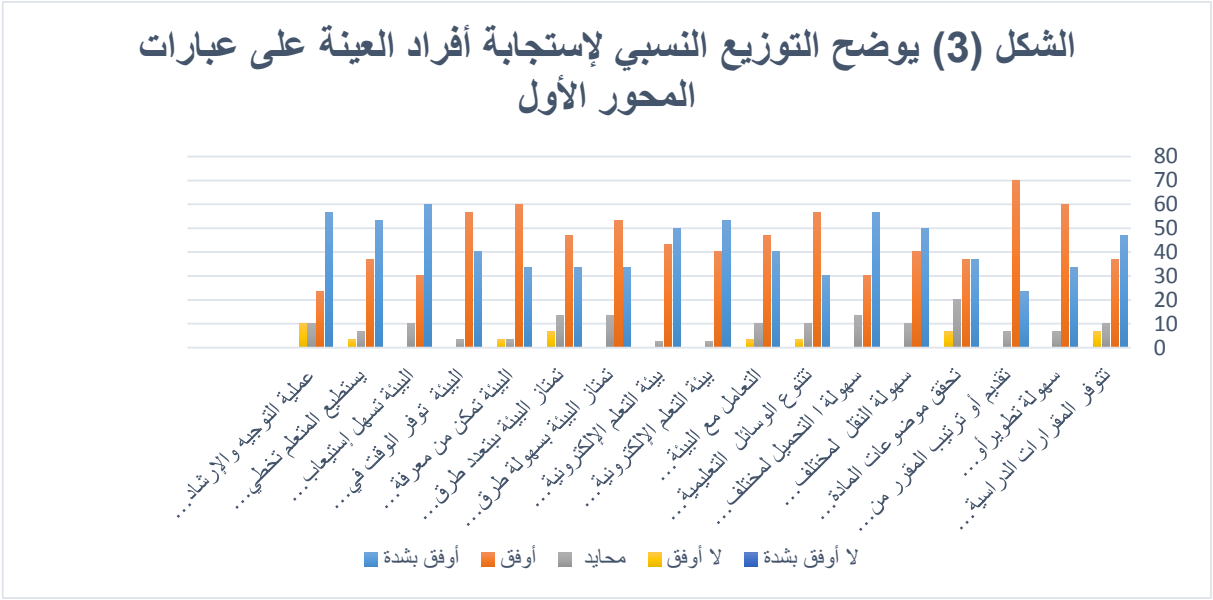
ما المزايا التي تقدمها البيئة التعليمية لل(pbworks) الذى تم تصميمه لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟

الجدول رقم(10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالأول.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
تتوفر المقرارات الدراسية داخل البيئة في مصادر متعددة	14	11	3	2	0
	%46.7	%36.7	%10.0	%6.7	0
سهولة تطويرأو تغييرالمقررات دون تكاليف إضافية في بيئة الـpbworks	10	18	2	0	0
	%33.3	%60.0	%6.7	0	0
تقديم أو ترتيب المقرر من خلال البيئة يمكن تفصيل بطريقة سلسة	7	21	0	2	0
	%23.3	%70.0	0	%6.7	
تحقق موضوعات المادة الدراسية التي تقدم من خلال البيئة أهداف المقرر	11	11	6	2	0
	%36.7	%36.6	%20.0	%6.7	0
سهولة النقل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب –هواتف ذكية – ذواكر)	15	12	3	0	0
	%50.0	%40.0	%10.0	0	0
سهولة التحميل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب –هواتف ذكية – ذواكر	17	9	4	0	0
	%56.7	%30.0	%13.3	0	0
تتنوع الوسائل التعليمية للبيئة بصورة مرضية	9	17	3	1	0
	%30.0	%56.7	%10.0	%3.3	0
التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس في تناول الأنشطة	12	14	3	0	1
	%40.0	%46.7	%10.0	0	%3.3
بيئة التعلم الإلكترونية تسهل من تبادل الخبرات	16	12	2	0	0
	%53.3	%40.0	%6.7	0	0
بيئة التعلم الإلكترونية تتعدد فيها الإستراتيجيات التعليمية	15	13	2	0	0
	%50.0	%43.3	%6.7	0	0
تمتاز البيئة بسهولة طرق التقويم فيها	10	16	0	4	0
	%33.3	%53.3	0	%13.3	0
تمتاز البيئة بتعدد طرق التقويم فيها	10	14	4	2	0
	%33.3	%46.7	%13.3	%6.7	0
البيئة تمكن من معرفة مدى التطور الإكاديمي للمتعلم	10	18	1	1	0
	%33.3	%60.0	%3.3	%3.3	0
البيئة توفر الوقت في تحديد هوية نمط المتعلم	12	17	1	0	0

	%40.0	%56.7	%3.3	0	0
البيئة تسهل إستيعاب المتعلم للمحتوى	18	9	3	0	0
	%60.0	%30.0	%10.0	0	0
يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية	16	11	2	1	0
	%53.3	%36.7	%6.7	%3.3	0
عملية التوجيه والإرشاد من قبل المعلم أكثر فاعلية في بيئة الـpbwork من بيئة التعلم التقليدية	17	7	3	3	0
	%56.7	%23.3	%10.0	%10.0	0

الشكل (3) يوضح التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة على عبارات المحور الأول



الجدول رقم(11) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول.

العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
تقديم أو ترتيب المقرر من خلال البيئة يمكن تفصيل بطريقة سلسة	2	0.712	1.90	19.400	2	1	أوافق
البيئة تسهل إستيعاب المتعلم للمحتوى	1	0.682	1.50	11.400	2	2	أوافق بشدة
سهولة تطويرأو تغييرالمقررات دون تكاليف إضافية في بيئة الـpbworks	2	0.583	1.73	12.800	2	2	أوافق
البيئة تمكن من معرفة مدى التطور الإكاديمي للمتعلم	2	0.679	1.77	26.800		2	أوافق
سهولة التحميل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب –هواتف ذكية	1	0.728	1.57	8.600	2	3	أوافق بشدة

– ذواكر)							
عملية التوجيه والإرشاد من قبل المعلم أكثر فاعلية في بيئة الـpbwork من بيئة التعلم التقليدية	**1**	**1.015**	**1.73**	**17.467**	**3**	**3**	**أوفق بشدة**
تتنوع الوسائل التعليمية للبيئة بصورة مرضية	**2**	**0.730**	**1.87**	**20.667**	**3**	**3**	**أوافق**
البيئة توفر الوقت في تحديد هوية نمط المتعلم	**2**	**0.556**	**1.63**	**13.400**	**2**	**3**	**أوافق**
بيئة التعلم الإلكترونية تسهل من تبادل الخبرات	**1**	**0.629**	**1.53**	**10.400**	**2**	**4**	**أوافق بشدة**
يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية	**1**	**0.770**	**1.60**	**20.933**	**3**	**4**	**أوافق بشدة**
تمتاز البيئة بسهولة طرق التقويم فيها	**2**	**0.944**	**1.93**	**7.200**	**2**	**4**	**أوافق**
سهولة النقل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب –هواتف ذكية – ذواكر)	**1.5**	**0.675**	**1.60**	**7.800**	**2**	**5**	**أوافق بشدة**
بيئة التعلم الإلكترونية تتعدد فيها الإستراتيجيات التعليمية	**1.5**	**0.626**	**1.57**	**9.800**	**2**	**5**	**أوافق بشدة**
تتوفر المقررات الدراسية داخل البيئة في مصادر متعددة	**2**	**0.898**	**1.77**	**14.000**	**3**	**6**	**أوافق بشدة**
تمتاز البيئة بتعدد طرق التقويم فيها	**2**	**0.868**	**1.93**	**12.133**	**3**	**6**	**أوفق**
التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس في تناول الأنشطة	**2**	**0.887**	**1.80**	**16.667**	**3**	**6**	**أوافق**
تحقق موضوعات المادة الدراسية التي تقدم من خلال البيئة أهداف المقرر	**2**	**0.928**	**1.97**	**7.600**	**3**	**7**	**أوافق بشدة**
الوسط الحسابي للمحور ككل	**1.5667**						**الإتجاه العام للمحور أوافق بشدة**
الوسيط للمحور ككل	**2**						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	**0.56832**						

يتبين من الجدول رقم (11) التالي:

1.عبارة(تقديم أو ترتيب المقرر من خلال البيئة يمكن تفصيله بطريقة سلسة) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (70%) حيث أجاب (21) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (30) بالموافقة ، بلغت قيمة مربع كاي لها (19.400) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (البيئة تسهل إستيعاب المتعلم للمحتوى) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (60%) حيث أجاب (18) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (11.400) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس في تناول الأنشطة) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (46.7%) حيث أجاب (14) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(**16.667**) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

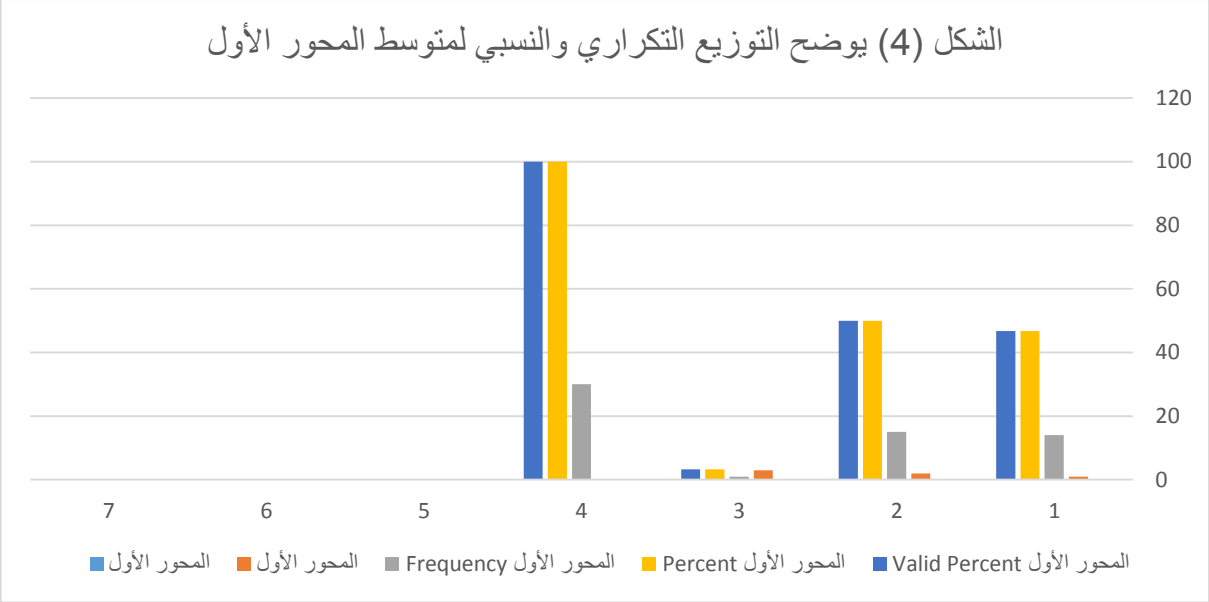
4.عبارة (تحقق موضوعات المادة الدراسية التي تقدم من خلال البيئة أهداف المقرر) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (36.7%) حيث أجاب (11) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (7.600) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة بشدة على العبارات التي توضح وتعدد المميزات التي تتمتع بها البيئة الإلكترونية حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (1.5667) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.56832) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (4.045) بدرجة حرية (2) وقيمة معنوية (0.132)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مسستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.898) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للعمر حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.633) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للدرجة العلمية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.306) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للخبرة العملية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.154) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة ضعيفة بين المحور الأول والثالث حيث بلغ معامل الإرتباط (0.196) وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور كما نجد أن هنالك علاقة طردية بين المحور الأول والمحور الرابع الأ ان العلاقة بين المحور الأول والمحور الثاني هي الأكثر إرتباطاً حيث بلغ معامل الإرتباط (0.756) وعلية هي علاقة قوية .

تتفق هذه النتيجة مع نتيجة عدد من الدراسات السابقة التي إستخدمت برامج الويكي في تصميم بيئات التعلم الإلكترونية .

وترى الباحثة أنه عند الأخذ في الإعتبار أهم العناصر المكونة لمنصة الpbworks والتي ذكرها عزمي نبيل جاد والإمكانيات التي طرحها شادي عواد نجد أنه في الإمكان تصميم بيئة تعليمية إلكترونية لها مميزات تكيفية على حسب الإستراتيجية التعليمية التي يتبعها المعلم وعلى حسب متطلبات المادة أو المحتوى التعليمي وعلى حسب إحتيجات المتعلمين .

وقد لاحظ أفراد العينة بعض المميزات التي تم إغفال ذكرها في الإستبيان من خلال تعاملهم مع البيئة الإلكترونية قامت الباحثة بسردها تالياً.



عند سؤال أفراد العينة من وجهة نظرك هل توجد مزايا تم إغفال ذكرها في الإستبانة؟

جاء الرد في الغالب على أنه لا يعتقد ذلك . بعض أفراد العينة عددو بعض المميزات وهي كالتالي:

1- إستنادها على أكثر من تصميم تعليمي (سلوكي – معرفي – بنائي).
2- يمكن للبيئة الوصول بالمتعلم لدرجة التمكن في المجال موضوع التعلم .
3- مراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين .
4- تجمع للمتعلم النظرية مع التطبيق.
5- تشجع الطالب على مواصلة الدرس أو التعلم .
6- مدى تفاعل المتعلم مع البيئة بالإضافة للتشويق في عملية التعلم من خلال البيئة.

عرض و مناقشة السؤال الثاني من خلال نتائج المحور الثاني والذي ينص على :

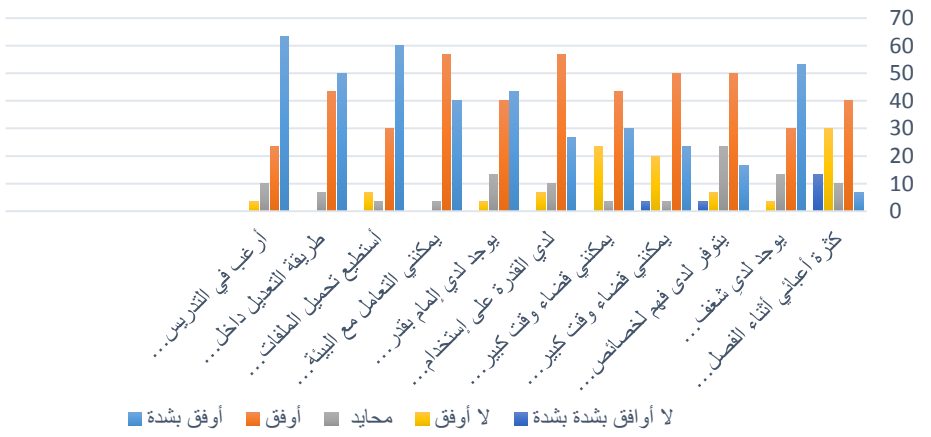
ما جاهزية أساتذة قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء للتعامل مع البيئة التعليمية لل(pbworks) ؟

الجدول رقم(12) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثاني.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
كثرة أعبائي أثناء الفصل الدراسي تعيق إنخراطي في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	2	12	3	9	4
	%6.7	%40.0	%10.0	30.0 %	%13.3
يوجد لدي شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة بيئة الpbworks	16	9	4	1	0
	%53.3	%30.0	%13.3	%3.3	0
يتوفر لدى فهم لخصائص المتعلمين	5	15	7	2	1

وإحتياجاتهم عبر بيئة الpbworks	%16.7	%50.0	%23.3	%6.7	%3.3
يمكنني قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الإلكترونية لتقديم تغذية راجعة فورية	7	15	1	6	1
	%23.3	%50.0	%3.3	20.0 %	%3.3
يمكنني قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الإلكترونية لإدارة الدرس داخل البية	9	13	1	7	0
	%30.0	%43.3	%3.3	23.3 %	0
لدي القدرة على إستخدام أساليب التقويم داخل البيئة	8	17	3	2	0
	%26.7	%56.7	%10.0	%6.7	0
يوجد لدي إلمام بقدر مناسب عن تطبيقات الويب يساعدني في التعامل مع البيئة	13	12	4	1	0
	%43.3	%40.0	%13.3	%3.3	0
يمكنني التعامل مع البيئة بسلاسة من حيث المتابعة والتحديثات	12	17	1	0	0
	%40.0	%56.7	%3.3	0	0
أستطيع تحميل الملفات لداخل البيئة بطريقة سهلة	18	9	1	2	0
	%60.0	%30.0	%3.3	%6.7	0
طريقة التعديل داخل صفحات البيئة واضحة بالنسبة لي	15	13	0	2	0
	%50.0	%43.3	0	%6.7	0
أرغب في التدريس بواسطة البيئة الإلكترونية	19	7	3	0	1
	63.3	%23.3	%10.0	0	%3.3

الشكل (5) يوضح التوزيع النسبي لإجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الثاني



الجدول رقم(13) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني.

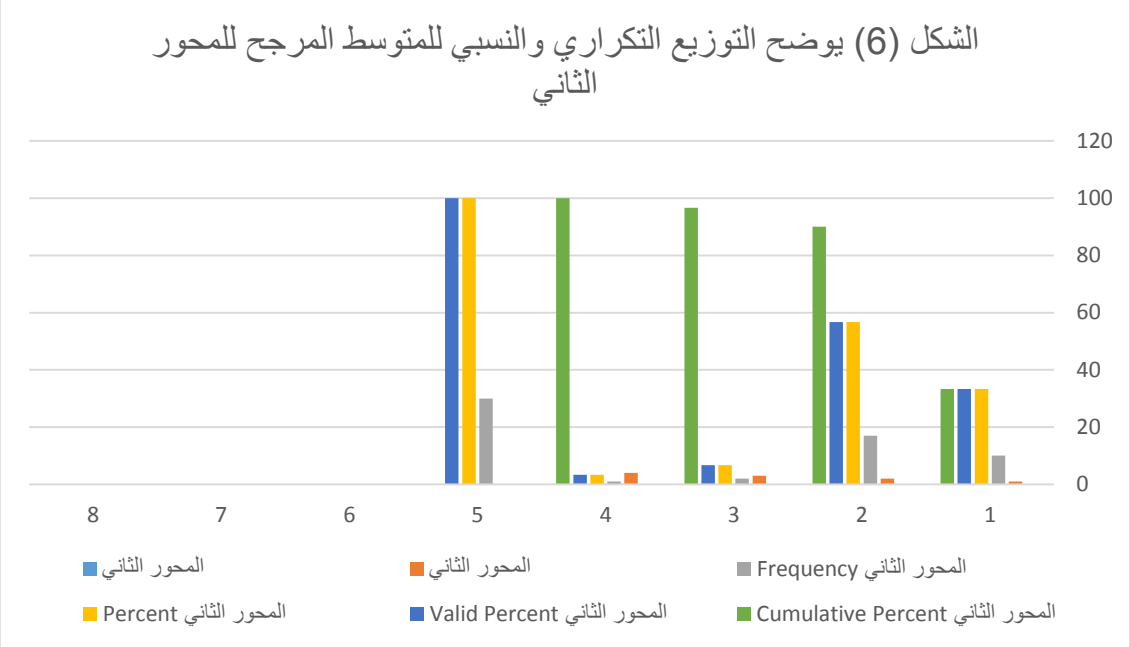
العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
أرغب في التدريس بواسطة البيئة الإلكترونية	1	0.935	1.57	26.000	3	1	أوافق بشدة
أستطيع تحميل الملفات لداخل البيئة بطريقة سهلة	1	0.858	1.57	24.667	3	2	أوافق بشدة
يمكنني التعامل مع البيئة بسلاسة من حيث المتابعة والتحديثات	2	0.556	1.63	13.400	2	3	أوافق
لدي القدرة على إستخدام أساليب التقويم داخل البيئة	2	0.809	1.97	18.800	3	3	أوافق
يوجد لدي شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة بيئة الpbworks	1	0.844	1.67	17.200	4	4	أوافق بشدة
طريقة التعديل داخل صفحات البيئة واضحة بالنسبة لي	1.5	0.809	1.63	9.800	2	5	أوافق بشدة
يمكنني قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الإلكترونية لتقديم تغذية راجعة فورية	2	1.149	2.30	22.000	4	5	أوافق
يتوفر لدى فهم لخصائص المتعلمين وإحتياجاتهم عبر بيئة الpbworks	2	0.952	2.30	20.667	4	5	أوافق
يوجد لدي إلمام بقدر مناسب عن تطبيقات الويب يساعدني في التعامل مع البيئة	2	0.817	1.77	14.000	3	6	أوافق بشدة
يمكنني قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الإلكترونية لإدارة الدرس داخل البيئة	2	1.126	2.20	10.000	3	6	أوافق
كثرة أعبائي أثناء الفصل الدراسي تعيق إنخراطي في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	3	1.245	3.03	12.333	4	7	أوافق بشدة
الوسط الحسابي للمحور ككل	1.8000						الإتجاه العام للمحور أوافق
الوسيط للمحور ككل	2						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	0.71438						

يتبين من الجدول رقم (13) التالي:

1.عبارة(أرغب في التدريس بواسطة البيئة الإلكترونية) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (63.3%) حيث أجاب (19) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (30) بالموافقة بشدة ، بلغت قيمة مربع كاي لها (26.000) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (أستطيع تحميل الملفات لداخل البيئة بطريقة سهلة) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (60%) حيث أجاب (18) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (24.667) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.
3.عبارة (يمكنني قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الإلكترونية لإدارة الدرس داخل البيئة) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (43.3%) حيث أجاب (13) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(10.000) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.
4.عبارة (كثرة أعبائي أثناء الفصل الدراسي تعيق إنخراطي في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (40.0%) حيث أجاب (12) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (12.333) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

نلاحظ ايضاً أن الإتجاه العام للمحور هو الموافقة على العبارات التي توضح وتبين مدى جاهزية أعضاء هيئة التدريس للتعامل والتدريس من خلال البيئة الإلكترونية حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (1.8000) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.71438) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (4.045) بدرجة حرية (2) وقيمة معنوية (0.132)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مسستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.070) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للعمر حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.163) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للدرجة العلمية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.630) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للخبرة العملية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.351) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة طردية ضعيفة بين المحور الثاني والثالث حيث بلغ معامل الإرتباط (0.377) وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور كما نجد أن هنالك علاقة طردية بين المحور الأول والمحور الرابع الأ ان العلاقة بين المحور الثاني والمحور الأول هي الأكثر إرتباطاً حيث بلغ معامل الإرتباط (0.756) وعلية هي علاقة قوية ونجد أن معامل إرتباط المحور الثاني بالمحور الرابع بلغت (0.697).
جاءت هذه النتيجة كمصادقه على نتائج عدد من الدراسات المحلية التي بحثت في مدى جاهزية الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية على وجه الخصوص للتحول نحو التعليم الإلكتروني وإستخدام البيئات الإلكترونية في العملية التعليمية .
وترى الباحثة أنه في ضؤ هذه النتيجة ومن خلال تعاملها مع الأساتذة والطلاب أنه مع قليل من المجهودات يمكن أن نعمم هذه التجربة على نطاق أوسع مع الأخذ في الإعتبار ان كل الدراسات السابقة العربية والعالمية التي إستصحبتها الباحثة في الدراسة أكدت على مدى سهولة التعامل مع هذه البيئات التعليمية والعائد الأكاديمي الذي ينعكس على أداء الطلاب بعد التعلم من خلالها خصوصاً في المواد التطبيقية .



عند سؤال أفراد العينة : من وجهة نظرك هل يوجد لدي أعضاء هيئة التدريس معرفة بالمكاسب التي قد تعود على ادائهم التعليمي أذا إتجهوا الى التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية؟

جاءت إجاباتهم متباينة مابين وجود المعرفة الى عدم وجودها الى وجودها الى حداً ما وهذه أبرز الأجوبة التي تم سردها على هذا السؤال:

1- نعم . ومنها كسب الوقت - زيادة مساحة التعلم - مناقشة المحاضرات مع الطلاب - توفير الجهد – تجويد الأداء – تساعد الطلاب على الإستفادة من أقرانهم.
2- يوجد الى حدا ما.
3- ليست لديهم . ويحتاجون الى الى دورات تدريبية حتى يتعرفوا على المكاسب.

2 .هل ترى أن تحويل بيئة التعلم التقليدية بالقسم الى بيئة تعلم إلكترونية هو الخطوة الأهم في إعداد الطالب المعلم إلكترونياً وتحقيق جزء كبير من كفاياته التدريبية التطبيقية ؟

كانت الردود في أغلبها إيجابة ما عدا واحدة وإتفقت في النقاط التالية :

1- تساعد الطالب في البحث عن المعلومات.
2- بالتأكيد .خطوة لتشجيع الطالب على إستخدام الأجهزة الإلكترونية بسهولة.
3- بالطبع . لان العالم كله يتجه نحو إستخدام البيئات الإلكترونية والعالم الإفتراضي.
4- نعم . خطوة نحو مواكبة عصر التعليم والتعلم الإلكتروني.

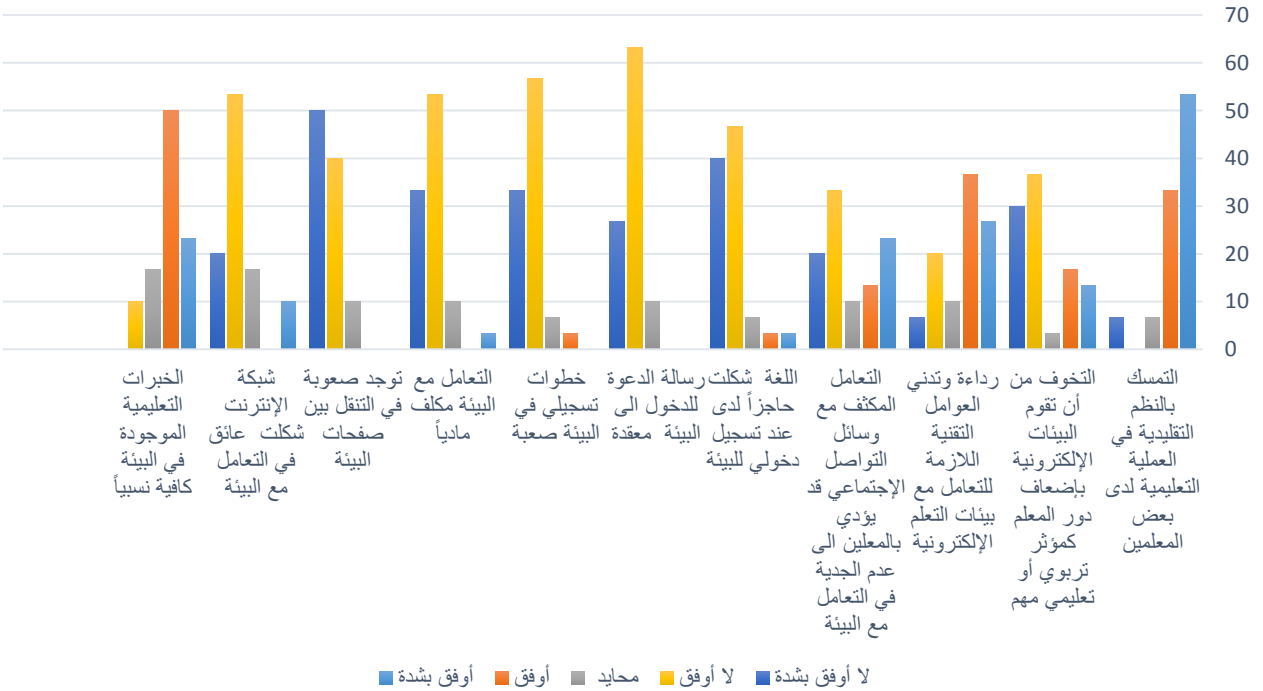
وجاء رد أحد أفراد العينة الذي يرى العكس كالتالي: لا البيئة التقليدية أفضل في اكساب المهارت والإتجاهات.

عرض و مناقشة السؤال الثالث من خلال نتائج المحور الثالث والذي ينص على :
ما العقبات التي تواجه تطبيق نموذج البيئة التعليمية لل(pbworks) في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟

الجدول رقم(14)يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثالث.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
التمسك بالنظم التقليدية في العملية التعليمية لدى بعض المعلمين	16	10	2	0	2
	%53.3	33.3 %	%6.7	0	%6.7
التخوف من أن تقوم البيئات الإلكترونية بإضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي أو تعليمي مهم	4	5	**1**	**11**	9
	%13.3	16.7	%3.3	%36.7	%30.0
رداءة وتدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	8	11	3	6	**2**
	%26.7	36.7 %	%10.0	%20.0	**%6.7**
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي قد يؤدي بالمعلمين الى عدم الجدية في التعامل مع البيئة	7	4	3	10	6
	%23.3	13.3 %	%10.0	%33.3	%20.0
اللغة شكلت حاجزاً لدى عند تسجيل دخولي للبيئة	**1**	**1**	**2**	**14**	**12**
	%3.3	%3.3	%6.7	%46.7	%40.0
رسالة الدعوة للدخول الى البيئة معقدة	0	0	3	19	8
	0	0	%10.0	%63.3	**%**26.7
خطوات تسجيلي في البيئة صعبة	0	1	2	17	10
	0	%3.3	%6.7	%56.7	%33.3
التعامل مع البيئة مكلف مادياً	1	0	3	16	10
	%3.3	0	%10.0	%53.3	%33.3
توجد صعوبة في التنقل بين صفحات البيئة	0	0	3	12	15
	0	0	%10.0	%40.0	%50.0
شبكة الإنترنت شكلت عائق في التعامل مع البيئة	3	0	5	16	6
	%10.0	0	%16.7	%53.3	%20.0
الخبرات التعليمية الموجودة في البيئة كافية نسبياً	7	15	5	3	**0**
	%23.3	%50.0	%16.7	%10.0	**0**

الشكل(7) يوضح التوزيع النسبي لإجابات أفراد العينة على المحور الثالث



الجدول رقم (15) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث.

العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
رسالة الدعوة للدخول الى البيئة معقدة	4	0.592	4.17	13.400	2	1	لا أوفق
خطوات تسجيلي في البيئة صعبة	4	0.714	4.20	22.533	3	2	لا أوافق
شبكة الإنترنت شكلت عائق في التعامل مع اليئة	4	1.112	3.73	13.467	3	3	لا أوافق
التعامل مع البيئة مكلف مادياً	4	0.860	4.13	18.800	3	3	لا أوافق
التمسك بالنظم التقليدية في العملية التعليمية لدى بعض المعلمين	1	1.081	1.73	18.533	3	3	أوافق بشدة
الخبرات التعليمية الموجودة في البيئة كافية نسبياً	2	900.	2.13	11.067	3	4	أوافق
توجد صعوبة في التنقل بين صفحات البيئة	4.5	675.	4.40	7.800	2	4	لا أوافق بشدة

اللغة شكلت حاجزاً لدى عند تسجيل دخولي للبيئة	4	0.950	4.17	27.667	4	5	لا أوفق
رداءة وتدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	2	1.278	2.43	9.000	4	6	أوافق
التخوف من أن تقوم البيئات الإلكترونية بإضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي أو تعليمي مهم	4	1.432	3.53	10.667	4	6	لا أوافق
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي قد يؤدي بالمعلين الى عدم الجدية في التعامل مع البيئة	4	1.502	3.13	5.000	4	7	لا أوافق
الوسط الحسابي للمحور ككل	3.7333						الإتجاه العم للمحور لا أوافق
المتوسط المرجح للمحور ككل	4						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	0.78492						

يتبين من الجدول رقم (15) التالي:

1.عبارة (رسالة الدعوة للدخول الى البيئة معقدة) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (63.3%) حيث أجاب (19) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (30) بعدم الموافقة عليها ، بلغت قيمة مربع كاي لها (13.400) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (خطوات تسجيلي في البيئة صعبة) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (56.7%) حيث أجاب (17) فرد من أفراد العينة بعدم الموافقة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (22.533) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (التخوف من أن تقوم البيئات الإلكترونية بإضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي أو تعليمي مهم) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (36.7%) حيث أجاب (11) فرد من أفراد العينة بعدم الموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(10.667) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

4.عبارة (التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي قد يؤدي بالمعلين الى عدم الجدية في التعامل مع البيئة) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (33.3%) حيث أجاب (10) من أفراد العينة بعدم الموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (5.000) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

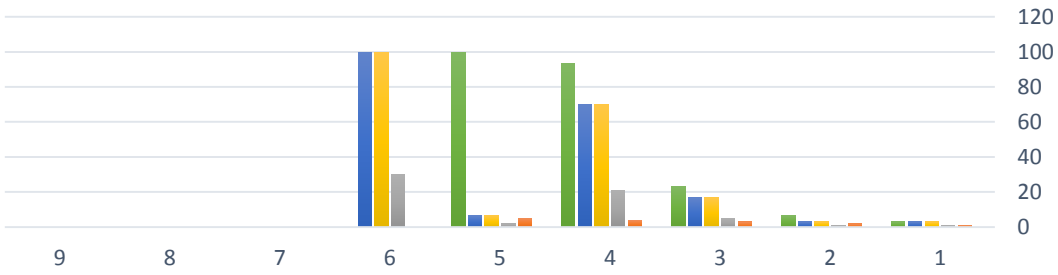
نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو عدم الموافقة على العبارات التي توضح وتعدد الصعوبات التي يمكن أن تواجه عضو هيئة التدريس أو طلابه عند التعامل أوالتدريس من خلال البيئة الإلكترونية حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (3.7333) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.78492) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (4.045) بدرجة حرية (2) وقيمة معنوية (0.132)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مسستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.506) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للعمر حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.461)

وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للدرجة العلمية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.000) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للخبرة العملية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.031) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة طردية ضعيفة بين المحور الثالث والأول والرابع والثاني حيث بلغ معامل الإرتباط (0.211) و(0.223) و(0.377) على التوالي وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور.

تود الباحثة اولاً ان تلفت نظر القارئ أن عبارات هذا المحور وضعت بحيث تكون الأجابة عليها في صورة عدم الموافقة أي نفي وجود معيقات .

نجد أنه لم يتم التأكيد على أحد المعيقات وأن المحور خلص الى أنه لاتوجد معيقات تعوق إستخدام البيئة في العملية التعليمية ، وترى الباحثة أن هذه نتيجة طبيعية حيث أن شركة الpbworks من أشهر البرمجيات التعليمية في العالم التي تسهل العملية التعليمية التى تتبنى الطرق الإلكترونية أو التي تقوم على التعليم الإلكتروني وتعمل من خلالها كثيراً من المدارس والكليات والجامعات حول العالم منذ العام 2009م.

الشكل (8) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتوسط المحور الثالث



وعند سؤال أفراد العينة عن وجهة نظرهم عن : ما هي الإضافات التي يحتاجها موقع education. pbworks.com ليمثل بيئة تعلم أفضل؟

كانت إجابة الغالبية أنه لاتوجد إضافات ماعدا إجابتين ذكرت (الواجهة – طريقة الدخول) حيث انها باللغة الإنجليزية وهم يفضلون العربية .

التطبيق العملي المصاحب للبيئة حيث أنه يمكن أن يوصل المتعلم للأهداف المهارية المطلوبة .

عرض و مناقشة السؤال الرابع من خلال نتائج المحور الرابع والذي ينص على :

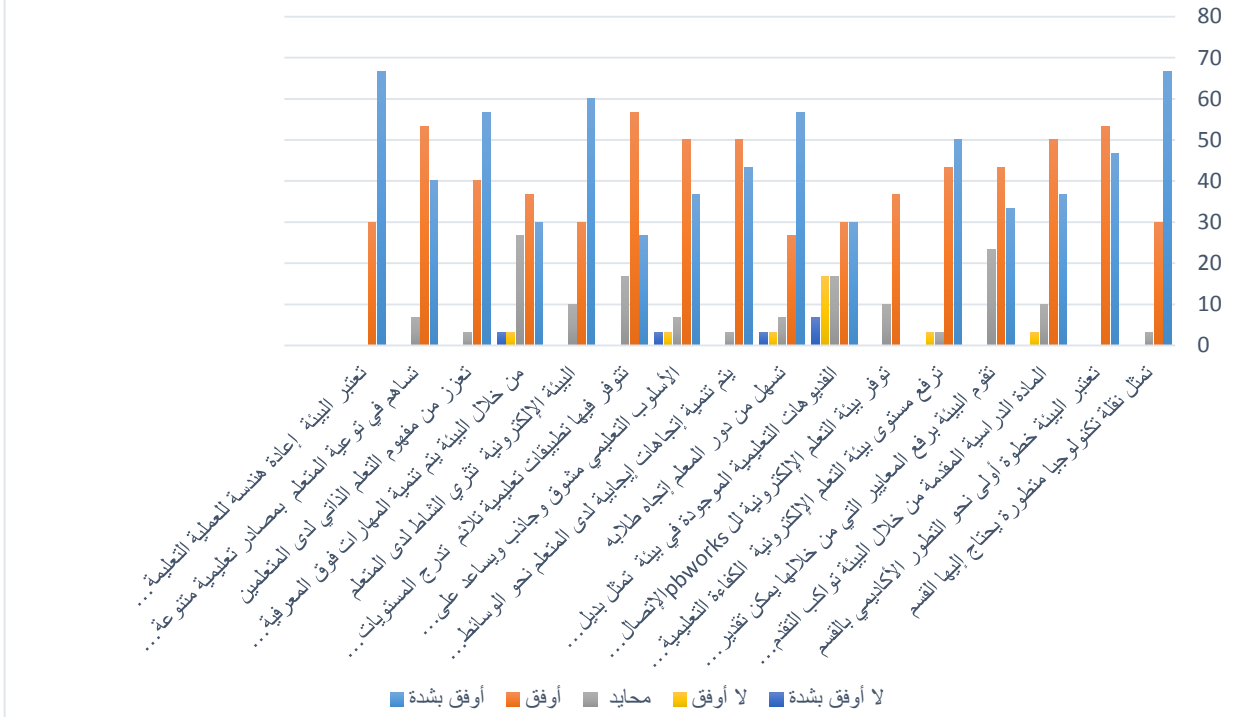
كيف يمكن لقسم التربية التقنية تطوير الأداء الأكاديمي لديه من خلال الأسلوب التعليمي المتوفر في نموذج (pbworks)؟

الجدول رقم(16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالرابع

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
تمثل نقلة تكنولوجيا متطورة يحتاج إليها القسم	20	9	1	0	**0**
	%66.7	30.0 %	%3.3	0	**0**
تعتبر البيئة خطوة أولى نحو التطور الأكاديمي بالقسم	14	16	0	0	**0**
	%46.7	53.3 %	0	0	**0**
المادة الدراسية المقدمة من خلال البيئة تواكب التقدم التكنولوجي المرتبط بموضوعات التخصص	11	15	3	1	**0**
	%36.7	50.0 %	10.0 %	%3.3	**0**
تقوم البيئة برفع المعايير التي من خلالها يمكن تقدير كفاءة عضو هيئة التدريس	10	13	7	0	**0**
	%33.3	43.3 %	23.3 %	0	**0**
ترفع بيئة التعلم الإلكترونية مستوى الكفاءة التعليمية وفاعلية التعليم	15	13	1	1	**0**
	%50.0	43.3 %	%3.3	%3.3	**0**
توفر بيئة التعلم الإلكترونية للpbworks الإتصال التعليمي بطرق غير متزامنة بالإضافة الى الطرق المتزامنة	16	11	3	0	**0**
	%53.3	36.7 %	10.0 %	0	**0**
الفديوهات التعليمية الموجودة في بيئة تمثل بديل للمعمل	9	9	5	5	**2**
	%30.0	30.0 %	16.7 %	16.7 %	**%6.7**
تسهل البيئة من دور المعلم إتجاه طلابه	17	8	2	2	**1**
	%56.7	26.7 %	%6.7	%6.7	**%3.3**
يتم تنمية إتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو الوسائط الإلكترونية	13	15	1	1	**0**
	%43.3	50.0 %	%3.3	%3.3	**0**
الأسلوب التعليمي مشوق وجاذب	11	15	2	1	**1**

ويساعد على سرعة التعلم	%36.7	50.0 %	%6.7	%3.3	**%3.3**
تتوفر فيها تطبيقات تعليمية تلائم تدرج المستويات المعرفية لدى المتعلمين	8	17	5	0	**0**
البيئة الإلكترونية تثري الشاط لدى المتعلم	18	9	3	0	**0**
	%60.0	30.0 %	10.0 %	0	**0**
من خلال البيئة يتم تنمية المهارات فوق المعرفية للمتعلمين	9	11	8	1	**1**
	%30.0	36.7 %	26.7 %	%3.3	**%3.3**
تعزز من مفهوم التعلم الذاتي لدى المتعلمين	17	12	1	0	**0**
	%56.7	40.0 %	%3.3	0	**0**
تساهم في توعية المتعلم بمصادر تعليمية متنوعة بلا حدود	12	16	2	0	**0**
	%40.0	53.3 %	%6.7	0	**0**
تعتبر البيئة إعادة هندسة للعملية التعليمة ودورالمعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية	20	9	0	0	**0**
	%66.7	30.0 %	0	0	**0**

الشكل (9) يوضح التكرار النسبي لإستجابة أفراد العينة لعبارات المحور الرابع

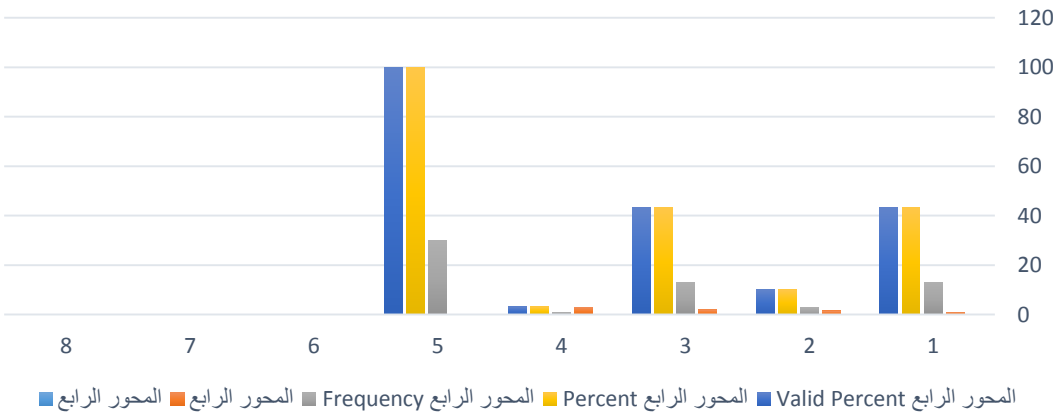


الجدول رقم(17) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الرابع.

العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
تمثل نقلة تكنولوجيا متطورة يحتاج إليها القسم	1	0.556	1.37	18.200	2	1	أوافق بشدة
تعتبر البيئة إعادة هندسة للعملية التعليمة ودورالمعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية	1	0.471	1.31	4.172	1	1	أوافق بشدة
البيئة الإلكترونية تثري الشاط لدى المتعلم	1	0.682	1.50	11.400	2	2	أوافق بشدة
تعزز من مفهوم التعلم الذاتي لدى المتعلمين	1	0.571	1.47	13.400	2	3	أوافق بشدة
تسهل البيئة من دور المعلم إتجاه طلابه	1	1.081	1.73	30.333	4	3	أوافق بشدة
تتوفر فيها تطبيقات تعليمية تلائم تدرج المستويات المعرفية لدى المتعلمين	2	0.662	1.90	7.800	2	3	أوافق
توفر بيئة التعلم الإلكترونية للpbworks الإتصال التعليمي بطرق غير متزامنة بالإضافة الى الطرق المتزامنة	1	0.679	1.57	8.600	2	4	أوافق بشدة
تعتبر البيئة خطوة أولى نحو التطور الأكاديمي بالقسم	2	0.507	1.53	0.133	1	4	أوافق
تساهم في توعية المتعلم بمصادر تعليمية متنوعة بلا حدود	2	0.606	1.67	10.400	2	4	أوافق
ترفع بيئة التعلم الإلكترونية مستوى الكفاءة التعليمية وفاعلية التعليم	1.5	0.724	1.60	22.800	3	5	أوافق بشدة
يتم تنمية إتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو الوسائط الإلكترونية	2	0.711	1.67	22.800	3	5	أوافق
الأسلوب التعليمي مشوق وجاذب ويساعد على سرعة التعلم	2	0.937	1.87	28.667	4	5	أوافق
المادة الدراسية المقدمة من خلال البيئة تواكب التقدم التكنولوجي المرتبط بموضوعات التخصص	2	0.761	1.80	17.467	3	5	أوافق
تقوم البيئة برفع المعايير التي	2	0.759	1.90	1.800	2	6	أوافق

من خلالها يمكن تقدير كفاءة عضو هيئة التدريس							
من خلال البيئة يتم تنمية المهارات فوق المعرفية للمتعلمين	2	1.008	2.13	14.667	4	7	أوافق
الفديوهات التعليمية الموجودة في بيئة تمثل بديل للمعمل	2	1.276	2.40	6.000	4	8	أوافق بشدة
الوسط الحسابي للمحور ككل	1.5500						الإتجاه العام للمحور أوافق بشدة
المتوسط للمحور ككل	1.5						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	0.54694						

الشكل (10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتوسط المحور الرابع



يتبين من الجدول رقم (17) التالي:

1.عبارة (تمثل نقلة تكنولوجيا متطورة يحتاج إليها القسم) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (66.7%) حيث أجاب (20) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (30) بالموافقة عليها بشدة ، بلغت قيمة مربع كاي لها (**18.200**) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (البيئة الإلكترونية تثري الشاط لدى المتعلم) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (60.0%) حيث أجاب (18) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها بشدة ، بلغت درجة مربع كاى لها (**11.400**) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (من خلال البيئة يتم تنمية المهارات فوق المعرفية للمتعلمين) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (36.7%) حيث أجاب (11) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (**14.667**) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

4.عبارة (الفديوهات التعليمية الموجودة في بيئة تمثل بديل للمعمل) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (30.0%) حيث أجاب (9) من أفراد العينة بالموافقة عليها بشدة وبلغت

درجة مربع كاى لها (6.000) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.
نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة بشدة على العبارات التي توضح وتبين إمكانية تطوير الأدء الأكاديمي لقسم التربية التقنية عند التدريس من خلال البيئة الإلكترونية . حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (**1.5500**) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (**0.54694**) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (4.045) بدرجة حرية (2) وقيمة معنوية (0.132)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.557) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للعمر حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.642) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للدرجة العلمية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.890) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للخبرة العملية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.045) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة طردية ضعيفة بين المحور الرابع والثالث حيث بلغ معامل الإرتباط (0.223) وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور كما نجد أن هنالك علاقة طردية بين المحور الرابع والمحور الأول الأ ان العلاقة بين المحور الرابع والمحور الثاني هي الأكثر إرتباطاً حيث بلغ معامل الإرتباط (0.697) وعلية هي علاقة قوية ونجد أن معامل إرتباط المحور الرابع بالمحور الأول بلغت (0.508).
جاءت نتيجة هذا المحور لتؤكد أن هذه البيئة بالنسبة للمتعلم تمثل بيئة تعلم إلكترونية شخصية يتاح له فيها مدى واسع من الخبرات والإمكانات التي يمكن إستغلالها لصالح العملية التعليمية .
وترى الباحثة أن هذه النتيجة تتفق مع النتيجة التي توصل لها الباحثان Peter Demian&James Morrice في دراستهما التي تناولت أثر إستخدام البيئة الإلكترونية في الأداء الأكاديمي للطلاب والتي أثبتت تحسن الأداء الأكاديمي لطلاب الهندسة بعد إستخدم البيئة الإلكترونية وهو الأمر الذي أكدته دراسة Glaucia N olasco Almeida سنة 2014 بعنوان توصيات لإستخدام الويكي في المشاريع الجماعية على الإنترنت في التعليم الهندسي والتي كان من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة يمكن للويكي تحسين عملية التعليم والتعلم بشكل كبير والمساهمة في تنمية قدرات الطلاب ومهاراتهم مثل (الكتابة الإبداعية – التنظيم – التفكير النقدي) ..
كما أكدته دراسة هاني هاني شفيق رمزي بعنوان(أثر إختلاف بيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات الإنتاج الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية) والتي توصلت الى أن إستخدام بيئة تعلم الشخصية المصممة قد ادى الى تنمية مهارات تصميم الكتاب الإلكتروني لدى الطلاب ، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعامل الجنس .

تحليل القسم الخاص بإستبانة الطلاب :
مناقشة أسئلة البحث :

للإجابة على تساولات البحث و التحقق منها سيتم حساب الوسيط والإنحراف المعياري لكل عبارة من عبارات الاستبيان و التى تبين أراء عينة الدراسة ، حيث تم إعطاء الدرجة (1) كوزن لكل إجابة " أوافق بشدة "، و الدرجة (2) كوزن لكل إجابة " أوفق "، و الدرجة (3) كوزن لكل إجابة "محايد" والدرجة (4) كوزن لكل إجابة " لا أوافق " والدرجة (5) كوزن لكل إجابة " لا أوافق بشدة" .

وقد إعتمدت الباحثة في حساب متغيرات الإستبيان بعد تجميع المحاور التالي لتحويل مقياس ليكرت الخماسي:

المقياس	مدى االمتوسط في المحور	الرتبه
أوافق بشدة	1.79 - 1.00	1
أوافق	2.59 - 1.80	2
محايد	3.39 - 2.60	3
لا أوافق	4.19 - 3.40	4
لا أوافق بشدة	5.00 - 4.20	5

إن كل ما سبق ذكره و حسب متطلبات التحليل الاحصائى هو تحويل المتغيرات الاسمية الى متغيرات كمية، و بعد ذلك سيتم استخدام اختبار مربع كاى لمعرفة دلالة الفروق فى اجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات كل فرضية .

عرض و مناقشة السؤال الأول من خلال نتائج المحور الأول والذي ينص على :

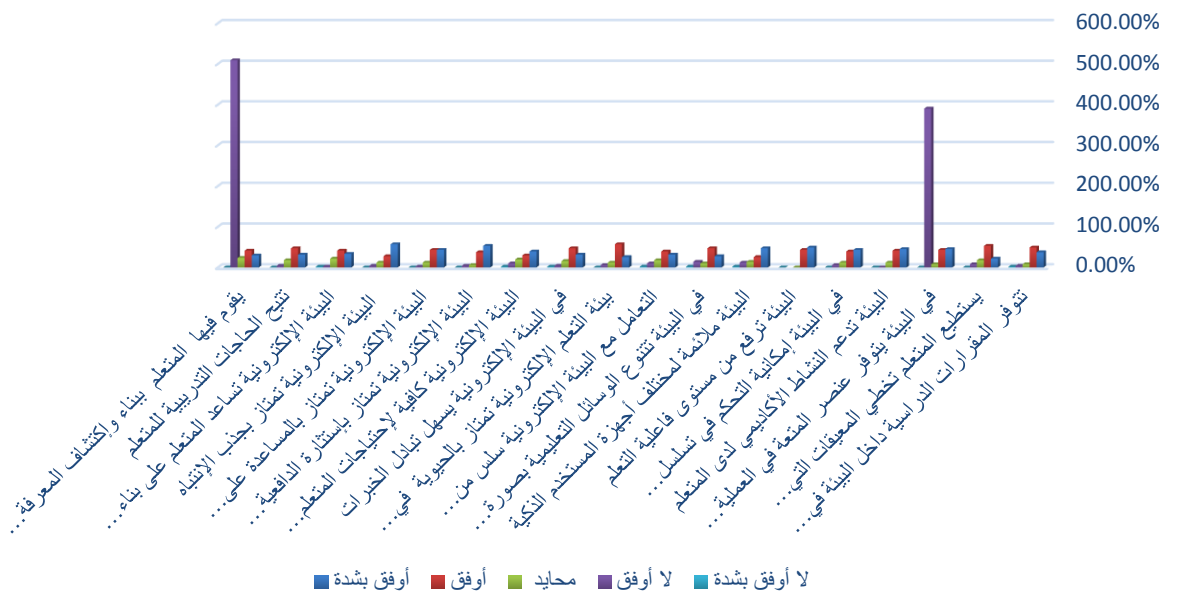
ما المزايا التي تقدمها البيئة التعليمية لل(pbworks) الذى تم تصميمه لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟

الجدول رقم(18) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالأول

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
تتوفر المقرارات الدراسية داخل البيئة في مصادر متعددة	19	25	4	2	1
	%37.3	%49.0	%7.8	%3.9	%2.0
يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية في البيئة	11	27	9	4	0
	%21.6	%52.9	%17.6	%7.8	-
في البيئة يتوفر عنصر المتعة في العملية التعليمية	23	22	4	2	0
	%45.1	%43.1	%7.8	3.9	-
البيئة تدعم النشاط الأكاديمي لدى المتعلم	23	21	6	0	0
	%45.1	%41.2	%11.8	-	-
في البيئة إمكانية التحكم في تسلسل المواضيع في يد المتعلم	22	20	6	3	0
	%43.1	%39.2	%11.8	%5.9	-
البيئة ترفع من مستوى فاعلية التعلم	25	22	2	1	1
	%49.0	%43.1	%3.9	%2.0	%2.0
البيئة ملائمة لمختلف أجهزة المستخدم الذكية	24	13	7	6	1
	%47.1	%25.5	%13.7	%11.8	%2.0
في البيئة تتنوع الوسائل التعليمية بصورة مرضية	14	24	5	7	1
	%27.5	%47.1	%9.8	%13.7	%2.0
التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس من حيث النشاط	16	20	9	5	1
	%31.4	%39.2	%17.6	%9.8	%2.0
بيئة التعلم الإلكترونية تمتاز بالحيوية في التعامل	13	29	6	3	0
	%25.5	%56.9	%11.8	%5.9	-
في البيئة الإلكترونية يسهل تبادل الخبرات	16	24	8	2	1
	%31.4	%47.1	%15.7	%3.9	%2.0
البيئة الإلكترونية كافية لإحتياجات المتعلم المعرفية	20	15	10	5	1
	%39.2	%29.4	%19.6	%9.8	%2.0
البيئة الإلكترونية تمتاز بإستثارة الدافعية نحو التعلم	27	19	3	2	0
	%52.9	%37.3	%5.9	%3.9	-

البيئة الإلكترونية تمتاز بالمساعدة على الإدراك	22	22	6	1	0
	%43.1	%43.1	%11.8	%2.0	-
البيئة الإلكترونية تمتاز بجذب الإنتباه	29	14	6	2	0
	%56.9	%27.5	%11.8	%3.9	-
البيئة الإلكترونية تساعد المتعلم على بناء نموذج التعلم الخاص به	17	21	11	1	1
	%33.3	%41.2	%21.6	%2.0	%2.0
تتيح الحاجات التدريبية للمتعلم	16	24	9	2	.
	%31.4	%47.1	%17.6	%3.9	-
يقوم فيها المتعلم ببناء وإكتشاف المعرفة بنفسه	15	21	12	3	0
	%29.4	%41.2	%23.5	%509	-

الشكل(11) يوضح التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة على عبارات المحور الأول



الجدول رقم(19) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول

العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
البيئة الإلكترونية تمتاز بجذب الإنتباه	1	0.848	1.63	33.471	3	1	أوافق بشدة
بيئة التعلم الإلكترونية تمتاز بالحيوية في التعامل	2	0.787	1.98	31.745	3	1	أوافق
البيئة الإلكترونية تمتاز بإستثارة الدافعية نحو التعلم	1	0.777	1.61	35.510	3	2	أوافق بشدة
يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية في البيئة	2	0.840	2.12	23.275	3	2	أوافق
البيئة الإلكترونية ترفع من مستوى فاعلية التعلم	2	0.820	1.65	58.314	4	3	أوافق بشدة
تتوفر المقررات الدراسية داخل البيئة في مصادر متعددة	2	0.880	1.84	47.725	4	3	أوافق
البيئة ملائمة لمختلف أجهزة المستخدم الذكية	2	1.131	1.96	30.471	4	4	أوافق بشدة
في البيئة تتنوع الوسائل التعليمية بصورة مرضية	2	1.046	2.16	32.039	4	4	أوافق
في البيئة الإلكترونية يسهل تبادل الخبرات	2	0.905	1.98	37.333	4	4	أوافق
البيئة الإلكترونية تتيح الحاجات التدريبية للمتعلم	2	0.810	1.94	20.922	3	4	أوافق
في البيئة يتوفر عنصر المتعة في العملية التعليمية	2	0.782	1.71	30.020	3	5	أوافق بشدة
البيئة تدعم النشاط الأكاديمي لدى المتعلم	2	688.	1.66	10.360	2	5	أوافق بشدة
في البيئة إمكانية التحكم في تسلسل المواضيع في يد المتعلم	2	0.872	1.80	21.863	3	6	أوافق بشدة
البيئة الإلكترونية تمتاز بالمساعدة على الإدراك	2	750.	1.73	27.824	3	6	أوافق بشدة
يقوم فيها المتعلم ببناء وإكتشاف المعرفة بنفسه	2	0.881	2.06	13.235	3	7	أوافق
البيئة الإلكترونية تساعد المتعلم على بناء نموذج التعلم الخاص به	2	905.	1.98	32.627	4	7	أوافق
البيئة الإلكترونية كافية لإحتياجات المتعلم المعرفية	2	1.085	2.06	22.627	4	8	أوافق بشدة
التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس من حيث النشاط	2	1.032	2.12	23.804	4	8	أوافق

الوسط الحسابي للمحور ككل	**1.8431**	**الإتجاه العام للمحور أوافق**
الوسيط للمحور الأول ككل	**2**	
الإنحراف المعياري للمحور ككل	**0.49488**	

يتبين من الجدول رقم (19) التالي:

1.عبارة(البيئة الإلكترونية تمتاز بجذب الإنتباه) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (56.9%) حيث أجاب (29) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (51) بالموافقة بشدة ، بلغت قيمة مربع كاي لها (33.471) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (البيئة الإلكترونية تمتاز بإستثارة الدافعية نحو التعلم) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (52.9%) حيث أجاب (27) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (35.510) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (البيئة الإلكترونية كافية لإحتياجات المتعلم المعرفية) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (39.2%) حيث أجاب (20) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(22.627) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

1.عبارة (التعامل مع البيئة الإلكترونية سلس من حيث النشاط) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (31.4%) حيث أجاب (16) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (23.804) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة على العبارات التي توضح وتعدد المزايا التي تقدمها البيئة التعليمية الإلكترونية للمتعلم في أثناء العملية التعليمية . حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (1.8431) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.49488) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (0.789) بدرجة حرية (1) وقيمة معنوية (0.374)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.298) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للسنة الدراسية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.439) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك هاتف ذكي حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.095) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك جهاز حاسب حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.892) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة عكسية بين المحور الأول والثالث حيث بلغ معامل الإرتباط (0.167-) وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور كما نجد أن هنالك علاقة طردية بين المحور الأول والمحور الثاني الأ ان العلاقة بين المحور الأول والمحور الرابع هي الأكثر إرتباطاً حيث بلغ معامل الإرتباط (0.596) وعلية هي علاقة متوسطة ونجد أن معامل إرتباط المحور الأول بالمحور الثاني بلغت (0.494).

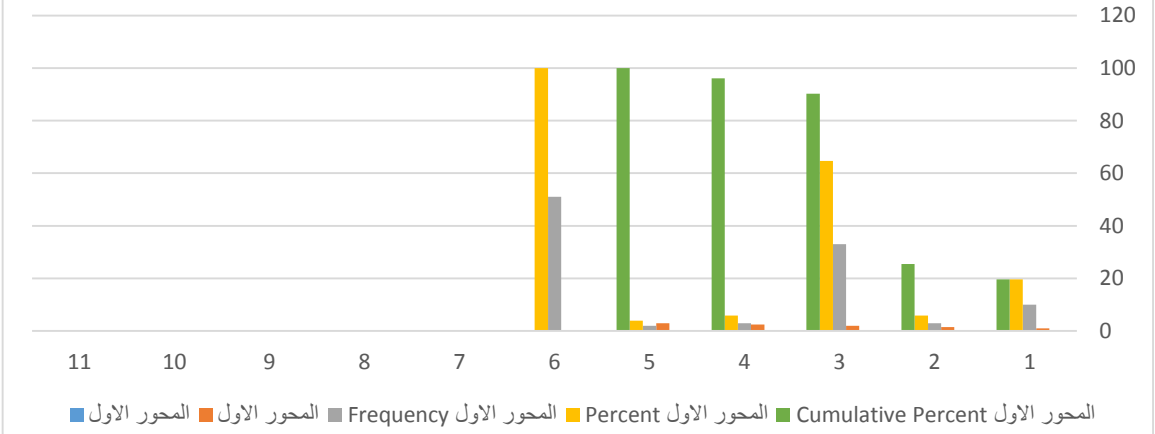
جاءت نتيجة هذا المحور لتؤكد أن هذه البيئة بالنسبة للمتعلم تمثل بيئة تعلم إلكترونية شخصية يتاح له فيها مدى واسع من الخبرات والإمكانات التي يمكن إستغلالها لصالح العملية التعليمية .

وهذه النتيجة تطابقت مع نتائج الدراسة التي قام بها (محمد الشهري ومحمد عبيد، 1435ه) والتي توصلت الى التحقق من فعالية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لطلاب قسم الرياضيات

بمقرر طرق تدريس الرياضيات ويمكن أن تعزى هذه الفعالية إلى أسباب منها: المرونة التي تقدمها بيئات التعلم الإلكترونية والتي تتغلب بها على ظروف المكان والزمان بما يتناسب مع ظروف المتعلم بالجامعات السعودية، عرض المحتوى بشكل أكثر جاذبية و إتاحته لفترات أطول مم يعطي الفرصة للمتعلم من إعادة دراسة المقرر أكثر من مرة بأوقات مختلفة وأيضاً التفاعل الذي أتاحته بيئة التعلم الإلكترونية يزيد من دافعية عملية التعلم، التنظيم الجيد لمحتويات الإلكترونية يعطى المتعلم الفرصة لإستيعاب أسهل وأسرع وكذلك في استرجاع المعلومات.

كما لاحظت الباحثة أن كل الدراسات العربية التي تناولها البحث في الإطار النظري قد هدفت بصورة أو آخرى الى تنمية التحصيل الدراسي من خلال بيئات التعلم الإلكترونية وكانت هذه البيئات في معظمها بيئات تكيفية أو شخصية وقد جاءت نتيجة هذه البحوث في كلياتها بنتائج إيجابية.

شكل (12) يوضح التجميع التكراري و النسبي لوسيط المحور الأول



عند سؤال الطلاب : أفضل التعلم بإسلوب بيئات التعلم الإلكترونية أكثر من أسلوب البيئة التقليدية لإنها؟

كانت إجاباتهم متعددة ومثيرة للإهتمام ومن الأسباب التي قامو بسردها ما يلي :

1- ملائمة لمختلف الأجهزة الذكية – توفر الأجهزة والمواد اللازمة لعملية التعلم.
2- ممتعة – توفر الوقت والجهد – تساعد على الإدراك – سهلة الإستخدام – تقلل تكلفة العملية التعليمية .
3- تتنوع فيها الوسائل التعليمية – تساعد المتعلم على بناء نموذج التعلم الخاص به – توفر الإحتياجات التعليمية الضرورية.
4- التعامل الإلكتروني سهل وأكثر شيوعاً- تسهل التعلم – تثير إتجاهات إيجابية نحو التعلم بالحاسوب - تسهل عملية تبادل المعلومات.
5- إستثارة الدافعية وجذب الإنتباه - مثيرة – سريعة التعليم والتعلم – تتوفر فيها امكانية التعلم الذاتي - زيادة الخبرة التعليمية – التقيم والتغذية الراجعة بعد كل درس.
6- تشد التركيز والإنتباه - تسهل الفهم للمتعلم – يتوفر فيها عنصر التشويق – تمتاز بالحيوية في التعامل من خلال الفيديو هات .
7- مواكبة آخر النشاطات في مجالات التعلم – غير مكلفة – متعددة المصادر - صعبة التلف تتيح خدمة التفكيروطرح الاسئلة – المناقشة مع المعلم ومع المتعلمين في بعضهم – تمنح خدمة التعلم الذاتي.
8- إمكانية الحصول عليها بكل سهولة – غير متحيزة – تنمي القدرات البحثية لدى المتعلم تنمي مهارات التعامل مع الاجهزة في الواقع في أي مكان فيه أجهزة ذكية.

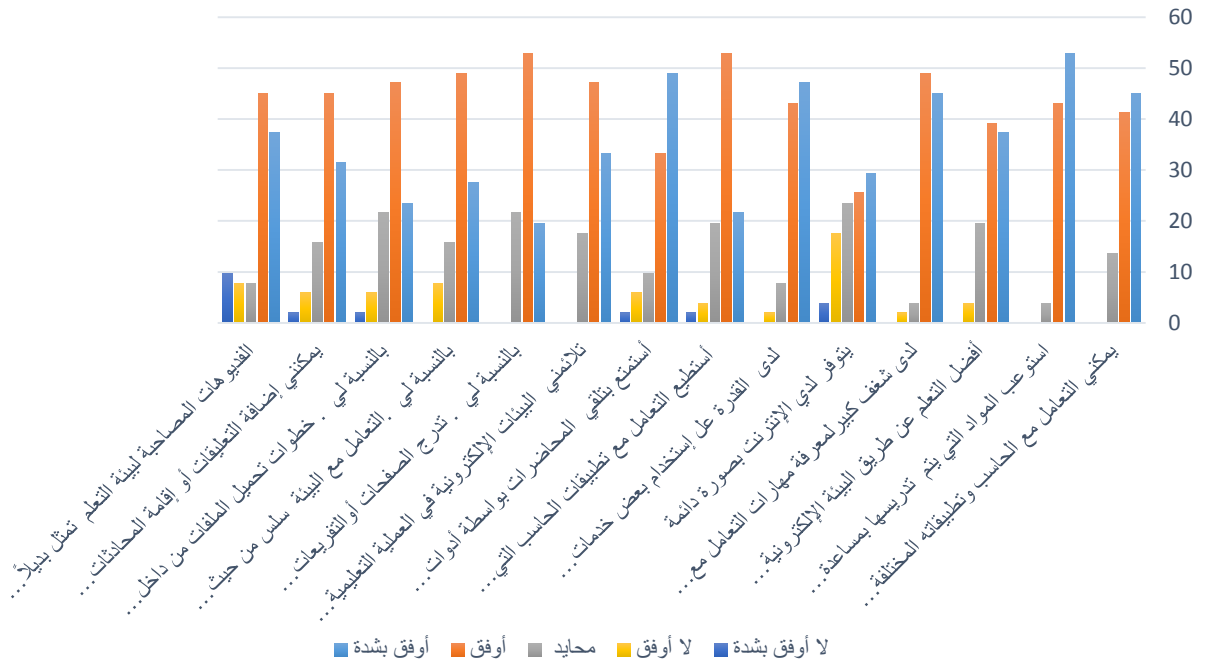
9- مواكبة للتكنولوجيا – سهلة للمعلم والمتعلم – سرعة الوصول للمعلومة وجود المعلومة بصورة مرضية – تلفت الإنتباه - يمكن يكون فيها تعلم ذاتي.
10- التعليم الإلكتروني يقلل الملل- أكثر فعالية من التعليم التقليدي - الطالب يتلقى المعلومات في الوقت المناسب حسب إحتياجاته .

عرض و مناقشة السؤال الثاني من خلال نتائج المحور الثاني والذي ينص على :
ما جاهزية طلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء للتعامل مع البيئة التعليمية لل(pbworks)
الجدول رقم(20) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثاني.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
يمكني التعامل مع الحاسب وتطبيقاته المختلفة بصورة جيدة	23	21	7	-	-
	%45.1	%41.2	%13.7	-	-
استوعب المواد التي يتم تدريسها بمساعدة الحاسوب بصورة أفضل	27	22	2	-	-
	%52.9	%43.1	%3.9	-	-
أفضل التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية أكثرمن التعلم عن طريق البيئة التقليدية	19	20	10	2	-
	%37.3	%39.2	%19.6	3.9	-
لدى شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة البيئة الإلكترونية	23	25	2	1	-
	%45.1	%49.0	%3.9	%2.0	-
يتوفر لدي الإنترنت بصورة دائمة	15	13	12	9	2
	%29.4	%25.5	%23.5	%17.6	%3.9
لدى القدرة عل إستخدام بعض خدمات الإنترنت الأكثر شيوعاً	24	22	4	1	-
	%47.1	%43.1	%7.8	%2.0	-
أستطيع التعامل مع تطبيقات الحاسب التي تساعد على التعامل مع البيئات الإلكترونية	11	27	10	2	1
	%21.6	%52.9	%19.6	%3.9	%2.0
أستمتع بتلقي المحاضرات بواسطة أدوات تكنو لوجيا التعليم	25	17	5	3	1
	%49.0	%33.3	%9.8	%5.9	%2.0
تلائمني البيئات الإلكترونية في العملية التعليمية أكثر من البيئات التقليدية	17	24	9	-	-
	%33.3	%47.1	%17.6	-	-
بالنسبة لي . تدرج الصفحات أوالتفريعات داخل بيئة مفهوم	10	27	11	3	-
	%19.6	%52.9	%21.6	%5.9	-
بالنسبة لي .التعامل مع البيئة سلس من حيث المتابعة	14	25	8	4	-
	%27.5	%49.0	%15.7	%7.8	-

بالنسبة لي . خطوات تحميل الملفات من داخل بيئة مفهومة	12	24	11	3	1
	%23.5	%47.1	%21.6	%5.1	%2.0
يمكنني إضافة التعليقات أو إقامة المحادثات بسهولة داخل البيئة	16	23	8	2	-
	%31.4	%45.1	%15.7	%3.9	-
الفديوهات المصاحبة لبيئة التعلم تمثل بديلاً لوجود معمل حقيقي	19	23	4	5	-
	%37.3	%45.1	%7.8	%9.5	-

الشكل (13) يوضح التوزيع النسبي لإستجابة أفراد عينة البحث على عبارات المحور الثاني



الجدول رقم (21) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني.

العبارة	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
استوعب المواد التي يتم تدريسها بمساعدة الحاسوب بصورة أفضل	1.51	1	0.579	20.588	2	1	أوافق بشدة
أستطيع التعامل مع تطبيقات الحاسب التي تساعد على التعامل مع البيئات الإلكترونية	2.12	2	0.864	42.627	4	1	أوافق
بالنسبة لي . تدرج الصفحات أوالتفريعات داخل بيئة مفهوم	2.14	2	0.800	24.216	3	1	أوافق
أستمتع بتلقي المحاضرات بواسطة أدوات تكنو لوجيا التعليم	1.84	2	1.239	42.039	4	2	أوافق بشدة
لدى شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة البيئة الإلكترونية	1.63	2	0.662	39.902	3	2	أوافق
بالنسبة لي .التعامل مع البيئة سلس من حيث المتابعة	2.04	2	0.871	19.667	3	2	أوافق
لدى القدرة عل إستخدام بعض خدمات الإنترنت الأكثر شيوعاً	1.65	2	0.716	33.471	3	3	أوافق بشدة
تلائمني البيئات الإلكترونية في العملية التعليمية أكثر من البيئات التقليدية	1.84	2	0.710	6.760	2	3	أوافق
بالنسبة لي . خطوات تحميل الملفات من داخل بيئة مفهومة	2.16	2	925.	32.431	4	3	أوافق
يمكني التعامل مع الحاسب وتطبيقاته المختلفة بصورة جيدة	1.69	2	0.707	8.941	2	4	أوافق بشدة
يمكنني إضافة التعليقات أو إقامة المحادثات بسهولة داخل البيئة	2.02	2	0.948	33.216	4	4	أوافق
الفديوهات المصاحبة لبيئة التعلم تمثل بديلاً لوجود معمل حقيقي	1.90	2	922.	22.020	3	4	أوافق
أفضل التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية أكثرمن التعلم عن طريق	1.90	2	0.855	16.843	3	5	أوافق

البيئة التقليدية							
يتوفر لدي الإنترنت بصورة دائمة	**2.41**	**2**	**1.203**	**10.078**	**4**	**6**	**أوافق بشدة**
الوسط الحسابي للمحور ككل	**1.7941**						**الإتجاه العام للمحور أوافق بشدة**
الوسيط للمحور ككل	**2**						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	**0.43791**						

يتبين من الجدول رقم (21) التالي:

1.عبارة(استوعب المواد التي يتم تدريسها بمساعدة الحاسوب بصورة أفضل) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (52.9%) حيث أجاب (27) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (51) بالموافقة بشدة ، بلغت قيمة مربع كاي لها (20.588) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (أستمتع بتلقي المحاضرات بواسطة أدوات تكنو لوجيا التعليم) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (49.0%) حيث أجاب (25) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (42.039) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (أفضل التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية أكثرمن التعلم عن طريق البيئة التقليدية) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (37.3%) حيث أجاب (19) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(16.843) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

4.عبارة (يتوفر لدي الإنترنت بصورة دائمة) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (29.4%) حيث أجاب (15) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (10.078) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

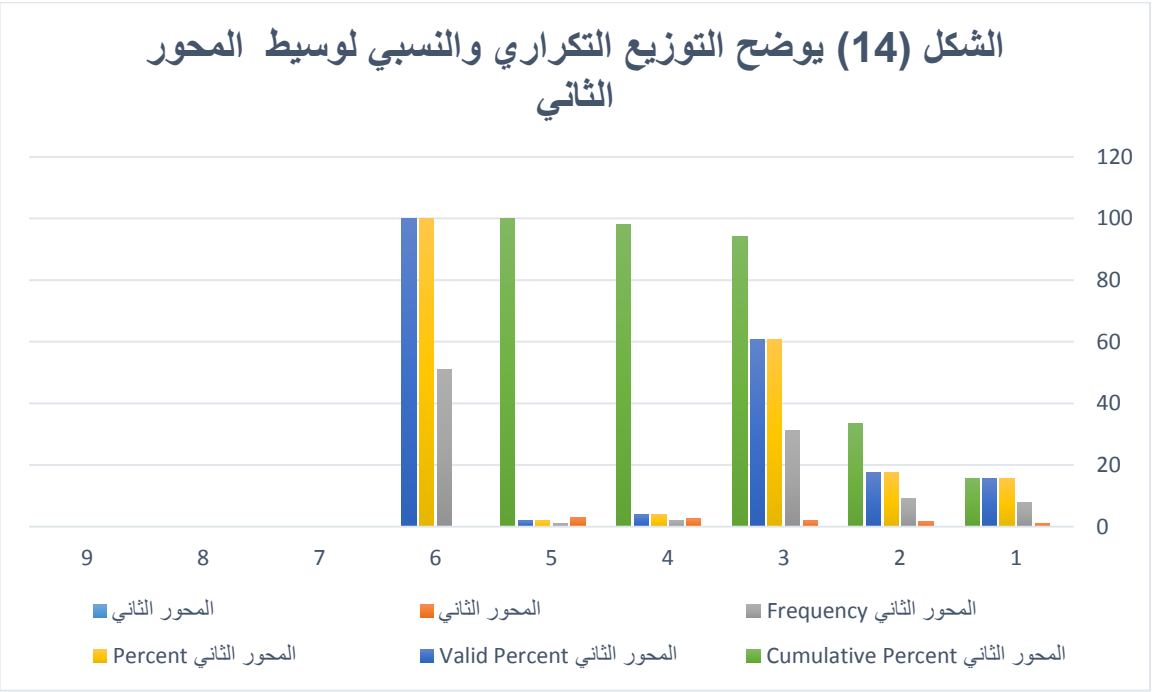
نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة بشدة على العبارات التي توضح وتبين مدى جاهزية الطلاب للتعلم من خلال البيئة التعليمية الإلكترونية. حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (1.7941) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.43791) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (0.789) بدرجة حرية (1) وقيمة معنوية (0.374)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.021) عليه نرفض فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للسنة الدراسية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.028) وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة

(0.05) وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك هاتف ذكي حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.045) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك جهاز حاسب حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.139) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة عكسية بين المحور الأول والثالث حيث بلغ معامل الإرتباط (-0.026) وهي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور كما نجد أن هنالك علاقة طردية بين المحور الثاني والمحور الأول الأ ان العلاقة بين المحور الثاني والمحور الرابع هي الأكثر إرتباطاً حيث بلغ معامل الإرتباط (0.540) وعلية هي علاقة متوسطة ونجد أن معامل إرتباط المحور الثاني بالمحور الأول بلغت (0.494).

وترى الباحثة أن تفسير خروج نتائج هذا المحور على النحو السابق يرجع الى عدم التجريب على البيئة لفترة كافية تعودهم على التعامل مع البيئات الإلكترونية . بالإضافة الى أن أفراد العينة من المستوى الرابع كانت علاقتهم مع الأدوات والتطبيقات الإلكترونية في الغالب ضعيف .

لكن على مستوى الدراسات السابقة عند أخذ التجريب زمنه الكافي جائت النتائج إجابية بصورة كبيرة وكان إستعداد الطلاب وتمتعهم بإستخدام البيئة الإلكترونية عالي جداً كما جاء في دراسة علي رامزوالتي هى بعنوان (Astudy on an empowering e-learning environment for university of applied sciences) والتي توصلت الى أن نسبة 100% يعتقدون أن جو الدراسة في البيئة التعليمية الإلكترونية كان أفضل ، أن نسبة 90% (19/21 شخصاً) من الطلاب يريدون دراسة الرياضيات بالطريقة الجديدة ، أن برنامج المودل من أفضل البرامج التي يمكن إستخدامها في خلق بيئات تعلم إلكترونية ، مشاريع البيئات التعليمية الإلكترونية هي إستثمارات طويلة الأجل لذلك ينبغي المحافظة عليها وتحسينها وتحديثها ..

الشكل (14) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لوسيط المحور الثاني



عند سؤال الطلاب: في رأيك أن تحويل بيئة التعلم التقليدية بالقسم الى بيئة تعلم إلكترونية في بعض المواد التطبيقية التي تحتاج الى معامل أو ورش قد يحسن من الأداء الأكاديمي للقسم ومنظومة التعلم فيه ؟

كانت ردودهم على النحو التالي :

1- تحويل البيئة يؤدي الى تحسين الأداء- تقدم بديل للمعامل والورش- أفضل من عدم وجود معمل.
2- بالتاكيد .تقدم نموذج حي يساعد على الإستيعاب والفهم بسولة - تجعل منظومة التعلم عملية وسهلة - تساعد الطلاب على الإبتكار.
3- توفر المال - مواكبة للتطور العصري في مجالات الدراسة - تجعل المواد التطبيقية اكثر فهماً و إستيعاب للطلاب وتقرب المفاهيم والظواهر – يساعد تنمية القدرة العملية والمهارية للطالب.

وكانت بعض الإيجابات كالأتي:

1- معظم الطلاب لا يجيدون التعامل مع الحاسوب بالصورة الجيدة التي تقرب من فهم الطلاب للتجارب.
2- التعلم عبر الحاسوب أفضل لكن يمكن تحويلها بعد التدريب وتجاوز العقبات لأنها تجعل المتعلم مواكب للتطور التكنولوجي والأكاديمي.

عرض و مناقشة السؤال الثالث من خلال نتائج المحور الثالث والذي ينص على :

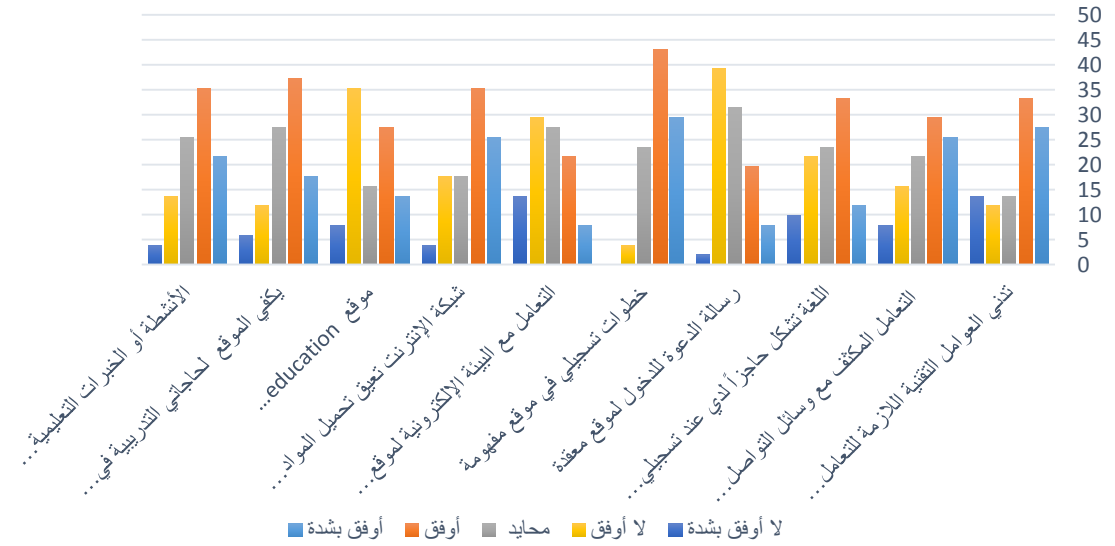
ما العقبات التي تواجه تطبيق نموذج البيئة التعليمية لل(pbworks) في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء ؟

الجدول رقم(22) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالثالث.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
تدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	14	17	7	6	7
	27.5 %	33.3 %	13.7 %	11.8 %	%13.7
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي يقود الطلاب الى عدم الجدية في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	13	15	11	8	4
	25.5 %	29.4 %	21.6 %	15.7	%7.8
اللغة تشكل حاجزاً لدي عند تسجيلي في الموقع	6	17	12	11	5
	11.8 %	33.3 %	23.5 %	21.6 %	9.8
رسالة الدعوة للدخول لموقع معقدة	4	10	16	20	1
	%7.8	19.6 %	31.4 %	39.2 %	%2.0
خطوات تسجيلي في موقع مفهومة	15	22	12	2	
	29.4	43.1	23.5	3.9	
التعامل مع البيئة الإلكترونية لموقع مكلف	4	11	14	15	7
	%7.8	21.6 %	27.5 %	29.4 %	%13.7
شبكة الإنترنت تعيق تحميل المواد التعليمية من الموقع	13	18	9	9	2
	25.5 %	35.3 %	17.6 %	17.6 %	%3.9
الموقع إستغرق معي زمن طويل لإعتاد عليه	7	14	8	18	4
	13.7 %	27.5 %	15.7 %	35.3 %	%7.8
يكفي الموقع لحاجاتي التدريبية في المعمل	9	19	14	6	3
	17.6 %	37.3 %	27.5 %	11.8 %	5.9

الأنشطة أو الخبرات التعليمية الموجودة في موقع كافية نسبياً	11	18	13	7	2
	21.6 %	35.3 %	25.5 %	13.7 %	%3.9

الشكل (15) يوضح التوزيع النسبي لإستجابة أفراد العينة لعبارات المحور الثالث



الجدول رقم(23) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث.

العبارة	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
خطوات تسجيلي في موقع مفهومة	2.02	2	0.836	16.216	3	1	أوافق
رسالة الدعوة للدخول لموقع معقدة	3.08	3	997.	24.784	4	2	لا أوافق
يكفي الموقع لحاجاتي التدريبية في المعمل	2.51	2	1.102	15.961	4	3	أوفق
شبكة الإنترنت تعيق تحميل المواد التعليمية من موقع	2.39	2	1.168	13.608	4	4	أوافق
الأنشطة أو الخبرات التعليمية الموجودة في موقع كافية نسبياً	2.43	2	1.100	14.392	4	4	أوافق
موقع education .pbworks.com	2.96	3	1.232	12.627	4		لا أوافق

إستغرق معي زمن طويل لإعتاد عليه							
اللغة تشكل حاجزاً لدي عند تسجيلي في الموقع	**2.84**	**3**	**1.189**	**9.294**	**4**	**5**	**أوافق**
تدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	**2.51**	**2**	**1.377**	**9.686**	**4**	**5**	**أوافق**
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي يقود الطلاب الى عدم الجدية في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية	**2.51**	**2**	**1.255**	**7.333**	**4**	**6**	**أوافق**
التعامل مع البيئة الإلكترونية لموقع مكلف	**3.20**	**3**	**1.167**	**8.510**	**4**	**6**	**محايد**
الوسط الحسابي للمحور ككل	**2.5784**						**أوافق**
الوسيط للمحور ككل	**2.5000**						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	**0.75745**						

يتبين من الجدول رقم (23) التالي:

1.عبارة(خطوات تسجيلي في موقع مفهومة) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (43.1%) حيث أجاب (22) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (51) بالموافقة عليها بلغت قيمة مربع كاي لها (16.216) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

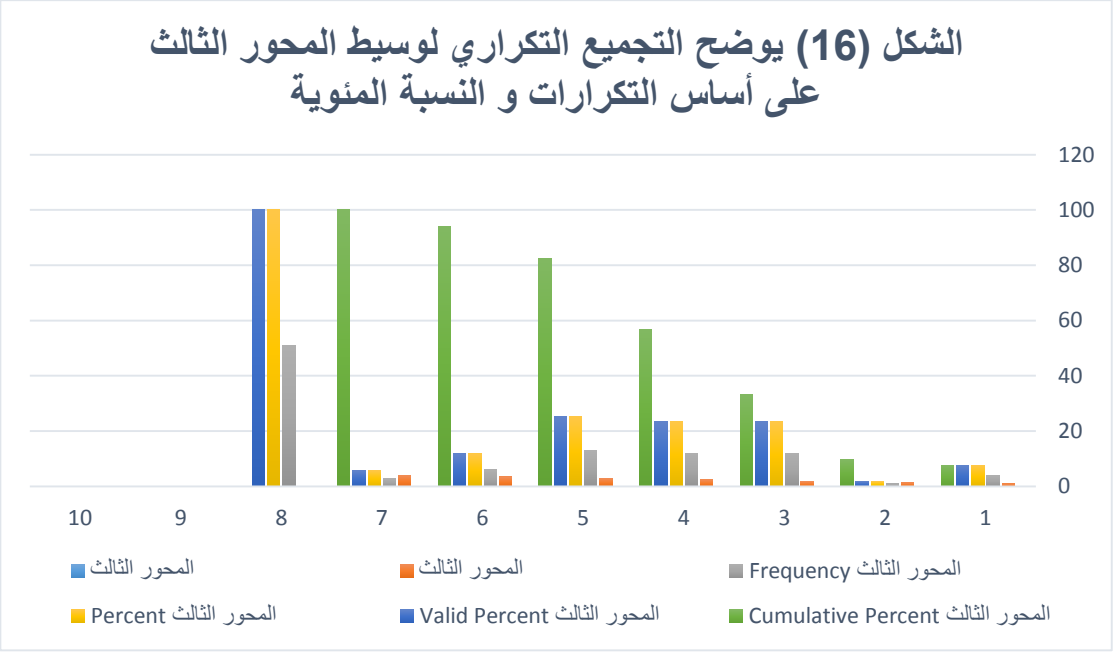
2.عبارة (رسالة الدعوة للدخول لموقع معقدة) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (39.2%) حيث أجاب (20) فرد من أفراد العينة بعدم الموافقة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (24.784) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (تدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (33.3%) حيث أجاب (17) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(9.686) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

4.عبارة (التعامل مع البيئة الإلكترونية لموقع مكلف) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (29.4%) حيث أجاب (15) فرد من أفراد العينة بعدم الموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (8.510) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة على العبارات التي توضح وتعدد العقبات التي يمكن أن تواجه تطبيق التعلم من خلال البيئة التعليمية الإلكترونية قسم التربية التقنية. حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (2.5784) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.75745) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (0.789) بدرجة حرية (1) وقيمة معنوية (0.374)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) (Independent t- test) وجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.060) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للسنة الدراسية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.641) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك هاتف ذكي حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.052) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك جهاز حاسب حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.343) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة عكسية بين المحور الثالث والمحور الأول والثاني والرابع حيث بلغ معامل الإرتباط (0.167-) و(0.026-) و(0.108-) على التوالي هي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور وذالك أن المحور الثالث يمثل محور

الشكل (16) يوضح التجميع التكراري لوسيط المحور الثالث على أساس التكرارات و النسبة المئوية

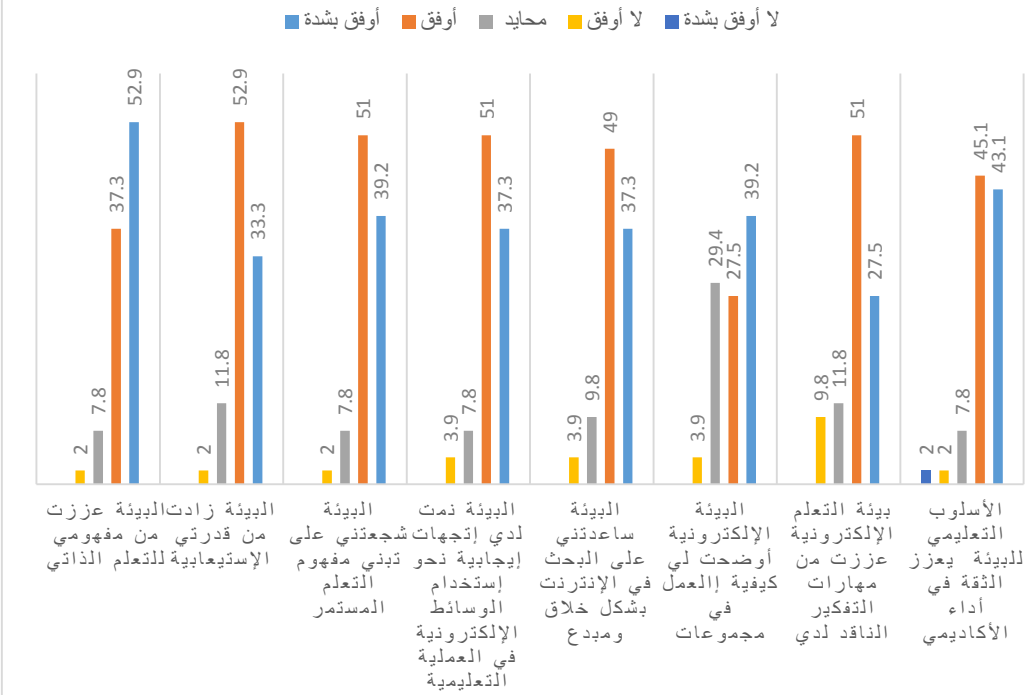


عرض و مناقشة السؤال الرابع من خلال نتائج المحور الرابع والذي ينص على :
كيف يمكن لقسم التربية التقنية تطوير الأداء الأكاديمي من خلال الأسلوب التعليمي المتوفرة في نموذج (pbworks)؟

لجدول رقم(24) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحورالرابع.

العبارة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوفق	لا أوفق بشدة
الأسلوب التعليمي للبيئة يعزز الثقة في أداء الأكاديمي	22	23	4	1	1
	%43.1	%45.1	%7.8	%2.0	%2.0
بيئة التعلم الإلكترونية عززت من مهارات التفكير الناقد لدي	14	26	6	5	-
	%27.5	%51.0	%11.8	%9.8	-
البيئة الإلكترونية أوضحت لي كيفية إالعمل في مجموعات	20	14	15	2	-
	%39.2	%27.5	%29.4	%3.9	-
البيئة ساعدتني على البحث في الإنترنت بشكل خلاق ومبدع	19	25	5	2	-
	%37.3	%49.0	%9.8	%3.9	-
البيئة نمت لدي إتجهات إيجابية نحو إستخدام الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية	19	26	4	2	-
	%37.3	%51.0	%7.8	%3.9	-
البيئة شجعتني على تبني مفهوم التعلم المستمر	20	26	4	1	-
	%39.2	%51.0	%7.8	%2.0	-
البيئة زادت من قدرتي الإستيعابية	17	27	6	1	-
	%33.3	%52.9	%11.8	%2.0	-
	%52.9	37.3	%7.8	%0.2	-

الشكل (17) يوضح التوزيع النسبي لإستجابة أفراد عينة البحث لعبارات المحور الرابع



الجدول رقم(25) يوضح المقاييس الاحصائية لإجابات افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الرابع.

العبارة	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	مربع كاي	درجة الحرية	الترتيب	الإتجاه العام
البيئة عززت من مفهومي للتعلم الذاتي	**1.61**	**1**	**0.802**	**35.824**	**3**	**1**	**أوافق بشدة**
البيئة زادت من قدرتي الإستيعابية	**1.82**	**2**	**0.713**	**31.745**	**3**	**1**	**أوافق**
البيئة شجعتني على تبني مفهوم التعلم المستمر	**1.73**	**2**	**0.695**	**34.725**	**3**	**2**	**أوافق**
بيئة التعلم الإلكترونية عززت من مهارات التفكير الناقد لدي	**2.04**	**2**	**0.894**	**22.176**	**3**	**2**	**أوافق**
البيئة نمت لدي إتجهات إيجابية نحو إستخدام الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية	**1.78**	**2**	**0.757**	**31.902**	**3**	**3**	**أوافق**
البيئة ساعدتني على البحث في الإنترنت بشكل خلاق ومبدع	**1.80**	**2**	**0.775**	**28.608**	**3**	**4**	**أوافق**
الأسلوب التعليمي للبيئة يعزز الثقة في أداء الأكاديمي	**1.75**	**2**	**0.845**	**50.078**	**4**	**5**	**أوافق**
البيئة الإلكترونية أوضحت لي كيفية إالعمل في مجموعات	**1.98**	**2**	**0.927**	**13.706**	**3**	**6**	**أوافق بشدة**
الوسط الحسابي للمحور ككل	**1.6765**						**الإتجاه العام للمحورأوافق بشدة**
الوسيط للمحور ككل	**2**						
الإنحراف المعياري للمحور ككل	**0.53688**						

يتبين من الجدول رقم (19) التالي:

1.عبارة(البيئة عززت من مفهومي للتعلم الذاتي) جاءت في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بنسبة مئوية بلغت (52.9%) حيث أجاب (27) فرد من أفراد العينة البالغ عددهم (51) بالموافقة عليها بشدة بلغت قيمة مربع كاي لها (35.824) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

2.عبارة (البيئة شجعتني على تبني مفهوم التعلم المستمر) جاءت في المرتبة الثانية بين عبارات المحور بنسبة بلغت (51.0%) حيث أجاب (26) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها ، بلغت درجة مربع كاى لها (**34.725**) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

3.عبارة (الأسلوب التعليمي للبيئة يعزز الثقة في أداء الأكاديمي) جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (45.1%) حيث أجاب (23) فرد من أفراد العينة بالموافقة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها(50.078) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

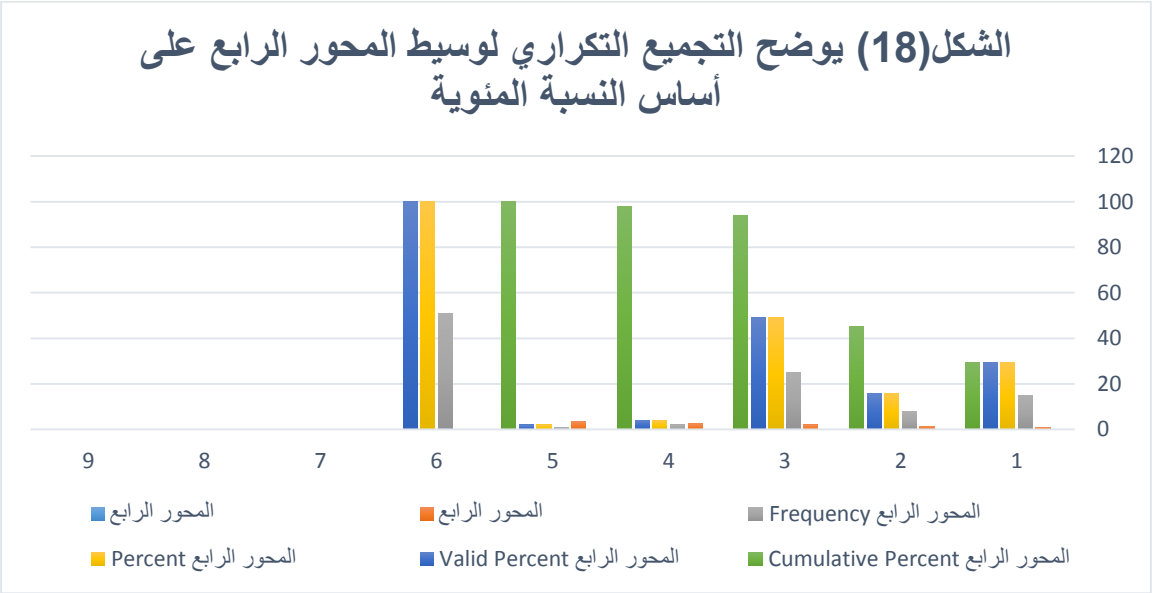
4.عبارة (البيئة الإلكترونية أوضحت لي كيفية إلعمل في مجموعات) جاءت في المرتبة الأخيرة بين عبارات المحور بنسبة بلغت (39.2%) حيث أجاب (20) فرد من أفراد العينة بالموافقة بشدة عليها وبلغت درجة مربع كاى لها (13.706) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أجابات أفراد الدراسة.

نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة بشدة على العبارات التي توضح وتبين كيفية تطوير الأداء الأكاديمي للقسم من خلال إستخدام البيئة التعليمية الإلكترونية قي العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية. حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (1.6765) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.53688) ، نلاحظ ايضاً ان الإتجاه العام للمحور هو الموافقة على العبارات التي توضح وتعدد العقبات التي يمكن أن تواجه تطبيق التعلم من خلال البيئة التعليمية الإلكترونية قسم التربية التقنية. حيث نجد ان قيمة المتوسط المرجح للمحور ككل بلغت قيمته (2.5784) والإنحراف المعياري للمحور بلغت قيمته (0.75745) ، عند إجراء إختبار مربع كاى للإستقلالية لم توجد أى فروق ذات دلالة إحصائية بين عبارات المحور وبين المتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة مربع كاى للإستقلالية (0.789) بدرجة حرية (1) وقيمة معنوية (0.374)، عند إجراء إختبار فرق المتوسطين (ت) ((Independent t- testوجدت قيمة (sig) قيمة الدلالة للمحور أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.058) عليه نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ونرفض الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً للنوع ، لا توجد فروق بين متوسط إجابات العينة تبعاً للسنة الدراسية حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور (0.891) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك هاتف ذكي حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.211) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ، لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة تبعاً لإمتلاك جهاز حاسب حيث بلغت قيمة الدلالة للمحور(0.663) وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل ،عند قياس معامل إرتباط المحور مع المحاور الأخرى نجد أن هنالك علاقة عكسية بين المحور الرابع والمحور الثالث حيث بلغ معامل الإرتباط و(0.108-) و هي نتيجة منطقية ومتوقعة حسب تدرج المحاور وذالك أن المحور الثالث يمثل محور العقبات وتوجد علاقة طردية بين المحور الرابع والمحور الأول والثاني الا أن معامل الإرتباط بين المحور الرابع والمحور الأول أقوى حيث بلغ (0.5969) وهي علاقة متوسط ونجد أن معامل الإرتباط بين المحور الرابع والمحور الثاني بلغت قيمته (0.540).

وترى الباحثة أن هذه النتيجة منطقية وتتوافق مع دراسة (p313,Caroline L. Park& other) ,2009 التي توصلت الى نجاح تقييم استخدام ويكي لتحديد تصورات الطلاب لقيمه التكنولوجيا وأسلوبهم للتعلم الشخصي ومتطلبات تعلمهم حيث ادخل ويكي في ثلاثه أقسام من مستويات الدراسات العليا علي الإنترنت (دوره المهن الصحية) وقدمت هذه الدراسة معلومات عن سبل تعزيز تعلم الطلاب باستخدام البرامج التعليمية عبر الإنترنت وأن تعزيز واشراك الطلاب في عمليه التعلم ضرورية في بيئة التعلم عبر الإنترنت وعن طريق إستراتيجية التدريس المستخدمة لتعزيز التفاعل بين الطلاب يقوم الطالب باختيار لمتابعه مهنه واحدة علي آخرى، والنجاح في نهاية المطاف أو عدمه يعتمد على أسلوبهم الشخصي في التعلم ومتطلبات التعلم ومدى الانضباط الذى يبدونه في تعلمهم .

كما إتفقت إيضاً مع نتائج دراسة محمد رفعت البيسيوني وآخرون والتي جاءت على النحو التالي ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (01,0) بين متوسطى درجات طلاب عينة البحث فى القياس القبلى و البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لكل من: الممارسات التدريسية وبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة لصالح القياس البعدى من خلال بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة، كما بينت النتائج أن بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة تحقق فاعلية بنسبة كسب أكبر من 2,1 مقاسة بمعادلة بلاك.

الشكل(18) يوضح التجميع التكراري لوسيط المحور الرابع على أساس النسبة المئوية



الفصـــل الخـــامس

النتائج والتوصـيات والمقترحات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

تمهيد :

في هذا الفصل عرض للنتائج التي توصلت اليها الباحثة بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لمحاور الإستبانة والمقابلة الَتي صممتا لإجابة المفحوصين على أسئلة البحث إستناداً على هذه النتائج قامت الباحثة بصياغة مجموعة من التوصيات وكذلك مقترحات لدراسات مستقبلية .

1-5 أهم النتائج :

بعد الإطلاع على نتائج التحليل الإحصائي لمحاور الإستبيان وأسئلة المقابلة توصلت الباحثة الى أنه توجد إمكانية لتوظيف نموذجها المقترح لمنصة pbworks في معالجة ضعف الأداء الأكاديمي لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء وتعميم هذه النتائج ليصبح بالإمكان إعادة هندسة العملية التعليمية بقسم التربية التقنية بجميع تخصصاته المختلفة بكلية التربية جامعة السودان .

وذلك من خلال النتائج التالية :

1- من أهم المزايا المتحصل عليها التي تتمتع بها البيئة الإلكترونية والتي تساهم في تطوير العملية التعليمية التالي :

أ ملائمتها لمختلف أجهزة المستخدم الذكية .

ب أنها تساعد المتعلم على بناء نمط التعلم الخاص به .

ت يقوم المتعلم ببناء وإكتشاف المعرفة بنفسه فيها.

ث تمتاز بعدم التحيز وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين .

2- تتوفر الجاهزية لدى الطلاب والأساتذة اللازمة للتعامل مع البيئة التعليمية الإلكترونية .

3- لا توجد عقبات أو معيقات يمكن أن تمنع تطبيق وتعميم النموذج.

4- إتضح أن هذه المنصة وما شابهها من التطبيقات هي النقلة التي يمكن أن توفر التطور الأكاديمي لقسم التربية التقنية بإسرع الخطى وأقل الإمكانات حسب رأي أفراد عينة البحث .

2-5 التوصيات:

في ضؤ ما توصلت اليه الباحثة من نتائج توصي بالتالي :

1- تصميم منصات إلكترونية لجميع المواد التطبيقية التي تحتاج لوجود الورش والمعمل مما يمثل حل نسبي لتحسين الأداء الأكاديمي.
2- تعريف وتدريب أساتذة الجامعات على إستخدام البيئات الإلكترونية القائمة على تطبيقات الويب 0.2 لما تتمتع به من سهولة في الإستخدام ومجانية في المصدر .
3- محاولة مواكبة التطور التكنولوجي والقفزة النوعية في التعليم في العالم من حولنا من خلال إعتماد الواقع الإفتراضي في التعليم .
4- الشروع فوراً في إستصحاب التطبيق العملي ولو بصورة جزئية مع تطبيق التعليم من خلال البيئات الإلكترونية للوصول بالطلاب لمستوى مهاري متميز .
5- الإرتقاء بمعايير أداء الأستاذ الجامعي ومعايير الجودة الشاملة بالكلية من خلال دمج أنماط التعليم الإلكتروني الشبكي المتزامن وغير المتزامن للاستفادة من الجمع بين النمطين معاً في التعليم.
6- الاهتمام بزيادة الاتجاه نحو استخدام بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية والشخصية بدلاً من البيئات الإلكترونية العادية في العملية التعليمية لما لها من تأثير جيد على التحصيل الأكاديمي والأداء المهاري للطلاب.

3-5مقترحات لبحوث مستقبلية :

1- تطبيق نفس الدراسة على دراسة تستخدم المنهج التجريبي لدراسة أثر التعليم والتفاعل ضمن بيئات التعليم الإلكترونية على التحصيل الأكاديمي.
2- مدى فاعلية المناهج المحوسبة في الإرتقاء بالكليات التطبيقية لمعاير الجودة الشاملة الجامعية (جامعة السودان نموذجاً).
3- أثر اختلاف التفاعل داخل بيئات التعلم الإلكترونية على الأداء الأكاديمي لطلاب التربية التقنية (دراسة حالة بإستخدام تطبيق الويكي والوردبرس)
4- تقويم تطبيق التعليم القائم على بيئات التعلم الالكترونية ضمن خطط تخصص تكنولوجيا التعليم بكليات التربية في الجامعات السودانية .
5- تصميم وتطوير مستودع الكتروني لمقررات التربية التقنية – تخصص كهرباء بكلية التربية جامعة السودان.

المصـــادر والمراجـــع

اولاً : المصـــادر

القران الكريم

ثانياً الكتب المراجع :

1. أحمد الشيخ حمد، 2015م،"نظرية المنهج"، الطبعة الأولى ," تحت الطبع".
2. أحمد محمد سالم ، 2004م،" تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى"، الرياض: مكتبة الراشد.
3. بدر الدين خان ، 2005م،"استراتيجيات التعلم الإ لكتروني "،ترجمة علي الموسوي وسالم الوائلي ومنى التيجي، حلب:شعاع للنشر.
4. ر.غاريسون و تيري أندرسون ، 2006م ، التعليم الإلكتروني في القرن الواحد والعشرين (إطار للعمل والتطبيق) ، ترجمة محمد رضوان الأبرش ، المملكة العربية السعودية – الرياض ، العبيكان للنشر.
5. طوني بيتس ، 2007م،التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد ، ترجمة وليد شحادة ، المملكة العربية السعودية – الرياض ، العبيكان للنشر،الطبعة الثانية.
6. عبد لله بن عبد العزيز الموسى وأحمد بن عبد العزيز المبارك ،2005م، (التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات)، الرياض ،مكتبة العبيكان.
7. عزمي نبيل جاد ،2014م، بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة- دار الفكر.
8. فايز عبد لله الشهري ، 2002م، "التعليم الإ لكتروني في المدارس السعودية قبل أن نشتري القطار هل وضعنا قطباناً"، الرياض دار المعرفة.
10. محمد عبد الحميد ، 2013م، "مناهج البحث العلمي للكتاب في تكنولوجيا التعليم" ،عالم الكتب القاهرة .
11. محمد محمد الهادى، 2005م،"التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت"، سلسلة آفاق تربوية متجددة، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2005.

المجلات والدوريات:

1. أحمد حامد منصور ،2001م، "الإنترنت استخداماته التربوية"، سلسلة تكنولوجيا التعليم العدد (14)، المنصورة: المكتبة العصرية.
2. الخليفة ،هند سليمان ، 2009م، "مقارنة بين المدونات ونظام جسور لإدارة التعلم الإلكتروني"، التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد،المؤتمر الدولي الأول، الرياض، وزارة التعليم العالي :المركز الوطني،من16- 18مارس2009 .
3. الخليفة، هند سليمان، 2006م، "توظيف تقنيات ويب2.0 في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني"، المؤتمرالتقني السعودي الرابع للتدريب المهني والفني، الرياض المممكة العربية السعودية .
4. - المركز القومي المصري للتعليم الإلكتروني، 2008م، (مقدمة عن التعليم الإلكتروني) . تم استرجاعه في2018/2/23 متاح على الرابط

www.aun.edu.eg/arabic/Integration_elearning

5. الموسى ، عبدالله بن عبد العزيز ، 1423ه ،"التعليم الإلكتروني مفهومه وخصائصه وفوائده وعوائقه " ورقة عمل مقدمة الى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة من 16-8/17 (1423ه) جامعة الملك سعود .www.4svu.com/forum/forum
6. الخليفة، هند بنت سليمان، 2003م، "الاتجاهات والتطورات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد" ، ندوة مدرسة المستقبل. كلية التربية - جامعة الملك سعود2003.متاح على الرابط www.4svu.com/forum/forum

الندوات والمؤتمرات:

الرسائل العلمية :

1. تركي الشيخي، 2011م، (رسالة ماجستير غير منشورة)،"الويكي - تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التربية": جامعة الباحة - كلية التربية - قسم تقنيات التعليم.
2. رانية مصطفى عيسى محمد، 2016م،(واقع إستخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية من وجهة نظر الأستاذ الجامعي)،(رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية.
3. عائشة عباس الحاج فاروق، 2016م ، (كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هية التدريس بكلية التربية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا) ،(رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية.
4. مجدي سعيد عقل ،محمد عطية خميس ،محمد سليمان أبوشقير ، 2011م ،(تصميم بيئة تعليمية الكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم) ، (دراسة غير منشورة) ، قسم تعليم العلوم والتكنولوجيا بكلية التربية من الجامعة الإسلامية -غزة ،2011/2010م.
5. محمد بن صنت الحربي، 2007م، (رسالة دكتوراة منشورة) ،"مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين" ، جامعة أم القرى كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس ، ص 43-45.
6. محمد بن علي الشهري ، محمد محمد عبيد , 1435ه ، (فعالية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تحصيل مقرر طرق تدريس الرياضيات لدى طلاب جامعة نجران في ضوء متطلبات التعلم الإلكتروني)،(دراسة غير منشورة) كلية التربية- جامعة نجران .
7. محمد زكريا صالح، 2009م، (نموذج مقترح لتدريس المواد الفنية بالمدارس الثانوية الصناعية (ولاية الخرطوم))، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية.
8. محمد محمد رفعت البسيونى والسعيد السعيد محمد عبد الرازق و داليا خيرى وعمر حبيشي ،2011م، (فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكترونى التشاركى قائمة على بعض أدوات الويب2 لتطوير التدريب الميدانى لدى الطلاب معلمى الحاسب الآلى) ,(دراسة غير منشورة) , كلية التربية النوعية بدمياط - جامعة المنصورة.
9. مروة محمد جمال الدين المحمدى عبد المقصود ،1437ه، (رسالة دكتوراة غير منشورة)، "تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، قسم تكنولوجيا التعليم- كلية الدراسات العليا للتربية-جامعة القاهرة .

10. نهـال محمـد بشـير البـدوى، 2014م، (مـدى إسـتخدام أعضـاء هيئـة التـدريس بكليـات التربيـة لتقانـة الإتصـال والمعلومـات فـي العمليـة التدريسية)،(رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية.
11. هـاني شـفيق رمـزي ، 2016م، (أثـر إخـتلاف بيئـات الـتعلم الشخصـية فـي تنميـة مهـارات الإنتـاج الإلكترونـي لـدى طـلاب تكنولوجيـا التعلـيم بكليـة التربيـة النوعيـة)،(رسـالة دكتـوراة غير منشورة) ، جامعة بنها - كلية التربية النوعية .
12. هنـد سـليمان ، 2008م،" نظـم إدارة الـتعلم الالكترونـي إلـي بيئـات الـتعلم الشخصـية " (رسـالة دكتـوراة غيـر منشـورة) ، الريـاض: كليـة علـوم الحاسـب والمعلومـات جامعـة الملـك سعود الرياض.

المواقع الإلكترونية والمجلات الإلكترونية:

معجم المعاني http://www.almaany.com/ar/dict/ar-

- مناور بن مسعد المطيري،2013م، "من بيئات التعلم الالكترونية الشخصية وأثرها في عملية التعلم" ، بحث دكتوراه ، كلية التربية النوعية جامعه عين شمس ، slideshare، تاريخ الاسترداد 27 /2/ 2017م،متاح على الرابط

http://www.slideshare.net/drmonaweralmotery9/ss-17016045

- تامر الملاح،14 يوليو2014م ، " بيئات التعلم الالكترونية الشخصية"،

تاريخ الاسترداد 27 /2/2017م، متاح على الموقع الرسمي الخاص بالمهندس تامر الملاح: http://kenanaonline.com/users/tamer2011-com/posts/638414

- رنا محفوظ حمدي ، 25 أكتوبر, 2011م ، "بيئة التعلم الالكتروني الشخصية PLE"، مجلة التعليم الالكتروني، ، تاريخ الاسترداد 27 مارس,7 201م، من http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=244&sessionID=24.

عبدالله عيسى,2006م، (.ورقة عمل مقدمة بعنوان : ويكي - نظم التشغيل – مجلة المعلوماتية السورية – العدد (3) كانون الثاني 2006م، تاريخ الاسترداد 30 مارس,7 201م ، متاح على الرابط

1- http://www.infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=0&id=514
2- محمد عبده عماشة, (.ورقة عمل مقدمة بعنوان: التعليم الالكتروني والويب - مجلة المعلوماتية– العدد 24) ، تاريخ الاسترداد 30 مارس7 201م ، متاح على الرابط http://informaticsjournal.net/articles.php?artid=538

أفنان عبدالرحمن العبيد بالاشتراك مع مها محمد الفريح ،2011م ,"تطبيق نموذجي للتعليم التعاوني.. استخدام الويكي Wiki في التعليم" , مجلة المعرفة مجلة شهرية تصدر عن وزارة التربية والتعليم في

المملكة العربية السعودية تعنى بالثقافة التربوية ، تاريخ الإسترداد 29 يناير 2017م .متاح على الرابط
www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=386&SubModel=135&ID

شادي عواد,مجلة المعرفة , , دورية متخصصة في التعليم الإلكتروني , آذار2018م ، تاريخ الإسترداد 2 فيبراير 2017م ، متاح على الرابط

www.qou.edu/newsletter/wikispaces.jsp

د. محمد بن صنت الحربي , باحث في مجال التعليم الإلكتروني -عضو فريق التعليم الإلكتروني بالإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض- جريدة الرياض لجمعه 24 ذي القعدة 1430هـ - 15ديسمبر 2009م - العدد 14053 تاريخ الإسترداد 2 فيبراير 2017م ، متاح على الرابط
www.alriyadh.com/209231

المراجع الاجنبية

Books:

Dewey,J,1916, Democracy and Education, New York, Macmillan.

Diane Cordell, Su Eckhardt, Judy Hauser, Nancy McGriff,(EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN SCHOOLS), AASL White Paper , Available from www.aasl.org, October 2012.

Michael Brückner,(Educational Technology

Related articles from the Wikipedia), Naresuan University, Phitsanulok, Thailand, Feb. 14, 2015.

Periodicals:

Wikis and Wikipedia as a Teaching Tool , Piotr Konieczny

International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 4, No.1., January 2007, Caroline L. Park, other, Evaluation of a Teaching Tool - Wik in Online Graduate Education , Journal of Information Systems Education, Vol. 21(3), Centre for Nursing and Health Studies Athabasca University Athabasca, AB, Canada.

Kevin R. Parker& Joseph T. Chao, Wiki as a Teaching Tool Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning

Objects Volume 3, 2007, Idaho State University, Idaho, USAResearch Published Inseminor

Harmelen, M. (2006). Personal Learning Environments. Paper presented at the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06) ،Kerkrade ،The Netherlands.

Wang, Yang, , Chiou, , Chiang, (2005).(An empirical exploration of using wiki in an English as a second language course), Proceedings of the Fifth IEEE International

Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05), Kaohsiung, Taiwan: July 5-8, 155-157. Retrieved November 2016 Available from

Olivier, Bill, & Liber, Oleg. (2001) Lifelong Learning: The Need for Portable Personal Learning Environments and Supporting Interoperability Standards, The JISC Centre for Educational Technology Interoperability Standards, Bolton Institute ,December 2001

Thesis:

Wikis in Higher Education, An exploratory report about the value of wikis in higher education, from a faculty perspective, IT-User Services, University of Delaware University of Delaware staff Full report and examples published at http://udel.edu/~mathieu/wiki,Version 1.2. May 23, 2008, Retrieved may.2017 Available from

Wiki as a Toolkit for (Collaborative?) Learning, Andrea Forte and Amy Bruckman, GVU Center, Georgia Institute of Technology, October 21–23, 2007, Montréal, Québec, Canada .

Young, J. (2011). Motivation & Media: Understanding why youth create their own media. Research for Action .[Retrieved 5 October, 2016 Available from

Motivation-FINAL.pdf

Franco, Claudio de Paiva (2008). Using Wiki-based peer-correction to develop writing skills of Brazilian EFL learners. Novitas-ROYAL, Research on Youth and Knowledge, 2008. Retrieved7October,2017, Available from

Barbie Clarke , One-to-one Tablets in Secondary Schools: An Evaluation Study, Stage 1: 2011- 2012.

Research Published in Internet:

Bye,Adrian,june19/2008,(intrerview with David Weekly)"PBwiki forum Post",PBwwiki , Retrieved desmber.2016,

Available from http://www.content/uploads/2011/06/ML-11.06.21-

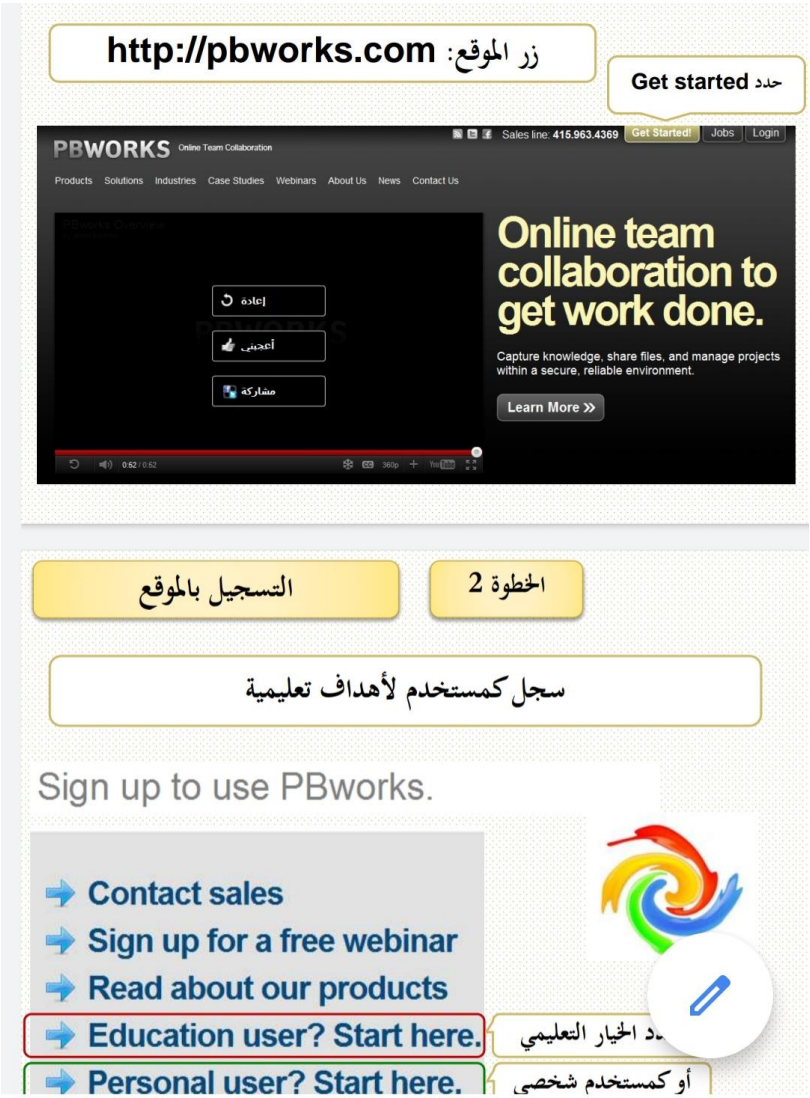
The use of virtual learning environments and their impact on academic performance, Peter Demian & James ,2012, Morrice, Engineering Education a Journal of the Higher Education Academy, Published online: 15 Dec 2015.7:1, 11-19, DOI:10.11120/ened.2012.07010011 To , Available fromhttp://ieeexplore.ieee.org/iel5/10084/32317/01508634.pdf?

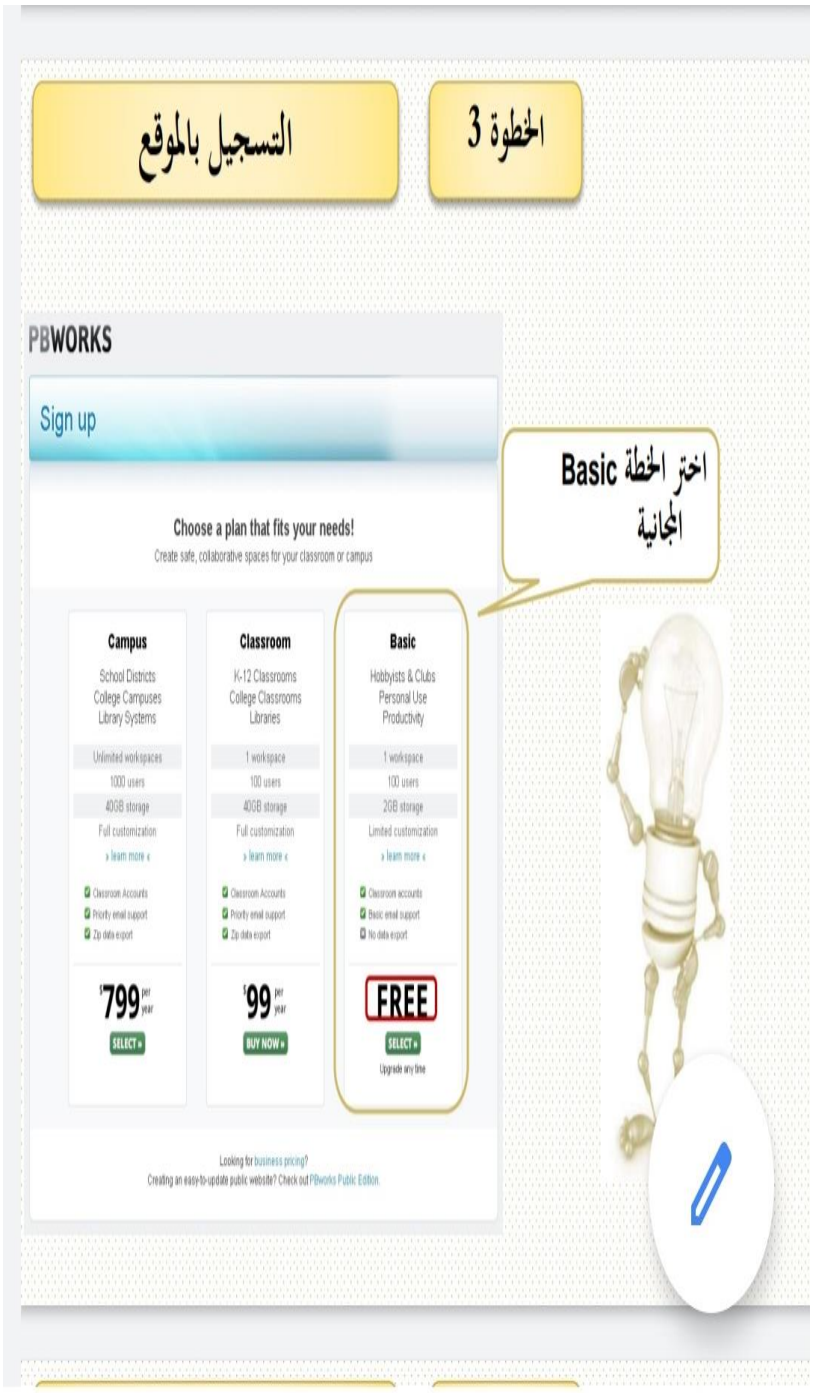
Ali Ramz , (A study on an empowering e-learning environment for university of applied sciences), () , Helsinki Metropolia, University of Applied Sciences Bachelor of Engineering Information Technology, 13 May 2014.

Amreet Kaur Jageer&other, (Affordances of Wikispaces for Collabrative Learning and Knowledge Management), (unpublished thesis) 2013 Berak Intelligent school in united kingdom

Glaucia N olasco Almeida ,(Recommendations for Using Wiki in Onlin Group Projects in Engineering Education), (unpublished pdf thesis) I

ملحق رقم (1) كيفية إنشاء ويكي
على موقع الـpbworks


زر الموقع: http://pbworks.com
حدد Get started
PBWORKS Online Team Collaboration
Sales line: 415.963.4369
Get Started!
Jobs
Login
Products Solutions Industries Case Studies Webinars About Us News Contact Us
Online team collaboration to get work done.
Capture knowledge, share files, and manage projects within a secure, reliable environment.
Learn More »
الخطوة 2
التسجيل بالموقع
سجل كمستخدم لأهداف تعليمية
Sign up to use PBworks.
Contact sales
Sign up for a free webinar
Read about our products
Education user? Start here.
Personal user? Start here.


الخطوة 3
التسجيل بالموقع
PBWORKS
Sign up
اختر الخطة Basic المجانية
Choose a plan that fits your needs!
Create safe, collaborative spaces for your classroom or campus
Campus
School Districts
College Campuses
Library Systems
Unlimited workspaces
1000 users
40GB storage
Full customization
› learn more ‹
Classroom Accounts
Priority email support
Zip data export
$799 per year
SELECT »
Classroom
K-12 Classrooms
College Classrooms
Libraries
1 workspace
100 users
40GB storage
Full customization
› learn more ‹
Classroom Accounts
Priority email support
Zip data export
$99 per year
BUY NOW »
Basic
Hobbyists & Clubs
Personal Use
Productivity
1 workspace
100 users
2GB storage
Limited customization
› learn more ‹
Classroom accounts
Basic email support
No data export
FREE
SELECT »
Upgrade any time
Looking for business pricing?
Creating an easy-to-update public website? Check out PBworks Public Edition.

الخطوة 4
التسجيل بالموقع
PBWORKS
Sign up
Choose your address
http://
.pbworks.com
اختر عنوناً مناسبا
Agree to non-commercial use
Need the Business Edition?
I agree that this workspace is for non-commercial use only
حدد هذا الاختيار كإقرار بأن الاستخدام غير تجاري
Create your account
Already have an account? Log in.
Your name
سجل اسمك
Your email address
We will send a confirmation message to this address.
اكتب عنوان بريدك الإلكتروني
Enter password
اختر كلمة سر
Confirm password
أعد كتابة كلمة السر
كلمة السر الذكية: هي التي تحتوي على حروف كبيرة و حروف صغيرة و رموز و أرقام و يمكن تذكرها
Next ›
اضغط التالي
الخطوة 4
التسجيل بالموقع

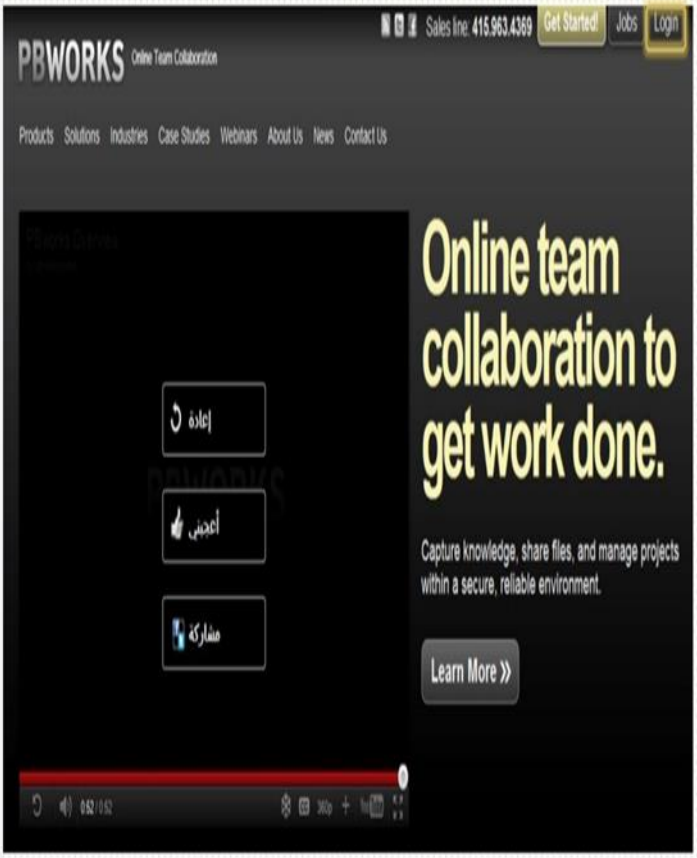
التسجيل بالموقع
الخطوة 5
راجع بريدك الإلكتروني لإكمال عملية التسجيل
PBWORKS
Thanks! We've emailed you a confirmation.
Next step: check your inbox.
To finish signing up and continue to your workspace, click the link in the confirmation email sent to ali2060@gmail.com and click through the link provided.
If this email address is incorrect, change your e-mail address and resend.
Can't find your confirmation message? Check your spam folder.
لا زال بإمكانك تغيير عنوان
بريدك الإلكتروني لو
لاحظت أنك سجلته
باخطأ

التسجيل بالموقع
الخطوة 6
راجع بريدك الإلكتروني لإكمال عملية التسجيل
عنوان الرسالة كما يبدو في صندوق الوارد
The PBworks Team
Confirm Your Account To Use PBworks (ali2060)
Confirm Your Account To Use PBworks (ali2060)
The PBworks Team to me
show details 8:28 AM (6 minutes ago)
PBWORKS
Get started with ali2060
Thanks for creating a PBworks workspace at pbworks.com. You're almost ready to start using your workspace!
We won't finish actually making your workspace until we verify your email address, so please do that now by following the link below:
Activate your PBworks account now.
We hope you enjoy PBworks and please do tell all your friends and colleagues about it!
Thanks,
The PBworks Team
If you have questions or comments, contact support: http://pbworks.com/help.wiki?wiki=ali2060
Reply
Forward
اضغط هنا لتتم عملية التحقق من بريدك

التسجيل بالموقع
الخطوة 7
اختر إعدادات الخصوصية و الأمان
Welcome to
ali2060.pbworks.com
Choose your workspace's security settings
You can change these later by going to Settings.
الموقع متاح للجميع – الوضع الافتراضي -
Anyone
Who can view this workspace?
Only people I invite or approve
الموقع متاح للمدعوين فقط.
Accept PBworks Terms of Service

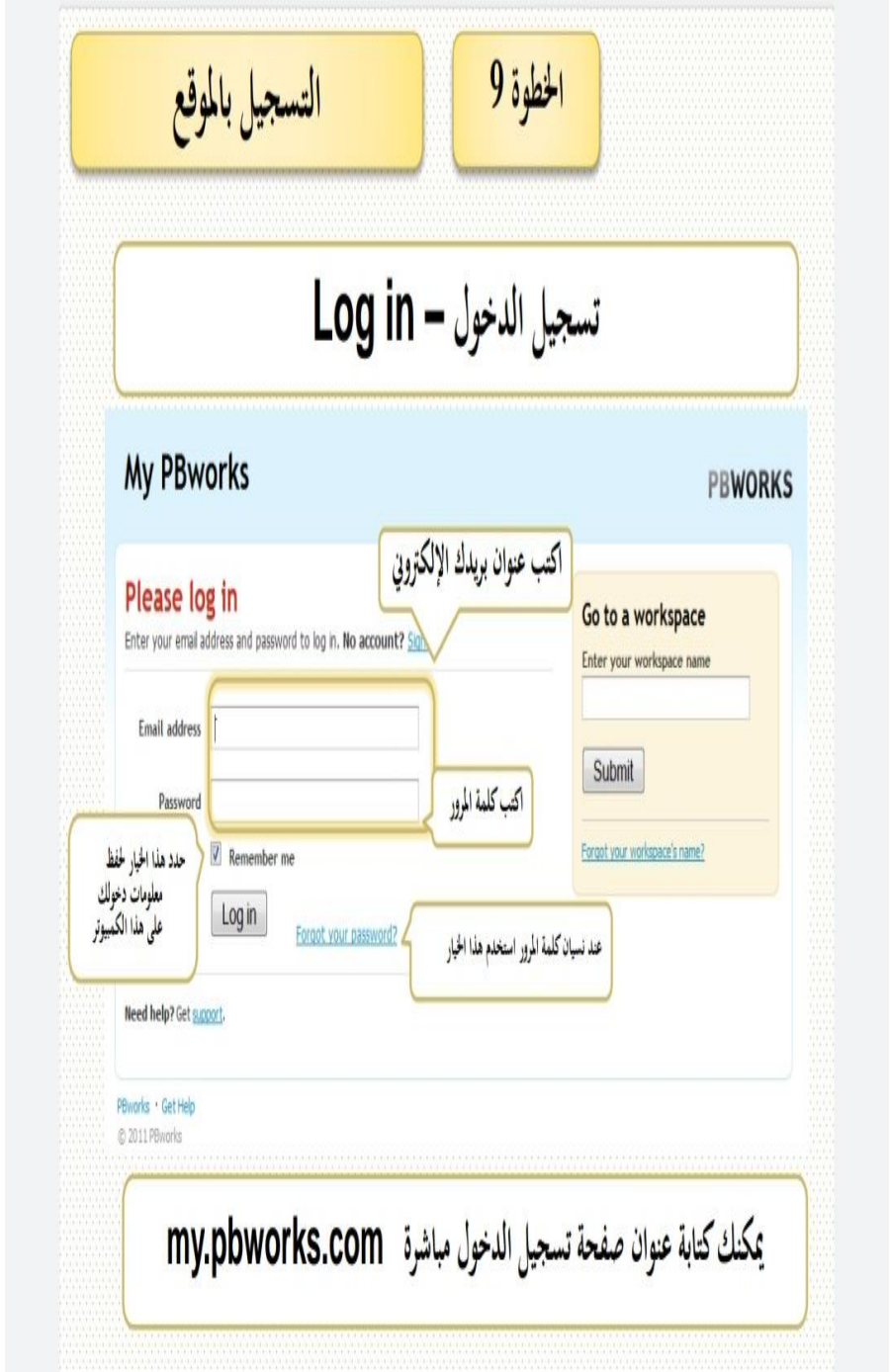
بعد الانتهاء من التسجيل يمكنك دوماً تحرير و تعديل صفحاتك بتسجيل الدخول

- Log in – تسجيل الدخول



الخطوة 9

التسجيل بالموقع


الخطوة 9
التسجيل بالموقع
Log in – تسجيل الدخول
My PBworks
PBWORKS
اكتب عنوان بريدك الإلكتروني
Please log in
Enter your email address and password to log in. No account? Sign
Email address
Password
اكتب كلمة المرور
Remember me
حدد هذا الخيار لحفظ معلومات دخولك على هذا الكمبيوتر
Log in
Forgot your password?
عند نسيان كلمة المرور استخدم هذا الخيار
Need help? Get support.
Go to a workspace
Enter your workspace name
Submit
Forgot your workspace's name?
PBworks · Get Help
© 2011 PBworks
يمكنك كتابة عنوان صفحة تسجيل الدخول مباشرة my.pbworks.com

ملحق رقم (2) إستبيان أعضاء هيئة التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

إستبانة إعضاء هيئة التدريس

1/ العمر: من25 إلى 35 ○ من 36 إلى 45 ○ أكثر من 45 ○

2/ النوع: ذكر ○ إنثى ○

3/ الدرجة العملية: بكالاريوس ○ دبلوم عالي ○ ماجستير ○ دكتوراة ○ آخرى

4/ الخبرة العملية : أقل من 5 سنوات ○ من 5 إلى 10 سنوات ○ أكثر من 10 سنوات ○

5/ تستخدم الحاسوب في التدريس: أبداً ○ نادراً ○ غالباً ○ دائماً ○

6/ تستخدم تطبيقات الويب0.2 (واتس – فيس بوك – مدونات – ويكي) في التدريس :

نعم ○ لا ○

7/ إذا كانت الإجابة بنعم ماهي المواد التي دَرستها من خلال التطبيقات :

.....

.....

9/ ما هي التطبيقات التي إستخدمتها :

-1

-2

-3

11/ أستطيع التدريس بالأساليب التي تلائم البيئات الإلكترونية

نعم ○ لا ○

ارجو وضع علامة () أو () أمام ماينـاسب إجابتك :

المحور الأول : المزيا التي تقدمها البيئة التعليمية للـ pbworks التي تم تصميمها لطلاب قسم التربية التقنية .

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
تتوفر المقرارات الدراسية داخل بيئة الـ pbworks في مصادر متعددة					
سهولة تطويرأو تغييرالمقررات دون تكاليف إضافية في بيئة الـpbworks					
تقديم أو ترتيب المقرر من خلال بيئة الـpbworks يمكن تفصيل بطريقة سلسة					
تحقق موضوعات المادة الدراسية التي تقدم من خلال بيئة الـpbworks أهداف المقرر					
سهولة النقل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب –هواتف ذكية – ذواكر)					
سهولة التحميل لمختلف الأجهزة الإلكترونية (حواسيب – هواتف ذكية – ذواكر)					
تتنوع الوسائل التعليمية لبيئة الـpbworks بصورة مرضية					
التعامل مع بيئة الـ pbworksا لإلكترونية سلس في تناول الأنشطة					
بيئة الـ pbworks تسهل من تبادل الخبرات					
بيئة الـ pbworks تتعدد فيها الإستراتيجيات التعليمية					
تمتاز بيئة الـ pbworks بسهولة طرق التقويم فيها					
تتفرد بيئة الـ pbworks بتعدد طرق التقويم فيها					
بيئة الـ pbworks تمكن من معرفة مدى التطور الإكاديمي للمتعلم					
بيئة الـpbworks توفر الوقت في تحديد هوية نمط المتعلم					
بيئة الـ pbworks تسهل إستيعاب المتعلم للمحتوى					
في بيئة الـ pbworks يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية					
عملية التوجيه والإرشاد من قبل المعلم أكثر فاعلية في بيئة الـpbwork من بيئة التعلم التقليدية					

من وجهة نظرك هل توجد مزايا تم إغفال ذكرها في الإستبانة؟

.....

.....

.....

.....

المحور الثاني: جاهزية وقدرة أساتذة القسم وأعضاء هيئة التدريس للتعامل مع البيئة التعليمية للـ pbworks.

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
كثرة أعبائي أثناء الفصل الدراسي تعيق إنخراطي في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية					
يوجد لدى شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة بيئة الـpbworks					
يتوفر لدى فهم لخصائص المتعلمين وإحتياجاتهم عبر بيئة الـpbworks					
يمكنني قضاء وقت كبيرأمام الأجهزة الإلكترونية لتقديم تغذية راجعة فورية في بيئة ال pbworks					
يمكنني قضاء وقت كبيرأمام الأجهزة الإلكترونية لإدارة الدرس داخل بيئة الpbworks					
لدى القدرة على إستخدام أساليب التقويم الإلكترونية داخل بيئة الـpbworks					
يوجد لدى إلماماً بقدر مناسب من تطبيقات الويب0.2 يساعدني في التعامل مع الpbworks					
يمكنني التعامل مع بيئة الpbworks بسلاسة من حيث متابعة التحديثات					
أستطيع تحميل الملفات من داخل بيئة ال pbworks بطريقة سهلة					
طريقة التعديل داخل صفحات بيئة ال pbworks واضحة بالنسبة لي					
أرغب في التدريس بواسطة البيئة الإلكترونية للpbworks					

1- هل يوجد لدي أعضاء هيئة التدريس معرفة بالمكاسب التي قد تعود على ادائهم التعليمي أذا إتجهوا الى التعامل مع البيئة الإلكترونية لل pbworks؟

.....

.....

.....

2- هل ترى أن تحويل بيئة التعلم التقليدية بالقسم الى بيئة تعلم إلكترونية هو الخطوة الأهم في إعداد الطالب المعلم إلكترونياً وتحقيق جزء كبير من كفاياته التدريبية والتطبيقية ؟

.....

.....

.....

المحور الثالث: العقبات التي تواجه تطبيق نموذج البيئة التعليمية للpbworks في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء.

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
التمسك بالنظم التقليدية في العملية التعليمية لدى بعض المعلمين					
التخوف من أن تقوم بيئة ال pbworks بإضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي أو تعليمي مهم					
رداءة وتدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئة الpbworks					
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي قد يؤدي بالمعلمين الى عدم الجدية في التعامل مع بيئة الpbworks					
اللغة شكلت حاجزاً لدي عند تسجيل دخولي لبيئة الpbworks					
رسالة الدعوة للدخول لبيئة الpbworks معقدة					
خطوات تسجيلي في بيئة الpbworks مفهومة					
التعامل مع بيئة ال pbworks مكلف مادياً					
توجد صعوبة في التنقل بين صفحات بيئة الpbworks					
شبكة الإنترنت تشكل عائق في التعامل مع بيئة					
الأنشطة أو الخبرات التعليمية الموجودة في الموقع كافية نسبياً					

1/ ما هي الإضافات التي يحتاجها موقع education. pbworks.com ليمثل بيئة تعلم أفضل؟

.....

.....

.....

المحور الرابع : كيفية تطوير الأداء الأكاديمي لدى قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء من خلال بيئة الpbwork .

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
تمثل نقلة تكنولوجيا متطورة يحتاج إليها القسم					
تعتبر البيئة خطوة أولى نحو التطور الأكاديمي بالقسم					
المادة الدراسية المقدمة من خلال البيئة تواكب التقدم التكنولوجي المرتبط بموضوعات التخصص					
تقوم البيئة برفع المعايير التي من خلالها يمكن تقدير الكفاءة التعليمية لعضو هيئة التدريس					
بيئة ال pbworks ترفع مستوى الكفاءة التعليمية وفاعلية التعليم					
توفر بيئة الpbworks الإتصال التعليمي بطرق غير متزامنة بالإضافة الى الطرق المتزامنة					
الفديوهات التعليمية الموجودة في بيئة ال pbworks تمثل بديل للمعمل					
تسهل بيئة الpbworks من دور المعلم إتجاه طلابه					
من خلال بيئة ال pbworks يتم تنمية إتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو الوسائط الإلكترونية					
الأسلوب التعليمي في بيئة ال pbworks مشوق وجاذب ويساعد على سرعة التعلم					
في بيئة ال pbworks تتوفر فيها تطبيقات تعليمية تلائم تدرج المستويات المعرفية لدى المتعلمين					
بيئة الpbworks تثري الشاط لدى المتعلم					
من خلال بيئة ال pbworks يتم تنمية المهارات فوق المعرفية للمتعلمين					
بيئة ال pbworks تعزز من مفهوم التعلم الذاتي لدى المتعلمين					
تساهم بيئة ال pbworks في توعية المتعلم بمصادر تعليمية متنوعة بلا حدود					
تعتبر بيئة الpbworks إعادة هندسة للعملية التعليمة ودورالمعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية					

ملحق رقم (3) إستبانة الطلاب

إستـــبانة طـــلاب كلية التربية قســـم التربية التقـــنية

1/ النوع: ذكر ○ إنثى ○

2/ السنة الدراسية : السنة الثالثة ○ السنة الرابعة ○

3/ أمتلك جهاز هاتف ذكي : نعم ○ لا ○

4/ أمتلك جهاز حاسب : : نعم ○ لا ○

5/ درست مادة الحاسوب وتطبيقاته ضمن مقرارات الجامعة :

نعم ○ لا ○

6/ إذا كانت الإجابة بنعم أذكر المقرارات التي درستها:

.....

.....

.....

7/ بالنسبة للمواد العامة . هل تم تدريسك أي مادة بمساعدة الحاسوب :

نعم ○ لا ○

8/ ما هي المواد التي درستها :

1- .....

2- .....

3- .....

المحور الأول : المزيا التي تقدمها البيئة التعليمية لل pbworks التي تم تصميمها لطلاب قسم التربية التقنية .

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
تتوفر المقرارات الدراسية داخل بيئة الpbworks في مصادر متعددة					
يستطيع المتعلم تخطي المعيقات التي تحول دون الوصول للمادة التعليمية في بيئة الpbworks					
في بيئة ال pbworks يتوفر عنصر المتعة في العملية التعليمية					
بيئة ال pbworks تدعم النشاط الأكاديمي لدى المتعلم					
في بيئة ال pbworks إمكانية التحكم في تسلسل المواضيع في يد المتعلم					
بيئة ال pbworks ترفع من مستوى فاعلية التعلم					
بيئة ال pbworks ملائمة لمختلف أجهزة المستخدم الذكية					
تتنوع الوسائل التعليمية لبيئة ال pbworks بصورة مرضية					
التعامل مع بيئة الpbworks سلس من حيث النشاط					
بيئة الpbworks تمتاز بالحيوية في التعامل					
يسهل تبادل الخبرات في بيئة الpbworks					
بيئة ال pbworks كافية لإحتياجات المتعلم المعرفية					
بيئة ال pbworks تمتاز بإستثارة الدافعية نحو التعلم					
بيئة ال pbworks تمتاز بالمساعدة على الإدراك					
بيئة ال pbworks تمتاز بجذب الإنتباه					
بيئة ال pbworks تساعد المتعلم على بناء نموذج التعلم الخاص به					
بيئة ال pbworks تتيح الحاجات التدريبية للمتعلم					
يقوم المتعلم ببناء وإكتشاف المعرفة بنفسه قي بيئة الpbworks					

أفضل التعلم بإسلوب بيئات التعلم الإلكترونية أكثر من أسلوب البيئة التقليدية لإنها:

1. .....
2. .....
3. .....

المحور الثاني: جاهزية وقدرة الطلاب للتعامل مع البيئة التعليمية لل pbworks.

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
يمكنني التعامل مع الحاسب وتطبيقاته المختلفة بصورة جيدة					
استوعب المواد التي يتم تدريسها بمساعدة الحاسوب بصورة أفضل					
أفضل التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية أكثرمن التعلم عن طريق البيئة التقليدية					
لدى شغف كبيرلمعرفة مهارات التعامل مع أنظمة البيئة الإلكترونية					
يتوفر لدي الإنترنت بصورة دائمة					
لدى القدرة عل إستخدام بعض خدمات الإنترنت الأكثر شيوعاً					
أستطيع التعامل مع تطبيقات الحاسب التي تساعد على التعامل مع البيئات الإلكترونية					
أستمتع بتلقي المحاضرات بواسطة أدوات تكنو لوجيا التعليم					
تلائمني البيئات الإلكترونية في العملية التعليمية أكثر من البيئات التقليدية					
بالنسبة لي . تدرج الصفحات أوالتفريعات داخل بيئة مفهوم					
بالنسبة لي .التعامل مع البيئة سلس من حيث المتابعة					
بالنسبة لي . خطوات تحميل الملفات من داخل بيئة مفهومة					
يمكنني إضافة التعليقات أو إقامة المحادثات بسهولة داخل البيئة					
الفيديوهات المصاحبة للموقع تمثل بديلاً لوجود معمل حقيقي					

تحويل بيئة التعلم التقليدية بالقسم الى بيئة تعلم إلكترونية في بعض المواد التطبيقية التي تحتاج الى معامل أو ورش قد يحسن من الأداء الأكاديمي للقسم ومنظومة التعلم فيه ؟

.....

.....

.....

.....

المحور الثالث: العقبات التي واجهت الطلاب في إستخدام نموذج البيئة التعليمية للpbworks في العملية التعليمية لطلاب قسم التربية التقنية – تخصص كهرباء .

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
تدني العوامل التقنية اللازمة للتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية					
التعامل المكثف مع وسائل التواصل الإجتماعي يقود الطلاب الى عدم الجدية في التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية					
اللغة شكلت حاجزاً لدي عند تسجيلي في بيئة الpbworks					
رسالة الدعوة للدخول لبيئة الpbworks معقدة					
خطوات تسجيلي في بيئة الpbworks مفهومة					
التعامل مع بيئة الpbworks مكلف					
شبكة الإنترنت تعيق تحميل المواد التعليمية من بيئة الpbworks					
بيئة الpbworks إستغرقت معي زمن طويل لإعتاد التعامل معه					
بيئة ال pbworks تكفي إحاجاتي التدريبية في المعمل الحقيقي					
الأنشطة أو الخبرات التعليمية الموجودة في بيئة ال pbworks كافية نسبياً					

المحور الرابع : كيفية تطوير الأداء الأكاديمي لدى قسم التربية التقنية من خلال بيئة الpbwork .

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الأسلوب التعليمي لبيئة الpbworks يعززلدي الثقة في أدائي الأكاديمي					
بيئة ال pbworksعززت من مهارات التفكير الناقد لدي					
بيئة الpbworks أوضحت لي كيفية إالعمل في مجموعات					
إستخدامي لبيئة ا ال pbworks ساعدني على البحث داخل شبكة الإنترنت بشكل خلاق ومبدع					
بيئة الpbworks نمت لدي إتجهات إيجابية نحو إستخدام الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية					
بيئة الpbworks شجعتني على تبني مفهوم التعلم المستمر					
بيئة ال pbworks زادت من قدرتي الإستيعابية					
بيئة الpbworks عززت من مفهومي للتعلم الذاتي					

ملحق رقم(4) خطاب التحكيم

كليــة الدراسـات العلـيا
كلية التربية

الموضوع/ تحكيم استبانة مقابلة شخصية

الأساتذة الافاضل تحية طيبة والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:
يرجى التفضل بالاطلاع والموافقة على تحكيم الاستبانة المرفقة والمتعلقة بدراسة نموذج مقترح ، إن هذه الاستبانة تشكل جزءاً من دراسة الباحثة المتعلقة ببحث تكميلي لنيل درجة الماجستير بعنوان: "تصميم بيئة تعليميةإلكترونية لطلاب التربية التقنية – تخصص كهرباء "(نموذج مترح)", كي تتمكن الباحثة من إجراء الدراسة الميدانية فهي بحاجة إلى ملاحظاتكم المحترمة التي تؤشرونها على أسئلة الاستبيان والمقابلة المرفقة.

المرفقات:
استبانة
مقابلة

إعداد الباحثة : نسرين بدوي صالح نعمان

إشراف الدكتورة : رانيا محمد احمد النور

قائــمة بأســماء المحكــمين

الأسم	الدرجة العلمية / الدرجة الوظيفية	التخصص
ضياء الدين محمد الحسن	دكتور / عميد كلية التربية استاذ مشارك	علوم تربوية
سعيد النورابي	دكتـور/ رئـيس قسـم التربيـة التقنيـة سـابقاً وأستاذ مشارك حالياً	تربية تقنية – علوم تربوية
عبد الرحمن أحمد عبد الله	دكتور / رئيس قسم التربية التقنية استاذ مشارك	تربية تقنية
احمد هاشم الخليفة	دكتور / أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم
سعاد عبد الرحمن البشير	بروفسير/ أستاذ مشارك	تكنولوجيا التعليم
رانيا الطاهر	دكتور / استاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم

ملحق رقم (5) الإستبانة قبل تعديل لجنة التحكيم

المحاور	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
المحور الأول:إمكانية التطبيق – المعايير الفنية للبيئة التعليمية education) (pbworkspaces	رسالة الدعوة للتسجيل سهلة الفهم و واضحة لك					
	تعاملك مع البيئة الإلكترونية سلس من حيث المتابعة والتواجد داخل البيئة					
	تعاملك مع البيئة الإلكترونية سلس من حيث التصفح والتنقل بين الصفحات					
	لم تواجهني صعوبة في وضع التعليقات وفتح باب النقاش					
	التنوع في مصادر التعليم واضح من حيث التصميم					
	البيئة الإلكترونية أثرت لدي النشاط الأكاديمي					
	البيئة الإلكترونية كافية لكل إحتياجاتي التعلمية المعرفية					
	عرض المعلومات والدروس على شاشة جهازي الذكي واضحة ومرئية					
	خطوات تحميل الملفات من داخل البيئة واضحة ومفهومة					
	شبكة الإنترنت لم تشكل عائق أمام تواجدي داخل البيئة					
	إسلوب التدريس من خلال البيئة الإلكترونية أفضل من البيئة التقيدية					
	التقديم سلس وشيق والتحكم في مسار التعلم في يد المتعلم					
	البيئة الإلكترونية تعزز التعلم الذاتي لدى وتزيد من تحصيلي الأكاديمي					
المحور الأول: إمكانية التطبيق في العملية التعليمية – المعايير الفنية للتصميم 2/ البرمجية التعليمية	إستخدمت البرمجية المفاتيح الواضحة للإدخال البيانات					
	مناسبة كمية المعلومات المعروضة في الشاشة في وقت واحد					
	الرسومات والصور والخطوط واضحة بالنسبة لي					
	التحكم في عرض العلومات في يد المتعلم					
	الفيديو هات المصاحبة للبرمجية					

	تكفي حاجة المتعلم لوجود المعمل					
المحور الثاني: مزايا البناء التعليمي للبيئة الإلكترونية education) pbworkspaces)	البيئة التعليمية غنية ومتنوعة المصادر والأساليب					
	البيئة التعليمية جيدة لتعلم مادة القياسات والأجهزة					
	المادة الدراسية سلسة و توائمني					
	الكتب العلمية المرفقة في البيئة التعليمية ملائمة لإحتيجاتي					
	الكتب العلمية المرفقة في البيئة التعليمية كافية لدراسة المادة والتعمق في موضوعاتها					
	الكتب العلمية المرفقه في البيئة التعليمية أكثر حداثةً من مراجع مكتبة الكلية					
المحور الثالث : المهارات والمعارف التي يوفرها نموذج education) pbworkspaces) للمتعلم	البيئة الإلكترونية زادت من القدرة الإستيعابية لدي					
	البيئة الإلكترونية أوضحت لي كيفية أدارة مجموعات النقاش					
	البيئة الإلكترونية عززت علاقة الطالب بالأستاذ و العلاقة بين الطلاب					
	البيئة الإلكترونية عززت مهارات التفكير الناقد لدى					
	البيئة الإلكترونية حققت مفهوم التعلم النشط					
	البيئة الإلكترونية ساعدتني على فهم إستراتيجيات التعلم النشط					
	البيئة الإلكترونية تشجع على مفهوم التعلم المستمر					
	البيئة الإلكترونية تنمي حس المسؤلية لدى المتعلمين					
	البيئة الإلكترونية ساعدت على تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى المتعلمين					
	البيئة الإلكترونية ساعدت على تنمية مهارة البحث عن المعلومات					
	البيئة الإلكترونية تعزز الثقة بالنفس لدى بعض الطلاب الخجولين					
المحور الرابع: الجاهزية للتعامل مع البيئات الإلكترونية لدى الطلاب	أفضل إستخدام الإجهزة الإلكترونية في العملية التعليمية					
	أفضل المواد التي يتم تدريسها بمساعدة الحاسوب					

	يتوفر لدي الإنترنت والأجهزة الذكية					
	لا تواجهني مشكلات عند إستخدام الإنترنت لدعم أنشطتي الصفية					
	أستخدم الأفلام التعليمية والمقاطع المسجلة بغرض فهم القررات الدراسية وإستيعابها					
	اتمكن من التعامل مع الحاسب وتطبيقاته المختلفة بصورة جيدة					
المحور الخامس: العقبات والصعوبات التي واجهتني عند إستخدام البيئة الإلكترونية education) pbworkspaces) في التعلم	التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية مكلف مادياً					
	التعلم عن طريق البيئة الإلكترونية يستغرق زمن أطول مقارنة مع البيئة التقليدية					
	التعلم عن طريق البيئات الإلكترونية يحتاج الى زمن طويل ليتعود عليه الطالب					
	اللغة شكلت حاجز وصعوبة في التسجيل للموقع					
	رسالة الدعوة معقدة وغير مفهومة					
	واجهت صعوبة في الإبحار داخل المو قع والتنقل بين الصفحات					
	شبكة الإنترنت غير مساعدة في سرعة التصفح والتحميل					
	إمكاناتي وإمكانات زملائي الطلاب الإلكترونية لا تلائم إستخدام الموقع					
	البيئة الإلكترونية لا تغني عن وجود الورش والمعامل					

ملحق رقم (6) الخطاب المرفق مع إستبيان أعضاء هيئة التدريس

االسيد / .....

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

الموضوع : إستبانة

تقوم الباحثة بإعداد بحث تكميلي للحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا التعليم بعنوان "تصميم بيئة تعليمية إلكترونية لطلاب التربية التقنية – تخصص كهرباء "(نموذج مترح)" ويحتاج هذا البحث الى الإجابة على الأسئلة التى تتضمنها الإستبانة وعلية ارجو شاكرة تعاونكم معنا في الإجابة على اسئلة الإستبانة حتي تتم الفائدة المرجوة من الدراسة وذلك لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية وعملية في مجال الدراسة ، كما نود أن نحيط سيادتكم علماً بأن المعلومات المقدمة تحظي بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط. مع وافر الشكر والتقدير .

الباحثة:

نسرين بدوي صالح

االسيد / .....

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

الموضوع :مقابلة

تقوم الباحثة بإعداد بحث للحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا التعليم بعنوان "تصميم بيئة تعليميةإلكترونية لطلاب التربية التقنية – تخصص كهرباء "(نموذج مترح)" ويحتاج هذا البحث الى الإجابة على الأسئلة التى تتضمنها المقابلة وعلية ارجو شاكرة تعونكم معنا في الإجابة على اسئلة المقابلة حتي تتم الفائدة المرجوة من الدراسة وذلك لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية وعملية في مجال الدراسة ، كما نود أن نحيط سيادتكم علماً بأن المعلومات المقدمة تحظي بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط. مع وافر الشكر والتقدير

الباحثة:

نسرين بدوي صالح

إستمارة المقابلة

زمن المقابلة :من:.....الى:.....

تاريخ المقابلة: ...../...../.....

مكان المقابلة:.....

الأسم:.....

المؤهل العلمي:.....

الدرجة الوظيفية: .....

هل درست عن طريق البيئات الإلكترونية :.....

أذا كانت الإجابة بنعم

ماهي المادة أو المواد التي قمت بتدريسها من خلالها :

.....

نوع البرمجية أو تطبيق الويب الذي قمت بإستخدامهُ:

.....

الأسئلة:

1- ماهي ادوات البناء التعليمي الذي تقدمة تطبيقات الويب O.2 .
2- هلى تصميم بيئات التعلم عن طريق pbWORKS يتلائم مع أمكانيات المتاحة لدينا محلياً من بنية تحتية – شبكة إتصالات – أمكانات الأساتذه والطلاب المادية والإلكترونية).
3- ماهي المزايا والخصائص التى تميز إستخدام صفحات Pbworks في العملية التعليمية.
4- هل الكفايات التعلم الإلكتروني الموجودة لدي المعلم والمتعلم تتيح توظيف تطبيق PBworks في العملية التعليمية.
5- ماهي الصعوبات او العقبات التى تعيق إستخدام تطبيق Pbworks في العملية التعلليمية.

ملحـــق رقــم (8) المقابلة قبل التعديل

إستمارة المقابلة

زمن المقابلة الى

تاريخ المقابلة

مكان المقابلة

الأسم :

التخصص:

المؤهل:

الدرجة الوظيفية:

الدورات التدريبية:

هل درست عن طريق البيئات الإلكترونية :

ما هي المادة التي قمت بتدريسها :

نوع البرمجية أو تطبق الويب الذي إستخدمته:

1. ما هي المزايا والخصائص التي يتميز بها موقع pbworkspaces ؟
2. هل تصميم بيئات تعلم عن طريق pbworkspaces يتلائم مع الإمكانات المتاحة لدينا محلياً (بنية تحتية –شبكة إتصالات)
3. هل الكفايات الإلكترونية الموجودة لدى المعلم والمتعلم تتيح توظيف pbworkspaces في العملية التعليمية في الجامعات ؟

ملحق رقم (9) شرح البرمجية التعليمية

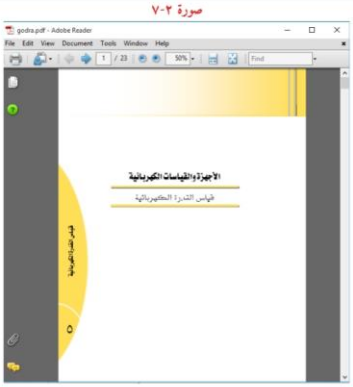
هنا يُعرض الفيديو

صورة ٢-٦

٣/ زر قياس القدرة في دوائر الطور الواحد والثلاثة أطوار :

عند النقر في هذا الزر يعرض لنا صفحة بها زر مكتوب فيه (اضغط هنا لعرض كتاب قياس القدرة الكهربائية) وعند الضغط عليه يقوم بعض الكتاب ، انظر الصورة رقم (٢-٧) ، والصورة (٢-٨).

صورة ٢-٧



صورة ٢-٨

٤/ زر كيفية استخدام أجهزة القياس:

٤/ زر كيفية استخدام أجهزة القياس:

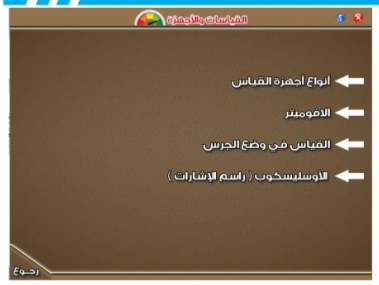
عند النقر على هذا الزر يعرض لنا شاشة بها :

- أنواع أجهزة القياس
- الافوميتر
- القياس في وضع الجرس
- الاوسليسكوب (راسم الإشارة)

انظر الصورة رقم (٢-٩)

- عند الضغط على زر أنواع أجهزة القياس يقوم بعرض صفحة بها أنواع أجهزة القياس، انظر الصورة رقم (٢-١٠)

- عند الضغط على زر الافوميتر ، يقوم بعرض شاشة بها معلومات عن الافوميتر ويمكننا الانتقال في هذه الصفحة باستخدام زري التالي والسابق ، والمعلومات الموجودة به متنوعة منها (النصوص ، الفيديو، تجارب افتراضية)، انظر الصور (٢-(١١-١٢-١٣)) .

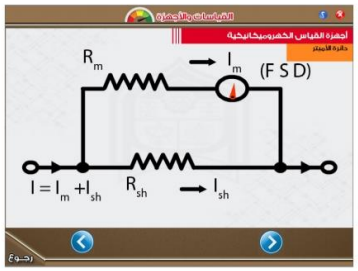


صورة ٢-٩

صورة ٢-١٠

صورة ٢-١١

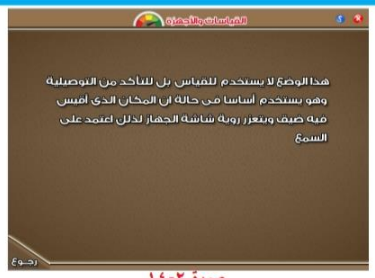
صورة ٢-١٢



صورة ٢-١٣

4G 3G 0 K/s 0 KB/s 65 1:11
شرح الويكي والبرمج...

- عند الضغط على زر القياس في وضع الجرس يُعرض لنا شاشة بها محتويات القياس في الجرس انظر الصورة (٢-١٤).
- وكذلك عند الضغط على زر الأوسليسكوب (راسم الإشارات) يعرض لنا نافذة بها معلومات عن راسم الإشارة ويمكننا الانتقال فيها بزري التالي والسابق انظر الصورتين (٢-(١٥-١٦)).



صورة ٢-١٤

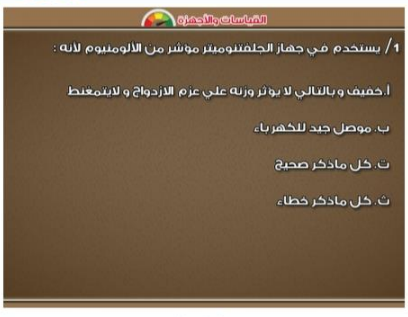
صورة ٢-١٥

صورة ٢-١٦

٥/ زر الجهود العالية:
عند الضغط عليه يُعرض لنا شاشة بها معلومات عن الجهود العالية كما في الصورة (٢-١٧).

صورة ٢-١٧

٦/ زر التطبيقات :
عند الضغط على هذا الزر يقوم بعرض شاشة فيها التطبيقات أو التدريبات لتقييم مستوى الطالب انظر الصورتين (٢-(١٨-١٩)).
٧/ زر الملاحق:
عند الضغط عليه يُعرض نافذة بها أسماء الملاحق أو المراجع وعند اختيار المرجع في ملف PDF ، انظر الصورتين (٢-



صورة ٢-١٨

46.4 K/s 24 KB/s 62 1:23
شرح الويكي والبرمج...

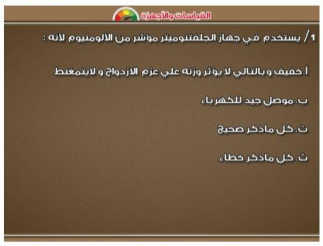
صورة ٢-١٧

٦/ زر التطبيقات :

عند الضغط على هذا الزر يقوم بعرض شاشة فيها التطبيقات أو التدريبات لتقيم مستوى الطالب انظر الصورتين (٢-(١٨-١٩)).

٧/ زر الملاحق:

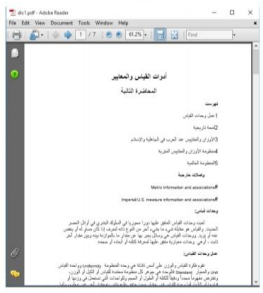
عند الضغط عليه يُعرض نافذة بها أسماء الملاحق أو المراجع وعند الضغط عليها يفتح المرجع في ملف PDF ، انظر الصورتين (٢-(٢٠-٢١)).



صورة ٢-١٨

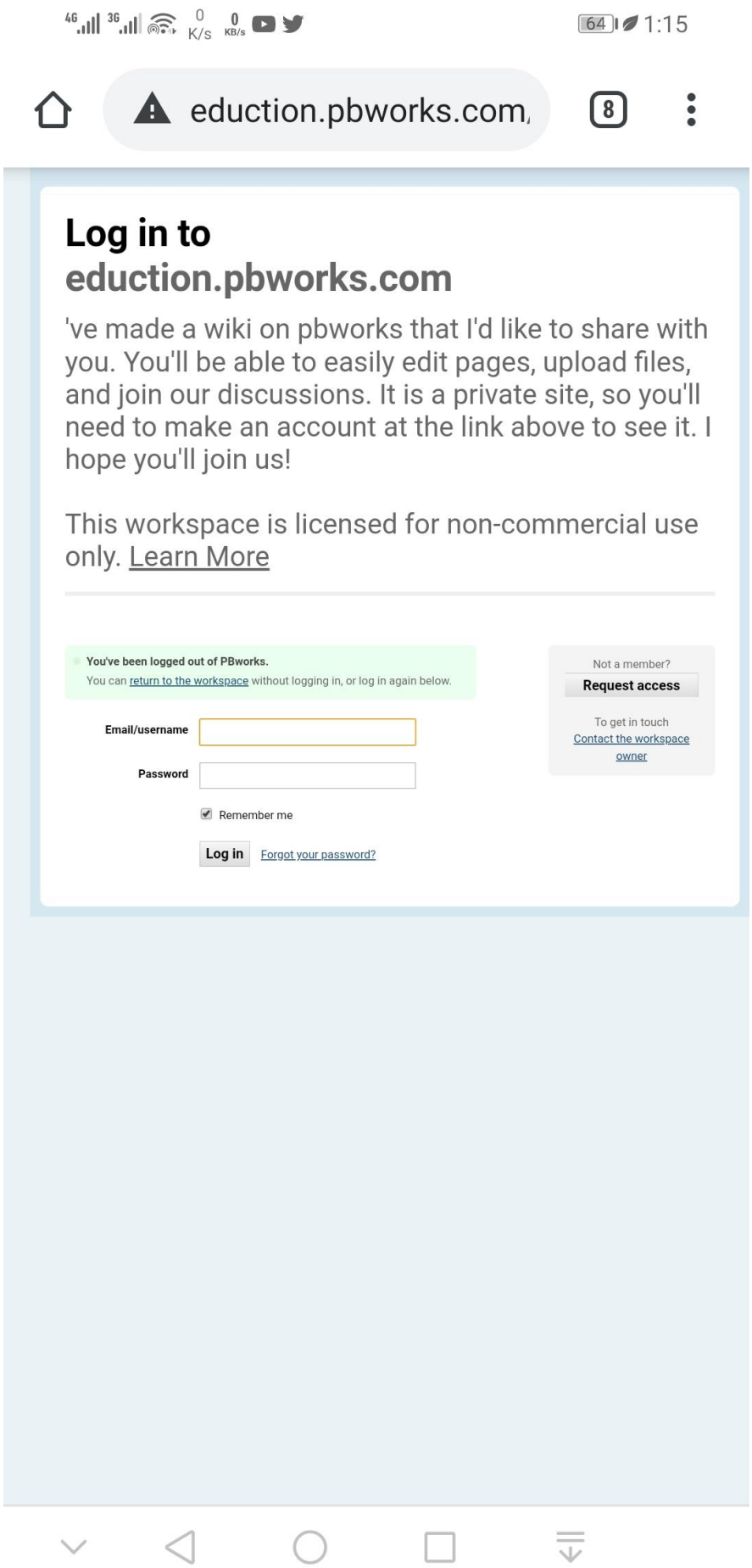
صورة ٢-١٩

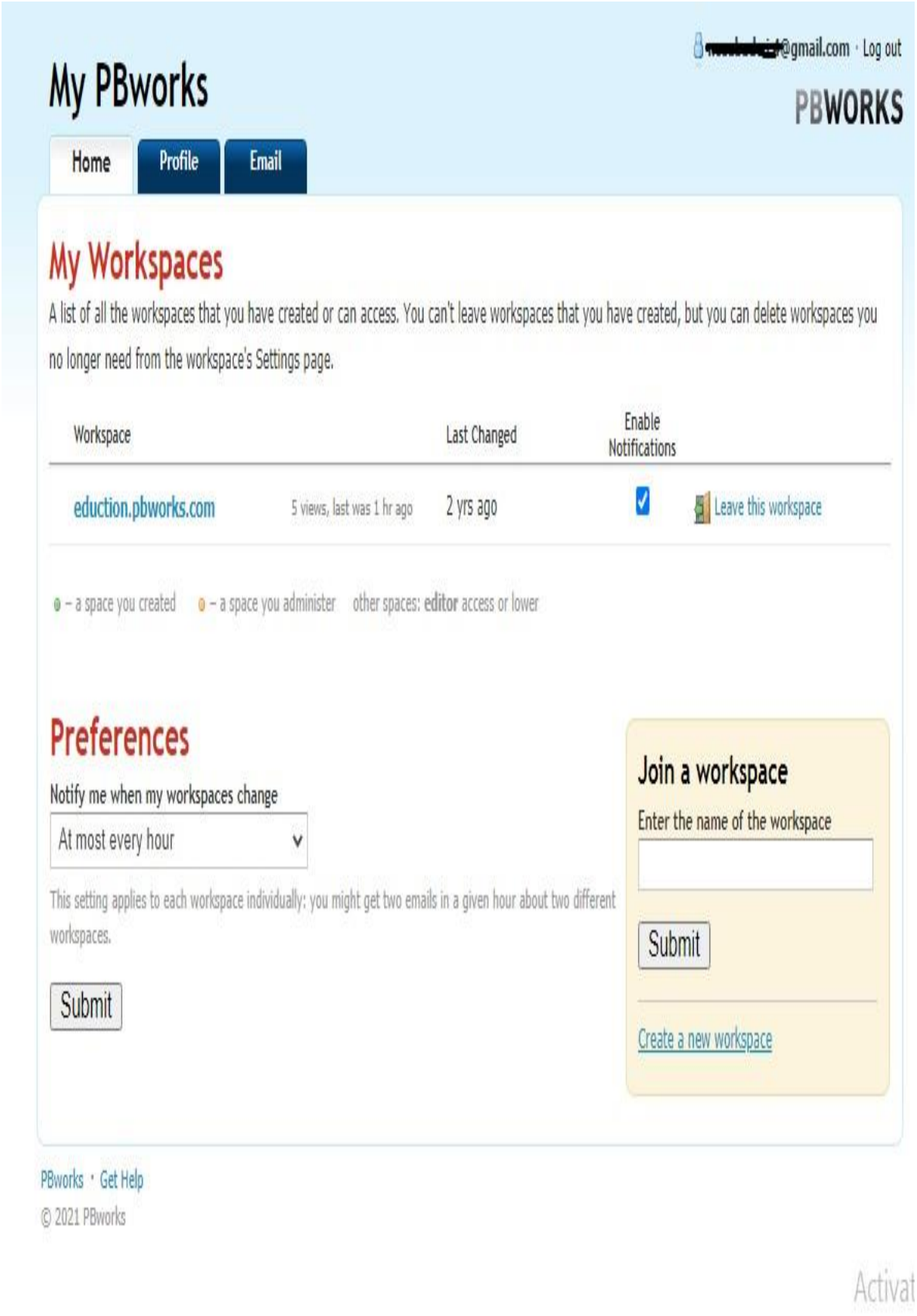
صورة ٢-٢٠



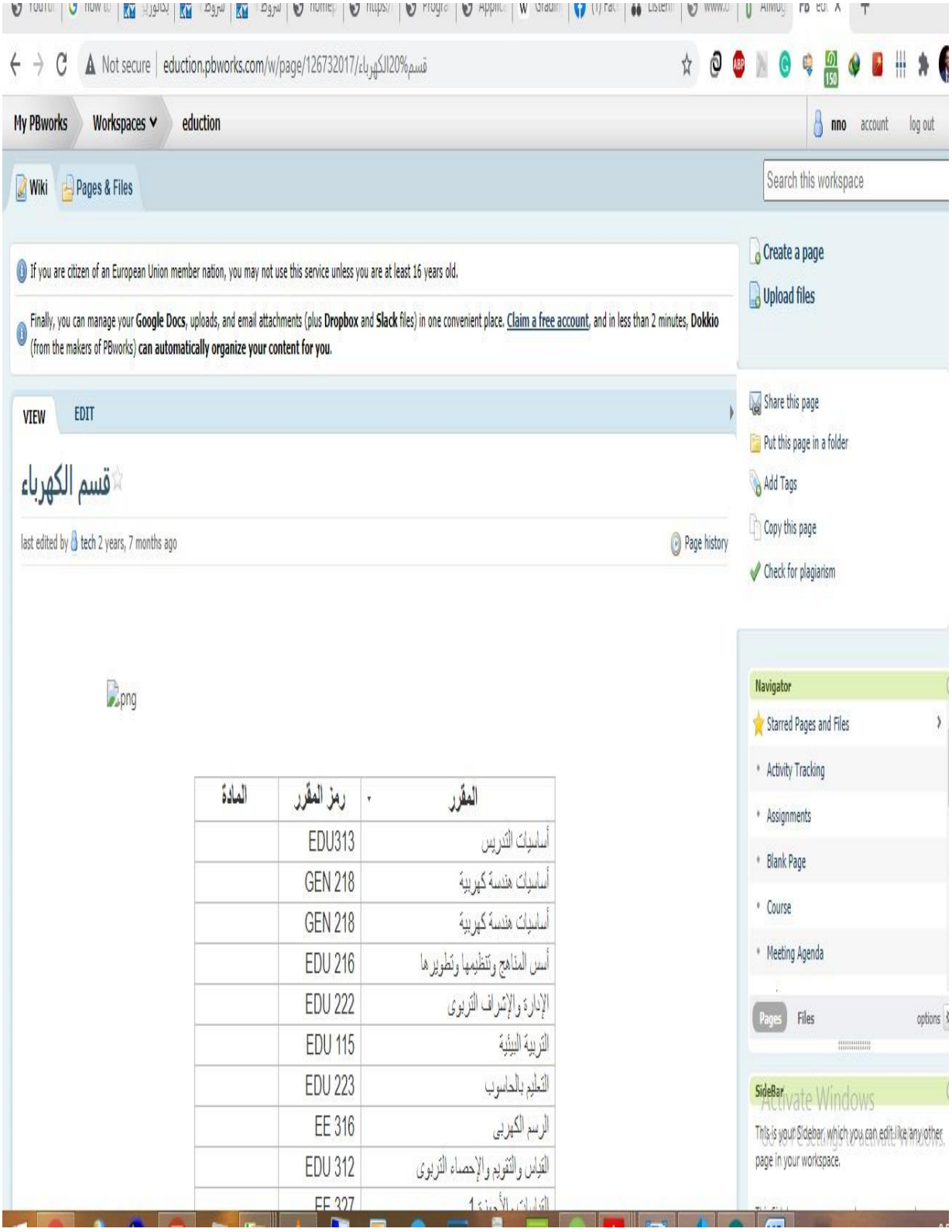
صورة ٢-٢١

تم بحمد الله


eduction.pbworks.com
Log in to
eduction.pbworks.com
've made a wiki on pbworks that I'd like to share with you. You'll be able to easily edit pages, upload files, and join our discussions. It is a private site, so you'll need to make an account at the link above to see it. I hope you'll join us!
This workspace is licensed for non-commercial use only. Learn More
You've been logged out of PBworks.
You can return to the workspace without logging in, or log in again below.
Email/username
Password
Remember me
Log in
Forgot your password?
Not a member?
Request access
To get in touch
Contact the workspace owner


[redacted]@gmail.com · Log out
My PBworks
PBWORKS
Home
Profile
Email
My Workspaces
A list of all the workspaces that you have created or can access. You can't leave workspaces that you have created, but you can delete workspaces you no longer need from the workspace's Settings page.
Workspace
Last Changed
Enable Notifications
eduction.pbworks.com
5 views, last was 1 hr ago
2 yrs ago
Leave this workspace
– a space you created
– a space you administer
other spaces: editor access or lower
Preferences
Notify me when my workspaces change
At most every hour
This setting applies to each workspace individually: you might get two emails in a given hour about two different workspaces.
Submit
Join a workspace
Enter the name of the workspace
Submit
Create a new workspace
PBworks · Get Help
© 2021 PBworks
Activat

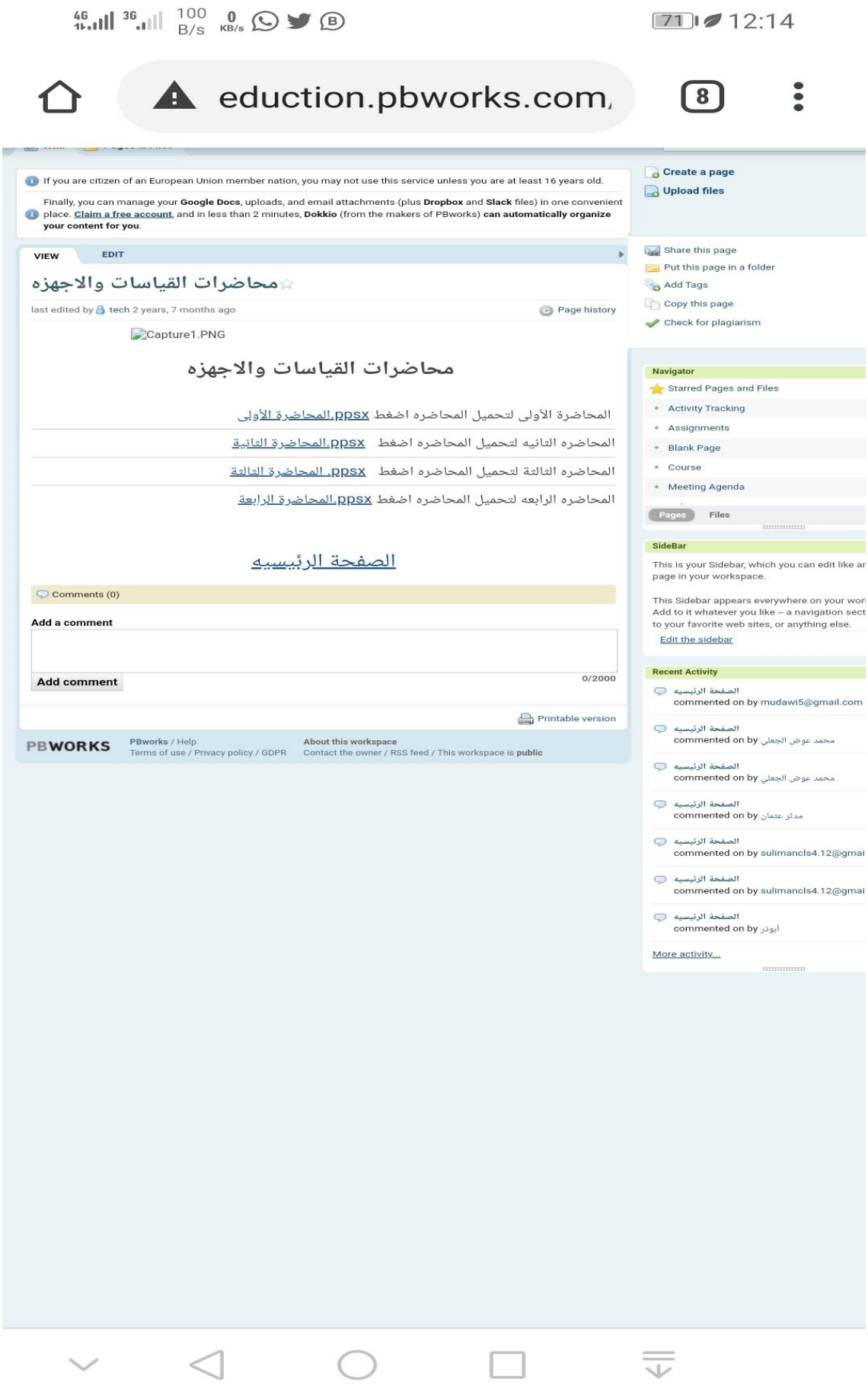
Wiki
Pages & Files
Search this workspace
If you are citizen of an European Union member nation, you may not use this service unless you are at least 16 years old.
Finally, you can manage your Google Docs, uploads, and email attachments (plus Dropbox and Slack files) in one convenient place. Claim a free account, and in less than 2 minutes, Dokkio (from the makers of PBworks) can automatically organize your content for you.
Create a page
Upload files
VIEW
EDIT
الصفحة الرئيسيه
last edited by tech 2 years, 5 months ago
Page history
Share this page
Put this page in a folder
Add Tags
Copy this page
Check for plagiarism
e LEARNING
Navigator
Starred Pages and Files
Activity Tracking
Assignments
Blank Page
Course
Meeting Agenda
Pages
Files
options
SideBar
This is your Sidebar which you can edit like any other page in your workspace.
Activate Windows
Go to PC settings to activate Windows.
This Sidebar appears everywhere on your workspace.
Add to it whatever you like -- a navigation section, a link



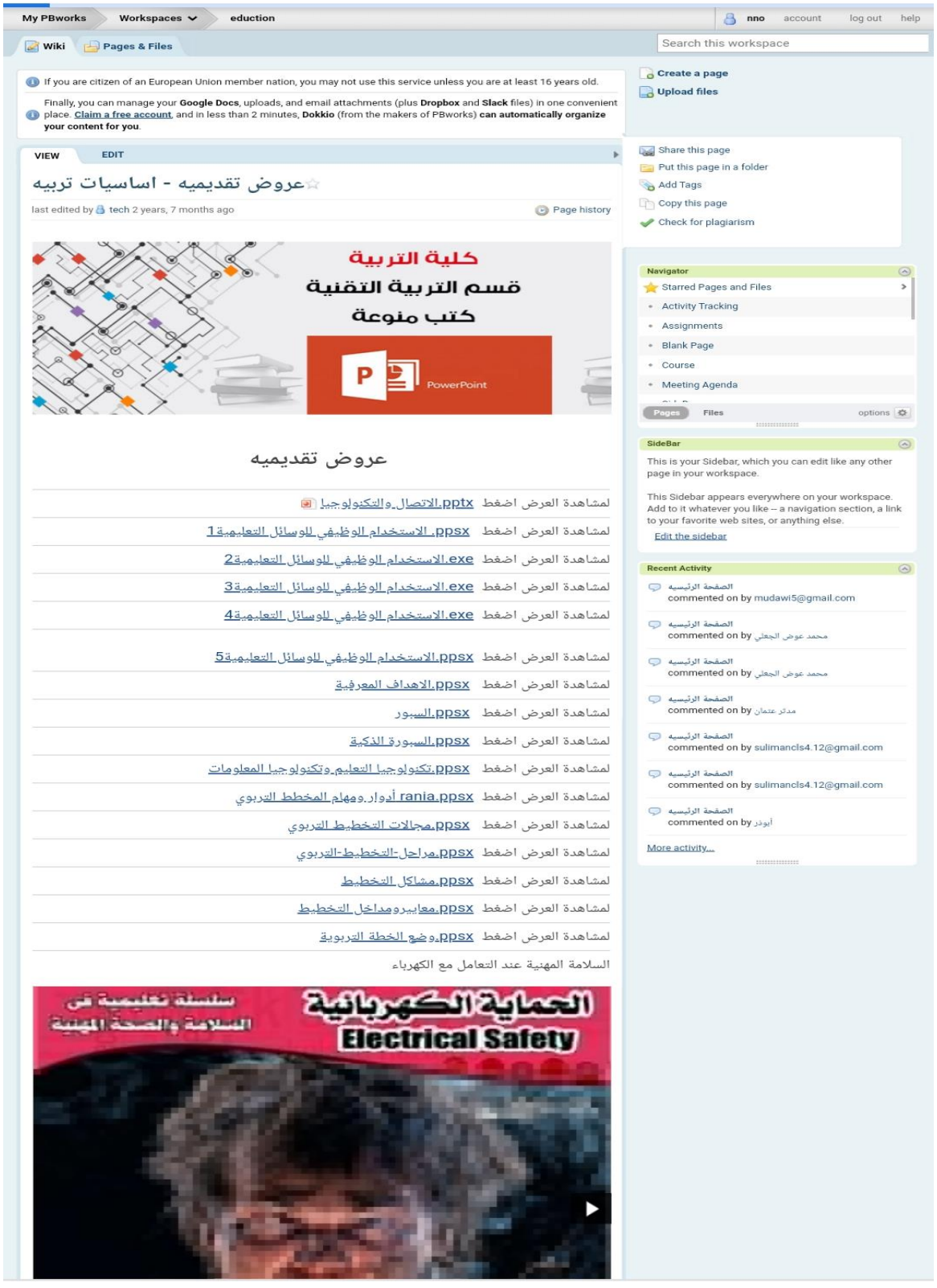
المقرر	رمز المقرر	المادة
أساسيات التدريس	EDU313	
أساسيات هندسة كهربية	GEN 218	
أساسيات هندسة كهربية	GEN 218	
أسس المناهج وتنظيمها وتطويرها	EDU 216	
الإدارة والإشراف التربوى	EDU 222	
التربية البيئية	EDU 115	
التعليم بالحاسوب	EDU 223	
الرسم الكهربى	EE 316	
القياس والتقويم والإحصاء التربوى	EDU 312	
[illegible]	EE 327	

تكنولوجيا وأعمال ورش 3	GEN 328	
ثقافة إسلامية 1	ISC 113	
ثقافة إسلامية 2	ISC 123	
ثقافة إسلامية 3	ISC 213	
حسبان	MAT126	
دراسات سودانية	SS 221	
ا رسم هندسي	GEN 118	
(رياضيات)احصاء	MAT 217	
طرق التدريس الخاصة	EDU322	
طرق التدريس الخاصة	EDU322	
علم المواد	GEN 227	
علم النفس التعليمي	EDU 224	
علم نفس النمو	EDU 214	
فيزياء (الحرارة وخواص المادة)	PHY 225	
فيزياء عامة	PHY 127	
لغة إنجليزية 2	ENG 122	
لغة إنجليزية 3	ENG 212	
لغة انجليزيه 1	ENG 112	
لغة عربية 1	ARB 111	تحميل المقرر
لغة عربية 2	ARB 121	
لغة عربية 3	ARB 211	
ARB 211		

If you are citizen of an European Union member nation, you may not use this service unless you are at least 16 years old.
Finally, you can manage your Google Docs, uploads, and email attachments (plus Dropbox and Slack files) in one convenient place. Claim a free account, and in less than 2 minutes, Dokkio (from the makers of PBworks) can automatically organize your content for you.
Create a page
Upload files
VIEW
EDIT
مقرر السنة الرابعة
last edited by tech 2 years ago
Page history
Share this page
Put this page in a folder
Add Tags
Copy this page
Check for plagiarism
شروحات مادة الإلكترونات الرقمية:
دورة الالكترونيات الرقمية
حلقة1
Navigator
Starred Pages and Files
Activity Tracking
Assignments
Blank Page
Course
Meeting Agenda
Pages
Files
options
SideBar
This is your Sidebar, which you can edit like any other page in your workspace.
ENG
9:07 AM
1/14/2021


eduction.pbworks.com
If you are citizen of an European Union member nation, you may not use this service unless you are at least 16 years old.
Finally, you can manage your Google Docs, uploads, and email attachments (plus Dropbox and Slack files) in one convenient place. Claim a free account, and in less than 2 minutes, Dokkio (from the makers of PBworks) can automatically organize your content for you.
VIEW
EDIT
محاضرات القياسات والاجهزه
last edited by tech 2 years, 7 months ago
Page history
Capture1.PNG
محاضرات القياسات والاجهزه
المحاضرة الأولى لتحميل المحاضره اضغط المحاضرة الأولى.ppsx
المحاضره الثانيه لتحميل المحاضره اضغط المحاضرة الثانية.ppsx
المحاضره الثالثة لتحميل المحاضره اضغط المحاضرة الثالثة .ppsx
المحاضره الرابعه لتحميل المحاضره اضغط المحاضرة الرابعة.ppsx
الصفحة الرئيسيه
Comments (0)
Add a comment
Add comment
0/2000
Printable version
PBWORKS
PBworks / Help
Terms of use / Privacy policy / GDPR
About this workspace
Contact the owner / RSS feed / This workspace is public
Create a page
Upload files
Share this page
Put this page in a folder
Add Tags
Copy this page
Check for plagiarism
Navigator
Starred Pages and Files
Activity Tracking
Assignments
Blank Page
Course
Meeting Agenda
Pages
Files
SideBar
This is your Sidebar, which you can edit like ar
page in your workspace.
This Sidebar appears everywhere on your wor
Add to it whatever you like -- a navigation sect
to your favorite web sites, or anything else.
Edit the sidebar
Recent Activity
الصفحة الرئيسيه commented on by mudawi5@gmail.com
الصفحة الرئيسيه commented on by محمد عوض الجعلي
الصفحة الرئيسيه commented on by محمد عوض الجعلي
الصفحة الرئيسيه commented on by مدثر عثمان
الصفحة الرئيسيه commented on by sulimancls4.12@gmai
الصفحة الرئيسيه commented on by sulimancls4.12@gmai
الصفحة الرئيسيه commented on by أبوذر
More activity...

eduction.pbworks.com
Finally, you can manage your Google Docs, uploads, and email attachments (plus Dropbox and Slack files) in one convenient place. Claim a free account, and in less than 2 minutes, Dokkio (from the makers of PBworks) can automatically organize your content for you.
VIEW
EDIT
صفحات مواد متنوعه
last edited by tech 2 years, 7 months ago
Page history
كلية التربية
قسم التربية التقنية
كتب منوعة
لتحميل الملف اضغط إستراتيجيات التدريس الحديثة.doc
لتحميل الملف اضغط الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية.docx
لتحميل الملف اضغط التخطيط التربوي.docx
لتحميل الملف اضغط التخطيط التربوي2.docx
لتحميل الملف اضغط مفهوم اسلوب النظم.docx
لتحميل الملف اضغط نماذج التعليم.docx
لتحميل الملف اضغط مقدمة علم القياس وأدوات القياس الكهربائية.docx
لتحميل الملف اضغط مشروع تطوير استراتيجيات التدريس.doc
لتحميل الملف اضغط مراكز مصادر التعلم.docx
لتحميل الملف اضغط مدونة طرق تدريس تكنولوجيا التعليم.docx
لتحميل الملف اضغط تعريفات عن الكهرباء.doc
لتحميل الملف اضغط تطور مفهوم التعليم الالكتروني.doc
لتحميل الملف اضغط المكتبة الرقمية.doc
لتحميل الملف اضغط التمديدات.docx
لتحميل الملف اضغط البيئة التعليمية.doc
الصفحة الرئيسيه
Share this page
Put this page in a
Add Tags
Copy this page
Check for plagiari
Navigator
Starred Pages ar
Activity Tracking
Assignments
Blank Page
Course
Meeting Agenda
Pages
Files
SideBar
This is your Sidebar, page in your worksp
This Sidebar appear
Add to it whatever y
to your favorite web
Edit the sidebar
Recent Activity
الصفحة الرئيسيه commented on
More activity...


My PBworks
Workspaces
eduction
nno
account
log out
help
Wiki
Pages & Files
Search this workspace
If you are citizen of an European Union member nation, you may not use this service unless you are at least 16 years old.
Finally, you can manage your Google Docs, uploads, and email attachments (plus Dropbox and Slack files) in one convenient place. Claim a free account, and in less than 2 minutes, Dokkio (from the makers of PBworks) can automatically organize your content for you.
Create a page
Upload files
VIEW
EDIT
عروض تقديميه - اساسيات تربيه
last edited by tech 2 years, 7 months ago
Page history
Share this page
Put this page in a folder
Add Tags
Copy this page
Check for plagiarism
كلية التربية
قسم التربية التقنية
كتب منوعة
PowerPoint
Navigator
Starred Pages and Files
Activity Tracking
Assignments
Blank Page
Course
Meeting Agenda
Pages
Files
options
SideBar
This is your Sidebar, which you can edit like any other page in your workspace.
This Sidebar appears everywhere on your workspace. Add to it whatever you like -- a navigation section, a link to your favorite web sites, or anything else.
Edit the sidebar
Recent Activity
الصفحة الرئيسيه commented on by mudawi5@gmail.com
الصفحة الرئيسيه commented on by محمد عوض الجعلي
الصفحة الرئيسيه commented on by محمد عوض الجعلي
الصفحة الرئيسيه commented on by مدثر عثمان
الصفحة الرئيسيه commented on by sulimancls4.12@gmail.com
الصفحة الرئيسيه commented on by sulimancls4.12@gmail.com
الصفحة الرئيسيه commented on by أبوذر
More activity...
عروض تقديميه
لمشاهدة العرض اضغط pptx.الاتصال والتكنولوجيا
لمشاهدة العرض اضغط ppsx. الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية 1
لمشاهدة العرض اضغط exe.الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية2
لمشاهدة العرض اضغط exe.الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية3
لمشاهدة العرض اضغط exe.الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية4
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية5
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.الاهداف المعرفية
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.السبور
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.السبورة الذكية
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات
لمشاهدة العرض اضغط rania.ppsx أدوار ومهام المخطط التربوي
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.مجالات التخطيط التربوي
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.مراحل-التخطيط-التربوي
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.مشاكل التخطيط
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.معايير ومداخل التخطيط
لمشاهدة العرض اضغط ppsx.وضع الخطة التربوية
السلامة المهنية عند التعامل مع الكهرباء
الحماية الكهربائية
Electrical Safety
سلسلة تعليمية في السلامة والصحة المهنية