تصميم بيئة للتعلم الإلكترونى التشاركي القائم على التدوين الصوتى وأثرها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية

د. رضا إبراهيم عبد المعبود إبراهيم
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

مستخلص البحث:

يستهدف البحث الحالى تصميم بيئة تعلم إلكترونى تشاركى قائمة على التدوين الصوتى بعد القيام بتحديد الأسس والمعايير اللازمة للبيئة المقترحة، والتعرف على فاعلية البيئة المقترحة فى تنمية مهارات إنتاج وتصميم البرامج الإذاعية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية وتنمية التفكير الناقد، وذلك من خلال اجراء تجربة البحث على طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم، حيث تألفت عينة البحث من المجتمع الكلى للطلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس خلال العام الجامعى (٢٠١٥/٢٠١٦) وعددهم (٣٠) طالبا وطالبة، وأظهرت نتائج البحث الحالى التوصل إلى تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات افراد مجموعة البحث المجموعة التجريبية والضابطة في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، واختبار التفكير الناقد لصالح القياس البعدي من خلال بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة، كما بينت النتائج أن بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة تحقق فاعلية بنسبة كسب أكبر من ١,٢ مقاسة بمعادلة بلاك.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تغيرات تكنولوجية سريعة وتحولات عالمية كبيرة الأمر الذي أدى إلى أن يواجه النظام التعليمي الحالي تحديات كبيرة تختص بحاجته إلى فرص تعليمية أوسع، لذلك فإن عديد من المؤسسات التعليمية حول العالم بدأت في مواجهة هذا التحدي من خلال النظر إلى إمكانية تطوير فرص التعليم من خلال التعليم عبر الانترنت؛ حيث أن النظم التعليمية الحالية فى حاجة إلى الاعتماد على نظم وتطبيقات تكنولوجية تشجع على

إضفاء طابع الشخصية الإجتماعية، التعاونية، الديناميكية للعملية التعليمية، وهى ما تستطيع تطبيقات الجيل الثانى للويب القيام به، حيث تفتح أبواباً جديدة لتعلم أكثر تفاعلية كما أن خصائصها تساعد فى التغلب على عديد من القيود التى تواجه العملية التعليمية.

ولم تعد المؤسسات التعليمية التقليدية هى البيئة التعليمية الوحيدة لتقديم خدمات التعليم، مما دعى التربويون للبحث باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئات تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وحثهم على تبادل الآراء والخبرات من خلال بيئة التعلم الإلكترونى ، والتى تجعل المتعلمين هم محور عملية التعلم؛ حيث يتعاون المتعلمين للحصول على المعلومات وتبادلها وطرح الأفكار لحل المشكلات دون الإلتزام بمكان معين أو زمن محدد لاستقبال عملية التعلم. (الحمدانى، ٢٠٠٦،٣٥).

ويرى إبراهيم الفار(٢٠١٢) أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، والمناظرة للتعلم الفردي من خلال المعلم أو التلفزيون التعليمي أو الكتاب المدرسي وذلك في أنماط التعلم التقليدية، أو من خلال البرمجيات التعليمية وأقراص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم، وأضافت شبكة الانترنت إمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك الطلاب والمعلمين في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة.

كما يعتمد الجيل الثانى للويب على دعم الاتصال بين مستخدمى الإنترنت وتفعيل دور المتعلم وإثراء المحتوى التعليمى، والتشارك بين مختلف المتعلمين فى بناء مجتمعات إلكترونية تشاركية لتنفيذ المهام وحل المشكلات المعقدة التى يصعب على الفرد وحده القيام بها وحلها على الوجه الأكمل بمفرده بغض النظر عن أماكن تواجدهم (روسنبورج.ام،٢٠١١،٨٣).

فى حين أن التعلم الإلكترونى التشاركى يعطى الفرصة للمتعلمين للتفاعل الإجتماعى والمشاركة الجماعية من أجل بناء البنية المعرفية الجديدة بشكل يسمح بالتعلم المستمر القائم على استخدام التكنولوجيا ووسائل الإتصالات الحديثة؛ لذا كان لابد من توظيفه فى إعداد معلم مؤهل أكاديميا ومدرَّب مهنيا فى ظل ثورة المعلومات والاتصالات وذلك لتطوير التدريب الميدانى كخطوة هامة للنهوض بعملية إعداد الطالب المعلم ككل (حبشى،٢٠١٠).

[1] وقد أكد(محمد خميس، 2002 ، 262 ، دعاء لبيب، 2002 ، 22 ، زينب خليفة، 2002 ، 11، نبيل جاد عزمي، 2002، Roberts , T.S.) ,2004,19 Joamieum.F.H.,2003 , 3 Rae,

[1] اتبعت الباحثة فى نظام التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس 6th ed من نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA Style)

, J. et al ،262، ٢٠٠٦، على أن التعلم الإلكتروني التشاركي نمط من التعلم يعمل فيه الطلاب معا من خلال مجموعات صغيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة وفقا لاستراتيجيات التشارك.

كما تعد بيئة التعلم الالكتروني والانترنت بيئة خصبة لنمو بيئة التعلم التشاركى وبناءها بشكل فعال، حيث توفر وجود النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي من خلال بعض الأدوات المتاحة التي تتسم بالتشاركية والتي يمكن استغلالها وتوظيفها على ضوء التعلم التشاركي، حيث أن هذا النوع من التعلم قائم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين يشتركون معا في صياغة المناقشات أو إعادة تنظيم المواد أو المفاهيم لبناء علاقات جديدة بينهما، ومن خلال تشكيل وصياغة أفكار الدارسين بفكرهم وآرائهم الخاصة، وكذلك تلقي الرجع والتقويم من خلال زملائهم في الفريق(عطية، ٢٠١٣،٨٩).

ويعد التدوين الصوتى نوعا من أنواع نظم التدوين الإلكترونى القائمة على الويب التى تمكن العديد من المتعلمين من التدوين والتعليق بشكل فردى أو تشاركى على محتوى عناصر المواد التعليمية الإلكترونية اللفظية وغير اللفظية عبر الويب بشكل متزامن وغير متزامن، على عكس التدوين على عناصر المواد التعليمية فى التعلم التقليدى، حيث يصعب تبادل التدوينات والتعليقات بين المتعلمين" نوفاكا"(Novak,et al.,2012).

كما أن التدوين الصوتى يمكن اعتباره بمثابة واجهة تساعد فى إبراز خصائص المتعلمين ضمن بيئات التعلم التشاركية، بالإضافة إلى أنه يتيح قراءة تدوينات وأفكار الآخرين من المتعلمين والمعلمين فى نفس موضوع التعلم (محمد عبدالحميد، ٢٠٠٩،٣٨). ويساعد التدوين الصوتى فى تحسين فهم المتعلمين ويزيد من عمق المستويات المعرفية، لأنه يتيح القيام ببعض الأنشطة التى تقود المتعلمين لمزيد من التفاعل مع محتوى التعلم الإلكترونى عبر صفحات الويب" جلوفر وهاردكر"(Glover& Hardaker,2007)

وبعد الانتشار الواسع للمدونات الإلكترونية سواء الصوتية أو المرئية بين المستفيدين من الشبكة العنكبوتية، أصبحت توصف بأنها ثاني ثورة في عالم الإنترنت بعد البريد الإلكتروني، وأنها الآن إلى جانب البريد الإلكتروني والويكي تعد أحد أبرز خدمات الإنترنت (عبد الغنى، ٢٠١٢،٩٤).

كما بلغ عدد مستخدمي المدونات الإلكترونية سواء الصوتية أو المرئية في عام ٢٠٠٩م حوالى(٣٤٦) مليون فردٍ بلغات مختلفة بلغت (٨١) لغة من بينها اللغة العربية "دوجى بى" (Dodge, B. ,2003).

وبالرغم من أن المدونات الصوتية الإلكترونية من التقنيات الحديثة التي كثر وانتشر استخدامها بين أفراد المجتمعات على اختلاف توجهاتهم، وبدأ استخدامها في التعليم ينتشر بقوة

في الدول المتقدمة، إلا أن استخدامها في التعليم في الدول العربية كان نادراً-على حد علم الباحثة- وقد أشار "بول جى".(Bull G,2004) في دراسته المسحية إلى ضرورة التوسع بإجراء الدراسات التتبعية للاستفادة من الإمكانيات المتعددة لهذه التقنية، وقد أجريت عديد من الدراسات والبحوث المرتبطة بالتدوين الصوتى فى البيئات التعليمية فى محاولة للتعرف على تأثيرها على التحصيل وتنمية المهارات التدريسية للمتعلمين منها:

دراسة " بيلى" (Bella,2005) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات الكتابة لدى الطلاب بالمرحلة الابتدائية بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تكونت العينة من 20 تلميذاً وتلميذه بالصف الخامس بالمرحلة الابتدائية، ولقد أشارت النتائج إلى فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات الكتابة لدى هؤلاء الطلاب، ودراسة "كامبلى " (Campell.2003,49) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية كأداة للتفكير في عملية تعلم اللغة الإنجليزية، ولقد تكونت العينة من عشرين طالبه بإحدى الكليات اليابانية، حيث تم إجراء الدراسة أثناء دراستهم باللغة الإنجليزية بالمملكة المتحدة، ولقد أظهرت النتائج فاعلية المدونات الإلكترونية كأداة لتدريب الطلاب على التفكير في عملية التعلم .

ودراسة "توسى وشان" .(Tu.,Chen, &Lee,2007) والتي هدفت إلى تنمية القدرة الكتابية لدى الطلاب واتجاهاتهم نحو الكتابة وذلك باستخدام الكتابة الموجهة القائمة على استخدام شبكة الإنترنت حيث استخدمت المدونات الإلكترونية كقالب للكتابة، وتكونت العينة من ثلاثة وأربعين طالب وطالبة بالصف الثامن بالمرحلة الإعدادية بالصين . ولقد أكدت الدراسة فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية القدرة الكتابية والاتجاه نحو الكتابة لدى هؤلاء الطلاب، ودراسة (Woo,H.,Wang,Q.,2009,36)والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية ، حيث تكونت العينة من واحد وأربعين طالب بالصف الثاني الثانوي بمدرسة بسنغافورة، ولقد أظهرت النتائج فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى هؤلاء الطلاب.

ولقد أوضح" سيجال" Siegle, (2007,14) فى دراسته أن مصطلح Podcasting يتكون من شقين الأول: يرجع لجهاز i Pod وهو مشغل الصوت الرقمى من شركة أبل، والثانى: بمعنى نشر وهى مشتقة من البث الإذاعى (Broadcasting)، وهذه الخدمة عبارة عن ملفات صوتية ومرئية(فيديو) مخزنة فى قواعد بيانات على شبكة الإنترنت وتكون قابلة للتحميل أو الإستماع والمشاهدة بشكل مباشر من قبل المستخدمين ويميزه عن البث الإذاعى المعتاد هو عدم التقيد بوقت معين حيث يمكن للمستخدم تحميله والإستماع له فى الوقت الذى يريده.

كما أشار كل من مازمان ويوزليل (Mazman and Usluel ,2009,820) إلى بعض تطبيقات التدوين الصوتى والمرئى فى التعليم الجامعى ومنها: تسجيل المحاضرات وبثها مثل معظم الجامعات الكبرى فى الولايات المتحدة الأمريكية مثل جامعة بيركلى Berkeley وستانفورد Stanford حتى يتمكن المتعلم من الدخول على موقع الجامعة وتحميلها، كما تستخدم معاهد اللغة هذه الخدمة فى تدريب المتعلم على نطق الكلمات والإستماع للحوارات الخاصة باللغات الأجنبية الأخرى، ويمكن استخدامها كوسيلة لتحضير درس من مقرر دراسى حيث يطلب المعلم الجامعى من المتعلمين الإستماع أومشاهدة ملف الصوت والفيديو عبر الإنترنت بدلا من قراءة نص كامل من الكتاب، بالإضافة إلى أنه يمكن للمتعلمين عمل تدوين صوتى ومرئى جماعى يشارك فيه كل منهم بوجهة نظره فى موضوع بحثى أو فكرة مشتركة وتبادل آرائهم وخبراتهم.

كما قامت دراسة فيماندز وسيمو وسالان (Femandez, Simo and Sallan ,2009,512) بسد الفجوة بين النظرية والتطبيق والدراسات التجريبية فى مجال التعليم الجامعى من خلال استخدام التدوين الصوتى لتدريس مقرر معين فى درجة البكالوريوس تخصص إدارة نظم المعلومات، وأظهرت نتائج الدراسة أن التدوين الصوتى أداة قوية تعمل كمكمل لمحتوى المقررالتقليدى الذى يتم تدريسه للمتعلمين وليس بديلا له، كما أظهرت الدراسة إيجابية هذه الأداة فى تحقيق اتصال دائم بين المتعلمين والمعلمين الجامعيين، وزيادة الدافعية لدى المتعلمين، فضلا عن نمو مهارات متنوعة لدى المتعلمين نظرا لزيادة طرق التعلم.

فى حين استهدفت دراسة لازارى (Lazzari ,2009,95) استخدام أداة التدوين الصوتى Podcasting فى التعليم الجامعى لدراسة مقرر يتعلق بالإتصالات متعددة الوسائط والتفاعل بين الإنسان والكمبيوتر، وتم التحليل الدقيق لتقييم أداء المتعلمين ومدى رضاهم عن الدراسة باستخدام هذه الأداة من خلال التعرف على وجهات نظرهم من جانب، ومن خلال ملاحظات المدربين لهم من جانب آخر، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية أداة التدوين الصوتى فى التعليم الجامعى لقدرتها على الربط بين الفهم للجانب النظرى الخاص بالمقرر وتنمية المهارات العملية لدى المتعلمين.

يتضح مما سبق أهمية استخدام أداة التدوين الصوتى والمرئى فى التعليم المبنية من خلال بيئات التعلم التشاركية، حيث يمكن من خلالها المساعدة فى تحضير درس من مقرر ما من خلال سماع أو رؤية التدوينة بدلا من القيام بتصفح الكتاب النظرى، وتحسين الممارسات الجيدة فى التعليم الجامعى وهذا يتفق مع البحث الحالى حيث سيتم استخدام هذه الأداة فى تنمية المهارات التدريسية لدى المتعلمين من خلال عرض تدوينة مرئية لحصص تدريسية يقوم بها الطلاب المعلمين

مع إمكانية التعليق عليها للتعرف على أوجه القوة والضعف فيها واقتراح حلول لها.

نظراً للاهتمام المعاصر بالتقنيات الحديثة ومحاولة توظيفها في خدمة العملية التعليمية وحل بعض المشكلات التي تعترضها مثل: ازدياد عدد الطلاب المتقدمين للدراسة سنة بعد أخرى، وكثرة موضوعات المقررات مع صعوبة فتح المجال أمام الطلاب لاختيار الموضوعات التي تناسبهم، وسلبية الطلاب أثناء المحاضرة، وانخفاض مستوى دافعيتهم للتعلم، ووقوف الخجل والتردد عائقاً أمام مشاركة الكثير منهم وتفاعلهم أثناء الموقف التعليمي، وعدم وجود الوقت الكافي للتفاعل والنقاش بين أساتذة المقررات والطلاب، وبين الطلاب أنفسهم، وانطلاقا من العرض السابق فقد توجه اهتمام الباحثة إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على التدوين الصوتى، والتعرف على فاعليتها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية وتنمية التفكير الناقد للطلاب كلية التربية النوعية.

الإحساس بالمشكلة

نبع الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية من خلال عدة مصادر أساسية يمكن توضيحها فيما يلي:

- نتيجة للتدفق السريع والضخم للمعلومات تولدت رغبة قوية في تقليل انعزالية الطالب في العملية التعليمية عن طريق التعلم النشط للطالب مع زملائه والتحول إلى مرحلة التشارك التفاعلي والاجتماعي للمعرفة في العملية التعليمية، بالإضافة إلى الحاجة لرفع مستوى المهارات الفردية للطلاب وتنمية قدرتهم على تشكيل الروابط بين مصادر المعرفة المختلفة وبالتالي إنشاء أنماط من المعلومات المفيدة.
- أنظمة التدوين الإلكترونى القائمة على التدوين الصوتى أصبحت واقعاً ملموساً، ولها العديد من المزايا والإمكانيات التي أشارت إليها الكثير من الدراسات السابقة، إلا أن معيار جودة هذه التدوينات يجب أن تكون مناسبة للمتعلمين وأن تكون نابعة من بيئاتهم ومشكلاتهم، وتلبي احتياجاتهم الفردية، وكذلك يجب أن تكون مصممة وفقاً لمعايير محددة ولتساهم فى تصميم وبناء أنماط وقوالب جديدة من بيئات التعلم الالكترونية التشاركية القائمة على التدوين الصوتى المتاحة عبر الإنترنت لتنمية المهارات التدريسية المختلفة.
- وقد ظهرت مشكلة البحث عند الباحثة من خلال تدريس الجانب التطبيقى لمادة " الإذاعة والتسجيلات الصوتية" للفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم، أن معظم هؤلاء الطلاب لديهم قصور فى مستوى تحصيلهم فيمايتعلق بمهارات تصميم

وإنتاج البرامج الإذاعية، واتضح ذلك من خلال نتيجة الاختبار النظرى والتطبيقى لمقرر مادة " الإذاعة والتسجيلات الصوتية" وقد ارجعت الباحثة هذا القصور فى أن هناك جوانب كثيرة من المقرر يصعب تدريسها لهؤلاء الطلاب بالطريقة التقليدية المتبعة المتمثلة فى اللقاء اللفظى داخل المحاضرة، حيث تستخدم طرق تدريس تقليدية تجعل الطلاب غير نشطين في عملية التعلم، كما أن معظم هذا المقرر لا يستخدم في تدريسه تقنيات ويب تساعدهم على التفاعل على الرغم من استخدام الطلاب لبعض تقنيات الويب في الترفيه ويقضون أمامها الكثير من وقتهم مثل (الفيسبوك)، وهذا بالإضافة إلى ضيق الوقت بما لايتناسب وإعداد الطلاب، وأيضاً النقص الشديد فى المواد والتجهيزات التى لاتكفى لتدريب هؤلاء الطلاب وقد جاءت معظم الاستجابات لتؤكد على ضعف مستوى تحصيل الطلاب، ومنهنا شعرت الباحثة بضرورة البحث عن نهج تربوي جديد لحل تلك المشكلة لتحرير الطلاب من قيود بيئات التعلم المتسلسلة الثابتة، وهنا ظهرت حاجة ملحة لاستخدام بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي، مما يجعل تصميم تلك البيئة القائمة على التدوين الصوتى لتقديم محتوى مادة "" الإذاعة والتسجيلات الصوتية"" من الأمور التى تستحق الدراسة.

- وهذا ما أكدت عليه الكثير من توصيات المؤتمرات والدراسات السابقة ومنها: حيث أوصى المؤتمر العلمى السنوى العاشر لتكنولوجيا التعليم الإلكترونى ومتطلبات الجودة الشاملة (٢٠٠٥)، ومؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكترونى وتحديات التطوير التربوى فى الوطن العربى (٢٠٠٩)، والمؤتمر الدولى الثانى للتعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد (٢٠١١)، ودراسة حصة فخرو (٢٠٠٢)، وغادة العمودى (٢٠٠٩)، ونعمت سعود(٢٠١٠) حيث أوصت بضرورة تصميم وتطوير مجتمعات التعلم الإلكترونى التفاعلية وتوظيفها بشكل فاعل لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وأهمية التحوّل من التعلم الإلكتروني E-learning إلى التعلم الإلكتروني التشاركي Electronic Collaborative Learning باعتبار أن نمط التعلم التشاركى والمشاركة المجتمعية هدفا تربويا رئيسا يضاف إلى الهدف السلوكي والإدراكي في هياكل التعليم المعاصرة.

- وللتأكد من مشكلة البحث قامت الباحثة بعمل مقابلات شخصية(غير مقننة) مع الطلاب وإجراء دراسة استكشافية على عينة من(١٠) طالب من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (خارج عينة الدراسة) حول استخدام بيئات تعلم إلكترونية؟ واستخدامهم لأدوات التدوين الصوتى فى العملية التعليمية؟ وميلهم للتشارك والتحاور من خلال تلك الأدوات وقدرتهم على نقد آراء الآخرين، قدرتهم على تنظيم أفكارهم وخبراتهم في بيئة تعلم تشاركية من خلال إنشائها(مدونة صوتية)؟ وكذلك قدرتهم على إنتاج موقع تعليمي كمصدر من مصادر التعلم؟
- وقد اسفرت نتائج المقابلات الشخصية (غير المقننة) والدراسة الاستكشافية على الآتى: 80% من مجموعة أفراد العينة من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم أن معظمهم لم يدرسوا المقرر من خلال بيئة إلكترونية تشاركية بإحدى أدوات التدوين الصوتى وكذلك معظمهم لم يقوموا بالتشارك من خلالها في عمل دراسي، وكذلك إن معظمهم لا يستطيع توجيه نقد لزملائه أو أن يتقبلوا آراء بعضهم البعض، ولا يستطيعون إنشاء المواقع التعليمية كأحد مصادر التعلم الهامة، بالإضافة إلى عدم قدرتهم على إنشاء بيئة تعلم تشاركية " مدونة صوتية" لتنظيم أفكارهم وخبراتهم من خلالها.

فى ضوء العرض السابق يمكن صياغة مشكلة البحث فى العبارة التالية:

" توجد حاجة لتصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي قائمة على التدوين الصوتى لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية"

أسئلة البحث

يمكن التعبير عن مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

" ما التصميم المقترح لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركى القائمة علي التدوين الصوتى وأثرها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية ؟".

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب كلية التربية النوعية ؟
٢. ما المعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى القائمة علي التدوين الصوتى وأثرها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية

وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية ؟

٣. ما صورة تصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى القائمة علي التدوين الصوتى وأثرها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية ؟

٤. ما فاعلية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى على كل من:

- تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية فى مقرر " الاذاعة والتسجيلات الصوتية "؟
- تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية فى مقرر " الاذاعة والتسجيلات الصوتية "؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية اللازمة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم

٢. تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركية القائمة علي أداوت التدوين الصوتى.

٣. التعرف على فاعلية البيئة الإلكترونية التشاركية فى تنمية كل من:

أ- المهارات المعرفية لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية اللازمة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

ب- المهارات الأدائية لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية اللازمة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

ج- التفكير الناقد لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:-

تكمن أهمية البحث الحالي في عدة جوانب:

١. تعتبر هذه الدراسة استجابة لما ينادي به الخبراء من ضرورة إعادة النظر في تنمية المهارات بواسطة تقنيات تربوية حديثة تضمن التفاعل بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين أنفسهم من خلال العملية التعليمية.

٢. تساهم نتائج هذه الدراسة في تحفيز أداء الطلاب في الجامعات مما يساعد على التواصل بين الطلاب والمعلمين في أي مكان وأي زمان.

٣. تساهم نتائج هذه الدراسة في صناعة القرار للمهتمين بتوظيف التعلم الإلكتروني، والتعلم التشاركى في مؤسسات التعليم.

٤ تساهم نتائج هذه الدراسة في وضع بعض المقترحات في عملية تطوير المناهج وتقنيات

التعليم بمرحلة التعليم العالي.

٥. تساهم هذه الدراسة فى وضع قائمة لمهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية اللازمة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

حدود البحث:-

تتوقف إجراءات الدراسة ونتائجها في إطار الحدود الآتية:

١. حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على استخدام المحتوى العلمى لمقرر الاذاعة والتسجيلات الصوتية، والتى تتمثل فى: التحقيق الإذاعى، المجلة الإذاعية، الحديث الإذاعى، الدراما الإذاعية للفرقة الثانية.

٢. حدود زمنية: تم تطبيق تجربة البحث فى الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠١٥/٢٠١٦.

٣. حدود بشرية: تم تدريس المقرر لطلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم.

٤. حدود مكانية: كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس.

٥. البودكاسيت podcast كأحد أدوات التدوين الصوتى القائمة على الويب ٢.٠.

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥)بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي لصالح القياس البعدي.

٢- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي.

٣- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥)بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناقد لصالح القياس البعدي.

٤- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الناقد لصالح القياس البعدي.

منهج البحث:-

اعتمد البحث الحالي علي المنهجين التاليين:

١. المنهج الوصفي: لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بالمشكلة والإطار

النظـــري، وتصـــميم بيئـــة الـــتعلم الإلكترونـــى التشـــاركية القائمـــة علـــى ادوات التدوين الصوتى.

٢. المنهج شبه التجريبي: وهو المنهج الذي يستخدم للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل **independent variable**: تصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.
- المتغيرات التابعة **dependent variable**:
  - تنمية المهارات المرتبطة بالجوانب (المعرفية – الأدائية) لتصميم وإنتاج البـــرامج الإذاعيـــة والتســـجيلات الصوتية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية.
  - تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية .

التصميم التجريبى للبحث:

لما كان هناك عامل مستقل: تمثل فى التعلم التشاركى القام على التدوين الصوتى وعامل تابع هو تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية، وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، لذا وقع اختيار الباحثة على التصميم التجريبى المعروف باسم التصميم العاملى (٢×١) للإجابة عن أسئلة البحث، وبناءً على التصميم التجريبى اشتمل البحث الحالى على مجموعتين هما: (مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة).

أدوات البحث:-

قامت الباحثة بتصميم اختبار تحصيلى يحتوى على (٣٠) سؤال من نوع اختيار من متعدد بهدف قياس الجوانب المعرفية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، وكذالك قامت الباحثة بتصميم بطاقة ملاحظة مكونة من (٦) مهارات رئيسة و(١١١) مهارة بهدف قياس الجوانب الأدائية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، وأيضاً اختبار التفكير الناقد لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم

إجراءات البحث:-

اتبع البحث الحالي الخطوات التالية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات والبحوث المتعلقة بتصميم البيئات التعليمية الإلكترونية التشاركية وفاعليتها في تنمية المهارات المعرفية والأدائية لـــدى الطـــلاب، وكـــذلك مراجعـــة الأدبيـــات والدراسات و البحوث المتعلقة بالبرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية وتصميمها.
٢. إعداد الصيغة المبدئية لأدوات البحث.
٣. عرض الصيغة المبدئية لأدوات البحث على السادة المحكمين ذوي الاختصاص بتكنولوجيا التعليم بهدف التوصل إلى الصيغة النهائية لأدوات البحث
٤. تحديد المعايير اللازمة لتصميم البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية اللازمة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية .

٥. تطبيق أدوات البحث على أفراد المجموعتين القبلية من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم.
٦. إجراء المعالجات التجريبية باستخدام البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية.
٧. تطبيق أدوات البحث على أفراد المجموعتين البعدية من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم.
٨. إجراء المعالجات الإحصائية.
٩. عرض نتائج البحث ومناقشتها.
١٠. عرض التوصيات والمقترحات المتعلقة بنتائج البحث.

مصطلحات البحث:

- التعلم الالكتروني التشاركى Electronic collaborative learning:

يعرفه "ستال وكوسشمان وشاترز" (Stahl, Koschmann& Suthers ,2006, P.5)أنه علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم جنبا إلى جنب بمساعدة أجهزة الكمبيوتر أو بمساعدة التكنولوجيا لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعى حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آراءهم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات Cross-fertilization، ويعطى اهتمام لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم".

ويمكن تعريفه إجرائيا على أنه " أسلوب للتعلم داخل بيئة تعليمية تفاعلية لتقديم البرامج الإذاعية ، تتيح للطلاب التفاعل مع اقرانهم ومعلميهم إلكترونيا ويتم من خلالها إبداء الرأى والحوار والنقاش من أجل انجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة" .

- التدوين الصوتى Podcasting:

عرفه كل من"غوين صولومون- لين هروم.م ،٢٠١٤" بأنه " حلقات إذاعية تصدر على شبكة الانترنت ويمكن تنزيلها والاستماع إليها عبر مشغل الصوتيات على الكمبيوتر أو أجهزة تشغيل MP3أوال iPod بالإضافة إلى الهواتف المحمولة القادرة على تشغيل الملفات الصوتية."

ويمكن تعريفه إجرائيا بانه: "ملف وسائط متعددة أو مجموعة من الملفات وتشغل على مشغلات الوسائط المتعددة، أو على جهاز الحاسب الشخصي، والتى تقوم بنقل المعلومات والآراء والأفكار المتمثلة فى الدراسة الحالية فى مهارات إنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب كلية التربية النوعية يتم نشرها عبر الويب باستعمال تطبيقات المزامنة المختلفة ".

- المهارة Skills:

تعرفها " صادق و أبوحطب،١٩٩٠،٥١٩" بأنها "مفهوم المهارة يستخدم ليدل على أن الشخص الماهر هو الشخص الجديد في أحد ميادين العمل التي ترتبط بعملية الإنتاج، والتى تتألف عادة من عدد من القدرات المرتبطة أو المستقلة ، كما يمكن وصف هذا الشخص بأنه على درجة من الكفاءة والجودة في الأداء"

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرات طلبة قسم تكنولوجياالتعليم بكلية التربية النوعية في تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية من خلال بيئة تعليمية إلكترونية تشاركية.

- **التفكير الناقدCritical Thinking :**

حيث عرفه "منصور،٤٥، ١٩٨٦" أنه التفكير الذي يعتمد على التحليل والفرز والاختيار والاختبار لما لدى الفرد من معلومات بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والأفكار الخاطئة، ويمكن القول: إن التفكير الناقد يقصد به المستويات الثلاث العليا في تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، وهذه المستويات هي: التحليل، والتركيب، والتقويم.

ويمكن تعريفه إجرائيا على أنه " اتخاذ القرارات وإصدار الأحكام عن طريق التمييز بين الحقائق والآراء، وفحص الأدلة والبراهين بطريقة منطقية واضحة".

الإطار النظرى والدراسات المرتبطة بالبحث:

اشتقت الباحثة الإطار النظري لهذا البحث في ضوء المحاور التالية:

أولا: التعلم الإلكترونى التشاركى.

ثانيا: التدوين الصوتى (البودكاسيت).

ثالثا: مهارات تصميم البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية وإنتاجها.

رابعا: التفكير الناقد وعلاقته ببيئة التعلم الإالكترونى التشاركى .

خامسا: بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى وعلاقتها بالنظرية البنائية.

سادسا: معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى.

المحور الأول: التعلم الإلكترونى التشاركى

➢ مفهوم التعلم الإلكترونى التشاركى:

ظهر مصطلح التعلم الالكترونى التشاركى نظرا لحاجة المتعلمين للتفاعل الإجتماعى حيث أوضح داونز (Downes,2005,4) أن السمة الإجتماعية والتشاركية هى السمة المميزة لبرمجيات التعلم الإلكترونى التشاركى باعتباره الجيل الثانى من التعلم الإلكترونى.

ويوضح (والى،٢٠١٠،٨٥) أن بيئة التعلم الإلكترونى التشاركي من البيئات التعليمية التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الانترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات والمواقف التعليمية المتعددة، وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب يساعد فى توظيف تلك الأدوات التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي.

ويركز التعلم الإلكترونى التشاركى على المجالات التربوية ويُستخدم من قبل متعلمين مختلفين أو متباينين يعملون فى نفس موضوع التعلم عبر أجهزة الكمبيوتر المتفرعة من مكتب رئيسى أو عن طريق الشبكات المختلفة، حيث يهدف إلى تدعيم المتعلمين وبناء المعارف الجديدة

بشكل فعال أثناء عملية التعلم (الخالدى، ٢٠٠٧، ٦٤).

ولقد أوضح "ستريجبوس وكيريسشنرومارتنز" (Strijbos, Kirschner and Martens ,2004, 105) طبيعة التعلم الالكترونى التشاركى حيث يتيح للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الإجتماعى المصاحب لهذا النوع من التعلم، وهذا يتطلب من المعلمين إثارة دافعية المتعلمين والتخطيط الجيد للمناهج الدراسية وطرق التدريس، كما تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت مما يساعد المتعلمين على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار على أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ماتعلمه المتعلمون تشاركيا.

ويعرف "ستال وكوسشمان وشاترز" (Stahl, Koschmann& Suthers,2006) التعلم الإلكترونى التشاركى انه علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم جنبا إلى جنب بمساعدة أجهزة الكمبيوتر أو بمساعدة التكنولوجيا لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعى حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آراءهم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات Cross-fertilization، ويعطى اهتمام لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم".

بينما (لبيب،١٧ ،٢٠٠٧).تعرف التعلم الإلكترونى التشاركى على انه : نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث أنهم يعملوا في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب، ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول التعليم من نظام ممركز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم.

وفى ضوء التعريفات السابقة تعرف الباحثة التعلم الالكترونى التشاركى اجرائيا بأنه" أسلوب للتعلم داخل بيئة تعليمية تفاعلية لتقديم البرامج الإذاعية ، تتيح للطلاب التفاعل مع اقرانهم ومعلميهم إلكترونيا ويتم من خلالها إبداء الرأى والحوار والنقاش من أجل انجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة" .

- **خصائص التعلم الإلكترونى التشاركى :**

ومن هنا يمكن حصر خصائص التعلم التشاركى فيما يلى (الغول، ٢٣٤ ،٢٠١٢):

١. أنه يطبق كثيرا من النظريات التربوية مثل التعلم التعاونى، والتعلم المقصود، والخبرات الموزعة ، والتعلم القائم على المصادر ، والتعلم القائم على المشروعات.
٢. أنه تعلم ممركز حول المتعلم ، اذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون.
٣. التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمون بعضهم البعض فى

التوصل الى اجابات مناسبة لحل المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها .

٤. المسئولية الفردية، فكل فرد مسئول عن اتقان التعلم الذى تقدمه المجموعة.

٥. الثواب الاجتماعى بحيث لا تتم المكافاة الا بعد انهاء العمل الكلى.

٦. التدريب الجماعى من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعى ، واثارة دوافعهم لاستخدامها .

٧. يقتصر دور المعلم على أنه ميسر للتعلم ، منشأ لسياق التعلم، ومجهز لبيئة التعلم حيث يسيطر عليها المتعلمون.

وهذا ما أكده (خميس،٢٠٠٣،٤٢) أن بيئة التعلم بالخط المباشر، وخاصة مؤتمرات الكمبيوتر هى وسيلة فعالة فى تقديم النواحى الاجتماعية التى يرتكز عليها التعلم التشاركى، وتنمى مهارات بناء المعانى اجتماعيا لدى المتعلمين، وأشار أيضا الى أن الاتصال غير المتزامن يسمح للمشاركين بالمشاركة فى الزمان والمكان المناسبين لهم بالاضافة الى أنهم ياخذوا الوقت اللازم لتكوين استجاباتهم.

➢ مميزات التعلم الإلكترونى التشاركى:

هناك العديد من الدارسات واسعة النطاق والتي تؤكد على فاعلية التعلم التشاركى لما له من مميزات والتى أكد عليها كل من (Teaching, 2002)، (Johnson & Johnson,٢٠٠٣)، (خميس ، ٢٠٠٣) ؛ (Light, et al. 2010) ؛ (Johnson & Turgay, 2008, Johnson, 2001) (12وتتضح فيما يلى:

١. مساعدة الطلاب على بناء أنشطتهم وتعلمهم.

٢. استخدام الطلاب لمصادر التعلم في بحثهم، وتوجيه جهودهم إلى التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة، وتنظيميا.

٣. يحدث تعلم أكثر وأفضل في بيئة التعلم التي تدعم وتشجع الطلاب على العمل بحماس وجدية طوال الوقت.

٤. تتيح لهم يتعلمون أكثر عندما يتعلمون الأشياء التي يتمتعون بهامن خلال بيئة التعلم التشاركي.

٥. تعزز تنمية مهارات التفكير الناقد واستراتجيات حل المشكلات ومهاراتها.

➢ استراتيجيات التعلم التشاركى الالكترونى:

ومن هنا يمكن حصر استراتيجيات التعلم التشاركى فيما يلى(خميس،٢٠٠٣):

- استراتيجية التعلم من خلال الاتصال بين الأشخاص

- استراتيجية المنتج التشاركي: Collaborative production
- الطريقة الحلقية Round robin
- -طريقة فكر - شارك – Think - Pair Share
- محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم القائم علي البيئة الصفية:

ومن المؤكد أنه لا توجد أفضلية لواحدة من هذه الاستراتيجيات علي الأخري وسوف تستخدم استراتيجية المنتج التشاركي فى الدراسة الحالية وأنما اختيارها يتم في ضوء الأهداف التعليمية للبيئة المقترحة.

المحور الثانى: التدوين الصوتى (البودكاسيت)

➢ مفهوم التدوين الصوتى:

ويعد التدوين الصوتي و المرئي ثورة جديدة جديرة بالاهتمام في عالم البث الإذاعي لسهولة استخدامها في شتى مجالات الحياة العلمية و العملية و الشخصية؛ ففي أواخر عام ٢٠٠٤ قامت المحطات الإذاعية على الإنترنت بتبني فكرة التدوين الصوتي لنشر محتوياتها الإذاعية، تسمح تقنية التدوين الصوتي بتسجيل ملفات صوتية بصيغةMP3 ليقوم المستمع لاحقًا بتحميلها ثم الاستماع إليها، فتقنية التدوين الصوتي تختلف عن فكرة راديو الإنترنت في آلية عملها، ففي راديو الإنترنت المستخدم ملزم بتدفق الصوت وإذا قام بإيقاف التدفق يعني ذلك أنه سيفقد البرنامج الإذاعي الذي كان يستمع إليه و بالتالي لا يمكن إعادته. على العكس من ذلك، تسمح تقنية التدوين الصوتي بتحميل الملفات الصوتية على جهاز المستخدم أو على مشغلات Mp3 والاستماع إليها في أي وقت (عماشه،٢٠١٥،١٤٨).

التدوين الصوتي هو جزء هام من مستقبل التدوين، وعلى الرغم من عدم انتشاره الكبير في الوطن العربي حتى الآن فإنه لا ينبغي تجاهله كأداة فاعلة ومؤثرة في المستقبل .للتدوين الصوتي عدة مميزات تعطيه الأفضلية عند مقارنته بالتدوين النصي، فهو أكثر شخصية من غيره .صوت المدون أو مقدم الحلقة يضفي على المادة المقدمة نوعا من التواصل الشخصي مع المستمع كما أنه أفضل في إيصال الأحاسيس والمشاعر سواء أكنت في مؤتمر تجري مقابلات مع الحضور أو في أمسية رياضية أو ثقافية .يمكنك أن تجعل المادة المقدمة أكثر تشويقا وفائدة باستخدام الصوت؛ التدوين الصوتي يوسع دائرة مستمعيك ليشمل المتابعين المشغولين الذين لا يجدون رفاهية الوقت اللازم لمتابعة المدونات المكتوبة .هو أيضاً يقتنص اللحظة، في أي لحظة يمكنك أن تخرج هاتفك المحمول وتبدأ في التسجيل التدوين الصوتي (Podcasting) هو تقنية لتوزيع الملفات الصوتية (أو المرئية) من منتج إلى مستمعين بشكل آليا (Brandon,Bill,2003,397).

ويعرف (محمود،٢٠١٣،٦٨)"التدوين الصوتى" بأنه تعبير صريح عن المعرفة فى شكل تدوينات تكشف معانى ومفاهيم لدى المدونين حول المحتوى المعلق عليه أو المدون عليه أو هو إنتاج وتوليد المعرفة فى اطار اجتماعى بحيث تشتمل على ثلاثة خصائص رئيسة(المستخدمين- المعرفة- تكنولولوجيا) .

ويرى (وائل،٢٠١٣،١٤٣) أن التدوين الصوتى البودكاسيت يسمح بتبادل المعرفة بين المتعلمين وتمكنهم من نشر افكارهم فى شكل مذكرات ويوميات عبر الويب دون الحاجة إلى برمجة أو استخدام لغة متقدمة .

ونجد أن " التدوين الصوتى" عبارة عن حلقات إذاعية تصدر على شبكة الانترنت ويمكن تنزيلها والاستماع إليها عبر مشغل الصوتيات على الكمبيوتر أو أجهزة تشغيل MP3 أوال iPod بالإضافة إلى الهواتف المحمولة القادرة على تشغيل الملفات الصوتية .التدوين الصوتي يكون إما عن طريق إضافة المواد الصوتية إلى المدونات العادية أو بعمل إذاعات متخصصة أو "بودكاست" Podcastبينما تشتمل المدونات الصوتية على أكثر من نوع لوسائط المعلومات وتتضمن عادة مادة مكتوبة، فإن"بودكاست " تكون عادة مقتصرة على تقديم المادة المطروحة في صورة صوتيات (غوين صولومون- لين هروم.م ،٢٠١٤).

لقد أوضح (سيجال Siegle 21-14.2007) أن مصطلح Podcasting يتكون من شقين الأول: يرجع لجهاز Ipod وهو مشغل الصوت الرقمى من شركة أبل، والثانى: بمعنى نشر وهى مشتقة من البث الإذاعى Broadcasting))، وهذه الخدمة عبارة عن ملفات صوتية ومرئية(فيديو) مخزنة فى قواعد بيانات على شبكة الإنترنت وتكون قابلة للتحميل أو الإستماع والمشاهدة بشكل مباشر من قبل المستخدمين ويميزه عن البث الإذاعى المعتاد هو عدم التقيد بوقت معين حيث يمكن للمستخدم تحميله والإستماع له فى الوقت الذى يريده.

ويرى (بيل،١٣٨، ٢٠٠٣) البودكاست عبارة عن مجموعة من الملفات الصوتية و المرئية موجودة على شبكة الانترنت، ويتميز هذا النوع من الملفات بخاصية التحميل التلقائي عن طريق قناة خاصة للبث الصوتي و المرئي. يتم تحميل هذه الملفات عن طريق برامج مخصصة لذلك تسمى مجمعات البودكاست (Podcasts catcher) التي تبدأ بتحميل ملفات المدونة بمجرد الاتصال بالانترنت، ويمكن للمستخدم من الاشتراك في البودكاسيت من خلال خدمة Rss التي يؤمنها البودكاسيت لزواره (الخليفة،٢٠٠٩،٩٧).

كما يعرف البودكاست " بأنه تقنية لتوزيع الملفات الصوتية (أو المرئية) من منتج إلى مستمعين بشكل آلي" (إبراهيم،٢٠٠٩).

ويوضح (الفار،٦٩، ٢٠١٢) البودكاست Podcastبأنه عبارة عن تسجيل صوتي يتم نشره على المواقع الإلكترونية أو على منصات متخصصة في مجال الصوت مثل أي تيونزiTunes ، ساوند

كلاودن SoundCloud ستيتشار Stitcher وغيرهم الكثير فهو بمثابة إذاعة صوتية خاص بك يمكن نشرها مجانا على الإنترنت كي يستمع إليها الأخرون على هواتفهم الذكية أو على أجهزة الكمبيوتر.

ويقوم البودكاست" *Podcast على* تقديم التسلية والترفيه إلى المستخدمين، ومنذ ذلك الحين شهدت نموا كبيرا يتجاوز الغرض الأول لنشأتها، فقد شقت طريقها في مجال التعليم، والأعمال، والنشرات الإخبارية، بل وغزت قطاع الدعاية والإعلان. وفي أبسط أشكالها، يمكن تعريف "البودكاست" بأنها عبارة عن ملف صوتي أو مرئي يتم تخزينه على موقع إليكتروني، مع منح زوار هذا الموقع صلاحية الوصول إليه والاطلاع عليه، وكذلك تنزيله على أجهزتهم الخاصة (سعد المؤمن، ٢٠٠٩)

ومع إتاحة خدمات الإنترنت بأسعار رخيصة وتدني أسعار الهواتف النقالة، تضاعفت فرص الوصول إلى نشرات "البودكاست". في الحقيقة، فقد انتشرت البودكاست بصورة آلية بطرق متعددة؛ حيث يوفر مزودو البودكاست تطبيقات للمستخدمين تمكنهم من مشاهدة أو سماع محتوى مرئي أو صوتي عند الدخول إلى هذه التطبيقات. تتوفر هذه التطبيقات إما مجانا أو نظير ثمن، ويمكن تنزيلها وتثبيتها على الحاسب الشخصي، أو جهاز iPhone، أو iPad، أو أجهزة تشغيل MP3، وغيرها من الأجهزة الكفية(BBC,2006).

بالتالي يمكن تعريف التدوين الصوتى البود كاسيت (podcast) إجرائيا بانه: "ملف وسائط متعددة أو مجموعة من الملفات وتشغل على مشغلات الوسائط المتعددة، أو على جهاز الحاسب الشخصي، والتى تقوم بنقل المعلومات والآراء والأفكار المتمثلة فى الدراسة الحالية فى مهارات إنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب كلية التربية النوعية يتم نشرها عبر الويب باستعمال تطبيقات المزامنة المختلفة ".

- **وظائف التدوين الصوتى:**

١. الارتباطية Linking: اتاحة أدوات متنوعة للارتباط بين المستخدمين للمدونات مثل البريد الالكترونى- ادوات النقاش- الابحار فى التعليقات.
٢. الفهرسة Indexing : تقدم قائمة بجميع التذييلات التى نمت لأى كائن عبر النظام.
٣. التسمية والعنونة Naming and Addressing: تسمية الموضوعات والصفحات وتصنيفها ووضع عناوين لها ليسهل الوصول إليها(غوين صولومون- لين هروم.م ،٢٠١٤).

- **استخدام التدوين الصوتى البودكاسيت:**

يعد التدوين عبر الويب Webcasting من أهم أدوات التعلم الإلكترونى التشاركى وينقسم إلى التدوين الصوتى Podcasting والتدوين المرئى Videocasting، حيث يتيح للأفراد التعبير

عن أفكارهم وأرائهم من خلال الصوت والصورة فبدلا من قراءة آلاف السطور من النصوص المكتوبة يمكن سماع أومشاهدة مادة التدوين فى الوقت التى يناسب المستخدم، وهناك العديد من الدراسات التى أكدت على أهمية أستخدام التدوين الصوتى البودكاسيت فى التعليم ومن هذه الدراسات مايلى:

- حيث أشار كل من(مازمان ويوزليل Mazman and Usluel 2009,PP. 818-823) إلى بعض تطبيقات التدوين الصوتى والمرئى فى التعليم الجامعى ومنها: تسجيل المحاضرات وبثها مثل معظم الجامعات الكبرى فى الولايات المتحدة الأمريكية مثل جامعة بيركلى Berkeley وستانفورد Stanford حتى يتمكن المتعلم من الدخول على موقع الجامعة وتحميلها، كما تستخدم معاهد اللغة هذه الخدمة فى تدريب المتعلم على نطق الكلمات والإستماع للحوارات الخاصة باللغات الأجنبية الأخرى، ويمكن استخدامها كوسيلة لتحضير درس من مقرر دراسى حيث يطلب المعلم الجامعى من المتعلمين الإستماع أومشاهدة ملف الصوت والفيديو عبر الإنترنت بدلا من قراءة نص كامل من الكتاب، بالإضافة إلى أنه يمكن للمتعلمين عمل تدوين صوتى ومرئى جماعى يشارك فيه كل منهم بوجهة نظره فى موضوع بحثى أو فكرة مشتركة وتبادل آرائهم وخبراتهم.
- بينما قامت دراسة (فيماندز وسيمو وسالان Femandez, Simo and Sallan،2009) بسد الفجوة بين النظرية والتطبيق والدراسات التجريبية فى مجال التعليم الجامعى من خلال استخدام أداة التدوين الصوتى لتدريس مقرر معين فى درجة البكالوريوس تخصص إدارة نظم المعلومات، وأظهرت نتائج الدراسة أن أداة التدوين الصوتى أداة قوية تعمل كمكمل لمحتوى المقررالتقليدى الذى يتم تدريسه للمتعلمين وليس بديلا له، كما أظهرت الدراسة إيجابية هذه الأداة فى تحقيق اتصال دائم بين المتعلمين والمعلمين الجامعيين، وزيادة الدافعية لدى المتعلمين، فضلا عن نمو مهارات متنوعة لدى المتعلمين نظرا لزيادة طرق التعلم.
- فى حين استهدفت دراسة (لازارى Lazzari 2009) استخدام أداة التدوين الصوتى Podcasting فى التعليم الجامعى لدراسة مقرر يتعلق بالإتصالات متعددة الوسائط والتفاعل بين الإنسان والكمبيوتر، وتم التحليل الدقيق لتقييم أداء المتعلمين ومدى رضاهم عن الدراسة باستخدام هذه الأداة من خلال التعرف على

وجهات نظرهم من جانب، ومن خلال ملاحظات المدربين لهم من جانب آخر، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية أداة التدوين الصوتى فى التعليم الجامعى لقدرتها على الربط بين الفهم للجانب النظرى الخاص بالمقرر وتنمية المهارات العملية لدى المتعلمين.

- كما هدفت دراسة كل من (الغامدى وسالم،٢٠١٤) إلى التحقق من تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية، جامعة أم القرى (المستوى السابع)، حيث تتكون عينة البحث من 15 طالبًا يدرسون مقرر(طرق تدريس التربية الإسلامية٢) خلال فصل دراسي كامل، وقد أظهرت نتائج البحث وجود أثر دال إحصائياً لتأثير الاستراتيجية القائمة على استخدام المدونات التعليمية في تحسين مهارات التفكير الناقد لدى طلاب(عينة البحث)، وبقاء أثر التعلم لفترة أطول، حيث وفر استخدام المدونات بيئة تعليمية تتصف بالحرية وعدم الاقتصار على غرفة الصف أو التقيد بالساعات الدراسية والتعلم في المكان والزمان المحددين لذلك، مما أشعر الطلاب (عينة البحث)بالتحكم في تعلمهم الذاتي وتقدمهم الأكاديمي، الأمر الذي أكسبهم مهارات التفكير الناقد، وأبقي لديهم أثر التعلم.

- أما دراسة (Woo, H.,Wang, Q.,2009)والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية ، حيث تكونت العينة من واحد وأربعين طالب بالصف الثاني الثانوي بمدرسة بسنغافورة، ولقد أظهرت النتائج فاعلية المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى هؤلاء الطلاب.

- بينما دراسة (Mynard, 2007) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية كأداة للتفكير في عملية تعلم اللغة الإنجليزية، ولقد تكونت العينة من عشرين طالبه بإحدى الكليات اليابانية ، حيث تم إجراء الدراسة أثناء دراستهم باللغة الإنجليزية بالمملكة المتحدة ، ولقد أظهرت النتائج فاعلية المدونات الإلكترونية كأداة لتدريب الطلاب على التفكير في عملية التعلم.

ويتضح مما سبق أهمية استخدام أداة التدوين الصوتى والمرئى فى التعليم حيث يمكن من خلالها المساعدة فى تحضير درس من مقرر ما من خلال سماع أو رؤية التدوينة بدلا من القيام بتصفح الكتاب النظرى، وتحسين الممارسات الجيدة فى

التعليم الجامعى وهذا يتفق مع البحث الحالى حيث سيتم استخدام هذه الأداة فى تنمية المهارات التدريسية لدى المتعلمين من خلال عرض تدوينة مرئية لحصص تدريسية يقوم بها الطلاب المعلمين مع إمكانية التعليق عليها للتعرف على أوجه القوة والضعف فيها واقتراح حلول لها.

- **مميزات استخدام التدوين الصوتى فى التعليم:**
  - بدعم عملية التعليم داخل المؤسسات التربوية
  - يقوم البودكاسيت على شيئين أساسين هما نقل التعليم إلى أى مكان وحسب الطلب.
  - يساعد فى تعليم اللغات.
  - إستعراض الملفات الصوتية للمحتوى وهذا يعطى المتعلم إحساسا بالأمان.
  - عملت على اعادة خاصية الاستماع لحقل التعليم.
  - يساعد الطلاب على عمل بودكاسيت خاص بهم لتعزيز التعاون وبناء المعرفة بين الطلاب وذويهم (الحيلة،٢٠١٣)
  - تسجيل المحاضرات وبثها: تعمل معظم الجامعات الكبرى في الولايات المتحدة مثل جامعة بيركلي(Berkeley) وستانفورد (Stanford) على تسجيل محاضراتها وبثها عن طريق خدمة iTunes المقدمة من شركة أبل(Fei Geo,2013).
  - التدريب تحت الطلب: قام مستشفيان في مدينة جلاسكو في المملكة المتحدة باستخدام تقنية التدوين الصوتي لتدريب الأطباء الجدد على دراسة حالات معينة وذلك بتحميل مقاطع صوتية تدريبية على جهاز iPod (BBC,2006).
  - تعليم اللغة: هناك العديد من معاهد اللغة التي تعتمد على تقنية التدوين الصوتي لتدريب طلبتها على نطق الكلمات أو الاستماع للحوارات وغيرها. فموقع مثل as a Second Language Podcast English لتعليم اللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها، والذي يشرف عليه عدد من الأساتذة الجامعيين في اللغويات، يوفر عددًا كبيرًا من الملفات الصوتية والتي يمكن تحميلها بواسطة برنامج أو مباشرة من الموقع والاستفادة منها.
  - استخدامها في نشر الأبحاث والواجبات: قامت جامعة دكنسون (Dickinson) في الولايات المتحدة بإنشاء نظام لاستضافة المدونات وبرنامج الويكي حيث استخدم الطلبة المدونات في نشر أبحاثهم وواجباتهم إلكترونيًا بدلا من الطريقة التقليدية.
  - استخدامها لخلق جو من التعاون بين الطلبة والحوار البناء وذلك عن طريق متابعة مدونات زملائهم والتعليق عليها.

- استخدامها كمرجع شامل لتمارين المادة: كما قام أحد أساتذة مادة الرياضيات في إحدى مدارس التعليم العام في كندا بالاستفادة من تقنية المدونات في عمل مدونة مساندة لمادة الرياضيات. حيث قام بإعداد مدونة يقوم الطلاب فيها بحل تمارين كتاب الرياضيات كل فصل على حدا ونشرها في المدونة لتصبح المدونة بعد ذلك مرجع شامل لتمارين المادة يرجع إليها الطلاب في السنوات القادمة.
- اعتبارها كحقيبة إلكترونية يخزن فيها الطالب أعماله و إنجازاته للرجوع إليها لاحقًا عند الحاجة (المدهوني، ٢٠١٤)
- عدم التقيد بوقت معين هو من أهم ما يميز التدوين الصوتي/المرئي عن البث الإذاعي التقليدي. تتيح المدونات الصوتية/المرئية للمشاهد و المستمع فرصة متابعة ما يريدونه من البرامج في أي وقت كان حيث يتم التقاط البرامج و المدونات الجديدة تلقائيا ليتم مشاهدتها و الاستمتاع إليها لاحقا.
- وكذلك من مزايا البودكاست سهولة تحميلها في مشغل الوسائط والإستماع إليها في أي وقت متفوقة على برامج الإذاعة أو التلفزيون والتي تبث في أوقات محددة قد يصعب لدى البعض متابعتها لإنشغالهم بأمور أخرى(BBC,2006).
- من مميزات البودكاست أنه بالإمكان الاستماع إليه في أي وقت تشاء، فلست ملزما في وقت معين كبرامج الراديو للبودكاست ، وتستطيع أن توقفه وقتما تشاء لتكمله وقت ما تشاء، وبإمكانك التقدم في إلى النقطة التي تعجبك تاركا النقاط التي لا تعجبك، ومن مميزاته إيضا أن البرامج المسجلة على شكل بودكاست لا تحصى وفي شتى المجالات: في العلوم الطبيعية، والسياسة، والاقتصاد، وعلم النفس، والتكنولوجيا، والأخبار، واللغة، والموسيقى، والدين، والهزل، وكل ما يخطر على مزاجك، وقد تجد أن الباب الواحد يقوم به عدة أشخاص، فربما تستيغ الاستماع لشخص دون شخص آخر(Kelly,M.(2008.
- ومن مميزات البودكاست أن الغالبية العظمى منها بمجانية، ولا يعني ذلك أن جودة البوكاست أقل، هناك الكثير من البودكاستات ذات جودة عالية جدا، وحتى البرامج الإذاعية تخزن على شكل بودكاست، فهذه البرامج مميزة جدا، لأنه الشركات الإذاعية صرفت عليها مبالغ كبيرة لإنتاجها. ولذلك لا يوجد عذر للاشتراك بالبودكاست.

- سهولة الإنشاء: حيث أن أي شخص قادر على تنفيذه ، فصنع مدونة صوتية أو مرئية لا يتطلب أقمار صناعية أو أبراج إذاعة و ما شابه.
- خاصية الاشتراك: فعند زيارة أي موقع الكتروني يحتوي على مدونات صوتية أو مرئية فإنه بالضغط على زر الاشتراك يمكن استقبال هذه المدونات تلقائياً فور إنتاجها. إن كل ما تحتاج إليه هو أداة تسمى مجمع البودكاست ، هذه الأداة تقوم بالتقاط المدونات من أجل الاستماع إليها أو مشاهدتها في أي وقت أو أي مكان.
- سلاسة الاستعمال: حيث يمكن تحميل المدونات الصوتية و المرئية على أي مشغل ام بي ثري (mp3 Player) أو أي جهاز محمول كالـ آي بود، جهاز الحاسب، الجوالات و غيرها من الأجهزة الإلكترونية (Kaplan,2005).

➢ المعايير التربوية في تصميم المدونات الصوتية:

ويقصد بها مجموعة الأسس الواجب توافرها في المدونة التعليمية، والتي تركز على أساليب عرض المادة العلمية بها، وما تتضمنه تلك المعايير من مراعاة خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، وتحديد المحتوى العلمي وتنظيمه، والتغذية الراجعة، والتقويم، والتفاعل، وزيادة الدافعية، كما أوضحها كل من Kelly,M.(2008) ، (محمود،٢٠١٣) وفيما يلي استعراض لتلك المعايير:

١. تحديد الفئة المستهدفة : وذلك يساعد على اختيار الموضوعات والمحتويات التي تتناسب وخصائص تلك الفئة، وكذلك اختيار طريقة تقديم الموضوعات وعرضها بما يتناسب مع مستواهم العقلي.
٢. تحديد الهدف من المدونة : لابد أن يكون للمعلم هدف يسعى لتحقيقه من خلال تصميم المدونة وذلك يساعده على تحديد الموضوعات التي تتناولها المدونة، والمحتويات التي تتضمنها، وكلما كان الهدف واضحا للمعلم كلما كان قادراً على إظهار مدونته بشكل أفضل.
٣. تحديد أهداف المقرر:فلكل مقرر أهداف عامة، وأهداف خاصة بكل موضوع من موضوعات المقرر على حده، ويجب تحديد هذه الأهداف بدقة وعرضها للطالب عند تصميم المدونة التعليمية، حيث إن ذلك يساعد المعلم في تقويم الطلاب، كما يساعد الطالب في تقويم ذاته.
٤. المحتوى العلمي : من أهم المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم المحتوى وعرضه في المدونة الصوتية ما يلي :

- أن يكـــون ملائمـــاً لخصـــائص الفئـــة المستهدفة.
- أن يكون متناسباً ومرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بأهداف المقرر.
- أن يكون متميزاً في محتواه وفي طريقة تقديمه.
- أن يكـون صـحيحاً ودقيقـاً مـن الناحيـة العلمية.
- أن تكون معلوماته حديثة.
- أن يكـون خاليـاً مـن الأخطـاء اللغويـة والإملائية والحسابية وغيرها.
- أن يكون خاليا من التحيز لعرق أو جنس أو مذهب معين.
- أن يكون خاليا من الأشياء المخلة بالآداب أو العادات والتقاليد أو التشجيع على العنف وغيرها.
- تقسيم المحتوى العلمي إلى موضوعات رئيسية، تتضمن موضوعات فرعية.

٥. تقديم تغذية راجعة فورية للطالب : وذلك لجذب انتباهه للتركيز على معلومات معينة ، وتقليل تكراره للخطأ، وذلك من خلال متابعة تعليقات الطلاب التي يكتبونها على كل تدوينه، والاهتمام برسائلهم الخاصة والرد على استفساراتهم، ويجب أن يكون ١لك خلال ٢٤ ساعة من مشاركة الطالب، لأن الرد إذا تأخر أكثر يبدأ الطالب في فقد حماسه والشعور بالإحباط.

٦. تقويم الطالب :ويتم ذلك من خلال ما يلي :

- <u>التقويم التكويني</u> : وذلك بوضع بعض الأسئلة أو الأنشطة التي يقومون بها بعد دراسة كل موضوع، وكذلك تقويم تعليقات الطلاب على كل محاضرة أو درس بشكل مستمر.
- <u>استخدام ملف الإنجاز</u> : وذلك لتقويم أداء الطـلاب وتحصـيلهم وتقـدمهم الدراسـي بصورة تراكمية.
- <u>التقويم النهائي</u> : الذي يقدم للطلاب بعد الانتهاء من دراسة المقرر كاملاً.

٧. التفاعـل : ويـتم ذلـك مـن خـلال تنظـيم موضوعات المقرر في شكل موضوعات رئيسية يشتمل كل منها على موضوعات فرعية مستقلة ليتمكن الطلاب من متابعة هذه الموضوعات ومناقشتها بشكل جيد، والتفاعل بين الطالب والمحتوى وكذلك بين الطالب ومعلمه، والطالب وزملائه، يساعد عل بنـاء مجتمع تعليمي، وينمي مهارة التفكير الناقد، ويساعد التعاون.

٨.زيادة الدافعية :ويتم ذلك من خلال ما يلي :

- تخصيص جزء من الدرجات الخاصة بالمقرر (لا يقل عن ٢٠%) للاشتراك في المدونة والتعليق والمشاركة.
- وجود لوحة تميز تكتب فيها أسماء الطلاب الذين كانت تعليقاتهم متميزة في كل

محاضرة على حده، ويتم ترشيحهم من قبل المعلم والطلاب أنفسهم.

المحور الثالث: مهارات تصميم البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية وإنتاجها.

من خلال مراجعة البحوث والدراسات الخاصة بتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية مثل دراسة (حمزة، و أبوزيد،،٢٠٠٦،٨)، (شكرى،١٩٩٩،٨)، (عيسى،١٩٩٧،٤٧)، (فهمى،١٩٨٢،٨)، (خميس،٢٠٠٣،٦٥)، وكذلك من خلال تحليل "مقرر الإذاعة والتسجيلات الصوتية" الخاص بطلبة قسم تكنولوجيا التعليم، وأيضا من خلال مراجعة مجموعة متعددة من مواقع الويب الخاصة بتصميم البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية وإنتاجها وخلصت الباحثة إلى مهارات تصميم البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية وإنتاجها والتي تتمثل في المهارات الأساسية التالية:

- التخطيط للبرنامج الإذاعى.
- الإعداد للتسجيل.
- تحضير وإعداد الأجهزة والمعدات اللازمة للتسجيل.
- عملية التسجيل(الأداء الصوتي).
- الإخراج الإذاعى (المونتاج).
- البث الإذاعى.

المحور الرابع: التفكير الناقد وعلاقته بالبيئة القائمة على التدوين الصوتى:

➢ تعريف التفكير الناقد:

حيث عرفه (منصور ١٩٨٦، ٨٣) أنه التفكير الذي يعتمد على التحليل والفرز والاختيار والاختبار لما لدى الفرد من معلومات بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والأفكار الخاطئة، ويمكن القول: إن التفكير الناقد يقصد به المستويات الثلاث العليا في تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، وهذه المستويات هي: التحليل، والتركيب، والتقويم.

هو اتخاذ القرار الجيد المدروس لرفض أو قبول أو تعليق الحكم على شيء ما (مقبل،٢٠٠٣)

أمّا "أنيس" (Ennis, 1998) فيرى أن التفكير الناقد هو التفكير التأملي والاستدلالي الذي يركز على اتخاذ القرارات.

فيما يرى "باير" (Bayer, 1998) أن التفكير الناقد يتضمن مجموعة من العمليات التي تستعمل منفردة أو مجتمعة، أو بأي تنظيم آخر، لكنه أكثر تعقيداً من مهارات التفكير الأساسية، فالتفكير الناقد من وجهة نظره، يبدأ بادعاء أو نتيجة معينة، حيث يسأل عن مدى صدقها، أو جدارتها، أو أهميتها أو دقتها، كما يتضمن طرقاً للتفكير تدعم حكمه، ويؤكد باير أن التفكير الناقد ليس مرادفاً لصنع القرارات أو حل المشكلات

أمّـــا الباحـــث المعرفـــي "ســـتيرنبريج" (Sternberg, 2004) فيشير إلى أن التفكير الناقد يتضمن مجموعة من العمليات العقلية (الذهنية) والاستراتيجيات والتمثيلات التي يوظفها المتعلمون لحل المشكلات، والعمل على صُنع القرارات، وتعلم مفاهيم جديدة.

ويمكن تعريفه إجرائيا على أنه " اتخاذ القرارات وإصدار الأحكام عن طريق التمييز بين الحقائق والآراء، وفحص الأدلة والبراهين بطريقة منطقية واضحة على المنتج النهائى للبرامج الإذاعية التى قام بإنتاجها طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية".

- **أهمية تعليم الطلاب مهارات التفكير الناقد:**

إن القدرة على التفكير الناقد تعتبر نافعة وضرورية للمتعلم في اكتساب وإنتاج المعرفة من أي نوع، وتمكنه من تحليلها وتقويمها بغض النظر عن الزمان والمكان أو أنواع المعرفة القبلية اللازمة لديه، إذ يمكنه التفكير الناقد من تعلم:كيف يسأل؟ ومتى؟ وما الأسئلة التي ينبغي أن تطرح؟ وكيف يعلل؟ ومتى؟ وما طرق التعليل التي يستخدمها؟ (عبدالعاطي،2008)، حيث تكمن أهمية تعليم الطلاب مهارات التفكير الناقد كما أشار إليها كل من(الحمورى و الوهر،١٩٩٨،١١٢) و(فهيم ، ٢٠٠٢،٢٤١) و (Ramer 1999; Guzy, 1999) لذلك يمكن فقط إضافة بعض أبرز جوانب هذه الأهمية، كما يلي:

- يساعد على فهم أعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمه، باعتبار التعلم في أساسه عملية تفكير .
- يمكن المتعلمين من مواجهة متطلبات المستقبل، من خلال اكتساب الأساليب المنطقية والعقلية في استنتاج الأفكار وتفسيرها وتقويمها والتحقق من صحتها وتطبيقها، وليس فقط اكتساب الكم الهائل منها.
- يشجع المتعلمين على ممارسة مجموعة كبيرة من مهارات التفكير مثل: حل المشكلات، والتفكير المتشعب، والتفكير الإبداعي، والمقارنة الدقيقة، والمناقشة، والأصالة في إنتاج الأفكار، ورؤية ما وراء الأشياء (الرؤية المتفحصة الشاملة) والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، والبحث، والاستدلال، واتخاذ القرارات الآمنة، والتنظيم، والمرونة والتواصل، والتفاوض الذكي مع الذات ومع الآخرين.
- يشجع على خلق بيئة صفية مريحة تتسم بحرية الحوار والمناقشة الهادفة.
- ينمي قدرة المتعلم على التعلم الذاتي بالبحث والتقصي عن المعرفة الواضحة؛ لينعكس ذلك على إعلائه من قيمة ذاته ومنجزاته الخاصة به، ويجعل المتعلمين أكثر تقبلا للتنوع المعرفي وتوظيفه في سلوكهم الصفي الناجح.

- يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي، وفهم أعمق له على اعتبار أن التعلم إنما هو في الأساس عملية تفكير.

وفي دراسة أجريت على طلاب المرحلة الجامعية قام شرودر Schroeder 2006 بدراسته إمكانية تحسين التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الجامعية، بجامعة The University of Kansas وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعه تجريبية تكونت من 97طالباً وطالبة درسوا مقرراً بعنوان مقدمة في علم النفس تم تصميمه وفقاً لمهارات التفكير الناقد، ومجموعه ضابطة مكونة من 34 طالباً وطالبة، وقد استخدمت الدراسة اختبار واطسون وجليسر للتفكير الناقد النسخة المختصرة وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتعليم مهارات التفكير الناقد والمادة الدراسية لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة.

ويشير (الرافعى،٢٠١٢) فى دراسته إلى التعرف على أثر البرنامج الإثرائي الصيفي الثامن المقدم من مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع في تنمية مهارات التفكير االناقد لدى عينة من الموهوبين على مستوى المملكة العربية السعودية والمقام في رحاب جامعة الملك خالد، وقد توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الاداء القبلي والبعدي للمجموعة تعرضت للبرنامج، وأن الطلاب يمتلكون مستوى متوسط من التفكير الناقد، كما توصلت الدراسة إلى أن أبرز مهارات التفكير الناقد التي يستخدمها الطلبة الاستنباط، يليها التفسير، ثم معرفة الافتراضات، ثم تقويم المناقشات، وأخيراً الاستنتاج.

يمكن القول إن التفكير الناقد أصبح من أهم أهداف التربية المعاصرة في العالم، فمن أهدافها تنمية الجانب المهاري لدى المتعلمين كي تكسبهم شخصية متوازنة قادرة على حل المشكلات.

➢ مهارات التفكير الناقد:

على الرغم من تعدد التعريفات للتفكير الناقد، إلاأنها تلتقي في قواسم مشتركة منها :تقييم الأدلة المتوفرة ومصادر المعلومات، الابتعاد عن القفز إلى النتائج، توفرالفرص للتدريب على صنع القرارات، استخدام العقل بفاعلية عالية.والتفكير الناقد كمفهوم نفسي يتضمن عدداً من المهارات الفرعية، لذلك نجد أن هنالك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد تعريفاته والأطر النظرية المفسرة له، لعل من أشهر تلك التصنيفات،تصنيف واطسون وجليسر Watson & Glaser الذي قسمها إلى المهارات التالية: (التعرف على الافتراضات، التفسير،الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج)

والتفكير الناقد يمثل أحد مهارات التفكير العليا التي تُعنى بتقويم الحجج، وبقدرة الفرد على

التنظيم الذاتي للقيام بمهارات التقويم، والتحليل، والاستنتاج(Astleitner,2002)

أما (دنيس ومارى،٢٦،١٩٩٩) فقد حددا مهارات التفكير الناقد فى : مهارات التركيز، وجمع البيانات والتذكر، والتنظيم، والتحليل، وإلانتاج، والتكامل، والتقويم.

ومن منظار تحليلي، يرى" فاشيون" (Facione 2006) بان التفكير الناقد يتكون من مهارات معرفية Skills Cognitive ونزعات لممارسة التفكير الناقد،وتتمثل مهارات التفكير (التفسير، التحليل، التقييم' الاستنتاج، الشرح، تنظيم الذات).

ومن خلال العرض السابق لمهارات التفكير الناقد سوف تتناول الباحثة مقياس مهارات التفكير الناقد الذى أعده (الباتع،٢٠١٠) لأنه أكثر المقايس توافقاً مع الهدف المرجو من الدراسة الحالية والذى تتمثل بنوده فيما يلى :

(تحديد الفكرة الرئيسية للموضوع، جمع المعلومات المتعلقة بموضوع ما، تحديد التناقض فى المعلومات، التحليل، تقويم الحجج)

المحور الخامس: بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى وعلاقتها بالنظرية البنائية

وتعد بيئة التعلم التشاركي من البيئات التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الانترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات، وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الانترنت التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي القائمة على مبادئ البنائية (Edman 2010 , 101).

ويذكر (فليبيس،٢١،١٩٩٧) أن المبادئ الاساسية للنظرية البنائية تأتى متوافقة مع الامكانيات والمميزات التى تقدمها بيئة التعلم الالكترونى، حيث تصمم المادة العلمية بحيث تترك للمتعلم إمكانية بناء المعرفة وفق خبراته، وأن النظرية البنائية تؤكد على أن عملية التعلم عملية نشطة تحدث فى كثير من الأحيان فى سياق اجتماعى وان المتعلم هو محور العملية التعليمية حيث يتفاعل المتعلم مع اقرانه فى بناء معارفه وخبراته، وفهم مايدور من حوله ، وعلى ذلك فإن بيئة التعلم الالكترونى التشاركى تعتبر أحد التكنولوجيات الحديثة التى تعمل بالإعتماد على أسس ومبادئ ومفاهيم الاتجاه البنائى القائمة على فكرة التواصل الاجتماعى بين مجموعة من الكتعلمين يتشاركون معا فى إنتاج معارفهم وخبراتهم.

وتعد النظرية البنائية الاجتماعية "لفيجوتسكى،١٩٧٨ ": Social Development Theory النظريات التى يعتمد عليها التعلم التشاركى الالكترونى حيث أنها تؤدى دورا أساسيا فى النمو المعرفى ، فالفرد عليه أن يتعلم أى موضوع من خلال التفاعل الاجتماعى حيث أن الفرد فى تعلمه يؤثر ويتاثر بالبيئة المحيطة (بيئة التعلم) وذلك يتحقق فى مجموعات التعلم التشاركى، والتي تعتبر أن المعرفة يتم بنائها

اجتماعيا، وأن دمج الطلاب إلى مجتمع المعرفة يؤدي إلى الاندماج التشاركي، وبناء معلومات جديدة من خلال التفاعلات الاجتماعية بينهم مما يؤدي إلى تعميق الفهم عند كل متعلم فردي على حدة، وتم الاسترشاد بهذه النظرية في تسهيل العمل التشاركي من خلال المعلم ومجموعة العمل ، قد أكدا على استخدام النظرية البنائية الاجتماعية في بيئة التعلم باستخدام وسائل تكنولوجية، وقام باقتراح بعض الممارسات فيما يلي:

- ينبغي تشجيع المتعلمين لمقارنة الأفكار المتضا ربة والمتعارضة من خلال مناقشة وجهات النظر.
- يكون المعلم بمثابة محفز أو مرشد لتوفير فرص التعلم التي تعزز عملية التعلم
- يتم تلخيص دراسات الحالة والمناقشات الفردية والجماعية وفريق التدريس باستخدام مجموعة غيرمتجانسة من الأنشطة التعليمية المناسبة التي من شأنها أن تشجعهم على إخراج آرائهم الداخلية وتسهيل عملية التنمية الفردية للمتعلم.
- من المستحيل التنبؤ بنتائج التعلم.

كما تسمح بيئة التعلم الالكترونى التشاركى المتعلمين بأداء عدد من المهام الفعالة والنشطة التى يمكن أن تصنع نشاطا بنائيا أكثر فاعلية، حيث تمكن المتعلمين من أن يعملوا معا من بعد لحل المشكلات من خلال التفاعل الاجتماعى لمساعدة المتعلمين فى بناء المعرفة (اوليفر Oliver ،٢٠٠٠،٢٠).

مما سبق يتضح أن نجاح التعلم التشاركى يتوقف على التفاعل الاجتماعى، والحوار بين المشاركين بالاضافة الى معرفتهم القبلية ودورها فى اكتساب المعارف الجديدة وأيضا الدافع الجوهرى وراء اكتساب هذه المعارف ، وبناء على ماتقدم سوف يتم تصميم بيئة التعلم الالكترونى التشاركى على أسس ومبادئ النظرية البنائية التى ترى أن الأداء لايتم اكتسابه بشكل سلبى، ولكنه يبنى بشكل نشط من خلال التفاعل والتشارك، وأن التعلم من خلال البيئة البنئية عملية نشطة تراكمية موجهة نحو الهدف، حيث تتيح البيئة المقترحة نوع من التفاعل والتواصل الاجتماعى بين الطلاب"مجموعة البحث" مما يتيح أطول وقت ممكن للتفاعل لينعكس على مهاراتهم فى إنتاج البرامج الإذاعية المختلفة.

المحور السادس: معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى

أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية معايير تصميم البيئات التعليمة الالكترونية التشاركية، ونتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة مثل: دراسات (كمال،٢٠١٢؛ د والى،٢٠١٠؛ يوسف، ٢٠٠٨؛ الطران، ٢٠٠٩؛ الهيئة القومية لضمان الجودة،٢٠١٢ ؛ آل محيا،٢٠٠٨؛ الفقى،٢٠٠٩)، بالإضافة إلى دراسة (Gress,2007;Cate Malek,2012)

(Parker&Chae,2007) ، وفى ضوء ذلك تكونت القائمة المقترحة من (٢) مجال، (١٤) معيار، (٨٠) مؤشر ، وتمثلت المعاييرالرئيسة فيما يلي:

- وضوح الأهداف التعليمية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- تحليل محتوى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.
- تتناسب بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى مع خصائص المتعلمين وحاجاتهم
- اساليب عرض المحتوى داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- زيادة الدافعية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- التغذية الراجعة والتعزيز بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- تقويم الطالب بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- شكل عام للمدونة الصوتية(واجهة المستخدم) وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- صفحات المدونة الصوتية وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- كتابة النصوص داخل المدونة وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- استخدام الصور والرسوم وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- الألوان وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى
- وضع الروابط والابحار وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً: منهج البحث:

نظراً لأن البحث الحالى استهدف التعرف على أثر بعض المتغيرات (حيث اشتملت الدارسة على عامل مستقل تمثل في بيئة للتعلم الإلكترونى التشاركى القائمة على التدوين الصوتى، على المتغيران التابعان (مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية، وتنمية التفكير الناقد)، ولذا تنتمي الدراسة إلي فئة الدراسات التي تستهدف اختبارالعلاقات السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما تنتمي أيضًا إلي فئة الدراسات التي تستهدف العلاقة بين الاستعداد والمعالجة، ويُعد المنهج شبه التجريبى أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض. كما استخدم المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري وأدوات الدرا سة وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

ثانياً: التصميم التجريبى:

- **متغيرات البحث: اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:**
  1. **المتغير المستقل: متمثل في بيئة للتعلم الإلكترونى التشاركى القائمة على التدوين الصوتى.**
  2. **المتغيران التابعان: هما تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية، وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.**
- **نوع التصميم التجريبى للبحث: لما كان هناك عامل مستقل: تمثل فى التعلم التشاركى القام على التدوين الصوتى وعامل تابع هو تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية، وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، لذا وقع اختيار الباحثة على التصميم التجريبى المعروف باسم التصميم العاملى (١×٢) للإجابة عن أسئلة البحث.**
- **بناء المجموعات: بناءً على التصميم التجريبى اشتمل البحث الحالى على مجموعتين هما: (مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة).**

ثالثاً: بناء أدوات البحث:

أولاً: بناء قائمة المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية التى يمكن توظيفها فى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

اعتمدت الباحثة فى بناء تلك القائمة على مجموعة من الخطوات، وهى:

1. **تحديد الهدف العام من بناء القائمة: وهو " التوصل إلى المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، والتى يتم فى ضوئها بناء البيئة الإلكترونية التشاركية لتحقيق أقصى فعالية ممكنة"**
2. **مصادر اشتقاق القائمة: اشتقت الباحثة قائمة المهارات التى يمكن توظيفها فى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى القائمة على التدوين الصوتى ، وذلك من خلال تحليل الدراسات والبحوث السابقة وبالإطلاع على الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وقد تضمنت القائمة فى صورتها المبدئية على (٤) مهارات رئيسية، و(٣٠) مهارة فرعية.**
3. **تحكيم قائمة المهارات المقترحة: بعد الإنتهاء من إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول القائمة.**
4. **المعالجة الإحصائية لاستجابات الخبراء والمحكمين علي قائمة المهارات: قامت الباحثة بتجميع قوائم المهارات من السادة**

المحكمين، وقامت بتعديل القائمة في ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين، وتم رصد استجابات المحكمين حول مدي أهمية المهارات، وتم حساب الوزن النسبي لكل مهارة و حساب النسبة المئوية لها وجمعت هذة البيانات الإحصائية في هذا الجدول:

جدول (١) يوضح النسبة المئوية لاتفاق المحكمين علي أهمية كل مهارة من قائمةالمهارات والوزن النسبي لها

المهارة	الوزن النسبي	نسبة الأتفاق	المهارة	الوزن النسبي	نسبة الأتفاق	المهارة	الوزن النسبي	نسبة الأتفاق
١- مهارات التخطيط للبرنامج الإذاعى.			٣- مهارات تحضير وإعداد الأجهزة والمعدات اللازمة للتسجيل.			٥- مهارات الإخراج الإذاعى (المونتاج).		
١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦	١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦	١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦
١-٢	٨٥	%٩٤.٤٤	١-٢	٨٦	%٩٥.٥٥	١-٢	٨٥	%٩٤.٤٤
١-٣	٨٦	%٩٥.٥٥	١-٣	٥٦	%٩٣.٣٣	١-٣	٦٠	%١٠٠
١-٤	٦٠	%١٠٠	١-٤	٦٠	%١٠٠	١-٤	٩٠	%١٠٠
١-٥	٨٥	%٩٤.٤٤	١-٥	٧٨	%٨٦.٦٦	١-٥	٥٨	%٩٦.٦٦
١-٦	٧٨	%٨٦.٦٦				١-٦	٧٨	%٨٦.٦٦
٢- مهارات الإعداد للتسجيل.			٤- مهارات عملية التسجيل (الأداء الصوتي)			٦- مهارات البث الإذاعى		
١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦	١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦	١-١	١٨٢	%٨٦.٦٦
١-٢	٨٥	%٩٤.٤٤	١-٢	٢١٠	%١٠٠	١-٢	٨٥	%٩٤.٤٤
١-٣	٨٥	%٩٦.٦٦	١-٣	٦٠	%١٠٠	١-٣	٨٦	%٩٥.٥٥
١-٤	٦٠	%١٠٠	١-٤	٩٠	%١٠٠	١-٤	٦٠	%١٠٠
١-٥	٥٨	%٩٦.٦٦	١-٥	٧٨	%٨٦.٦٦	١-٥	٨٥	%٩٤.٤٤
١-٦	٥٠	%٨٣.٣٣	١-٦	٥٠	%٨٣.٣٣	١-٦	٧٨	%٨٦.٦٦

ويتضح أن نسبة اتفاق المحكمين علي أهمية كل مهارة من المهارات التي جاءت عالية حيث كانت أقل نسبة اتفاق هي(٨٠%) ممايدل علي صلاحية القائمة للتطبيق، كما يتضح أيضاً أن الاوزان النسبية التي جاءت جميعها عالية حيث كانت أقل وزن نسبي هو (٤٧) ممايدل علي أهمية

جميع المهارات الواردة بالقائمة وصلاحيتها للتنمية.، بعد إجراء التعديلات التي أقترحها السادة المحكمين علي قائمة المهارات المبدئية، توصلت الباحثة إلي قائمة مهارات إنتاج البرامج الإذاعية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في صورتها النهائية، وقد اشتملت القائمة في شكلها النهائي علي(١١١) مهارة انظر (ملحق١).

ثانياً: بناء قائمة المعايير لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى وتطلب إعداد القائمة الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف: استهدفت القائمة تحديد الأسس والمعايير اللازم توافرها عند تصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى لإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية.

٢. تحديد مصادر إعداد القائمة وصياغة مؤشراتها: تم تحديد القائمة وذلك من خلال تعدد المصادر منها آراء الخبراء والمتخصصين فى مجال التعلم الإلكتروني ، ونتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة مثل: دراسات (كمال،٢٠١٢؛ والى،٢٠١٠؛ يوسف، ٢٠٠٨؛ الطران، ٢٠٠٩؛ الهيئة القومية لضمان الجودة،٢٠١٢ ؛ آل محيا،٢٠٠٨؛ الفقى،٢٠٠٩)، بالإضافة إلى دراسة (Gress,2007;Cate Malek,2012 Parker&Chae,2007) ، وفى ضوء ذلك تكونت القائمة من مجالين رئيسيين :المجال الأول المعايير التربوية ويتكون من (٨) معايير يندرج تحتها (٥٥) مؤشر، والمجال الثانى المعايير التقنية ويتكون من (٦) معايير يندرج تحتها (٣٠) مؤشر، تم إعداد الصورة المبدئية فى ضوء القائمة للتعرف على أهمية كل بند من بنودها ومن خلال ثلاث استجابات وهى (موافق، موافق إلى حدما، غير موافق) ، وتم وضع تقدير رقمى لدرجة كل أهمية بحيث تعطى (ثلاث درجات لموافق)،(درجتان لموافق إلى حدما)، (درجة واحدة لغير موافق).

٣. حساب صدق القائمة:حيث اتبعت الباحثة طريقة صدق المحكمين لحساب صدق القائمة وذلك بعرض الصورة المبدئية للقائمة على مجموعة من محكمي البحث للاستفادة من آرائهم في تعديل الصورة المبدئية للقائمة والتحقق من مدى ملائمة كل عبارة (مؤشر) للمعيار الذي تنتمي إليه، ومدى سلامة ودقة الصياغة اللفظية والعلمية لعبارات القائمة ، ومدى وضوح تعليمات القائمة ، ومدى شمول القائمة لجوانب ومراحل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى، وفى ضوء أراء السادة المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات

الغير واضحة، وبذلك تكون القائمة صادقة منطقيا، وأصبحت في ضوء آراء المحكمين في صورتها النهائية (ملحق٢) مكونة من (٢) مجال، (١٤) معيار، (٨٠) مؤشر كما يلى:

جدول (٢) توزيع المؤشرات على المجال الأول: المعايير التربوية

المعايير	عدد المؤشرات	ترقيم المؤشرات
١- وضوح الأهداف التعليمية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٨	١-٨
٢- تحليل محتوى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.	٧	٩-١٥
٣- تتناسب بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى مع خصائص المتعلمين وحاجاتهم	٨	١٦-٢٣
٤- أساليب عرض المحتوى داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٨	٢٤-٣١
٥- التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٥	٣٢-٣٦
٦- زيادة الدافعية داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٥	٣٧-٤١
٧- التغذية الراجعة والتعزيز داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٦	٤٢-٤٧
٨- تقويم الطالب داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٣	٤٨-٥٠
مجموع مؤشرات المحور الأول	٥٠	

جدول (٣) توزيع المؤشرات على المجال الثانى: المعايير التقنية

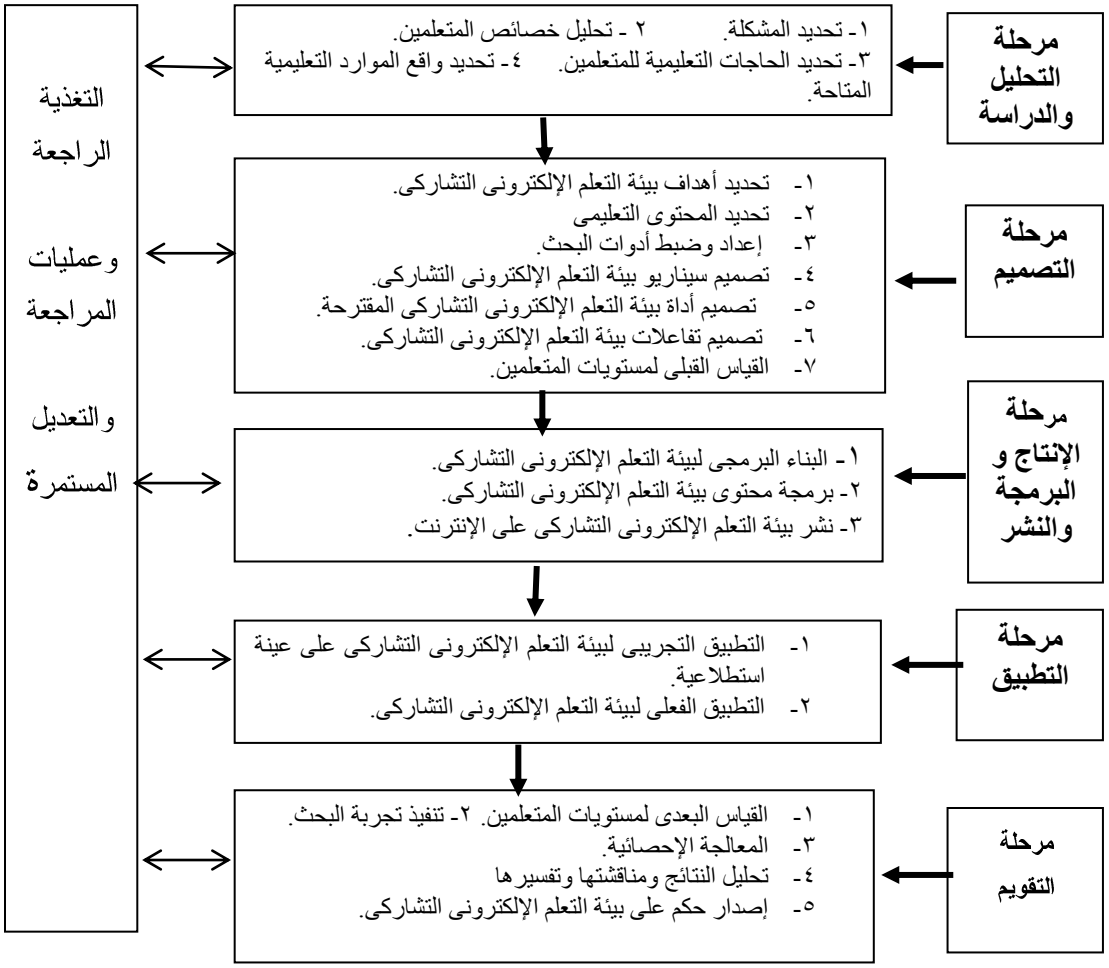
المعايير	عدد المؤشرات	ترقيم المؤشرات
٩- شكل عام للمدونة الصوتية(واجهة المستخدم) وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٧	٥١-٥٧
١٠- صفحات المدونة الصوتية وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٤	٥٨-٦١
١١- كتابة النصوص داخل المدونة وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٤	٦٢ -٦٥
١٢- استخدام الصور والرسوم وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٢	٦٦-٦٧
١٣- الألوان وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٣	٦٨-٧٠
١٤- وضع الروابط والابحار وربطها بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى	٥	٧١-٧٥
مجموع مؤشرات المجال الثاني	٣٠	

٤. حساب صدق الاتساق الداخلى :يقصد بالإتساق الداخلي لعبارات القائمة هي قوة الارتباط بين درجات كل معيار ودرجات القائمة الكلية، ولحساب صدق الاتساق الداخلى تم تطبيق القائمة على محكمى البحث من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس، ثم إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل المؤشر والدرجة الكلية للمعيار الذى ينتمي إليه وتراوح معامل الإرتباط بين ٠,٦٠٣ و٠,٨٧٦، وللتحقق من الصدق البنائي للمعايير تم حساب معامل الارتباط لجميع معايير القائمة وتراوح معامل الإرتباط بين ٠,٧٩١، و٠,٨٦٦، وقد اتضح أن جميع المؤشرات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) و(٠,٠٥)، مما يؤكد أن القائمة تتمتع بدرجة اتساق داخلى عالية.

٥. حساب الثبات: يقصد بثبات القائمة أن تعطى نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة بهدف الوصول من صورتها المبدئية إلى صورتها النهائية، ولقياس معامل ثبات القائمة تم عرضها على محكمى البحث من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس، ثم استخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ من خلال برنامج SPSS لحساب معامل التمييز لكل عبارة مع حذف العبارة ذو القيمة السالبة أو الموجبة الضعيفة (التى تقل عن ٠,١٩) للحصول على معامل ثبات قوى، ويشير ارتفاع معامل ألفا حيث بلغ (٠,٩٨٨٦) إلى أن مفردات المقياس الواحد تعبر عن مضمون واحد كما يعطى دلالة واضحة على أن عبارات القائمة متجانسة.

رابعاً: التصميم التعليمى لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة

قامت الباحثة بالإطلاع على مجموعة متنوعة من نماذج التصميم التعليمى مثل: نموذج (Carey and Dick,2001) ونموذج (الجزار،٢٠٠٢)، ونموذج(خميس،٢٠٠٣)، ونموذج (Morrison, Ross and Kemp, 2004)، ونموذج (أكرم ، ٢٠٠٦)، ونموذج (رفعت و الشرقاوى، ٢٠٠٨) ،وبناء على ماسبق عرضه من نماذج التصميم التعليمى تم استخلاص خطوات نموذج التصميم التعليمى الذى يلائم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وسوف يتم عرض مراحلها وخطواتها بالشكل التالى:



شكل (١) نموذج التصميم التعليمى المقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى

١.مرحلة الدراسة والتحليل:

١-١ <u>تحديد المشكلة وتقدير الحاجات التعليمية</u>:

تم تحديد المشكلة التى تتطلب استخدام مدخل التعلم بأدوات التدوين الصوتى فى الجزء الخاص بمشكلة البحث، حيث تبين افتقار الطلاب بكلية التربية النوعية بشعبة تكنولوجيا التعليم لمهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية التى تتضمن أدة التدوين الصوتى (البودكاسيت Podcaste)، وهذا ما أكدته نتائج الدراسة الاستطلاعية على الطلاب، والتى اظهرت انعدام المشاركة والتفاعل النشط فى الممارسة التطبيقية للأنشطة التعليمية والناتجة عن استخدام المدخل التقليدى فى التعليم والتعلم،والطابع النظرى لمقرر الإذاعة والتسجيلات

الصوتية، مماكان له تأثير على افتقار المعارف والمهارات والمرتبطة بتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية القائمة على التدوين الصوتى (البودكاسيت Podcaste).

٢-١ تحليل وتحديد خصائص المتعلمين: تكونت عينة البحث الحالى من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم الذين يقومون بدراسة مقرر الإذاعة والتسجيلات الصوتية بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس بالفصل الدراسى الثانى بالعام الدراسى ٢٠١٥/٢٠١٦، وقد تم مقابلة هؤلاء الطلاب لمناقشتهم فى بعض الموضوعات التى لها علاقة بالبحث الحالى، وقد اشارت نتائج هذه المقابلات إلى أن الطلاب ليس لديهم معرفة سابقة بالمعارف والمهارات المرتبطة بتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية القائمة على التدوين الصوتى، وأن هؤلاء الطلاب ليس لديهم معرفة سابقة بأدة التدوين الصوتى البودكاسيت وكيفية استخدامها، على الرغم من أن الطلاب يمتلكون أجهزة كمبيوتر وأجهزة هواتف نقالة حديثة متصلة بالإنترنت، فضلا عن توافر حساب خاص لمعظم الطلاب على شبكة التواصل الإجتماعى الفيس بوك، وبتحليل السلوك المدخلى للطلاب تبين عدم قيامهم بإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية من قبل فى أى مقرر، هذا فضلا عن ظهور رغبتهم فى تعلم مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية.

٣-١ تحديد واقع الموارد والمصادر التعليمية المتاحة ببيئة التعلم: حيث تم تحليل خصائص بيئة التعلم من خلال ملاحظة وسرد الإمكانيات المادية والبشرية بالكلية وهى توافر أجهزة حاسب آلى متصلة بالإنترنت لدخول الطلاب على بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى (الموقع) بسهولة؛ حيث تحتوى الكلية على عدد (٢) معمل للحاسب، كل معمل يضم (١٠) جهاز كمبيوتر Core 2 duo، عدد (١٥) شاشة LCD، عدد (٣) سبورة بيضاء، المعامل مجهزة من حيث مصادر الكهرباء والمقاعد الملائمة والستائر والمراوح، وتوافر برامج مثل (برامج نظم التشغيل، وبرامج مستعرضات الويب).

٢. مرحلة التصميم:تتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية:

٢-١ تحديد أهداف بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى: تم إعداد قائمة بالأهداف التعليمية العامة لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى واللازمة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب شعبة

تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية تم تحديد مقرر الإذاعة والتسجيلات الصوتية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، فى ضوء خطة تدريس المقرر وتوصيفه، وفى ضوء تحديد وتحليل المهام والمهارات التعليمية والأهداف التعليمية، حيث تمثلت تلك الأهداف فى تقديم مجموعة من المعارف والمهارات المتعلقة بتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية، ويمكن توضيح أهم معارف ومهارات بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى من خلال الشكل التالى:

البرامع الإذاعية والتسجيلات الصوتية	
المعارف	المهارات
١. الإذاعة السمعية التعليمية	١. التخطيط للبرنامج الإذاعى.
٢. نشأة الاذاعة وتطورها	٢. الإعداد للتسجيل.
٣. أنواع الإذاعة	٣. تحضير وإعداد الأجهزة والمعدات اللازمة للتسجيل.
٤. مبررات استخدام الإذاعة السمعية	
٥. مميزات الإذاعة المسموعة	٤. عملية التسجيل(الأداء الصوتي).
٦. خصائص الإذاعة	
٧. أهمية الإذاعة السمعية ووظائفها	٥. الإخراج الإذاعى (المونتاج).
٨. أشكال البرامج الإذاعية السمعية	٦. البث الإذاعى.

شكل (٣) أهم معارف ومهارات بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة

٢-٢ <u>تحديد المحتوى التعليمى</u>: تم تحديد المحتوى التعليمى فى ضوء الأهداف التعليمية السابق تحديدها وذلك بالاستعانة بالادبيات والدراسات والتى تناولت موضوع تصميم وإنتاج بعض البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية القائمة على أدوات التدوين الصوتى، وقد روعى عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبط بالأهداف التعليمية، ومناسباً للمتعلمين، وصحيحاً من الناحية العلمية وقابل للتطبيق وتم عرض قائمة المحتويات على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم ، وقد جاءت نتائج التحكيم على القائمة كالتالى؛ جميع الأهداف المرتبطة بالمحتوى نسبة صحتها وكفايتها أكثر من ٨٠% ، كذلك اتفق بعض المحكمين على اجراء بعض التعديلات فى صياغة الأهداف المرتبطة بالمحتوى ، حيث قامت الباحثة بتعديلها وبذلك اصبحت القائمة فى صورتها النهائية انظر (ملحق ٣).

٢-٣ اعداد وضبط أدوات البحث

❖ **بناء الاختبار التحصيلى:**

تم بناء الاختبار التحصيلي لقياس مدي تأثير بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى علي تنمية الجانب المعرفي للطلاب في مادة الإذاعة والتسجيلات الصوتية وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي إلي قياس مدي تحصيل طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم عينة البحث للتعرف علي أثر بيئة التعلم الإلكتروني لمادة الإذاعة والتسجيلات الصوتية علي تنمية الجانب المعرفي لديهم**
- **جدول المواصفات: قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي في ثلاث مستويات**

(التذكر – الفهم – التحليل)، وعلي هذا الأساس حددت مفردات الاختبار التي ترتبط بكل مستوي من مستويات الأهداف المعرفية الخاصة بمهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية.

- **تحديد نوع الاختبار ومفرداته: تمثلت أدوات القياس في البحث الحالي في اختبار تحصيلي موضوعي قامت الباحثة بتقسيمه إلي جزأين وهما:**

○ **الجزء الأول: أسئلة الإختيار من متعدد(١٥) سؤال.**

○ **الجزء الثاني: أسئلة الصواب والخطأ(١٥) سؤال.**

وتم اختيار هذين النوعين من الأسئلة لتميزهم بإبراز الحقائق والمفاهيم، والقدرة علي قياسهما.

- **تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار: تم تقدير الإجابة الصحيحة لكل سؤال بدرجة واحدة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالى الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة.**
- **تقدير صدق الاختبار:وتم عرض الصورة الأولية للاختبار التحصيلي علي مجموعة من السادة المحكمين متخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وذلك لإبداء الرأي حول مدي قياس مفردات الاختبار للأهداف السلوكية، والدقة العلمية لمفردات الاختبار، والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار، ومدي شمول مفردات الاختبار للمحتوي العلمي؛ وقامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة على صياغة بعض الأسئلة تبعا لآراء السادة المحكمين.**
- **حساب ثبات الاختبار: قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار التحصيلي بعد تطبيقه علي عينة الاستطلاعية قوامها (١٥) طالب وطالبة بإستخدام طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون Spearman & Brown، وتتم عن طريق حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار بعد تقسيمه إلي جزئين ، الجزء**

الأول يتضمن الإجابات الصحيحة للأسئلة فردية الرتبة لكل طالب من أفراد التجربة الاستطلاعية، وتضمن الجزء الثاني الإجابات الصحيحة للأسئلة زوجية الرتبة، وبلغت قيمة معامل الثبات(٠,٨٦) وهى قيمة تشير إلى أن الاختبار علي درجة مقبولة من الثبات.

- تقدير الصدق الذاتي للاختبار: تم قياس الصدق الذاتى للاختبار بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار، وحيث أن معامل ثبات الاختبار كما تم حسابه بعد تطبيقه فى التجربة الاستطلاعية هو (٠,٩٣).
- معامل السهولة والصعوبة: تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتم استبعاد أربع مفردات لصعوبتهم، ومفردتين لسهولتهم، وتم الابقاء على المفردات التى بلغ معامل السهولة والصعوبة تتراوح بين(٠.٥:٠.٨٤) ومعامل الصعوبة تتراوح بين(٠.٥:٠.١٦)، بناءً عليه تصبح جميع مفردات الاختبار ليست بشديدة السهولة أو الصعوبة.
- حساب معامل التميز لكل سؤال من أسئلة الاختبار: يقصد بمعامل التمييز قدرة المفردة علي التمييز بين مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء في الإجابة عن الاختبار ككل، وتم حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار تتراوح بين(٠.٢٤:٠.١٦) وبالتالي جميع مفردات الاختبار مميزة وقابلة للتطبيق.
- تحديد زمن الاختبار: تم تقدير زمن الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه كل طالب من طلاب العينة الاستطلاعية في الإجابة علي أسئلة الاختبار، ثم حساب المتوسط الحسابي بحساب مجموع الزمن الذي استغرقه الطلاب جميعاً في الإجابة علي أسئلة الاختبار والقسمة علي عددهم، فوجد أن الزمن المتوسط للإجابة علي أسئلة الاختبار هو(٣٠) دقيقة تقريباً، وبذلك يتكون الاختبار فى صورتة النهائية من (٣٠) سؤالا كما هو موضح (ملحق٣).

❖ <u>بطاقة الملاحظة (إعدادها وضبطها):</u>

- الهدف من البطاقة: تهدف بطاقة الملاحظة إلي قياس أداء طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لمهارات إنتاج وتصميم البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية.
- تحديد أسلوب تسجيل درجات الملاحظة: أعتمد أسلوب تسجيل مستوي الأداء بعد استطلاع رأي بعض الخبراء علي ثلاث مستويات(درجتان) عند أداء خطوات المهارة دون تردد أو خطأ، (درجة واحدة) عند أداء خطوات المهارة بعد تردد أو عدة

محاولات،(صفر) لم يستطيع أداء خطوات المهارة.

- صدق بطاقة الملاحظة: وهنا قامت الباحثة بعرض الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة علي مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج، وقد تم تعديل البطاقة في ضوء آراء السادة المحكمين الذين أجمعوا علي اكتمال بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق ومطابقتها لقائمة المهارات وارتباطها بالأهداف التعليمية للمحتوي التعليمي، واقتصرت التعديلات علي إعادة صياغة بعض العبارات، وبعد أن قامت الباحثة بإجراء التعديلات بعد التحكيم تكونت بطاقة الملاحظة من (٦) مهارات رئيسية و(٣٠) مهارة فرعية وبهذا يكون قد تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة.
- حساب ثبات بطاقة: تم حساب ثبات بطاقة باستخدام طريقة تعدد الملاحظين وهى أكثر الطرق استخداماً، حيث تتطلب أكثر من ملاحظ، لملاحظة أداء نفس الطالب في ذات الوقت.وقد قامت الباحثة بالاشتراك مع اثنين من الزملاء المعيدين بالقسم، ممن لديهم معرفة بموضوع المهارات، بملاحظة(١٥) طالب من طلاب العينة الاستطلاعية من طلاب الفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم أثناء قيامهم بأداء المهارات، وتم استخدام أداة الملاحظة في فترة زمنية متساوية، بحيث يبدأ الملاحظون وينتهون معاً، ثم حساب عدد مرات الاتفاق بينهم وعدد مرات الاختلاف، وتم معالجة النتائج التي توصلت إليها الباحثة بإستخدام معادلة (كوبرCooper) بحساب ثبات بطاقة الملاحظة وذلك لحساب نسبة الاتفاق تقدير الملاحظين للمهارة باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الموافقة} = \frac{\text{عدد الموافقات} \times ١٠٠}{\text{عدد الموافقات} + \text{عدد غير الموافقات}}$$

ويجب أن تزيد نسبة الموافقة عن ٨٥%، وجدول (٣) يوضح هذه نسبة اتفاق الملاحظين لبطاقة الملاحظة

	الملاحظ الأول	الملاحظ الثاني	الملاحظ الثالث	المتوسط
نسبة الاتفاق	%٨٥	%٩٠	%٩٠	%٨٨.٣

جدول(٣) اتفاق الملاحظين حول بطاقة الملاحظة

ويتضح من الجدول السابق أن متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظين علي بطاقة الملاحظة هي (٨٨.٣%)، ويعتبر معامل ثبات مرتفعاً، وبهذا نكون تأكدنا من ثبات بطاقة الملاحظة.

- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: ومن خلال الاراء والتعديلات السابقة تم التوصل إلي بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية(ملحق٤) وقد اشتملت بطاقة الملاحظة علي (٦) مهارات رئيسية تتفرع منها(٣٠) مهارة فرعية، تتفرع منها(١١١) مهارة أدائية.وبذلك تكون البطاقة صالحة للاستخدام في تقييم أداء الطلاب.

❖ <u>مقياس تقييم مهارات التفكير الناقد:</u>

- الهدف من إعداد الاختبار: هوتقدير كفاءة الطلاب فى قياس مهارات التفكير الناقد، وذلك من خلال إتباع اسلوب التقييم المستند على الأداء وذلك من خلال تقييم أداء الطلاب فى مهارات تصميم وإنتاح البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية نتيجة دراسته من خلال البيئة المقترحة.
- تحديد محاور الاختبار: حددت محاور الاختبار فى ضوء تحليل البحوث والدراسات التربوية التى اهتمت بتحليل مهارات التفكير الناقد، وطرق تنميتها وقياسها، وفى ضوء الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى تم إعداد الاختبار فى صورته المبدئية من خمسة مهارات أساسية امامها توصيف للافعال المطلوب من الطالب أدائها أثناء التعلم للحصول على درجة محددة (ملحق٥) وقد حددت مهارات التفكير الناقد كما يقيسها الاختبار فى:
  - مهارة تحديد الفكرة الرئيسية التى يدور حولها الموضوع.
  - مهارة جمع المعلومات المتعلقة بموضوع ما.
  - مهارة تحديد التناقض فى المعلومات.
  - مهارة التحليل.
  - مهارة تقويم الحجج.
- صياغة بنود مفردات الاختبار: صيغت مفردات المحاور الخمس للاختبار- فى صورته الأولية- على (٣٥ مفردة) من نوع الاختيار من متعدد، وبعد عرضه على السادة المحكمين لأبداء الرأى عليه، اجريت بعض التعديلات على المحور الثالث للمهارة الخاصة (مهارة تحديد التناقض فى المعلومات) بجعل صياغة مفرداتها بطريقة مقالية، وقد روعى عند صياغة مفرادت هذا الاختبار ما روعى فى الاختبار التحصيلى من معايير .
- التقدير الكمى للأداء: تم تحديد طريقة أداء المتعلمين، وذلك بتقسيم الاختبار إلى

خمسة محاور(مهارات) أساسية وتم وضع نظام تقدير الدرجات كالتالى:

المهارة الأولى: خصص لها (٦) درجة، وزعت على (٦) مفردات ، بحيث تعطى درجة واحدة لأختيار البديل الصحيح للمفردة الواحدة وصفر للأجابة الخاطئة.

المهارة الثانية: وتتكون من قسمين(أ) و(ب) خصص لها (٦) درجة، وزعت على (٦) مفردات ، بحيث تعطى درجة لأجابة الصحيحة للمفردة الواحدة وصفر للأجابة الخاطئة.

المهارة الثالثة: خصص لها (٦) درجة، وزعت على (٦) مفردات ، بحيث تعطى درجة لأختيار البديل الصحيح للمفردة الواحدة وصفر للأجابة الخاطئة.

المهارة الرابعة: خصص لها (٦) درجة، وزعت على (٦) مفردات ، بحيث تعطى درجة لأختيار البديل الصحيح للمفردة الواحدة وصفر للأجابة الخاطئة.

المهارة الخامسة: وتتكون من قسمين(أ) و(ب) خصص لها (٦) درجة، وزعت على (٦) مفردات ، بحيث تعطى درجة لأجابة الصحيحة للمفردة الواحدة وصفر للأجابة الخاطئة.

- التحقق من صدق الاختبار: تم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف التأكد من مناسبة الاختبار للمستوى العقلى للمتعلمين، ووضوح تعليمات وصياغة مفردات الاختبار، والدقة اللغوية لمفردات الاختبار ، ومدى اتساق كل محور بالمهارة التى يقيسها وقد أوصوا بتعديل صياغة بعض البنود مفردات ومحاور الاختبار وإضافة بعض البنود الاخرى ليصبح قابل للتطبيق وصادقا.
- حساب معامل ثبات الاختبار: قامت الباحثة بتطبيق الأختبار علي عينة استطلاعية بلغت (١٥) طالب من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم وذلك لحساب ثبات المقياس باستخدام معادلة " ألفا كرونباخ" وقد وجد أن معامل ثبات الأختبار هو (٠,٨٩) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق بالنتائج التى يمكن الحصول عليها عند تطبيقه على مجموعة اتلحث الاساسية.
- إعداد الصورة النهائية للاختبار: بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار، أصبح الاختبار فى صورته النهائية صالحا للتطبيق يتكون من (٣٠) مفردة، ويوضح جدول(٤) جدول مواصفات اختبار التفكير الناقد فى صورته النهائية.

جدول(٤) جدول مواصفات اختبار التفكير الناقد

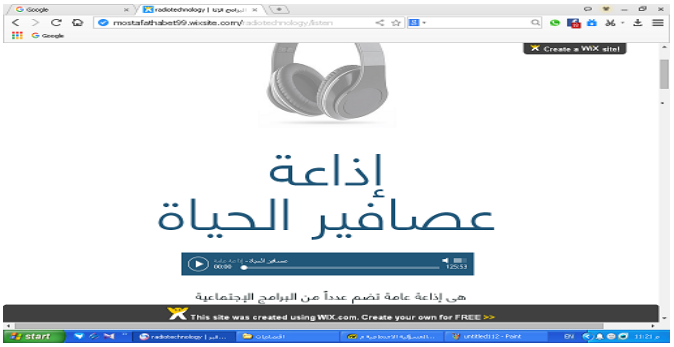
المحور	المهارة التى يقيسها كل محور	نوع المفردات	عدد المفردات	أرقام المفردات التى تقيس كل محور
١	مهارة تحديد الفكرة الرئيسية التى يدور حولها الموضوع.	اختيار من متعدد	ست مفردات لكل محور	٦-١
٢	مهارة جمع المعلومات المتعلقة بموضوع ما.			١٢-٧
٣	مهارة تحديد التناقض فى المعلومات.	مقالية		١٨-١٣
٤	مهارة التحليل.	اختيار من متعدد		٢٤-١٩
٥	مهارة تقويم الحجج.			٣٠-٢٤

٤-٢ تصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى

يمكن توضيح الخطوات الرئيسية المتعلقة بالتصميم ، كما يلى:

تصميم الصفحة الرئيسية، ودليل استخدام الموقع، كيفية البحث داخل الموقع،نظام تسجيل الدخول للموقع والتعامل معه، أدوات التواصل مع فريق العمل داخل الموقع، أداة التدوين الصوتى(البودكاسيت)

شكل (٣) يوضح الصفحة الرئيسة للموقع



شكل (٤) يوضح أحد البرامج الإذاعية

شكل (٥) يوضح كيفية التواصل مع فريق عمل أحدى البرامج الإذاعية عبر الموقع

٢-٥ تصميم أدة بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى: أداة التدوين الصوتى Podcasting

- الهدف منها: عرض مجموعة من المهارات التدريسية اللازمة للطلاب والتعليق عليها من أجل تبادل الآراء وبناء المعرفة الجديدة بشأن إنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية بشكل جيد وبالتالى الوصول لمستوى الأداء المطلوب خلال التصميم والإنتاج

http:/mostafathabet99.wixsite.com

- محتوى الأداة وتصميمها: قامت الباحثة بتسجيل الأداء المهارى للطلاب باستخدام برنامج audacity وهذا البرنامج المستخدم فى تسجيل البرامج وعمل المونتاج ، ونظرا لطول وقت التسجيل وتعدد المهارات تم تقسيم التسجيل إلى مجموعة من المهارات يتم تسجيل كلا منها على حدى حتى لا تطول مدة التسجيل وتحويل امتداد ملف

الصوت إلى (mp.*٣) حتى يمكن استقباله بواسطة برنامج مجمعات البودكاست Podcatcher على جهاز Ippoder الخاص بالطلاب ونسخ رابط الخلاصات Rss Feed بداخله، وحتى يسهل رفعه على شبكة الإنترنت ، بعد إنشاء المدونة الصوتية.

٢-٦ تصميم تفاعلات بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى: تضمنت بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى ثلاث أنواع من التفاعلات وهى : تفاعل الطلاب مع محتوى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ، و تفاعل الطلاب مع المعلم.

٢-٧ القياس القبلى لمستويات المتعلمين: اعتمد القياس القبلى للطلاب على مجالين هما: أداء الطلاب فى التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وأداء الطلاب فى المعارف والمهارات التدريسية من خلال البيئة.

٣. مرحلة الإنتاج والبرمجة والنشر: تعد هذه المرحلة من أكثر المراحل أهمية حيث تتم ترجمة تصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى وإنتاجه عمليا وبناء عناصر واجهة التفاعل من خلال استخدام النصوص والفيديو التى تتناسب مع المحتوى العلمى، كما تم إعداد الأكواد البرمجية للصفحات وأداة التدوين الصوتى (البودكاسيت) المستخدمة فى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، ثم إضافة المحتوى المقترح داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى حتى يبدأ الطلاب ببناء المعرفة الجديدة من خلال تبادل أرائهم وتعليقاتهم حول موضوعات والتسجيلات والبرامج الإذاعية المتنوعة المقترحة، حتى تكون بمثابة خلفية نظرية تساعد على تحسين مهاراتهم عند تصميم وإنتاج تلك البرامج الإذاعية، ثم اختيار خادم Server لرفع بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى عليه وتم تحديد عنوان (URL)خاص بالموقع وهو: http://www.redaibrahim.com

٤. مرحلة التطبيق: ترتبط هذه المرحلة بتطبيق بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى للتأكد من صلاحيتها للتطبيق والإستخدام الفعلى لها بعد عرض النسخة المبدئية منها على السادة المحكمين ثم تجريبها على الطلاب ، وتتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

- التطبيق التجريبى لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى: وذلك بهدف معرفة الصعوبات التى يمكن أن تواجه التطبيق الفعلى لبيئة التعلم الالكترونى التشاركى، ومدى تقبل الطلاب لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى ، ومدى مناسبة معمل الحاسب الآلى للتطبيق الفعلى حيث تم تجهيز عدد (٢) معامل للحاسب الآلى بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس، والتأكد من عمل جميع أجهزة الحاسب الآلى وعدم تعطل أى منها، وأنها متصلة بشبكة

الإنترنت وتحميلها بالبرامج اللازمة لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المقترحة وعدم وجود مشاكل عند تحميل بيئة التعلم، وتكونت عينة التجربة الإستطلاعية من (١٥) طالب فى الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى(٢٠١٥-٢٠١٦) وأوضحت نتيجة التجربة الإستطلاعية ملائمة معمل الحاسب الآلى للتطبيق الفعلى، ووضوح المادة العلمية المعروضة داخل بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وتقبل الطلاب للتعامل مع بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وعدم وجود صعوبات عند تعامل الطلاب مع دليل الإستخدام الخاص ببيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

- <u>التطبيق الفعلى لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى</u>: بعد الإنتهاء من إعداد بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى وتحكيمها ثم إجراء التجربة الإستطلاعية، تم تطبيق بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى بصورتها النهائية على العينة الأساسية للبحث وعددها(٣٠) طالب وطالبة بالفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية فى الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى(٢٠١٥-٢٠١٦) ، واستغرق التطبيق العملى (٣٠) يوم، ولقد لاحظت الباحثة تقبل الطلاب لبيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، كما طلبوا أن تُقدم إليهم باقى المقررات الجامعية بذلك الأسلوب.

٥. **مرحلة التقويم:** فى هذه المرحلة يتم تقييم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى من خلال إصدار حكم من قبل السادة المحكمين والقياس البعدى لمستويات المتعلمين وتحليل النتائج، وتتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية:

<u>٥-١ تنفيذ تجربة البحث:</u>

<u>أولا:التجربة الاستطلاعية للبحث</u>: تمت التجربة الاستطلاعية للبحث على عينة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (١٥) طالبا من المتطوعين للمشاركة فى تجربة البحث، وذلك للتعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الأساسية وتقدير مدى ثبات الاختبار التحصيلى، وبطاقة الملاحظة واختبار التفكير الناقد، وقد كشفت التجربة عن ثبات أدوات البحث، وسهولة التعامل والتفاعل بأداة التدوين الصوتى البودكاسيت، وسهولة استخدامها.

<u>ثانيا: تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:</u> مرت التجربة الأساسية بالمراحل التالية:

- ✓ تحديدعينة البحث: تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم ، وقد بلغ عدد أفراد العينة في التجربة الأساسية (٣٠) طالب، تم

تقسيمهم إلي مجموعتين احدهما سوف تدرس مقرر مادة "الإذاعة والتسجيلات الصوتية" بالشكل التقليدى نمط المحاضرة وقوامها(١٥) طالب، والمجموعة التجريبية سوف تدرس ببيئة التعلم الإلكترونى التشاركى وقوامها (١٥) طالب.

✓ تنفيذ تجربة البحث: تم تنفيذ تجربة البحث وفقا للخطوات التالية:

- بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات البحث، قامت الباحثة بعمل لقاء تمهيدي لكل مجموعة علي حده، توضح فيها للطلاب بصورة موجزة علي أهداف الموقع، وطبيعة محتواه وما يشتمل عليه من مهام وانشطة، وقد تم في هذا اللقاء إثارة دافعية الطلاب لتعلم هذا المقرر المختار بشكل فعال.
- التأكد من التجهيزات اللازمة فى معمل الحاسب بالكلية من حيث جودة الاتصال بشبكة الانترنت، والتأكد من امتلاك الطلاب كل منهم مهارات التعامل مع أداة التدوين الصوتى البودكاسيت بالنسبة لطلاب المجموعتين.
- تقسيم مجموعة البحث إلى مجموعتين الأولى تجريبية وتقوم الباحثة بتدريس هذا المقرر لهؤلاء الطلاب باستخدام البيئة المقترحة؛ والثانية ضابطة وتقوم الباحثة بتدريس هذا المقرر لهؤلاء الطلاب بالطريقة التقليدية المتبعة وهو أسلوب (المحاضرة).
- الموقع مزود بقائمة بأسماء المشتركين من الطلاب في بيئة التعلم، لإرسال رسائل البريد الإلكتروني لزملائهم والمعلم، ولكل طالب صندوق بريد إليكتروني خاص به.
- يتيح المقرر للطلاب استخدام مجموعة من أدوات الموقع مثل(بيانات الطلاب، قواعد بحث، خريطة للمقرر، تقويم ميلادي).
- متوفر بالموقع لوحة نقاش وغرفة للدرشة مابين الطلاب بعضهم البعض أو مع معلمهم.

٥-٢ القياس البعدى لمستويات المتعلمين:حيث يتم تطبيق بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى على المتعلمين بعد عرضها على السادة المحكمين ثم تطبيق بطاقة الملاحظة للتأكد من تنمية مهارات الطلاب العملية فى تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتعامل مع بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، وتنمية التفكير الناقد لديهم بعد تبادل أرائهم وتعليقاتهم معا من خلال بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى لبناء المعرفة الجديدة تشاركيا.

٥-٣ المعالجة الإحصائية: تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Spss واستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- أساليب الإحصاء الوصفى: لتحديد التوزيعات التكرارية والنسبة المئوية والمتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى.

٢- أساليب الإحصاء الإستدلالى: لإختبار صحة الفروض من خلال الأساليب التالية....

- اختبار كا^{2}: لحساب دلالة فروق التكرار بين قبول ورفض كل عبارة من عبارات استبانة الأسس والمعايير، واستمارة التحكيم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى، ولحساب دلالة فروق التكرار بين قبول ورفض كل عبارة من عبارات استبانة أراء الطلاب وخبراء الحاسب فى بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

- اختبار ت (T-test): لقياس نسبة التحسن للقياسين القبلى والبعدى فى التحصيل وبطاقة الملاحظة وذلك لإثبات فاعلية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

٥-٤ تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها: فى هذه الخطوة تم تحليل النتائج الخاصة ببيئة التعلم الإلكترونى التشاركى وتفسيرها وتحليل أداء الطلاب، وسوف يتم توضيح ذلك فى الجزء الخاص بنتائج البحث.

٥-٥ إصدار حكم على بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى: يتم فى هذه الخطوة إصدار حكم على صلاحية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى من خلال استقراء نتائج التطبيق القبلى والبعدى، واتضح للباحثة أن البيئة المقترحة لها أثر جيد فى تنمية مهارات الطلاب العملية فى تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية ، وتنمية التفكير الناقد لديهم.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

فيما يلي عرضاً لنتائج البحث، وتفسيرها ومناقشتها:

١. الإجابة عن السؤال الأول : ينص السؤال الأول على" ما مهارات اللازمة لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية"؟

ولقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية الأساسية في هذا البحث، حيث تكونت قائمة المهارات من (٦) مهارات رئيسية و(٣٠) مهارة فرعية،(١١١) مهارة (ملحق١).

٢. الإجابة عن السؤال الثاني: ينص السؤال الثاني على" ما المعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى القائمة علي التدوين الصوتى ؟"

ولقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال المعايير الأجنبية والعربية للدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال، حيث تم الوصول إلي قائمة معايير لتصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركى قائمة علي أدوات التدوين الصوتى وتكونت القائمة من

جـزأين رئيسـين: الجـزء الأول المعـايير التربويـة وتتكـون مـن (١) مجـال، (٨) معيـار، ويـنـدرج تحتها(٥٠) مؤشر، والجزء الثانى المعايير التقنية وتتكـون مـن (١) مجـال، (٥) معيـار، ويـنـدرج تحتها(٣٠) مؤشر(ملحق ٢).

٣. الإجابة عن السؤال الثالث: ينص السؤال الثالث علي" ما التصميم التعليمى لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركى المقترحة؟"

وتمت الإجابة علي هذا السؤال وفق النموذج المقترح في البحث الحالي لتصميم بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى.

٤. الإجابة عن السؤال الرابع: ينص السؤال الرابع على " ما فاعلية البيئة علي تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟"ويتفرع من هذا السؤال ثلاثة فروض:

أ- نتائج الفرض الاول: " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي المرتبط للجوانب المعرفية لمهارات تصميم البرامج الإذاعية لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار وقد استخدمت الباحثة اختبار(Wilcoxon sign rank test) للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (٦) نتيجة ذلك.

جدول (٥): نتائج اختبار(Z) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات افراد المجموعتين فى القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار

اختبار التحصيل	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	قيمة Z المحسوبة	حجم الاثر ودلالته
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٧.٧٣	٢٦.٦٠	**٣.٤٣	٠.٨٧
	الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠				كبير

قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) إذا وصلت أو تعدت القيمة (١.٦٤)

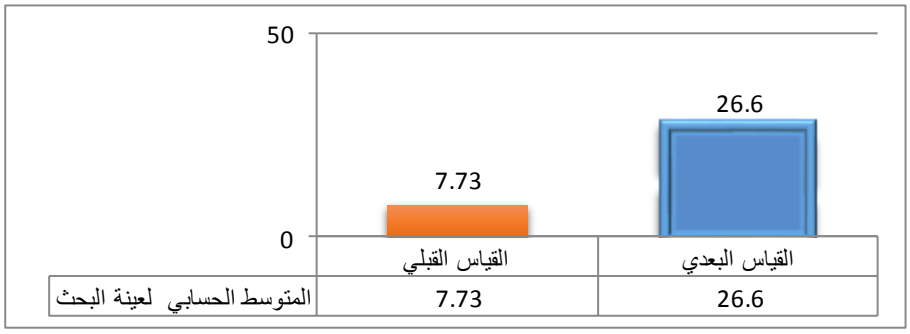
قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠١) إذا وصلت أو تعدت القيمة (٢.٣٣)

يتضح من الجدول السابق أن للبيئة المقترحة فاعلية في تنمية التحصيل لدي طلاب كلية التربية النوعية، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي

رتب درجات مجموعة البحث في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ككل لصالح القياس البعدي ، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية . وبذلك يمكن قبول هذا الفرض.

كما يتضح من الجدول السابق أنه تم تحديد تأثير المعالجة التجريبية ، حيث يتضح من قيمة حجم الاثر للدرجة الكلية للاختبار أن حجم تأثير المعالجة التجريبية أكبر من ٨٠, . (وهي الحد الأدنى لفاعلية البيئة المقترحة) مما يؤكد فاعلية البيئة المقترحة في تنمية التحصيل ككل ، ويدل على أن المعالجة التجريبية لها تأثير كبير وتباين ملحوظ مما يعطي مؤشرا لفاعلية البيئة في تنمية التحصيل لدي طلاب كلية التربية النوعية.

والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب كلية التربية النوعية في القياس القبلي والبعدي لاختبار التحصيلي ككل:



شكل (٣) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس والبعدي لاختبار التحصيلي ككل

ب- <u>نتائج الفرض الثاني</u>: " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة المرتبط للجوانب المهارية لتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للبطاقة وقد استخدمت الباحثة اختبار(Wilcoxon sign rank test) للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (٦) نتيجة ذلك.

جدول (٦): نتائج اختبار(Z) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات افراد مجموعة البحث فى القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للبطاقة

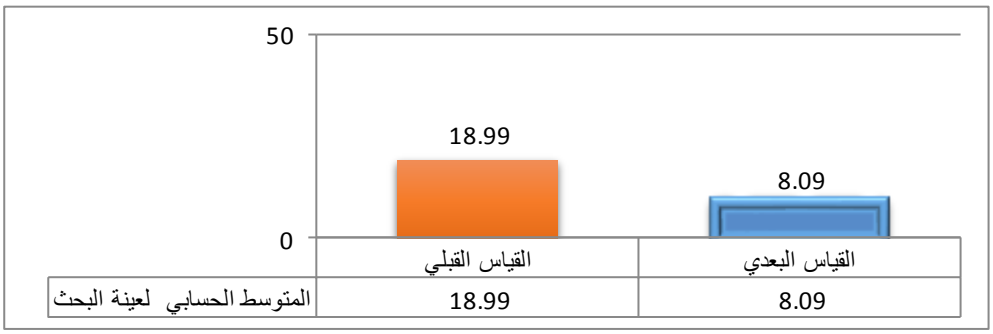
بطاقة الملاحظة	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	قيمة Z المحسوبة	حجم الاثر ودلالته
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣٠.١٧	٣٢٦.٣٠	**٨٧.٢٩	٠.٨٧ كبير
	الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠				

قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) إذا وصلت أو تعدت القيمة (١.٦٤)

قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠١) إذا وصلت أو تعدت القيمة (٢.٣٣)

يتضح من الجدول السابق أن للبيئة المقترحة فاعلية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدي طلاب كلية التربية النوعية، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياس القبلي والبعدي للبطاقة ككل لصالح القياس البعدي ، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية . وبذلك يمكن قبول هذا الفرض.

كما يتضح من الجدول السابق أنه تم تحديد تأثير المعالجة التجريبية ، حيث يتضح من قيمة حجم الاثر للدرجة الكلية للبطاقة أن حجم تأثير المعالجة التجريبية أكبر من ٨٠, . (وهي الحد الأدنى لفاعلية البيئة المقترحة) مما يؤكد فاعلية البيئة المقترحة في مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية ككل ، ويدل علي أن المعالجة التجريبية لها تأثير كبير وتباين ملحوظ مما يعطي مؤشرا لفاعلية البيئة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية لدي طلاب كلية التربية النوعية. والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب كلية التربية النوعية في القياس القبلي والبعدي للبطاقة ككل:



شكل (٤) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس والبعدي لبطاقة الملاحظة ككل

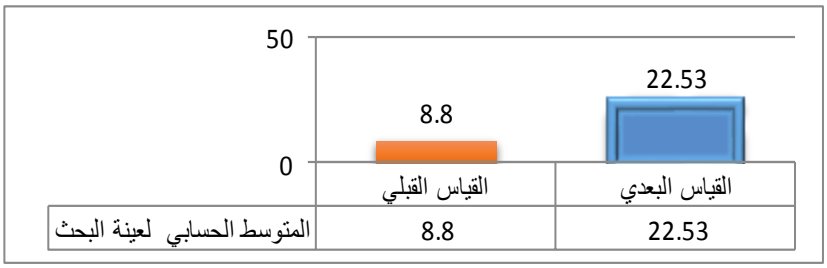
ت- نتائج الفرض الثالث: " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار وقد استخدمت الباحثة اختبار(Wilcoxon sign rank test) للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (٧) نتيجة ذلك.

جدول (٧): نتائج اختبار(Z) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات افراد المجموعتين فى القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاختبار

اختبار التفكير	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	قيمة Z المحسوبة	حجم الاثر ودلالته
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٨.٨٠	٢٢.٥٣	٣.٤١	٠.٨٧
	الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠				كبير
قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) إذا وصلت أو تعدت القيمة (١.٦٤) قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠١) إذا وصلت أو تعدت القيمة (٢.٣٣)								

يتضح من الجدول السابق أن للبيئة المقترحة فاعلية في تنمية التفكير الناقد ككل لدي طلاب كليات التربية ، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياس القبلي والبعدي للاختبار ككل لصالح القياس البعدي ، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية . وبذلك يمكن قبول هذا الفرض.

كما يتضح من الجدول السابق أنه تم تحديد تأثير المعالجة التجريبية ، حيث يتضح من قيمة حجم الاثر للدرجة الكلية للاختبار أن حجم تأثير المعالجة التجريبية أكبر من ٨٠, . (وهي الحد الأدنى لفاعلية البيئة المقترحة) مما يؤكد فاعلية البيئة المقترحة في تنمية التفكير ككل ، ويدل علي أن المعالجة التجريبية لها تأثير كبير وتباين ملحوظ مما يعطي مؤشرا لفاعلية البيئة في تنمية التفكير الناقد لدي طلاب كلية التربية النوعية. والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب كلية التربية النوعية في القياس القبلي والبعدي لاختبار التفكير ككل:



شكل (٥) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لاختبار التفكير الناقد ككل

ث- **نتائج الفرض الرابع: " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعتين في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الناقد لصالح القياس البعدي".وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات افراد مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة كل على حده وقد استخدمت الباحثة اختبار(Wilcoxon sign rank test) للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (٨) نتيجة ذلك.**

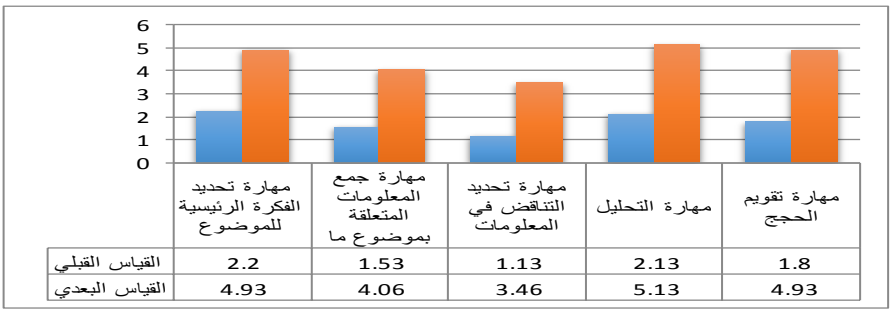
جدول (٨): نتائج اختبار(Z) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات افراد مجموعة البحث فى القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة من مهارت اختبار التفكير الناقد

مهارات الاختبار	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	قيمة Z المحسوبة	الدلالة	حجم الاثر ودلالته
تحديد الفكرة الرئيسية للموضوع	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٢٠	٤.٩٣	**٣.٤٤	دال احصائيا	٠.٨٧ كبير
	الرتب الموجبة	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠					
جمع المعلومات المتعلقة بموضوع ما	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٥٣	٤.٠٦	**٣.٤٦	دال احصائيا	٠.٨٨ كبير
	الرتب الموجبة	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠					
تحديد التناقض في المعلومات	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.١٣	٣.٤٦	**٣.٤٨	دال احصائيا	٠.٨٨ كبير
	الرتب الموجبة	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠					
التحليل	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.١٣	٥.١٣	**٣.٥٧	دال	٠.٨٧

مهارات الاختبار	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	قيمة Z المحسوبة	الدلالة	حجم الاثر ودلالته
	الرتب الموجبة	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠				احصائيا	كبير
تقويم الحجج	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٨٠	٤.٩٣	**٣.٤٣	دال احصائيا	٠.٨٧
	الرتب الموجبة	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠					كبير
قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) إذا وصلت أو تعدت القيمة (١.٦٤) قيمة (z) المحسوبة تكون دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠١) إذا وصلت أو تعدت القيمة (٢.٣٣)									

يتضح من الجدول السابق أن للبيئة المقترحة فاعلية في تنمية التفكير الناقد، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار التفكير وعددها خمس مهارات لصالح القياس البعدي ، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية في كل صعوبة من الصعوبات علي حده (فقيمة Z المحسوبة تتراوح بين ٣,٤٣ - ٣,٥٧ أي أدني قيمة وأعلي قيمة ، بينما Z الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠١ = ٢,٣٣) . وبذلك يمكن قبول هذا الفرض.

كما يتضح من الجدول السابق أنه تم تحديد تأثير المعالجة التجريبية ، حيث يتضح من قيمة حجم الاثر - في المهارات الخمس - أن حجم تأثير المعالجة التجريبية أكبر من ٠,٨٠ (وهي الحد الأدنى لفاعلية البيئة) مما يؤكد فاعلية البيئة في تنمية مهارات التفكير ، ويدل علي أن المعالجة التجريبية لها تأثير كبير وتباين ملحوظ مما يعطي مؤشرا لفاعلية البيئة في تنمية مهارات التفكير الناقد . والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب كلية التربية النوعية في كل مهارة من مهارات التفكير الناقد:



شكل (٦) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل من القياس البعدي والقياس القبلي لكل مهارة من مهارات التفكير الناقد

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

تعزى الباحثة ذلك التحسن في أداء عينة البحث التجريبية نتيجة للآتى:

- يمكن إرجاع نتائج البحث إلى طبيعة البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية والتي تتيح الفرصة لكل طالب لكي يمارس المهام الأدائية بنفسه، كما أن البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية تعمل على زيادة تفاعل الطلاب مع بضهم البعض.
- بينما دمج المهمات التشاركية من خلال استخدام البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية ساهم في تنمية التحصيل، والأداء المهارى لدى الطلاب.
- كما أن الأنشطة والتفاعلات التي تندرج تحت البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية والتي يوفرها التدوين الصوتى تعمل على زيادة تفاعل الطلاب مع بضهم البعض، كما أن تصميم البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية بجودة عالية من الوضوح حتى في أدق التفاصيلالخاصة بمهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية قد ساعد في سهولة توصيل المعلومات للطلبة.
- بينما يساعد التعلم الإلكترونى التشاركى على تشجيع النبوغ الجماعى للمتعلمين في بناء المعرفة الجديدة وتطبيقها، وتبادل الآراء والخبرات مما يزيد من خبرة المتعلم الفردية.
- يدمج التعلم الإلكترونى التشاركى بين معرفة المتعلمين ومعرفة الخبراء فى المجال مما يساعد على تخطى الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية فى المجال.
- يحول التعلم الإلكترونى التشاركى المتعلمين من التلقى إلى المشاركة؛ مما يساعد على توفير مناخ داعم وملهم يثرى عملية التعلم ويشجعهم على أخذ المبادرة واستقلالية التعلم.
- يتيح التعلم الإلكترونى التشاركى مسئولية المتعلمين فرادى وجماعات عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل متعلم على حدى ويساعد على تقويم دوره فرديا بالإضافة إلى تقويم دورالمتعلمين ككل.
- وفى هذا الإطار تتفق نتيجة البحث الحالى مع دراسة كلا من داونز (Downes,2005)، ستريجبوس وكيريسشنرومارتنز (Strijbos, Kirschner and Martens ,2004) ، (الخالدى، ٢٠٠٧، ص٩٥)، .(الغول ,٢٠١٢ ,٦٧)، (عطية،٢٠١٣)، (فوزى،٢٠١٠)، (حبيشى , ٢٠٠٩) والتى أشارت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعلم الالكترونى التشاركى فى إكساب

الطلاب مهارات تصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية حيث يحول التعلم الإلكترونى التشاركى المتعلمين من التلقى إلى المشاركة؛ مما يساعد على توفير مناخ داعم وملهم يثرى عملية التعلم ويشجعهم على أخذ المبادرة واستقلالية التعلم، ويتيح التعلم الإلكترونى التشاركى مسئولية المتعلمين فرادى وجماعات عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل متعلم على حدى ويساعد على تقويم دوره فرديا بالإضافة إلى تقويم دورالمتعلمين ككل، ومن خلاله يكتسب المتعلم القدرة على إتقان التعلم، وتحسين وتطوير التفاعل والتواصل بين المتعلمين.

- كما تتفق أيضا دراسة كلا من: (عبد الباسط،٢٠١٢)، و(الحلفاوى،٢٠٠٩)، (تشى،٢٠١٤)، (محمود،٢٠١٣)، (سيجالSiegle ، 2007)، (مازمان ويوزليل Mazman (2009, and Usluel)، لازارىLazzari ، 2009)، (فى جو،٢٠١٣) مع نتائج البحث الحالى والتى أكدت على ان استخدام ادوات الجيل الثانى للويب وتوظيفها فى المواقف التعليمية تساعد فى الوصول إلى بيئة تعلم تفاعلية، وبإكتساب مهارات استخدام تطبيقات الجيل الثانى وأدواته يمكن معرفة أفضل هذه الخدمات استخداما فى التعليم والتواصل بين المعلم والمتعلم، ولابد من تأهيل الطلاب بشكل مستمر لمواكبة التطورات العلمية والتربوية الحديثة.

توصيات البحث.

في ضوء نتائج البحث، توصي الباحثة بما يلي:

١. استخدام بيئات التعلم الإلكترونية التشاركية في تنمية المهارات الأدائية المتعلقة بتصميم وإنتاج البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية المختلفة وكذلك في تنمية مهارات تصميم المقررات التعليمية بشكل عام.
٢. تطوير التعليم القائم على بيئات التعلم الالكترونية التشاركية ضمن خطط تخصص تكنولوجيا التعليم والتربية بكليات التربية والتربية النوعية
٣. .استخدام قائمة المعايير التي توصلت إليها الباحثة في هذه الدراسة لتصميم بيئات التعلم الالكترونية التشاركية الخاصة بالمهارات العملية وتدريب الطلبة عليها.
٤. دعم استخدام بيئات التعلم الالكترونية التشاركية من قبل أعضاء هيئة التدريس في التدريس، وذلك لاستخدامها من أثر في التحصيل، وتنمية التفكير الناقد نحوها.
٥. تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات أثناء الخدمة على استخدام التعلم

التشاركي من خلال دمج أدوات التدوين في العملية التعليمية.لتصميم البرامج الإذاعية.

٦. تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات الجيل الثانى للويب، وذلك بما يتلاءم مع التطور الحاصل في تطبيقات التعلم الإلكتروني.

البحوث المقترحة:

١. اقتصر البحث الحالى على تناول اثر متغيراته المستقلة على طلاب المرحلة الجامعية، لذلك فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات فى إطار مراحل تعليمية اخرى.

٢. اقتصر البحث الحالى على البودكاسيت كأحد أدوات التدوين الصوتى فى الدعم الالكترونى لعملية التعليم والتعلم ، فمن الممكن ان تتناول البحوث المستقبلية المقارنة بين أداة التدوين البودكاسيت وغيرها من أدوات التدوين الاخرى على نواتج التعلم

٣. تصميم بيئة تعلم مدمج لإكساب الطلاب بعض الأدوات المرتبطة بتطبيقات الويب٢.٠.

٤. تصميم بيئة تعلم إلكترونى تشاركى لإكساب الطلاب بعض الكفايات المرتبطة بمهارات استخدام أدوات التدوين الالكترونى كأحد تطبيقات الويب٢.٠.

٥. دراسة أثر المتغير المستقل للدراسة الحالية على مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلوماتية، والسعة العقلية، وتنمية مهارات التفكير التأملي.

٦. جراء دراسة للتوصل إلى مجموعة من الخصائص المعيارية التى تُشكل فى مُجملها تصوراً أفضل لإنتاج البرامج الإذاعية المرتبطة بمجال التعليم بصورة أكثر كفاءة

٧. دراسة وصفية تتناول متطلبات ومعايير استخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات الجيل الثانى للويب وتطبيقات التعليم الالكتروني.

English abstract:

Designing an environment for participatory electronic learning based on audio blogging and its impact on developing the skills of designing and producing radio programs and developing critical thinking among students of the Faculty of Specific Education

The current research aims to design a participatory electronic learning environment based on audio blogging after determining the basics and criteria for the proposed environment, and to identify the effectiveness of the proposed environment in developing the skills of production and design of radio programs for students of the Department of Educational Technology in the Faculty of Specific Education and Critical Thinking Development. The second part was conducted by the Department of Educational Technology, where the research sample consisted of the total number of students in the second division of the Education Technology Department at the Faculty of Specific Education at Ain Shams University during the academic year (2015/2016) and the number (30) students.

. The results of the study showed that there were statistically significant differences at (0.05) between the average scores of the experimental group and the control group in both the pre-measurement and the post-measurement in the total score of the achievement test, the observation card, and the test. Critical thinking in favor of telemetry through the proposed participatory e-learning environment. The results showed that the proposed e-learning environment achieves an efficiency ratio greater than 2.1 measured by the Black equation.

المـــراجـــع :

أحمد عبدالله محمود(٢٠١٣): فاعلية استخدام المدونات الالكترونية فى تنمية مهارات انتاج الدروس الالكترونية لدى متخصصى تكنولوجيا التعليم، مجلة العلوم التربوية والنفسية العدد(٢) المجلد (١٤)، بحث منشور، ص٣٦٩-٣٩٠ .

ادوارد الحمدانى (٢٠٠٦). التعلم الالكترونى فوائده ومتطلباته. مجلة رسالة التربية بسلطنة عمان، مج (١٣)،٤٧-٤٨.

أديب الخالدي(١٩٧٩) : سيكولوجية المتفوقين عقلياً، ط1 ، بغداد :دار السلام.

إيمان عبد العاطى محمد الطران (٢٠٠٩). برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الإنترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية فى اكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات. رسالة دكتوراة غيرمنشورة، كلية التربية جامعة المنصورة ، المنصورة.

بوريو مراد (٢٠١٢): أثر التعلم التعاوني على التحصيل المدرسي والميول الد ا رسية لمادة الرياضيات لدى التلاميذ المتأخرين دارسيا دارسة ميدانية ببعض متوسطات ولاية الطارف رسالة ماجستير بجامعة باجي مختار – عنابة، الجزائر.

تامر محمد عبد العليم عبدالله(٢٠١٢): فعالية برنامج قائم على التعليم الالكترونى فى تدريس التاريخ لتنمية التخيل التاريخى و الميل نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية- جامعة عين شمس.

حسام عبد الرحيم خضر بدوى عافية(٢٠٠٩) . أثر استخدام التعلم التشاركى الإلكترونى على التحصيل الدراسى والأداء المهارى لطلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى فى مادة الحاسوب

حسين محمد عبد الباسط (٢٠١٢): فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية فى تحقيق النمو المهنى وتنمية الاتجاه نحو المدونات لدى طلاب الدراسات الإجتماعية بكلية التربية، مجلة العلوم التربوية، جامعة طيبة، مجلد٢ ، ص ٥٤٠-٥٦٠

حسن الباتع محمد عبد العاطى(٢٠٠٦): تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظورين مختلفين البنائى والموضوعى وقياس فاعليته فى تنمية التحصيل والتفكير الناقد والأتجاة نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية- جامعة الإسكندرية.

حصة عبد الرحمن فخرو (٢٠٠٢). تقييم الطالبات المعلمات الذاتى لأدائهن فى التربية العملية وتقييم مشرفاتهن لهن فى علاقتهما بالتخصص الأكاديمى والمعدل التراكمى.مجلة البحث فى التربية وعلم النفس بكلية التربية جامعة المنيا، ١٥ (٤)، ١-٥٨.

خالد الحامدى(٢٠١٢): معايير الجودة فى التعليم الإلكترونى، مجلة التعليم الإلكترونى، العدد الخامس، جامعة المنصورة.

دنيس آدمز وماري هام (١٩٩٩): تصميمات جديدة للتعليم والتعلم "تشجيع التعلم الفعال فى مدارس الغد، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية. سلسلة الكتب المترجمة(١١).وزارة التربية والتعليم، القاهرة.

دعاء محمد لبيب إبراهيم لبيب (٢٠٠٧). استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركى فى مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفى والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام فى التربية شعبة كمبيوتر تعليمى. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة ، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

ريهام محمد الغول(٢٠١٢): فعالية برنامج تدريبى إلكترونى قائم على التعلم التشاركى فى تنمية مهارات إستخدام بعض خدمات الجيل الثانى للويب لدى معاونى أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة- العدد٧٨- الجزء الأول – يناير

زينب محمد حسن خليفة (٢٠٠٩، مايو). أثر طريقتى التعلم بالوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم الإلكترونى التشاركى عبر الانترنت فى اكساب مهارات استخدام العروض الضوئية للطالبات المنتسبات بكلية التربية للبنات جامعة الملك فيصل بالإحساء. ورقة مقدمة إلى مؤتمربعنوان "تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى". الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية..

سعد المؤمن(٢٠١٢): استخدام تقنية RSSفي التعليم الالكتروني - العدد الواحد والعشرون من مجلة المعلوماتية

http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=225

عبد الله يحيى حسن آل محيا (٢٠٠٨). أثر استخدام الجيل الثانى للتعلم الالكترونى E-Learning2.0 على مهارات التعليم التعاونى لدى طلاب كلية المعلمين فى أبها. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

عبد الحميد وائل(٢٠١٣): العلاقة بين نمط التدوين (المكبر فى مقابل المصغر) للمحتويات المصورة عبر الويب والاسلوب المعرفى فى تنمية التحصيل والاتجاة نحو التدوين الالكترونى ، مجلةكلية التربية، جامعة الازهر، العدد ١٥٥، ص٢٤.

غادة عبد الله العمودى (٢٠٠٩، يوليو) . البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب : الشبكات الاجتماعية نموذجا. قدّم إلى المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد صناعة التعلم للمستقبل. الرياض، المملكة العربية السعودية. أسترجعت فى ٢١ سبتمبر،٢٠١١ من: http://www.scribd.com/full/27064715?access_key=key- 2gcnjflqsoqqicnhqk09

غوين صولومون- لين هروم.م (٢٠١٤): دليل المعلمين للجيل الثانى من الويب، مكتب التربية العربى لدول الخليج، ص٧٧.

فاطمة الزهراء إبراهيم (٢٠٠٩): العلاقة بين المدونات الإلكترونية والمشاركة السياسية فى مصر، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية الاعلام بجامعة القاهرة.

فريد بن على الغامدى ومحمد محمد سالم،٢٠١٤) تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية، جامعة أم القرى.

فهيم مصطفى(٢٠٠٢): مهارات التفكير فى مراحل التعليم العام: رياض الأطفال- الإبتدائى- الإعدادى- الثانوى: رؤية مستقبلية للتعليم فى الوطن العربى، القاهرة: دار الفكر العربى.

فوزية بنت عبدالله المدهوني (٢٠١٤) فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة القصيم، جامعة القصيم-قسم تقنيات التعليم

ماهر نظمي قرواني (٢٠١٠): اتجاهات طلبة الرياضيات والحاسوب في جامعة القدس المفتوحة– منطقة سلفيت التعليمية -نحو استخدام التعلم الإلكتروني في تعلم الرياضيات، رسالة ماجستير ، جامعة القدس المفتوحة

محمد أحمد مقبل(٢٠٠٣):كيف تكتب أنشطة منمية للتفكير الناقد؟، المعلم Retrieved May 20- 2016 from: http:// www.angelfire.com.

محمد أمين الشطي (٢٠٠٧). نحو إطار لبيئة تعلم شخصية(مدونة). أسترجعت فى ٢٠ أغسطس،٢٠١١.من: http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2007/03/lms-vs-ple.html

محمد عطيه خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

محمد عبده راغب عماشه(٢٠١٥): التعليم الالكترونى والويب ٢,٠ – مجلة المعلوماتية متاحة على الموقع التالى:http://informatics . gov. sa / details . php? Id= 26

محمد عبد الحميد (٢٠٠٩):المدونات: الإعلام البديل، القاهرة، عالم الكتب.

محمد رفعت البسيونى ، السعيد محمد عبد الرازق، داليا خيرى حبيشى (٢٠١٢): فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكترونى التشاركى قائمة على بعض أدوات الويب٢ لتطوير التدريب الميدانى لدى الطلاب معلمى الحاسب الآلى – المجلة العلمية- كلية التربية جامعة المنصورة

محمد فوزى رياض والى(٢٠١٠): فعالية برنامج تدريبى قائم على التعلم التشاركى عبر الويب فى تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكترونى فى التدريس، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

محمد مقداد،و كامل عبدالله عبدالله (٢٠١٤): أنماط الشخصية وعلاقتها بالميول المهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في مملكة البحرين، مجلة العلوم الأنسانية والاجتماعية، العدد (١٤)، مارس ٢٠١٤.

محمد محمود الحيلة(٢٠١٣): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والطباعة، ط٩ ، ص٥٠٠.

محمود أحمد عبد الغنى(٢٠١٢): تأثير استخدام المدونات الإلكترونية على طلاب جامعة سوهلج، دراسات الطفولة، مجلد ١٥، ص٤١-٧٢.

نعمت عبد المجيد سعود (٢٠١٠، ٢٨ فبراير). التنمية المهنية للمعلم والاتجاهات المعاصرة. ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي حول المعلم وتحديات العصربكلية إعداد المعلمين بطرابلس بليبيا. أسترجعت فى ٢ فبراير، ٢٠١١ من:

هند الحموري، محمود الوهر(١٩٩٨): تطورالقدره الى التفكير الناقد وعلاقة ذلك بالمستوى العمري والجنس وفرع الدراسة. دراسات :العلوم التربوية.المجلد. 126 - 122 : 25

هند الخليفة(٢٠٠٨) : توظيف تقنيات ويب 2.0في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني متاح على:

http://hend-alkhalifa.com/wp-content/uploads/2008/02/alkhalifa_vet2.pdf

همت عطية قاسم السيد(٢٠١١): فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركى عبر الإنترنت فى تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم- رسالة دكتوراه- كلية التربية النوعية – عين شمس.

وليد يوسف محمد، داليا أحمد شوقى(٢٠١٢): أثر التفاعل بين استرتيجيتين للتعلم المدمج" التقدمى/ الرجعى" ووجهتى الضبط فى اكساب مهارات التصميم التعليمى للطلاب المعلمين بكلية التربية وانخراطهم فى بيئة التعلم المدمج، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، العدد٢٧، ص ١٦٠- ٢٤٠.

يحيى عبدالله الرافعى(٢٠٠٧) : أثر بعض مبادئ الحلول الابتكارية للمشكلات وفق نظرية تريزTRIZ في تنمية التفكير الابتكاري لدى عينة من الموهوبين بالصف الأول الثانوي العام بمنطقة عسير.رسالة دكتوراه غير منشور .مكة المكرمة :جامعه أم القرى.

توصيات المؤتمر العلمى السنوى العاشر لتكنولوجيا التعليم الإلكترونى ومتطلبات الجودة الشاملة(٢٠٠٥، مارس). الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ١٥(١). القاهرة، جمهورية مصر العربية.

توصيات المؤتمر العلمى السنوى الحادى عشر لتكنولوجيا التعليم الإلكترونى وتحديات التطوير التربوى فى الوطن العربى(٢٠٠٩، مارس). أعضاء الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. القاهرة، جمهورية مصر العربية.

توصيات المؤتمر الدولى الثانى للتعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد (٢٠١١، ١٧-٢٠ مارس). أسترجعتفى ٢٠ يونيو، ٢٠١١من: http://www.mo222/vb/showthread.php?t=35578

Ahmad F., Shafie A., Janier J.(2008) Electronic Proceedings of The Thirteenth Asian Technology Conference in Mathematics SSRU, Thailand.

Bill, Branoon (2003): Using RSS and weblogs for e- learning: An Overview. The learning Developers journal, 2003.

Astleitner, H(2002). Teaching Critical Thinking. Journal of Instructional Psychology.

29 (2) PP:53-76

BBC(2006): Hospitals train staff with ipods Retrieved June 5, 2015, from http:/news.bbc.co.uk.

Brandon, Bill (2003): Using RSS and weblogs for e- learning: An Overview. The learning guild.

Phillips,R (1997): The Developer Handbook to Interactive Multimedia A Practical Guide for Educational Applications, London: Kogan.

Bull, G.; Bull G. & Kajder, S. (2004). Writing with Weblogs. Learning & Leading with Technology. June 2004, vol. 31p. 32-35. [http://www.iste.org/LL/3i/l/index.cfm] visited on 30th June 2015

Campell,A.P(2003):Weblogs for Use with ESL Classes. The Internet TESL Joumal,LX(2).Retrieved on 15/4/2014, from http://iteslj.org/Techniques/Campell.Weblogs.

Dodge, B. (2003). Motivational Aspects ofWebQuest Design. Society/or Information Technology and Teacher Education International Conference 2003(i),i737-i739. [Online], Available: http://dl.aace.org/i2048

Downes, S. (2005, Oct. 17): e-learning 2.0, Retrieved March 3, 2014, from http://www.downes.ca/post/31741

Edman, Elaina(2010): Implementation of formative assessment in the classroom. A thesis submitted to fulfillment of the reqirement for the degree of doctor, Saint Louis University.

Ennis, R. (1992). Critical thinking: What is it? Proceedings of the Forty-Eighth Annual Meeting of the Philosophy of Education Society Denver, Colorado, March 27-30. Retrieved February2014, from http://www.ed.uiuc.edu/ PES/92_docs/Ennis.HTM.

Facione.P.A (2006)Critical Thinking What it is and Why it counts? Retrieved[date]fromhttp://www.homestead. com/PEOPLELEARN/criticalthinking.Html

Femandez, V., Simo, P., Sallan, J. M. (2009). Podcasting: A new technological tool to facilitate good practice in higher education. Computers& Education. 2(53), 385-392. Retrieved December 26,2010,from www.sciencedirect.com

Fei Gao(2013): A Case study of using a social annotation tool to support collaboratively learning , Internet and Higher Education, p80-83.

Gokhale A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking.Journa l of Technology Education ISSN 235 Retrieved April 20/2014.from http//www.scholar.lib.vt.deu/ejournals/JTE/jte/7nl/gokhale.jtev7n1.html

Kaplan- Leiserson, Eva (2005): Tarned: Podcasting in Academic and Corporate Learning. Learning Circuits. Online:http:// . Learning Circuits.org.

Kelly,M.(2008) The Impact of Weblogs on the Affective States and Academic Writing Of L2 Undergraduates, Doctoral Dissertation, The Faculty of the Curry School of Education, University of Virginia.

Lynch, E (1997): Constructivism and Distance Education, Retrieved 27,2015 from: http://seamonkey.ed.asu.edu

-Lazzari, M. (2009, January). Creative use of podcasting in higher education and its effect on competitive agency. Computers& Education. 1(52), 27-34. Retrieved, November 17,2015 from www.sciencedirect.com

-Michailidou, Anna and Economides, Anastasios-A: E-Learn.(2002, October 15-19). A Collaborative Educational Virtual Environment. E-Learn 2002World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare& Higher Education. Proceeding (7th ,Montreal, Quebec, Canada, ERIC Database.

Morrison, G. R., Ross, S. M. and Kemp, J. E.(2004). Designing effective instruction (4th Ed.). Hoboken.NJ: John Wiley& Sons, Inc. Retrieved August 20, 2014, from http://www.deresearch.com/PhDFinalPapers/CT_3IDModels.pdf

Olivier, Bill, & Liber, O. (2001). Lifelong Learning: The Need for Portable Personal Learning Enviroments and Supporting Interoperability Stands. Bolton Institute: The JISC Center for Educational Technology Interoperability Standard

Olivier, K(2000):Methods for Developing Constructivist Learning on the web. Educational Technology, 40(6),p18.

Siegle, D. (Summer 2007). Podcasts and Blogs: Learning Opportunities on the Information Highway. Gifted Child Today. (30)3, 14-21. Retrieved June 5, 2015, from http://www.britannica.com/bps/additionalcontent/18/25690972/Podcasts-and-Blogs-Learning-Opportunities-on-the-Information-Highway

Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences , 409-426. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Retrieved July 30,2015 from: http://www.cis.drexel.edu/faculty/gerry/cscl/CSCL_English.pdf

Strijbos, J. W., Kirschner, P., & Martens, R. (Eds.). (2004). What we know about CSCL .And implementing it in higher education. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Computer-supported collaborative learning book series

Schroeder, M,B (2006)Improving college students' ability to think critically.M.A., The University of Kansas

Tu,C.,Chen,P.&Lee,M.(2007) Fostering EFL Learners' Writing Competence through Web-Based Guided Writing, WHAMPOA-An Interdisciplinary Journal 53,225-244

Woo, Y., & Reeves, T.C(2007): Meaningful interaction in web – based learning: social constructivist interpretation Internet and Higher Education, p815-20.

Wikipedia. (2008). History of E- learning environments. Retrieved April 22, 2015 - from http://en.wikipedia.org/wiki/E_Learning_Environ