المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات
المجلد الخامس – العدد الرابع (أكتوبر – ديسمبر 2025)

نمطي التقويم البنائي بمحررات الويب الإلكترونية وأثرها في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير

أ.د. أيمن فوزي خطاب مدكور
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا، الرياض
المملكة العربية السعودية
وكلية التربية النوعية -جامعة المنوفية
جمهورية مصر العربية
afmadkour@arabeast.edu.sa
ayman.madkoor@sed.menofia.edu.eg

المستخلص:

استهدف البحث الحالي تحديد أفضلية نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية وتأثيرها على تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير، وتم استخدام التصميم التجريبي (2×1) بحيث تضمن التصميم التجريبي متغير مستقل وهو نمطي التقويم البنائي بمحررات الويب الإلكترونية وينقسم إى مستويين وهما؛ نمط تقويم المعلم ونمط تقويم الأقران، ومتغير تابع هو مهارات كتابة خطة البحث. تمثلت أدوات البحث في بطاقة تقييم منتج لخطة البحث العلمي، وتكونت عينة البحث من 20 طالب وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي وفقًا لنمطي التقويم البنائي الأقران ونمط التقويم البنائي المعلم، تم استخدام برنامج SPSS لإجراء المعالجات الإحصائية بالاعتماد على الإحصاء اللابارامتري لاختبار فروض البحث نظرا لصغر حجم العينة، وتمثلت حدود البحث في مهارات كتابة خطة البحث العلمي بمقرر حلقة البحث، واستخدام نمطي التقويم البنائي (لمعلم-الأقران)، وطلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي للدراسات

تاريخ استلام البحث: 2025/09/02 تاريخ إجازة البحث: 2025/09/09

العليا. وأوضحت نتائج البحث الحالي أن نمط تقويم الأقران أفضل عند تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: محررات الويب الإلكترونية؛ التقويم البنائي؛ نمطي التقويم (الأقران/ المعلم)؛ مهارات كتابة خطة البحث العلمي.

مقدمة

تعد محررات الويب الإلكترونية من مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وهي أحد أدوات التفاعل المستخدمة في العملية التعليمية حيث تعمل على توفير إتصالًا إجتماعيًا حيث يستطيع المتعلمين التحرير والإضافة. لذلك فهي تجعل المتعلم فعالًا ونشطًا في عملية تعلمه لما تتميز به تلك المحررات من المرونة والقدرة على التكيف وإمكانية التفاعل بالإضافة إلى دعم التعاون مع المتعلمين.

محررات الويب الإلكترونية هي صفحات ويب مصممة لتسهيل تبادل المعلومات بين أفراد المجموعة (Hu, & Chu, 2022)، وتتميز بعدة إمكانيات وخصائص فريدة أهمها: التحرير التشاركي؛ الانفتاح والتقيد، سهولة الإنشاء والتحرير والاستخدام؛ سهولة الفهرسة والبحث والتصفح؛ تسجيل التعديلات وتتبع التغيرات؛ دعم الروابط المتشعبة الإضافية؛ إدراج الوسائط؛ تعدد الاستخدامات التعليمية كإستخدامها في المناقشات، وإرسال الواجبات، والتكليفات، والمشروعات الإلكترونية (محمد عطية، 2015، 926-930).

لمحررات الويب الإلكترونية وظائف واستخدامات عديدة، فهي تستخدم في دعم الفاعلية، وفي دعم التشارك والمعرفة، وفي التواصل والأجتماعية، وفي التعلم التعاوني، وفي تعزيز مفاهيم الطلاب في المقرر الدراسي ومشاركتهم في إنجاز الأنشطة والتكليفات، وفي استفادة المتعلمين من تغليقات زملائهم مما يدعم التغذية الراجعة فيما بينهم، وفي التقييم الذاتي للطلاب من خلال استعراض الطلاب لوجهة نظرهم ومقارنتها بوجهات نظر الآخرين وتعديل وجهة نظرهم، وفي بناء المعرفة من خلال التعاون بين أفراد المجموعة، وفي انجاز العمل التشاركي، وفي تطوير مهارة الكتابة لدي الطلاب، وفي فحص تقدم أعضاء الفريق وذلك من خلال متابعة عمل كل فرد من أفراد الفريق، وفي فحص وتحرير منتجات فريق العمل، وفي تعلم الطلاب المهارات المختلفة، وقد أثبتت البحوث فاعلية استخدامها (رائد عواد، 2017؛ Zorko, 2009; McDowell, & Vetter, 2022; Lin, & Wang, 2024; Park, & Bridges, 2022). فمن الفوائد والاستخدامات التعليمية السابقة تعد محررات الويب الإلكترونية فهي مناسبة لتنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي لدى طلاب الماجستير بكلية الشرق العربي للدراسات العليا.

ولزيادة التفاعلية اعتمدت كثيرًا من البحوث والدراسات على توظيف أدوات الويب الثاني ومنها محررات الويب الإلكترونية في العملية التعليمية كدمج الاستراتيجيات التعليمية واستخدامها في التعليم بالاعتماد على تلك المحررات، ومن تلك الاستراتيجيات استراتيجية التقويم البنائي وذلك للإستفادة من الإمكانات المشار إليها وتنمية مهارات التعلم المختلفة سواء المعرفية أو فوق المعرفية ومهارات التفكير العليا والتعلم مدى الحياة، وأيضا لأن هذه الأدوات تعد بمثابة ملف إنجاز لأعمال الطلاب وأنشطتهم المختلفة. ويعد التقويم البنائي أحد أنواع التقويم، حيث يقوم المعلم في التقويم البنائي بتقويم أعمال الطلاب للتوصل إلى ما يعرفه الطلاب فعليا وماذا بإمكانهم أن يفعلوه، أي أنه يحاول معرفة نقاط القوة لدى الطلاب، ويعالج نقاط الضعف والصعوبات لديهم للإنتقال إلى مرحلة أو مستوى آخر. حيث يركز التقويم البنائي على جودة تعلم الطلاب على عكس التقويم الجمعي الذي يركز على قياس أداء الطلاب (Richey, 2013, 12).

وقد تناولت بحوث عديدة التقويم البنائي في بيئات التعلم الإلكتروني وركزت معظمها على النظرية أو تطوير النظام بينما البحوث التجريبية في هذا الجانب ما زالت محدودة وتحتاج إلى عديد من البحوث(Chan, 2021; Grimalt-Álvaro, & Usart, 2024). فالبرغم من انتشار التقويم التكويني على نطاق واسع في التصميم التعليمي كوسيلة لتحسين مواد التعلم من خلال الاختبارات والمراجعة المعتمدة على التغذية الراجعة فقد سعت البحوث لإثبات نحو أي الطرق والمصادر للتغذية الراجعة الأكثر فاعلية في تحسين التعلم. حيث إنه من الصعوبة التحديد من الأبحاث ما المسئول عن تحسن التعلم (Alt, Naamati-Schneider, & Weishut, 2023). ويوجد عديد من أنماط التقويم البنائي لأعمال الطلاب في الفصول الدراسية أو عبر بيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب ويركز البحث الحالي على نمطي التقويم الأتية: المعلم، والأقران؛ ويوجد أنواع أخرى لن يتناولها البحث الحالي مثل المؤسسات الخارجية، أو التقويم متعدد الأطراف. هذا ويعد المعلمون هم الفئة الأكثر شيوعا بصفتهم مقومين لأعمال طلابهم، وقد أشارت البحوث إلى وجود تأثير إيجابي بين تعلم الطلاب وبين التقويم البنائي المقدم من المعلم، مثل أولينا وسوليفان Olina and Sullivan (2002) حيث حقق الطلاب الذين حصلوا على تقويم المعلم معارف أكبر من الطلاب الذين لم يحصلوا على تقويم المعلم. وقد وجد أوزجل Ozogul, Olina, & Sullivan (2008) أن الطلاب الذين حصلوا على تغذية راجعة تكوينية من

المعلم لمشـــاريع خطط الدرس قد كتبوا أفضـــل بكثير من الطلاب الذين حصـــلوا على تغذية راجعـة من مقومين أقران. على الرغم من أن التقويم البنـائي للمعلم حقق كثير من النتـائج المرغوبة إلا أن كثير من الباحثين والكتاب أشـــاروا إلى كمية الوقت المقضـــي في إعطاء التقويم البنـائي لكل طالـب ووجـدوا أن الوقـت ومقـدار التغـذيـة الراجعـة المعطاة يـأخـذ كثير من جهـد المعلم ووقت الصـف والوقت المقضي في تصـميم هذا النوع من التقويم (Olina and Sullivan, 2002).

أما بالنســـبة لتقويم الأقران فتقويم الأقران باعتباره الترتيب الذي يعتد فيه الأفراد بحجم ومســـتوى وقيمة وصـــدق أو نجاح المنتج أو المخرجات الخاصـــة بالتعلم للأقران أو من في حكمهم (Topping, 1998). له فائدة لكل من المقوم والمقومين، حيث يمكن أن يكون لتقويم الأقران تأثير على كمية وقت الطلاب المنقضـي في إنجاز المهمة ومسـتوى مشـاركتهم فيه (Anderson, Howe, Soden, Halliday, & Low, 2001) أو يمكنه إعطاء الطلاب الفرصة لمقارنة أعماله بأعمال أقرانه فهي عمليـة قـد تؤدي بمزيـد من الوعي مـا وراء المعرفي والمســـاهمـة في تطوير وتحســـين مهـارات التطوير الـذاتي أو أنـه يمكن أن يكون تقويم الأقران مماثل لتقويم المعلم ويزيـد من وعي الطلاب بعمليات التقويم واســـتخدامهم معايير من أجل إعطاء درجات لأعمالهم (Smith, Cooper, & Lancaster, 2002). وقد وجد الباحث حيرة أثناء إطلاعه على نتائج البحوث المتعلقة بتصـــميم أنمـاط التقويم الأخرى غير المعلم فمنهم من يرى أنـه لا يوجـد فروق بين تقويم المعلم وتقويم الأقران وخاصـة فيما يتعلق بالمعارف مثل وزوجيل وسـوليفان (2009) Ozogul, and Sullivan، ومنهم من أوجد فروق بين تقويم الأقران مثل كيم وري (2013) Kim and Rue لصـــالح الأقران، وهناك من قال أنه لا يقارن أبدا تقويم المعلم بتقويم الأقران مثل شين (2010) Chen.

فتعد خطة البحث العلمي خطوة مهمة لأي بحث، لانها تساعد على تكوين فكرة عامة عن البحث ككل، وخطواته، وإجراءاته (محمد عطية، 2013، 148). ويقصد بخطة البحث أنها مخطط علمي يوضح ما ينوي الباحث أن يقوم بدراسته وكيفية القيام بهذه الدراسة، وأنها تقوم بأدوار عديدة في مسار البحث العلمي. حيث تعتبر إلتزامًا من الباحث بالمشكلة التي سوف يدرسها وحدود الدراسة، وإجراءاتها، ومجالات الدراسة (محمد عبدالحميد، 2013، 619). حيث تهدف خطة البحث إلى وضع تصور كامل للبحث، توصيل فكرة البحث إلى الآخرين، جدولة أحداث البحث وإجراءاته، وتوجيهها، إقناع المسئولين بأهمية البحث، وتستخدم كعقد اتفاق بين

الباحث والمشرف أو الكلية (محمد عطية، 2013، 148). لذلك تعد كتابة خطة البحث من المهارات الأساسية التي يجب أن يتمكن منها طلاب الدراسات العليا والباحثين بصفة عامة وفي تخصص تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة.

وعلى ذلك فالبحث الحالي يهدف إلى دراسة أثر نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي للدراسات العليا.

مشكلة البحث

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال الآتي:

- الحاجة إلى توظيف محررات الويب الإلكترونية في ضوء نمطي التقويم البنائي (معلم، أقران) حيث إن البحوث التي تناولت هذه الأنماط لم تتناولها في ضوء محررات الويب الإلكترونية.
- حاجة الباحث للتوصل إلى النمط الأنسب لتقديم التقويم للطلاب وذلك لتوفير الوقت والجهد المبذول من المعلم بشكل مقنن مصمم تعليميا له معايير محددة.
- على الرغم من توصية نتائج البحوث باستخدام أنماط تقويم بديلة عن المعلم لتساعده في عملية التقويم إلا أن نتائج البحوث اختلفت فيما يخص أفضلية كل نمط عن الآخر (معلم، أقران) وتم توضيح ذلك في مقدمة البحث.
- الحاجة إلى معايير تصميمية تعليمية لتصميم نظم التقويم المعتمدة على (المعلم، الأقران) في محررات الويب الإلكترونية. حيث إن البحوث التي استخدمت معايير التصميم التعليمي لبيئات التعلم لم تتناول معايير لأنماط التقويم المختلفة في محررات الويب الإلكترونية لكنها تناولت معايير تصميم نظم تقويم المعلم، المتعلم على حدة أو توظيف محررات الويب الإلكترونية دون التركيز على معايير التصميم الخاصة بكل نمط من مصادر التقويم.
- الحاجة إلى تنمية مهارات ومعارف كتابة خطة البحث العلمي، ولم تستخدم محررات الويب الإلكترونية لتنميتها وقد تم ذكر هذه الدراسات في مقدمة البحث. وأيضًا حاجة الطلبة إلى عملية تقويم مستمرة للخطط البحثية التي قاموا بكتابتها.

من هنا ظهرت مشكلة البحث الحالي والتي يمكن صياغتها في العبارة الآتية: وجود حاجة إلى دراسة أثر نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية في تنمية مهارات

كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي، وهو مالم تتناوله البحوث والدراسات السابقة.

أسئلة البحث

على ضوء ذلك يمكن صياغة السؤال الرئيس للبحث على النحو التالي:

كيف يمكن توظيف محررات الويب الإلكترونية بنمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) وقياس أثرهما في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟ كما أمكن تحليل هذا السؤال إلى الأسئلة التالية:

1. ما المهارات اللازمة لكتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟
2. ما التصميم التعليمي عند توظيف محررات الويب الإلكترونية بنمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟
3. ما أثر نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية على تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

1. التعرف على نمط التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) الأنسب بمحررات الويب الإلكترونية على تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي.
2. علاج قصور طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي عند كتابة خطة البحث العلمي.

أهمية البحث

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

1. التوصـــل إلي نمط التقويم المناســـب بمحررات الويب الإلكترونية تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي .
2. تشـجيع طلاب الدراســـات العليا على المشـــاركة والحوار والتفاعل الإلكتروني في بناء المعارف بأنفســـهم لمســـاعدتهم على كتابة خطة البحث بشـــكل جيد، وذلك من خلال التقويم البنائي وخاصة المعتمدة على تقويم الأقران.
3. الكشـــف عن طرق تعلم جديدة وذلك بالتركيز على المتعلم من خلال التقويم البنائي لأقرانة بدلا من المعلم.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

1- مهارات كتابة خطة البحث العلمي.

2- طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي.

3- استخدام نمطي التقويم البنائي (لمعلم-الأقران).

منهج البحث

استخدم البحث الحالي كلا من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، في حين استخدم المنهج الوصفي التحليلي في إعداد قائمة مهارات كتابة خطة البحث، ودراسة وتحليل التقويم البنائي بمحررات الويب الإلكترونية والمتغيرات التابعة، وتم استخدام المنهج التجريبي للوقوف على أثر المتغير المستقل وهو نمطي التقويم بمحررات الويب الإلكترونية على المتغير التابع وهو مهارات كتابة خطة البحث.

متغيرات البحث

يتضمن البحث الحالي المتغيرات التالية:

أ. المتغير المستقل: وهو نمطي التقويم البنائي (المعلم- الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية.

ب. المتغير التابع: يشتمل البحث الحالي على متغير تابع واحد فقط وهو مهارات كتابة خطة البحث.

عينة البحث

قام الباحث باختيار عينة البحث بطريقة من طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم، وتكونت العينة من 20 طالبًا وطالبة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، كل مجموعة تكونت من 10 طالبًا وطالبة. المجموعة الأولى "نمط التقويم البنائي الأقران"، والمجموعة الثانية "نمط التقويم البنائي المعلم ". ويوضح شكل (1) التصميم التجريبي للبحث.

تنفيذ التجربة / مجموعات البحث	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
تجريبية 1	-	نمط تقويم الأقران- بمحررات الويب	بطاقة تقييم منتج لخطة البحث
تجريبية 2		نمط تقويم المعلم- بمحررات الويب	

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

أداة البحث

اشتملت البحث على أداة واحدة فقط وهي بطاقة تقييم منتج لمشروع خطة البحث.

فرض البحث

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تقويم الأقران) والثانية (نمط تقويم المعلم) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لمشـــروع خطة البحث.

مصطلحات البحث

- **محررات الويب الإلكترونية: تعرف إجرائيًا** بأنها موقع ويب يتيح للمستفيدين إنشاء صفحات ويب تفاعلية وتحريرها دون الحاجة إلى معرفة مسبقة بالبرمجة وذلك بغرض إنشاء المحتوى الخاص بالمهمات المكلف بها المتعلمين وتبادل المعارف ومشاركتها فيما بينهم وبين المعلم والتفاعل مع بعضهم البعض ومع المعلم.

- **التقويم البنائي:** يعرف إجرائيا بأنه العمليات الرسمية من خلال التكليفات، الاختبارات، الأسئلة، الأداء، المشاريع التي يستخدمها كل من المعلم والأقران لجمع الأدلة بغرض تحسين التعلم.

- **خطة البحث:** تبنى الباحث تعريف محمد عبدالحميد (2013، 619) ويعرفها بأنها مخطط علمي يوضح ما ينوي الباحث أن يقوم بدراسته وكيفية القيام بهذه الدراسة، وأنها تقوم بأدوار عديدة في مسار البحث العلمي. حيث تعتبر إلتزامًا من الباحث بالمشكلة التي سوف يدرسها وحدود الدراسة، وإجراءاتها، ومجالات الدراسة.

الإطار النظري للبحث

التقويم الإلكتروني بمحررات الويب الإلكترونية وعلاقتها بمهارات كتابة خطة البحث

استهدف الباحث من إعداد الإطار النظري التعرف على التقويم البنائي بمحررات الويب الإلكترونية وأثره على تنمية مهارات كتابة خطة البحث، وذلك في خمسة محاور وهى: المحور الأول: محررات الويب الإلكترونية، المحور الثاني: التقويم البنائي، المحور الثالث: مهارات كتابة خطة البحث العلمي، المحور الرابع: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي، وفيما يلي عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: محررات الويب الإلكترونية

تعريف محررات الويب الإلكترونية:

تعددت تعريفات محررات الويب الإلكترونية؛ فيعرفها محمد عطية (2015، 927) بأنها مواقع ويب تشاركية قائمة برامج موجهة إجتماعيا لتحرير المحتوى بطريقة تشاركية سهلة، وحفظه ونشره وتداوله، تسمح للفرد بالوصول إليها والدخول فيها، والمشاركة في تحرير محتواها بالأضافة أو الحذف أو التعديل، بإستخدام برامج سهلة. وعرفها كل من إبرسباخ، جلاسر، هيجل، وورتا Ebersbach, Glaser, Heigl, & Warta (2008, 12) بأنها موقع يعتمد علي برنامج يسمح للمشاهدين لصفحاته بتغيير محتوياتها وتحريرها باستخدام أحد المتصفحات بشرط الاتصال بالانترنت، مما ييسر استخدام الويكي كمنصة للعمل التعاوني بالإعتماد علي النصوص والنصوص الفائقة. وعرفها بوتشير، وتايلور Butcher, & Tylor (2008, 34) بأنها موقع ويب يستطيع فيه المستخدمين إنشاء الصفحات والرؤية التعاونية والتحرير والتغيير وحفظ

المعلومات باستخدام المتصفح دون الحاجة إلي برامج خاصة، حيث إن الإسهامات من قبل الأفراد لا تحتاج معرفة بالبرمجة المعقدة.

خصائص محررات الويب الإلكترونية :

تتسم محررات الويب الإلكترونية بمجموعة كبيرة من الخصائص التي تجعلها أدوات فعالة في بيئات التعلم والعمل التعاوني. فقد أشار كل من إبرسباخ، جلاسر، هيجل، وورتا Ebersbach, Glaser, Heigl, & Warta (2008, 14-15) إلى أنها تعتمد على بنية غير خطية، تتيح للمستخدم التنقل بحرية وفقًا لرغباته، كما توفر سهولة في تعديل النصوص وتنسيقها، وتُعد مساحة مرنة لتطبيقات متعددة تُحدد أهدافها من قبل المجتمعات التي تستخدمها. ومن أبرز مزاياها أيضًا بساطة تحرير الصفحات وتعديل المحتوى، والاحتفاظ بسجل التعديلات الذي يسمح بتتبع التغييرات، إلى جانب سهولة إنشاء الروابط وتنظيم المحتوى بما يتناسب مع احتياجات المستخدم، مما يعزز من روح التعاون المجتمعي. وفي السياق ذاته، أضاف محمد عطية (2015، 927-931) مجموعة من الخصائص التعليمية، مثل سهولة الفهرسة والبحث والتصفح، وتسجيل التعديلات وتتبعها، وسهولة الإنشاء والتحرير والاستخدام، وإدراج الوسائط المتعددة، إلى جانب تنوع الاستخدامات التعليمية كالمناقشات، وتسليم الواجبات، والتكليفات، والمشروعات الإلكترونية . أما روث، وهوتون Ruth, & Houghton (2009, 148) فقد أضافا خصائص أخرى تشمل الإلكترونية، والبناء التعاوني، وتوفير مستويات متعددة من التعلم، ودعم الفلسفات البنائية المتنوعة. وأكد زوركو Zorko (2009, 649) على أهمية سهولة الاستخدام، والمرونة، وانخفاض التكلفة كعوامل رئيسية في فعالية هذه المحررات. كما أشار برون، وهوتنير، وتاني Brown, Huettner, & Tanny (2007, 92-93) إلى سبع خصائص بارزة، منها سهولة إنشاء الصفحات والروابط، وإمكانية تحرير المحتوى، وبساطة أوامر التنسيق، والقدرة على حفظ سجل الصفحات وتعقب التعديلات لكل مستخدم، بالإضافة إلى دعم العمل الجماعي التعاوني.

نظرًا لما تتسم بها محررات الويب الإلكترونية من خصائص كما تم ذكرها، فتعد أداة فعالة في عملية التعلم، وقد ساعدت هذه الخصائص التي تمتلكها محررات الويب الإلكترونية من حيث عملية التحرير والمرونة والتعاون والتشارك والتفاعل وتنظيم المحتوى والتعليق على الموضوعات في الإستفادة من خاصية التعليق في قدرة المتعلمين على التفاعل بسهولة مع بعضهم

البعض والمحتوى والمعلم، والإستفادة من خصائص الكتابة الإلكترونية والتعاون في إنجاز مهمات التعلم المختلفة مما قد يساعد في تنمية متغيرات البحث التابعة وهي التحصيل ومهارات كتابة خطة البحث، ومهارات اتخاذ القرار بمقرر حلقة البحث لدى الطلاب.

المميزات والإمكانيات التعليمية لمحررات الويب الإلكترونية:

تتمتع محررات الويب الإلكترونية بالعديد من المميزات والإمكانات التعليمية التي تجعلها أدوات فعالة في بيئات التعلم التشاركي. فقد أوضح بارك وبريدجز (2022) Park, and Bridges, أن هذه المحررات تتيح للمتعلمين إمكانية مشاركة الوثائق بسهولة، والاحتفاظ بالمعارف والمعلومات الجديدة، كما تسمح بتبادل الكتابات دون الحاجة إلى التواجد المتزامن على المنصة. بالإضافة إلى ذلك، توفر للمشاركين القدرة على متابعة تقدم زملائهم، وإنجاز المهام بسرعة وسهولة، إلى جانب متابعة المحتويات التي أنشأها الطلاب، وتسجيل الوثائق وفقًا للتسلسل الزمني. كما أضاف كونيسزني (2007) Konieczny مجموعة من المميزات الأخرى، من أبرزها تمكين الطلاب من المساهمة في المجتمع، وإنشاء وتحسين المحتوى الكتابي، وإمكانية دعوة أفراد آخرين للمشاركة، ودعم تقييم مساهمات الطلاب من قبلهم أنفسهم. وتُسهم أدوات المحادثة المتاحة في هذه المحررات في تسهيل عملية تقييم المشاركات، وتعزيز مشاركة المجتمع في هذا التقييم. ويضيف أيضًا لين، ووانج (2024) Lin, and Wang, بعض المميزات والإمكانيات من حيث التمكن من إدارة مستودعات الكائنات التعليمية، أنها موقع مركزي للتوثيق وتخزين المعلومات الإجرائية، تعتبر تطبيق قوي لمفهوم التعلم الجماعي المشترك، تمكن الخبراء من حقل ما من التبادل المعرفي وتحرير مقالاتهم وأبحاثهم، والسماح بظهور وجهات نظر مختلفة مما يثري الأبحاث العلمية.

نظرًا للمميزات والإمكانات السابقة لمحررات الويب الإلكترونية فأنها تعد أحد أهم أدوات التفاعل الإلكتروني التعليمي، لذلك فهي تعد أداة هامة لتنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي للدراسات العليا.

استخدامات محررات الويب الإلكترونية:

يشير محمد عطية (2015، 931) أن محررات الويب الإلكترونية تتعدد استخداماتها التعليمية، حيث يمكن للمعلمين والمتعلمين استخدام هذه المواقع في المناقشات، وإرسال الواجبات، والتكليفات، والمشروعات الإلكترونية ، أيضًا تستخدم في إنشاء مواقع ويب بسيطة

لكل الأهداف التعليمية بطريقة سهلة وسريعة، وإدارة المحتوى والمقرر وجدول الدراسة بطريقة سهلة، وتحديث مفردات المقرر على الخط مباشرة بطريقة سهلة، وتسهيل العمل التشاركي بين المتعلمين، ومتابعة تنفيذ المشروعات الجماعية، وتطوير المشروعات مع مراجعات الزملاء على الخط، ولوحات للمناقشة، ودعم المستخدم والتوثيق، وغرف دراسة المجموعات الافتراضية، ومراجعة الفصول والمصادر والمعلمين، ومذكرات المحاضرات الإلكترونية. حيث أثبتت دراسة كوك (2009) Kok فاعلية استخدام محررات الويب الإلكترونية في دعم التشارك والمعرفة، التواصل والاجتماعية. وأثبتت دراسة لي، بونك (2009) Lee, & bonk فاعلية استخدام محررات الويب الإلكترونية في مشاركة الوثائق، الاحتفاظ بالمعارف والمعلومات الجديدة، السماح بمشاركة الكتابات، السماح للمشاركين بملاحظة تقدم الزملاء، متابعة المحتويات التي تم إنشاؤها من قبل الطلاب، استعادة وحذف الإصدارات السابقة، تسجيل وثائق المعلومات وفقًا للتدفق الزمني، تنبيه الأفراد بمستجدات الوثائق في الويكي عبر البريد الالكتروني. وأثبتت دراسة هادجيررويت (2014) ,Hadjerrouit فاعلية استخدام محررات الويب الإلكترونية في إنجاز العمل التشاركي، وتطوير مهارة الكتابة لدى الطلاب، وفحص تقدم أعضاء الفريق وذلك من خلال متابعة عمل كل فرد من أفراد الفريق، وإتاحة الرجع لأعضاء فريق العمل، وتعلم الطلاب المهارات المختلفة.

وعلى ضوء ما سبق يؤكد الباحث أن محررات الويب الإلكترونية أداة تفاعل مهمة لتحقيق الأهداف والوظائف الآتية: حيث تسهم في دعم تعلم الطلاب، وتوفر بيئة رقمية مرنة لممارسة الأنشطة المتعلقة بكتابة خطة البحث العلمي. يستخدمها الطلاب للتفاعل والمناقشة وتبادل الآراء حول الخطط البحثية، مما يتيح فرصًا للتعديل والتنقيح الجماعي، كما تتيح لهم رفع التكليفات بصيغ متعددة، والمشاركة في تحرير صفحات زملائهم وإثرائها بالمصادر والوسائط المختلفة. وتُستخدم كذلك لتنظيم وتنسيق المحتوى البحثي وإضافة التوثيق اللازم، بما يعزز جودة تنفيذ المهام. من جهة أخرى، يضطلع المعلم بدور إشرافي من خلال توجيه الطلاب، وحذف الموضوعات غير المطابقة للتكليفات، ومقارنة النسخ المعدلة بالسابقة لضمان المسار الصحيح للتعلم. كما تتيح هذه المحررات فرصًا للتعلم التعاوني بين أفراد المجموعة، وتُستخدم أيضًا كمنصة لتوفير المصادر والمراجع التي تدعم الطلاب في إنجاز مهامهم البحثية بكفاءة.

الأساس النظري القائم عليه محررات الويب الإلكترونية:

تعتمد محررات الويب الإلكترونية على مبادئ مستمدة من النظريتين السلوكية والمعرفية، حيث تركز النظرية السلوكية على مراعاة خبرات المتعلم السابقة، وتحديد وتحليل الأداء المطلوب، وتقسيم المحتوى إلى وحدات متدرجة من السهل إلى الصعب، مع تقديم التعزيز المناسب وتحفيز الدوافع الداخلية والخارجية لتحقيق التعلم، وتقييم الأداء بناءً على السلوك المحدد. أما النظرية المعرفية، فتركز على استراتيجيات جذب الانتباه وتيسير استقبال المعلومات، وربط الجديد بالقديم من خلال أدوات مثل المنظمات المتقدمة والأسئلة القبلية، إلى جانب استخدام المعالجة العميقة للمعلومات، ومراعاة الفروق الفردية، وتقديم المحتوى بصيغ متعددة، وتحفيز المتعلمين، وتنمية المهارات فوق المعرفية (محمد عطية، 2013).

وتعتمد محررات الويب الإلكترونية على مجموعة من النظريات التربوية التي تعزز التعلم النشط والتشاركي، مثل نظرية التعلم السياقي الموقفي التي تركز على بناء المعرفة من خلال أنشطة واقعية(Prince & Felder, 2007) ، والنظرية الاجتماعية التي تهتم بالتفاعل الجماعي لحل المشكلات المعقدة وفق خطوات منظمة، إضافة إلى النظرية البنائية الاجتماعية التي ترى أن التفاعل بين الطلاب يعزز المعرفة المشتركة ويجعلهم مسؤولين عن تعلمهم وتعلم الآخرين؛ كما يدفع التعلم السياقي الاجتماعي الطلاب إلى المشاركة الفاعلة وتوجيه أنشطة تعلمهم ذاتيًا (Harrison & Stephen, 1996)، ويتطلب ذلك امتلاك مهارات اجتماعية مثل الانفتاح والتضامن، ومهارات إدارة المجموعة كالمشاركة والتحكم، ومهارات بحثية تشمل التوضيح والاستدلال والحكم واستخدام استراتيجيات البحث (McDonald & Gibson, 1998) .

المحور الثاني: التقويم البنائي و أنماطه

تعريف التقويم البنائي:

يُعرّف التقويم البنائي بأنه هو عملية مستمرة تهدف إلى جمع وتحليل معلومات حول تعلم الطلاب أثناء سير العملية التعليمية، وذلك بغرض تحسين الأداء وتوجيه التدريس بشكل فعّال. يُستخدم هذا النوع من التقويم لتحديد مدى فهم الطلاب للمحتوى، والكشف عن مواطن القوة والضعف لديهم، وتقديم تغذية راجعة فورية تساعدهم على تطوير مهاراتهم

ومعارفهم (Hamblen County Department of Instruction Professional Development, 2012). كما يُنظر إلى التقويم على أنه عملية منهجية لجمع المعلومات حول مدى كفاية منتج أو برنامج تعليمي، واستخدام تلك المعلومات كأساس لاتخاذ قرارات تطويرية (Seels & Richey, 1994). ويُعد كذلك أداة للحكم على نقاط القوة والضعف في العملية التعليمية خلال مراحل تطورها، بهدف مراجعتها وتحسين فاعليتها وجعلها أكثر جذبًا للمتعلمين. ويتم تنفيذ التقويم من خلال جمع بيانات متنوعة من مصادر متعددة، باستخدام أدوات وأساليب منهجية لجمع وتحليل المعلومات(Tessmer, 1993)

طرق التقويم البنائي وأساليبه:

يوجد عديد من الأساليب الخاصة بالتقويم في البرامج فهي تأخذ شكل الامتحانات الخفية (في معظم المقررات على جميع المستويات) في نهاية الموديول في شكل اختبارات (اختيار من متعدد، صح وخطأ، إجابات قصيرة) ، تضمين مقالات، الرسوم البيانية، تكليفات المجموعات، سجلات التعلم (الحوافظ أو البورتفليو، والمجلات)، الملاحظات (السجلات القصصية، قوائم المراجعة)، أداء المهمات (حل المشكلات، المحاكاة، المعامل، العروض)، المشاريع (النماذج، التحقيقات)، التقارير المكتوبة (الأوراق، السيناريو، والقصص)، الامتحانات الشفوية (النقاش، الدفاع عن رسالة)، الإتصالات المرئية البصرية (القصص المصورة، الاعلانات، الفيديو) والتي يتلقونها في صورة تغذية راجعة كمية وكيفية (Alberta Assesment Consortium, 2005; AlMusawi, 2010, 112).

هذا وتتصل طرق التقويم بأهداف التعلم الخاصة بالمقرر، حيث يتم قياسها من خلال أسئلة الترم (منتصف وآخر العام) حيث تركز معظم الأسئلة على قياس المعارف والفهم ومهارات محددة للموضوع وبعض المهارات يتم قياسها بأشكال أخرى من التقويم. حيث يمد الطلاب بالتغذية الراجعة حول الأداء ويستطيعون مناقشة تقويمهم في الكلية في التكليفات جميعها والاختبارات خلال البرنامج ماعدا الامتحانات.

أنماط التقويم البنائي:

تعددت أنماط التقويم البنائي؛ منها تقويم المعلم، تقويم المتعلمين، تقويم الذات وتقويمات أخرى سواء كانت تقويم من النوع خارجي أو المتعدد كما سبق ذكر ذلك في مقدمة البحث وسيقتصر البحث الحالي على نمطي التقويم (معلم، أقران).

-نمط تقويم المعلم وعلاقته بالأداء المهاري:

هو النظام الذي يقوم فيه المعلم بتقويم أعمال طلابه ويعتمد بشكل أساسي على المعلم في تقويم تدريبات الطلاب أو أنشطتهم الموجودة في بيئة التعلم الخاصة بهم، وذلك بناءا على أسس ومبادئ ونظريات التقويم التكويني السابق ذكرها. وتناولت عديد من البحوث تقويم المعلم ومدى أهميته في تحسين أداء الطلاب ومعارفهم والمهارات العليا وفوق المعرفية منها Ozogul, Olina, & Sullivan (2007); Chang, Tseng, and Lou (2012). وقد استفاد البحث الحالي من الأدبيات في وضع تصور وملامح لتوظيف محررات الويب التشاركية الخاصة بالمعلم وذلك بجعل بيئة التعلم بيئة متكاملة تتضمن المحتوى والأنشطة والتعليمات والتغذية الراجعة والتقويم سواء للأنشطة التي تقدم من خلال محررات الويب الإلكترونية ويتم إعطاء التغذية الراجعة اللازمة للمتعلم على النشاط أو من خلال التدريبات التي تلي كل موديول والتي يرسل الحل الخاص بها للمعلم من خلال البريد الالكتروني بالإضافة للاختبارات القبلية والبعدية.

-نمط تقويم الأقران وعلاقته بالأداء المهاري:

عرفه توبنج Topping (1998) بأنه الترتيب الذي يعتد فيه الأفراد بحجم (كمية) ومستوى وقيمة وصدق وجودة أو نجاح المنتج أو المخرجات الخاصة بالتعلم للأقران أو من في حكمهم. ويتم تصميم نظم دعم الأقران وخصوصا القائمة على الويب لدعم هذه المراحل Kim (2008): التخطيط: حيث يأخذ الطلاب في اعتبارهم أهداف التعلم وتحديد كيفية تأثير أنشطة التقويم على التعلم (Orsmand et al., 2004)، تقويم أعمال الأقران بحيث يحدد المتعلمين أخطاء زملائهم واقتراح الحلول، استلام التغذية الراجعة من الأقران وذلك بفهم العمليات الخاصة بالمتعلمين ومحاولة فهم التغذية الراجعة المقدمة من الأقران، إعادة النظر: وذلك بتامل المتعلمين لمناهجهم، ثم المراجعة بإعادة المتعلمين للمهمات الأساسية أو أهدافهم، ومراجعتها بالإعتماد على التغذية الراجعة المقدمة من الأقران، أو من أنفسهم. وتقويم الأقران تقويم مرن، يساعد في تقويم الأداء لأفراد الطلاب بالإضافة للمجموعات (McLuckie & Topping, 2004) على الرغم من أن كثير من الطلاب لديهم خبرة قليلة في التقويم عن المعلمين إلا أن تقويم الطالب لايكون دائما أقل فاعلية من تقويم المعلم. ومع ذلك فقد قال جيبس (Gibbs, 2006) أن زيادة تعزيز موثوقية درجات الطلاب يفتقد شئ ويضعف فائدة تقويم الأقران حيث ينخرط الطلاب في التعلم بواسطة استيعاب المعايير الأكاديمية وإصدار الأحكام حول الأداء المرتبط بهذه المعايير. وقد استفاد البحث الحالي من الأدبيات في وضع تصور وملامح

محررات الويب الإلكترونية المعتمدة على تقويم الأقران وذلك بجعل بيئة التعلم بيئة متكاملة تتضمن المحتوى والأنشطة والتعليمات والتغذية الراجعة والتقويم سواء للأنشطة والتي فيها يتم إعطاء التغذية الراجعة اللازمة للمتعلم من خلال أقرانه بالتعليق على خطة البحث من خلال الطلاب بالإضافة للاختبارات القبلية والبعدية.

الأساس النظري القائم عليه التقويم البنائي:

تعد النظرية البنائية كأساس نظري للتقويم تركز على اكتساب مهارات التفكير العليا والكفاءة (Gulikers, Bastiaens & Kirscher, 2004). وبالتالي فهي أفضل، وتعتمد على طرق تقويم لها نهايات مفتوحة. فمهمات التقويم تتطلب تطبيق المعارف والمهارات في سياقات موقفية. وتحتوي طرق التقويم ذات النهايات المفتوحة سجلات التعلم، والمشاريع على سبيل المثال وكذلك الاستبيانات التي تستخلص مدى من الاستجابات (leatham, Lawrence, & mewborn, 2005, 414). والتي غالبا ما تتطلب أن يشرح الطلاب تفكيرهم مما يسمح للمعلمين الحصول على نظرة ثاقبة لأساليب التعلم الخاصة بالطلاب، الفجوات في الفهم لديهم، تحديد أفكارهم، وتفسيراتهم للمواقف (Moon & schulmon, 1995, 30). ويلاحظ من خلال ما سبق أنه لا يوجد طريقة واحدة من التقويم تصلح لجميع الأغراض ولكن جميع التقويمات يجب أن تؤكد وتعزز إنجاز الطالب (National Research Council, 2001, 314).

المحور الثالث: مهارات كتابة خطة البحث العلمي

تعريف خطة البحث وعناصرها:

نظرًا لأن كتابة خطة البحث هي التمهيد لإجراء بحث علمي كامل، فيعرف محمد عبد الحميد (2013، 9) البحث العلمي بأنه نشاط علمي منظم، نقدي وتطبيقي، يسعى إلى كشف الحقائق ومعرفة الارتباط بينها، ثم استخلاص المبادئ العامة أو القوانين التفسيرية. وتعرف خطة البحث بأنها مخطط علمي يوضح ما ينوي الباحث أن يقوم بدراسته وكيفية القيام بهذه الدراسة، وأنها تقوم بأدوار عديدة في مسار البحث العلمي، وتعتبر إلتزامًا من الباحث بالمشكلة التي سوف يدرسها وحدود الدراسة، وإجراءاتها، ومجالات الدراسة (محمد عبدالحميد، 2013، 619).

ويعرف محمد عطيه (2013، 148) خطة البحث بأنها خطوة مهمه لأي بحث؛ لأنها تساعد على تكوين فكرة عامة عن البحث ككل، وخطواته، وإجراءاته. وهي تختلف عن تصميم

البحث، فالتصميم مكون فرعي من خطة البحث. وهي ليست البحث، فهي لا تشتمل على إطار نظري، ولا تصميم لمعالجات أو أدوات، ولا جمع بيانات، ولا تحليل إحصائي، ولكنها تعطي تصورًا عن كل ذلك. وتهدف إلى: وضع تصور كامل للبحث؛ توصيل فكرة البحث إلى الآخرين؛ جدولة أحداث البحث وإجراءاته، وتوجيهها؛ إقناع المسئولين بأهمية البحث؛ وتستخدم كعقد اتفاق بين الباحث والمشرف أو الكلية؛ العرض على الأساتذه والخبراء، بهدف مراجعتها وتعديلها، قبل إجراء البحث؛ وتقديمها للجهه التي يجرى فيها البحث، أو التي تموله لاعتماد البحث وتمويله.

يشير محمد عبد الحميد (2013، 620-622) أن خطة البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم تتكون من ثلاثة عناصر رئيسية، وكل عنصر رئيسي يشتمل على بعض العناصر الفرعية وهي:

1. صفحة العنوان وتشمل: الجهة أو المؤسسة العلمية التي يقدم إليها مشروع البحث أو تدعمه؛ عنوان البحث المقترح؛ اسم الباحث ووظيفته؛ سبب تقديمه؛ المشرف على البحث أو هيئة الأشراف؛ تاريخ تقديم خطة البحث.
2. جسم خطة البحث ويشمل: التمهيد للمشكلة العلمية، والتركيز على مصادر التعرف على المشكلة ووجودها ودوافع دراستها، وتأكيد هذه الجوانب من خلال الأبعاد النظرية والفكرية والتراث العلمي في موضوع المشكلة؛ تحديد المشكلة العلمية وطرح الجملة التقريرية أو التساؤل العام الذي يلخص هذه المشكلة والأسئلة الفرعية التي يستهدف الإجابة عليها؛ الأهداف العلمية لدراسة المشكلة المقترحة؛ أهمية دراسة المشكلة المقترحة؛ التعريف بالمفاهيم والمصطلحات؛ أدبيات البحث والدراسات السابقة؛ الفروض العلمية التي يستهدفها الباحث اختبارها؛ الإجراءات المنهجية.
3. قائمة المراجع وتشمل: جميع المصادر التي رجع إليها الباحث في كتابة خطة البحث.

الطريقة والإجراءات

أولا: التصميم التعليمي لمحررات الويب الإلكترونية وفقًا لنمطي التقويم (المعلم/ الأقران):

تبنى الباحث النموذج العام للتصـميم التعليمي ADDIE. وفيما يلي إجراءات تصـميم بيئة التعلم بمحررات الويب الإلكترونية وفقًا لنمطي التقويم (المعلم/ الأقران):

المرحلة الأولى: التحليل: ويتضمن التحليل العمليات الآتية:

1- تحليل المشـــكلات وتقدير الحاجات: تم تحديد المشـــكلة في مقدمة البحث وكيفية ظهورها من خلال تحليل الباحث للدراسات السابقة وتوصيات البحوث بشأن الاهتمام بتحديد أفضلية نمطي التقويم (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية.

2- تحليل المهمات التعليمية والمحتوى التعليمي: تم الإطلاع على مقرر حلقة البحث بمرحلة الماجستير بالإضافة إلى بعض المراجع المتخصصة في مناهج البحث العلمي إلا أن الباحث وجد أن أفضل المصادر التي تناولت المعارف والمهارات الخاصة بشكل تكاملى وشامل لمهارات كتابة البحث العلمي هي محمد عبدالحميد (2013، 620-622)؛ محمد عطيه (2013، 148-151) وتم تحديد المفاهيم والمهارات وتحليل الغايات والأهداف العامة للمحتوى العلمي إلى أهداف نهائية وممكنة.

3- تحديد خصـائص المتعلمين والإمكانات المتاحة وسـلوكهم المدخلي: تم تحليل خصـائص المتعلمين وهم طلاب مرحلة الماجسـتير، والخصـائص والقدرات الخاصـة: ويتميز الطلاب بأن لديهم قدرات عقلية، ولغوية، ورياضية، بدنية، جيدة كما أن سلامة السمع والبصر، ومستوى الدافعية والإنجاز والمسـتوى الاجتماعي الاقتصـادي لهم متوسـط، وحدد مسـتوى السـلوك المدخلي لـديهم: من خلال قيام الباحث بعمل مقابلات شـخصـيـة مع الطلاب للتعرف على الخبرات السـابقـة لهم تبين قـدرة هؤلاء الطلاب على التعـامـل مع المهـارات اللازمـة للتعلم الإلكتروني والكمبيوتر والانترنت بصـورة جيدة واسـتخدام أدوات الويب 2.0 بكفاءة وخاصـة محررات الويب الإلكترونية ، لكن لم يسـبق لهم التعرض لكتابة خطة البحث العلمي وهنا يتساوى السلوك المدخلي مع المتطلبات السابقة للتعلم الجديد.

4- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية: تم تحليل الإمكانيات التي سـتسـاعد الباحث في التطبيق وتوفر الوقت اللازم للتصـميم والإنتاج، وتوفر المهارات الخاصـة بالإنتاج والاسـتخدام، حيث قام بتطوير محررات الويب الإلكترونية على ضـوء ما يتوافر لها من المهارات الخاصـة بمحتوى التفاعل.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

1- تصـميم الأهداف التعليمية: تم تصـميم الأهداف التعليمية في صـورة سـلوكية الخاصـة بالمحتوى الدراسـي المحدد، ويعرف الهدف السـلوكي بأنه نتاج تعليمي يكتسـب بعد المرور بخبرة معينة"، والنتاج المطلوب من المتعلم إتقانة وهو مهارات كتابة خطة البحث العلمي بعد مروره

بخبرة التعلم من خلال محررات الويب الإلكترونية وفقًا لنمطي التقويم، وللتوصل إلى تصميم الأهداف تم المرور بالمراحل الآتية:

1-1) تحديد الهدف العام من تصميم محررات الويب الإلكترونية وفقًا لنمطي التقويم، وهو هنا أن يتقن الطالب مهارات كتابة خطة البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم".

2-1) صياغة الأهداف التعليمية للتعلم الجديد: حيث ارتبطت الأهداف التعليمية محل البحث الحالي بمقرر حلقة البحث لطلاب الماجستير، وبالأخص مهارات كتابة خطة البحث العلمي، وتمركزت الأهداف حول تنمية التحصيل المعرفي ومهارات كتابة خطة البحث واتخاذ القرار.

2- تصميم المحتوى: تم إتباع الخطوات التالية لتصميم المحتوى وهي:

1-2) تحديد العناصر الرئيسية للمحتوى: على ضوء خريطة تحليل مهمات التعلم والأهداف التعليمية التي تم تحكيمها من قبل المحكمين والوصول إلى صيغتها النهائية وتضمنت العناصر التالية: مفهوم خطة البحث العلمي ومكوناتها؛ اختيار موضوع البحث؛ تحديد عنوان البحث؛ صياغة مقدمة البحث؛ تبرير البحث والحاجة إليه؛ صياغة مشكلة البحث؛ صياغة أسئلة البحث؛ تحديد أهداف البحث؛ تحديد أهمية البحث؛ تحديد حدود البحث؛ اختيار منهج البحث؛ تحديد متغيرات البحث؛ اختيار عينة البحث؛ تحديد أدوات البحث؛ صياغة فروض البحث؛ تحديد خطوات إجراء البحث؛ اختيار الأساليب الإحصائية للبحث؛ تحديد مصطلحات البحث؛ كتابة مراجع خطة البحث؛ تنسيق محتوى صفحة العنوان.

2-2) تحديد المدخل التعليمي المناسب: وقد استخدم المدخل التقدمي الهجين المكون من المدخل تلقيني لتزويد المتعلمين بمعلومات وتعليمات كاملة وصريحة محددة مسبقا كتعليمات استخدام البيئة، والأهداف التعليمية من دراسة المحتوى والمحتوى نفسه، والمدخل البنائي المتمركز حول المتعلم والذي يساعدهم في بناء التعلم بأنفسهم من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة من خلال محررات الويب الإلكترونية ومدخل الوصول الحر الذي يتيح للمتعلم الحرية الكاملة في التجول بين المعلومات والوصول إليها والتفاعل والتشارك في تنفيذ الأنشطة والتكليفات.

3-2) تحديد الصيغة الملائمة لتتابع عرض المحتوى: وتم ذلك في ضوء طبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، ونوع البيئة التعليمية وقد تم تحديد التنظيم الهرمي في تتابع المحتوى الخاص بمهارات كتابة خطة البحث العلمي لأنه هو المناسب لطبيعة المهمات التعليمية.

4-2) تحديد حجم الخطوات: تم تحديد الخطوات الواسعة والتي تشتمل على كم أكبر من المعلومات نظرًا لطبيعة المرحلة السنية المستخدمة في هذا البحث.

5-2) صياغة المحتوى: بحيث تكون الصياغة سليمة حسب المعايير المحددة ولعمل ذلك تم عرض المحتوى على المحكمين وعددهم خمسة محكمين تخصص تكنولوجيا التعليم للتحقق من ارتباط المحتوى بالأهداف، تسلسل الأفكار والترتيب المنطقي، مناسبتها للطلاب، واتفق المحكمين على سلامة المحتوى اللغوية، وارتباطها بالأهداف، وتسلسلها المنطقي.

3- تصميم أدوات القياس محكية المرجع: استخدم الباحث في البحث الحالي بطاقة تقييم منتج لمشروع خطة البحث وذلك لتحقيق الهدف المحدد، وقد تم إتباع بعض الخطوات للوصول إلى هذه الخطوة، وسيتم تناولها تفصيليًا في الجزء الخاص بأدوات البحث.

4- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة: يعتمد مصدر التعلم في هذا البحث الحالي على بيئة محررات الويب الإلكترونية.

5- تصميم محررات الويب الإلكترونية: حيث تشتمل محررات الويب الإلكترونية على عديد من الصفحات ويستطيع الطالب الانتقال بين تلك الصفحات بكل سهولة ويسر، وقد تم تصميمها كما يلي:

- صفحة إدخال البيانات الشخصية: وفيها يقوم الطالب بعد حصولة على رابط الدخول لمحرر الويب التشاركي بكتابة اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به للدخول إلى المحتوى الدراسي.
- الصفحة الرئيسية: وهي صفحة البداية التي تظهر للطالب، ويتم ظهورها بمجرد كتابة اسم المستخدم وكلمة المرور من خلال رابط محرر الويب التشاركي الخاص به كل حسب مجموعته وفقًا لنوع التفاعل، وتتضمن هذه الصفحة اسم المحتوى الدراسي والجهة المسئولة وبيانات الطلاب العامة.

- صفحة الأهداف التعليمية: وتضم الأهداف العامة والأجرائية الخاصة بمهارات كتابة خطة البحث العلمي بمقرر حلقة البحث لطلاب الماجستير بالدراسات العليا.
- صفحة محتوى المقرر: ويشتمل على المحتوى الخاص بشرح كيفية كتابة خطة البحث العلمي.
- صفحة الأنشطة والتكليفات: وتضم جميع النشطة والتكليفات الخاصة بمهارات كتابة خطة البحث العلمي والتي سيقوم الطلاب بتنفيذها.
- صفحة المواقع والكتب الإثرائية: وتضم روابط خاصى ببعض المصادر المتعلقة بالمحتوى الدراسي، وبعض عناوين للمراجع التي يستفاد منها الطالب.
- صفحة تنفيذ الأنشطة والتكليفات: وفيها يقوم كل طالب برفع التكليفات التي قام بتنفيذها ومشاركاتها مع أقرانه وقيامهم بالتفاعل والتعليق والمناقشة وإجراء التقويم المناسب.
- صفحة الطلاب: وتضم قائمة بأسماء الطلاب اللذين يقومون بدراسة المحتوى الدراسي من خلال بيئة محررات الويب الإلكترونية، ومن خلال هذه الصفحة قام الباحث بدعوة الطلاب عبر بريدهم الإلكتروني وإعطاءهم كلمات المرور الخاصة بهم.
- قام الباحث بفتح جميع صفحات محررات الويب الإلكترونية حتى يكون لدى الطلاب حرية التنقل والمشاركة والتفاعل مع الإرشاد والمتابعة من المعلم.

7- تصميم استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم:

7-1) استراتيجيات التعليم: وتم اختيار استراتيجية الجمع بين العرض والاكتشاف، حيث تجمع بين عرض المحتوى المقدم من خلال المعلم وفقًا لبيئة محررات الويب الإلكترونية، والاكتشاف من خلال اكتشاف الطلاب للمحتوى الخاص بأنشطة التعلم التي يعطيها المعلم للطلاب بحيث يقوم الطلاب بالبحث والتعليق والتفاعل ومشاركة المعلومات والأنشطة والمعارف من خلال محررات الويب الإلكترونية.

7-2) استراتيجيات التعلم: تم اعتماد استراتيجية التعلم الهجينة في محررات الويب الإلكترونية، حيث تجمع بين التعلم المعرفي الذي يركز على معالجة المعلومات وتنظيمها واستيعابها من خلال المحاضرات والمناقشات، وتوظيف مهارات التذكر والفهم والتطبيق، وبين التعلم فوق المعرفي الذي يعزز التفكير في التعلم واتخاذ

القرار والتقويم ، عبر أنشطة تعليمية متنوعة تتناسب مع طبيعة المحتوى، مما يتيح للطلاب بيئة تفاعلية لتبادل المعارف، والتعليق، والبحث، وتنمية مهارات التفكير واتخاذ القرار..

8- مصدر التقويم التكويني وتصميم استراتيجيات التفاعلية والتحكم التعليمي بمحررات الويب الإلكترونية:

يقصد به تحديد أدوار المعلم والمتعلمين "الأقران" ويعتبروا هم مصدر التقويم البنائي، وتحديد شكل البيئة التعليمية وهي بيئة محررات الويب الإلكترونية، وهنا ستكون بيئة التعلم التفاعلية هي بيئة واحدة لها محتوى واحد واختبارات واحدة وتحتوى على مجموعتين من الطلاب كل مجموعة يتم التفاعل معها على حسب مصدر التقويم وفيما يلي توضيح لاستراتيجية التفاعل ودور كل من المعلم والأقران وفقا لنمطي التقويم البنائي في كل هدف مع كل مجموعة تعليمية سيتم الآتي:

1-**دور المعلم**: يختلف المعلم على حسب اختلاف المجموعة التعليمية فمجموعة التقويم الخاصة بالمعلم يقوم فيها بتقديم المهمات التعليمية عبر بيئة التعلم ثم يقوم المتعلم بتنفيذ المهمات عبر أداة التفاعل المدمجة بالبيئة، ثم يقوم المعلم بتقويم ما قام به المتعلم.

2-**دور الأقران**: يقدم المعلم المهمات التعليمية ويقتصر دوره على الإرشاد فقط، ثم يقوم المتعلمين بتنفيذ هذه المهمات ثم يقوموا بتقويم بعضهم البعض على المهمات المنفذه.

9- تصميم استراتيجية التعليم العامة استند البحث الحالي على الإستراتيجية العامة للتعليم على النحو التالي: استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم عن طريق استخدام أساليب جذب وتوجيه الانتباه، وعرض أهداف موضوع التعلم كمنظمات تمهيدية متقدمة، مع ربطها بموضوعات التعلم السابق لتحقيق التهيئة المناسبة لبدء التعلم، تلي ذلك تقديم التعلم الجديد عبر بيئة التعلم المدمج، تقديم أنشطة التعلم، ثم تشجيع تفاعل ومشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم عن طريق توجيه التعلم، وتقديم أساليب التعزيز والدعم والتغذية الراجعة المناسبة، ثم قياس الأداء عن طريق الاختبار المحكي، وأخيرًا ممارسة التعلم وتطبيقة في مواقف جديدة .

10- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة: يعتمد مصدر التعلم في هذا البحث الحالي على بيئة محررات الويب الإلكترونية، والتي يمكن من خلالها استخدام كافة المصادر التعليمية بكافة أشكالها وباستخدام الكثير من الوسائل، النصوص، والفيديو، الرسوم المتحركة، والصور والرسوم الثابتة، والصوت، وغيرهم وهذه الوسائل تتكامل فيما بينها لتقديم المحتوى الخاص بالبيئة.

11- كتابة سيناريو التصميم التعليمي وتقويمه ومراجعته: يمر إنتاج السيناريو بمجموعة من المراحل هي:

11-1) إعداد سيناريو لوحة الأحداث أو لوحة التخطيط لمحرر الويب التشاركي: وتضمنت مجموعة من الخطوات هي: ترتيب الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية التي ستنقلها محررات الويب الإلكترونية للطلاب، ترتيب الأنشطة التي سيقوم بها الطلاب، تجهيز مجموعة من المصادر التعليمية للطلاب لإرشادهم ومعاونتهم على البحث العلمي.

11-2) كتابة السيناريو: تم اختيار السيناريو متعدد الأعمدة نظرا لدقة التطوير التكنولوجي وتوافر التفاصيل المطلوبة اللازمة لمحرر الويب الإلكترونية.

11-3) تقويم السيناريو وتعديله: تم عرضه على المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم وعددهم خمسة محكمين وتعديلة والتوصل للصورة النهائية.

ثالثا: مرحلة التطوير:

1- التخطيط والتحضير والإنتاج: وتتضمن الخطوات التالية:

1-1) اختيار فريق الإنتاج وتحديد المسئوليات والإدارة: قام الباحث بكتابة المادة العلمية، والعمل على التصميم التعليمي للمحتوى والبيئة موضوع البحث الحالي.

1-2) تحديد المصدر التعليمي ووصف مكوناته وعناصره: وفي هذا البحث يتمثل في محرر الويب الإلكترونية.

1-3) تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية: يجب أن يتوفر أجهزة حاسب بإمكانيات ملائمة متوافر فيها كارت للفيديو محمل عليه برامج لتسجيل لقطات الفيديو لإمكانية تسجيلها ورفعها على الانترنت، برامج لمعالجة النصوص لعمل الأبحاث

المطلوبة، وبرنامج العروض التقديمية، توافر الاتصال بالانترنت للتمكن من تصفح الموقع.

2- إنتاج مكونات محرر الويب الإلكترونية: ويتم ذلك بتنفيذ السيناريو المعد مسبقًا وذلك تبعًا للمعايير التي قام بوضعها الباحث من حيث شكل قالب التصميم والروابط والتفاعل والأمان إلى غير ذلك من المعايير، وذلك طبقا للخطوات الآتية:

2-1) تم اختيار موقع http://pbworks.com لانشاء محرر الويب التشاركي أحدهما للمجموعة التجريبية الأولى والأخر للثانية حسب نمط التقويم، من الأسباب منها أن به اتاحة لإنشاء محرر الويب التشاركي مخصص للجانب الدراسي الأكاديمي في الجامعة وبه جانب إداري جيد للمعلم كما أنه يضم مجموعة من الأدوات التي تساعد المعلم والطلاب في أداء المهمات المختلفة.

2-2) تم إنشاء محرر الويب الإلكتروني الخاص بموضوع البحث ويتكون من شريط جانبي به مجموعة من الصفحات أهمها صفحة الأهداف التعليمية، وصفحة الأنشطة والتكليفات والتي يتم فيها توجيه الطلاب نحو ما هو مطلوب منهم لدعم الأهداف التعليمية، وصفحة خاصة بمصادر التعلم تم وضع مجموعة من مصادر التعلم فيها مثل المواقع المفيدة الخاص بالمحتوى الدراسي، وبعض محركات البحث، وبعض الكتب، وبعض الفيديو والصور التي تفيد محتوى الدراسة.

2-3) جزء خاص بالابحار للتنقل بين محتويات محرر الويب التشاركي وقد تم وضع كل صفحة فيه في مجلد وذلك لسهولة الوصول إلي المعلومات المطلوبة حسب تصنيفها.

2-4) جزء خاص بالانشطة الحالية التي تمت من قبل المتعلمين والمعلم حتي يسهل علي الطالب الاطلاع علي آخر ما تم التوصل إليه.

2-5) جزء خاص بارسال الرسائل إلي المعلم في حالة الحاجة إلي الدعم الفني.

2-6) جزء خاص بتحميل الملفات وإنشاء الصفحات وهي متاحة لكل من المعلم، والمتعلمين.

2-7) جزء خاص بالتاريخ وفيه يتم عرض آخر التحديثات التي تمت على الموضوعات المختلفة بالنسبة للطلاب والمعلم، ويوجد إتاحة لحذف التحديثات غير المرغوب فيها وفضل الباحث أن تقتصر على أن يكون الحذف قاصر علي المعلم لعدم العبث في المحتوي والأنشطة المقدمة من قبل الطلاب الآخرين.

8-2) تم عرض محرر الويب الإلكتروني على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم ثم قام الباحث بإجراء التعديلات الملائمة لظهور محرر الويب التشاركي في شكله النهائي بالنسبة للمجموعتين.

3- التقويم البنائي لمحرر الويب التشاركي: بعد الإنتهاء من عملية إنتاج محرر الويب الإلكتروني للمجموعتين قام الباحث بعرض النسخة المبدئية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلى مجموعة من الطلاب وذلك للتأكد من مدي مناسبة كلا منهما للأهداف المراد تحقيقها، ومدي مناسبة العناصر المكتوبة والمصورة في كلا منهما، مدي وضوح محرر الويب التشاركي ومدي مراعاة معايير التصميم في إنتاجه.

4- التشطيب والإخراج النهائي: بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائي قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة على محرر الويب التشاركي بناءً على أراء المحكمين وتعليقات الطلاب ومعايير التصميم.

5- إجراء التعديلات، والإخراج النهائي لمحرر الويب الإلكتروني:

في هذه الخطوة يتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء نتائج التقويم البنائي، وإجراء التشطيبات النهائية لإخراج النسخة النهائية لبيئة التعلم الحالية، وتشمل: ضبط بعض بنطات الخطوط، تنسيق بعض الكلمات والفقرات، تغيير بعض الصور والرسوم، إضافة بعض المعلومات والشاشات، ترتيب لوحات البيئة، تنظيم أدوات البيئة بشكل يسهل على الطالب فهمه، تلوين الألواح بألوان تتناسب مع الخلفية، تغيير ألوان بعض النصوص.

رابعا: مرحلة التقويم النهائي وإجازة بيئة التعلم:

في هذه المرحلة يتم تطبيق بيئة التعلم المصممة على عينة كبيرة من المتعلمين المستهدفين في مواقف التعليم الحقيقية، وتتضمن الخطوات التالية:

- تحضير أداة التقويم المناسبة: وهي بطاقة تقييم منتج.
- التطبيق القبلي لأدوات القياس والتقويم.
- تجربة بيئة التعلم على عينة أكبر في مواقف تعليمية حقيقية.
- رصد النتائج، ومعالجتها إحصائيا.
- تحليل النتائج، ومناقشتها، وتفسيرها.
- اتخاذ القرار بشأن الاستخدام أو المراجعة والتحسين.

ثالثا: أداة البحث

1) قائمة مهارات كتابة خطة البحث وبطاقة تقييم المنتج:

1-1) إعداد قائمة المهارات اللازمة لكتابة خطة البحث العلمي: تم إعداد قائمة المهارات وفق المراحل الآتية:

1-1-1) الهدف من بناء قائمة المهارات: هو تحديد المهارات اللازمة لكتابة خطة البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم.

2-1-1) تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات: تم الاعتماد علي كل من محمد عبد الحميد (2013، 620-622)؛ محمد عطيه (2013، 148-151)؛ مروة زكي (2013، 115-116)؛ الشحات عتمان (2012، ص ص240-241) في إعداد قائمة مهارات كتابة خطة البحث.

3-1-1) إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات: من خلال مصادر اشتقاق قائمة المهارات تم التوصل إلى وضع صورة مبدئية لقائمة مهارات كتابة خطة البحث، والتي تكونت من تسعة عشر مهارة.

4-1-1) عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات على المحكمين: تم عرض الصورة الأولية لقائمة المهارات على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم وعددهم خمسة، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي: (التعديل بالإضافة أو الحذف للمهارات، مدى مناسبة المهارات لعينة البحث). وتم إجراء التعديلات التى اقترحها المحكمين سواء كانت فى تعديل بعض الصياغات اللفظية أو حذف بعض المهارات، وتمثلت في إعادة الصياغة اللغوية لبعض المهارات، واتفقوا جميعًا أن القائمة مناسبة لعينة البحث.

5-1-1) إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات: بعد إجراء التعديلات اللازمة وفقا لأراء المحكمين، قام الباحث بإعداد قائمة المهارات في صورتها النهائية، واشتملت على تسعة عشر مهارة.

2-2) **إعداد بطاقة تقييم المنتج (خطة البحث العلمي):** تم إعداد البطاقة وفقًا للمراحل الآتية:

2-2-1) تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج: هدفت بطاقة تقييم المنتج هو قياس وتقييم قدرة طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم على كتابة خطة البحث بشكل سليم.

2-2-2) إعداد الصور المبدئية لبطاقة تقييم المنتج: تضمنت البطاقة ثلاثة خانات، الأولى لعناصر التقييم، الثانية لبنود التقييم، والثالثة لمستويات الأداء في كتابة خطة البحث، حيث قام الباحث بتقدير مستوى تحقيق الغرض من كل مهمه بالتقدير الكمي، حيث أن كل مستوى يصل إليه الطالب يقاس بالدرجات، ويقدر مستوى الأداء ثلاثة مستويات, فالمستوى "درجتان" هو توفر تنفيذ البند بشكل سليم, والمستوى "درجة واحدة" توفر تنفيذ البند ولكن بشكل غير مكتمل، والمستوى الثالث يأخذ الدرجة "صفر" إذا لم ينفذ البند، وأشتملت البطاقة على 19 مهارة أساسية 82 مهارة فرعية، وكانت الدرجة الكلية للبطاقة هي 164 درجة.

2-2-3) ضبط بطاقة تقييم المنتج وحساب الصدق الداخلي بعرضها على المحكمين: تم عرض الصورة الأولية لبطاقة تقييم المنتج على المحكمين، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:(سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، إمكانية تقييم الخطوات التي تضمنتها، مدى مناسبة أسلوب تصميم البطاقة لتحقيق أهدافها).

2-2-4) الصورة النهائية لبطاقة تقييم المنتج: بعد الإنتهاء من تقدير صدق بطاقة تقييم المنتج، أصبحت البطاقة فى صورتها النهائية صالحة للاستخدام في تقييم خطة البحث لطلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم.

رابعا: تجربة البحث الأساسية

- **الإعداد للتجربة:**

– تم تهيئة مادة المعالجة التجريبية وهي بيئة التعلم المدمج بشقيها من حيث التعلم التقليدي، والتعلم الإلكتروني المتمثل في محررات الويب الإلكترونية.

– تم تهيئة الطلاب لتطبيق الأدوات عليهم من خلال عمل لقاء بهم وإعطاءهم معلومات عن موضـوع البحث وأهمية التعلم من خلال بيئة التعلم وتقسـيمهم حسـب التصـميم التجريبي وأسلوب ومتطلبات الدراسة

– تم تجهيز مكان للتمهيد لإجراء تجربة البحث وهو قاعة دراسـية للتعلم التقليدي، وإعطاء المعلومات الخاصة بمحررات الويب الإلكترونية وكيفية إجراء الأنشطة والتكليفات كل حسب مجموعته وفقًا لنوع التفاعل.

- **تطبيق مادة المعالجة التجريبية:**

1. تم تقسـيم الطلاب لمجموعتين الأولى نمط التقويم البنـائي المعلم، والثـانيـة نمط التقويم البنائي الأقران ببيئة محررات الويب الإلكترونية.
2. تم شرح التعامل مع بيئة التعلم وكيفية الدخول والتسجيل فيها للطلاب.
3. تم إرسـال الدعوات للطلاب عبر بريدهم الإلكتروني للدخول على محررات الويب الإلكترونية المسـتخدم في التعلم المدمج، وكذلك إدخال الطلاب في مجموعتهم على البيئة كل حسب مجموعته.
4. تم إعطاء طلاب المجموعة **التجريبية الأولى** رابط محرر الويب الإلكتروني بنمط التقويم البنائي المعلم الخاصة بهم وهو http://seminar1.pbworks.com
5. تم إعطاء طلاب المجموعة **التجريبية الثانية** رابط محرر الويب الإلكترونية بنمط التقويم البنائي الأقران وهو: /http://seminar2.pbworks.com
6. تم تحديد الأنشطة التي يجب على الطالب القيام بها الموجود ببيئة التعلم في صفحة الأنشطة والتكليفات.

- **تطبيق أدوات البحث بعديا:** تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على طلاب مجموعة البحث (بطاقة تقييم المنتج).

نتائج البحث:

تم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها على ضوء فروض البحث ونتائج الدراسات السابقة والنظريات، وتقديم التوصيات والمقترحات الخاصة بموضوع البحث:

- عرض النتائج الخاصة بأسئلة البحث:

للإجابة عن السـؤال الأول وينص على "ما المهارات اللازمة لكتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟" وذلك من خلال التوصل إلى قائمة بالمهارات اللازمة لكتابة خطة البحث العلمي لطلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم واشتملت على 19 مهارة رئيسية .

وللإجابة عن السـؤال الثاني وينص على " ما التصميم التعليمي عند توظيف محررات الويب الإلكترونية بنمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي ؟"، وتمت الإجابة على هذا السؤال في الإجراءات حيث تبنى الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE حيث تم تطويره بما يتناسب مع بيئة التعلم.

وللإجابة عن السـؤال الثالث وينص على " ما أثر نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية على تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي؟" وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال التحقق من صحة فرض البحث من خلال إجراء المعالجات الإحصائية على البيانات التي تم التوصل إليها من خلال التجربة الأساسية للبحث كما يلي:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تقويم الأقران) والثانية (نمط تقويم المعلم) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لمشروع خطة البحث."، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام نتائج التطبيق البعدي للمجموعتين لبطاقة تقييم المنتج لحساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات تم استخدام اختبار مان وتني (U) لعينتين مستقلتين كما في جدول (1):

جدول (1) متوسط الرتب وقيمة (U) و إحصاء الاختبار Z ومستوي الدلالة.

المجموعات	متوسط الرتب	(U) اختبار مان وتني	إحصاء الاختبار Z	الاحتمال .sig
تجريبية 1	21.32	72.00	3.139 -	0.000
تجريبية 2	14.24			

يتضح من جدول (1) أن نتائج بطاقة التقييم وقيمة (U) هي 72.00 وإحتمال دلالتها هو 0.000 وهو أقل من مستوي الدلالة 0.05 ومتوسط الرتب للتجريبية الأولي هو 21.32 مقارنة بمتوسط الرتب للتجريبية الثانية وهو 14.24 وهذا يدل على وجود فرق كبير بين متوسط رتب المجموعتيين ويكون الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، ويعني هذا أن الفرق دال إحصائيا وهذه النتيجة توضح وجود دلاله إحصائية أي أنه يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين في بطاقة تقييم المنتج لصالح المجموعة التجريبة الأولى التي درست ببيئة التعلم محررات الويب بنمط التقويم البنائي الأقران، مما يشير إلى حدوث تقدم المجموعة التجريبية الأولي في مهارات كتابة خطة البحث العلمي عن المجموعة التجريبية االثانية التي اتبعت نمط التقويم البنائي المعلم.

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

- **تفسير النتائج المرتبطة بتأثير نمطي التقويم البنائي (المعلم/ الأقران) بمحررات الويب الإلكترونية على تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلبة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية الشرق العربي وفقًا لبطاقة تقييم المنتج :**

وفقا لنتائج الفرض والذي تم رفضه وقبول الفرض البديل وهو " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تقويم الأقران) والثانية (نمط تقويم المعلم) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لمشروع خطة البحث لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة التعلم محررات الويب الإلكترونية بنمط التقويم البنائي الأقران". وهذا يعني أن نمط التقويم البنائي الأقران أدى إلى تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي لدى الطلبة وذلك من خلال بيئة التعلم محررات الويب الإلكترونية.

قد ترجع هذه النتيجة إلى أن التقويم المقدم من الأقران يكون إفادته أكثر من تقويم كل من المعلم في الأداء المهاري حيث يتفاعل الأقران مع بعضهم البعض في تقويم الأنشطة التي نفذوها فيكون هناك مجال لاكتساب الخبرات أكثر فيما بينهم وهذا يساعد على زيادة أكتسابهم للمهارات بشكل أسرع وأفضل وتقويم الأقران يشجع على حث التنافس بين المتعلمين في أداء الأنشطة بشكل سليم وتبادل الخبرات فيما بينهم دون رقابة مستمرة من المعلم. حيث لاحظ الباحث أثناء التطبيق أن مجموعة طلاب تقويم الأقران يقومون بتنفيذ كل نشاط ثم رفعه على محررات الويب الإلكترونية ثم يقوم كل طالب بناءا على معايير الحكم على خطة البحث العلمي بالتعليق على عمل كل زميل لهم ويستطيعوا بالتالي الاستفادة من أفكار كل زميل لهم والتعديل من منتجاتهم وتنقيحها وتعديلها حتى إن بعض الطلاب بعد أن ينتجوا أي منتج ويجدوا أن منتج لزملائهم أفضل يقوموا بتعديل منتجاتهم وعمل منتجات جديدة لتكون أفضل وتحوز على إعجاب الآخرين من الزملاء حتى إن بعض الزملاء كانوا يتنافسوا على عدد علامات الاعجاب على خطة البحث المنتجة من قبل الآخرين فكان هناك جو من التشارك والتنافس في الوقت نفسه لتجويد كتابة خطة البحث العلمي.

ويتفق هذا مع مبادئ نظرية التعلم البنائي الإجتماعي لفيجوتسكي حيث يتعلم الطلاب ويبنون معارفهم الخاصة بتنفيذ أنشطة تعلمهم من خلال التفاعلات الاجتماعية مع زملائهم ويكون دور المعلم قاصرا على المتابعة، والتوجيه والارشاد إذا لزم الأمر، والدور الأكبر في بناء المعرفة وتشاركها يركز على الطالب وتفاعله مع الآخرين في تكوين المعارف وبناءها. وتتفق هذه النتيجة مع أسس النظرية البنائية كأساس نظري للتقويم يركز على اكتساب مهارات كتابة خطة البحث العلمي. فهي تعتمد على طرق تقويم لها نهايات مفتوحة. فمهمات التقويم تتطلب تطبيق المعارف والمهارات في سياقات موقفية. وتحتوي طرق التقويم ذات النهايات المفتوحة سجلات التعلم، والمشاريع على سبيل المثال وكذلك الاستبيانات التي تستخلص مدى من الاستجابات (leatham, Lawrence, & mewborn, 2005,). والتي غالبا ما تتطلب أن يشرح الطلاب تفكيرهم مما يسمح للمعلمين الحصول على نظرة ثاقبة لأساليب التعلم الخاصة بالطلاب، الفجوات في الفهم لديهم، تحديد أفكارهم، وتفسيراتهم للمواقف (Moon & schulmon, 1995,).

واتفقت معه عديد من الدراسات منها ; Topping (1998); lin, Liu, & Yuan, (2001) Sung, Chang, Chiou, and Hou (2005) والتي أكدت جميعها على أن تقويم الأقران يساعد في تنمية الأداء المهاري وذلك لأن المتعلمين يقومون بالأطلاع على أعمالهم والتعليق عليها دون خجل والأستفاده من الأعمال المعروضه عليهم بشكل جماعي وهذا يعمل على تنمية مهاراتهم العمليه واستفادة كل متعلم وزملائه فيكتسب خبرات أكثر.

واختلفت معه عديد من الدراسات منها من أرجع الأثر إلى تقويم المعلم، ومنهم من أرجع الأثر إلى تقويم الأقران مثل دراسة Sadler and Good (2006); Ozogul, Olina, & Sullivan (2007); Chang, Tseng, and Lou (2012) والذين أكدوا أن تقويم المعلم له دور أساسي في تطوير مهارات التعلم المختلفة، ودراسة Stallings and Tascio (1996) أن تقويم الأقران حقق للمتعلمين كفاءة عاليه في تطوير مهاراتهم.

توصيات البحث

على ضوء ما أشارت به نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تصميم محتوى محررات الويب الإلكترونية.
- يفضل استخدام نمط تقويم الأقران في تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي.
- الأهتمام بتدريس مقرر حلقة البحث بمرحلة الماجستير عن طريق استخدام بيئات التعلم التفاعلية كمحررات الويب الإلكترونية.

مقترحات البحث:

- دراسة فاعلية أنماط أخرى من التقويم البنائي بمحررات الويب الإلكترونية في تنمية المهارات ماوراء المعرفية غير المستخدمة في البحث الحالي.
- دراسة العلاقة بين أنماط التقويم البنائي المختلفة بمحررات الويب الإلكترونية والأساليب المعرفية وأثرها على نواتج التعلم.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

رائد عواد حسين راشد (2017 سبتمبر). أثر استخدام محررات ويكي (التعاونية والتنافسية) في تحصيل مادة الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. *مجلة العلوم التربوية والنفسية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* 1(8)، ص ص. 1-19. فلسطين: المركز القومي للبحوث.

محمد عبدالحميد (2013). *البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: عالم الكتب.

محمد عطية خميس (2013). *النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار السحاب.

محمد عطية خميس (2015). *مصادر التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار السحاب.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية:

Anderson, T., Howe, C., Soden, R., Halliday, J., & Low, J. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking skills in further-education students. *Instructional Science*, 29, 1–32.

Brown, M.K., Huettner, B., & Tanny,C.J.(2007*). Managing virtual teams: Getting the most from wikis, blogs, and other collaborative tools*. United States of America: Wordware Publishing

Butcher, H.K. , & Tylor,J.K.(2008). Using a Wiki to enhance knowing participation in change in the teaching- learning process [Electronic Version]. *Jornal of rogerian nursing science* , 15(1), PP.30-44.

Chang, C. C., Tseng, K. H., & Lou S. J. (2012). A Comparative analysis of the consistency and difference among teacher-assessment, student self-assessment and peer-assessment in a Web-based portfolio assessment environment for high school students. *Computers and Education*, 58(1), 303-320. doi:10.1016/j.compedu.2011.08.005

Chen, c.h. (2010). The implementation and evaluation of a mobile self- and peer-assessment system. *Computers & Education*, 55, 229–236.

Ebersbach,A., Glaser, M., Heigl, R., & Warta, A.(2008) . *WikiWeb Collaboration* (2nd ed.). Verlag Berlin Heidelberg: Springer.

Gibbs, G. (2006). How assessment frames student learning. In C. Bryan & K. Clegg (Eds.), *Innovative assessment in higher education* (pp. 23–36). London: Routledge.

Gulikers, J.T.M., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A fi ve-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Development*, 52 (3), 67–86.

Harrison, T., & Stephen, T. (1996). *Computer networking and scholarly communications in the twenty first century university*. Albany: State University of New York Press.

Hadjerrouit, S. (2014). Wiki as a collaborative writing tool in teacher education: Evaluation and suggestions for effective use. *Computers in human behavior*, *32*, 301-312.

Hu, X., Ng, J. T., & Chu, S. K. (2022). Implementing learning analytics in wiki-supported collaborative learning in secondary education: A framework-motivated empirical study. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, *17*(3), 427-455.

Kim, M., & Ryu, J., (2013). The development and implementation of a web-based formative peer assessment system for enhancing students' metacognitive awareness and performance in ill-structured tasks. *Education Tech Research Dev*, 61:549–561, DOI 10.1007/s11423-012-9266-1

Konieczny, P. (2007). Wikis and Wikipedia as a Teaching Tool. *Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(1). from: http://itdl.org/Journal/Jan_07/article02.htm

Lee, J., & Bonk, C.J. (2009). Exploring the Use of Wikis for the Improvement of English Writing Skills: Research, Reflections, and Recommendations. *International*

Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 6(6). From: http://itdl.org/Journal/Jun_09/article02.htm

Leatham, K.R., Lawrence, K., & Mewborn, D.S. (2005). Getting started with openended assessment. *Teaching Children Mathematics*, 11(8), 413–419

Lin, Y. L., & Wang, W. T. (2024). Enhancing students' online collaborative PBL learning performance in the context of coauthoring-based technologies: A case of wiki technologies. *Education and Information Technologies*, *29*(2), 2303-2328.

McDonald, J., & Gibson, C.C. (1998). Interpersonal dynamics and group development in computer conferencing. *The American Journal of Distance Education*, 12(1), PP. 7–25.

McDowell, Z. J., & Vetter, M. A. (2022). Wikipedia as open educational practice: Experiential learning, critical information literacy, and social justice. *Social Media+ Society*, *8*(1), 20563051221078224.

McLuckie, J., & Topping, K. J. (2004). Transferable skills for online peer learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29, 563–584.

Moon, J., & Schulman, L. (1995). *Finding the connections: Linking assessment, instruction, and curriculum in elementary mathematics* . Portsmouth, NH: Heinemann.

National Research Council (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academy Press.

Olina, Z., & Sullivan, H. (2002). Effects of classroom evaluation strategies on student achievement and attitudes. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 61–75.

Ozogul, G., Olina, Z., & Sullivan. H. (2008). Teacher, self and peer evaluation of lesson plans written by preservice teachers. *Educational Technology Research and Development*, doi: 10.1007/s11423-0069012-7.

Ozogul, G., Sullivan, H. (2009). Students performance and attitudes under formative evaluation by teacher, self and peer evaluators. *Education Tech Research Dev*, 57, 393-410

Park, D. E., & Bridges, L. M. (2022). Meet students where they are: Centering Wikipedia in the classroom. *Communications in information literacy*, 16(1), 2.

Prince and Felder (2007). "The Many Faces of Inductive Teaching and Learning." *J. Coll. Sci. Teaching, 36*(5), PP.14-20.

Richey, R. C. (ed., 2013). *Encyclopedia of terminology for educational communications and technology*. Springer (Berlin).

Ruth, A. & Houghton,L. (2009). The wiki way of learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(2), PP.135-152.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119–144.

Smith, H., Cooper, A., & Lancaster, L. (2002). Improving the quality of undergraduate peer assessment: A case for student and staff development. Innovations in Education and Teaching International, 39(1), 71–81.

Stallings, V., & Tascione, C. (1996). Student self-assessment and self-evaluation. M*athematics Teacher, 89,* 548-554.

Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Journal of Educational Research, 68*(3), 249-276.

Zorko,V. (2009). Factors affecting the way students collaborate in a wiki for English language learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(5), PP.645-665

Two Types of Formative Evaluation in Electronic Web Editors and Their Impact on Developing Research Plan Writing Skills Among Master's Students

Prof. Ayman Fawzy Khttab Madkour
Professor of Educational Technology
Arab East Colleges, Riyadh, Saudi Arabia
Faculty of Specific Education- Menofia University -Egypt
afmadkour@arabeast.edu.sa
ayman.madkoor@sed.menofia.edu.eg

Abstract:

The current research aims to determine the superiority of the two formative evaluation models (teacher/peer) in electronic web editors and their impact on developing research plan writing skills among master's students. A (2 x 1) experimental design was used, which included an independent variable, namely the two formative assessment models in electronic web editors, divided into two levels: the teacher evaluation model and the peer evaluation model, and a dependent variable, which was research plan writing skills. The research tools were a product evaluation card for the scientific research plan. The research sample consisted of 20 male and female students who were divided equally into two groups according to the two formative peer evaluation models and the formative teacher evaluation model. The SPSS program was used to conduct statistical processing based on non-parametric statistics to test the research hypotheses due to the small sample size. The research limits were represented by the scientific research plan writing skills in the research seminar course, the use of the two formative evaluation models (teacher-peer), and master's students majoring in educational technology at the Arab East College for Graduate Studies. The results of the current research indicated that the peer evaluation model is better for developing scientific research plan writing skills.

Key words: formative evaluation ; electronic web editors; research plan writing skills.