

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة القائمة على الويب

إبراهيم سفر الغامدي **

أكرم فتحي مصطفى *

* برنامج الدراسات العليا - جامعة الملك عبدالعزيز وكلية التربية النوعية بقنا - جامعة جنوب الوادي

** معلم بمدرسة ابن سينا - محافظة الطائف - المملكة العربية السعودية

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة

القائمة على الويب

بصورة مستمرة، ولقد أظهر تحليل تأثير تقنيات الاتصال علي الحياة اليومية أن المجتمعات المحلية لا تتشكل فقط في المساحات الجغرافية المحددة بل أيضاً في الفضاء الإلكتروني، وتسمى المجتمعات الافتراضية Virtual communities [1].

وبالطبع لا يقتصر التعلم في مجتمع الممارسة المهنية على المبتدئين فحسب، والممارسة المهنية للمجتمع تعتبر فعالة وترتبط بالتعلم من جانب الجميع، كما يؤثر مفهوم مجتمع الممارسة المهنية في النظرية والممارسة في مجالات عديدة، ومنذ بدايات دراسة الممارسة المهنية المبتدئة بادرت إلى هذا المفهوم الأعمال التي تهتم بإدارة المعرفة ومن هنا وجد طريقه إلى القطاعات الأخرى بنجاح، وأصبح الآن أساس المنظور الخاص بالمعرفة والتعلم والذي يشكل الجهود لبناء أنظمة التعليم في قطاعات متنوعة وفي مستويات متنوعة من المجتمعات المحلية من أجل المنظمات المنفردة، الشراكات، المدن، الأقاليم والعالم بأسره [2].

ولا تحمل مجتمعات الممارسة المهنية نفس الاسم في جميع المنظمات، وتعرف بأسماء عديدة مثل شبكات التعلم، أو المجموعات الموضوعية أو نوادي التكنولوجيا، بالرغم من أنها تتكون من الثلاثة عناصر المجال والمجتمع والممارسة المهنية إلا أن لها أشكال متنوعة، البعض منها يكون صغيراً والبعض الآخر كبير جداً وغالبا ما تتكون من مجموعة أساسية والعديد من الأعضاء المحيطين بها، البعض محلي والبعض يغطي العالم، وبعضهم يلتقي وجها لوجه والبعض يلتقي عبر الإنترنت، وبعض هذه المجموعات تكون جزءاً من منظمة والبعض يضم أعضاء من منظمات مختلفة، والبعض يتخذون شكلاً رسمياً بل وتكون لهم ميزانية والبعض الآخر لا يتخذون الشكل الرسمي لدرجة أنهم يخفون عن الأنظار.

الملخص - هدفت الدراسة إلى تحديد المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب، ونظراً لطبيعة هذه الدراسة والأهداف التي تسعى لتحقيقها، استخدم المنهج الوصفي التحليلي في تحليل بعض مجتمعات الممارسة عبر الإنترنت، ومناقشة بعض الخبراء في تلك المجتمعات، لاستخلاص أبرز معايير تصميم تلك المجتمعات بالصورة الصحيحة، ثم عرض هذه المعايير علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والخروج بقائمة من المعايير علي قسمين: معايير تربوية، ومعايير تقنية وتحت كل منها عدد من المحاور الفرعية، ثم تم بعد ذلك عرض الاستبانة في صورتها النهائية علي عينة الدراسة والمكونة من (19) خبيراً في مجال تقنيات التعليم لاستطلاع آرائهم حول مدى درجة موافقتهم لكل معيار، وقد أسفرت النتائج عن تحديد المعايير التربوية والتقنية اللازمة لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب 2.0، والتي بلغت (140) معياراً، منها (52) معياراً تربوياً بنسبة 37.15%، و(88) معياراً تقنياً بنسبة 62.85% وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي بضرورة تطبيق هذه المعايير في إنشاء مجتمعات الممارسة عبر الويب.

الكلمات المفتاحية: المعايير التربوية، مجتمعات الممارسة، الويب، المعايير التقنية، مجتمعات التعلم الرقمية.

1. المقدمة

إن مجتمعات الممارسة المهنية هي في الواقع موجودة في كل مكان، ولكنها تجارب مألوفة لدرجة أنها غالباً لا تلفت أنظارنا، إلا عندما تتخذ اسماً ويتم التركيز عليها تصبح منظوراً يساعدنا على فهم عالمنا بشكل أفضل، ويسمح لنا أن نرى الكيانات السابقة بوضوح أكثر كالمنظمات والحجرات الدراسية أو الدول وأن ندرك أن هذه الكيانات هي انشغال بالممارسة المهنية والتعلم غير الرسمي الذي يصحبها، وتعرف مجتمعات الممارسة بأنها جماعات من البشر يشتركون في غاية واحدة، ويقومون بتعميق معرفتهم وخبراتهم في هذه الناحية عن طريق التفاعل

والمصممين لتطوير التطبيقات بشكل تعاوني للجيل القادم من ويندوز وبالتحديد نظام الويندوز 8 والويندوز فون، وفيه يتم تزويد الطلاب بالموارد التي يحتاجونها لبناء التطبيقات الخاصة بهم، مثل الرؤية المستقبلية لعام 2012، وستوديو اكسبريس للويندوز وغيرها، وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكن الطلاب من اختبار التطبيقات الخاصة بهم، وعادة ما يكون الخبراء والمدرسين والمطورين متواجدين للرد على الأسئلة وتقديم المساعدة للمشاركين على تطبيقات ويندوز [4].

وتوصلت الدراسات إلى أهمية مجتمعات الممارسة، ودورها في عملية التعليم والتعلم، وهدفت دراسة Chun [5] إلى فهم الطبيعة الاجتماعية لمجتمعات الممارسة المهنية عبر الإنترنت، في التعليم والتعلم. وكان من نتائجها، رضا أعضاء المجموعة، والشعور بالارتياح لهذا النمط من التعلم. ودراسة Phyllis [6] في تأثير مجتمعات الممارسة المهنية على مهنية التعلم والطلاب، وخلصت إلى أهمية ودور التفاعل المهني بين الطلاب في مجتمعات الممارسة، وتعزيزها للتعلم الفعال.

وليس كل مجتمع يمكن أن نطلق عليه مجتمع ممارسة، فقد حدد Etienne [2] ثلاث عناصر أساسية لمجتمعات الممارسة، تميزها عن غيرها وهي: (المجال - المجتمع - الممارسة المهنية)، تقوم بتطوير ممارستها المهنية عبر أنشطة متنوعة، على سبيل المثال: - حل المشكلات، ويكون بطرح التساؤل الآتي على أعضاء المجتمع: هل يمكننا العمل على هذا التصميم ونبكر بعض الأفكار؛ لأنني عالق؟ طلب المعلومات، ويكون بطرح التساؤل الآتي على أعضاء المجتمع: أين يمكنني العثور على شفرة الاتصال بالمستخدم؟ البحث عن الخبرة، ويكون بطرح التساؤل الآتي على أعضاء المجتمع: هل تعامل أحدكم مع عميل في موقف كهذا؟.. الخ، كل هذه الأسئلة تهدف إلى إيجاد حلول معينة من خلال التفاعل بين أعضاء المجتمع، لزيادة الخبرات المتبادلة، والرفع من كفاءة المهنية بين أعضائها.

إن مجتمعات الممارسة لا يجب أن تكون بسمى واحد في جميع المنظمات، فقد تعددت أسماؤها، وتعددت، مثل شبكات

تقدم مجتمعات الممارسة عبر الويب نموذجا جديدا لربط الأفراد بروح التعلم، وتبادل المعارف، والتعاون، وكذلك المجموعة والأفراد، والتطوير التنظيمي بمعنى أن مجتمعات الممارسة عبر الويب مهمة لأنها:

(1) ربط الناس الذين قد لا يكونوا قادرين على التواصل، إما بشكل متكرر أو على الإطلاق.

(2) توفير سياق مشترك للناس للتواصل وتبادل المعلومات، والقصص، والخبرات الشخصية بطريقة تبني التفاهم والبصيرة.

(3) تمكين الحوار بين الناس الذين يأتون معا لاستكشاف إمكانيات جديدة، لحل المشاكل الصعبة، وخلق فرص عمل جديدة، وفرص المنفعة المتبادلة.

(4) تحفيز التعلم من خلال خدمة الاتصال الحقيقية، والتوجيه، والتدريب، والتأمل الذاتي.

(5) النقاط ونشر المعارف القائمة لمساعدة الناس على تحسين الممارسة من خلال توفير بيئة لتحديد الحلول العملية للمشاكل المشتركة لجمع وتقييم أفضل الممارسات.

(6) إدخال عمليات التعاون للمجموعات والمنظمات وكذلك بين المنظمات لتشجيع التدفق الحر للأفكار وتبادل المعلومات.

(7) مساعدة الناس على التنظيم حول إجراءات هادفة تقدم نتائج ملموسة.

(8) استحداث معارف جديدة لمساعدة الناس على تحويل ممارساتهم لاستيعاب التغيرات في الاحتياجات [3].

ومن أبرز التجارب العالمية في إنشاء مجتمعات الممارسة المهنية التربوية، ما قام به مكتب التربية الدولي لليونسكو، وبعد عقد عدد من الاجتماعات المتكررة، وجه بإنشاء مجتمع ممارسة مهنية كشبكة عالمية لمطوري المناهج، والذي يهدف إلى تحسين الإصلاحات التي تطرأ على المناهج الدراسية في كل أنحاء العالم، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى تحقيق أفضل لأهداف برنامج توفير التعليم للجميع.

وتعد مايكروسوفت سنويا تجمعا عالميا في 30 موقعا على مستوى العالم وتطلق عليه (الهاكثون) يجمع المبرمجين

الممارسة المجتمعية، ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما هي معايير تصميم مجتمعات الممارسة القائمة على الويب؟ ويتفرع منه:

ما المعايير التقنية لبناء مجتمعات الممارسة القائمة على الويب؟
ما المعايير التربوية لبناء مجتمعات الممارسة القائمة على الويب؟

أ. أهداف الدراسة

- (1) تحديد المعايير التربوية اللازمة لبناء شبكة الممارسة المجتمعية التعليمية التربوية القائمة على الويب.
- (2) تحديد قائمة بالمعايير التقنية اللازمة لبناء شبكة الممارسة المجتمعية التعليمية التربوية القائمة على الويب.

ب. أهمية الدراسة

- (1) وضع معايير تساعد المصممين والمعلمين عند بناء مجتمعات الممارسة القائمة على الويب.
- (2) تعد هذه الدراسة تلبية لحاجة المجتمعات التربوية إلى معايير علمية في تصميمها لمجتمعات الممارسة.
- (3) وجود معايير علمية تربوية وفنية، قد يساعد في تقويم مجتمعات الممارسة الموجودة حالياً أو التي سيتم تصميمها مستقبلاً.

- (4) يعد هذا البحث استجابة للدراسات والمؤتمرات السابقة (المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات [7]؛ المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم [8] المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد [9]؛ الصغير [10]؛ القحطاني، [11]؛ سليمان،

[12] Dalkir, [15] Hatcher & Leonard

[14] Mazur.

ج. مصطلحات الدراسة

معايير التصميم (standards Design):

تعرف شاهين [16] المعيار بأنه "المقياس أو الأساس المرشد المتفق عليه والمُعترف به للدلالة على قيمة الكم

التعلم، أو المجموعات الموضوعية، أو نوادي التكنولوجيا. وبالرغم من أنها تتكون من عناصر مجتمعات الممارسة الثلاث (المجال - المجتمع - الممارسة المهنية) إلا أن لها أشكال متنوعة، فالبعض منها يكون صغيراً، والبعض الآخر يكون كبير جداً، وفي غالب الأحيان تتكون من مجموعة أساسية تقوم بتأسيس هذا المجتمع وتشرف عليه، ومن ثم ينضم إليها العديد من الأعضاء على مستوى العالم، وبعض هذه الشبكات يكون محلياً، والآخر عالمياً، كما أن بعض تلك المنظمات تكون رسمية ولها ميزانية محددة، وبعضها لا يكون كذلك [2].

ويعد البحث محاولة لوضع المعايير المناسبة لمجتمعات الممارسة المهنية في شكلها التربوي والتقني عبر الويب.

2. مشكلة الدراسة

العديد من الأفراد والمجتمعات اليوم أصبح لديهم اهتمام وتركيز على مجتمعات الممارسة المهنية وشبكاتهما كمفتاح لتطوير أدائهم، والتحسين من إنتاجيتهم، ويظهر ذلك بوضوح في الدراسات السابقة في مجال مجتمعات الممارسة، وشبكاتها، كدراسة Phyllis [6] في تأثير مجتمعات الممارسة المهنية على مهنية التعلم والطلاب، ودراسة Chun [5] والتي تحدثت عن فهم الطبيعة الاجتماعية لمجتمعات الممارسة المهنية عبر الانترنت، في التعليم والتعلم، وبالرجوع إلى مواقع الويب العربية وجد أن هناك العديد من المحاولات لتصميم مجتمعات الممارسة المهنية مثل مجتمع (الإحصائيون العرب، المهندسين العرب، الأطباء العرب، المعلمين، المحامين المسافرين العرب) وبالمشاركة في هذه المجتمعات لوحظ أن هناك تبايناً في التصميم والإجراءات المتبعة في التفاعل والتعامل مع هذه المجتمعات، حيث تم إجراء المقابلات مع بعض مؤسسي تلك المجتمعات، وبعض المشاركين فيها، عن وجود معايير تقنية وتربوية لتصميم شبكات الممارسة المجتمعية عبر الويب، كانت الإجابة بعدم توافر تلك المعايير بالرغم من أهميتها في تصميم وبناء هذه الشبكات حتى تؤدي دورها بشكل صحيح، ونظراً للحاجة إلى وجود معايير فنية وتربوية في تصميم شبكات

والكيف".
المشتركة هي التي تميز الأعضاء عن باقي الأفراد (من الممكن أن تتضمن لنفس الشبكة مثل شخص ما وأنت لا تعلمها)، والمجال ليس بالضروري أن يعد "مهارة" خارج المجتمع، فمن الممكن أن تطور عصابة من الشباب كل الأشكال والطرق التي يتعاملون بها مع المجال الخاص بهم والتي تبقيهم أحياء في الشارع وتساعدهم في الحفاظ على الهوية التي يستطيعون العيش بها، ويقدرون كفاءتهم الناتجة عن تجمعهم معا ويتعلمون من بعضهم البعض بالرغم من أن بعض الأفراد خارج المجموعة يقدرون خبرتهم ويفهمونها.
المجتمع:

استكمالاً لاهتمامهم بمجالهم ينشغل الأعضاء بإجراء أنشطة ومناقشات لمساعدة ومشاركة المعلومات مع بعضهم البعض حيث أنهم يكونون علاقات تمكنهم من التعلم من بعضهم، والموقع الإلكتروني في حد ذاته لا يعد مجتمعاً للممارسة المهنية، كما أن تشابه الوظيفة أو المسمى الوظيفي لا يشكل مجتمعاً للممارسة المهنية إلا إذا تفاعل الأعضاء وتعلموا معا، حيث يمكن لمعالجي البيانات في شركة تأمين كبيرة أو طلاب في مدارس ثانوية أمريكية أن يكون لديهم العديد من الأشياء المشتركة لكن إن لم يتفاعلوا ويتعلموا معا لا يشكلوا مجتمعاً للممارسة المهنية، ولكن أعضاء هذا المجتمع ليس بالضرورة أن يعملوا معا بصورة يومية، فالإبداعيون على سبيل المثال اعتادوا أن يلتقوا في المقاهي ولأستوديوها لمناقشة أسلوب الرسم الذي اخترعوه معا لأن هذا التفاعل ضروري لتشكيل مجتمع الممارسة المهنية بالرغم من أنهم غالباً ما يقومون بالرسم كل على حدا.

الممارسة المهنية:

مجتمع الممارسة المهنية ليس مجرد مجتمع لأفراد مهتمين بأنواع معينة من الأفلام مثلاً بل إن أعضاء هذا المجتمع يكونون ممارسين، فهم يطورون مجموعة من الموارد المشتركة: التجارب، القصص، الأدوات، طرق تصنيف المشاكل المتكررة - باختصار ممارسة مشتركة، وهذا يستغرق وقتاً ويحتاج إلى

كما يعرف خميس [17] المعيار بأنه عبارة عامة واسعة تصف ما ينبغي أن يكون عليه الشيء ."

وتعرف معايير التصميم إجرائياً: بأنها جملة ذات أبعاد محددة، تصف ما ينبغي أن يكون عليه تصميم ونشر معايير مجتمعات الممارسة عبر الويب.

مجتمعات الممارسة (community of practice):

يعرفها Etienne [2] بأنها: مجموعات من الأفراد الذين يشتركون معاً في الاهتمام بشيء معين يفعلونه ويتعلمون كيفية فعله أفضل لأنهم يتواصلون بانتظام.

كما يعرفها Manuel & Felix [18] أن مجتمع الممارسة عبر الويب هو مجتمع ممارسة افتراضي قائماً على العلاقات التبادلية عبر الويب، ويعتمد على المشاركة المجتمعية التي تؤثر بشكل إيجابي على الاندماج في المجتمع ويتبنى البحث هذا التعريف.

3. الإطار النظري والدراسات السابقة

مفهوم مجتمعات الممارسة:

مجتمعات الممارسة المهنية هي مجموعات من الأفراد الذين يشتركون معاً في الاهتمام بشيء معين يفعلونه ويتعلمون كيفية فعله بصورة أفضل لأنهم يتواصلون بانتظام لاحظ أن هذا التعريف يسمح - لكن لا يفرض - أن يكون التعلم هو سبب ترابط المجتمع أو نتيجة عارضة لتفاعل أحد الأعضاء، وليس كل شيء يطلق عليه مجتمع يكون مجتمعاً للممارسة المهنية، الجيران على سبيل المثال يطلق عليها مجتمع ولكنها بالطبع ليست مجتمعاً للممارسة المهنية، هناك سمات أساسية لا بد من توافرها حتى يمكن أن نسمي مجتمعاً ما، مجتمع ممارسة [2].

السمات الأساسية لمجتمع الممارسة:

المجال:

مجتمع الممارسة المهنية ليس ببنادي للأصدقاء أو شبكة للتواصل بين الأفراد ويتسم بالاشتراك في الاهتمام بمجال معين، ولذلك تشترط العضوية الالتزام بالمجال وبالتالي فالكفاءة

يلتقين بانتظام على الغداء في مقصف المستشفى قد لا يدركن أن مناقشاتهم على الغداء هي أحد مصادرهن الأساسية لمعرفة كيفية الاعتناء بالمرضى، ولا يزالون في نطاق كل هذه المحادثات يطورون مجموعة من القصص والقضايا التي أصبحت رصيد مشترك لممارستهم المهنية.

كيف تبدو مجتمعات الممارسة المهنية:

تفاعل، حيث أن حديث جيد مع غريب على متن طائرة يمكن أن يمنحك كل أنواع الرؤى الشيقة ولكنه في حد ذاته لا يشكل مجتمعاً للممارسة المهنية، ويمكن لتنمية الممارسة المشتركة أن تشكل إدراكاً أكبر أو أقل للذات، ويبدل المهندسون المختصون ب"مساحات الزجاج الأمامي" في أحد مصانع السيارات مجهوداً مشتركاً لجمع وتوثيق الحيل والدروس التي تعلموها ووضعها في قاعدة للمعرفة، على النقيض من ذلك فإن الممرضات اللاتي

جدول 1

أنشطة مجتمعات الممارسة المهنية

حل المشكلة	"هل يمكننا العمل على هذا التصميم ونبتكر بعض الأفكار؛ لأنني عالق."
طلب المعلومات	"أين يمكنني العثور على شفرة الاتصال بالمستخدم؟"
البحث عن الخبرة	هل تعامل أحدكم مع عميل في موقف كهذا؟
إعادة استخدام الممتلكات	"لدي اقتراح بشأن شبكة محلية كتبته لعميل العام الماضي، يمكنني إرساله لك كي تستخدمه مع هذا العميل."
التنسيق والتكاتف	"هل نستطيع دمج صفتائنا للحصول على تخفيضات هائلة؟"
مناقشة التطورات	"ما رأيك في نظام تعدد الأبعاد؟ هل هو مفيد حقاً؟"
مشاريع التوثيق	"لقد واجهنا هذه المشكلة خمس مرات حتى الآن، دعنا ندونها مرة واحدة."
الزيارات	"هل يمكن أن نأتي ونرى برنامجك لبعده المدرسة؟ نحتاج إلى تأسيس برنامج مثله في مدينتنا."
تعلم رسم الخرائط ومعرفة الفجوات	"من يعرف ما الذي ينقصنا؟ ومع أي المجموعات علينا أن نتواصل؟"

بما فيها أنشطة المجموعة والتعاون والعمل الجماعي داخل الفريق، غالباً ما يتم حل المشكلات الواقعية في الفرق التي يتمتع أفرادها بمهارات مختلفة وخبرات وخلفيات من شأنها أن تساعدهم على حل مشكلات سوء التنظيم والمشكلات المعقدة، يحاول التعلم البناء إعادة بناء هذا الترابط الاجتماعي.

(3) الأهداف المشتركة التي تتم مناقشتها بين كل من المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين، تساعد عملية المناقشة هذه على سيطرة المتعلم على المشكلات، وبالتالي زيادة كل من الاهتمام والتعلم.

(4) الأدوات المعرفية والتي تعين المتعلمين على تنظيم المعرفة مثل أساليب التصنيف والتنظيم والتخطيط [20]، ويمكن للعمليات والإجراءات والتكنولوجيا مساعدة هذه الأدوات المعرفية [21].

(5) دور المعلم في التيسير أو كمدرب، تساهم مشكلات سوء التنظيم في تنمية مهارات غير مهارات السيطرة على أي فرد بما

النظرية التي تعتمد عليها مجتمعات الممارسة

إن مجتمعات الممارسة تمتد جذورها إلى البنائية Johnson, [19] التي يقوم مبدؤها الأساسي بتحويل السلطة من المعلمين إلى المتعلمين، وتستمد مجتمعات الممارسة من النظرية البنائية في المفاهيم التالية:

(1) مشكلات سوء التنظيم (مثل الأسئلة الحرة)، في حالة التعلم التقليدي يتم تبسيط المشكلات والتخلص منها كي يتمكن المتعلمون من التركيز على مفاهيم محددة وكذلك كي يتم تطبيق المفاهيم العامة على مجموعة من المواقف المختلفة الخاصة بالتطبيقات الواقعية المستقبلية، ومن ناحية أخرى تعد مشكلات سوء التنظيم مشكلات متأصلة ومعقدة والتي يوجهها المتعلمون في العالم الواقعي، وتسعى البيئات البناءة للتعلم إلى وضع المتعلمين في مشكلات حقيقية كي يتمكنوا من تنمية مهاراتهم في حل المشكلات المعقدة والمبهمة.

(2) التعلم في سياق اجتماعي وطبيعي لمشكلات العالم الواقعي،

من الاهتمام بهذه الأنشطة الخاصة بالتطور المهني والتي تعتمد على مبدأ الند بالند، ولكن في قطاع التعليم لا يعد التعلم مجرد وسيلة للوصول إلى نهاية بل إنه المنتج الذي يخرج في النهاية، لذا فإن منظور مجتمعات الممارسة المهنية أيضا له علاقة في هذا المستوى، والتركيز على هذه المجتمعات في مجال الأعمال يضيف طبقة من التعقيد للمنظمة ولكنها لا تغير ما هي عليه، بينما يمثل التغيير في نظرية التعلم في المدارس تحول أعمق بكثير، وهذا سيستغرق حتما زمتا أطول، ويؤثر منظور هذه المجتمعات على ممارسة التعليم من ثلاثة جوانب:

داخليا: كيف يتم تنظيم الخبرات التعليمية التي تؤسس التعليم في المدارس على الممارسة من خلال المشاركة في مجتمعات محيطة نتناول ما تدور حوله المواد؟
خارجيا: كيف يتم ربط خبرة الطلاب بممارسة حقيقية من خلال المشاركة في مجتمعات أوسع خلف جدران المدرسة؟
على مدار حياة الطلاب: كيف يتم تلبية احتياجات الطلاب من التعليم مدى الحياة عن طريق تنظيم مجتمعات للممارسة المهنية التي تركز على استمرارية الاهتمام بالطلاب خارج فترة التعليم الابتدائي؟

ومن هذا المنظور لا تعتبر المدرسة المكان المثالي للتعليم، فهي ليست عالما مستقلا ومنغلقا يستطيع فيه الطلاب تحصيل المعرفة لتطبيقها في الخارج بل تعتبر جزء من نظام تعليمي أشمل، والفصل ليس عنصر أساسي للتعليم بل إن الحياة في حد ذاتها هي العنصر الرئيسي للتعليم، ولا تزال المدارس والفصول والجلسات التدريسية تلعب دورا في هذه الرؤية ولكن لابد من وجود هذه العناصر لخدمة التعليم في العالم.

4. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع البيانات حول مجتمعات الممارسة القائمة على الويب ودرستها للتوصل إلى معايير مجتمعات الممارسة عبر الويب

ب. أداة الدراسة

في ذلك المعلم، وكذلك يتغير دور المعلم ليرشد المتعلمين إلى كيفية بلوغ أهدافهم عن طريق مساعدتهم في تطوير استراتيجيات التعلم المعرفية وغير المعرفية.

يقدم وينجر Wenger [21] أساسا نظريا لمجتمعات الممارسة، حيث يصفها بأنها عملية تطويرية للتعلم داخل المجموعات التي بها مجتمعات الممارسة ولطالما كانت موجودة بها، وهي تتشكل من ضرورة إنجاز المهام وتقديم سبلا للتعلم، وهي موجودة داخل - وبين - وخارج منظمات معينة، ويشير Liedka [22] إلى أن مجتمعات الممارسة لم تتشكل ولم تنشأ أو تتحل دون الحاجة للأفراد، وكذلك تتطور هذه المجتمعات مع مرور الوقت.

كما قام Wick [23] بتعريف العمل الجماعي ومجتمعات الممارسة بأنها كيانات تعين على حل المشكلات الصعبة، حيث يعرفها بأنها مجموعة من المحترفين لديهم مسؤوليات متشابهة، ويجب على الفرق أن تتشكل وتتحل سريعا لدعم تبادل الأفكار فيما بين المجموعات المختلفة، تتيح هذه الممارسة المعرفة والممارسة عبر التخصصات، إن مجتمعات الممارسة موجودة لدعم التعلم من خلال التواصل بين أفرادها.

إن السبب الأساسي لزيادة الاهتمام بمجتمعات الممارسة هو عدم الرضا بطرق ومجالات التعلم التقليدية، وفرق Johnson [19] بالتمييز بين مجتمعات الممارسة و"مجالات الممارسة"، وبالرغم من أن كل من مجتمعات الممارسة ومجالات الممارسة تساهم في التعلم من خلال محتوى جيد وحل المشكلات الصعبة إلا أن مجالات الممارسة تفصل المحتوى عن الموقف الواقعي، وتشمل مجالات الممارسة أنشطة مثل المحاكاة وتمثيل الأدوار، وعلى عكس مجالات الممارسة نجد أن التعلم في مجتمعات الممارسة لا ينفصل عن النشاط ولا عن العمل الاجتماعي الهادف الذي يتم فيه النشاط.

تطبيقات مجتمعات الممارسة في التعليم

تظهر تطبيقات مجتمعات الممارسة المهنية في تدريب المعلم وتزويد المديرين المنفصلين بمتفذي لزملائهم، وهناك موجة

تم استخدام أسلوب ليكرت وهو أسلوب يبنى من عبارات تقريرية أو إخبارية مصاغة ومرتبطة بالموضوع ويجب الفرد على كل عبارة بوضع إشارة على امتداد خط خماسي يتكون من خمس استجابات هي:

(مهم جداً، مهم، محايد، غير مهم، لا تؤثر)

وقد تم اختيار أسلوب ليكرت للأسباب الآتية:

أ- يعتبر من أكثر المقاييس شهرة واستخداماً.

ب- يمكن من خلاله قياس درجة الموافقة بسهولة على كل مفردة من مفردات الاستبيان.

ج- يعطي فرصة للاختيار من خمسة مستويات متدرجة للإجابة.

د- يسهل تحليله إحصائياً.

هـ- يسهل ضبطه حيث أنه يوجه أسئلة محددة تتطلب إجابة محددة.

ويتم تحويل استجابات الفرد على كل عبارة من عبارات

الاستبيان إلى أوزان تقديرية تتراوح من 1 إلى 5 وفقاً لنوع العبارة كما يوضحها جدول (2) كالتالي:

تم إعداد استبيان معايير مجتمعات الممارسة القائمة على الويب وفقاً للخطوات التالية:

(1) الهدف من الاستبيان

يهدف الاستبيان إلى تحديد مجتمعات الممارسة القائمة على الويب.

(2) مصادر بناء الاستبيان

تم بناء الاستبيان من خلال المصادر التالية:

أ- نتائج بعض الدراسات والأبحاث المرتبطة بالموضوع

([24] Havelock, [25] Silva, et al, [26] Educause)

([27] Educause, [28] Cheatham,

ب- الإطلاع على بعض مجتمعات الممارسة عبر الإنترنت

([29] Gratch, [30] Gammelgaard, [31] Douville,

ج- الكتب والمراجع العلمية المتخصصة في المجال

(خميس، [32]؛ مصطفى، [33]؛ أبو زيد، [34] Hatcher &

[14] Mazur, [35] Carpenter,

د- مقابلات مع مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التربية والشبكات.

(3) تحديد مستوى مفردات الاستبيان

جدول 2

درجات الاستجابة للعبارة وفقاً لمقياس ليكرت

نوع العبارة الدرجة	مهم جداً 5	مهم 4	محايد 3	غير مهم 2	لا يؤثر 1
كما تم تقسيم مستوى تأثير العامل على كل فقرة من فقرات الاستبيان (المتوسط المرجح) إلى خمسة مستويات، باستخدام المعادلة:					
(الحد الأعلى للفئة - الحد الأدنى للفئة) / (5 - 1) = 5 / 4 = 1,25					
0,8 = لتكون المستويات كالتالي:					
لا يؤثر = 0,8 + 1 = 1,80					
يؤثر بدرجة منخفضة = 0,8 + 1,80 = 2,60					
يؤثر بدرجة متوسطة = 0,8 + 2,60 = 3,40					
يؤثر بدرجة مرتفعة = 0,8 + 3,40 = 4,20					
يؤثر بدرجة مرتفعة جداً = 0,8 + 4,20 = 5,00					
لتصبح مستوى تأثير العامل على كل فقرة من فقرات الاستبيان (المتوسط المرجح) إلى خمسة مستويات وفقاً للجدول التالي:					

جدول 3

درجات المتوسط المرجح

نوع العبارة الدرجة	مهم جداً 5,00 4,20	مهم 4,19 :3,40	محايد 3,39 2,60	غير مهم 2,59 1,80	لا يؤثر 1,79 1

(4) بناء مفردات الاستبيان

تمت صياغة مفردات الاستبيان في شكل بنود مقسمة إلى خمسة محاور وفقاً للجدول التالي:

(5) تعليمات الاستبيان

تمت صياغة تعليمات الاستبيان بحيث تشتمل على الهدف من الاستبيان و بيانات خاصة بالفرد مثل (الاسم (اختياري)، المؤهل، المهنة والإشارة بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة عدم ترك عبارة دون الاستجابة عنها.

(6) تصميم موقع الاستبيان

تم تصميم موقع القائمة في صورتها المبدئية من خلال موقع تصميم الاستبيانات:

(<http://www.estebyans.com/newestebyan.php>)

وكان يتم إرسال كلمة المرور للسادة المحكمين من خلال البريد الإلكتروني E-mail وذلك:

أ- سهولة الاطلاع على القائمة ومراسلة عدد كبير من المحكمين في الجامعات والمؤسسات البحثية المصرية والعربية.
ب- سهولة عمل التعديلات في استمارة القائمة دون الحاجة لإعادة كتابتها.

ج- السرعة في إرسال واستقبال القائمة بالمقارنة بالبريد التقليدي.

(7) عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين

من خلال عرض الاستبيان في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في تخصصات تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والحاسب الآلي ونظم المعلومات بالإضافة إلى خبراء في الكمبيوتر التعليمي وتطوير التعليم وذلك بهدف ضبط الاستبيان في ضوء هدف وطبيعة البحث وذلك من حيث:

أ- أهمية العوامل الرئيسة والفرعية.

ب- ملاءمة العوامل ومناسبتها.

ج- ملاءمة الصياغة العلمية.

د- إضافة أو حذف ما يروونه مناسباً من عوامل رئيسة وفرعية

للقائمة.

هـ- تقديم بعض الملاحظات أو المقترحات.

وقد قام السادة المحكمون بإضافة وحذف وتعديل بعض المعايير ويمكن تلخيص آراء السادة المحكمين في إعادة تقسيم المعايير وإعادة توزيعها بما يتناسب مع المعايير الرئيسة السابقة مع إعادة صياغة البعض منها وإضافة بعض البنود، وحذف المكرر منها.

ما عدا ذلك فقد وجد اتفاقاً كبيراً بين آراء السادة المحكمين بنسبة 90 % على صلاحية الاستبيان للتطبيق من حيث سلامة المفردات ودقتها وكذلك قدرة مفردات المقياس على قياس ما وضعت لقياسه ومناسبة العبارات ووضوحها وقد تم إجراء التعديلات اللازمة التي أشار إليها السادة المحكمون.

(8) التجربة الاستطلاعية للاستبيان

بعد عرض الاستبيان على السادة المحكمين وبعد إجراء التعديلات اللازمة تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاستبيان بهدف حساب صدق وثبات عبارات الاستبيان وفقاً لما يلي:

أولاً- صدق عبارات الاستبيان

تم الاعتماد على الصدق الظاهري أو صدق المحكمين وهو يعتمد بوجه عام على تقديرات المحكمين، حيث تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمون وإعادة توزيع بنود العوامل بما يتناسب مع العوامل الرئيسة وإعادة صياغة البعض منها وإضافة بعض البنود التي أشار إليها السادة المحكمون، كما تم حذف المكرر من العوامل، أو التي تقل نسبة الموافقة فيها عن (80%).

ثانياً- ثبات عبارات الاستبيان

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ وهي من أنسب الطرق لحساب ثبات الاستبيانات، وقد تم حساب معامل باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وقد بلغت قيمة معامل ألفا في الاستبيان كالتالي بعد حذف خمس عبارات من الاستبيان.

وجاءت نتيجة الثبات لكل محور كما بجدول (4):

جدول 4

يوضح قيمة معامل كرونباخ ألفا لمحاور الاستبانة

الرقم	المعايير	عدد المعايير	قيمة معامل كرونباخ	معامل الصدق
1	معايير المجال في مجتمعات الممارسة	8	0.853	0.92
2	معايير المجتمع في مجتمعات الممارسة عبر الويب	9	0.785	0.88
3	معايير الممارسة المهنية في شبكات الممارسة المجتمعية	10	0.841	0.91
4	معايير التصميم لمجتمعات الممارسة في بيئة الانترنت	22	0.929	0.96
5	معايير تقويم الممارسات	3	0.731	0.85
6	معايير النصوص	10	0.752	0.86
7	معايير الصور والرسومات الثابتة	10	0.733	0.85
8	معايير مرتبطة بالفيديو والرسوم المتحركة	10	0.843	0.91
9	معايير الصوت	5	0.704	0.83
10	معايير الروابط الفائقة وأساليب التصفح	10	0.858	0.92
11	معايير تصميم واجهات مجتمع الممارسة	9	0.761	0.87
12	معايير التفاعلية والتحكم	13	0.853	0.92
13	معايير تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث	7	0.797	0.89
14	معايير فنية	14	0.901	0.94

(1) الإحصاء الوصفي: وذلك لعرض خصائص أفراد العينة

ووصف إجاباتهم، من خلال استخدام التالي:

(2) النسبة المئوية: واستخدمت لقياس التوزيعات التكرارية

النسبية لخصائص أفراد العينة وإجاباتهم على عبارات

الاستبانة.

(3) الوسط الحسابي: واستخدم كأبرز مقاييس النزعة المركزية

لقياس متوسط الاستجابات على أسئلة الاستبانة.

(4) الانحراف المعياري: واستخدم كأحد مقاييس التشتت لقياس

الانحراف في إجابات أفراد العينة عن وسطها الحسابي.

5. النتائج

ما المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة القائمة

على الويب؟

أولاً: المعايير التربوية: وتضمن هذا المحور خمس محاور

فرعية، ويندرج تحت كل محور منها عدد من المعايير التربوية،

وتم حساب المتوسط النسبي لكل معيار من هذه المعايير، فكانت

نتائج المعايير على النحو التالي:

المحور الأول: معايير المجال في مجتمعات الممارسة:

ومن خلال الجدول السابق نجد أن عبارات الاستبيان على

درجه مقبولة من الثبات، كما يمكن أيضاً التأكد من صدق

عبارات الاستبيان من خلال معامل الثبات حيث قيمة معامل

الصدق تساوى الجذر التربيعي لمعامل الثبات ومن الجدول

السابق نجد أن عبارات الاستبيان على درجه مقبولة من الصدق.

وبهذا أصبح الاستبيان في صورته النهائية وجاهزاً للتطبيق.

ج. مجتمع الدراسة

مجتمع البحث في هذا البحث، هم الأشخاص

المتخصصون في (تقنيات التعليم – الحاسب الآلي – تقنية

المعلومات) حيث تم اختيار عينة قوامها (23) فرد، ممن

يحملون تخصصات في (تقنيات التعليم – الحاسب الآلي – تقنية

المعلومات)، وبلغ العدد الفعلي للعينة 19 من المتخصصين.

د. المعالجة الإحصائية

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية (Statistical

Package for Social Sciences – SPSS) في إجراء هذه

التحليلات والاختبارات الإحصائية وكذلك لغايات تحقيق أغراض

الدراسة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

جدول 5

المتوسط النسبي للمحور الأول (معايير المجال)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	1.02	4.05	8	6	3	2	0	تكرار	(1) أن يكون مجال الممارسة للمجتمع محددًا وواضحًا
مرتفع	1.025	4.10	7	8	3	1	0	تكرار	(2) أن يكون عنوان المجال واضحًا ويبدل على محتواه.
مرتفع	1.15	4.05	8	6	3	2	0	تكرار	(3) أن يكون الهدف التعليمي لمجال المجتمع واضحًا ودقيقًا.
متوسط	0.95	3.31	4	4	5	6	0	تكرار	(4) أن لا تقل عدد المجالات ضمن مجتمع الممارسة عن خمسة مجالات متنوعة.
مرتفع	0.97	4.15	8	8	1	2	0	تكرار	(5) أن تنتوع أهداف الممارسة ضمن المجال فتشمل الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.
مرتفع جدًا	1.10	4.21	9	7	1	2	0	تكرار	(6) أن تكون أهداف مجال الممارسة ذات قيمة تربوية للمارس.
مرتفع	1.29	3.68	5	7	3	4	0	تكرار	(7) أن يسمح المجتمع للمارس باختيار المجال ضمن نطاقه.
مرتفع	1.02	3.68	7	5	1	6	0	تكرار	(8) أن يتيح المجتمع للمارس الانتقال لمجال آخر بعد الانتهاء من المجال الأول وتحقيق أهدافه.
مرتفع	1.06	3.90	56	51	20	25	0	تكرار	نتيجة المحور الأول

ويبقى حاجاتهم ودافعيتهم نحو المشاركة في مجتمع الممارسة. المحور الثاني: معايير المجتمع في مجتمعات الممارسة عبر الويب.

ومن الجدول يلاحظ أن نتائج المحور الأول (معايير المجال) حصل على (3.90) أي (مرتفع) وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التربوية ويرجع ذلك أن المجال هو الذي يحدد هوية المجتمع

جدول 6

المتوسط النسبي للمحور الثاني (معايير المجتمع)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	0.95	4.15	8	8	1	2	0	تكرار	(1) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية صياغة ميثاق المجتمع والذي يتضمن الأهداف والرسالة والرؤية واتفاقات الأعضاء.
مرتفع	1.03	3.78	5	8	3	3	0	تكرار	(2) أن ينص مجتمع الممارسة على الكفاءات المطلوب توافرها في الممارسين ضمن نطاقات مجالاتها.
مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	تكرار	(3) أن يسمح مجتمع الممارسة للممارسين التفاعل مع بعضهم البعض ضمن نطاق المجال المختار.
مرتفع	0.97	3.78	5	7	5	2	0	تكرار	(4) أن يتيح مجتمع الممارسة للممارسين إمكانية مشاركة المعلومات فيما بينهم

مرتفع	0.97	3.94	6	8	3	2	0	تكرار	(5) أن يستطيع الممارسون التواصل فيما بينهم ضمن نطاق المجال وتكوين علاقات تمكنهم من التعلم من بعضهم البعض.
مرتفع جداً	0.73	4.26	8	3	3	0	0	تكرار	(6) أن يستطيع الأعضاء الممارسون تشغيل مجتمع الممارسة ومجالاتها بسهولة ويسر.
مرتفع	1.12	3.57	4	8	2	5	0	تكرار	(7) أن يلزم مجتمع الممارسة جميع الممارسين بالمشاركة في الأنشطة والممارسات ضمن نطاق المجال.
مرتفع	1.02	4.05	8	6	3	2	0	تكرار	(8) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية عرض الخبرات السابقة للممارسين في مجال الممارسة.
مرتفع	0.97	3.78	5	7	5	2	0	تكرار	(9) أن يحدد مجتمع الممارسة قائد المجال ونائبه.
مرتفع	0.85	3.94	57	62	28	19	0	تكرار	نتيجة المحور الثاني

ومما سبق تظهر نتائج المحور الثاني (معايير المجتمع) حيث حصل على (3.94) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التربوية ويرجع ذلك إلى ان هذه المعايير هي التي تحدد آلية العمل داخل المجتمع كما أن

جدول 7

المتوسط النسبي للمحور الأول (معايير الممارسة المهنية)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	تكرار	(1) أن يحدد مجتمع الممارسة، الممارسات المطلوبة تحقيقها من الممارسين ضمن المجال.
مرتفع	0.91	4.05	7	7	4	1	0	تكرار	(2) أن تتمركز الممارسات حول ما يستطيع أن يقوم به الممارس.
مرتفع جداً	0.95	4.68	5	8	4	2	0	تكرار	(3) أن تتدرج الممارسات ضمن المستويات المعرفية من الأدنى للأعلى.
مرتفع	0.95	4.15	9	5	4	1	0	تكرار	(4) أن تحقق الممارسات الهدف التعليمي لمجال المجتمع.
مرتفع	0.80	4.10	7	7	5	0	0	تكرار	(5) أن تعرض الممارسات بشكل واضح ومختصر ومفيد.
مرتفع	0.91	4.05	7	7	4	1	0	تكرار	(6) أن يحدد مجتمع الممارسة جدول زمني لمتابعة تطور الممارسات المهنية ضمن المجال.
مرتفع جداً	0.80	4.26	9	6	4	0	0	تكرار	(7) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية إنشاء دليل تنظيمي لمناقشات تنظيم الوثائق والموارد.
مرتفع	1.07	3.52	4	6	5	4	0	تكرار	(8) أن يعين مجتمع الممارسة ميسراً مجتمعياً

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

			21.1	31.6	26.3	21.1	0	نسبة	لكل مجال من مجالاتها
مرتفع	1.06	3.84	6	7	3	3	0	تكرار	(9) أن يحدد مجتمع الممارسة أدوار ميسر
			31.6	36.8	15.8	15.8	0	نسبة	المجتمع ضمن المجال.
مرتفع	1.08	3.78	6	6	4	3	0	تكرار	(10) أن يكون لمجتمع الممارسة منظمة
			31.6	31.6	21.1	15.8	0	نسبة	راعية.
مرتفع	0.94	4.05	69	66	40	16	0	تكرار	نتيجة المحور الثالث

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الثالث (معايير الممارسة المهنية) حيث بلغ (4.05) أي (مرتفع)، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التربوية، ويرجع ذلك الى أن هذا المحور يتناول الممارسات التي تتم داخل مجتمعات الممارسة وهذا يتفق مع

دراسة Leonard [15]. التي توصلت إلى أهمية معايير الممارسة المهنية كمؤشر هام من مؤشرات نجاح مجتمعات التعلم المهنية عبر الويب.

المحور الرابع: معايير التصميم لمجتمعات الممارسة في بيئة الانترنت.

جدول 8

المتوسط النسبي للمحور الرابع (معايير التصميم)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبدًا	المقياس	المعيار
مرتفع	1.04	4.10	8	7	3	0	1	تكرار	(1) أن تصمم مجتمعات الممارسة بطريقة بسيطة وشاملة.
			42.1	36.8	15.8	0	5.3	نسبة	
			7	7	4	1	0	تكرار	(2) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية الاستفادة من موارد الانترنت المتاحة والأمنه كالمتاحف الافتراضية
مرتفع	0.91	4.05	36.8	36.8	21.1	5.3	0	نسبة	والمكتبات الرقمية، والحياة الثانية، والسحابة الالكترونية
مرتفع	1.08	4.15	5	8	4	1	1	تكرار	(3) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية التواصل المتزامن
			26.3	42.1	21.1	5.3	5.3	نسبة	وغير المتزامن لكل مجال من مجالاتها
مرتفع	0.91	4.21	9	6	3	1	0	تكرار	(4) أن يسمح مجتمع الممارسة للممارسين باستخدام الصوت والصورة لنقل خبراتهم وممارساتهم.
جدا			47.4	31.6	15.8	5.3	0	نسبة	
			7	7	1	3	1	تكرار	(5) أن يحتوي مجتمع الممارسة على عدد من الأدوات التي تعين الممارس أثناء ممارسته، مثل الآلة الحاسبة، والساعة والمفكرة
مرتفع	1.25	3.89	36.8	36.8	5.3	15.8	5.3	نسبة	
مرتفع	1.10	3.89	6	8	3	1	1	تكرار	(6) أن يحتوي مجتمع الممارسة على لوحة توضح الممارسات الحالية والمستقبلية.
			31.6	42.1	15.8	5.3	5.3	نسبة	
			9	5	4	1	0	تكرار	(7) أن يتضمن مجتمع الممارسة سجل خاص لكل ممارس يتيح له وضع ممارساته السابقة والحالية، ويمكنه من رؤية مستوى إنجازهم ضمن المجال المختار.
مرتفع	0.95	4.15	47.4	26.3	21.1	5.3	0	نسبة	
مرتفع	0.83	3.84	4	9	5	1	0	تكرار	(8) أن يصمم مجتمع الممارسة بطريقة منسقة ومتكاملة
			21.1	47.4	26.3	5.3	0	نسبة	
مرتفع	0.91	3.94	6	7	5	1	0	تكرار	(9) أن يصمم مجتمع الممارسة بطريقة تثير دافعية الممارسين وتشعرهم بالراحة والانتماء.
			31.6	36.8	26.3	5.3	0	نسبة	
مرتفع	0.91	3.94	6	7	5	1	0	تكرار	(10) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية عمل الاستفتاءات وعرض نتائجها للممارسين.
			31.6	36.8	26.3	5.3	0	نسبة	

مرتفع	1.10	4	8	6	2	3	0	تكرار	(11) أن يحدد مجتمع الممارسة الفريق الأساسي وقائده.
			42.1	31.6	10.5	15.8	0	نسبة	
مرتفع	1.05	4	7	8	1	3	0	تكرار	(12) أن يسمح مجتمع الممارسة بإنشاء مجموعات صغيرة
			36.8	42.1	5.3	15.8	0	نسبة	ضمن المجال مع تعيين قائد لها.
مرتفع	1.50	3.42	7	4	1	5	1	تكرار	(13) أن يتيح مجتمع الممارسة حق الوصول إلى الفريق
			36.8	21.1	5.3	26.3	10.5	نسبة	الأساسي من جميع المجموعات الفرعية ضمن المجال.
مرتفع	1.09	3.73	6	5	5	3	0	تكرار	(14) أن يحدد مجتمع الممارسة الأدوار المختلفة والمتاحة
			31.6	26.3	26.3	15.8	0	نسبة	لأفرادها ضمن المجموعات داخل نطاق المجال.
مرتفع	0.67	4.31	8	9	2	0	0	تكرار	(15) أن يوفر مجتمع الممارسة التوجيه للأعضاء الجدد
جدًا			42.1	47.4	10.5	0	0	نسبة	
مرتفع	1.07	4.05	7	9	1	1	1	تكرار	(16) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية مشاركة وعرض
			36.8	47.4	5.3	5.3	5.3	نسبة	نجاح الممارسات الفردية والمجتمعية، لالتقاط أفضل الممارسات وخلق الإثارة والزخم
مرتفع	0.91	3.68	4	9	4	2	0	تكرار	(17) أن يحدد مجتمع الممارسة أعضاء مجموعة دعم
			21.1	47.4	21.1	10.5	0	نسبة	الأنشطة والممارسات الجماعية الناشئة.
مرتفع	1.02	4.05	8	6	3	2	0	تكرار	(18) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية تبني الممارسات
			42.1	31.6	15.8	10.5	0	نسبة	الناجحة وعرضها على الجهات الداعمة والممولة.
مرتفع	0.99	3.89	6	7	4	2	0	تكرار	(19) أن يحدد مجتمع الممارسة أعضاء مجموعة جميع
			31.6	36.8	21.1	10.5	0	نسبة	البيانات، مثل المقابلات والدراسات الاستقصائية، لتقييم وقياس مدى نجاح الممارسات داخل المجتمع في نطاق مجاله.
مرتفع	1.11	3.63	4	8	4	2	1	تكرار	(20) أن يحدد مجتمع الممارسة أعضاء فريق تطوير البنية
			21.1	42.1	21.1	10.5	5.3	نسبة	التحتية للمجتمع
مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	تكرار	(21) أن يكون إجراء الممارسات وتقاسم التكنولوجيا بدعم
			42.1	36.8	15.8	5.3	0	نسبة	البيانات المنظمة والحديثة.
مرتفع	1.02	3.94	6	8	4	0	1	تكرار	(22) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية نشر المقالات عن
			31.6	42.1	21.1	0	5.3	نسبة	المجتمع الممارس، ومشاريعه وممارساته الناجحة.
مرتفع	1.01	3.95	146	157	71	35	8	تكرار	نتيجة المحور الرابع

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الرابع (معايير التسهيلات التقنية وهذا يتفق مع دراسة Cheatham [28] التي توصلت إلى أنه كلما توافرت معايير التصميم في مجتمعات الممارسة زادت درجة المشاركة والتفاعل بين المتعلمين. المحور الخامس: معايير تقويم الممارسات.

التصميم) حيث بلغت (3.95) أي (مرتفع)، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التربوية وترجع أهمية تلك المعايير إلى أهمية النواحي التصميمية التي تضمن مشاركة المتعلمين وتضمن لهم تقديم

جدول 9

المتوسط النسبي للمحور الخامس (معايير تقويم الممارسات)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبدًا	المقياس	المعيار
مرتفع	1.07	3.94	8	4	5	2	0	تكرار	(1) أن يتجنب الممارسون السخرية من الممارس أثناء
			42.1	21.1	26.3	10.5	0	نسبة	عمليات الممارسة المختلفة.

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

مرتفع	1.13	3.78	7	4	5	3	0	تكرار نسبة	(2) أن تتدرج الممارسات في مستوى صعوبتها.
مرتفع	1.25	3.84	8	4	4	2	1	تكرار نسبة	(3) أن يوفر مجتمع الممارسة للممارس ملخصاً تشخيصياً عن أدائه.
مرتفع	1.15	3.85	23	12	14	7	1	تكرار	نتيجة المحور الخامس

ثانياً: المعايير التقنية:

ويتضمن هذا المحور تسع محاور فرعية، ويندرج تحت كل محور منها عدد من المعايير التقنية، وتم حساب المتوسط النسبي لكل معيار من هذه المعايير، فكانت نتائج المعايير على النحو التالي:

المحور الأول: معايير النصوص.

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الخامس (معايير تقويم الممارسات) حيث بلغ (3.85) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التربوية ويرجع ذلك إلى أن معايير تقويم الممارسات تضمن احترام المشاركين أثناء عمليات الممارسة المختلفة وبالتالي فهي تزيد من دافعية المشاركين نحو المشاركة في مجتمعات الممارسة عبر الويب.

جدول 10

المتوسط النسبي للمحور الأول (معايير النصوص)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	0.87	3.89	5	8	5	1	0	تكرار نسبة	(1) أن تظهر النصوص على الصفحة بشكل واضح ومقروء.
مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	تكرار نسبة	(2) أن يستخدم ثلاثة أنواع من الخطوط على الأكثر داخل مجتمع الممارسة.
مرتفع	0.93	3.89	5	9	3	2	0	تكرار نسبة	(3) أن تكون النصوص صحيحة لغوياً واضحة المعاني.
مرتفع	0.87	4.10	7	8	3	1	0	تكرار نسبة	(4) أن يستخدم في الكتابة خطوط مألوفة مثل simplified Arabic وتجنب استخدام الخطوط المزخرفة.
مرتفع	1.10	3.68	4	9	3	2	1	تكرار نسبة	(5) أن يكون حجم الخط هو 18 للعناوين الرئيسية و16 للعناوين الفرعية، و14 للمتن
مرتفع	0.83	4.15	7	9	2	1	0	تكرار نسبة	(6) أن يتباين لون الخط مع لون الخلفية مثل الكتابة باللون الأسود على خلفية بيضاء.
مرتفع	1.14	3.89	6	9	1	2	1	تكرار نسبة	(7) أن تترك مسافة بين السطور بواقع مسافتين أو مسافة ونصف
مرتفع	0.83	3.84	4	9	5	1	0	تكرار نسبة	(8) أن يتبع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية في كل أقسام المجتمع.
مرتفع	0.99	4.10	8	7	2	2	0	تكرار نسبة	(9) أن تكون العناوين وال فقرات قصيرة ومعبرة، مع استخدام علامات الترقيم في الكتابة بشكل صحيح.
مرتفع	0.84	3.94	5	9	4	0	1	تكرار نسبة	(10) أن يتجنب استخدام الحروف الكبيرة Capital Letters في كتابة المتن.
مرتفع	0.92	3.96	59	84	31	13	3	تكرار	نتيجة المحور الأول

- ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الأول (معايير
- النصوص) حيث بلغ (3.96) أي (مرتفع) وهذا يعني أن جميع
- معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير
- التقنية وتعد النصوص المكتوبة من العناصر الهامة لمجتمعات
- الممارسة حيث يتم استخدامها في:
- كتابة العناوين الرئيسية والفرعية.
- القوائم والمفاتيح.
- تعريف المستخدم بأهداف البرنامج.
- شرح مكونات الصور والرسوم.
- عرض إرشادات وتوجيهات للمشاركين.
- تقديم الاستجابة النصية.
- المحور الثاني: معايير الصور والرسومات الثابتة

جدول 11

المتوسط النسبي للمحور الثاني (معايير الصور والرسوم)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبدًا	المقياس	المعيار
مرتفع	1.01	4.15	9	6	2	2	0	تكرار	(1) أن يكون الهدف من الصورة أو الرسم واضحًا لدى الممارس.
مرتفع جدًا	0.88	4.31	47.4	31.6	10.5	10.5	0	نسبة	(2) أن تعبر الصورة أو الرسم عن مضمون المحتوى موضوع الممارسة للمجتمع.
مرتفع جدًا	0.80	4.26	10	6	2	1	0	تكرار	(3) أن تتناسب مساحة ومحاذاة الصورة أو الرسم مع بقية عناصر الصفحة.
مرتفع جدًا	0.83	4.42	47.4	31.6	21.1	0	0	نسبة	(4) أن يكون الرسم التوضيحي واضحًا وبسيطًا قدر الإمكان مع مراعاة النسبة والتناسب بين الرسم والواقع.
مرتفع جدًا	0.91	4.21	9	6	3	1	0	تكرار	(5) أن تستخدم الصور المألوفة غير المزدحمة بتفاصيل غير مرتبطة بالموضوع.
مرتفع	1.34	3.84	47.4	31.6	15.8	5.3	0	نسبة	(6) أن تستخدم الألوان الواقعية في الصور والرسومات بدلاً من الألوان الرمزية.
مرتفع	1.05	3.68	8	6	0	4	1	تكرار	(7) أن تستخدم الصور البسيطة الصادقة بدلاً من الصور المركبة
مرتفع جدًا	0.88	4.31	26.3	31.6	26.3	15.8	0	نسبة	(8) أن يتجنب استخدام الفلاتر الملونة حتى لا تعطي المتعلم انطباعًا خاطئًا عن موضوع التعلم.
مرتفع جدًا	0.83	4.42	10	6	2	1	0	تكرار	(9) أن يظهر تلميح نصي مكتوب في مكان الصورة للدلالة عليها إلى أن يتم تحميلها
مرتفع جدًا	0.68	4.36	57.9	31.6	5.3	5.3	0	نسبة	(10) أن تستخدم الصيغ القياسية في الصورة التي يدعمها متصفح الانترنت وفي نفس الوقت
مرتفع جدًا	0.68	4.36	9	8	2	0	0	تكرار	
مرتفع جدًا	0.68	4.36	47.4	42.1	10.5	0	0	نسبة	

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

تشغل مساحة تخزينية بسيطة مع الحفاظ على دقتها وجودتها

نتيجة المحور الثاني	تكرار	1	14	22	62	91	4.39	0.92	مرتفع جدًا
ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الثاني (معايير الصور والرسومات الثابتة) حيث بلغ (4.39) أي (مرتفع جدًا) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويمكن اعتمادها ضمن قائمة المعايير التقنية لأن الصور والرسوم تكسب المحتوى العلمي لمجتمع الممارسة المزيد من الواقعية " فالصورة تمد المشاركين باتصال دقيق مع الواقع أو تغير فيه وفقا لأهداف المجتمع فتكبر الصغير من الأشياء وتصغر الكبير حتى يمكن فهم هذا الواقع ودراسته وتساعد									
الصورة على فهم المجردات وتوضيح المفاهيم والأفكار والصورة التعليمية الجيدة أكثر فهما من النص المكتوب وأسرع في توصيل المعلومة.									
وتستخدم الرسوم الخطية في توضيح وشرح المفاهيم والمبادئ والقواعد وتبسيط المعلومات الصعبة فهي تعبيراً بصرياً للأشياء والكلمات والأرقام وتمثيلاً للواقعية باستخدام الخطوط والرموز البصرية.									
المحور الثالث: معايير مرتبطة بالفيديو والرسوم المتحركة.									

جدول 12

المتوسط النسبي للمحور الثالث (معايير الفيديو والرسوم المتحركة)

المعيار	المقياس	غير مهم أبداً	غير مهم	محايد	مهم	مهم جداً	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	النتيجة
(1) أن يتاح للممارس التحكم في عرض الفيديو من خلال شريط تحكم الفيديو	تكرار	0	0	3	8	8	4.26	0.73	مرتفع جدًا
(2) أن يتاح إمكانية استخدام ملفات الفيديو على نطاق واسع.	تكرار	0	5.3	15.8	36.8	42.1	4.79	0.89	مرتفع جدًا
(3) أن يكون الرسم المتحرك واضحاً وبسيطاً قدر الإمكان مع مراعاة النسبة والتناسب بين مساحة الرسم ومساحة الصفحة	تكرار	0	0	3	8	8	4.26	0.73	مرتفع جدًا
(4) أن تحقق الصورة المتحركة الوضوح بمساحة تخزينية قليلة	تكرار	0	0	4	5	10	4.31	0.82	مرتفع جدًا
(5) أن يتجنب جمع لقطتي فيديو في نفس الوقت على نفس الصفحة.	تكرار	0	10.5	10.5	2	7	4.10	0.99	مرتفع
(6) أن تثير الرسوم المتحركة انتباه الممارس نحو الشكل والمضمون.	تكرار	0	5.3	21.1	36.8	36.8	4.05	0.91	مرتفع
(7) أن تستخدم السرعة الطبيعية في عرض لقطات الفيديو إلا إذا لزم الأمر لتأثيرات تعليمية خاصة.	تكرار	0	5.3	21.1	31.6	42.1	4.10	0.93	مرتفع
(8) أن يتجنب استخدام الفلاتر اللونية لأنها تغير من الدرجات الطبيعية للألوان.	تكرار	0	5.3	26.3	31.6	36.8	4	0.94	مرتفع
(9) أن يستخدم الصيغ القياسية لملفات الفيديو مثل avi , mpg	تكرار	0	5.3	15.8	36.8	42.1	4.15	0.89	مرتفع
(10) أن يستخدم الصيغ القياسية لملفات الرسوم المتحركة مثل gif , swf	تكرار	0	5.3	21.1	31.6	42.1	4.10	0.93	مرتفع
نتيجة المحور الثالث	تكرار	0	8	36	67	80	4.21	0.87	مرتفع جدًا

المربي الذي يوفره والطبيعة النشطة الفعالة لمشاركتهم بأنفسهم ويزيد القدرة على فهم المفاهيم الصعبة كما انه يستطيع ان يوفر المرونة والسيطرة للاتجاه الذي يتحرك فيه المناقشة بالإضافة الى ذلك يوفر الفيديو فرصة التعلم البناء لأنه يدعم بعض العمليات المعرفية الضرورية للتعلم كذلك الجوانب الفعالة للحفز والمتعة.

3- تساعد الرسوم المتحركة على تركيز انتباهه المشاركين لمدة طويلة لتحقيق تقدم جيد في مجال المفاهيم الصعبة.

المحور الرابع: معايير الصوت.

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الثالث (معايير الفيديو والرسوم المتحركة) حيث بلغت (4.21) أي (مرتفع جداً) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويرجع ذلك إلى:

1- تتيح لقطات الفيديو للمشاركين في مجتمعات الممارسة مشاهدة تتابعات الفيديو تبعا لقدراتهم الخاصة ويسمح لإعادة والتعديل والمراجعة طبقا للرغبة.

2- عند استخدامه كوسيلة للشرح يقلل الحاجة إلى تكرار الشرح، كما يستمتع به المشاركون حيث يقدرون قيمة الحافز المسموع

جدول 13

المتوسط النسبي للمحور الرابع (معايير الصوت)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	0.91	3.94	6	7	5	1	0	تكرار	(1) أن يتناسب الصوت مع الأهداف وطبيعة الممارسة للمجتمع.
مرتفع	0.80	4.10	7	7	5	0	0	تكرار	(2) أن يتاح للممارس إمكانية إيقاف أو ضبط مستوى الصوت.
مرتفع جداً	0.88	4.31	10	6	2	1	0	تكرار	(3) أن يتجنب استخدام الصدى مع الصوت.
مرتفع جداً	0.61	4.47	10	8	1	0	0	تكرار	(4) أن يتناسب الصوت المستخدم مع الوظيفة التي يؤديها.
مرتفع جداً	0.84	4.47	12	5	1	1	0	تكرار	(5) أن تستخدم الصيغ القياسية في ملفات الصوت التي يدعمها متصفح الانترنت وفي نفس الوقت تشغل مساحة تخزينية بسيطة.
مرتفع جداً	0.80	4.25	45	33	14	3	0	تكرار	نتيجة المحور الرابع

الموسيقى التصويرية المناسبة لمحتوى الموقع بالإضافة إلى المؤثرات الموسيقية التي تعمل على جذب انتباه المتعلم نحو العرض كما أنها تأتي غالباً مصاحبة للمؤثرات البصرية التي تظهر على الشاشة مثل إصدار أصوات خاصة كأصوات الرياح أو الأمطار أو أصوات الحيوانات والطيور أو أصوات الآلات وغيرها.

المحور الخامس: معايير الروابط الفائقة وأساليب التصفح.

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الرابع (معايير الصوت) حيث بلغ (4.25) أي (مرتفع جداً) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة لأن الصوت المسموع قد يكون بديل للنص المكتوب ولا يشترط أن يكون الصوت المسموع كلاماً أو شرحاً يُلقى على المتعلم في عمليات التعلم المختلفة بل يمكن أن يكون صوتاً يساعد المتعلم في التقدم نحو عمليات التعليم والتعلم كما أن الموسيقى تعمل على خلق الانفعال وجذب الانتباه بين المتعلم والبرنامج مثل

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

جدول 14

المتوسط النسبي للمحور الخامس (معايير الروابط الفائقة وأساليب التصفح)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع	0.87	4.10	7	8	3	1	0	تكرار نسبة	(1) أن تكون الروابط الفائقة بالمجتمع صحيحة.
مرتفع	0.97	3.94	6	8	3	2	0	تكرار نسبة	(2) أن يكون للروابط الفائقة عنوان نصي واضح.
مرتفع جداً	0.91	4.21	9	6	3	1	0	تكرار نسبة	(3) أن يظهر تغيير واضح في لون الروابط التي تم استخدامها من قبل
مرتفع جداً	0.78	4.21	8	7	4	0	0	تكرار نسبة	(4) أن تكون الروابط الرئيسية محددة وثابتة في كل صفحات المجتمع.
مرتفع	1.07	3.94	8	4	5	2	0	تكرار نسبة	(5) أن تنظم الروابط بطريقة بسيطة يسهل فهمها والوصول إليها.
مرتفع جداً	0.85	4.21	8	8	2	1	0	تكرار نسبة	(6) أن يتجنب الإكثار من الروابط خارج مجتمع الممارسة.
مرتفع	0.80	4.10	6	10	2	1	0	تكرار نسبة	(7) أن يكون موقع الارتباط على شبكة الإنترنت ذا علاقة وثيقة بموضوع الممارسة.
مرتفع جداً	0.85	4.21	9	5	5	0	0	تكرار نسبة	(8) أن تكون المعلومات في موقع الارتباط صحيحة و دقيقة.
مرتفع	0.80	4.10	7	7	5	0	0	تكرار نسبة	(9) أن يكون موقع الارتباط آمناً لا يسبب مشكلات لنظام التشغيل أو متصفح الإنترنت.
مرتفع	1.02	3.94	7	6	4	2	0	تكرار نسبة	(10) أن تتوفر أساليب التصفح داخل المجتمع مثل استخدام خرائط المفاهيم والعلامات الإرشادية والخرائط المصورة
مرتفع	0.89	4.09	75	69	36	10	0	تكرار	نتيجة المحور الخامس

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الخامس (معايير الروابط الفائقة وأساليب التصفح) حيث بلغ (4.09) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة ويرجع ذلك بسبب ارتباط مواقع أو مستندات الإنترنت ببعضها البعض من خلال روابط تكون مدمجة في مجتمعات الممارسة وتمكن المستخدم من الانتقال من موقع لآخر.

المحور السادس: معايير تصميم واجهات مجتمع الممارسة.

جدول 15

المتوسط النسبي للمحور السادس (معايير تصميم واجهات مجتمع الممارسة)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع جداً	0.80	4.26	8	9	1	1	0	تكرار نسبة	(1) أن يكون التصميم لصفحات مجتمع الممارسة بسيطاً، سهل الاستخدام، مقبولاً لدى الممارس دون تعقيد أو ازدحام في عناصره.
مرتفع	1.03	3.78	5	8	3	3	0	تكرار نسبة	(2) أن ينظم مخطط صفحات مجتمع الممارسة بشكل متناسق ومنظم مع حركة العين

مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	0	تكرار	(3) أن تتناسب خلفية صفحات مجتمع الممارسة مع محتويات موضوع الممارسة.
مرتفع	0.94	4	7	6	5	1	0	0	تكرار	(4) أن تنظم عناصر مجتمع الممارسة بنظام واحد في كل صفحاتها.
مرتفع	0.89	4.15	8	7	3	1	0	0	تكرار	(5) أن تثير صفحات مجتمع الممارسة انتباه الممارس نحو موضوع الممارسة وليس نحو الشكل.
مرتفع جداً	0.73	4.26	8	8	3	0	0	0	تكرار	(6) أن يتجنب ازدحام الصفحات بالصور والرسومات والحركة.
مرتفع جداً	0.85	4.21	8	8	2	1	0	0	تكرار	(7) أن تكون الخلفية موحدة من حيث اللون والتصميم في كل الصفحات مع تجنب الوميض المتكرر.
مرتفع جداً	0.91	4.21	9	6	3	1	0	0	تكرار	(8) أن يتجنب مجتمع الممارسة استخدام الألوان التي تجهد العين (الألوان الساطعة) في الخلفية.
مرتفع	0.91	3.94	6	7	5	1	0	0	تكرار	(9) أن يربط بين العناصر المتشابهة باستخدام الألوان مثل لون الخط أو لون تعبئة التكوينات الرسومية.
مرتفع	0.88	4.10	67	66	28	10	0	0	تكرار	نتيجة المحور السادس

ويرجع الاهتمام بثبات واجهة التفاعل إلى أن هناك عوامل تؤثر على ثبات الشكل مثل مدة رؤيته ومدى تركيز الانتباه عليه لأن الرؤية الخاطفة السريعة للشكل، وعدم تركيز الانتباه تجعل الإدراك مشوشاً وغير دقيق، أما الرؤية الكافية التي تسمح للجهاز البصري بتجميع المعلومات المختلفة عن الشكل ومكوناته، والتي يصاحبها انتباه مركز فينتج عنها إدراك صحيح للشكل ومكوناته، كما أنها تساعد الجهاز البصري على تصحيح الشكل السيد على وفائقة محمد، [36].

المحور السابع: معايير التفاعلية والتحكم.

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور السادس (معايير تصميم واجهات مجتمع الممارسة) حيث بلغ (4.10) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة لأنها تشمل متغيرات تصميم شاشات العرض (إطارات المقرر) من حيث أنواعها، ومكوناتها، ونقاط اتخاذ القرار بالذهاب إلى القائمة أو السابق أو التالي أو الخروج، وكذلك تحديد مواقع النصوص والصور ولقطات الفيديو وغيرها من الوسائط.

جدول 16

المتوسط النسبي للمحور السابع (معايير التفاعلية والتحكم)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جداً	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبداً	المقياس	المعيار
مرتفع جداً	0.97	4.21	10	4	4	1	0	تكرار	(1) أن يتيح مجتمع الممارسة أنماطاً مختلفة من التفاعل بين الممارس ومحتوى المجتمع (التصفح، الضغط على لوحة المفاتيح، النقر بالماوس..)
مرتفع	1.07	4.05	9	4	4	2	0	تكرار	(2) أن يتعامل مجتمع الممارسة مع اسم الممارس.
			47.4	21.1	21.1	10.5	0	نسبة	

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

مرتفع	0.95	4.15	9	5	4	1	0	تكرار	(3) أن يبدأ مجتمع الممارسة بعبارات ودية ترحب بالممارس وتنمى له التوفيق بمجرد فتحه للمجتمع.
مرتفع	0.66	4	47.4	26.3	21.1	5.3	0	نسبة	(4) أن تتنوع التفاعلات بين محتوى المجتمع والممارسين فيما بينهم من خلال الانضمام إلى قوائم بريدية أو مجموعات نقاش أو مؤتمرات فيديو حية.
مرتفع جداً	0.91	4.21	4	11	4	0	0	تكرار	(5) أن يحتوي مجتمع الممارسة على عنوان البريد الإلكتروني لمسؤول المجتمع لتلقي الاستفسارات والرد عليها.
مرتفع	0.99	3.89	9	6	3	1	0	تكرار	(6) أن يقدم مجتمع الممارسة قائمة بأسماء الممارسين وعناوين بريدهم الإلكتروني ليتمكنوا من المراسلة فيما بينهم.
مرتفع	0.84	3.94	6	7	4	2	0	تكرار	(7) أن يقدم مجتمع الممارسة مساحة تمكن الممارس من نشر ما يريد من أفكار ومقترحات على زملائه الممارسين دون الحاجة إلى استخدام البريد الإلكتروني.
مرتفع جداً	0.73	4.26	5	9	4	1	0	تكرار	(8) أن يتيح مجتمع الممارسة حرية خروج الممارس من أي قسم بالمجتمع في أي لحظة يرغب فيها بالخروج
مرتفع	0.77	4.05	8	8	3	0	0	تكرار	(9) أن تكون أزرار التحكم بعنوان نصي أو تجمع بين الرموز المرئية والعناوين النصية.
مرتفع جداً	0.82	4.31	6	8	5	0	0	نسبة	(10) أن تعمل أزرار التحكم بالضغط مرة واحدة على زر الفأرة.
مرتفع جداً	0.97	4.21	9	8	1	1	0	تكرار	(11) أن يظهر تغير واضح في شكل الزر يبين استخدام الزر مسبقاً.
مرتفع	0.65	4.10	42.1	42.1	5.3	5.3	0	نسبة	(12) أن تكون أزرار التحكم بشكل متناسق وثابت وغير مزدحم.
مرتفع جداً	0.60	4.42	5	11	3	0	0	تكرار	(13) أن يتيح مجتمع الممارسة تحكم الممارس في تسلسل العرض والتنقل بين الصفحات وعرض أي صفحة يرغب في عرضها حتى يضغط على أزرار الانتقال أو الإبحار داخل المجتمع.
مرتفع	0.84	4.13	5	11	3	0	0	تكرار	نتيجة المحور السابع

المستخدم فيسير في المحتوى ويتلقى تغذية راجعة ويبحر في العرض ليكتشف يصل للمعلومات التي يرغبها، كما يستطيع المتعلم أن يتحكم في معدل عرض محتوى المادة المعروضة ليختار ما يناسبه، ويمكنه أن يبحر في محتوى المجتمع بحريته بطرق متعددة، وكل القرارات التي تحدث في موقف التعلم تكون في يد المتعلم ذاته وليس من تحكم البرنامج في العرض.

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور السابع (معايير التفاعلية والتحكم) حيث بلغ (4.13) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة لأن التفاعلية في مجتمعات الممارسة تعنى الحوار بين طرفي الموقف التعليمي المتعلم ومحتوى المجتمع من خلال واجهة المستخدم التي يجب أن تكون سهلة حتى تجتذب انتباه

المحور الثامن: معايير تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث.

جدول 17

المتوسط النسبي للمحور الثامن (معايير تتصل بالمساعدة والتوجيه)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبدًا	المقياس	المعيار
مرتفع	0.87	4.10	7	8	3	1	0	تكرار	(1) أن تقدم إرشادات تعين الممارس في التعامل مع الشبكة.
مرتفع	0.87	3.94	6	8	3	2	0	تكرار	(2) أن تكون تعليمات مجتمع الممارسة واضحة ومفهومة لدى الممارس.
مرتفع	0.97	4.10	7	8	3	1	0	تكرار	(3) أن يقدم مجتمع الممارسة توجيهًا أو تلميحات نصية عند حدوث أخطاء من الممارس.
مرتفع	0.93	3.89	5	9	3	2	0	تكرار	(4) أن يوفر مجتمع الممارسة أدوات للبحث عن المعلومات المختلفة داخل محتوى المجتمع بحيث ينتقل الممارس مباشرة إلى الصفحة التي وردت فيها كلمات البحث (بحث داخلي).
مرتفع	0.88	4	6	8	4	1	0	تكرار	(5) أن يربط المحتوى بمحرك بحث يسمح بالبحث باللغتين العربية والإنجليزية على شبكة الإنترنت (بحث خارجي)
مرتفع	0.87	4.10	7	8	3	1	0	تكرار	(6) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانات البحث المتقدم التي توفر على الممارس الوقت والجهد.
مرتفع	0.97	3.94	6	8	3	2	0	تكرار	(7) أن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية البحث المتعدد في أكثر من محرك بحث على شبكة الانترنت دون الخروج من المجتمع.
مرتفع	0.90	4	44	57	22	10	0	تكرار	نتيجة المحور الثامن

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور الثامن (معايير

(2) إتاحة الفرصة للمشاركة لاختيار ما يرغبه من مصادر

التعلم المعروضة حسب قدراته وحاجاته.

(3) إتاحة العديد من طرق تنظيم المحتوى لتناسب متعلمين

مختلفين.

(4) معرفة المشارك أين هو الآن، وإلى أين يذهب.

(5) إتاحة مجموعة من الأدوات تساعد المتعلم على الانتقال

واكتشاف المعرفة.

المحور التاسع: معايير فنية

تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث) حيث بلغ (4) أي (مرتفع)

حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا

المحور مهمة لأنها تمكن المشارك من التنقل بحرية بين

المصادر المعروضة للبحث عن المعلومات المطلوبة، ويتطلب

ذلك تنظيم محطات المعلومات بطريقة تسهل الوصول إليها،

خاصة المحطات التي تربطها علاقة بحيث توضح اتجاه السير

من محطة لأخرى، كما ترجع أهمية هذه المعايير إلى:

(1) إتاحة الفرصة للمشارك لاختيار مساره التعليمي الخاص

المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة عبر الويب

جدول 18

المتوسط النسبي للمحور التاسع (معايير فنية)

النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	مهم جدًا	مهم	محايد	غير مهم	غير مهم أبدًا	المقياس	المعيار
مرتفع	0.84	4.05	6	9	3	1	0	تكرار نسبة	(1) أن يكون دخول مجتمع الممارسة والخروج منها سهلاً بالنسبة للممارس.
مرتفع جدًا	0.80	4.26	9	6	4	0	0	تكرار نسبة	(2) أن يسمح مجتمع الممارسة بتحميل وحفظ وطباعة أي ملف منها على كمبيوتر الممارس بحيث يتمكن الممارس من تشغيل المجتمع دون ضرورة الاتصال بشبكة الانترنت.
مرتفع	0.83	3.84	4	9	5	1	0	تكرار نسبة	(3) أن يكون مجتمع الممارسة خالية من أخطاء التصميم والبرمجة.
مرتفع	0.77	4.05	6	8	5	0	0	تكرار نسبة	(4) أن تكون جميع ملفات المجتمع خالية من الفيروسات باستخدام أحد البرامج المضادة للفيروسات.
مرتفع	0.77	4.05	6	8	5	0	0	تكرار نسبة	(5) أن يسمح مجتمع الممارسة بعرض جميع ملفات الوسائط المتعددة التي يدعمها متصفح الانترنت مثل ملفات الجافا التفاعلية والمتحركة وملفات الواقع الافتراضي.
مرتفع جدًا	0.88	4.31	10	6	2	1	0	تكرار نسبة	(6) أن تتجنب زيادة عدد الإطارات داخل الصفحة الواحدة عن ثلاثة إطارات على الأكثر.
مرتفع جدًا	0.58	4.31	7	11	1	0	0	تكرار نسبة	(7) أن تحدد المتطلبات القليلة المطلوبة لتشغيل الشبكة مثل درجة وضوح الشاشة أو سعة الذاكرة المطلوبة أو نظام التشغيل أو رقم إصدار المتصفح.
مرتفع جدًا	0.61	4.52	11	7	1	0	0	تكرار نسبة	(8) أن يصمم مجتمع الممارسة بطريقة تصحح جميع أخطاء التشغيل والاستخدام التي يحتمل أن يقع فيها الممارسون المقصودة وغير المقصودة، بحيث لا يتعطل المجتمع أو تسبب تلك الأخطاء في تجميد النظام.
مرتفع	0.94	4	7	6	5	1	0	تكرار نسبة	(9) أن يتمكن مشرف مجتمع الممارسة من الحذف والإضافة من وإلى المجتمع مثل حذف بعض الكلمات أو جمل الممارسين غير المناسبة من مجموعات النقاش.
مرتفع جدًا	0.80	4.26	8	9	1	1	0	تكرار نسبة	(10) أن يسمح مجتمع الممارسة باستخدام اللغة العربية أو الإنجليزية على حد سواء.
مرتفع جدًا	0.78	4.21	7	10	1	1	0	تكرار نسبة	(11) أن يتحكم قائد مجموعة الممارسة داخل المجال فيمن يبقى داخل مجموعات النقاش، أو يظهر في مؤتمرات الفيديو من الممارسين.
مرتفع	0.77	3.94	4	11	3	1	0	تكرار نسبة	(12) أن يقدم مجتمع الممارسة نظامًا للأمن لكي يتحقق من شخصية كل ممارس كي لا يتم التلاعب أو التجسس على بيانات زملائه.

0	1	3	6	9	0	تكرار	(13) أن يكون وقت تحميل مجتمع الممارسة مناسبًا على متصفح الانترنت حتى لا يتسبب في ضيق الممارس.
0	5.3	15.8	31.6	47.4	0	نسبة	مرتفع جدًا
0	1	4	8	6	0	تكرار	(14) أن يجرب مجتمع الممارسة على أكثر من نظام تشغيل للتأكد من استقراره وثباته.
0	5.3	21.1	42.1	31.6	0	نسبة	مرتفع
0	9	43	114	100	0	تكرار	نتيجة المحور التاسع
0.80	4.14	0.88	0.91	0.91	0.80	0.88	مرتفع

المجال، كما تم التوصل إلى ضرورة أن يسمح المجتمع للممارسين بالتفاعل مع بعضهم البعض ضمن نطاق المجال المختار، وأن يتيح المجتمع للممارسين إمكانية مشاركة المعلومات فيما بينهم، وأن يتواصلوا مع بعضهم البعض في نطاق مجالهم، لتكوين علاقات تمكنهم من التعلم من بعضهم البعض، وأن يستطيع الأعضاء الممارسون تشغيل المجتمع ومجالاته بسهولة ويسر، مع أهمية أن يلزم المجتمع جميع الممارسين بالمشاركة في الأنشطة والممارسات ضمن نطاق المجال، مع إتاحة المجتمع للممارسين إمكانية عرض خبراتهم السابقة في ضمن نطاق المجال، كما تم التوصل إلى أهمية أن يحدد المجتمع قائداً للمجال ونائباً له.

المحور الثالث: معايير الممارسة المهنية في مجتمعات الممارسة: وفيه تم التوصل إلى ضرورة أن يحدد المجتمع الممارسات المطلوب تحقيقها من الممارسين ضمن المجال، وأن تتمركز الممارسات حول ما يستطيع أن يقوم به الممارس، مع تدرج الممارسات ضمن المستويات المعرفية من الأدنى للأعلى، وأن تحقق هذه الممارسات الهدف التعليمي لمجال المجتمع، وتم التوصل إلى أهمية أن تعرض الممارسات بشكل واضح ومختصر ومفيد، وأن يحدد المجتمع جدولاً زمنياً لمتابعة تطور الممارسات المهنية ضمن المجال، وأن يتيح المجتمع إمكانية إنشاء دليل تنظيمي لمناقشات تنظيم الوثائق والموارد، مع الأخذ بالاعتبار أن يعين المجتمع ميسراً لكل مجال من مجالاته، وأن يحدد المجتمع أدوار الميسر، وأن يكون هناك منظمة راعية للمجتمع لضمان استمراره وبقائه.

المحور الرابع: معايير التصميم لمجتمعات الممارسة في بيئة الانترنت: وفيه تم التوصل إلى أهمية أن يصمم المجتمع بطريقة

ومن الجدول السابق تظهر نتائج المحور التاسع (معايير فنية) حيث بلغ (4.14) أي (مرتفع) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهذا يعني أن جميع معايير هذا المحور مهمة لأنها تشمل على النواحي الفنية والتي تضمن العمل مع مجتمعات الممارسة دون تعرض المشاركون إلى أي مشكلات تقنية عند التعامل مع مجتمعات الممارسة عبر الويب.

ملخص النتائج

في مجال المعايير التربوية: وجاء فيها خمس محاور فرعية وهي كالتالي:

المحور الأول: معايير المجال في مجتمعات الممارسة: فقد تم التوصل إلى أهمية أن يكون مجال الممارسة للمجتمع محدداً وواضحاً، وأن يكون عنوان المجال واضحاً ويدل على محتواه، مع أهمية وضوح الهدف التعليمي للمجتمع ودقته، وأن تتنوع أهداف الممارسة ضمن المجال فتشمل الجوانب المعرفية والمهاري والوجدانية، وأن تكون أهداف المجال ذات قيمة تربوية للمارس، كما تم التوصل إلى أهمية أن تسمح الشبكة للمارس باختيار المجال ضمن نطاق المجتمع، وأن يتيح المجتمع للمارس الانتقال لمجال آخر بعد الانتهاء من المجال الأول وتحقيق أهدافه. وأما في معيار عدد المجالات ضمن المجتمع وأن لا تكون أقل من خمسة، فقد كانت النتيجة حيادية، وبالتالي يمكن اعتبار هذا المعيار معياراً اختيارياً.

المحور الثاني: معايير المجتمع في مجتمعات الممارسة عبر الويب: فقد تم التوصل إلى أهمية أن يتيح المجتمع إمكانية صياغة ميثاق للمجتمع والذي يتضمن الأهداف والرسالة والرؤية واتفاقات الأعضاء، مع أهمية أن ينص مجتمع الممارسة على الكفاءات المطلوب توافرها في الممارسين ضمن نطاقات

المنظمة والحديثة وأن يتيح المجتمع إمكانية نشر المقالات عن مجتمع الممارسة ومشاريعه وممارساته الناجحة.

المحور الخامس معايير تقويم الممارسات وتم التوصل إلى أهمية أن يتجنب الممارسون السخرية من الممارس أثناء عمليات الممارسة المختلفة وأن تتدرج الممارسات في مستوى صعوبتها وأن يوفر مجتمع الممارسة للممارس ملخصًا تشخيصيًا عن أدائه.

في مجال المعايير التقنية ويقع في تسع محاور فرعية وهي كالتالي:

المحور الأول: معايير النصوص وتم التوصل إلى أهمية أن تظهر النصوص على الصفحة بشكل واضح ومقروء وأن يستخدم ثلاثة أنواع من الخطوط على الأكثر داخل مجتمع الممارسة وأن تكون النصوص صحيحة لغويًا واضحة المعاني وأن يستخدم في الكتابة خطوط مألوفة مثل Simplified Arabi وتجنب استخدام الخطوط المزخرفة وأن يكون حجم الخط 18 للعناوين الرئيسية و16 للعناوين الفرعية و14 للمتن كما توصل إلى أهمية أن يتباين لون الخط مع لون الخلفية مثل الكتابة بلون أسود على خلفية بيضاء وأن تترك مسافة بين السطور لواقع مسافتين أو مسافة ونصف وأن يتبع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية في كل أقسام المجتمع مع مراعاة أن تكون العناوين والفقرات قصيرة ومعبرة مع استخدام علامات الترقيم في الكتابة بشكل صحيح وأن يتجنب استخدام الحروف الكبيرة في كتابة المتن.

المحور الثاني: معايير الصور والرسومات الثابتة وتم التوصل إلى أهمية أن يكون الهدف من الصورة أو الرسم واضحًا لدى الممارس وأن تعبر الصورة أو الرسم عن مضمون المحتوى موضوع الممارسة في المجتمع وأن تتناسب مساحة ومحاذاة الصورة أو الرسم مع بقية عناصر الصفحة مع ضرورة أن يكون الرسم التوضيحي واضحًا وبسيطًا قدر الامكان ومراعاة النسبة والتناسب بين الرسم والواقع وأن تستخدم الصور المألوفة غير المزدحمة بتفاصيل غير مرتبطة بالموضوع وأن تستخدم الألوان

بسيطة وشاملة، وأن يتيح إمكانية الاستفادة من موارد الانترنت المتاحة والأمنة، كالمتاحف الافتراضية والمكتبات الرقمية، والحياة الثانية وغيرها، وأن يمكن المجتمع الممارسين من التواصل المتزامن وغير المتزامن في مجالاته مع أهمية توافر الصوت والصورة وإمكانية التواصل عبرهما لنقل الخبرات والممارسات، كما تم التوصل إلى أهمية أن يحتوي المجتمع على عدد من الأدوات التي تعين الممارس أثناء ممارسته، مثل الآلة الحاسبة والساعة والمفكرة، وأن يحتوي مجتمع الممارسة على لوحة توضح الممارسات الحالية والمستقبلية، وأن يتضمن المجتمع سجل خاص لكل ممارس يتيح له وضع ممارساته السابقة والحالية، مع إمكانية رؤية مستوى إنجازها ضمن مجاله، وأن يصمم المجتمع بطريقة مناسبة ومنكاملة، مع أهمية كون التصميم مثيرًا لدافعية الممارسين، مع شعورهم بالراحة والانتماء، وأن يتيح المجتمع للممارس إمكانية عمل الاستفتاءات وعرض نتائجها على الممارسين للمدارس والوصول إلى توصيات عملية، وأن يحدد المجتمع الفريق الأساسي وقائده، مع إمكانية إنشاء مجموعات صغيرة ضمن المجال وتعيين قائد لها، وأن يتيح المجتمع أحقية الوصول إلى الفريق الأساسي من جميع المجموعات الفرعية ضمن المجال، مع أهمية أن يحدد المجتمع الأدوار المختلفة والمتاحة لأفراده ضمن المجموعات داخل نطاق المجال، وتم التوصل إلى ضرورة أن يوفر المجتمع التوجيه للأعضاء الجدد، وأن يتيح إمكانية مشاركة وعرض نجاح الممارسات الفردية والمجتمعية، لالتقاط أفضل الممارسات وخلق الإثارة والزمخ، مع أهمية تحديد أعضاء مجموعة دعم الأنشطة والممارسات الجماعية الناشئة، وأن يتيح المجتمع إمكانية تبني الممارسات الناجحة وعرضها على الجهات الداعمة والممولة، كما تم التوصل إلى أهمية أن يحدد المجتمع أعضاء مجموعة جمع البيانات مثل المقابلات والدراسات الاستقصائية لتقييم وقياس مدى نجاح الممارسات داخل المجتمع وفي نطاق مجاله وأن يحدد المجتمع أعضاء فريق تطوير البنية التحتية للمجتمع وأن يكون إجراء الممارسات وتقاسم التكنولوجيا بدعم البيانات

التوصل في هذا المحور إلى أهمية أن تكون الروابط الفائقة المجتمع صحيحة مع أهمية أن تكون هذه الروابط الفائقة عنوان نصي واضح مع أهمية أن يظهر تعبير واضح في لون الروابط التي تم استخدامها من قبل وأن تكون الروابط الرئيسية محددة وثابتة في كل صفحات المجتمع وأن تنظم الروابط بطريقة سهلة وبسيطة يسهل فهمها والوصول إليها وأن يتجنب الإكثار من الروابط خارج المجتمع وأن يكون موقع الارتباط على شبكة الانترنت ذا علاقة وثيقة بموضوع الممارسة وأن تكون المعلومات في موقع الارتباط صحيحة ودقيقة مع أهمية أن يكون موقع الارتباط أمناً لا يسبب مشكلات لنظام التشغيل أو متصفح الانترنت وأن تتوفر أساليب التصفح داخل المجتمع مثل استخدام خرائط المفاهيم والعلامات الإرشادية والخرائط المصورة.

المحور السادس: معايير تصميم واجهات مجتمع الممارسة وتم التوصل إلى أهمية أن يكون التصميم لصفحات المجتمع بسيطاً ومقبولاً لدى الممارس دون تعقيد أو ازدحام في عناصره مع تنظيم مخطط صفحات المجتمع بشكل متناسق ومنظم حسب حركة العين وأن تتناسب خلفية صفحات المجتمع مع محتويات موضوع الممارسة وأن تنظم عناصر المجتمع بنظام واحد في كل صفحاتها مع أهمية أن تثير صفحات المجتمع انتباه الممارس نحو موضوع الممارسة وليس نحو الشكل وأن يتجنب ازدحام الصفحات بالصور والرسومات والحركة وأن تكون الخلفية موحدة من حيث اللون والتصميم في كل الصفحات مع تجنب الوميض المتكرر وأن يتجنب مجتمع الممارسة استخدام الألوان التي تجهد العين (الألوان الساطعة) في الخلفية وأن يربط بين العناصر المتشابهة باستخدام الألوان مثل لون الخط أو لون تعبئة التكوينات الرسومية.

المحور السابع: معايير التفاعلية والتحكم وفي هذا المحور تم التوصل إلى أهمية أن يتيح المجتمع أنماطاً مختلفة من التفاعل بين الممارس ومحتوى الشبكة (التصفح الضغط على لوحة المفاتيح النقر بالماوس) وأن يتعامل مجتمع الممارسة مع اسم الممارس وأن يبدأ المجتمع بعبارات ودية ترحب بالممارس

الواقعية في الصور والرسومات بدلا من الألوان الرمزية وأن تكون الصور بسيطة وصادقة وغير مركبة وأن يتجنب استخدام الفلاتر الملونة حتى لا تعطي الممارس انطباعاً خاطئاً عن موضوع الممارسة وأن يظهر تلميح نصي مكتوب في مكان الصورة للدلالة عليها إلى أن يتم تحميلها وتوصل البحث إلى أهمية استخدام الصيغ القياسية في الصورة التي يدعمها متصفح الانترنت وفي نفس الوقت تشغل مساحة تخزينية بسيطة مع الحفاظ على دقتها وجودتها.

المحور الثالث: معايير مرتبطة بالفيديو والرسوم المتحركة توصل فيه أهمية أن يتاح للممارس التحكم في عرض الفيديو من خلال شريط تحكم الفيديو مع إمكانية استخدام ملفات الفيديو على نطاق واسع وأن يكون الرسم المتحرك واضحاً وبسيطاً قدر الإمكان مراعيًا النسبة والتناسب بين مساحة الرسم ومساحة الصفحة وأن تحقق الصورة المتحركة الوضوح بمساحة تخزينية قليلة وأن يتجنب جمع لقطتي فيديو في نفس الوقت على نفس الصفحة وأن تثير الرسوم المتحركة انتباه الممارس نحو الشكل والمضمون كما توصل إلى أهمية أن يستخدم السرعة الطبيعية في عرض لقطات الفيديو إلا إذا لزم الأمر لتأثيرات تعليمية خاصة وأن يتجنب استخدام الفلاتر اللونية لأنها تغير من الدرجات الطبيعية للألوان وأن يستخدم الصيغ القياسية لملفات الفيديو مثل avi, mpg والصيغ القياسية لملفات الرسوم المتحركة مثل gif, swf.

المحور الرابع: معايير الصوت: تم التوصل في هذا المحور إلى أهمية أن يتناسب الصوت مع الأهداف وطبيعة الممارسة للمجتمع وأن يتاح للممارس إمكانية إيقاف أو ضبط مستوى الصوت وأن يتجنب استخدام الصدى مع الصوت كما تم التوصل إلى أهمية أن يتناسب الصوت المستخدم مع الوظيفة التي يؤديها وأن تستخدم الصيغ القياسية في ملفات الصوت التي يدعمها متصفح الانترنت وفي نفس الوقت تشغل مساحة تخزينية بسيطة.

المحور الخامس: معايير الروابط الفائقة وأساليب التصفح وتم

محرك بحث على شبكة الانترنت دون الخروج من المجتمع المحور التاسع معايير فنية وفيه تم التوصل إلى أهمية أن يكون دخول المجتمع والخروج منه سهلا بالنسبة للمارس وأن يسمح المجتمع بتحميل وحفظ وطباعة أي ملف منها على كمبيوتر الممارس بحيث يتمكن الممارس من تشغيل المجتمع دون ضرورة الاتصال بشبكة الانترنت وأن يكون مجتمع الممارسة خالياً من الأخطاء التصميمية والبرمجية وأن كون جميع ملفات المجتمع خالية من الفيروسات باستخدام أحد البرامج المضادة للفيروسات وأن يسمح المجتمع بعرض جميع ملفات الوسائط المتعددة التي يدعمها متصفح الانترنت مثل ملفات الجافا التفاعلية والمتحركة وملفات الواقع الافتراضي وأن يتجنب المجتمع زيادة عدد الإطارات داخل الصفحة الواحدة عن ثلاثة إطارات على الأكثر وأن تحدد المتطلبات القبلية لمطلوبة لتشغيل المجتمع مثل درجة وضوح الشاشة أو سعة الذاكرة المطلوبة أو نظام التشغيل أو رقم إصدار المتصفح وأن يصمم المجتمع بطريقة تصحح جميع أخطاء التشغيل والاستخدام التي يحتمل أن يقع فيها الممارسون المقصودة وغير المقصودة بحيث لا يتعطل المجتمع أو تتسبب تلك الأخطاء في تجميد النظام وأن يتمكن متراسل المجتمع من الحذف والإضافة من وإلى الشبكة مثل حذف بعض الكلمات أو جمل الممارسين غير المناسبة من مجموعات النقاش وأن يسمح المجتمع باستخدام اللغة العربية أو الإنجليزية على حد سواء وأن يتحكم قائد مجموعة الممارسة داخل المجال فيمن يبقى داخل مجموعات النقاش أو يظهر في مؤتمرات الفيديو من الممارسين وأن يقدم مجتمع الممارسة نظاماً للأمن لكي يتحقق من شخصية كل ممارس كي لا يتم التلاعب أو التجسس على بيانات زملائه وأن يكون وقت تحميل المجتمع مناسباً على متصفح الانترنت حتى لا ينسب في ضيق الممارس وأن يجرب المجتمع على أكثر من نظام تشغيل للتأكد من استقرار وثباته.

6. التوصيات

(1) اعتماد المعايير التربوية والتقنية في تصميم مجتمعات

وتتمنى له التوفيق بمجرد فتحه للمجتمع وأن تتنوع التفاعلات بين محتوى المجتمع والممارسين فيما بينهم من خلال الانضمام إلى قوائم بريدية أو مجموعات نقاش أو مؤتمرات فيديو حية وأن يحتوي مجتمع الممارسة على عنوان البريد الإلكتروني لمسؤول المجتمع لتلقي الاستفسارات والرد عليها وأن يقدم مجتمع الممارسة قائمة بأسماء الممارسين وعناوين بريدهم الإلكتروني ليتمكنوا من المراسلة فيما بينهم وأن يقدم مجتمع الممارسة مساحة تمكن الممارس من نشر ما يريد من أفكار ومقترحات على زملائه الممارسين دون الحاجة إلى استخدام البريد الإلكتروني وأن يتيح المجتمع حرية الخروج للممارس من أي قسم بالمجتمع في أي لحظة يرغب فيها بالخروج وأن تكون أزرار التحكم بعنوان نصي أو تجمع بين الرموز المرئية والعناوين النصية وأن تعمل أزرار التحكم بالضغط مرة واحدة على زر الفأرة وأن يظهر تغير واضح في شكل الزر يبين استخدام الزر مسبقاً وأن تكون أزرار التحكم بشكل متناسق وثابت وغير مزدحم وأن يتيح مجتمع الممارسة تحكم الممارسة في تسلسل العرض والتنقل بين الصفحات وعرض أي صفحة يرغب في عرضها حتى يضغط على أزرار الانتقال أو الإبحار داخل المجتمع.

المحور الثامن: معايير تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث وتم التوصل إلى أهمية أن يقدم المجتمع إرشادات للممارسين تعينهم على التعامل بشكل صحيح مع المجتمع وأن تكون تعليمات المجتمع واضحة ومفهومة لدى الممارس وأن يقدم المجتمع توجيهاً أو تلميحات نصية عند حدوث أخطاء من الممارس وأن يوفر المجتمع أدوات للبحث عن المعلومات المختلفة داخل محتوى المجتمع بحيث ينتقل الممارس مباشرة إلى الصفحة التي وردت فيها كلمات البحث (بحث داخلي) وأن يربط المحتوى بمحرك بحث يسمح بالبحث باللغتين العربية والإنجليزية على شبكة الانترنت (بحث خارجي) وأن يتيح مجتمع الممارسة إمكانات البحث المتقدم التي توفر على الممارس الوقت والجهد وأن يتيح مجتمع الممارسة إمكانية البحث المتعدد في أكثر من

الحاضر وأفاق المستقبل. المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالتعاون مع كلية البنات. جامعة عين شمس، القاهرة.

[9] المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (2011) - 24:21 فبراير). المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد: تعلم فريد لجيل جديد، الرياض. المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

[10] الصغير، أحمد حسين. (2009). مجتمعات التعلم مدخل لضمان الجودة في المدارس الثانوية: دراسة ميدانية في مجتمع الامارات. التربية (36)12. الجمعية المصرية للتربية المقارنة ص ص 157 - 197.

[11] القحطاني، محمد بن عايض (2010). أثر استخدام البرمجيات الاجتماعية على كفايات التعليم الإلكتروني لدى مجتمع الممارسة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة أم القرى.

[12] سليمان، هالة عبدالمنعم أحمد (2012). آليات عمل المنظمات غير الحكومية في تعليم الكبار: دراسة تحليلية في ضوء مفهوم مجتمعات التعلم. مجلة التربية - قطر، ص 41، ع 177، (2012)، ص ص 185 - 215.

[16] شاهين، سعاد أحمد (2004). تقويم برمجيات الوسائط المتعددة لوزارة التربية والتعليم في ضوء معايير الجودة. مجلة تكنولوجيا التعليم، 14، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 67-102.

[17] خميس، محمد عطيه (2009). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. الطبعة الأولى. القاهرة: دار

الممارسة عبر الويب لتحقيق أهدافها التربوية بشكل صحيح.

(2) إعادة تشكيل مجتمعات الممارسة عبر الويب الحالية لتتوافق مع المعايير التي تم التوصل إليها.

(3) متابعة المستجدات في مجال مجتمعات الممارسة وإضافة المعايير المستحدثة وإجراء الدراسات اللازمة لتطبيقها.

(4) تفعيل مجتمعات الممارسة بشكل صحيح وإجراء المزيد من البحوث والدراسات عليها.

المقترحات

بناء على إجراءات ونتائج الدراسة يقترح إجراء دراسات في المجالات التالية:

(1) أثر مجتمعات الممارسة على تبادل المعارف في ضوء المعايير التربوية والتقنية لمجتمعات الممارسة عبر الويب.

(2) تصميم مناهج واستراتيجيات مجتمعات الممارسة عبر الويب.

(3) تطبيقات التعلم من خلال مجتمعات الممارسة عبر الويب.

(4) استخدام مجتمعات الممارسة لتعليم الطلاب ضعيفي البصر.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] بشرى الراوى. (2012). دور مواقع التواصل الاجتماعي في التغيير. تم استرجاعه في 25 يناير 2013، من: www.philadelphia.edu.jo/arts/17th/day.../session.../bushra.doc

[7] الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (2008، 26-28 فبراير). مجتمعات التعلم الإلكتروني وتطوير البرمجيات التعليمية. المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. جامعة عين شمس، القاهرة.

[8] الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (2009، 28-29 أكتوبر). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات

- Nature of an Online Community of Practice for Learning to Teach. *Educational Technology & Society*, 15 (2), 271–285.
- [6] Phyllis Carol Scott, (2012), The Effects of Communities of Practice on Professional Learning and Student Achievement in Senior High Students, Walden University from, www.proquest.co.uk/en-UK.
- [13] Dalkir, K. (2005). Using Communities of Practice to Support Classroom Teaching. In P. Kommers & G. Richards (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2005* (pp. 2420-2427).
- [14] Hatcher, R. & Mazur, J. (2010). Communities of Practice in Online Classes? Evidence from a Qualitative Content Analysis of a Discussion Forum. In Z. Abas et al. (Eds.), *Proceedings of Global Learn 2010* (pp. 4200-4209). AACE. Retrieved March 19, 2014 from <http://www.editlib.org/p/34520>.
- [15] Leonard, K. G. (2013). Online communities of practice: Factors that affect usage from a multiple stakeholder perspective. (Order No. 3591385, Capella University). ProQuest Dissertations and Theses, , 200. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1433912503?accountid=43793>. (1433912503).
- [18] Manuel, j & Felix, A. (2011). Social integration and post-adoption usage of Social Network Sites An analysis of effects on learning performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 256–262. Retrieved March 19, 2014, from www.sciencedirect.com.
- السحاب للنشر والتوزيع.
- [32] خميس، محمد عطية. (2000، 26–27 أبريل). معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفائقة التفاعلية وإنتاجها. المؤتمر العلمي السابع. منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس "الواقع و المأمول". 10(3). الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- [33] مصطفى، أكرم فتحي (2006). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- [34] ابوزيد، عمرو صالح عبدالفتاح. (2011). بناء مجتمعات التعلم المعرفي الشبكي وأثرها على معلمي العلوم. مجلة كلية التربية بالفيوم (11). ص ص 167 - 220.
- [36] السيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر (2001). الإدراك الحسى البصرى والسمعى. القاهرة: مكتبة النهضة العربية.
- ب. المراجع الاجنبية
- [2] Etienne, W. (2006). communities of practice a brief introduction. Retrieved May 12, 2013 from, <http://www.ewenger.com/theory>.
- [3] Cambridg, D., Kaplan S (2005) *Step-by-Step Guide for Designing and Cultivating Communities of Practice*, Retrieved May 20,2013 from net.educause.edu.
- [4] Redmond, W. (2012), Microsoft Announces WOWZAPP 2012, Worldwide Hackathon for Windows, Retrieved <http://www.microsoft.com/en-us/news/Press/2012/Oct12/10-17HackathonMA.aspx>.
- [5] Chun, T. (2012). Understanding Social

- from <http://www.editlib.org/p/35871>.
- [26] Educause (2007) Horizon Report 2007. Retrieved May 12, 2013 from, www.educause.edu.
- [27] Educause (2008) Horizon Report 2008. Retrieved May 12, 2013 from, www.educause.edu.
- [28] Cheatham, J. P. (2010). District-level communities of practice: A multi-case analysis. (Order No. 3446299, Harvard University). ProQuest Dissertations and Theses, 146. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/859271488?accountid=43793>.
- [29] Gratch, J. (2007). MMOGs: Vibrant examples of Communities of Practice. In R. Carlsen et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2007* (pp. 1218-1220).
- [30] Gammelgaard, J. (2010). Knowledge Retrieval through Virtual Communities of Practice. *Behaviour & Information Technology*, 29(4), 349-362.
- [31] Douville, M.L. (2013). The Effectiveness of Mutual Aid Learning Communities in Online MSW Practice Courses. *Journal of Teaching in Social Work*, 33(1), 15-25.
- [35] Carpenter, D. (2012). Professional learning communities' impact on science teacher classroom practice in a midwestern urban school district. (Order No. 3546015, The University of Nebraska - Lincoln). ProQuest Dissertations and Theses, 245. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1241616421?accountid=43793>.
- [19] Johnson, Christopher M. ,(2000). A survey of current research on online communities of practice Karlsruhe University of Applied Sciences, Moltkestr. 30, 76133 Karlsruhe, Germany.
- [20] Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R.A. (1998). A theory of adult learning: Andragogy. In *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (5th ed., pp. 35-72). Woburn: Butterworth Heinemann.
- [21] Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University.
- [22] Liedka, J. (1999). Linking competitive advantage with communities of practice. *Journal of Management Inquiry*, 8 (1), 5 – 16.
- [23] Wick, C. (2000). Knowledge management and leadership opportunities for technical communicators. *Technical Communication*, 47 (4), 515 – 529.
- [24] Havelock, B. (2004). Online community and professional learning in education: Research - based keys to sustainability. *AACE Journal*, 12(1), 56-84. Norfolk, VA: AACE. Retrieved March 19, 2014 from <http://www.editlib.org/p/1679>.
- [25] Silva, M., Miskulin, R. & da Silva, D. (2010). The Collaboration in a Virtual Community of Practice. In J. Sanchez & K. Zhang (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2010* (pp. 2176-2185). Chesapeake, VA: AACE. Retrieved March 19, 2014.

THE EDUCATIONAL AND TECHNICAL STANDARDS FOR DESIGN COMMUNITIES OF PRACTICE BASED ON THE WEB

Akram Fathy Mostafa Ali
South Valley University
Egypt

Ibrahim Safar Alghamdi
Ibn Sina School
Taif - Saudi Arabia

***Abstract** This research aimed to identify the educational and technical design standards of communities of practice in Web. Because of the research nature, the researcher uses descriptive analytical approach in reviewing and analyzing the researches and studies literature. In addition, he analyses various communities of practice sites in the Internet by discussing some experts in those communities, to extract the most prominent needs and standards to activate those communities properly. Then, he elicits some standards and divides them into two categories - educational and technical - and under each one some subcategories. After that, he hands them to specialized educational technology arbitrators and settled on some standards for the questionnaire. Next, he gives the questionnaires to (19) experts in the field of educational technology to explore their views on each standard. The result of determining, the educational and technical design standards of communities of practice in Web 2.0, is (140) standards, including (52) educational standards (37.15%), and (88) technical standards (62.85%). So, the researcher recommended applying those standards in designing communities of practice in Web websites.*

***Keyword:** Educational standards, communities of practice, Web, technical standards, Digital Learning Communities.*