# " أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى ( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية "

***د/ عمرو جلال الدين أحمد علام***

● مستخلص البحث :

**استهدف البحث الحالي التعرف على "أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى ( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية" وعددهم (٦٠) معلمًا، قسموا الى مجموعتين (تجريبيتين)، وفى ضوء طبيعة البحث الحالي وأهدافه اعتمد البحث على كل من المنهج الوصفي؛ والمنهج شبه التجريبي؛ واستخدم فى البحث عدة أدوات بحثية، وهى: (اختبار التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة أداء هذه المهارات)، وتم تصميم وبناء البرنامج الإلكتروني والتعرف على أثره على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، وقد تم التوصل لقائمة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم توافرها لديهم؛ وبعد تطبيق مادة المعالجة التجريبية على أفراد العينة وتطبيق أدوات البحث قبليا وبعديا، تم التوصل الى النتائج التى أظهرت: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس بإستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وكذلك بطاقة ملاحظة الأداء العملي لهذه المهارات لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ كما اسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس بإستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وكذلك بطاقة ملاحظة الأداء العملي لهذه المهارات لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ وأظهرت النتائج ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس بإستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس بإستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وكذلك بطاقة ملاحظة الأداء العملي لهذه المهارات لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح التي تدرس بإستراتيجية تفاعل الأقران؛ وأخيرا اسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي.**

**الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التفاعل الإلكتروني ـ إنتاج المقررات الإلكترونية ـ معلمي مدارس التربية الفكرية**

## *The Influence of Two Electronic Interactive Strategies, Peer Interaction and Multi - group Interaction, on Developing Electronic Courses Production Skills of Intellectual Special Education Schools Teachers*

***Abstract***

*The current study sought to probe into the influence of two electronic interactive strategies, peer interaction and multi-group interaction, on*

*developing electronic courses production skills of intellectual special education schools teachers. Participants of the study comprised of 60 teachers who were assigned into two groups. The study utilized two tools to achieve the purpose of the study; an achievement test and a performance observation sheet. The results of the study revealed that there was a statistically significant difference at ≤ .05 level between the mean scores attained by the experimental group students (who were taught using peer interaction strategy) in the pre and post administration of both the achievement test and the observation sheet in favor of the posttest. In addition, the results also highlighted that there was a statistically significant difference at ≤ .05 level between the mean scores attained by the second experimental group students (who were taught using multi-group interaction strategy) in the pre and post administration of the achievement test and the observation sheet in favor of the posttest. Finally, the study revealed a statistically significant correlation at ≤ .05 level between between the participants' achievement and their practecal performance related to electronic courses producstion skills.*

***Keywords: Electronic Interactive Strategies – Electronic Courses Production – Intellectual Special Education Schools Teachers***

- مقدمة :

**تزايد استخدام بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على الويب بشكل كبير نظرًا لما تتمتع به من مزايا وإمكانات متعددة، ونظرًا للتطورات التكنولوجية الحديثة في هذا المجال، التي أوجدت فرصًا جديدة ومثيرة لتطوير هذه النظم، وبالتالي كان لزامًا على الخبراء والمختصين في مجال التربية متابعة هذه التطورات أولًا بأول، وتطوير البرامج والأنشطة والاستراتيجيات داخل العملية التعليمية.**

**وبالتالي فإن عنصر التفاعل من الأهمية بمكان في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الويب، حيث يمكن أن يفيد في بناء المعرفة وتنمية المهارات لدى المتعلم، ويؤكد ذلك دراسة (Angie Parker & Steve Parker, 2013) حيث يرى أن أهمية التفاعل في التعلم عبر بيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب تظهر جليًا في كل وقتٍ عبر التاريخ، وأن الشبكة العنكبوتية ساعدت بشكل كبير في بناء المعرفة لدى المتعلمين من خلال زيادة فرص التفاعل، وقد أثبتت نتائج الدراسة أن التفاعل يعزز من عملية التعلم لدى الأفراد، كما أن فرص هذا التفاعل تزداد مع استخدام أدوات وتقنيات جديدة.**

**ويشير كل من حسن الباتع والسيد عبد المولى (٢٠٠٩) أنَّ التربويين دائمًا يبحثون باستمرارٍ عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئةٍ تعليميةٍ تفاعليةٍ لجذب اهتمام المتعلمين، وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وتعد شبكة الويب**

وما يلحق بها من وسائط متعددة من أفضل الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية (حسن الباتع والسيد عبد المولى، ٢٠٠٩، ٢٠).

بينما يرى جمال مصطفى الشرقاوي والسعيد السعيد عبد الرازق (٢٠٠٩) أنَّ من أهم النظم التعليمية التي تعتمد بشكل كبير على الكمبيوتر والإنترنت والتي تزايد الاهتمام بها مؤخرًا هي التعلم الإلكتروني ليصبح جزءًا من أنظمة التعليم؛ لما يتميز به من إمكانات تساعد على تنمية العملية التعليمة وتطويرها، وانتشار التعليم، والتغلب على المشكلات التي تواجه العملية التعليمية التقليدية.

في حين يشير أحمد سالم (٢٠٠٤) إلى أن التعلم الإلكتروني منظومة تعليمية يتم من خلالها تقديم البرامج التدريبية للمتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، الإنترانت، القنوات، البريد الإلكتروني، أجهزة الكمبيوتر، المؤتمرات من بعد)؛ لتوفير بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادًا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم (أحمد سالم ٢٠٠٤، ٢٨٩).

ويبين محمد خميس (٢٠١١) أن التعلم الإلكتروني يوفر بيئات تفاعلية، يتفاعل فيها المتعلمون مع المحتوى والمصادر والمواد التعليمية الإلكترونية، ومع المعلم، ومع بعضهم البعض، سواء أكانت بيئات تعلم إلكترونية قائمة على الكمبيوتر، أم قائمة على الشبكات الإلكترونية عبر الويب.

ومن هذا المنطلق تتداخل النظرية البنائية في الأساس النظري الذي يبنى عليه استخدام البيئات التفاعلية على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية، أي: ليست حقائق موجودة في العالم الخارجي بشكل منفصل عن الفرد إنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، كما أن التعلم عملية نشطة؛ لذلك تؤكد البنائية على أن المتعلم يبني تعلمه بنفسه، ولا يستقبله من الخارج، سواء تم هذا البناء داخل عقل الفرد حسب النظرية البنائية المعرفية، أو من خلال مواقف اجتماعية حسب النظرية البنائية الاجتماعية.(محمد خميس، ٢٠١١، ٢٣٠)

ويستنتج الباحث أن التفاعل الإلكتروني يعد أحد الأضلع الرئيسة في بيئة التعلم عبر الويب، والذي تناولته عددٌ من المصادر والدراسات وأولت له اهتمامًا كبيرًا لا سيما بعد دمج التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، مما أثار التساؤلات في ماهية هذا المصطلح المهم وتعريفه.

وفي إطار ذلك يقسم ( Paul J. Giguere, Scott W. Formic & Others, 2004, 4) استراتيجيات التفاعل الإلكتروني على نطاق واسع إلى:

- استراتيجيات التفاعل متعدد المجموعات Multi-group interaction.
- استراتيجية تفاعل الأقران Peer Interaction Strategy.
- استراتيجية تفاعل المنتدى Forum interaction.
- استراتيجية تفاعل المجموعة الفرعية Sub-group interaction.
- استراتيجية تفاعل المجموعات الكبيرة Large-group interaction.
- استراتيجية ما وراء التفاعل Meta interaction.

ومن هذا المنطلق يشير وليد الحلفاوي (٢٠١١) في أن بناء أي نظام تعليمي عبر الويب يتم في ضوء مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية والتدريبية التي تحدد وترسم مسارات التعلم والتدريب داخل النظام (وليد الحلفاوي ٢٠١١، ٧٣).

ومن بين الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن توظيفها عبر الويب ما أشارت إليه الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة؛ مثل: ( Brewer, Ernest W & Others; 2001)؛ (Paul J. Giguere, Scott W. Formic & Others, 2004)؛ (مجدي إبراهيم، ٢٠٠٤؛ نبيل عزمي، ٢٠٠٨؛ جمال الشرقاوي، ٢٠٠٩؛ الغريب زاهر، ٢٠٠٩؛ محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩ب؛ عبد العزيز طلبة، ٢٠١٠؛ إيمان بيومي، ٢٠١١؛ وليد الحلفاوي، ٢٠١١؛ محمد سعيد، ٢٠١٢؛ أمل سليمان، ٢٠١٣).

- استراتيجية التعلم الموجه ذاتيًا: ويتم التفاعل في هذه الاستراتيجية من خلال الحوار الفردي بين المعلم والمتعلم فقط دون مشاركة باقي المتعلمين؛ حيث يُقام الحوار بشكل فردي، ويتعامل المعلم مع المتعلم من خلال مناقشة ثنائية من خلال نظم الحوار المختلفة علي شبكة الويب؛ مثل: البريد الإلكتروني، أو الحوار المباشر، أو المحادثة، أو غيرها من نظم الحوار التي تمكن المعلم من الاتصال بالمتعلم، ويعرض فيها المتعلم المشكلات والعقبات التي تواجهه، ويحاول المعلم إيجاد حلول لتذليل هذه العقبات، ويقوم المعلم من خلالها بمساعدة كل متعلم بمفرده، حسب قدراته واحتياجاته.
- استراتيجية التعلم التعاوني: وهي أحد أساليب التعلم التي تتطلب من المتعلمين العمل في مجموعات صغيرة لحل مشكلةٍ ما أو لإنجاز هدف التعلم، ويتم بناء المعرفة من قبل مساهمات كل متعلم في كل مجموعة من مجموعات التعلم، ويتم التبادل والتشارك في المعلومات، وهذه الاستراتيجية تؤدي إلى تنمية التفكير الابتكاري والاعتماد الإيجابي على النفس والاتصال الاجتماعي الإيجابي بين المتعلمين، كما أن تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني في بيئات التعليم الإلكتروني تدفع المتعلمين إلى المشاركة في

النشاطات التعليمية وتبادل الأفكار، والتفاعل مع الأقران والمعلم ومصادر التعلم المتاحة في بيئة التعلم.

- استراتيجية التعلم التشاركي: وهو مدخل واستراتيجية للتعليم يعمل المتعلمين فيه معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة معًا في نفس الوقت، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل التشاركي، ومن ثم فهو يركز على الجهود التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة، وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، ويكون التعلم متمركزًا حول المتعلمين؛ حيث ينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم.
- استراتيجية التعلم النشط: وهو ليس فكرة جديدة ولكنه منذ زمن بعيد، فعملية التعلم بطبيعتها عملية نشطة تعتمد على القراءة والكتابة، والاستماع، وأهم ما يميز هذه الاستراتيجية هو تركها مسئولية تنظيم ما سوف يتم تعلمه للمتعلمين أنفسهم، ومن خلال هذه الاستراتيجية يجب إمداد المتعلم في بيئات التعلم الإلكتروني عبر الويب بنشاطات متنوعة على سبيل المثال: قراءة المواد النصية، والاستماع إلى المواد السمعية، أو مشاهدة مواد الفيديو، كما يمكن أن يكون النشاط قراءة مجلات وصحف إلكترونية والوصول إلى المكتبات الرقمية على الويب، فجميع هذه النشاطات تنعكس على تعلمه وتعطيه الطابع الشخصي.
- استراتيجية تفاعل الأقران Peer Interaction Strategy: وهي استراتيجية نتجت عن ظهور عدد كبير من أدوات التواصل الإلكتروني عبر الويب، والتي ساعدت في خلق مواقف تعليمية تعتمد على توظيف تلك الأدوات في تفاعل تزامني أو غير تزامني بين الأقران بشكل فردي أو جماعي، يسمح بمناقشة وتبادل محتويات التعلم في إطار تفاعلي.
- استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات Multi-group interaction: وفيها يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات منفصلة، ولكل مجموعة معلم واحد، ولا يتم التفاعل بين هذه المجموعات، حيث تعمل كل مجموعه بمفردها دون الإطلاع أو التفاعل مع المجموعات الأخرى، وهناك مجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر في أي استراتيجية تعليمية في بيئات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت لتصبح استراتيجية تعليمية ناجحة تحددها(مروة توفيق، ٢٠٠٨) في النقاط التالية:
  - ✓ دمج أدوات الاتصال الفعالة في البيئة الإلكترونية داخل العملية التعليمية، مع إتاحتها أمام المتعلم ليستخدمها أثناء التعلم مما يساعد على رفع كفاءة البيئة الإلكترونية وزيادة فاعليتها.
  - ✓ تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية بما يجعله مسئول عن تعلمه ويساعده على اتخاذ القرارات اللازمة في الأوقات المناسبة مع ضرورة تقديم تعليمات واضحة للمتعلم حول الأهداف المراد تحقيقها والمحتوي والمصادر

التعليمية بما يشبع حاجة المتعلم فى بيئة التعلم الإلكترونية عن طريق معرفة ما سيتعلمه ليتعلمه بطريقة أفضل.

- ✓ احتوائها على أنشطة تعليمية تراعي مع كلاً من حاجات وقدرات المتعلمين والأهداف المراد الوصول إليها بما يساعد على تنمية قدراتهم وحثهم على بذل جهد أكبر في عملية التعلم.
- ✓ تحقيق التفاعل الإيجابي بين المتعلمين بعضهم مع بعض وبين المتعلم والمحتوى وبين المعلم والمتعلم.

وتتباين الاستراتيجيات الإلكترونية التعليمية في طريقة تناول المحتوى وعرضه واستخدام الأنشطة بما يميزها عن غيرها من الاستراتيجيات الأخرى وبما يجعلها مناسبة في وقت معين عن باقي الاستراتيجيات وفقا للظروف، والإمكانيات المتاحة، والبيئة. (حسن زيتون، ٢٠٠٥، ٥).

ومن هذا المنطلق يرى نبيل عزمي (٢٠٠٨) أن التصميم التعليمى الجيد مهم جدًا لأى برنامج تعليمى، وهذا ينطبق بالمثل على أى موقع تعليمى إلكترونى يتم فيه التعلم عن بعد، وحتى إن تم استخدام نظم جاهزة لتقديم أو إدارة المقررات فلابد أن نكون على وعى بأهمية التصميم التعليمى الفعَّال لهذه النظم حتى يمكننا الحصول على أقصى فائدة ممكنة من خلال استخدام أدواتها ومحتواها الإلكترونى الخاص بالمقررات المختلفة (نبيل عزمي ٢٠٠٨، ٢٢٣).

ومن العرض السابق يتضح أن هناك ضرورة لتوظيف استراتيجيات التفاعل الإلكتروني (تفاعل الأقران، التفاعل متعدد المجموعات) باعتبارهما استراتيجيات للتفاعل التشاركي الجماعي، بحيث يتم استخدام هاتين الاستراتيجيتين في مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، خاصة وأن كثير من الدراسات أشارت إلى ضرورة الاهتمام بتنمية هذه المهارات لدى معلمي مدارس التربية الفكرية بعدما تبين أن من أهم أسباب عزوف المعلمين عن دراسة المقررات الإلكترونية بصورتها الحالية هو ضعف عناصر التصميم التعليمي لهذه المقررات، وأرجعت ذلك إلى ضعف مهارات التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية لدى المتخصصين.

وبمراجعة بعض الأدبيات البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت باستخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني وبيان أثرها علي كل من التحصيل المعرفي وإكساب وتنمية المهارات؛ مثل: دراسة : (Brewer, Ernest W & Others; 2001؛ Angie Parker & Steve Parker, 2013)؛ (Paul J. Giguere, Scott W. Formic & Others, 2004)؛ (مجدي إبراهيم، ٢٠٠٤؛ نبيل عزمي، ٢٠٠٨؛ جمال الشرقاوي، ٢٠٠٩؛ الغريب زاهر، ٢٠٠٩؛ محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩ب؛ عبد العزيز طلبة، ٢٠١٠؛ إيمان بيومي، ٢٠١١؛ وليد الحلفاوي، ٢٠١١؛ محمد

سعيد، ٢٠١٢؛ أمل سليمان، ٢٠١٣) والتي أكدت جميعها علي أهمية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني وبيان أثرها في تنمية الجانب المعرفي وإكساب المهارات المختلفة ودعت إلي مزيد من البحث والتطبيق لهذا المدخل في المراحل المختلفة والمواد الدراسية للمتعلمين.

وقد هدفت بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في زيادة تحصيل المتعلمين وتطوير قدراتهم المعرفية؛ مثل: (أحمد سالم، ٢٠٠٤؛ حسن زيتون، ٢٠٠٥؛ الغريب إسماعيل، ٢٠٠٩؛ محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩أ؛ محمد خميس، ٢٠١١؛ وليد الحلفاوي، ٢٠١١؛ إبراهيم الفار، ٢٠١٢؛ أكرم مصطفى، ٢٠١٣).

كما هدفت بعض البحوث والدراسات الأخرى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية العديد من المهارات العملية؛ مثل: ((Shivers, Muilenberg & Tanner,2000)؛ Schaap, 2005؛ Graves, 2008؛ Pozzi, 2011، Ron, Lombard & Barbara, Biglsn, 2011؛ (شيماء يوسف، ٢٠٠٩؛ إيمان عطيفي، ٢٠١١؛ محمد سعيد، ٢٠١٢).

بالنظر ومراجعة ما تم تناوله في تلك البحوث والدراسات والتي تناولت دراسة فاعلية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني يتضح ما يلي:

- ندرة الدراسات العربية على حد علم الباحث والتي تناولت فاعلية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.
- أكدت معظم البحوث والدراسات على فاعلية استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في مراحل التعليم المختلفة لما لها من تأثير على زيادة التحصيل لدى المتعلمين، وتنمية العديد من المهارات العملية.
- أغلب البحوث التي تناولت استخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني تناولتها بما يتوافق مع خصائص المهارات التي نقوم بتدريسها، ولم تتناولها من حيث إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية وخاصة مع تلك الفئة المستهدفة من هذا البحث.
- لم يتناول أى بحث أو دراسة العلاقة بين استراتيجيات التفاعل الإلكتروني وعلاقتها بالتعلم القائم على إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.

من كل ما سبق أهتم الباحث بضرورة وجود نظام تعليمي يجمع بين استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في بيئة تسمح للمتعلمين بتوظيف المستحدثات التكنولوجية بطريقة تيسر على المتعلمين تنفيذ المهام التدريبية المنوطة بالتنفيذ وبما يسمح لهم بتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وذلك في ضوء طبيعة البيئة التعليمية المصممة لهذا الغرض؛ ومن العرض

السابق نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال عدة مصادر أساسية يمكن توضيحها فيما يلي:

شعر الباحث بالمشكلة من خلال مصادر عديدة، منها:

- أكدت العديد من الدراسات في مجال استراتيجيات التفاعل الإلكتروني ومنها دراسة كل من: (Zielinsk, D. , 2000؛ Pearson, E. , 2002؛ Barker, B. , 2004)؛ (إيمان عبد العاطي، ٢٠٠٩؛ شيماء يوسف، ٢٠٠٩؛ عبد العزيز طلبة، ٢٠٠٩)، على أهمية استراتيجيات التفاعل الإلكتروني، وأهمية إنتاج المقررات الإلكترونية ومراعاة الأسس التربوية والفنية لضمان جودة المقرر، وأوصت بضرورة استخدام نماذج واستراتيجيات التفاعل عبر الويب في تعليم المتعلمين تصميم وإنتاج برمجيات التعلم الإلكترونية، كما أكدت على ضرورة الاهتمام بتوظيف استراتيجيات التفاعل الإلكتروني عند تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية.
- وفي مجال إنتاج المقررات الإلكترونية فقد أوصت دراسات عديدة بضرورة الاهتمام بتدريب القائمين على إنتاج المقررات الإلكترونية مرعاة مهارات التصميم التعليمي؛ مثل: دراسة (نبيل عزمي، ٢٠٠٦) والتي أوصت بضرورة الاستعانة بمتخصصين في التصميم التعليمي للمواقع التعليمية عبر الشبكات ضمن فريق عمل متكامل تشكله المؤسسة التعليمية. كما أوصت دراسة (عبد الله بن يحيى، ٢٠٠٨) بتدريب أعضاء هيئة التدريس وفق مباديء التصميم التعليمي عن مستجدات التعلم الإلكتروني وطرق توظيفها في التعليم والبحث العلمي. في حين أوصت دراسة (منى الجعفري، ٢٠٠٩) بالاهتمام بمهارات التصميم الإلكتروني التي تخدم التعلم الإلكتروني وتنمي مهارات تقويم المواقع الإلكترونية لدى المعلمين. ودراسة (السيد عبد المولى، ٢٠١٠) التي أوصت بضرورة تدريب مصممي المقررات الإلكترونية على أساليب توظيف مبادىء التصميم المشتقة من نظريات التعلم في إعداد المقررات. وأوصت دراسة (إيمان بيومي، ٢٠١١) بضرورة الاستفادة من نماذج التصميم التعليمي واتباع الأسس والمعايير المختلفة عند تصميم البرامج التعليمية.
- لاحظ الباحث من خلال مقابلته لبعض معلمي مدارس التربية الفكرية أثناء الخدمة أن كثيراً من المهتمين بتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية منهم يعرفون عن معايير وبعض مهارات التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية إلا أنهم لا يهتمون بإجراءات تطبيقها.
- ومن خلال استطلاع رأي مجموعة من معلمي مدارس التربية الفكرية وكان عددهم (١٠)، بغرض التأكيد على أهمية استخدام استراتيجيتين للتفاعل الإلكتروني( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات

إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث وجد الباحث توجه هؤلاء المعلمين إلى أهمية التوصل إلى استراتيجية تناسب تقديم المحتوى العلمي الإلكتروني، حيث أشار المعلمون إلى أن تلك الاستراتيجية يجب أن تراعي ما يلي:

- ✓ طبيعة وخصائص أساليب التعلم لدى المعلمين.
- ✓ تجمع بين مميزات استراتيجيات التفاعل الإلكترونى.
- ✓ تقدم المحتوى العلمي بشكل أكثر جاذبية.
- ✓ تثير دافعية المعلمين نحو التعلم.
- ✓ مدخل مناسب لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث في الحاجة إلى استخدام استراتيجية جديدة تساعد المتعلم على التفاعل في الموقف التعليمي، ومن هذا المنطلق كانت هناك ضرورة لتوظيف استراتيجيات التعلم الإلكتروني (تفاعل الأقران، التفاعل متعدد المجموعات) باعتبارهما استراتيجيات تعلم تشاركي وجماعي، واستخدام كل منهما في تنميةٍ مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، خاصة وأن كثير من الدراسات أشارت إلى ضرورة الاهتمام بتنمية هذه المهارات لدى المعلمين بعدما تبين أن من أهم أسباب عزوف المعلمين عن إنتاج المقررات الإلكترونية بصورتها الحالية هو ضعف عناصر التصميم التعليمي لهذه المقررات.

- مشكلة البحث :

وبناءً علي ما أكدته الدراسات والبحوث السابقة الدراسة الاستطلاعية - التى قام بها الباحث - من وجود قصور فى مستوى أداء معلمي مدارس التربية الفكرية فيما يتعلق بمدى استيعابهم للمفاهيم والمهارات المرتبطة بإنتاج المقررات الإلكترونية وبالتالى تصميم تلك المقررات المرتبطة بها وإنتاجها ومنها المناهج الدراسية بأنوعها المختلفة، ويظهر هذا القصور جاليًا فى عدم توافر مقررات إلكترونية قاموا بإنتاجها بأنفسهم بناءً على احتياجات المستفيدين لديهم.

على ذلك فإننا فى حاجة إلى استخدام استراتيجية أكثر فاعلية من تدريب المعلمين معلمي مدارس التربية الفكرية على إنتاج المقررات الإلكترونية مما يترتب عليه إتاحة مزيد من التفاعل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وبعضهم البعض، لذلك يسعى البحث الحالى إلى استخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني (تفاعل الأقران، التفاعل متعدد المجموعات) باعتبارهما استراتيجيات تعلم تشاركي وجماعي كاستراتيجيات ملائمة لحل المشكلات السابق ذكرها وقياس أثر التفاعل بين كل منهما وتأثيره على معلمي مدارس التربية الفكرية في إنتاج المقررات الإلكترونية، وذلك على كل من الجانبين المعرفي والأدائى لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

**ولذا فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن السؤال التالي: ما أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟**

**ويتفرع منه الأسئلة الآتية:**

- **ما مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم توافرها لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟**
- **ما أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟**
- **ما أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى( تفاعل الأقران/ التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟**
- **ما العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية في القياس البعدي؟**

- فروض البحث :

- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**

- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي.**

- حدود البحث :

**اشتمل البحث الحالي على الحدود الآتية:**

- **يقتصر البحث الحالي على عينة من معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط قائم على استراتيجيات التفاعل الإلكتروني ورفعه على شبكة الويب (تفاعل الأقران ــ التفاعل متعدد المجموعات).**
- **مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية ببرنامج الكورس لاب.**

- أهداف البحث :

**هدف البحث الحالي إلى:**

- **تحديد مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم توافرها لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **تقديم تصور مقترح لاستخدام استراتيجيات التفاعل الإلكتروني.**
- **الكشف عن أثر التفاعل بين استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**

- أهمية البحث :

**اتضحت أهمية البحث الحالي فيما يلي:**

- **يوظف مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لخدمة معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **الاستفادة من استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية أثناء الخدمة على المهارات والمعلومات المتجددة المرتبطة بمجالات تخصصهم.**

- **الاستفادة من البرنامج القائم على الاستراتيجية في تدريس مقرر إنتاج المقررات الإلكترونية.**
- **تبنى استراتيجيات جديدة فى التدريب، وتوظيف تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية فى تأهيل معلمي مدارس التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية وذلك للتغلب على نواحي القصور الموجودة في أسلوب التدريب الحالي باستخدام أساليب متنوعة في التدريب.**

• عينة البحث :

**تم اختيار عينة البحث من معلمي مدارس التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية وعددهم (٦٠) معلمًا، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية الأولى بواقع عدد (٣٠) معلمًا، والمجموعة التجريبية الثانية بوقع عدد (٣٠) معلمًا أيضًا.**

• منهج البحث :

**ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية (المسح الوصفى، وتطوير النظم) في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج شبه التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.**

• متغيرات البحث :

**يشتمل البحث الحالي علي المتغيرات التالية:**

- **أولا: المتغير المستقل: استراتيجيات التفاعل الإلكتروني؛ وتشمل:**
  - ✓ **استراتيجية تفاعل الأقران.**
  - ✓ **استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات.**
- **ثانيًا: المتغيرات التابعة:**
  - ✓ **التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**
  - ✓ **مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**

• أدوات القياس :

**قام الباحث بإعداد أدوات القياس التالية:**

- **اختبار التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.**
- **بطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.**

• التصميم التجريبي للبحث:

**يستخدم البحث الحالي التصميم التجريبي التالي:**

**جدول (١) التصميم التجريبي لمجموعات البحث**

| عينة البحث | القياس القبلى | المعالجة التجريبية | القياس البعدى |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| المجموعة التجريبية الأولى | 1) اختبار التحصيل المعرفي<br>2) بطاقة ملاحظة الأداء العملي | استراتيجية تفاعل الأقران | ١) اختبار التحصيل المعرفي<br>٢) بطاقة ملاحظة الأداء العملي |
| المجموعة التجريبية الثانية | | استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات | |

- الأساليب الإحصائية :

**استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:**

- **الأسلوب الإحصائي المعروف بـ ( t- Test ) لقياس فاعلية البرنامج ككل.**
- **أسلوب تحليل التباين أحادى الاتجاه:** On way Analysis **وذلك عند التأكد من تجانس المجموعات التجريبية فى المداخل التجريبية التي عنى الباحث بقياسها.**
- **أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه** ( Two way Analysis of varianc (ANOVA) **من خلال برنامج الإحصاء** SPSS **على جهاز الحاسوب وذلك لتحليل البيانات والوصول إلى نتائج البحث.**

- خطوات البحث وإجراءاته :
- أولاً: دراسة تحليلية للإطار النظري تضمنت :

- **مراجعة وتحليل وتوصيف ونقد الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث ومحاوره، وتتمثل في: (بيئات التعلم الإلكتروني القائمة عبر الويب، التفاعل الإلكتروني، استراتيجيات التفاعل الإلكتروني، مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية).**
- **اختيار وتحليل محتوى البرنامج وذلك لاختيار المهارات التي تناسب معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **تحديد أنسب البيئات الإلكترونية لبرمجة المقرر الذي تم اختياره في الخطوة السابقة، ثم نشره عبر الويب.**

- ثانياً الدراسة التجريبية :

**استخدم الباحث نموذج محمد خميس، وقد برر الباحث اختياره لهذا النموذج في الجزء الخاص بالإطار النظري، ويضم هذا النموذج المراحل الآتية:**

- المرحلة الأولى: مرحلة الدراسة والتحليل؛ وتشمل:

- **دراسة وتحليل خصائص المتعلمين.**
- **تحديد الأهداف العامة للبرنامج، وتحليلها إلى أهداف نهائية وممكنة.**
- **دراسة وتحليل خصائص ومواصفات البيئات الإلكترونية.**
- **دراسة وتحليل نماذج تصميم البيئات الإلكترونية.**

- المرحلة الثانية: مرحلة تصميم البرنامج؛ وتشمل:

- **كتابة الأهداف السلوكية في ضوء خريطة التحليل السابقة.**

- تصنيف الأهداف حسب مستوى بلوم.
- إعداد أدوات القياس محكية المرجع.
- تنظيم المحتوى.
- تحديد استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم.
- اختيار الوسائط المتعددة، وتحديد مواصفاتها.
- تصميم استراتيجية التعليم العامة.

- المرحلة الثالثة: مرحلة تطوير البرنامج؛ وتشمل:

- وضع خطة للتطوير.
- الإعداد والتحضير للإنتاج.
- إنتاج الوسائط المتعددة الرقمية.
- الدمج والتكامل بين الوسائط المتعددة الرقمية ومكونات البيئات التعليمية الإلكترونية.
- التطوير البنائي للبيئات الإلكترونية، وعرضها على عينة صغيرة من المعلمين وتحكيمها من قبل الخبراء والمتخصصين في مجالي المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم.
- إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء.
- إخراج الصيغة النهائية للبرنامج الإلكتروني.

- المرحلة الرابعة: مرحلة التجريب؛ وتشمل:

- تحديد التصميم التجريبي.
- اختيار العينة.
- التطبيق القبلي للأدوات.
- تطبيق البرنامج الإلكتروني على العينة.
- التطبيق البعدي للأدوات.
- تفريغ النتائج ومعالجتها إحصائيًّا.
- عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات المناسبة.

- مصطلحات البحث :

- الاستراتيجية:

**يعرفها محمد خميس (٢٠٠٣) بأنها "خطة يستخدمها المعلم لبناء الخبرات التعليمية على مستوى الدرس، وتقديم المساعدة للمتعلمين لإكساب التعلم المطلوب وتحقيق الأهداف المراد تعلمها".**

**ويعرف البحث الحالي الاستراتيجية (إجرائيًا): بأنها مجموعة الإجراءات والخطوات المنهجية التي تبنى في ضوء الهدف من التدريب وفق محتوى وأنشطة**

ومهام التدريب بحيث يتم تفعيلها من خلال خطة إيجابية لمعلمي مدارس التربية الفكرية؛ لتحقيق أهداف التدريب في فترة زمنية محددة، وهي تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

- التفاعل الإلكتروني :

يعرفه حسن الباتع والسيد عبد المولى (٢٠٠٩، ٤١٤ ) بأنه التفاعل مع المواد الخاصة بمحتوى المقرر، حيث يتفاعل المتعلم مع المحتوى من خلال اكتساب المعرفة المقدمة عبر الإنترنت، أو عن طريق بناء المعنى الشخصي من خلال ممارسة التفكير والتحدث مع زملائه.

ويعرف البحث الحالي التفاعل الإلكتروني (إجرائيًا): بأنه اتصال بين طرفين أو أكثر، معلم ومتعلمين، أو متعلمين وبعضهم البعض، أو متعلمين وبرنامج إلكتروني، من خلال استراتيجية تفاعل إلكتروني، بهدف بناء المعرفة واكتساب المهارات.

- إنتاج المقررات الإلكترونية :

تعريف (عبد الله شاويش، ٢٠١٣، ٤١) للمقرر الإلكتروني بأنه" مقرر تعليمي يصمم وينتج وينشر إلكترونياً ثم يدار من خلال إحدى نظم أو منصات إدارة المقررات الإلكترونية، ويحتوي المقرر على الوسائط المتعددة التفاعلية الفائقة (الصور، والنصوص، والفيديو، والصور المتحركة) الهادفة والمناسبة، كما يتضمن المقرر أدوات الملاحظة والوصول لتسهيل التواصل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلم والمتعلم ويحتوي أيضاً على أسئلة وقاعدة بيانات من أجل التقويم والتغذية الراجعة".

ويعرف البحث الحالي المقرر الإلكتروني (إجرائيًا): بأنه مقرر يتم إنتاجه من خلال تكامل تقنيات تكنولوجية متعددة (الصور، والنصوص، والفيديو، والصور المتحركة) تقدم بها المادة التعليمية على شاشات الكمبيوتر بحيث تحتوي على مواد وأنشطة تعليمية تتيح للمتعلم نوع من الخصوصية في التعلم فيكرر ما تم تعلمه بحرية كاملة وبمستوى يتوقف على قدراته دون النظر لقدرات الأخرين من أجل تقديم التقويم والتغذية الراجعة عقب أداء السلوك مباشرة.

- الإطار النظري للبحث الحالي:
- المحور الأول: استراتيجيات التعلم الإلكتروني:

أدى ظهور شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وتنامي المعرفة وسهولة تداول المعلومات إلى ظهور العديد من النظم التعليمية المختلفة التي تعتمد بشكل مباشر على الإنترنت، وقد مكنت هذه النظم التعليمية الجديدة المعلم من القيام

بمهامه بفاعلية وكفاءة كما مكنت المتعلم من التفاعل الإيجابي مع غيره من المتعلمين، ومع المعلم، والمحتوى العلمي.

ومن هذه النظم التعليمية التعليم الإلكتروني الذي ساهم في تجاوز العديد من المشكلات المتعلقة بتقديم الخدمات التعليمية ونظم التعليم عن بعد حتى صار التعلم الإلكتروني منظومة تعليمية تتفرد بأدوات خاصة تعمل في نسق معين لا تقف قيود الزمان والمكان عائق أمام تحقيق أهدافه وبشكل يمكنه من تحقيق التفاعل والفاعلية في التعليم والتعلم والتدريس. (عبد الحميد، ٢٠٠٥،٥)

ويعتمد التعليم الإلكتروني على مجموعة من الاستراتيجيات التي غيرت من طريقة تقديم المحتوى للمتعلمين وتفعيل دور المتعلم في عملية التعلم، والمشاركة في صنع المحتوى بما يساعده على تنظيم المعلومات، وسهولة تخزينها، واستدعائها من الذاكرة وفيما يلي عرض لمجموعة من استراتيجيات التعليم الإلكتروني.

- مفهوم استراتيجيات التعليم الالكتروني :

يعد التعليم الإلكتروني اتجاهًا عالميًا حديثًا يهدف إلى تحويل التعليم التقليدي إلى تعليم تفاعلي يعتمد على مشاركة المتعلم في العملية التعليمية وتحويل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية وهذا يتطلب أن يكون المعلم على دراية باستراتيجيات التفاعل الإلكتروني كما يتطلب منه امتلاك مهارة توظيف هذه الاستراتيجيات بما يناسب حاجات المتعلمين في بيئة التفاعل الإلكتروني في ظل الإمكانيات المتاحة.

وتزخر الأدبيات التربوية المعاصرة بالعديد من التعريفات الخاصة بمفهوم الاستراتيجية التعليمية؛ فقد اتفق كلا من (جمال الشرقاوي، السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠،٢٨٣ ؛ محمد خميس، ٢٠٠٩، ١٥٩) على أن الاستراتيجية التعليمية هي خطة عامة أو مجملة منظمة للعملية التعليمية بكل مكوناتها ابتداء من الأهداف وانتهاء بالتقويم وتتضمن القيام بمجموعة من الإجراءات لتحقيق الأهداف التعليمية في ظل الإمكانيات المتاحة.

ويرى (محمد الحيلة، ٢٠٠٦، ٢٧) أن الاستراتيجية التعليمية عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف منشودة وتحتوي على أنشطة تعليمية وتعلمية من خلال توظف المصادر التعليمة المتاحة.

ويعرفها (عباس الزهيري، ٢٠٠٨، ٣) بأنها خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدراسة من استغلال لإمكانات متاحة، لتحقيق مخرجات مرغوب فيها.

ومن خلال ما سبق يتضح أن الاستراتيجية التعليمية مجموعة من البدائل المتاحة التي تشمل كل مكونات العملية التعليمية من الأهداف إلى التقويم وتسعي إلى تحقيق الأهداف التعليمية وجعل عملية التعلم أكثر نجاحا في ظل الإمكانيات المتاحة بما يساعد المتعلمين على تحقيق التعلم النشط والاعتماد على النفس.

- مواصفات استراتيجيات التفاعل الإلكتروني الجيدة :

هناك مجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر في أي استراتيجية تعليمية في بيئات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت لتصبح استراتيجية تعليمية ناجحة تحددها(مروة توفيق، ٢٠٠٨) في النقاط التالية:

- دمج أدوات الاتصال الفعالة في البيئة الإلكترونية داخل العملية التعليمية، مع إتاحتها أمام المتعلم ليستخدمها أثناء التعلم مما يساعد على رفع كفاءة البيئة التعليمية الإلكترونية وزيادة فاعليتها.
- تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية بما يجعله مسئول عن تعلمه ويساعده على إتخاذ القرارات اللازمة في الأوقات المناسبة مع ضرورة تقديم تعليمات واضحة للمتعلم حول الأهداف المراد تحقيقها والمحتوي والمصادر التعليمية بما يشبع حاجة المتعلم فى بيئة التعلم الإلكترونية عن طريق معرفة ما سيتعلمه ليتعلمه بطريقة أفضل.
- احتوائها على أنشطة تعليمية تراعي مع كلًا من حاجات وقدرات المتعلمين والأهداف التعليمية المراد الوصول إليها بما يساعد على تنمية قدرات المتعلمين وحثهم على بذل جهد أكبر في عملية التعلم.
- تحقيق التفاعل الإيجابي بين المتعلمين بعضهم مع بعض وبين المتعلم والمحتوى وبين المعلم والمتعلم.

وتتباين الاستراتيجيات الالكترونية التعليمية في طريقة تناول المحتوى وعرضه واستخدام الأنشطة بما يميز كل استراتيجية عن الاستراتيجيات الأخرى وبما يجعل كل استراتيجية مناسبة في وقت معين عن باقي الإستراتيجيات وفقا للظروف، والإمكانيات المتاحة، والبيئة. (حسن زيتون، ٢٠٠٥، ٥).

وفيما يلى عرض لمجموعة من الاستراتيجيات الإلكترونية التعليمية التى يمكن توظيفها عبر الإنترنت:

ويشير كل من الغريب إسماعيل،٢٠٠٩، ٢٢٩)، (نبيل عزمي، ٢٠٠٨، ٢١٣)، (محمد زين الدين، ٢٠٠٥، ١١٤) إلى أنه بالرغم من أن التعليم الإلكتروني مجال جديد إلا أن معظم الاستراتيجيات المستخدمة في التعليم التقليدي من الممكن أن تستخدم في بيئة التعلم الإلكترونية ومن هذه الاستراتيجيات ما يلي:

- المحاضرة الإلكترونية.

- استراتيجية التعلم الذاتي الموجه.
- المناقشات الجماعية الإلكترونية.
- استراتيجية التعلم التعاوني الإلكترونى.
- حل المشكلات الإلكترونية.
- التعليم المبرمج.
- المشاريع الإلكترونية.

وفيما يلي تفصيل لبعض هذه الاستراتيجيات.

- استراتيجية المحاضرة الإلكترونية – التفاعلية (E-Lecture) :

المحاضرة الإلكترونية عبارة عن جلسة مسجلة أو مباشرة تصل للمتعلمين فى أى مكان من العالم مدعومة باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة التفاعلية أو بشبكة الإنترنت حيث يتم عرض الموضوع الدراسي بأنواع وطرق مختلفة بما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وتحميل المحتوى على الإنترنت، أو تسجيله على أقراص مدمجة بحيث يمكن للمتعلمين الرجوع إليها فى أى وقت. (محمد خميس، ٢٠٠٩، ٣٦٧- ٣٦٨).

وتعد استراتيجية المحاضرة من أكثر الاستراتيجيات التي يستخدمها المعلم عندما يريد نقل معلومات بصورة مباشر للمتعلمين وقد يتم ذلك بطريقة تزامنية أو بطريقة غير تزامنية بحيث تكون متاحة أمام المتعلم في أي وقت، وقد يقوم المعلم بتقسيم المحاضرة إلى أجزاء صغيرة ويقوم برفعها على الإنترنت فيتيح للطلاب الدخول على أي جزء من المحاضرة في أي وقت ويكون التفاعل بين المتعلمين والمعلم أو المتعلمين بعضهم البعض مباشر أو غير مباشر ويتم تصميم المحاضرة من قبل المعلم بجيث تكون شيقة وجذابة تثير دافعية واهتمام المتعلمين (جمال الشرقاوي، السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠، ٢٨٥)

كما أشار (محمد خميس، ٢٠٠٩، ٣٦٧- ٣٦٨) إلى أن المعلم يمكنه أن يستخدم هذه الاستراتيجية في تلخيص نتائج التعلم فى نهاية الدروس وكذلك عندما يريد التمهيد لدرس جديد ويتم نقل المعلومات إلى المتعلمين مباشرة على الإنترنت أو مسجلة على أقراص مدمجة متاحة أمامهم فى أي وقت.

وتتميز المحاضرة الإلكترونية بعرض وسائط متعددة تفاعلية عالية الجودة كذلك الإتاحة؛ فهي متاحة للمتعلمين بحيث يمكن للمتعلم الرجوع إليها فى أي وقت. كما يمكن تشغيل المحاضرة أو أجزاء منها لمرات عديدة، وبالتالى تتيح له مراجعة أدق التفاصيل التى وردت بالمحاضرة (عزمى ، ٢٠٠٨،٣٣٢- ٣٣٣).

وتشير دراسة جودن وآخرون Jadin & Others (2009, 283-285) إلى بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم المحاضرة الإلكترونية؛ مثل: عرض

المحاضرة بالصوت والصورة وجودة ووضوح النص المكتوب الذى يصاحب النص المسموع على الشاشة فى المحاضرات الإلكترونية المتزامنة، واستخدام بعض الوسائل المساعدة المتعلقة بموضوع الدرس مثل الشرائح أو الصور أو الجداول وتوفير مصادر إلكترونية يمكن الرجوع إليها للتعرف على مزيد من المعلومات عن الموضوع.

- استراتيجية التعلم الموجه ذاتياً: **( E-Self Learning Strategy)**

**يتم التفاعل في هذه الاستراتيجية بين المعلم والمتعلم فقط من خلال الحوار الفردي دون مشاركة باقي المتعلمين باستخدام البريد الإلكتروني أو المحادثة الإلكترونية بالصوت أو المحادثة بالصوت والصورة ويكون التعامل بين المعلم والمتعلم بصورة ثنائية يحصل فيها المتعلم على المهام ويستقبل فيها المعلم نتائج العمل ثم يقوم بتقديم تغذية راجعة ويعيد العمل مرة أخرى للمتعلم ليقوم بتعديله وهكذا وتتميز هذه الاستراتيجية عند استخدامها في بيئة التعلم الإلكتروني بسرعة الحصول على المعلومات وسهولة البحث والحصول عليها كما يمكن للمتعلم أن يعرض المشكلات والعقبات التي تواجهه على المعلم بمفرده ويكون مستوى العمل معياره قدرات الفرد نفسه وليس قدرات الاخرين ويحصل على المساعدة وفق حاجاته ومتطلباته هو.(جمال الشرقاوي، السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠، ٢٨٦)**

- المناقشات الجماعية الإلكترونية. **(E-Discussion Strategy) :**

**تعد هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات المفضلة لدى المتعلمين الكبار حيث تعتمد على إجراء مناقشة جماعية منظمة بين المتعلمين حول موضوع تعليمي ما، بما يحقق التفاعل النشط والتعاون فى عملية التعلم ومساعدة المتعلمين على تحصيل المعارف واكتساب المهارات من خلال التعرف على خبرات الأخرين.**

**ويمكن للمعلم أن يستخدم أحد الطرق التالية عند تنفيذ استراتيجية المناقشة الإلكترونية. (جمال الشرقاوي، السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠، ٢٨٥)**

- **المناقشة التلقينية: حيث يستخدم المعلم السؤال والجواب ليقود المتعلمين نحو فكرة معينة.**
- **المناقشة الجدلية: حيث يطرح المعلم مشكلة جدلية ويتم النقاش حول طريقة حلها من خلال تقديم بعض الأسئلة.**
- **المناقشة الحرة: حيث يتم تحديد موضوع ما ويتم تحديد أبعاد هذا الموضوع من قبل المقرر ويتم النقاش حول ابعاد هذا الموضوع.**

**ويشير رضا السعيد، هويدا الحسيني (٢٠٠٧، ٤٥)على ضرورة مراقبة المعلم للمتعلم فى مسار النقاش وتوجيهه للمسار الصحيح عن طريق طرح سؤال أو إعطاؤه فكرة ليتجه إليها فى موضوع النقاش. وإعطاءه الحرية الكاملة فى إبداء رأيه ووجهة نظره وطرح أفكاره حول موضوع التعلم.**

كما توصلت دراسة برام وآخرون Bram & Others (2010, 517) إلى فاعلية المناقشة الإلكترونية للمجموعات التعاونية المتزامنة عبر الشبكات في تكوين المعرفة المشتركة بين المتعلمين، بينما المناقشات غير المتزامنة قد لا تساعد في بعض الأحيان على تحقيق التعلم الفعال والتعاون البناء بين المتعلمين لإنتاج المعرفة لما تحتاجه من وضوح في الأهدف، والمهام، والأنشطة التعليمية، بينما توصل (Meyer, 2004, 8) إلى أن النقاش المتزامن بين المتعلمين يعطيهم شعور بوجودهم في قاعدة الدراسة التقليدية ويساعدهم على إجراء مزيد من المناقشات والمشاركات التي تعود بالنفع على كافة المتعلمين ويعمل على تنمية معافهم واتحاهاتهم الإيجابية نحو التعلم.

ويشير الغريب إسماعيل (٢٠٠٩ب، ٣٠٦) إلى أن المناقشة الإلكترونية يمكن أن تستخدم الأدوات التالية: والمدونات Blogs، المنتديات Forums، والفيس بوك Face book، وصفحات الويكى Wiki، والمحادثات الإلكترونية Chatting المكتوبة والمسموعة والمرئية، والبريد الإلكتروني وغرف المحادثة النصية والصوتية التزامنية Audio& Text Chat، والمؤتمرات المرئية Video Conferences، ويجب أن يختار المعلم الأداة التي تتماشى مع القدرات الفنية والمعرفية للمتعلمين.

ويذكر (عبد العليم الغرباوي، ٢٠١٣، ٥٧) نقلًا عن (نورين) أن تطبيق استراتيجية النقاش الإلكتروني يعتمد على الخطوات التالية:

- إنتاج الأفكار: هذه المرحلة مخصصة للقراءة فى موضوع التعلم من مصادر تعليمية مختلفة على أن يتبادل المتعلمين ما تم قراءته ويتناقشون فيه.
- التركيز: وفيها يقوم المتعلمون بالتركيز على الأجزاء المهمة فى النقاش الذى تم فى المرحلة السابقة.
- التنظيم: وهى تعنى تنظيم الأفكار وكتابتها فى صورتها النهائية والمدة الزمنية كانت ستة أيام.
- التلخيص: وفيها يتم تلخيص ما تم تداوله من أفكار فى عملية النقاش.
- التقويم: وفي هذه الخطوة يرسل المعلم لكل متعلم بطاقة اختبار حول موضوع المتعلم والمدة الزمنية.
- المراجعة: يقوم كل متعلم بإرسال مقاله لزملائه وقراءته والتعليق عليه ويتم إجراء مناقشات بين المتعلمين حول الموضوع ككل وما كتب في المقال بصورة خاصة ثم يوجه المعلم كل متعلم بإعادة كتابة المقال مرة أخرى بعد المناقشة ليخرجه بصورة أفضل على أن يتم التقييم على الصورة النهائية للمقال.

كما توصلت دراسة مارك Mark, J. (2006) إلى أن فاعلية التفاعل المتزامن ومناسبتة لتعليم المتعلمين يؤدي إلى تحسن مستمر ونمو في عملية التعلم فى بيئات التعلم عبر الإنترنت كما تساعد على تنمية مهارات الاتصال عند

المتعلمين وتنمية مهارات التفكير العليا لديهم، وبالرغم مما أشارت إليه الدراسات السابقة بأهمية استخدام استراتيجية المناقشة الإلكترونية فى بيئات التعلم عبر الإنترنت لما لذلك من أثر في تحقيق نتائج تعلم أفضل وتفعيل دور المتعلمين وتشجيعهم على التحليل والنقد وتنوع الخبرات المكتسبة إلا أن هناك بعض المشاكلات المتعلقة بتطبيق هذه الاستراتيجية تتمثل في اختلاف الثقافات بين المتعلمين، وقدرة كل متعلم على استخدام أدوات الاتصال على الإنترنت، ومشاكل تقسيم المهام بين المتعلمين.

- استراتيجية التعلم التعاوني الإلكترونى (**E-Co-Operative Learning Strategy**):

تعتمد هذه الاستراتيجية على الاتجاه الحالي في التعليم بالتمركز حول المتعلم؛ حيث يقوم المتعلمون بالعمل معًا فى مجموعات لتحقيق هدف معين ومن خلال مساهمات كل متعلم في مجموعات التعلم والشاركات المتبادلة يتم بناء المعرفة وتحقيق فاعلية المتعلم وإكسابه الثقته بالنفس، وتقدم هذه الاستراتيجية العديد من الفوائد؛ تتمثل في: (تعاون المتعلمون معًا لتحقيق هدف واحد يتعلق بالمحتوى، تحقيق التفاعل بين المتعلمين عن طريق الحوار والنقاش وتبادل الأفكار، التعرف على مصادر التعلم وكيفية استخدامها في الحصول على المعلومات. (رضا السعيد، هويدا الحسيني، ٢٠٠٧، ١٠١)

ويقوم المتعلمون في هذه الاستراتيجية بتنفيذ نشاط ما عبر الإنترنت؛ مثل: كتابة تقرير جماعي فى نهاية التعلم مثلا، وتنفذ النشاطات من خلال المناقشات سواءً كانت تزامنية أو لاتزامنية على الإنترنت - ويكون لكل متعلم طريقة مختلفة فى الكتابة تعتمد على الخبرات والتفاعلات المختلفة التى يتعرض لها ويقوم كل متعلم بالاطلاع على ما يكتبه أقرانه فى مجموعة التعلم ويمكن للمتعلم في هذه الاستراتيجية أيضًا تبادل الأدوار مع زملائه داخل المجموعة حسب قدراته.

ويشير كلًا من (نبيل عزمى، ٢٠٠٨، ٣٥٥- ٣٥٦؛ مروة توفيق، ٢٠٠٨، ٨٣- ٩١؛ محمد زين الدين، ٢٠٠٥، ٣١٦)، إلى أن التفاعل فى استراتيجية التعلم التعاونى يمكن أن يتم من خلال ورش العمل الجماعية، والمشروعات الجماعية، ومجموعات العمل الصغيرة ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد لأفراد كل مجموعة دون التدخل إلا فى الحالات الضرورية التى تتطلب ذلك، ومن هنا يمكن التوصل إلى خمسة عناصر رئيسة عند تطبيق التعلم التعاوني وهي:

- الاعتماد المتبادل: حيث يؤدي نجاح الفرد إلى نجاح الجماعة والعكس ويتوقف العتماد المتبادل على.

- تحديد الأهداف: حيث يتم تحديد أبعاد الأهداف وتصبح كل مجموعة مسئولة عن تحديد أهداف معينة بما يؤدى إلى نجاح المهمة الكلية.
- تحديد المهام: حيث يتم تحديد المهام للمجموعات بشكل واضح بما يساعد على تحقيق الأهداف.
- تشجيع التفاعل: على المعلم أن يشجع تفاعل المتعلمين بعضهم مع بعض داخل المجموعة وبين المجموعات كذلك التفاعل مع المعلم وتفاعلهم مع المحتوى ومصادر التعلم.
- المسئولية الفردية: كل متعلم يتحمل مسئولية فردية بجانب المسئولية الجماعيةفيعمل على تحقيق المهمة المكلف بها داخل المجموعة وكذلك يسعى إلى تحقيق الهدف العام للمجموعة ككل.
- المهارات الاجتماعية: يمكن للمتعلمين أن يكتسبوا بعض المهارات الاجتماعية من خلال استراتيجيات التعلم التعاوني في البيئة الإلكترونية مثل مهارة الاتصال، والقيادة، واتخاذ القرار.
- التقييم الذاتي: بمعنى تقييم الفرد بطريقة فردية وجماعية لضمان التعاون فى بناء المنتج.

ونستخلص مما سبق أن استخدام استراتيجية التعليم التعاوني الإلكتروني في بيئات التعلم له دور فعال في دعم الأنشطة التى يحتاجها المتعلمين (منتديات / جلسات محادثة Chat / كتابة تقارير/ مذكرات/ ملخصات نصية) من خلال توظيف بيئة التعلم LMS لتنفيذ استراتيجية التعلم التعاونى وتقسيم المتعلمين إلى مجموعات يجمعها هدف واضح ومشترك لكل مجموعة.

- استراتيجية حل المشكلات الالكترونية (**E-Problem Solving Strategy**):

يسعى المعلم من خلال هذه الاستراتيجية إلى تنمية الإبداع والقدرة على التفكير وتنشيط الذهن والتفكير العلمي والابتكاري والقدرات العقلية؛ من خلال تهيئة بيئة تعليمية تساعد على ذلك، حيث يتم وضع المتعلم في مشكلة حقيقية تمثل تحديًا له ويسعى لإيجاد حل لها وقد يتم عرض هذه المشكلة على شكل سؤال يجهلون إجابته ويسعى المتعلمون باستخدام مصادر متنوعة للوصول إلى إجابة هذا السؤال. (محمد الحيلة، ٢٠٠٦، ٢٨٩)

ولكن على المعلم أن يراعي ما يلي: (عبد اللطيف فرج، ٢٠٠٥، ١٢٦ ـ ١٢٨)

- الخصائص المعرفية والسيكولوجية للمتعلمين.
- تدريب المتعلمين على خطوات حل المشكلة.
- إمكانية حل هذه المشكلة بما لايخل بسير العملية التعليمة.
- توفير المصادر التعليمية التي تساعد المتعلمين على حل هذه المشكلة.
- الفروق الفردية بين المتعلمين وتوجيه الإرشاد للمتعثرين.
- إتاحة الفرصة المتعلمين لتبادل الأراء والمناقشة عبر أدوات التفاعل الإلكتروني.
- تشجيع المتعلمين على الوصول لحلول أصيلة للمشكلة ومناقشتهم بها.

وهناك بعض الخطوات التي يمكن للمتعلم أن يسترشد بها في حل المشكلة وهي:

- التعرف على المشكلة وتقسمها إلى مهام صغيرة يؤدى تحقيقها والوصول لحل المشكلة ككل.
- البحث عن مصادر تعلم تتعلق بهذه المشكلة.
- تحديد أسباب حدوث هذه المشكلة وكيف حدثت وكيف يمكن حل تلك المشكلة.
- جمع البيانات المرتبطة بالإجابة عن الأسئلة السابقة.
- تحليل هذه البيانات للوصول إلى إجابة صحيحية.
- عرض النتائج على المعلم للتعرف على مستوى صحة الحلول التي توصل إليها.
- اختيار الحل المناسب الأقرب للواقع من بين الحلول التي تم التوصل إليها.

ونستخلص ما سبق أن بيئة التعلم الإلكترونية تساعد المعلم والمتعلم فى تطبيق استراتيجية حل المشكلات فمن خلال الإنترنت يقوم المعلم بطرح المشكلة ويقوم المتعلمين بالتفكير فيها ومحاولة الوصول لحل لها ويستطيع المتعلم الحصول على مصادر تعلم مختلفة ومتنوعة عن المشكلة موضع البحث وتتيح له مناقشة الأراء وتبادل وجهات النظر حول المشكلة مع الأخرين كما تمكنه من الاستماع إلى أراء المختضين عن طريق الحديث المباشر معهم (المحادثة الصوتية Audio Chat) عبر الإنترنت لاستيضاح أرائهم حول هذه المشكلة ويمكن للمعلم أن يتابع المتعلمين أول بأول أثناء سيرهم نحو حل المشكلات كما يمكنه التدخل إذا تعثر المتعلمين أو اتجهوا إلى وجهة غير مناسبة للحل وذلك باستخدام أدوات التفاعل في البيئة الإلكترونية.

- استراتيجية التعليم المبرمج **(Programmed Instruction)** :

يمكن استخدام هذه الاستراتيجية عن طريق البر مجيات التفاعلية عبر الويب وذلك بتقسيم المقرر الدراسي إلى وحدات تعليمية صغيرة توضع وتنظم بشكل تتابعي مترابط ويقوم المتعلم بالتفاعل مع هذه الوحدات، بحيث يخضع لعملية تقويم بعد نهاية كل وحدة ولا يسمح له بالنتقال من وحدة إلا بعد اجتياز التقويم الخاص بها وإذا لم يستطع ذلك يتم توجيهه لجزء تدعيمي لمساعدته على اجتياز الوحدة والانتقال إلى وحدة أخرى ويقوم المعلم بإعداد هذه الوحدات إلكترونيا وإعداد الأجزاء التعيمية الخاصة بكل وحدة ويشرف على عملية التعليم لكل طالب وقد يقوم المعلم بإعداد جوانب إثرائية للطلاب المتفوقين في كل وحدة. (جمال الشرقاوي، السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠، ٢٨٧)

- استراتيجية التعلم القائم على المشروع **(Project-Based E-Learning):**

وفيها يتم تشكيل مجموعات العمل وفقا لمستويات المتعلمين؛ بحيث يتم تكليف كل مجموعة بمشروع معين يتم تنفيذه، ويتم تقسيم العمل داخل

المجموعة الواحدة؛ ويقوم كل متعلم فيها بدور محدد ومن ثمَّ يتفاعل كلُّ أعضاء المجموعة معًا بعد فترة محددة لتجميع العمل وتداول الآراء حوله، ولابد من وجود قائد لكل مجموعة يتم انتخابه من قِبَل أفرادها، ويكون مسئولا عن الوصول إلى القرارات الجماعية وعن تنظيم النقاش والتفاعل والتواصل إلكترونيًا بين الأعضاء. (محمد عبد الغني، ٢٠١٤، ٤٤)

ويمثل التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت بيئة خصبة لتنفيذ المشروعات حيث تتيح للمتعلم مصادر متنوعة وسهلة المنال وإمكانية الاستفادة من خبرات الأخرين والاطلاع على المشاريع السابقة المرتبطة بالمشروع الحالي وتصميم المشروع إلكترونيًا وعرضه على الخبراء والمختصين في أي مكان في العالم.

ومن هذا لمنطلق يشير عصام عبد القادر(٢٠١٤، ١٥) إلى أن هناك خمسة عناصر لتخطيط وتنفيذ المشروع فى بيئات التعليم الإلكترونية وهى كالتالى:

- التخطيط للنتيجة النهائية: وتعنى التخطيط المسبق للمشروع قبل البدء فيه من خلال تحديد أهداف المشروع وما يحتاجه المتعلم من أدوات ومصادر تعليمية لتنفيذ المشروع ويستلزم ذلك معرفة الخلفية المعرفية للمتعلمين.
- بناء سؤال يدفع المتعلم للبدء فى المشروع: والغرض من ذلك السؤال شحذ همم المتعلمين للبدء في تنفيذ المشروع وإثارة دافعيتهم.
- التخطيط للتقييم: حيث يقوم المعلم بالتخطيط لتقييم كل خطوة من خطوات تنفيذ المشروع بالطريقة التي يراها مناسبة.
- خريطة للمشروع: وتعني هذه الخطوة وضع جدول زمني لتنفيذ المشروع ككل ووضع حدود زمنية لكل خطوة من خطوات المشروع.
- إدارة العمليات: وتعني قيام المعلم بمتابعة كل خطوة للمتعلمين في تنفيذ المشروع من خلال أدوات الاتصال عبر الإنترنت، وكل خطوة من الخطوات السابقة تمدنا بمجموعة من التفاعلات مثل تفاعل المتعلم مع أقرانه المتعلمين ومع أدوات ومصادر المتعلم فى بيئة التعلم عبر الإنترنت.

وتشير ريهام أحمد (٢٠١٢، ٧) إلى أن استراتيجية المشروعات الإلكترونية من أنسب استراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم وفاعليتها في تطوير مهارات متعددة لدى المتعلمين، حيث يمكن توظيف أدوات التفاعل عبر الويب لتحقيق التعاون والمشاركة في تنفيذ المشروعات والاستفادة من كافة المصادر المتاحة على الشبكة.

ونستخلص مما سبق أن استراتيجية المشاريع الإلكترونية تساعد المتعلمين على تحقيق الذات وتنمية القدرة على اتخاذ القرار وتنظيم المعلومات وترتيبها حسب تسلسلها المعرفي وتحقيق التعلم النشط واستخدام المعرفة في مواقف تطبيقية وتنمية روح العمل الجماعي والتعرف على مصادر المعلومات وكيفية توظيفها بما يخدم مشاريع المتعلمين والقدرة على جمع وتحليل البيانات

والمعلومات مستخدمًا أدوات إلكترونية حديثة (البريد الإلكتروني ـ المكتبة الرقمية ـ الصفحات المرجعية للمحتوى) بما يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية، ومن هنا يتضح فاعلية التعليم الإلكترونى لما له من ميزات عديدة؛ منها: (تعزيز قدرة المتعلمين على استخدام الوسائل الحديثة والتفاعل والتشارك مع غيره من المتعلمين وإمكانية مشاركته في بناء المحتوى)، ولابد وأن يتم هذا التعليم في ضوء استراتيجية مناسبة تتماشى مع قدرات المتعلمين والإمكانيات المتاحة والمحتوى التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية على أن يقوم المعلم بالاستفادة من أدوات التواصل الاجتماعى لتحقيق تعلم أفضل.

- أسس تطبيق استراتيجيات التعليم الإلكتروني بالمواقف التعليمية:

عند استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني بالمواقف التعليمية، يجب مراعاة الأسس العامة الآتية والتي أشار إليها الغريب زاهر (٢٠٠٩، ٢٩٧ـ ٢٩٩):

- توافق الأساليب والوسائل الإلكترونية المستخدمة لتتناسب مع استراتيجيات التعليم الإلكتروني المستخدمة.
- توفير المؤسسات التربوية للمرونة والتحكم الأكثر في بيئات التعليم الإلكتروني الخاصة بها، بما يتناسب مع احتياجات المؤسسات التعليمية الأخرى ويسمح لها بانتقاء وتطوير أدوات التعليم الإلكتروني، وبما يتناسب مع استراتيجيات التعليم الإلكتروني المستخدمة.
- تصميم المحتوى ووحداته التعليمية والنماذج التعليمية المستخدمة في صورة تسح له بالانتشار، والقدرة على التشغيل الذاتي للنظام والمحتوى Inter-Operability.
- وجود ارتباط قوي بين استراتيجية التعليم الإلكتروني وأسلوب تصميم بيئة التعليم الإلكتروني وإجراءات توظيفه.
- التوظيف المتكامل والفعال لنظم عرض الوسائط المتعددة، فهي جزء رئيسي من نظام التعليم الإلكتروني.
- بساطة نظام التحكم في الموقف التعليمي لكي يتنبأ المتعلم بالسلوكيات الواجب تنفيذها للحصول على المعلومات من نظام التعليم الإلكتروني.
- القدرة على استخدام أجهزة تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بكفاءة ومن بينها: CD, DVD, Doc, Cam, Smart Board, Pc, and Laptop

ويستعرض الباحث استراتيجيات التفاعل الإلكتروني التي استخدمها في بحثه، وتفصيلها فيما يلي:

- استراتيجية تفاعل الأقران **Peer Interaction Strategy:**

وهي استراتيجية يمكن التفاعل بين أعضائها من خلال أدوات التواصل الإلكتروني عبر الويب، حيث ساعدت هذه الاستراتيجية في خلق مواقف تعليمية تعتمد على توظيف تلك الأدوات في تفاعل تزامني أو غير تزامني بين الأقران بشكل فردي أو جماعي، وبما يسمح بمناقشة وتبادل محتويات التعلم في إطار تفاعلي.

وتتميز هذه الاستراتيجية بتقديم فرص تعليمية متنوعة ومتمركزه حول مجموعة التعلم وبما توفره من مصادر تعليمية متاحة عبر الويب، حيث تساهم بشكل فعال في تنمية مهارات المتعلمين والتفاعل بينهم لتحقيق أهداف التعلم، كما أنها تسمح بتوفير وسائل اتصال متنوعة بين المتعلمين أنفسهم وبينهم وبين المعلمين والخبراء، كما أنها تتغلب على مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين وتتميز بالمرونة والتفاعل.

ومن هذا المنطلق يمكن عرض أنماط التفاعل عبر الويب وما يمكن أن يستخدمه المتعلم من أدوات تساعده في تنفيذ المهام التعليمية كما وضحها محمد عبد الغني (٢٠١٤، ٣٦).

إن إعطاء المتعلم حرية ومسؤولية أكبر في تعلمه يحفزه ويساعد على تفريد التعليم، ولهذا فإن توظيف هذا المفهوم في التعليم الإلكتروني عبر الويب يتطلب استراتيجيات تعليمية معينة؛ مثل: دراسة الحالة، وأداء الواجبات في مجموعات صغيرة، واستخدام خدمات المعلومات التفاعلية الفورية، وغيرها لتفعيل دور المتعلم ومسؤوليته في التعلم، وبما أن كثيراً من النقد الذي يوجه إلى أساليب التعليم التقليدية في أنها تقدم الخبرات التعليمية مفصولة عن الخبرات الحقيقية، ويمكن تفادي ذلك في تصميم برامج التعليم الإلكتروني عبر الويب من خلال تقديم الخبرات على هيئة مشكلات أو مواقف يمكن استخدامها لحفز الجهود التعاونية بين المدرسين والمتعلمين في عملية استحضار المعلومات وبناء المعرفة وذلك من خلال التفاعل بين الأقران لتحقيق هدف التعلم.

**جدول (٢) أنماط التفاعل في التعليم الإلكتروني عبر الويب وما يقابلها من أدوات**

| م | نمط التفاعل | الأدوات التي تحقق التفاعل |
|---|---|---|
| ١ | تفاعل المتعلم مع المتعلم | البريد الإلكتروني، منتدى النقاش، التعليقات المقررية، مكتبة الصور، الكروت البريدية، غرفة النقاش. |
| ٢ | تفاعل المتعلم مع المعلم | البريد الإلكتروني، منتدى النقاش، النماذج البريدية، القائمة البريدية، لوحة الأخبار، غرفة النقاش، قاريء الأخبار، سجل الزوار، التعليقات، التصويت الإلكتروني، الكروت البريدية. |
| ٣ | تفاعل المتعلم مع المحتوى | الأزرار، القوائم، النصوص والوسائط الفائقة. |
| ٤ | تفاعل المتعلم مع واجهة التفاعل | التفاعل مع عناصر واجهة التفاعل (الأيقونات، القوائم، النصوص، الأزرار ...). |
| ٥ | تفاعل المعلم مع واجهة التفاعل | التفاعل مع عناصر واجهة التفاعل (الأيقونات، القوائم، النصوص، الأزرار ...) + عناصر واجهات التفاعل الإدارية. |
| ٦ | تفاعل المعلم مع المحتوى | إعداد المحتوى، تحديث المحتوى، إدارة المحتوى، الأنشطة التعليمية. |
| ٧ | تفاعل المعلم مع المعلم | البريد الإلكتروني، المنتدى، غرف النقاش. |

| م | نمط التفاعل | الأدوات التى تحقق التفاعل |
|---|---|---|
| ٨ | تفاعل المحتوى مع المحتوى | الارتباط مع مصادر أخرى بخاصية التشغيل المتبادل بين النظم، المكتبة الإلكترونية، الزيارات الإلكترونية، تحقيقات الويب. |

وتتحدد العلاقة في استراتيجية تفاعل الأقران من خلال نوع التفاعل بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين بعضهم البعض، حيث يتم تنفيذ أسلوب التفاعل بطريقة تزامنية من خلال الأدوات والمناقشات وإجراء الحوار عبر الويب Chatting، وقد تكون غير تزامنية من خلال جماعات النقاش أو القوائم البريدية أو اللوحات الإخبارية أو لوحات النقاش الإلكترونية Boards Electronic Discussion، كما تتيح الفرصة لعرض وجهات النظر وإبداء الآراء المختلفة للمعلمين والمتعلمين، وتعمل هذه الاستراتيجية على التشجيع والتحفيز للطلاب على إجراء الحوارات وحثهم علي البحث والاطلاع لزيادة الدافعية بين أفراد المجموعة.

خطوات تنفيذ استراتيجية تفاعل الأقران كما حددها بريور إرنست وآخرون Brewer, Ernest W. & Others (2001, 148-153):

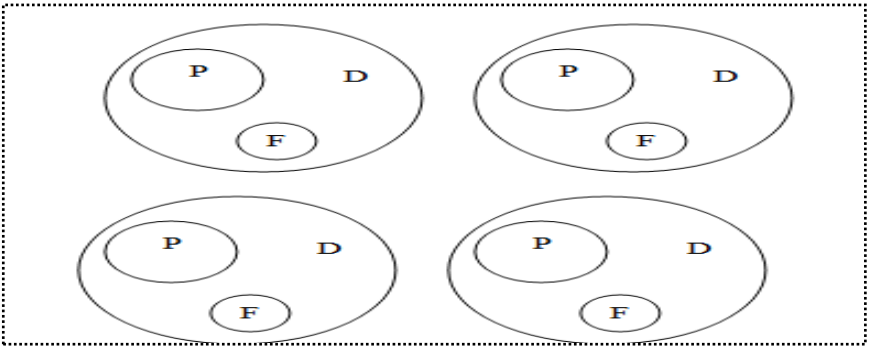
- الخطوة الأولى: التمهيد: وفيها يتم عرض موضوع المهمة بشكل مشوق وجذاب عن طريق تحديد مجموعة أدوات التواصل الاجتماعي والتي يتم استخدامها لتنفيذ التفاعل بين أعضاء المجموعة، ولابد من الاهتمام بدافعية المجموعة خصوصًا عند التعامل مع البالغين، ويرتبط أفراد المجموعة بأسلوب تنفيذ المهمة المطلوبة، والهدف من التمهيد هو تهيئة المجموعة للمشاركة بشكل بنائي وفعال.
- الخطوة الثانية: اختيار موضوع التعلم: وفيها يتم اختيار موضوع التعلم الجيد والمثمر، وتحديد المهام المطلوب تنفيذها عبر الويب، ولذلك ينبغي تحديد المشكلة بدقة، وتحديد كل الظروف والملابسات الجوهرية المرتبطة بها، كما يمكن تحديد الاختيارات المناسبة للموضوعات التعليمية والتعرف على التغيرات المطلوبة لاختيار أنسب موضوع للتعلم.
- الخطوة الثالثة: التخطيط: وفيها يتم تحديد المهام الرئيسة والفرعية وإجراءات تنفيذها، وتحديد المجموعات ودور كل عضو في المجموعة لتحقيق هدف التعلم، مع وضع خطة زمنية لتنفيذ تلك المهام والنواتج التعليمية المطلوب تحقيقها.
- الخطوة الرابعة: التوظيف: يتضمن التوظيف وضع الحدود الخاصة بلعب الأدوار داخل المجموعة لتحقيق التفاعل الجيد والمثمر بين أعضاء المجموعة، وإذا كانت هناك تعليمات عامة ينبغي على كل لاعبي الأدوار والمشاهدين أن يعرفونها؛ فلابد من إتاحتها على أدوات التواصل الاجتماعي المستخدمة؛ مثل: البريد الإلكتروني، أو لوحة المناقشة، فلابد أن يتاح الوقت الكافي للاعبي

الأدوار لقراءة السيناريوهات الخاصة بهم خصوصًا في تفاعل الأقران المخطط له جيداً.

- الخطوة الخامسة: تقديم الدعم: تقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء التعلم، ولذلك فهم في حاجة إلى دعم سقالي Scaffolding Support، يمكنهم من القيام بالأنشطة العقلية وبناء تفسيراتهم الخاصة عن العالم الحقيقي.
- الخطوة السادسة: القيام بالأنشطة: لتنفيذ التعلم التشاركى وما يتضمنه من أنشطة اجتماعية، والذى يقوم على سبعة عناصر رئيسة منها تحديد الموضوع، والهدف من النشاط التشاركى، والأدوات المستخدمة فى عملية التشارك، والمجتمع الذى يحدث فى التشارك، وتحديد القواعد التى تحدد كيفية إجراء النشاط التشاركى، وتقسيم المهام وتحديد دور كل عضو فى المجموعة التشاركية فى انجاز العمل واخيرًا ناتج عملية التشارك الذى يظهر فى صورة منتجات تعليمية للطلاب، إذا تم تحديد هذه الخطوات بدقة يمكنك تنفيذ أنشطة التعلم بصورة جيدة.
- الخطوة السابعة: التقويم: ومرحلة التقويم هي التي تتم فيها صياغة الاستنتاجات أو الحلول الخاصة بالمهام التي تم عرضها، كما يمكن تسجيل جلسة التقويم من أجل مراجعة كل ما تم تحليله وصياغته فيما بعد، كما يمكن إتاحته عبر الموقع التعليمي لمراجعته من جانب أي فرد من أفراد مجموعة التعلم.

- استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات **Multi-group interaction:**

وفيها يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات منفصلة، ولكل مجموعة معلم واحد، ولا يتم التفاعل بين هذه المجموعات بعكس تفاعل الأقران، حيث تعمل كل مجموعه بمفردها دون التفاعل مع المجموعات الأخرى.



شكل (١) استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات Multi- groupحيث: (N= 25) (المشاركون) P= Participants (مجال المناقشة) D= Discussion Area (المساعد) F= Facilitato

مدخل واستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات يعمل فيه المتعلمون معًا في مجموعات صغيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما أنه ممركز حول المتعلم وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم، والتشارك التعلمي بهذا الشكل أصبح ممكنًا وأصبح مجالا مهمًا للبحث والتطوير، فبرز الاهتمام الواسع بدراسة استراتيجيات التعلم التشاركي المعتمد على الحاسوب بما ينعكس على تعزيز الآثار الكمية والنوعية للتفاعلات الاجتماعية والملامح التطبيقية الأخرى لعمليات التعليم والتعلم، حيث أن التعلم التشاركي يعزز التعلم النشط والبنائي ومستويات عميقة من معالجة المعلومات، والاستنتاج والتعلم بالأهداف. (محمد خميس،٢٠٠٣، ٢٦٨)

خطوات تطبيق استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات، يمكن توضيحها من خلال الاعتماد على المراحل التالية:

- الخطوة الأولى: مرحلة التخطيط: وفيها يتم، تحديد الموضوع أو المهام التعليمية، والتعرف على قدرات كل طالب في كل مجموعة، ثم تحديد الظروف وتقدير الحاجات، وتعيين بيئة التعليم الإلكتروني عبر الويب، والتأكد من عملها بشكل كامل، ثم التأكد من قدرة المتعلمين على الاتصال ببيئة التعليم الإلكتروني عبر الويب والتعامل مع الأدوات الخاصة بذلك.
- الخطوة الثانية: مرحلة التقديم: وفيها يتم، مراجعة التعلم السابق، ثم تحديد الأهداف التعليمية وعرضها على المشاركين في البداية، وتقديم الموضوع الجديد لتنفيذ مهام التعلم.
- الخطوة الثالثة: إدارة التفاعلات بين المجموعات: وتمر هذه المرحلة بالخطوات الآتية:

✓ تقسيم المجموعات: حيث يتم تقسيم مجموعات التعلم بالاعتماد على استراتيجية مقننة للتحكم في طريقة توزيع الأدوار بين أعضاء المجموعات.
✓ توزيع الأدوار: وفي هذه الخطوة يتم توزيع الأدوار على المعلم والمتعلمين المشاركين في التعلم عبر بيئة التعليم الإلكتروني، واستخدام أدوات الاتصال فيما بينهم، وتنفيذ المهام التي تعمل على تعزيز التعلم.
✓ تخطيط المناقشات: وفي هذه الخطوة يتم وضع التساؤلات التي ستتم أثناء أداء الأدوار المشارك فيها المتعلمين.
✓ إجراء المناقشة: وعادة ما تبدأ المناقشة بالأسئلة، وتكون مسئولية بدء المناقشة على عاتق المعلم الذي يختار المهام التي تتميز بأنها إجرائية حتى يمكن حث

التفكير الابتكاري، كما يمكن أن يسأل المعلم طلابه عن خبراتهم الشخصية حول المهام التعليمية ومن ثم وضعها على لوحة المناقشة، ومن ثم توجيه الأسئلة للتأكد من فهم المتعلمين لما هو مطروح للمناقشة.

- ✓ تعزيز المتعلمين وتشجيعهم: وفيها يتم تشجيع المتعلمين ومكافأتهم على أدائهم لدفعهم لمزيد من التقدم والتفاعل والتشارك في التعليم.
- ✓ تقييم الخبرة: وفيها يتم عمل تقييم مرحلي لما تم في كل مرحلة تعليمية لتلافي العيوب ونقاط الضعف أثناء التطبيق مرة أخرة.
- ⏪ الخطوة الرابعة: التقويم: وفيها يتم تشخيص جوانب الضعف والقوة لدى المتعلمين وعلاجها ثم متابعة تطور أداء المتعلم، مع عمل تغذية راجعة وتعديل مستمر، وذلك مرورًا بكل مرحلة.

- المحور الثاني: إنتاج المقررات الإلكترونية :

في ضوء الاهتمام العالمي بالتعليم الإلكتروني وتطوير المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية تعرض العديد من الباحثين والمتخصصين لمفهوم المقررات الإلكترونية مما ساعد على وضوح هذا المفهوم في ذهن المهتمين بالتعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية، ومن بين هذه التعريفات.

تعريف (عبد الله شاويش، ٢٠١٣، ٤١) للمقرر الإلكتروني بأنه" مقرر تعليمي يصمم وينتج وينشر إلكترونيًا ثم يدار من خلال إحدى نظم أو منصات إدارة المقررات الإلكترونية، ويحتوي المقرر على الوسائط المتعددة التفاعلية الفائقة (الصور، والنصوص، والفيديو، والصور المتحركة) الهادفة والمناسبة، كما يتضمن المقرر أدوات الملاحظة والوصول لتسهيل التواصل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلم والمتعلم ويحتوي أيضا على أسئلة وقاعدة بيانات من أجل التقويم والتغذية الراجعة".

وتعريف (سعد عبد الكريم، ٢٠١١، ٢٠) "محتوى رقمي متاح على شبكة الإنترنت، ويشتمل على العديد من العناصر؛ مثل: النص واللون والصوت والحركة والمؤثرات الضوئية والصوتية، وغيرها من عناصر التشويق التعليمي كما يشير (عبد العزيز عبد الحميد، ٢٠١٠، ٥١) أن المقرر الإلكتروني يشمل" جميع الأنشطة والمواد التعليمية التي يعتمد إنتاجها وتقديمها على جهاز الكمبيوتر".

ويتفق(نبيل عزمي، ٢٠٠٨) مع (عبد العزيز عبد الحميد، ٢٠١٠) أن المقرر الإلكتروني يشمل الأنشطة والمواد التعليمية فيعرف المقرر الإلكتروني على أنه " مقرر تستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر وهو محتوى غنى بمكونات الوسائط التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة على شبكة محلية أو شبكة الإنترنت، وفيه يتمكن المتعلم من التفاعل والتواصل مع المعلم من جانب ومع زملائه من جانب آخر، ويتكون هذا المقرر من مجموعة وسائط ذات أشكال مختلفة مثل الرسومات والنصوص الخاصة بالمقرر ومجموعة من

التدريبات والاختبارات وسجلات لحفظ درجات الاختبار، وقد يحتوي البرنامج على صور متحركة ومحاكاة وصوتيات ووصلات ربط مع مواقع أخرى.

وتعرف الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير(٢٠٠٩) American Society for Training & Development المقرر الإلكتروني "بأنه أي نوع من المقررات التعليمية أو التربوية التي يتم نقلها باستخدام برنامج حاسوبي أو عبر الإنترنت"

ويشير (الغريب اسماعيل،٢٠٠٩، ٨٧) إلى أن المقرر الإلكتروني" مقرر قائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعلم الإلكتروني في تصميم إنشائه وتطبيقه وتقويمه ويدرس المتعلم محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً مع عضو هيئة التدريس في أي وقت وأي مكان يريد

ويؤكد (Lynch, 2004) على أن المقرر الإلكتروني " مقرر يتم تصميمه من خلال تكامل تقنيات تكنولوجية متعددة تقدم بها المادة التعليمية المطبوعة على شاشات الكمبيوتر، أو من خلال شبكات الإنترنت ممل يجعل الصفحات التعليمية أكثر جاذبية للمتعلمين من حيث سهولة التنقل بين اجزائها وتوافر عناصر الوسائط المتعددة وبيانات دائمة التحديث عبر الشبكة.

من خلال العرض السابق لمفهوم المقررات الإلكترونية يتضح أن كل التعريفات السابقة للمقررات الإلكترونية اتفقت على أنها مقررات يتم تجهيزها من قبل المعلمين أو المتخصصين تقدم للمتعلمين إلكترونيًا باستخدام الوسائط الفائقة المتعددة وتحتوي على مواد وأنشطة تعليمية بحيث تتيح للمتعلم نوع من الخصوصية في التعلم فيكرر ما تم تعلمه بحرية كاملة وبمستوى يتوقف على قدراته دون النظر لقدرات الأخرين.

وعلى ذلك تظهر أهمية تطوير المقررات التقليدية لمقررات إلكترونية نظرًا لما تتمتع به تلك المقررات من مميزات تساعد على تطوير عملية التعلم وجعلها أكثر مرونة بما يتماشى مع قدرات المتعلمين واحتياجاتهم.

- أهمية المقررات الإلكترونية :

تتضح أهمية المقررات الإلكترونية من خلال سهولة ومرونة استخدامها وقدرتها على النهوض والارتقاء بمستويات المتعلمين ونشاطهم ومشاركتهم الفعالة في عملية التعلم، مما يكون له أثر بالغ في تنمية مهارات التواصل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمحتوى التعليمي، وتمكن المتعلم من الاطلاع على أحدث المعلومات من خلال التقنيات الحديثة ، كذلك فإن للمقررات الإلكترونية أهمية بالغة لأعضاء هيئة التدريس فهي توفر آلية التقييم الإلكتروني للمحتوى وإمكانية اتخاذ الإجراءات

اللازمة حول المقرر واستراتيجيات إعداده وإنتاجه . بالإضافة إلى تنمية مهارات استخدام الوسائل التكنولوجيا الحديثة كونه يُعرض بالوسائط المتعددة. (الغريب اسماعيل، ٢٠٠٩، ٩٠)

كما أن للمقررات الإلكترونية دور واضح في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، ويتضح ذلك من خلال العناصر التالية (Anderson, J et al, 2012, 53):

- تنمية مهارات المتعلمين في التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت من خلال تفاعلهم مع محتوى المقرر الإلكتروني.
- تساعد المعلم على استغلال الوقت بطريقة أكثر تنظيمًا، وتوفر جهده، مما يتيح له الفرصة لتوجيه وارشاد المتعلمين، وتنمية المهارات التي تلبى احتياجاتهم الفعلية.
- توفير تكاليف الطباعة والنشر والتجليد وغيرها بالمقارنة بالنشر التقليدي.
- تزويد المعلم بأشكال متعددة للتفاعل مع المتعلمين، مع إعطاء فرصة أكبر لتقديم التغذية الراجعة لتصيح مسار التعلم.
- توفير قدر مناسب من المعلومات مع إمكانية تحديثها وتزويد المتعلمين بها في نفس اللحظة، وسهولة تصحيح الخطاء في وقت يسير.
- اندماج اعضاء هيئات التدريس مع مؤسسات المجتمع والتواصل مع أولياء الأمور.
- تزويد أعضاء هيئات التدريس بالمهارات التقنية الحديثة وكذلك المهارات الأكاديمية الضرورية لتدريس المقررات الإلكترونية.
- تنامى القدرة على التوجيه الإلكتروني الفردي.

ويؤكد ذلك الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة كلا من حنان الشاعر، خالد فرجون (٢٠٠٨)، يسرية يوسف، وهيام سالم (٢٠١١) ودحلان عثمان (٢٠١٢)، على أن المقررات الإلكترونية لها أهمية بالغة في تجويد عملية التعلم وإعداد وتهيئة المتعلمين لسوق العمل عن طريق تنمية المهارات الحياتية لديهم وكذلك مهارات التخطيط وحل المشكلات وتنمية مهرات التفكير العليا كما أنها تعزز اتجاهاتهم الإيجابية نحو المقررات التي يدرسونها كذلك فهى تعمل على تنمية قدرات عضو هيئة التدريس في مساعدته للطلاب على اكتساب وتنمية القدرات اللازمة للتعامل مع مجتمع القرن الحادي والعشرين الذى يتميز بالمستحدثات والتقنيات التكنولوجية المتقدمة.

وتوصى الدراسات والبحوث السابقة والتي منها دراسة كلاً من (رانيا كساب، ٢٠٠٩؛ عماد خيرى، ٢٠١١؛ يسرية يوسف وهيام سالم، ٢٠١١)؛ (Macon, D. 2011)، على أهمية إنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية نظرًا لقدرتها على

مواجهة مشكلات المناهج والمقررات التقليدية وايجاد الحلول المناسبة لهذه المشكلات.

ومن خلال ما سبق يتضح أن المقررات الإلكترونية متنوعة بما يعطيها قدر كبير من المرونة حيث يمكن استخدامها كبديل للمقررات التقليدية أو داعمة لها كما يمكن تقديمها باستخدام وسائط متنوعة وبطرق متنوعة بناء على نوع تلك المقررات.

- أنواع المقررات الإلكترونية :

نظرًا لكون المقررات الإلكترونية تطبيقا للتعليم الإلكتروني فأنه يمكن تقسيمها طبقًا لأنواع التعليم الإلكتروني إلى (ريما الجرف،٢٠٠١، ٢٠١):

- مقررات تحل محل الفصل التقليدي وأخرى داعمة للفصل التقليدي.
- مقررات إلكترونية تعتمد على الإنترنت ومقررات إلكترونية لا تعتمد على الإنترنت.

فالمقررات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت تنتج من خلال وسائط متعددة ذات أشكال مختلفة من نصوص وصور متحركة ومؤثرات بصرية وسمعية مع مراعاة ضرورة بناء هذه المقررات وفقا للأسس الفلسفية والنفسية والتكنولوجية التي تراعى نشاط المتعلم وتجعله محورًا للعملية التعليمية وتتطلب تمتع المعلم بمهارات متنوعة ودراية واسعة بالمستحدثات التكنولوجية وآليات التعامل معها، بينما المقررات الإلكترونية غير المعتمدة على الإنترنت تنتج على اقراص مدمجة تقدم بها الدروس التعليمية للمتعلمين مباشرة وفقا لميولهم واستعداداتهم وتحتاج من المعلم مهارات حاسوبية قليلة.

ولقد قسم بعض خبراء ومختصي التعلم الإلكتروني المقررات الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع (سعاد شاهين وإبراهيم الفار، ٢٠١١، ٤٢):

- المقرر الإلكتروني المتزامن: Synchronous e-course: وفيه يتم الجمع بين المعلم والمتعلم عبر الاتصال سواءً بالحديث الإلكتروني المباشر أو المصاحب بالفيديو عبر الكمبيوتر، ويتميز بوجود تغذية راجعة فورية من العنصر البشري سواءً كان زملاء الدراسة أو الخبير في المقرر أو مع المعلم قائد التدريس.
- المقرر الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous e-course: وهو عبارة عن اتصال بين المعلم والمتعلم فيه يقوم المعلم بوضع مصادر مع خطة تدريس وبرنامج تقييمي على الموقع التعليمي، ثم يدخل المتعلم الموقع التعليمي في أي وقت ويتتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك تواصل متزامن من المعلم .ويتميز بالمرونة العالية حيث يستطيع المتعلم الدخول والتفاعل في أوقات مختلفة وفي أماكن مختلفة وكذلك يتمكن المتعلمون

من البحث والتحري حول المهام العلمية وتجميع البيانات والمعلومات عنها والتفكير فيها.

- المقرر الإلكتروني المدمج Blended e-course:ويشمل مجموعة من الوسائط المصممة لتتِّمم بعضها بعضًا والتي تُعزز التعلم وتطبيقاته. (فبرنامج التعليم المدمج) يمكن أن يشمل عددا من أدوات التعلم مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري .والمقررات المعتمدة على الإنترنت ومقررات التعليم الذاتي وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية وإدارة نظم التعلم كما يمزج (التعليم المدمج) كذلك عدة أنماط من التعليم تتضمن التعليم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع المتعلمين وجها لوجه والتعلم الذاتي وفيه مزج بين التعلم المتزامن والغير متزامن.

ومع تنوع المقررات الإلكترونية بما يكسبها قدر كبير من المرونة في الاستخدام إلا أن كل المقررات تتفق في مكوناتها الرئيسية بحيث تمثل هذه المكونات نواة أي مقرر إلكتروني.

- مكونات المقرر الإلكتروني :

يتكون المقرر الإلكتروني عبر الويب من عناصر رئيسة ينبغي أن تتوافر في تنظيم المادة التعليمية في صورة أوعية إلكترونية تقدم عبر الإنترنت والتي تمكن المتعلمين من التواصل مع المعلم، ومع زملائه المتعلمين ومن الاطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر، وأهمها (أحمد سالم، ٢٠٠٤، ٣٥٩- ٣٦٣):

- الصفحة الرئيسة للمقرر Course Homepage: وهي نقطة البداية والتي يتم الانطلاق منها إلى باقي مكونات المقرر وبها عدة أوامر تشير إلى محتويات المقرر وأدواته.
- أدوات المقرر Course Tools: ووظيفتها تحقيق التواصل بين المعلم والمتعلمين أو بين المتعلمين بعضهم البعض. وتحتوي على جميع أدوات التحرير التي يتكون منها المقرر الإلكتروني ومن خلالها يتمكن المعلم من تسجيل المتعلمين الذين يستخدمون الموقع ومن ثم يستطيع توزيع المتعلمين على شكل مجموعات تعلم.
- محتوى المقرر Course Documents: ويضع فيها المعلم المادة العلمية التي تشكل محتوى المقرر، ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة، يصاحبها مفردات متعددة الوسائط، ويتم تنظيم المادة العلمية على هيئة ملفات، ومجلدات مع وصلات، تقود المتعلمين إلى مكونات المقرر المختلفة.
- المصادر التعليمية Educational resources: تتكون من قائمة المراجع ومواقع الإنترنت ذات الصلة بالمقرر، مع كتابة تعليق على مع إتاحة الفرصة للمتعلمين للمساهمة في تبويب مداخل المواقع حسب تاريخ إعدادها، وحسب الموضوع الذي تدور حوله، أو حسب اسم الشخص الذي أعدها.

- **الاختبارات والتغذية الراجعة Tests And Feedback: وتشمل أسئلة التقويم الذاتي للطالب، وطريقة تحديد الدرجات، وأسلوب التغذية الراجعة لهذه الأسئلة.**
- **سجلات العمل Work records : وفيه يطلع المتعلمين على نتائجهم ودرجاتهم الكلية في المقرر وطريقة توزيع الدرجات على كل وحدة في المقرر.**
- **السجل الإحصائي للمقررCourse Statistics: وفيه يتم متابعة المتعلمين بتقديم الإحصائيات عن تكرار استخدام المتعلمين لكل مكون من مكونات المقرر، ويستطيع المدرس أن يطلع على الصفحات التي زارها المتعلمين بكثرة، والوصلات التي يستخدمونها، وأوقات استخدام المتعلمين للموقع، وأوقات عدم استخدامهم له.**
- **الدليل الإرشادي الإلكتروني Technical Support: يحتوي المقرر الإلكتروني على دليل إرشادي، يقدم إجابات عن استفسارات المستخدم وأسلوب التقويم كما يحتوي، Function يعطي وصفاً مفصلا لجميع مكونات المقرر الإلكتروني يوضح للمدرس طريقة استخدام المقرر التعليمي خطوة بخطوة على دليل تعليمي إلكتروني.**
- **لوحة النقاش Panel discussion : وفيها يتم وضع رسائل مكتوبة من المدرس لطلابه تتعلق بالمقرر، ومواعيد المحاضرات أو الاختبارات، أو الإجازات والتقويمات الدراسية.**
- **صندوق الحوار Dialog box : وهنا يستطيع أحد المتعلمين أو مجموعة من المتعلمين المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في وقت محدد من خلال موضوعات نقاش ذات علاقة بالمقرر.**
- **البريد الإلكترونيE-Mail: يستطيع المتعلم أن يرسل رسائل خاصة أو ملفات أو أي مرفقات مع الرسالة إلى المدرس أو أحد الزملاء أو لمجموعة من الزملاء المشاركين في المقرر.**
- **الملفات المشتركة Shared files: يمكن المتعلم من تحميل المستندات والصور وأوراق العمل.**
- **صفحة المذكرات Page notes : يسجل من خلالها المتعلمين أفكارهم وملاحظاتهم حول المقرر الإلكتروني والصعوبات التي تواجههم عند التعامل مع المقرر.**

**ونظرًا لانتشار المقررات الإلكترونية كان لابد من وضع إطار عام يمكن من خلاله الحكم على جودة أي مقرر إلكتروني وبالتالي سعى المختصون بإنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية إلى وضع معايير ثابتة يمكن من خلالها الحكم على جودة مقرر تعليمي من عدمه.**

- معايير المقررات الإلكترونية :

**ينبغي مراعاة معايير الجودة عند تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية عبر الويب فهناك معايير تتعلق بالتعاون والتفاعل مع المقرر الإلكتروني فينبغي أن**

يحتوي المقرر الإلكتروني على وسائل تخدم عملية التعاون التي تعين المتعلمين على التعلم عن بعد، وتتيح لهم التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم من خلال شبكة التواصل كالبريد الإلكتروني والمؤتمرات الصوتية والمشاريع الإلكترونية. (Horton & Horton, 2003, 207)

ويمكن تحقيق العديد من أنماط التواصل والتفاعل التي تحقق معايير جودة الإنتاج للمقررات الإلكترونية عبر الويب مثل التفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض والتفاعل بين المتعلمين والمعلم والتفاعل بين المتعلمين والمقرر الإلكتروني والتفاعل بين المعلم والمقرر الإلكتروني (Anderson & Elloumi, 2004) ويمكن تنمية التعاون بين المستفيدين من المقرر الإلكتروني بتنويع الأنشطة التي تتيح تبادل الأفكار والمعلومات المتعلقة بالمقرر عبر الإنترنت وكتابة التعليقات عليها وإشراك المتعلمين في أنشطة التواصل المتزامن بالمحادثة ومؤتمرات الفيديو والمؤتمرات الصوتية المباشرة. (Dabbagh, 2005 , 36-37)

ومن المعايير التي ينبغي مراعاتها لضمان جودة إنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب أن تستند إلى نظريات التعلم، بحيث توضح من خلالها الأسس الفلسفية والنفسية والتربوية لاختيار مصادر التعلم المختلفة التى يعتمد عليها التصميم ومن هذه النظريات النظرية البنائية ويهتم أصحاب النظرية البنائية بضرورة بناء المتعلم معرفته بنفسه؛ وذلك من خلال قيامه بأنشطة تتسم بمراعاة الخبرات السابقة الخاصة بكل متعلم، وتوجيهه نحو تحقيق الغايات والأهداف، وكذلك العمل على تحقيق الترابط بين المفاهيم، وحث المتعلم على التأمل الذاتي، وأن تكون نشاطات التعلم حقيقية ومرتبطة بأهداف التعلم (Koohang, Riley, Smith, & Schreurs, 2009) مع مراعاة أنه عند تصميم المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت يجب مراعاة ربط المعلومات الجديدة مع المعلومات السابقة للمتعلم، باستخدام المنظمات المتقدمة واستخدام التقويم القبلي؛ لتنشيط المعرفة الحالية للمتعلم والتنبؤ بتعلم موضوعات جديدة مع مراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين، (Moedritscher, 2006)

ويرى أصحاب النظرية السلوكية أنه من الضروري تنظيم المعلومات عند إنتاج المقررات الإلكترونية وتصميمها بطريقة واضحة تتدرج من البسيط إلى المعقد مع توضيح كافة التعليمات التي ينبغي على المتعلم الالتزام بها حتى يتمكن من اكتساب المعلومات المتضمنة بالمقرر مع اتاحة الفرصة للمتعلم بالتدريب على السلوك المطلوب وممارسته وتكراره لضمان بقاء أثر التعلم مع مراعاة أن عملية التقويم ينبغي أن تتم في ضوء المحكات المحددة بالأهداف. (محمد خميس، ٢٠٠٣، ٨٦)

بينما تتبنى النظريات المعرفية تصميم وإنتاج الاشكال البصرية فيما يتعلق بالمعلومات المتضمنة بالمقرر، بحيث يتم التركيز على الأشكال المصورة مع مراعاة وضوحها وألا تكون كبيرة الحجم حتى لا تكون هناك مشكلات في تحميلها، وينبغي أن تصمم الأشكال والصور بشكل وظيفي ومتكامل مع النصوص الموجودة على صفحات المقرر الإلكتروني، مع أهمية توافر عوامل جذب انتباه المتعلمين وعدم المبالغة فى استخدام الألوان داخل الصور والرسومات المتحركة. (Baim, 2005, 27)

وتوصى الدراسات والبحوث السابقة بضرورة الاهتمام بمعايير الجودة عند تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ومنها دراسة كلا من (السيد أبو خطوة، ٢٠١١)؛ (Anderson, 2006؛ Koohang, Riley, Smith, & Schreurs, 2009 )، وقد أوضحت تلك الدراسات أن تلك المعايير تتكون من معايير رئيسة ويندرج تحت كل معيار مجموعة من المؤشرات الى توضح مدى تحقق المعيار ويمكن عرضها كما يلى :

- المعيار الأول: الهيكل الأساسي للمقرر الإلكتروني:

- وضوح الأهداف التعليمية، وإطلاع المتعلمين عليها.
- وضع إطار زمني لدراسة المقرر وتنفيذ الأنشطة المتضمنة به.
- يراعي المقرر أساليب تعلم المتعلمين، ومهاراتهم في استخدام الشبكات، واتجاهاتهم نحوها.
- يراعي المعلومات السابقة الموجودة في البنية المعرفية لدى المتعلمين.
- يتضمن المقرر صفحة رئيسة وصفحات فرعية مرتبطة بها.
- وضوح آلية التنقل بين صفحات المقرر ومكوناته.
- يراعى نشاط المتعلم ويجعله محورا للعملية التعليمية.

- المعيار الثاني: الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني:

- اطلاع المتعلم على الأهداف قبل تعلمه ليكون مسئولاً عن عملية التعلم؛ بحيث ترتبط بكل موضوع من موضوعات المقرر الإلكتروني.
- تغطى الجوانب النظرية والتطبيقية وتوازن بينهما، وتساعد على اتخاذ القرارات، وحل المشكلات.
- تنمى مهارات التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي.
- الأهداف مصاغة بصورة تجعلها قابلة للملاحظة والقياس.
- الأهداف مصاغة بأسلوب يوضح الفعل الذي سيقوم به المتعلم.
- تركز الأهداف على ناتج التعليم وليس عملية التعليم ذاتها.
- تتضمن الأهداف وصفاً لمحتوى التعلم المتوقع من المتعلم أن يتعلمه.
- توازن بين الجانب المعرفي والجانب التطبيقي.

- المعيار الثالث: محتوي المقرر:

**يرتبط المحتوى بالأهداف التعليمية ويعمل على تحقيقها.**
**يتصف المحتوى بالدقة العلمية واللغوية.**
**يحتوي المقرر على روابط بمصادر تعلم أخرى تساعد في تحقيق أهداف التعلم وتثري معارف المتعلمين وخبراتهم.**
**يُدعم المحتوى بالوسائط المتعددة التي تزيد من وضوحه وتيسر.**
**يراعى المحتوى الخبرات السابقة لدى المتعلمين، ويربطها بالمعلومات السابقة.**
**يراعى نشاط المتعلم في عملية التعلم، ويشجع على التعلم الذاتي.**
**ينمى مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت.**
**يوفر خرائط للمعلومات، سواء أكانت خطية أم تفريعية أم تشعبية للأفكار المتضمنة في المقرر.**
**ينظم عناصر محتوى المقرر الإلكتروني بطريقة واضحة ومحددة للعلاقات والروابط بين أجزائه.**
**يوفر قاموس لمصطلحات المقرر والمفاهيم المرتبطة به.**

- المعيار الرابع: الوسائط المتعددة المتضمنة بالمقرر الإلكتروني:

**ويحتوي المقرر الإلكتروني على مصادر تعلم متنوعة مثل:**
**الرسومات الثابتة والمتحركة.**
**استخدام وسائط متعددة في عرض المقرر وتوضيح محتواه.**
**إمكانية قراءة النصوص بوضوح.**
**استخدام برامج صوتيه تساعد على تيسير المحتوى وتوضيحه.**
**اتساق البرامج الصوتية مع الوسائط الأخرى في تحقيق أهداف المقرر الإلكتروني.**

- المعيار الخامس: استراتيجيات التعليم والأنشطة التعليمية:

**تراعى استراتيجيات التعليم المستخدمة قدرات المتعلمين**
**مناسبة الاستراتيجيات والأنشطة لتحقيق أهداف المقرر.**
**تشجع المتعلمين على التفكير وحل المشكلات.**
**وضوح دور كلًا من المعلم والمتعلم في الاستراتيجية المستخدمة.**
**تراعى الاستراتيجيات والأنشطة الفروق الفردية بين المتعلمين.**
**ارتباط الأنشطة بأهداف المقرر.**
**ارتباط الأنشطة بمحتوى المقرر.**
**يتضمن المقرر تقويما تكويني يتبعه تغذيه راجعة فورية، وكذلك تقويم نهائي.**

- تحقق الاستراتيجيات والأنشطة المستخدمة التفاعل بين عناصر العملية التعليمية.
- توفير فرص الممارسة والتكرار للمتعلم، وتوفير أمثلة وتدريبات تطبيقية في مواقف حقيقية.
- تساعد الأنشطة على زيادة التفاعل الاجتماعي بين الطلبة والمعلمين والمحتوى باستخدام شبكة الإنترنت.
- توازن الاستراتيجيات والأنشطة بين الجانب النظري والجانب التطبيقي.
- حث المتعلمين على الوصول إلى المعارف، من خلال الشبكات، واختيار المناسب منها لأهداف المقرر.

- المعيار السادس: التعاون وتفاعل المتعلمين:

- يحتوي المقرر الإلكتروني على أدوات تفاعلية مثل البريد الإلكتروني والمنتديات.
- تشجع المتعلمين على التعلم التعاوني بين عن طريق :البريد الإلكتروني، ولوحات النشر الإلكترونية، وبرامج المحادثة،
- التواصل الاجتماعي بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين وبعضهم بعضاً باستخدام الأدوات التكنولوجية المناسبة، سواء أكان ذلك بشكل متزامن أم غير متزامن.

- المعيار السابع :أدوات التقويم وأساليبه:

- استخدام اختبارات متنوعة مقاليه وموضوعية.
- قياس الجانب المهارى والانفعالي.
- وضوح الاسئلة ودقة صياغتها.
- استخدام أساليب مختلفة من التقويم القبلي والتكويني والنهائي.
- رصد درجات المتعلمين، وتوفير التقارير عن الدرجات.

- المعيار الثامن: تصميم صفحات المقرر :تتصف صفحات المقرر بما يلي.

- مناسبة شاشات المقرر لعرض النص والصور والوسائط على صفحات المقرر.
- المحتوى موجز ومقسم إلى عناوين وموضوعات مرتبطة ببعضها البعض.
- ملائمة حجم الصور لحجم شاشة البرنامج.
- الخطوط مختارة بدقة لعرض نصوص المقرر.
- مراعاة بساطة التصميم الخاص بالأيقونات.

- المعيار التاسع: إدارة المقرر الإلكتروني:

- تعدد طرق تسجيل مستويات المتعلمين ودرجاتهم، ومتابعة مشاركاتهم في المنتديات، وأنشطتهم داخل المقرر.
- الانتقال من مرحلة إلى أخرى وفق خطوات متتابعة.

- وضع تقارير عن مشاركة المتعلمين واستخدامهم للأنشطة التعليمية.
- توضيح آليات التعامل مع التقنيات المستخدمة في المقرر مثل.:البريد الإلكتروني ، ونظم إدارة المحتوى، والأدوات والبرامج المستخدمة في المقرر، والتي يمكن الوصول إليها بسهولة عند الحاجة.
- المرونة في تحديث المحتوى لمواجهة التغيرات المعاصرة في الجانب المعرفي والتكنولوجي.

وفي نهاية العرض تتضح أهمية إنتاج المقررات الإلكترونية في ظل التوجه العالمي نحو تحسين العملية التعليمية والنهوض بها والرغبة في إخراج منتج تعليمي قادر على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والتفاعل معها بإيجابية وتنمية مهارات التواصل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمحتوى التعليمي، وتمكين المتعلم من الاطلاع على أحدث المعلومات من خلال التقنيات الحديثة، كذلك فإن للمقررات الإلكترونية أهمية بالغة لأعضاء هيئة التدريس فهي توفر آلية التقييم الإلكتروني للمحتوى وإمكانية اتخاذ الإجراءات اللازمة حول المقرر واستراتيجيات إعداده وإنتاجه. بالإضافة إلى تنمية مهارات استخدام الوسائل التكنولوجيا الحديثة كونه يُعرض بالوسائط المتعددة.

- المحور الثالث : معلمي مدارس التربية الفكرية :

يحظى إعداد المعلم وتدريبه سواءً قبل أو اثناء الخدمة بمزيد من اهتمام المسئولين وهذا ما تؤكد عليه مؤسسات إعداد المعلمين، فهي المسئولة عن تخريج المعلم القادر على العمل فى اطار عصري للتدريس معتمداً على أسس علمية ومهارات مهنية محددة.

أشارت العديد من الدراسات التي اهتمت بإعداد معلم التربية الفكرية إلي الخصائص الشخصية والمهنية التي لابد من توافرها في معلم التربية الفكرية حتي يتمكن من القيام بأدواره و وإنجاز عمله بنجاح ومنها دراسة كل من: (محمد الحيلة، ٢٠٠٢، ١٤٢ ـ ١٢٥ ؛ أحلام عبد الغفار، ٢٠٠٣، ٤١ ؛ لطفية الكميشي، ٢٠١٠ ؛ نيفين رفعت، ٢٠١٠ ، ١٦ ؛ محمد عبد الوهاب، ٢٠١٢، ٣٥) والتى أشارت إليها فيما يلى:

- التمتع باتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس للمعاقين عقليًا.
- الصحة الجسمية والعقلية: فالصحة المناسبة والحيوية الجسمية تمثل شروطا هامة لتحقيق تعليم ناجح مثل التمتع بوضوح الصوت وسلامة النطق أيضًا يجب أن يتمتع المعلم بالسلامة النفسية والاتزان الانفعالي في ضبط انفعالاته قدر الإمكان.
- الإلمام بالمهارات العلمية والعملية في ميدان العمل بمجال تربية المعاقين عقلياً.
- القدرة علي توظيف المستحدثات التكنولوجية المناسبة لتعليم المعاقين عقليا.

- الإلمام التام بأهداف مدارس التربية الفكرية، والأسس والمبادئ التعليمة للمعاقين عقليا.
- التحلي بالصبر والتفاؤل والبشاشة والسماحة والذكاء المرتفع.
- تنظيم وعلاج المشكلات السلوكية للأطفال المعاقين.
- تخطيط برامج التعليم الفردية لمراعاة الفروق الفردية بين المعاقين عقلياً.
- فهم خصائص وحاجات الأطفال ومطالب نموهم فالمعاقون عقليا مثل العاديين لهم حاجات جسمية ونفسية واجتماعية ، وتقوم تنمية صحتهم النفسية على فهم المعلم لهذه الحاجات وإشباعها ، وتشجيعهم على اجتياز الصعوبات التي تعقوهم عن تحقيق أهدافهم، فمعلم التربية الفكرية ينبغي أن يكون خبير بالصحة النفسية للمعاقين عقليا قبل أن يكون معلما للقراءة والكتابة والحساب.
- التدريب المستمر على استخدام المستحدثات التكنولوجية فالمستحدثات تتطور بسرعة في مجال تعليم المعاقين عقليا وهى أساسية في التدريس لهذه الفئة من المعاقين نظرا لزيادة الفروق الفردية بين المعاقين عقليا ، ولا يوجد طفل معاق عقليا يشبه الأخر في النواحي العقلية والمعرفية والمهارية ، فمعلم التربية الفكرية ينبغي أن يكون لديه القدرة على كيفية استخدام هذه المستحدثات وتوظيفها من خلال وضع برنامج دراسي لكل طفل مناسب لقدراته وظروفه، ومتابعة الاستفادة منه وتعديل هذا المستحدث بحسب تقدم الطفل في البحث.
- الرغبة فى تعليم تلاميذه: حيث ينبغى أن يكون لدى المعلم إستعداد صادق للإقبال على تلاميذه بحيوية ونشاط.
- الإلتزام الطبيعى بمتطلبات مهنة التعليم: لأن هذا الإلتزام يجعل المعلم يخصص معظم وقته للتعليم كمهنة قام بإختيارها برغبته.
- أن يمتلك قدر مناسب من الذكاء حتى يتمكن من تكوين نظرة صائبة لكل الأمور المتعلقة بالعملية التعليمية، وبالتالى اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة المشاكل التى قد تحدث داخل حجرة الدراسة.
- المظهر اللائق: المعلم يقضى مع طلابه جل وقته وهذا يقتضى منه الالتزام في مظهره العام والشخصي بحيث يكون قدوة لهم.
- الموضوعية والعدل في الحكم ومعاملة الطلبة: المعلم يتعامل مع الطلبة من مختلف المستويات الاجتماعية والثقافية أيضا هناك فروق فردية بينهم وهنا يجب على المعلم أن يتسم بالموضوعية والابتعاد عن الانحياز سواء في تعامله اليومي مع الطلبة أو في حكمه على نتائجهم حتى يشعر الطالب بأنه في يد أمينة لا تحكمها الأهواء الشخصية.
- المهارات في العلاقات الاجتماعية: إن التعليم مهنة إنسانية واجتماعية ويجب على المعلم أن يكون علاقات ايجابية مع زملائه وهذا بدوره يذلل الصعاب أمام المعلم.

- الاطلاع والرغبة في التعلم المستمر: نحن نعيش عصر ثورة المعلومات حتى أصبح من الصعب على أى فرد أن يلم بكل ما أنتجته القريحة الإنسانية في مجال تخصصه وهنا يتحتم على المعلم الناجح أن يكون مواكبا لمستجدات مهنته وان يكون دائم الاطلاع لتجديد فكره وإثراء معلوماته وتطوير أسلوبه.
- المعرفة الخاصة بمصادر وأدوات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم التي يستطيع أن يحضرها للإستخدام في غرفة الصف.
- القدرة علي تصميم وإنتاج أنواع مختلفة من الوسائل التعليمية والأدوات البسيطة.
- القدرة على تشغيل الأجهزة الضرورية مثل الأفلام والشرائح الشفافيات والتسجيلات، والصور المتحركة.

ويمكن للباحث أن يضيف عدداً من الخصائص والتى ينبغى توافرها فى معلم التربية الخاصة:

- الإطلاع المستمر على شتى أنواع المعارف والأفكار والمهارات فى مجالات التعليم المختلفة حتى يتمكن المعلم من تطوير وتنمية مهاراته بإستمرار ولأن ذلك يؤدى لإتساع خبرات المعلم وتنوعها.
- القدرة على التفكير العلمي: حتى يتمكن من حل المشكلات التي تواجهه بإيجابية وأن يحسن التصرف والاختيار.
- الإلتزام بالأخلاق الحميدة مثل الصدق والأمانة والمساواة بين الطلاب والعدل فى الحكم عليهم.
- تشجيع المتعلمين وإرشادهم نحو بلوغ الأهداف المرجوة فالمعلم الجيد هو الذى يساند المتعلمين ويشجعهم وينقل إليهم الإحساس بالاحترام الحقيقى لهم ولقدراتهم الفردية.
- الجدية فى العمل: وذلك يكون من خلال التوجه نحو العمل والتصرف الجدى وتظهر هذه الجدية لدى المعلم فى سلوكه وتصرفاته وفى حرصه على الوقت وتنظيمه وتوظيفه لتحقيق التعلم الفعال.
- قدرته على التكيف المناسب مع الظروف الطارئة التى تواجهه فى أثناء عملية التعليم حيث يكون لدى المعلم رغبة فى الإطلاع والتعلم.

ويتضح من العرض السابق للخصائص والسمات التى ينبغى توافرها فى معلم ذوى الإحتياجات الخاصة انها تسير ضمن مسارين رئيسين حيث يتمثل المسار الأول منهما فى تلك السمات التى تتعلق بسمات شخصية المعلم ومظهرة وطريقة تعامله مع تلاميذه، بينما يتعلق المسار الثانى بالسمات التى تتعلق بالجوانب المهنية مثل المادة الدراسية وطرق التدريس ويمكن تلخيص تلك الخصائص والمواصفات على النحو التالى :

- مواصفات تتعلق بشخصية المعلم:

- حسن المظهر.
- القدرة على التفاهم والاتصال الجيد (سواء مع الطلبة أو أولياء الأمور).
- العدل والمساواة والاستقرار في التعامل مع الطلبة والمواقف المختلفة.
- التفاؤل.
- حسن الاستماع للرأي الآخر.
- يتمتع بروح المثابرة والإبداع ويرنو إلى التجديد.
- سلامة الصوت والنطق.
- السلامة العقلية والإتزان النفسى والعاطفى.
- الدقة والإخلاص والإتقان فى العمل.
- الترتيب والتنظيم لوقته .
- الصحة الجسدية المناسبة حتى يتمكن من آداء عمله على أكمل وجه.
- الحماس والإتجاه الإيجابى نحو مهنة التعليم.

- مواصفات تتعلق بالمادة الدراسية وطرائق التدريس:

- الاطلاع الدائم وخاصة في مجال التخصص.
- التخطيط للدرس في إطار الزمن المتاح.
- التنويع في استراتيجيات التدريس وأساليبه وتصميمه.
- مراعاة الفروق الفردية الشخصية والثقافية والاجتماعية لدى الطلبة.
- التنويع في استخدام أساليب التقويم.
- تشكيل البيئة التعليمية التعلمية الآمنة والداعمة والمحفزة وذلك حسب طبيعة النشاط التدريسي.
- القدرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية فى عملية التعليم.
- القدرة على إبتكار وتصميم الوسائل التعليمية البسيطة التى تساعده فى عملية التعليم.
- المعرفة الخاصة بمصادر وأدوات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم التي يستطيع أن يحضرها للإستخدام في غرفة الصف.
- القدرة على تشغيل الأجهزة الضرورية مثل الأفلام والشرائح الشفافيات والتسجيلات، والصور المتحركة.

وعلى الرغم من أن نجاح معلم ذوى الإحتياجات الخاصة فى آداء مهامه يتطلب توافر السمات والخصائص سالفة الذكر إلا أن هناك العديد من التحديات والمشكلات التى تواجهه فى العملية التعليمية وهذه المشكلات تقوض فرص نجاحه فى التعامل مع مثل هذه النوعية من التلاميذ، الأمر الذى قد يؤدى إلى فشل المعلم فى التعامل مع هؤلاء التلاميذ، وهو مايؤدى إلى فشل العملية التعليمية المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة برمتها.

- المشكلات التى تواجه معلمى التربية الفكرية:

لقد أشارت العديد من الدراسات مثل (عصام النمر،٢٠٠٦، ١٠٣ ؛ سعيد كمال، ٢٠٠٨،٢٤ ؛ خولة يحي، رنا حامد، ٢٠٠١ ؛ فايزة الفاعورى،١٩٩٠ ؛ حسين النجا ر، ٢٠٠٤ ) إلى أن معلمى ذوى الإحتياجات الخاصة مثلهم كمثل غيرهم يتأثرون بخصائص تلاميذهم المعاقين عقلياً مما يؤدى بهم الى الشعور بالإنهاك والاحتراق النفسى وزيادة نسبة الضغوط حيث يواجه المعلم العديد من المشكلات والتى يمكن تلخيصها فيما يلى:

- معوقات تتعلق بالإحالة والتشخيص: تعتبر عملية التشخيص في التربية الخاصة على وجه الخصوص عملية معقدة وبخاصة في الاختبارات التي تقيس القدرة العقلية، مما يترتب على نتائج هذه الاختبارات من معوقات تتعلق بالوصمة وبأسرة الطفل.ومن المعوقات المتعلقة بالتشخيص عدم وجود اختبارات مناسبة وعدم مناسبة الاختبارات للفئات العمرية وعدم مناسبة الاختبارات للبيئة لأنها غير مقننة، وعدم وجود أماكن مناسبة للتطبيق، وعدم وجود متخصصين ومدربين تدريب نظري وعملي وكذلك معوقات تتعلق بمدى وضوح دور المعلم وطبيعته.
- خصائص التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة وظروف العمل والعلاقات مع الأهل والادارة والزملاء.
- الاجهاد الانفعالى وتبلد المشاعر ونقص الشعور بالإنجاز.

كما ترى دراسات عديدة مثل دراسة: (صلاح مرسى، ١٩٩٨،٢٨ ؛ عبد الفتاح مطر، ٢٠٠٥ ) أن المعوقات التى تصادف معلم التربية الخاصة يمكن النظر إليها على اعتبارها أسباب الاحتراق النفسى وبذلك تقسم إلى أربعة محاور أساسية هى:

- الأول: معوقات تتعلق بالتلاميذ ومنها: عدم التصنيف الجيد للتلاميذ داخل الصف من حيث معاملات الذكاء، أو تعدد الإعاقة، أو شدتها، أو تفاوت العمر الزمنى بين طلبة الصف الواحد، واختلاف مستوى أسر التلاميذ من حيث التعليم، والاهتمامات والتواصل مع المدرسة، وعدم تقبل التلاميذ أنفسهم للإعاقة.
- الثانى: معوقات تتعلق بالصف الدراسى ومنها: الاعداد الغير سليم للصفوف بما يتناسب مع فئات الاعاقة، وغياب الشروط الصحية السليمة.
- الثالث: معوقات تتعلق بالمعلم ومنها: الافتقار الى المراجع، وعدم وجود دورات تدريبية. أو ورش عمل متخصصة، وعدم وجود مناهج تعليمية خاصة للمعوقين، والنقص الواضح فى عدد غرف المصادر.
- الرابع: معوقات أخرى ومنها: الحاجة الى تعديل خطة الدراسى حتى تتفق مع الانشطة المصاحبة للمناهج، وزيادة نصاب المعلم عن اثنتي عشر حصة اسبوعية، الحاجة الى التوجيه التربوي المتخصص وعدم مشاركة المعلم فى

اعداد المناهج والنشطة والوسائل، والافتقار الى التعاون والتواصل بين الجهات المعنية بالإعاقة.

وبالإضافة للمشكلات السابقة التى تواجه معلم ذوى الإحتياجات الخاصة فى عملية التعليم توجد العديد من المشكلات الأخرى والتى تقف حائلاً أمام نجاح عمل معلم ذوى الإحتياجات الخاصة ومنها:

- المعوقات التى ترتبط بالخصائص الشخصية للمعلم: وتتمثل فى نقص قدرته على التعامل والتواصل مع تلاميذه، ضعفه فى المهارات العملية وضعف إستخدامه للوسائل التكنولوجية الحديثة، قلة الرغبة لديه فى الإطلاع على كل ماهو جديد فى مجالات العلم والمعرفة الأكاديمية والمهنية، إفتقاره ضعف إستخدامه للوسائل التكنولوجية الحديثة، قلة الرغبة لديه فى الإطلاع على كل ماهو جديد فى مجالات العلم والمعرفة الأكاديمية والمهنية، إفتقاره للصحة الجسدية المناسبة للقيام بمهنة التعليم كضعف الصوت وسلامة النطق، والمظهر الشخصى غير المناسب وعدم فهمه لخصائص تلاميذه.
- المعوقات التى ترتبط بالإدارة المدرسية: وتتمثل فى عدم توافر الغرف الصفية المناسبة لتعليم ذوى الإحتياجات الخاصة، وضعف الإهتمام بتدريب معلم التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة، أيضًا نقص المصادر والوسائل التعليمية المستخدمة فى عملية التعليم، بالإضافة لعدم توافر معلمى ذوى الإحتياجات الخاصة المؤهلين للتعامل مع هذه النوعية من التلاميذ، وأخيرا النظرة السلبية لعملية التعليم عموماً وتعليم ذوى الإحتياجات الخاصة بشكل خاص.

وللتغلب على المشكلات التى تواجه معلم ذوى الإحتياجات الخاصة ينبغى وضع الحلول المناسبة بصورة إجرائية حتى تؤتى العملية التعليمية ثمارها، وحتى ينجح المعلم فى آداء دوره فى تعليم ذوى الإحتياجات الخاصة ذكر مارتن وأخرون (Martin et al.2002) بعض التوصيات التى تسهم فى خفض الاحتراق النفسى لدى معلمى التربية الخاصة وهى:

- خفض أعداد الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة فى الفصول.
- تخفيف الاعمال الكتابية الملقاة على عاتق معلمى التربية الخاصة.
- توفير الفرص لزيادة الدعم والتفاعل مع المعلمين الآخرين والمديرين ومنسقي التربية الخاصة فى المدارس.
- التنمية المهنية لمعلمى التربية الخاصة ومساعدة المهنيين المتخصصين.
- تنظيم وتخطيط اليوم المدرسى.
- تقديم البرامج الارشادية لمعلمى التربية الخاصة الجدد.

- عقد ورش عمل لتدريب المعلمين على إدارة الضغوط بواسطة المهنيين المتخصصين.
- وصف وتوصيف وظيفة وأدوار المعلم بوضوح.
- تزويد المعلمين الجدد بسياسات وإجراءات التربية الخاصة.
- تدريب المعلمين الجدد على إدارة وضبط الفصول.

ولقيام معلم ذوى الإحتياجات الخاصة بالمهمة التدريسية الموكلة إليه فإن هذا يتطلب أن تكون لديه مجموعة من الكفايات التدريسية التى تفرضها طبيعة المجال الذى يعمل به، لأنه ليس معلم عاديا فهو معلم لتلاميذ يحتاجون إلى معاملة خاصة نظرا لطبيعتهم الخاصة، ولذا ينبغى تمكنه من تلك الكفايات للتغلب على المشكلات التى تواجهه فى العملية التعليمية.

- الكفايات التدريسية لمعلمى التربية الفكرية :

يعرف هوستون وهاومان (Houstion & Howman, 1972) الكفايات التدريسية بأنها امتلاك القدرات والمعلومات والمهارات الازمة لأداء عمل معين، لترجمة معلوماته ومهاراته التى حصلها خلال برنامج لإعداده فى صورة أداءات تتعلق بتدريس المادة الدراسية ويمكن ملاحظاتها وقياسها، وبذلك يصبح معيار تقويم الكفايات التدريسية هو ما يستطيع أن يؤديه المعلم لا ما يعرفه ويعتقده وذلك على اعتبار أن ما يصدر عنه من سلوك ومواقف تعليمية يعكس ما يعرفه ويعتقده.

ومن ذلك فإن الكفايات التدريسية هى عبارة عن مجموعة معارف ومهارات تدريسية تجعل المعلم قادراً على أداء مهنته ضمن مواصفات مناسبة تساعده على أداء العمل بمستوى معين من التمكن.

وتوجد العديد من الإستراتيجيات المهمة لإكساب وتنمية الكفايات التدريسية لمعلمى هذه الفئة ومنها تدريس الأقران والذى يقوم فيه أحد الخبراء من معلمى ذوى الإحتياجات الخاصة بتعليم زميل له وإكسابه تلك الكفايات، ومنها أيضا أسلوب التدريس المصغر والذى أظهر فاعلية كبيرة فى إعداد معلم تلك الفئة قبل الخدمة، وتطوير آداءه بعد الخدمة وفيه يقوم المعلم بالتدريس لمجموعه من زملائه حيث يقوم كلا منهم بدور المعلم لزملائه بالتناوب وزمن الدرس الواحد عشر دقائق، يتم خلالها التدريس على كفاية واحدة ويتم ملاحظة الأداء التدريس باستخدام بطاقة ملاحظة وتسجيل الأداء التدريسى لكل طالب على حده باستخدام كاميرات فيديو، ويحصل الطالب المعلم على التغذية الراجعة بعد انتهاء أداءه للدرس وذلك من خلال مشاهدة أداءه المسجل وكذلك مناقشة تعليقات وآراء المشرف والزملاء.

وقد توصلت إحدى الدراسات التى أجريت على مجموعة من المعلمين الذين تم إعدادهم للعمل فى مجال التربية الخاصة بالمدارس الثانوية باستخدام

أسلوب التعليم المصغر بواسطة أجهزة الفيديو مدى فاعلية هذا الأسلوب كأحد المهارات التعليمية التى ينبغى على المعلم أن يضيفها ضمن مهاراته الخاصة. (Wood ward,J & Gersten,R, 1995, 407-410)

وتشير دراسة سامى المنسى، (٢٠١٣) إلى المهارات والكفايات المهنية لمعلمي التربية الفكرية تتمثل فيما يلي:

- كفايات تعديل ومواءمة أساليب التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً، وإدارة التفاعل الصفي: ويتضمن ذلك القدرة على استخدام استراتيجيات التدريس التي تتناسب مع الأهداف الإجرائية ودرجة الإعاقة لدى التلميذ ،والقدرة على التحكم في المتغيرات التعليمية مثل مستوى الصعوبة، والمكان، والوقت، واللغة، وتنفيذ أساليب متعددة للوصول إلى أهداف التعلم، ويشمل أيضاً استخدام أسلوب الاتصال المناسب مع التلاميذ المعاقين عقلياً.
- إدارة الفصل وتعديل السلوك للتلاميذ المعاقين عقلياً: ويمكن تعريف إدارة الفصل بأنها مجموعة من الأنشطة التي بواسطتها يحقق المعلم النظام في الفصل ويحافظ عليه، فإذا كان التعلم مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تحقيق التلاميذ للأهداف التعليمية على نحو مباشر وإذا كانت إدارة الفصل تستهدف خلق الظروف، وتوفير الشروط التي تحدث في إطارها عملية التعليم فإن هذا يعني أن الإدارة الفعالة للفصل شرط ضروري للتعلم الفعال، ولابد من معرفة قواعد الادارة الصفية، أسالب اثواب والعقاب، التغذية المرتدة.
- مهارة تخطيط الدرس وتحديد الأهداف للتلاميذ المعاقين عقلياً: ويتضمن ذلك معرفة المعلم للأهداف التربوية للتلاميذ المعاقين عقليا، والقدرة على تصنيف الحالات في المستويات التعليمية المناسبة، ورسم الخطط والبرامج الفردية والجماعية للتلاميذ تبعاً لنوع الإعاقة ودرجة شدتها، وصياغة الأهداف الإجرائية، واختيار استراتيجيات مناسبة للتدريس.
- مهارة تعديل ومواءمة المنهج للتلاميذ المعاقين عقلياً: ويتضمن ذلك فهم مناهج وبرامج التلاميذ عامة، والقدرة على تعديلها وتطويرها لتناسب التلاميذ، والمشاركة في تصميمها وبنائها.
- مهارة اختيار وتعديل استخدام الوسائل التعليمية للتلاميذ المعاقين عقلياً: ويتضمن ذلك كيفية اختيار المواد والوسائل التعليمية، والقدرة على استخدامها والمعرفة بمصادر الحصول عليها والقدرة على تعديلها، والقدرة على إنتاج وسائل تعليم تتناسب مع التلاميذ المعاقين عقليا.
- مهارة المعلم في استخدام الوسائل التعليمية: وتشير إلى أن المعلم يستخدم ما هو جديد من وسائل سمعية أو بصرية، وما يمكن الحصول عليه من البيئة المحلية لإثارة اهتمام التلاميذ، وبناءً على ذلك فإن معلم أي مادة دراسية

لابد من أن يراعى الأمور الآتية في اختياره للوسائل التعليمية واستخدامها إذا كان يريد بالفعل أن يجعل تدريسه فعالاً وعلى المستوى المطلوب:

- ✓ المعرفة بالمعينات التكنولوجية الملائمة للتلاميذ المعاقين عقليا.
- ✓ اختيار المواد والوسائل التعليمية المناسبة لاحتياجات التلاميذ المعاقين عقليا، القدرة على استخدام المواد والوسائل وتكنولوجيا التعليم، المعرفة بمصادر الحصول عليها.

- مهارة المعلم فى اختيار واستخدام الأنشطة التربوية للتلاميذ المعاقين عقلياً: ويتضمن ذلك القدرة على تخطيط أنشطة تعليمية وأنشطة صفية تساعد على تحقيق التفاعل بين التلاميذ وتعديلها لتناسب التلاميذ المعاقين عقليا، والمعرفة بالأنشطة المناسبة لقدرات هؤلاء التلاميذ واكتساب مهارات تدريسها وتعليمها ، كذلك اقتراح الأنشطة الاثرائية والعلاجية والقدرة على بناء وتنظيم هذه الأنشطة واختيارها وتنفيذها بما يناسب التلاميذ واحتياجاتهم.
- مهارة المعلم في التعرف على المشكلات السلوكية للتلاميذ المعاقين عقليا ومحاولة حلها: ويتعلق هذا بمظاهر اعتداء التلاميذ المعاقين عقليا على الاخرين، النشاط الزائد، وعدم الطاعة، والنزعة إلى التخريب، والعراك، وعدم أتباع النظام، مما يسبب العديد من المشكلات السلوكية المختلفة، ومدى قدرة المعلم على حل هذه المشكلات.
- مهارة استخدام استراتيجيات التعليم المختلفة: ويتضمن ذلك التعرف على متطلبات إعداد البرامج التربوية الخاصة التي تواجه احتياجات مختلف التلاميذ المعاقين عقليا وكيفية استخدام البرامج الفردية واستراتيجيات التعلم التعاوني، والتعلم بالأقران، والتعلم عن طريق اللعب، ولعب الدور، وأساسيات كل منهم .
- النمو المهني والثقافي والعلمى: ويتضمن هذا ما يخص النمو المهني ومدى التزام المعلم بأخلاقيات المهنة، ومدى اهتمامه بالمستجدات التربوية، وأن ينمى نفسه مهنيا وذلك عن طريق حضور الندوات والتدريبات والاطلاع على الجديد فى مجال تخصصه.
- مهارة المعلم فى تشخيص مواطن الضعف لدى التلاميذ وتقييمها بأساليب تتناسب مع التلاميذ المعاقين عقليا: وتشمل التعرف على أساليب وأنواع التقويم المختلفة (لتقييم التشخيصى، والتقييم المستمر، والتقييم النهائى)، واختيار الاسلوب الذى يتناسب مع التلاميذ المعاقين عقليا، وتحديد الفروق الفردية بينهم، واستخدام اختبارات ومقاييس متعددة ثم تفسير نتائج هذه الاختبارات على أسس موضوعية، كما تشمل المهارة في تشخيص نقاط القوة والضعف لدى التلاميذ، والقدرة على تعديل الامتحان بما يتناسب مع درجة الإعاقة، واستخدام التغذية الراجعة لتحسين مستوى التعلم.

ولمدارس التربية الفكرية دور مهم وفعال فى تنمية الكفايات التدريسية المتطلبة لمعلميها وذلك من خلال توفير دورات تدريبية للمعلمين العاملين بها خارج المدرسة أو حتى داخلها عن طريق توفير ورش عمل بمشاركة هؤلاء المعلمين للإستفادة من خبرات بعضهم البعض، كما أن لمدارس التربية الفكرية دور مهم فى تقديم خدمة التعليم لهؤلاء الأفراد الذين لهم طبيعة خاصة تميزهم عن غيرهم.

وتعرف نجوى مسعود (٢٠١٠، ١٧) مدارس التربية الفكرية بأنها تلك المؤسسات التعليمية التي تعنى بفئات التلاميذ ذوى الإعاقة الفكرية ممن تقع نسبة ذكائهم ما بين (٥٠ ـ ٧٠)، و يتم فيها تقديم البرامج و الأنشطة و الفعاليات للتلاميذ ذوى الإعاقة الفكرية لتنمية مهاراتهم في المجالات (التعليمية، الاجتماعية، والنفسية، واللغوية) ولتطوير قدراتهم ومساعدتهم علي الاندماج في المجتمع.

وقد أصبح لهذه المدارس أهمية اجتماعية وتربوية فهي تقدم للأطفال المعاقين عقليا برامج خاصة مناسبة لقدراتهم، ومزودة بالوسائل والمستحدثات التعليمية الخاصة التي لا تتوافر في مدارس الأطفال غير المعاقين، حيث تتمشى مع احتياجات عمرهم الزمني وعمرهم العقلي ،وتؤدى إلى تحقيق حاجاتهم الأساسية للحياة، حتى يكتسبوا عادات ومهارات حرفية ومهنية تمكنهم من كسب عيشهم في حدود قدراتهم واستعداداتهم. (أمل الهجرسي،٢٠٠٣، ٢٢٤)

كما أن لهذا النوع من المدارس العديد من الأهداف التى تسعى إلي تحقيقها حيث يتمثل الهدف الرئيسى لها فى تربية وتعليم المعاقين ذهنيا ورعايتهم (نفيساً ـ اجتماعياً ـ صحياً) ذلك حتى يتمكنوا من التفاعل مع مجتمعهم والعيش فيه حسب قدراتهم واستعدادتهم.

الهدف الرئيس لمدارس التربية الفكرية هو تربية وتعليم المعاقين ذهنياً ورعايتهم (نفيساً ـ اجتماعياً ـ صحياً ويمكن لمدارس التربية الفكرية أن تحقق هدفها الرئيس من خلال الأهداف الفرعية التالية، والتي يلخصها كلٌ من (جمال أمين، ٢٠٠٦، ٧٤؛ نجلاء فتحي، ٢٠١١ ، ٥٢) فيما يلي:

- تعليم الأطفال المعاقين عقلياً طبقا للأسس العلمية لنمو الطفل بالوسائل والطرق والأجهزة التي تتفق وقدراتهم وإمكاناتهم المختلفة وتحقق احتياجاته النفسية والجسمية والاجتماعية والعقلية والتربوية.
- علاج عيوب اللغة والنطق لدى المعاقين عقليا.
- تنمية الخبرات اللغوية والحسابية للمعاقين عقليا لزيادة إدراكه المعرفي.
- توفير الرعاية الطبية للأطفال المعاقين، وتنمية العادات الصحية السليمة للمحافظة على سلامتهم من المخاطر.

- مساعدتهم في التغلب على الصعوبات التي تواجههم في المدرسة عن طريق تدعيم صحتهم العقلية والانفعالية، وذلك باستخدام أوجه النشاط التي تساعد على الشعور بالطمأنينة والأمن، والتي تعمل على إعادة ثقة الطفل بنفسه وقدراته.
- تنمية قدراتهم على التفكير والتركيز والانتباه والفهم.
- تنمية العادات والاتجاهات الاجتماعية السليمة وغرس القيم الدينية لدى المعاقين عقليا.
- توجيه وإرشاد أولياء الأمور نحو أساليب التعامل السليمة مع أطفالهم المعاقين عقليا.
- تقديم التوجيه المهني المناسب للأطفال المعاقين عقليا لإعدادهم للحياة العملية.
- العمل على خلق أفراد لهم كيان في المجتمع قادرين على أن يعملوا عملا يكسبون منه عيشهم عندما يخرجون للحياة بعد ترك المدرسة.
- استغلال الطاقات البشرية وتأهيل المعاق عقلياً لمهنة تناسب قدراته وميوله ليصبح عضواً منتجاً وصالحاً في المجتمع.
- تحقيق تكافؤ الفرص بين أبناء المجتمع سواء كانوا معاقين أم عاديين تحقيقاً لمبدأ ديمقراطية تخفيف العبء عن كاهل أسرة المعاق عقليا.
- دمج المعاق عقلياً في المجتمع وتحقيق نوع من التكافل الاجتماعي بين أبناء المجتمع.
- الارتقاء بمستوى الصحية النفسية للمعاق ذهنياً.
- تدعيم السلوك الايجابى للمعاق ذهنياً لتنمية ثقته بنفسه.
- تنمية القدرات العقلية والبصرية والسمعية والحركية لديه.
- استخدام الأنشطة المناسبة لتنمية مهاراته اليدوية.
- تنمية المهارات الحياتية اللازمة للمعاق ذهنياً لتنمية السلوك الاستقلالي لديه.

وتؤدى التقنية دورًا مهما وبارزًا فى تحقيق أهداف مدارس وفصول التربية الفكرية، سواء كان هذا الدور يتعلق بتطوير آداء معلمى تلك المدارس، أو استخدامها كمصادر معلوماتية لتعليم التلاميذ وتدريبهم على مختلف الأنشطة التى تقدم داخلها.

- إجراءت البحث الحالي :

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن فاعلية استراتيجيتين للتفاعل الإلكتروني (تفاعل الأقران ـ التفاعل متعدد المجموعات) لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؛ لذلك فقد سارت الإجراءات على النحو التالي:

- تحديد مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية:

**وفيما يلي استعراض الإجراءات التي استخدمت لإعداد قائمة بالمهارات اللازمة لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية:**

- تحديد الهدف من القائمة:

**تهدف القائمة إلى حصر المهارات الرئيسة والفرعية الخاصة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**

- تحديد محتوى القائمة:

**ولتحديد المهارات الرئيسة والفرعية الخاصة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية التي تم تضمينها في القائمة، قام الباحث بما يلي:**

- **الإطلاع على الأدبيات والبحوث والمراجع العربية والأجنبية في مجال إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **الاستعانة بآراء السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس في مجالي المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم.**

**وبعد الحصول على المهارات تم تقسيمها إلى مهارات أساسية، ويتبع كل مهارة أساسية مجموعة من المهارات الفرعية المتعلقة بها، وبلغ عدد المهارات الرئيسة (١٢) مهارات، وبلغ عدد المهارات الفرعية (٣٨) مهارة، وبلغ عدد المهارات الإجرائية (١٨٩) مهارة.**

- التحقق من صدق القائمة:

**تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين فى مجال علم النفس والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وطلب منهم إبداء الرأي في:**

- **شمولية القائمة لما ينبغى أن تشتمل علية من جوانب.**
- **سلامة الصياغة اللغوية، والدقة العلمية لكل مهارة.**
- **دقة تسمية المهارات وتعبيرها عن محتوى البرنامج.**
- **تحديد درجة أهمية كل مهارة منها فى إنتاج المقررات الإلكترونية.**
- **إبداء أية ملاحظات أو مقترحات.**

**وتم إجراء التعديلات التى رأى السادة المحكمون ضرورة تعديلها، حيث أعيد صياغة بعض المهارات، وحذف واستبعاد بعض المهارات الأخرى وذلك للتشابه والتكرار، وبعد الحذف والإضافة والتعديل بناء على آراء السادة المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المهارات، وبلغ عدد المهارات الرئيسة (٨)، والمهارات الفرعية (٣٣)، وعدد المهارات الإجرائية (١٨٢) مهارة.**

- حساب ثبات القائمة:

**تم حساب ثبات القائمة عن طريق استخدام معادلة معامل الاتفاق (محمد المفتى، ١٩٨٤، ١٠ ـ ٦٢).**

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

**حيث تم حساب معامل الاتفاق بين مجموعة من السادة المحكمين وقد خرج معامل الاتفاق = ٠,٩٦**

- تصميم المعالجة التجريبية للبحث وتطويرها :

**لتصميم المعالجات التجريبية وفق لمتغيرات البحث (استراتيجية تفاعل الأقران ـ استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات ـ إنتاج المقررات الإلكترونية) تبنى الباحث نموذج " محمد عطية خميس (ب)، ٢٠٠٣ " للتصميم والتطوير التعليمي نظرًا لشمولية النموذج غالبية الخطوات والمراحل التي يمكن الاعتماد عليها عند تصميم استراتجيات التفاعل، ويتضمن النموذج خمس مراحل رئيسة هي: التحليل، التصميم، التطوير، التقويم، النشر والاستخدام والمتابعة، وسوف يتم عرض هذه المراحل على النحو التالي:**

- أولا مرحلة التحليل: وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

**تعد هذه المرحلة العملية الموجهة لعمليات التصميم والبناء والتقويم المرتبطة بالنموذج، والتحليل هو نقطة البداية في عمليات التصميم والتطوير التعليمي ويهدف إلى إعداد خريطة تفصيلية عن الموضوع بشكل كلي، وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:**

- **تحليل المشكلة، وتقدير الحاجات.**
- **تحليل المهمات التدريبية.**
- **تحليل خصائص المتدربين وسلوكهم المدخلى.**
- **تحليل الموارد والقيود في البيئة.**

- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

**تبين من خلال الدراسات والبحوث والدراسة الاستطلاعية التى قام بها الباحث أنه توجد حاجة ضرورية إلى تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، ومن ثم فإن البحث الحالي يهدف إلى تصميم استراتيجيتين للتفاعل الإلكتروني (تفاعل الأقران ـ التفاعل متعدد المجموعات) لتنمية هذه المهارات التدريبية.**

- تحليل المهمات التدريبية:

**ارتكز البحث الحالي على بعض المهمات التدريبية التي يحتاجها معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث تهدف هذه الخطوة إلى تحليل الأهداف العامة إلى مكوناتها الرئيسية والفرعية، وتمر عملية تحليل المهمات التدريبية بالخطوات التالية:**

- تحديد المهمات التدريبية النهائية:

**في هذه الخطوة يتم تحديد المهمات التدريبية النهائية، وهي مخرجات خطوة تحليل المشكلة وتقدير الحاجات؛ وهي كالتالي:**

- **مهارات التعامل مع واجهة برنامج** Learning Content Development System **لإنتاج المقررات الإلكترونية، وعدد أهدافه (٨) أهداف.**
- **مهارات التعامل مع وحدات المقرر الإلكتروني وطرق تنظيم عناصر الوسائط ببرنامج إنتاج المقررات الإلكترونية، وعدد أهدافه (١٤) هدف.**
- **مهارات التعامل مع الجداول والروابط التشعبية وبناء الاختبارات وتصدير المشروع النهائي، وعدد أهدافه (١٩) هدف.**

- تفصيل المهمات إلى مهمات رئيسة وممكنة:

**استخدم الباحث المدخل الهرمي من أعلى إلى أسفل؛ حيث يبدأ من أعلى بالمفاهيم العامة، ويتدرج لأسفل نحو المهمات الفرعية الممكنة، والتي تشكل الأداء النهائي المرغوب فيه من قِبَل معلمي مدارس التربية الفكرية، فيما يرتبط بالمهارات المعرفية الخاصة بإنتاج المقررات الإلكترونية.**

**وفيما يلي الصورة النهائية لهذه المهمات:**

- المهمة الأولى: مهارات التعامل مع واجهة برنامج **Learning Content Development System** لإنتاج المقررات الإلكترونية:

**ويتفرع منها الموضوعات الآتية:**

- **مهارة تثبيت برنامج** (Learning Content Development System).
- **مهارة فتح برنامج** (Learning Content Development System).
- **مهارة إنشاء مقرر جديد.**
- **مهارة فتح مقرر تعليمي سبق إنشاءه من قبل.**
- **مهارة غلق مقرر تعليمي سبق إنشاءه من قبل.**
- **مهارة إعادة تسمية مقرر تعليمي.**
- **مهارة حفظ المقرر التعليمي.**

- المهمة الثانية: مهارات التعامل مع وحدات المقرر الإلكتروني:

- **مهارة تنظيم محتوى المقرر الدراسي.**
- **مهارة إضافة وحدة جديدة لمحتوى المقرر الدراسي.**

- **مهارة إضافة درس جديد إلى الوحدة التعليمية.**
- **مهارة إضافة موضوعات جديدة لمحتوى الدرس الجديد.**
- **مهارة إزالة جزء من محتوى المقرر الدراسي.**

- المهمة الثالثة: مهارات التعامل مع عناصر الوسائط المتعددة للمقررات الإلكترونية:
  - **مهارة مرحلة الإدخال لبعض العناصر.**
  - **مهارة إدراج نص مكتوب.**
  - **مهارة تغيير لون الخط وحجمه.**
  - **مهارة محاذاة النص وضبطه.**
  - **مهارة إضافة التعداد النقطي لفقرات المحتوى الدراسي.**
  - **مهارة إضافة التعداد العددي لفقرات المحتوى الدراسي.**
  - **مهارة إدراج نص مصحوب بصورة ثابتة لمحتوى المقرر الدراسي.**
  - **مهارة إدراج صورة مصحوب بتعليق صوتي لمحتوى المقرر الدراسي.**
- المهمة الرابعة: مهارات التعامل مع الجداول لمحتوى المقرر الإلكتروني:
  - **مهارة إدراج الجداول العادية.**
  - **مهارة إدراج الجداول المصحوبة بصورة ثابتة.**
  - **مهارة إدراج الجداول المصحوبة بلقطة فيديو.**
  - **مهارة تصميم الأنشطة التعليمية.**
- المهمة الخامسة: مهارات التعامل التعامل مع الروابط التشعبية "Hyper Link" لمحتوى المقررات الإلكترونية:
  - **مهارة إدراج الروابط التشعبية.**
- المهمة السادسة: مهارات التعامل مع الاختبارات الدراسية لمحتوى المقررات الإلكترونية:
  - **مهارة إدراج أسئلة الاختيار من متعدد.**
  - **مهارة إدراج أسئلة الصواب والخطأ.**
- المهمة السابعة: مهارات إخراج المشروع النهائي لمحتوى المقررات الإلكترونية:
  - **مهارة تصدير المشروع النهائي في صورة ملف** Word.
  - **مهارة تصدير المشروع النهائي في صورة حزمة المعايير** SCORM 1.2.
  - **مهارة تصدير المشروع النهائي في صورة** Single SCO Package **لعرض المقرر على صفحات الويب التعليمية.**
- المهمة الثامنة: مهارات تقويم المقررات الإلكترونية:
  - **مهارة إعداد أدوات تقويم الجانب المعرفي للمقرر الإلكتروني.**
  - **مهارة إعداد أدوات تقويم الجانب الأدائي لمهارات المقرر الإلكتروني.**
  - **مهارة إعداد أدوات تقويم الجانب الوجداني لمحتوى المقرر الإلكتروني.**
- تحليل خصائص المتدربين:

**عينة البحث الحالي من معلمي مدارس التربية الخاصة ، حيث تمت مقابلة هؤلاء المعلمين لمناقشتهم في بعض الموضوعات التي لها علاقة بتطبيق البحث الحالي، وقد أشارت نتائج هذه المقابلات إلى أن المعلمين الذين يمتلكون قدرات خاصة تساعدهم على تطبيق المهام المنوطة بهم، وبتحليل السلوك المدخلي لهم تبين عدم إمتلاكهم لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، هذا فضلًا عن ظهور رغبتهم الكبيرة في تنفيذ المهام التدريبية بصورة تشاركية عبر الويب.**

- تحليل الموارد والقيود في البيئة التدريبية:

**قامت الباحث بتطوير الدروس الثلاث محل البحث الحالي ضمن البرنامج المصمم وفق استراتجيتي التفاعل تفاعل الأقران، التفاعل متعدد المجموعات ورفعه على شبكة الويب، لذلك لم تكن هناك قيود ذات تأثير واضح على إجراء تجربة البحث.**

- ثانيًا مرحلة التصميم: وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية :

- إعداد قائمة الأهداف السلوكية:

**قام الباحث بصياغة الأهداف تبعًا لنموذج "أبجد ABCD" حيث (A) المتدرب، (B) السلوك المطلوب، (C) الشروط أو الظروف، (D) الدرجة أو المعيار، حيث تم تحديد الأهداف التدريبية للدروس في ضوء توصيف المقرر، وهذا وقد روعي في صياغة الأهداف الشروط والمبادئ التي يجب مراعاتها في صياغة الأهداف التدريبية، وقد قام الباحث بإعداد قائمة بالأهداف في صورتها المبدئية، وقام بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالي المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى تحقيق صياغة الهداف للسلوك التعليمي المطلوب، ومدى كفايتها لتحقيق الأهداف التدريبية.**

**وقد جاءت نتائج التحكيم على قائمه الأهداف كالتالي؛ جميع الأهداف بالقائمة جاءت نسبة صحة صياغتها وكفايتها أكثر من (٩٤٪)، كذلك اتفق بعض المحكمين على إجراء تعديلات عدة في صياغة بعض الأهداف؛ حيث قام الباحث بتعديلها وبذلك أصبحت قائمة الأهداف في صورتها النهائية تتكون من (٤١) هدف.**

- تصميم استراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه:

**تم تحديد محتوى البرنامج وفق الاستراتيجيات المستخدمة في البحث والقائمة على الويب في ضوء الأهداف التدريبية السابق تحديدها وذلك بالاستعانة بالأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت المهام التدريبية السابق الاشارة إليها، وقد روعي عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبطا بالأهداف، ومناسبًا**

لفئة المتدربين، وصحيحًا من الناحية العلمية، وقابلًا للتطبيق وكافيًا لإعطاء فكرة واضحة ودقيقة عن المادة العلمية، وقد أتبع الباحث الأسلوب المنطقى فى ترتيب محاور كل مهمة حسب طبيعة أجزائها.

وللتأكد من صدق المحتوى تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، حيث تم عرض الموضوعات الثلاثة مع أهداف كل مهمة تدريبية وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى ارتباط المحتوى التدريبي بالأهداف، ومن كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف، والصحة العلمية للمحتوى، ووضوحه وملائمته لخصائص المتدربين، ومدى ملائمة ترتيب أجزاءه، وقد تقرر اختيار المحتوى الذي يجمع عليه (٨٥٪) من المحكمين فيما يتعلق بالمهام التدريبية السابقة يعد صحيحًا ومقبولا، وقد جاءت نتائج التحكيم على جميع محاور المحتوى بالنسبة لجميع البنود السابقة أكثر من(٩٠٪)، وقد أشار المحكمين ببعض التعديلات في الصياغة وإعادة ترتيب بعض المحاور داخل المهام التدريبية، وقد قام الباحث بإجراء هذه التعديلات حيث أصبحت المهام فى صورتها النهائية.

- تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم:

نظرًا لطبيعة إنتاج المقررات الإلكترونية؛ فإن استراتيجية التعليم والتعلم هي أسلوب التعلم التشاركي والقائم على استخدم أساليب التفاعل لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، وتعد طريقة البحث والاكتشاف هي الطريقة الأنسب؛ حيث تستخدم غالبًا في التعلم الممركز حول المتدرب، حيث يكون دور المتدرب نشطا في عملية التعلم، فهو الذي يقارن ويحلل، ويكتشف العلاقات أو الخصائص، أما دور المعلم فيقتصر على تقديم المساعدة والتوجيه.

وفيما يخص استراتيجيات التعليم أعتمد البحث الحالي على استراتيجية تفاعل الأقران واستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات من خلال عرض المهام التدريبية والسماح للمتدربين بالدخول على البرنامج التدريبي القائم على الويب تشاركيًا، واقتصر دور الباحث على عرض الفكرة التي يقوم عليها البرنامج التدريبي للمعلمين قبل الدخول على شبكة الويب.

- كيفية تطبيق الاستراتيجية موضوع البحث:

لتطبيق هذه الاستراتيجية قام الباحث بإعطاء المتدربين مجموعة من الأنشطة بعد التعرف على المهام التدريبية، وطلب من كل مجموعة أن تقوم بتنفيذ النشاط المطلوب، وتم ذلك باستخدام استراتيجية التدريب المقترحة، لدى معلمي مدارس التربية الفكرية.

◄◄ تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التدريبية: على ضوء طبيعة البحث الحالي والمعالجات المرتبطة باستراتيجيات التفاعل سوءً كانت استراتيجية

تفاعل الأقران أو استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات، تم تصميم ثلاث دروس وأتاحتها من خلال شبكة الويب لتنفيذ المهام التدريبية وفقا للتصميم التجريبى للبحث، وبذلك يكون التفاعل الأساسى للمتعلمين تفاعلا مع الأنشطة والمحتوى التدريبي حيث اتيح لكل مجموعة الدخول على المهام وتنفيذها باستراتيجية التعلم التشاركي.

- تصميم نمط التدريب وأساليبه: في ضوء تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التدريبية السابق ذكرها، فقد تم تحديد نمط التدريب اللازم لاكتساب الأهداف التدريبية، حيث تناول الباحث في إنتاج المقررات الإلكترونية نمط التدريب التشاركي في مجموعات صغيرة؛ حيث إن البيئة التدريبية الخاصة بهذا البحث بيئة تعلم تفاعلي، يتفاعل فيها المتدرب مع المحتوى ومع المتدربين ومع المعلم، وهذه التفاعلات تعتمد على نمط التدريب في مجموعات صغيرة.
- تصميم استراتيجية التدريب العامة: استراتيجية التدريب العامة: هي خطة عامة ومنظمة، تتكون من مجموعة من الأنشطة والإجراءات التدريبية المحددة والمرتبة في تسلسل مناسب؛ لتحقيق أهداف تعليمية معينة في فترة زمنية محددة، ونظرًا لأن طبيعة البحث تقوم على استخدام استراتيجية التعلم التشاركي لتنفيذ المهام التدريبية وتحقيق الأهداف التعليمية في سياق تدريبي يساعد على التكيف مع البيئة التدريبية المصممة للتدريب عبر الويب.
- اختيار مصادر التدريب المتعددة: ينطلق البحث الحالي من مشكلة مرتبطة بإكساب المتدرب بعض المهارات الخاصة بإنتاج المقررات الإلكترونية والتي يجد المعلمين صعوبة فى أثناء إعدادها لذلك تم أختيار بيئة تدريب عبر الويب تحتوى على مصادر التدريب المختلفة تتيح للمتدربين تنفيذ المهام بصورة تشاركية وتفاعلية.
- وصف مصادر التعلم ووسائله المتعددة: بعد تحديد المصادر والوسائط المتعددة اللازمة لإنتاج المقرر الإلكتروني والقائم على الويب، قام الباحث بتقديم وصفٍ تفصيلي لهذه الوسائط، ويشتمل على النص المكتوب، والمؤثرات الصوتية، والرسوم الثابتة، والصور الثابتة، والرسوم المتحركة والتي تم تحديدها في ضوء المعايير المحددة، حيث تم عرض الإمكانيات المتعددة لبيئة التعلم المدمج فى المحور الأول بالإطار النظرى الخاص بالبرامج التدريبي وفق الاستراتيجية والتطبيقات الإلكترونية الملائمة لاستخدام استراتيجية التعلم التشاركي.

- ثالثًا :مرحلة التطوير: اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية :

- التخطيط للإنتاج:

بعد الانتهاء من كتابة السيناريو قام الباحث بالتخطيط لإنتاج المحتوى التدريبي وذلك بتجهيز البرامج التي سيتم بها كتابة النصوص وتحريرها

**وكذلك معاجة الصور وتجهيز لقطات الفيديو، وتنقية الملفات الصوتية من الضوضاء، وذلك لتجهيزها لبرنامج التدريب المصمم وفق الاستراتيجية المقترحة والمتاح عبر الويب للتدريب.**

- التطوير (الإنتاج الفعلي):

**كتابة النصوص: استخدم الباحث في كتابة النصوص برنامج** " Microsoft Word 2010".

**إنتاج الصور والرسومات الثابتة: تم تجهيز بعض الصور من خلال تدعيمها بالنصوص المكتوبة من خلال استخدام برنامج** paint **وقد قام الباحث بتصميم بعض الرسومات وإنتاجها لبعض محتويات المهام التدريبية باستخدام برنامج** Microsoft Word.

**اختيار المؤثرات البصرية: تم استخدام مؤثرات ثابتة في ملفات المحتوى التدريبي؛ حتى لا يؤدى زيادتها إلى تشتيت انتباه المتدربين فى أثناء التدريب، وحتى تتاح الفرصة للمتدربين لاستخدام الألوان كتلميحات بصرية للتدريب وكتابة الأسئلة وإجاباتها لضمان الجودة التدريبية.**

- عمليات التقويم البنائي للمحتوى التعليمي:

**بعد الانتهاء من إعداد المحتوى التدريبي تم ضبطها والتحقق من صلاحيتها للتطبيق، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، حول مدى جودة تصميم وإنتاج المهام التدريبية، وقد أبدى بعض السادة المحكمين ببعض الملاحظات التي وضعت في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للمهام التدريبية.**

- التشطيب والإخراج النهائي:

**بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة، يتم إعداد المهام التدريبية فى صورتها وتجهيزها للعرض على المتدربين.**

- رابعًا :مرحلة التقويم النهائي:

**بعد الانتهاء من عملية الإنتاج للمهام التدريبية، تتم عملية التقويم من حيث تصميم البيئة، وصياغة الأسئلة، وطرق تقويم المتدربين، ومن ثم التعديل، قبل البدء في عمليات الإخراج النهائي لها.**

- خامسًا :مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة :

**بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة، تم إعداد النسخة النهائية وتجهيزها للعرض؛ كما يلي:**

**إعداد المقدمة والنهاية وتركيبهما.**

**تم إضافة بعض الكادرات الرابطة والشارحة للعروض، وإعداد الإطارات التوجيهية للمتدربين، والتي تقدم له المساعدة والتوجيه والتعزيز والرجع المناسب.**

- **كما تم إضافة بعض التشطيبات والرتوش النهائية؛ مثل: الألوان والخلفيات المناسبة للعرض وإضافة الكلمات والصور.**
- **تحزيم النسخة النهائية من المهام التدريبية.**
- **وأخيرًا رفع البرنامج عبر شبكة الويب.**

- بناء أدوات البحث :
- إعداد الاختبار التحصيلي:

**تم إتباع الإجراءات التالية فى إعداد الاختبار التحصيلي:**

- تحديد الهدف من الاختبار:

**يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل معلمي مدارس التربية الفكرية، في الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، قبل وبعد دراسة البرنامج التدريبي وفق الاستراتيجيات التفاعل (تفاعل الأقران ــ التفاعل متعدد المجموعات) والقائمة على الويب.**

- وضع تعليمات الاختبار:

**تعد تعليمات الاختبار من العوامل المهمة لنجاح تطبيق الاختبار على أفراد العينة، فإذا كانت واضحة ودقيقة فإنها تؤدى إلى فهم صحيح لهدف الاختبار، وكيفية الإجابة على مفرداته، وإن كانت غامضة فإنها تؤدى إلى صعوبة في فهم هدف الاختبار وبالتالي صعوبة في الإجابة عن بنود الاختبار، وقد وجهت تعليمات الاختبار إلى المتدربين، وروعي أن تكون معايير صياغتها (الوضوح، مناسبة لمستوى المتدربين)، وبالتالي يستطيع المتدربين فهم كيفية الإجابة عن الاختبار من خلالها.**

- صياغة مفردات الاختبار:

**تكون الاختبار أسئلة الصواب والخطأ وعددها (٦٥) مفردة، أما أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (١٨) مفردة، وتم مراعاة الشروط اللازمة لها حتى يكون الاختبار بصورة جيدة، وفى ضوء محتوى البرنامج التدريبي المصمم وفق استراتيجيات التفاعل (تفاعل الأقران ـ التفاعل متعدد المجموعات) تمت صياغة مفردات الاختبار.**

- صدق الاختبار:

**يقصد بصدق الاختبار قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه، وقد تم تقدير صدق الاختبار فى البحث الحالي بطريقتين هما:**

- الصدق الظاهري:

**تم تحديد صدق الاختبار عن طريق الصدق الظاهري، وتم التحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف المحددة له، وذلك عن طريق ما يسمى بصدق المحتوى "Content validity"، وذلك بعرض الاختبار فى صورته الأولية على عدد من**

المحكمين المتخصصين فى مجال علم النفس والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، بهدف الاسترشاد برأيهم فيما يلى:

- مدى وضوح تعليمات الاختبار ومناسبتها لمعلمي مدارس التربية الفكرية.
- مدى مناسبة الصياغة اللفظية لأسئلة الاختبار لمعلمي مدارس التربية الفكرية.
- مدى سلامة صياغة كل سؤال.
- صلاحية كل مفردة لقياس تحصيل معلمي مدارس التربية الفكرية على المستوى المعرفي المحدد لها.

وقد أوصى السادة المحكمين ببعض التعديلات على الاختبار ومنها:

- حذف بعض الأسئلة لعدم مناسبتها لمحتوى المقرر التعليمي.
- إعادة صياغة بعض الأسئلة، لتصبح أكثر وضوحا لمعلمي مدارس التربية الفكرية.

وقد تم إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون، وقد وصل عدد البنود الاختبارية، بعد إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون إلى (٦٠) بند صواب وخطأ، (١٥) بند اختيار من متعدد.

- الصدق الداخلي:

ويعنى تمثيل الاختبار للجوانب التى وضع لقياسها، والذي يتم التأكد منه عن طريق تحديد مدى ارتباط البنود الاختبارية بمستويات الأهداف المراد قياسها، وتم التأكد من الصدق الداخلي للاختبار عن طريق وضع جدول مواصفات يوضح الموضوعات الخاصة بالبرنامج التدريبي وفق الموديولات التدريبية وتوزيع الأهداف بمستوياتها: ( التذكر، الفهم، ما بعد الفهم)، على تلك الموضوعات، وكذلك عدد البنود الاختبارية التى تغطى تلك الأهداف وأوزانها النسبية، ويوضح جدول مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

- إنتاج الاختبار الكترونيًا:

بعد صياغة عبارات الاختبار وفقًا لجدول المواصفات، تم إنتاج الاختبار الإلكتروني باستخدام لغة "ASP" ولغة "HTML"، ومن مميزاتها سهولة وسرعة تحميل الاختبار على الإنترنت بطريقة خفيفة، والتعامل مع قاعدة بيانات "Data Base"، والتعامل معها بشكل تفاعلي، وإمكانية تسجيل البيانات وإظهار النتيجة.

- طريقة تصحيح الاختبار:

يحصل المتدرب على درجة واحدة على كل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة، وصفر على كل مفردة يتركها أو يجيب عنها إجابة خطأ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوى عدد مفردات الاختبار، ويقوم البرنامج التدريبي المصمم

وفق استراتيجيات التفاعل (تفاعل الأقران - التفاعل متعدد المجموعات) بحساب درجات المتدربين، وذلك فور انتهاءه من الإجابة على أسئلة الاختبار.

جدول (٣) مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية

| مستوى العمليات / الموضوعات | التذكر | | الفهم | | ما بعد الفهم | | المجموع الكلي للأهداف | المجموع الكلي لأسئلة الاختبار | الأوزان النسبية للأهداف | الأوزان النسبية لأسئلة الاختبار |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الأهداف | عدد الأسئلة | عدد الأهداف | عدد الأسئلة | عدد الأهداف | عدد الأسئلة | | | | |
| مهارات التعامل مع واجهة برنامج Learning Content Development System لإنتاج المقررات الإلكترونية | ٣ | ٨ | ٢ | ٥ | ٣ | ٩ | ٨ | ٢٢ | ١٩,٥ ٪ | ٢٩٪ |
| مهارات التعامل مع وحدات المقرر الإلكتروني وطرق تنظيم عناصر الوسائط ببرنامج إنتاج المقررات الإلكترونية | ٦ | ٩ | ٥ | ١٠ | ٣ | ٧ | ١٤ | ٢٦ | ٣٤٪ | ٣٥٪ |
| مهارات التعامل مع الجداول والروابط التشعبية وبناء الاختبارات وتصدير المشروع النهائي | ٨ | ١٣ | ٧ | ٩ | ٣ | ٥ | ١٩ | ٢٧ | ٤٦,٥ ٪ | ٣٦٪ |
| المجموع الكلي | ١٧ | ٣٠ | ١٤ | ٢٣ | ٩ | ٢١ | ٤١ | ٧٥ | - | - |
| الأوزان النسبية | ٤٢٪ | ٤٠٪ | ٣٥٪ | ٣١٪ | ٢٣٪ | ٢٩٪ | - | - | ١٠٠ ٪ | ١٠٠ ٪ |

- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية من معلمي مدارس التربية الفكرية، وهى نفس عينة التجريب الاستطلاعي للبرنامج التعليمي، وقد بلغ عددها (٣٠) متعلمًا، وذلك بهدف الآتي:

- حساب ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات الاختبار قام الباحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-re-test)، تم توزيع الاختبار على العينة الاستطلاعية وبعد أسبوعين تم تطبيقه مرة ثانية، تم استخدام معادلة معاملات الثبات بيرسون والتي يتضح نتائجها في الجدول (٤).

جدول (٤) معاملات ثبات الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية الخاصة بإنتاج المقررات الإلكترونية

| معامل ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار |
|---|
| معامل ارتباط بيرسون |
| ٠,٨٦٧ |

وبالنظر إلى المعامل السابقة بالجدول تجعلنا نطمئن إلى استخدام الاختبار كأداة للقياس بالبحث الحالي في ضوء خصائص عينتها؛ حيث أنها معاملات مرتفعة.

- الصدق التجريبي للاختبار:

**يتضمن الصدق التجريبي للاختبار الاتساق الداخلي له وصدق المقارنة الطرفية ويتم عرضه فيما يلي:**

- الاتساق الداخلي:

**تم حساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية لكل اختبار، وقد أظهرت الأسئلة معاملات ارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١ ـ ٠,٠٥)، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي.**

- حساب معامل السهولة والصعوبة لكل بند من بنود الاختبار:

**تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وقد تراوحت معاملات السهولة بين (٠,٣٧ ـ ٠,٥٨) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٦٣ ـ ٠,٤٢) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة، كما تم حساب معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار بحساب عدد الإجابات الصحيحة ـ للسؤال الواحد في المجموعة العليا التي تضم أوراق إجابات المعلمين الذين حصلوا على أعلى الدرجات في كل اختبار ويمثلوا (٢٧٪) من التجربة الاستطلاعية، ثم حساب عدد الإجابات الصحيحة ـ للسؤال الواحد في المجموعة الدنيا التي تضم أوراق إجابات المعلمين الذين حصلوا على أقل الدرجات في كل اختبار ويمثلوا (٢٧٪) من التجربة الاستطلاعية، وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي بين (٠,٣٧ ـ ٠,٧٢) وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة.**

- بطاقة الملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

**تتطلب طبيعة هذا البحث إعداد بطاقة ملاحظة لقياس أداء المتدربين لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وقد تم بناء وضبط بطاقة الملاحظة بإتباع الخطوات التالية:**

- تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة:

**تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء المتدربين لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية بعد دراسة البرنامج التدريبي وفق استراتيجيات التفاعل عبر الويب (تفاعل الأقران ـ التفاعل متعدد المجموعات).**

- تحديد الأداءات التى تتضمنها البطاقة:

**تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التى تم ذكرها، واشتملت على المحاور التالية:**

**واشتملت البطاقة على مجموعة من المهارات الرئيسة والفرعية والإجرائية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وقد روعي في صياغة المهارات الفرعية والإجرائية أن تكون:**

- **محددة بصورة إجرائية.**

- غير مركبة أي تصف مهارة واحدة فقط.
- غير منفية أي لا تحتوى على أداة نفي.
- موصفة توصيفا دقيقا للمهارة الرئيسة.
- مرتبة ترتيبًا منطقيًا.

• تعليمات بطاقة الملاحظة والتقدير الكمي:

وضعت تعليمات البطاقة؛ بحيث تكون واضحة ومحددة وشاملة وسهلة الاستخدام لأي ملاحظ يقوم بعملية الملاحظة، وتضمنت أن يقوم بقراءة البطاقة جيدًا قبل القيام بعملية الملاحظة، وتوجيه المتدربين للمهارة ليقوم بتنفيذها، وإعطاء الدرجة في ضوء ثلاثة مستويات (جيد ـ متوسط ـ ضعيف)؛ حيث يأخذ المتدرب (٣) درجات في حالة جيد، (٢) درجة في حالة متوسط، (١) درجة في حالة ضعيف لتصبح مجموع درجات البطاقة (٥٤٦) درجة.

• ضبط بطاقة الملاحظة:

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

• صدق بطاقة الملاحظة:

تم تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري، ويقصد به المظهر العام للبطاقة من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ووضوحها وتعليمات البطاقة ومدى دقتها. (رمزية الغريب، ١٩٩٦، ٦٨٠)

ولتحقيق ذلك تم عرض البطاقة على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التأكد من دقة التعليمات، وسلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التى تتضمنها، وإبداء أي تعديلات يرونها.

وقد كانت التعديلات التي أقترحها السادة المحكمون بسيطة، نظراً لأن البطاقة تم بناؤه في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل إليها بعد التحكيم والتعديل، حيث تم تحويل قائمة المهارات إلى بطاقة ملاحظة لقياس الأداء العملي، مع التعديل في صياغة العبارات بحيث تكون العبارة في البطاقة بصيغة المضارع لا بصيغة المصدر كما في قائمة المهارات. وتم تعديل ما يحتاج إلى تعديل.

• ثبات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء المتدرب الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء، وبملاحظة أداء ثلاثة من المتدربين، ثم حساب معامل الاتفاق لكل متعلم باستخدام معادلة كوبر(Cooper)، ويوضح جدول (٣) معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء المتدربين الثلاثة، حيث قام الباحث ومجموعة من الزملاء بملاحظة أداء ثلاثة

من المعلمين بعد أن أوضح لهما الباحث الهدف من البطاقة وكيفية التعامل معه وطبيعة المهمة المطلوبة منهم، ثم قام الباحث بحساب معامل الاتفاق على أداء كل معلم من المعلمين باستخدام معادلة " كوبر " والتي سبقت الإشارة إليها، ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات المعلمين الثلاثة

**جدول (٥) معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات المعلمين الثلاثة**

| معامل الاتفاق في حالة الطالب الأول | معامل الاتفاق في حالة الطالب الثاني | معامل الاتفاق في حالة الطالب الثالث |
|---|---|---|
| ٩٣٪ | ٩٧٪ | ٩٥٪ |

باستقراء النتائج في جدول (٥) يتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين فى حالة المعلمين الثلاثة على مجموع المهارات الفرعية يساوى (٩٥)، مما يعنى أن البطاقة حصل على درجة عالية من الثبات، مما يؤهلها للاستخدام كأداة للقياس.

- التأكد من تكافؤ المجموعات:
- نتائج اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

تم تطبيق الاختبار قبلياً على عينة الدراسة (التجريبية الأولى ـ التجريبية الثانية)، وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي باستخدام الأسلوب الإحصائي اختبار (ت) للفروق بين المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية للتحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المعلمين في التطبيق القبلي للاختبار عن طريق برنامج الإحصاء SPSS وذلك لزوم الضبط التجريبي، حيث يتم معرفة مدى تجانس طلاب العينة (التجريبية الأولى ـ التجريبية الثانية)، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

**جدول (٦) قيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في التحصيل المعرفي قبليًا**

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة (٠,٠٥) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية الأولى | 30 | 8.83 | 1.876 | 0.342 | ٥٨ | ٠,٧٦٧ | ٠,٤٤٦ |
| التجريبية الثانية | 30 | 9.20 | 1.827 | 0.333 | | | غير دالة إحصائيا |

بالنظر إلى بيانات الجدول (٦) يتضح أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية من عينة الدراسة؛ حيث بلغة قيمة (ت) المحسوبة (٠,٧٦٧) لاختبار التحصيل المعرفي وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية (٢,٠٩) عند درجة حرية (٥٨)، وعليه يصبح هناك تكافؤ وتجانس بين عينة الدراسة على اختبار التحصيل المعرفي.

- نتائج بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

**تم تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً على عينة الدراسة (التجريبية الأولى ـ التجريبية الثانية)، وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي باستخدام الأسلوب الإحصائي اختبار (ت) للفروق بين المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية للتحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المعلمين في التطبيق القبلي للاختبار عن طريق برنامج الإحصاء SPSS وذلك لزوم الضبط التجريبي، حيث يتم معرفة مدى تجانس طلاب العينة (التجريبية الأولى ـ التجريبية الثانية)، وتم التوصل إلى النتائج التالية:**

**جدول (٧) قيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في بطاقة الملاحظة قبليًا**

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة (٠,٠٥) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية الأولى | 30 | 15.50 | 4.423 | 0.807 | ٥٨ | ٠,١٢٠ | ٠,٩٠٥ |
| التجريبية الثانية | 30 | 15.36 | 4.189 | 0.764 | | | غير دالة إحصائياً |

**بالنظر إلى بيانات الجدول (٧) يتضح أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية من عينة الدراسة؛ حيث بلغة قيمة (ت) المحسوبة (٠,١٢٠) للمقياس المتدرج وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية (٢,٠٩) عند درجة حرية (٥٨)، وعليه يصبح هناك تكافؤ وتجانس بين عينة البحث الحالي على بطاقة الملاحظة لقياس الاداء العملي.**

- نتائج البحث الحالي:

- عرض النتائج المرتبطة بتطبيق قائمة مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

**ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الأول من تساؤلات البحث ونصه: (ما مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم توافرها لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟) وللإجابة على هذا السؤال: تم مراجعة وتحليل البحوث والدراسات السابقة، والأدبيات في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وإعداد قائمة المهارات اللازمة لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم توافرها لدى معلمي مدارس التربية الفكرية، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة تم التوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية.**

- عرض النتائج المرتبطة بفاعلية استراتيجيتي تفاعل الأقران والتفاعل متعدد المجموعات في تنمية التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية:

**ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث ونصه: (ما فاعلية استراتيجيتي تفاعل الأقران والتفاعل متعدد المجموعات في تنمية التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟)**

ترتبط نتائج هذا السؤال بكل من الفرض الأول والثاني والثالث من فروض البحث الحالي، والتي تنص على:

- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.
- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.
- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.

وللتحقق من صحة الفروض تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات إدارة المقررات الإلكترونية. قبليًا وبعديًا على عينة البحث (المجموعتين التجريبيتين)، وعددهم (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الأولى، (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الثانية؛ وفيما يلي ملخص نتائج التطبيق القبلي والبعدى:

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار.

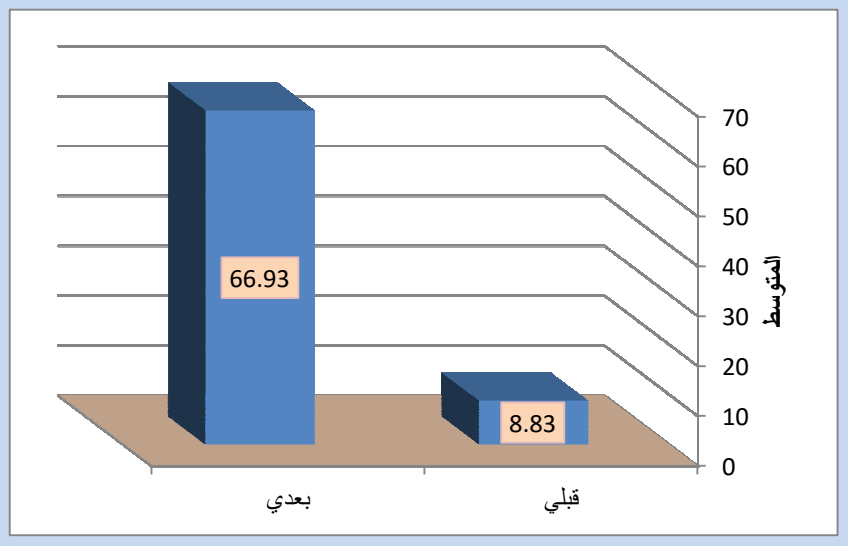
يتضح من بيانات الجدول (٨) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٠٤,١٥٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٩٩٨) ذات تأثير كبير، مما يؤكد فاعلية استراتيجية تفاعل الأقران في تنمية الجانب التحصيلي تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي

مدارس التربية الفكرية، حيث جاءت (ή2) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض الأول سالف الذكر.

**جدول (٨) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي**

| التجريبية الأولى | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القبلي | ٣٠ | 8.83 | 1.877 | 0.343 | ٢٩ | 104.158 | ٠,٠٠٠ | ٠,٩٩٨ |
| البعدي | | 66.93 | 2.463 | 0.450 | | | دالة احصائياً | |

ويوضح الرسم البياني (٢) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمى مدارس التربية الفكرية.




**شكل (٢) الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي-البعدي في اختبار التحصيل المعرفي**

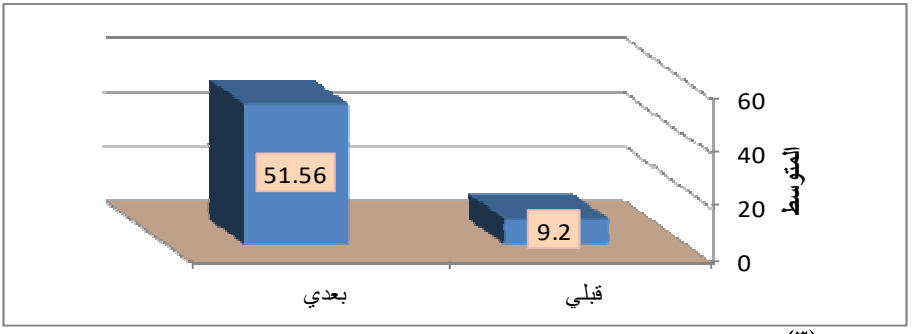
تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار.

يتضح من بيانات الجدول (٩) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في القياسين

القبلي والبعدي للجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٥,٧٢٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٩٩٣) ذات تأثير كبير، مما يؤكد فاعلية باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في تنمية الجانب التحصيلي تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث جاءت ($\eta^2$) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض الثاني سالف الذكر.

**جدول (٩) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي**

| التجريبية الثانية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القبلي | ٣٠ | 9.20 | 1.827 | 0.333 | ٢٩ | 45.723 | ٠,٠٠٠ | ٠,٩٩٣ |
| البعدي | | 51.56 | 4.628 | 0.845 | | | دالة احصائياً | |




**شكل (٣) يوضح الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي**

ويوضح الرسم البياني (٣) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.

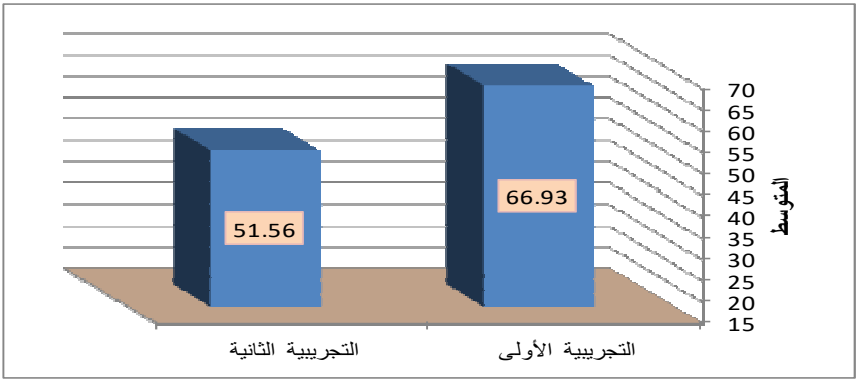
تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران، والتجريبية الثانية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لجانب تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:

**جدول (١٠) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية على اختبار التحصيل المعرفي بعديًا**

| عينة البحث | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية الأولى | ٣٠ | 66.93 | 2.462 | 0.449 | ٥٨ | 16.053 | ٠,٠٠٠ دالة احصائياً | ٠,٩٠٣ |
| التجريبية الثانية | | 51.56 | 4.628 | 0.845 | | | | |

يتضح من بيانات الجدول (١٠) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران، والتجريبية الثانية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لجانب تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٦,٠٥٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست تفاعل الأقران، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٩٠٣) ذات تأثير كبير، مما يؤكد أفضلية استراتيجية تفاعل الأقران على استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في تنمية الجانب التحصيلي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث جاءت ($\eta^2$) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض الثالث سالف الذكر.

ويوضح الرسم البياني (٤) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية في الجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.




**شكل (٤) الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي بعديًا.**

- عرض النتائج المرتبطة بفاعلية استراتيجيتي تفاعل الأقران والتفاعل متعدد المجموعات في تنمية الأداء العملي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية:

**ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه: (ما فاعلية استراتيجيتي تفاعل الأقران والتفاعل متعدد المجموعات في تنمية الأداء العملي للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟)**

**ترتبط نتائج هذا السؤال بكل من الفرض الرابع والخامس والسادس من فروض البحث الحالي، والتي تنص على:**

- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**

**وللتحقق من صحة الفروض تم تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية قبليًا وبعديًا على عينة البحث (المجموعتين التجريبيتين) وعددهم (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الأولى، (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الثانية؛ وفيما يلي ملخص نتائج التطبيق القبلي والبعدي:**

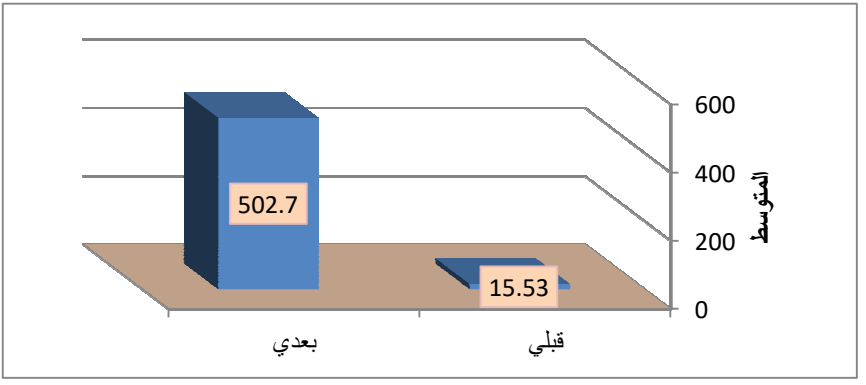
**تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:**

**جدول (١١) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي**

| التجريبية الأولى | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي | ٣٠ | 15.50 | 4.423 | 0.807 | ٢٩ | 178.451 | ٠,٠٠٠ | ٠,٩٩٩ |
| القياس البعدي | | 502.70 | 13.94 | 2.545 | | | دالة احصائياً | |

يتضح من بيانات الجدول (١١) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٧٨,٤٥١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٩٩٩) ذات تأثير كبير، مما يؤكد فاعلية باستراتيجية تفاعل الأقران في تنمية جانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث جاءت ($\eta^2$) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض الرابع سالف الذكر.

ويوضح الرسم البياني (٥) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.




**شكل (٥) الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي- البعدي في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية**

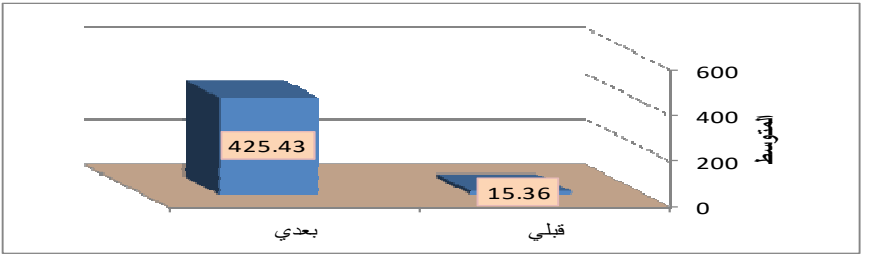
تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:

**جدول (١٢) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي**

| التجريبية الثانية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي | ٣٠ | 15.36 | 4.189 | 0.764 | ٢٩ | 72.371L | ٠,٠٠٠ | ٠,٩٩٧ |
| القياس البعدي | | 425.43 | 31.89 | 5.823 | | | دالة احصائياً | |

يتضح من بيانات الجدول (١٢) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧٢,٣٧١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٩٩٧) ذات تأثير كبير، مما يؤكد فاعلية باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في تنمية جانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، حيث جاءت ($\eta$2) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض الخامس سالف الذكر.

ويوضح الرسم البياني (٦) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.



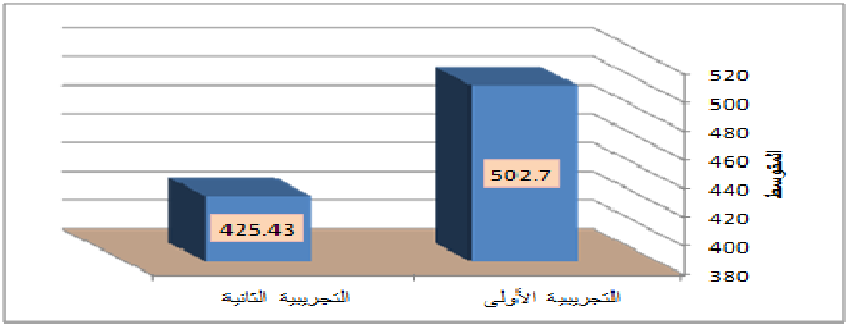

**شكل (٦) يوضح الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية**

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران، والتجريبية الثانية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:

**جدول (١٣) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية على اختبار التحصيل المعرفي بعديًا**

| عينة البحث | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | درجات الحرية | ت | مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) | حجم الأثر ($\eta^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية الأولى | ٣٠ | 502.70 | 13.941 | 2.545 | ٥٨ | 12.157 | ٠,٠٠٠ دالة احصائياً | ٠,٨٤٧ |
| التجريبية الثانية | | 425.43 | 31.898 | 5.823 | | | | |

يتضح من بيانات الجدول (١٣) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية تفاعل الأقران، والتجريبية الثانية التي درست باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لجانب الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢,١٥٧) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست تفاعل الأقران، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٨٤٧) ذات تأثير كبير، مما يؤكد أفضلية استراتيجية تفاعل الأقران على استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في تنمية الجانب التحصيلي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية؛ حيث جاءت ($\eta$2) بقيمة مرتفعة قدرها (٠,٩٨)؛ وبالتالي تم رفض الفرض السادس سالف الذكر.




**شكل (٧) الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية بعديًا.**

**ويوضح الرسم البياني (٧) حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية في الجانب المعرفي المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية.**

- عرض النتائج المرتبطة بالعلاقة الارتباطية بين التحصيل وملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية:

**ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث ونصه : ما العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي وملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي مدارس التربية الفكرية؟**

**ترتبط نتائج هذا السؤال بالفرض السابع من فروض البحث، ونصه: لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي.**

**وللتحقق من صحة الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين النسبة المئوية لدرجات الاختبار التحصيلي والنسبة المئوية لدرجات بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية بعديا، ويتضح ذلك فيما يلي:**

**جدول (١٤) معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي**

| الأدوات | العدد | معامل ارتباط بيرسون | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|
| اختبار التحصيل المعرفي | ٦٠ | ٠,٧٢١ | داله عند (٠,٠١) |
| بطاقة الأداء المهاري | | | |

**يتضح من قيمة معامل الارتباط بالجدول السابق، وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وعليه يتم رفض الفرض السابع من فروض البحث.**

- تفسير ومناقشة النتائج الخاصة بتساؤلات البحث وفروضه:

- تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بتحديد مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازمة لمعلمي مدارس التربية الفكرية:

**◄◄ عند استعراض المهارات التي تم التوصل إليها فى البحث الحالي، والخاصة بإنتاج المقررات الإلكترونية اللازمة لمعلمي مدارس التربية الفكرية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين، وجد أن تلك المهارات ترتبط بالمهام والكفايات الوظيفية لهؤلاء المعلمين باعتبارهم القائمين على عمليات التدريس وإنتاج المقررات والمناهج الدراسية عبر شبكة الويب، حيث تعتبر عملية إنتاج المقررات الإلكترونية، أحد المهام الوظيفية التي يقوم بها هؤلاء المعلمين.**

- وقد اشتملت المهارات على مجموعة من الجوانب الوظيفية والمتكاملة، والتي ينبغي على معلمي مدارس التربية الفكرية أن يكتسبها لتقديم الدور المنوط به داخل البيئة التعليمية، ويقوم بتوظيفها لخدمة العملية التعليمية، والاستفادة منها فى إنتاج وإدارة المقررات والمناهج الدراسية عبر شبكة الويب.
- كما ساعد ترتيب قائمة المهارات بشكل منطقي ومتسلسل في عرض مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية واللازمة لمعلمي مدارس التربية الفكرية في سهولة تنفيذ وتطبيق تلك المهارات والتوصل إلى منتج تعليمي يسمح للمعلمين بالتدريب عليه وذلك للاستفادة منه في عمليات إنتاج وإدارة المقررات والمناهج الدراسية المتاحة عبر الويب.
- بالإضافة إلى ما سبق يمكن الاستفادة من قائمة المهارات في سد الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين من مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وذلك لتحقيق التنمية المهنية لهؤلاء المعلمين.

• تفسير ومناقشة النتائج المرتبطة بتنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

كشفت النتائج الخاصة بمدى فاعلية استراتيجية تفاعل الأقران عن فاعلية استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية عن رفض الفرض الأول والثاني والثالث وقبول الفروض البديلة والخاصة بالاختبار التحصيلي، والتى يشير إلى أنه:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لاختبار تحصيل المعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح المجموعة التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران.

ومن خلال ملاحظة النتائج أعلاه، يتضح لنا ما يلي:

تفوق المجموعة التجريبية الأولى (والتي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران) على المجموعة التجريبية الثانية (والتي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات) في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية عن أدائهم للاختبار التحصيلي القبلي، وقد يرجع ذلك إلى أن:

- بناء بيئة الويب الإلكترونية التعليمية باستراتجياتها المختلفة (تفاعل الأقران ـ التفاعل متعدد المجموعات) في ضوء المدارس السلوكية والمعرفية والبنائية؛ حيث ركزت كل منهما على دور كل من المعلم والمتعلم والبيئة التعليمية والتكنولوجيا، فالمدرسة السلوكية تدور حول المثير والاستجابة وترى أن التعلم يهدف إلى تشكيل سلوك المتعلمين أو تعديله نتيجة للمثيرات البيئية (المعلومات) المعطاه لهم، ولكن المدرسة المعرفية أكدت على أن التعلم يصبح ذا معنى حينما تحدث الرابطة بين ما لدى المتعلم من معلومات سابقة وما يتعلمه حاليا، أما المدرسة البنائية فركزت على دور المتعلم في بناء المعرفة وتشكيلها من خلال مشاركته النشطة في عملية التعلم، بحيث تأخذ الأفكار والمفاهيم معنى داخل كل متعلم قد يختلف عن المعنى لدى متعلم آخر حسب ما لديه من خبرات سابقة وبالتالي كل متعلم يبني المعرفه الخاصه به، وفي ضوء ذلك دمج الباحث بين المبادئ التي تناسب البيئة التعليمية من النظريات الثلاث لتصميم البيئة التعليمية الخاصة به.
- علماء النفس البنائيون ومتخصصي التعليم المعاصر ينظرون إلى التعلم على أنه عملية بنائية يبني خلالها المتعلم معارفه عن العالم بصورة نشطة وغرضية التوجه، وذلك عندما يواجه بمشكلة أو مهمة حقيقية، يعيد خلالها بناء معرفته بالتفاوض الاجتماعي مع الآخرين، محدثًا تكيفا يتوائم والضغوط المعرفية الممارسة على خبرته، وهذا يتفق مع بيئة الويب الإلكترونية التعليمية مما ساعد على تفوق المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في البيئة التعليمية.
- تأثير المتغير المستقل (وهو استراتيجيات التفاعل: تفاعل الأقران – التفاعل متعدد المجموعات) على المتغير التابع (وهو مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية) كان قويًا، بما يعني أن تفوق المجموعة التجريبية الأولى (والتي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران) على المجموعة التجريبية الثانية (والتي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات) في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية كان قويًا، كما أتاحت تلك البيئة للمعلمين فرصة التعمق وفهم المهارات التدريبية موضوع البحث بطريقة أشمل، ليصبح دور المتدرب مستكشفا من خلال المساعدات والتوجيهات المختلفة حتى تم تنفيذ المهام التدريبية بشكل جيد دون إهدار

للوقت وتحقيق استفادة من المعرفة التي قام المعلمين باكتسابها وتوظيفها بشكل منتج بدلا من حفظها بشكل عشوائي في الذاكرة.

- وضوح الأهداف التعليمية، وجاذبية بيئة التدريب وحرية الوقت والمشاهدة والتكرار أكثر من مرة للمهارات وتصميم مصادر التعلم بشكل مناسب ساعد فى بناء بيئة التدريب بما يتفق مع الأهداف المراد تحقيقها، والتى ساهمت فى توضيح وتبسيط المعلومات وزيادة الدافعية للمتدرب، وكذلك توافر الأنشطة التعليمية داخل كل موديول على حده، حيث ساعد المتدربين أن يطبقوا ما تدربوا عليه فى كل موديول من خلال ممارستهم لتلك الأنشطة، ولم تسمح البيئة للمتدربين بدراسة أى عنصر من عناصر المحتوى لأي موديول إلا بعد التأكد من تمكنه من دراسة العنصر الذى يسبقه، بالإضافة إلى أساليب التقويم التى تساعد على الوصول إلى مستوى الإتقان المحدد مما ساهم ذلك أيضًا فى حصول هؤلاء المعلمين على درجات مرتفعة فى القياس البعدي للاختبار التحصيلي للمعلومات المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، مقارنة بدرجاتهم فى القياس القبلي.
- ساهمت واجهة التصميم وتعدد البدائل والخيارات المتاحة في البرنامج التدريبي عبر الويب وفق استراتيجية المديولات المقترحة للبحث في إمداد المعلمين بقدر وافر من المعلومات مما أدى إلى تحسن في إجابة المتدربين على الاختبار التحصيلي البعدي مقارنة بالقبلي بالنسبة للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية وتحقيق العائد التعليمي بصورة صحيحة وفق المعايير المعدة لتصميم البيئات التعليمية.
- هذا وتتفق هذه النتائج التي توصل إليها البحث الحالي من التأثير الملحوظ للبرنامج التدريبي عبر الويب وفق استراتيجية تفاعل الأقران على تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية مع نتائج دراسة كل من: (Paul J. Brewer, Ernest W & Others; 2001؛ Angie Parker & Steve Giguere, Scott W. Formic & Others, 2004؛ Parker, 2013)؛ (مجدي إبراهيم، ٢٠٠٤؛ نبيل عزمي، ٢٠٠٨؛ جمال الشرقاوي، ٢٠٠٩؛ الغريب زاهر، ٢٠٠٩؛ محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩ب؛ عبد العزيز طلبة، ٢٠١٠؛ إيمان بيومي، ٢٠١١؛ وليد الحلفاوي، ٢٠١١؛ محمد سعيد، ٢٠١٢؛ أمل سليمان، ٢٠١٣)، والتي أشارت إلى فاعلية البرنامج التدريبي عبر الويب والقائم على استراتيجية تفاعل الأقران في تحسين مستوى تحصيل المعلمين وتطوير قدراتهم التدريبية مما ينعكس ذلك على تطوير مهاراتهم لتحقيق المهام الوظيفية المنوطة بهم.

- تفسير ومناقشة النتائج المرتبطة بتنمية الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

كشفت النتائج الخاصة بمدى فاعلية البرنامج التدريبي عبر الويب وفق استراتيجية تفاعل الأقران في تنمية معدل الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية عن رفض الفرض الرابع والخامس والسادس

وقبول الفروض البديلة والخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي، والتى يشير إلى:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح القياس البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران والمجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي معلمي مدارس التربية الفكرية لصالح المجموعة التى تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران.

ومن خلال ملاحظة النتائج أعلاه، يتضح لنا ما يلي: تفوق المجموعة التجريبية الأولى (والتي تدرس باستراتيجية تفاعل الأقران) على المجموعة التجريبية الثانية (والتي تدرس باستراتيجية التفاعل متعدد المجموعات) في بطاقة ملاحظة الأداء العملي البعدي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية عن معدل أدائهم لبطاقة ملاحظة الأداء العملي القبلي، وقد يرجع ذلك إلى:

- مراعاة المصمم التعليمي أثناء بناء بيئة التدريب للتفاعل الاجتماعي والمعايير الاجتماعية والظروف الاجتماعية في حدوث التدريب، ويعني ذلك أن التدريب لا يتم في فراغ بل في محيط اجتماعي، وقد أثبت للكثير من العلماء أن الأنماط السلوكية والاجتماعية وغيرها يتم اكتسابها من خلال المحاكاة والتعلم بالملاحظة، حيث تنادى النظرية البنائية بضرورة التفاعل الاجتماعي أثناء تصميم الموقف التعليمي كأحد ركائز العملية التدريبية وذلك يسهم بشكل كبير داخل بيئة المدونات الاجتماعية حيث أن هذا التفاعل قائم بالفعل داخل تلك البيئات التدريبية مما يسهل عملية التدريب والتعلم.
- قدمت استراتيجية تفاعل الأقران تدريبًا تفاعليًا ونشط حيث تضمن العديد من الأنماط التي تساعد على التفاعل مع المحتوى والأنشطة التدريبية وذلك من خلال أدوات الاتصال الاجتماعي والتي يصعب توفيرها من خلال الطرق التقليدية.

- **يتسق هذا التفسير مع نظرية التشفير المعرفي والتي تؤكد على أن المعلومات التي يتم تقديمها بشكل بصري وسمعي يتم استدعائها بشكل أفضل من المعلومات التي يتم تقديمها بشكل واحد فقط.**
- **ارتباط هذه النتيجة بالنتيجة السابقة وهى فاعلية استراتيجية تفاعل الأقران للبحث فى تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية لدى عينة البحث، يؤدى إلى تحسن معدل الأداء العملي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية لدى هؤلاء المعلمين.**
- **المشاركة الإيجابية بين المعلمين في التدريب لتنفيذ المهام التدريبية تفعل من هذا النمط في التعلم وذلك باستخدام أدوات المشاركة مما يزيد من ثقة المتدربين بأنفسهم.**
- **أسلوب شرح المهارات داخل كل مهمة تعليمية؛ حيث تم تقديم المهارات من خلال تقسيمها إلى أداءات فرعية متسلسلة ومترابطة، هذا ساعد المتدربين في تسهيل عملية التعلم على مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية وإتقانها.**
- **احتواء البيئة المصممة في ضوء الاستراتيجية (تفاعل الأقران) على الكثير من المهارات العملية التى لم تكن متوافرة لدى المتدربين قبل دراستهم لمهام التدريب المتاحة من خلال الموديولات التدريبية عبر البرنامج، وكذلك الطريقة التى تم من خلالها تنظيم تلك المهارات، حيث تم تقسيمها إلى خطوات، وأداءات بسيطة متسلسلة، ومترابطة مما سهل على المتدربين التدريب عليها وتعلمها، وممارستها، وبالتالي إتقانها.**
- **وهذه النتائج تتفق جميعها مع نتائج مجموعة من الدراسات والبحوث والأدبيات وتوجهات بعض النظريات ومنها (السيد أبو خطوة،٢٠١١)؛ (Anderson, 2006؛ Barker, B. , 2004؛ Pearson, E. , 2002؛ Jadin & Others 2009؛ Koohang, Riley, Smith, & Schreurs, 2009) والتي أكدت جميعها علي أهمية مدخل نمط تقديم لقطات الفيديو والتدريب وفاعليته وأثره في تنمية المهارات المختلفة وأيضًا تساعد على رفع معدلات الأداء العملي في المواد الدراسية المختلفة.**

- تفسير ومناقشة النتائج المرتبطة بالعلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية:

**كشفت النتائج الخاصة بمدى فاعلية استراتيجية تفاعل الأقران عن وجود علاقة ارتباطية قوية بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية ومعدل الأداء العملي المرتبط بمهارات إدارة المقررات الإلكترونية التعليمية، وكذلك يتضح أن قوة العلاقة بين التحصيل ومعدل الأداء العملي كبيرة حيث إن معامل الارتباط (٠,٧٢١) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على رفض الفرض السابع وقبول الفرض البديل والخاص**

بالعلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية، والذي يشير إلى أنه:

توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

ومن خلال ملاحظة النتائج أعلاه، يتضح لنا ما يلي: وجود علاقة ارتباطية قوية بين متغير التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية ومعدل الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية، وقد يرجع ذلك إلى:

- ذات الأسباب التي تتناول مميزات البرنامج التدريبي عبر الويب وفق استراتيجية تفاعل الأقران والتي ذكرت في تفسير (الفروض الستة والخاصة بالاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لهذا البحث).
- وهذه النتائج تتفق مع العديد من نتائج البحوث والدراسات التربوية السابقة، مثل: (عبد الله بن يحيى، ٢٠٠٨؛ منى الجعفري، ٢٠٠٩؛ السيد عبد المولى، ٢٠١٠؛ إيمان بيومي، ٢٠١١)؛ (Jadin & Others 2009)، حيث أشارت مجمل نتائج هذه البحوث والدراسات إلى أن زيادة معدل الأداء العملي على المهارة يرتبط طرديًا بمتغير التحصيل المعرفي لنفس المهارة، مما يؤدي إلى وجود علاقة تأثير قوية بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعه ترجع لنمط تقديم البرنامج التدريبي المقترح وفق الاستراتيجية.
- فاعلية البرنامج التدريبي المقترح فى تنمية التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية لدى الطلاب المعلمين يؤدى إلى تحسن معدل الأداء العملى لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية عند المعلمين، مما أدى إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بينهما، وهذا يتفق مع نتيجة بحث (حسن الباتع، السيد عبد المولى، ٢٠٠٧).
- تصميم بيئة البرنامج التدريبي وفق استراتيجية تفاعل الأقران من المنظور البنائي يتحقق من خلال توفير مصادر التدريب والملفات والمواقع الإثرائية التي يختار منها المعلم ما يتناسبه ويتفق مع اهتماماته واحتياجاته ومستوياته المعرفية، وتعزيز عملية التواصل والمشاركة بشكل فعال بين المعلمين باستخدام أدوات الويب (٢,٠) من (البريد الإلكتروني– الفيس بوك)، ونظام إدارة التدريب الإلكتروني "Moodle"، وتقديم التغذية الراجعة عقب الأداء مباشرة بما يعزز من دافع الإنجاز لديهم، وتوفير أدوات للبحث عبر الويب تساعد على اكتشاف وبناء المعلمين لمعارفهم بأنفسهم، مما يؤدي إلى الاعتراف الإيجابي للمعلم بقيمته وكفاءته في أداء وممارسة المهام وزيادة قدرته الإنتاجية، وبالتالي زيادة الجانب التحصيلي مما أثَّر بشكل إيجابي على مستوى أدائهم العملي.

- التوصيات والمقترحات:

**استنادًا إلى النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات التالية:**

- **التدريب المستمر لمعلمي مدارس التربية الفكرية بما يتناسب مع التطور السريع في المعارف والمهارات المرتبطة بمجال الإعاقة العقلية.**
- **الاستفادة بقائمة المهارات التي تم إعدادها في البحث للاسترشاد بها فى بحوث أخرى تجرى لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية لدى معلمي مدارس التربية الخاصة.**
- **ضرورة الربط والتواصل المستمر بين الكليات وبينالواقع الخارجي من مؤسسات تعليمية، وذلك لإمدادهم بكل ما هو جديد في عالم المعرفة المهنية، وبما يتوافق مع متطلبات سوق العمل مما يحقق مبدأ التكامل بين العلوم والمعرفة من جهة وبين الخريج وسوق العمل من جهة أخرى.**
- **تنظيم دورات تدريبية متخصصة لمعلمي مدارس التربية الفكرية تمكنهم من معرفة طرق التعليم الحديثة للأطفال المعاقين عقليا ويكون بها جانب عملي يمكن السادة المعلمين من تطبيق ما يتعلموه ويكون لمدة كافية.**
- **الاستفادة بالأدوات التي أعدها الباحث وهى: (اختبار تحصيلي في الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للمعلمين على مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية التعليمية.**
- **ضرورة استفادة الجهات المعنية بتدريب المعلمين من برنامج التدريب المقترح وفق استراتيجية تفاعل الأقران من خلال بيئة شخصية عبر الويب والتي تم إعدادها وتجريبها في البحث الحالي في تدريب معلمي مدارس التربية الفكرية.**
- **قيام مراكز التدريب بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم بعقد برامج تدريبية متنوعة ومستمرة تركز علي تنمية مهارات المعلمين في مختلف الجوانب .**
- **ضرورة توظيف واستخدام العديد من إمكانات الوسائط المتعددة الفائقة وخاصة (الرسوم المتحركة ـ والمواقع الإثرائية ـ ولقطات الفيديو) بما تتضمنه من مصادر التعلم الإلكترونية في التعليم.**
- **يراعى عند تصميم البرنامج القائم على أنماط تقديم المحتوى باستراتيجيات التفاعل من خلال بيئة عبر الويب باختيار أنماط تصميم تناسب تخصصات المتدربين ليعود تأثيرها على تحسين نواتج العملية التدريبية بصورة واضحة.**
- **إعداد قاعدة بيانات منشورة عبر الويب لمساعدة معلمي مدارس التربية الخاصة على البحث عن المعلومات والمهارات المرتبطة بمجال تخصصهم.**

- مقترحات البحوث المستقبلية :

**في ضوء النتائج والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يقترح البحث الحالي إجراء الدراسات والبحوث التالية:**

- إجراء دراسات تتناول واقع إعداد وتدريب معلمي التعليم العام في المراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية، الإعدادية، الثانوية) على المستحدثات التكنولوجية.
- دراسة التفاعل بين نمطي التدريب (المتزامن ـ والغير متزامن) في بيئة الشبكات الاجتماعية وأثره على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.
- إجراء دراسات تستهدف معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة وسبل التغلب عليها.
- دراسة أثر البرنامج التدريبي المقترح وفق استراتيجيات التفاعل الإلكتروني على تنمية مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات التعليمية.
- أثر البرنامج التدريبي القائم على النظرية البنائية لتنمية مهارات التفكير المختلفة والتحصيل الدراسي.
- إجراء دراسات تتعلق بالتعرف على أثر اختلاف الجنس ( ذكور – إناث) عند استخدام برامج التعليم من بعد عبر أدوات الويب ٢,٠ لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية.
- إجراء دراسات تتناول فعالية الأنماط المختلفة للتوجيه في بيئة التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل ومهارات إنتاج البرمجيات الإلكترونية.
- إجراء دراسة للمقارنة بين الوسائط الفائقة، والوسائط المتعددة في تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية وإنتاجها لدى طلاب كلية التربية.
- دراسة أثر استخدام الشبكات الاجتماعية على اكتساب المتدربين لبعض المهارات العليا؛ مثل: التفكير الابتكارى وحل المشكلات.
- توجيه البحوث المستقبلية إلى دراسة إمكانية تطبيق الأنشطة التعليمية من خلال بيئات الشبكات الاجتماعية في التعليم الجامعي في ضوء معطيات النظام التربوي المصري.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث، التي تتناول أنماطًا مختلفة للتعليم الإلكتروني والتخصصات العلمية علي مقررات مختلفة للوصول إلى أفضل أساليب التفاعل بين هذه الأنماط علي تنمية الأداء العملي للمهارات المختلفة.

- قائمة المراجع:


- أحمد محمد سالم. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.
- إبراهيم عبد الوكيل الفار. (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيات ويب ٢,٠ (ط١). سلسلة تربويات الحاسوب، استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التربية.

- إبراهيم محمد شعير. (١٩٩٣). مهارات اختيار واستخدام الوسائل التعليمية القاهرة عند معلمي المتخلفين عقلياً بدولة الإمارات العربية المتحدة" دراسة تقويمية. مجلة كلية التربية. ٢٣. كلية التربية. جامعة المنصورة.
- أحلام رجب عبد الغفار. (٢٠٠٣). تربية المتخلفين عقليا. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- أحمد محمد سالم. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. (ط١). الرياض: مكتبة الرشد.
- أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٣). العوامل المؤثرة في المشاركة بمنتديات المناقشة الإلكترونية وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية لدى المشاركين بمنتديات التدرب والتعلم الإلكتروني بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض: المملكة العربية السعودية، ١٤٣٤هـ- ٢٠١٣م.
- أمل معوض الهجرسى. (٢٠٠٣). تربية الأطفال المعاقين عقليا. القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
- أمل نصر الدين سليمان. (٢٠١٣). تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلم القائم على المشروعات وأثره في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلم عبر الويب. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض: المملكة العربية السعودية، ١٤٣٤هـ- ٢٠١٣م.
- إيمان عطيفي بيومي. (٢٠١١). أثر استراتيجية توليفية لإداراة المناقشات غير المتزامنه فى التعلم الإلكترونى القائم على الويب فى التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير لدى الطلاب المعلمين. رسالة ماجستير. جامعة عين شمس. كلية البنات.
- جمال الخطيب، ومنى الحديدى. (١٩٩٤). مناهج وأساليب التدريس فى التربية الخاصة. دليل عملي إلى تربية وتدريب الأطفال المعوقين. الجامعة الأردنية. عمان/الأردن.
- جمال أمين عبد العال. (٢٠٠٦). دراسة تقويمية لمدارس التربية الفكرية بمحافظة كفر الشيخ في ضوء معايير الجودة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الازهر.
- جمال أمين عبد العال. (٢٠٠٦). دراسة تقويمية لمدارس التربية الفكرية بمحافظة كفر الشيخ في ضوء معايير الجودة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الازهر.
- جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوي. (٢٠٠٥). تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية. ٥٨.
- جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوي، السعيد السعيد عبد الرازق. (٢٠٠٩). فعالية استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكيلية التربية. المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل، في الفترة من ٢٨ – ٢٩ أكتوبر ٢٠٠٩. ٢٧٥ – ٣١٧.

- حسن الباتع عبد العاطي. (٢٠٠٨). المعايير العلمية والتربوية والفنية لمنتديات المناقشة الإلكترونية المستخدمة في برامج ومقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي لتقنيات التعليم " التربية والتكنولوجيا: تطبيقات مبتكرة " جامعة السلطان قابوس. مسقط. سلطنة عمان. الفترة من٣- ٥ مارس.
- حسن الباتع محمد عبد العاطي، السيد عبد المولى السيد (٢٠٠٩). التعلم الإلكتروني الرقمي: النظرية، التصميم، التطبيق. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- حسن حسين زيتون. (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم "التعلم الإلكتروني": المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم. المملكة العربية السعودية. الرياض: الدار الصولتية للتربية.
- حنان محمد الشاعر. (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي عن مدخل عالمية التصميم للمقررات الإلكترونية على معرفة مبادئه واستخدمه في تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى المصممين التعليميين بمراكز التعلم الإلكتروني. كلية الآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس.
- خالد محمد فرجون. (٢٠٠٨). إعداد مقرر إلكتروني لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم ،دراسات تربوية واجتماعية. مجلة دورية محكمة تصدرها، (Wids). وفق نظام كلية التربية بجامعة حلوان بالقاهرة. ٢ (١٤).
- خولة أحمد يحيى، ورنا نجيب حامد. (٢٠٠١). مصادر الاحتراق النفسى لدى معلمى الطلبة المعوقين عقلياً فى اليمن. مجلة مركز البحوث التربوية. ٢٠. جامعة قطر.
- ربيع عبد العظيم رمود. (٢٠١١). "أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الإلكترونية والأسلوب المعرفي على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية. مجلة كلية التربية". جامعة عين شمس. ٣٥ (٤).
- رضا مسعد السعيد ، هويدا محمد الحسيني. (٢٠٠٧): استراتيجيات معاصرة في التدريس للموهوبين والمعوقين. القاهرة: مركز الأسكندرية للكتاب.
- رنيا أحمد كساب. (٢٠٠٩). "أثر اختلاف أساليب عرض المحتوى الإلكتروني على الأداء المهارى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية البنات. جامعة عين شمس.
- ريما الجرف. (٢٠٠١). "مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة " المؤتمر العلمي الثالث عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس من ٢٤- ٢٥ يناير، القاهرة.
- ريهام مصطفي محمد أحمد. (٢٠١٢). توظيف التعلم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي. ٩.
- سامى عبد اللطيف المنسى. (٢٠١٣). فاعلية اختلاف نمط التوجيه في برامج الكمبيوتر التعليمية علي تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدي معلمي التربية الفكرية. رسالة ماجيستير. كلية التربية. جامعة الازهر.

- سامية شحاتة، محمود يوسف. (٢٠٠٧). برنامج تدريبي مقترح لتنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لمعلمي التربية الفكرية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية النوعية. جامعة عين شمس.
- سعاد شاهين، إبراهيم الفار. (٢٠٠١). المدرسة الإلكترونية رؤى جديدة لجيل جديد، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم من١٢- ١٣ اكتوبر. كلية البنات. جامعة عين شمس.
- سعد خليفة عبد الكريم. (٢٠١١). "فعالية التعلم الفردي الذاتي بالمحاكاة بالكمبيوتر والكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب العلوم بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط. ٢. (٢٧). جزء(١).
- سعيد كمال. (٢٠٠٨). التقييم والتشخيص لذوى الاحتياجات الخاصة. الإسكندرية: دار الوفاء للنشر والتوزيع.
- السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠١١):" ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها "، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، جامعة الاسكندرية، الفترة من ٢١- ٢٣فبراير.
- السيد عبد المولى السيد. (٢٠١٠). مبادىء تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. دراسة مقدمة إلى مؤتمر "دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة" المنعقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني - جامعة البحرين في الفترة من ٨-٦ /٤/ ٢٠١٠م.
- شكرى سيد أحمد. (١٩٨٩). إعداد معلم التربية الخاصة ومتطلباته فى الوطن العربى. المجلة العربية للتربية.
- شيماء يوسف صوفي (٢٠٠٩). أثر اختلاف أساليب المناقشات الإلكترونية في بيئات التعليم القائم عبر الويب على بناء المعرفة وتنمية التفكير لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية. رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس: كلية البنات.
- صلاح الدين محمد مرسى. (١٩٩٨). أهم المعوقات التى تصادف معلم التربية الخاصة داخل الصف المدرسى. مجلة المنار. الشارقة. ١٢٥. ٣٤.
- صلاح الدين محمد مرسى. (١٩٩٨). أهم المعوقات التى تصادف معلم التربية الخاصة داخل الصف المدرسى، مجلة المنال، الشارقة، عدد ١٢٥.
- عباس إبراهيم الزهيري. (٢٠٠٨). خطة لاستراتيجيات التعليم والتعلم وفقاً لمتطلبات الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. مركز ضمان الجودة. القاهرة: جامعة حلوان.
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد. (٢٠١٠). استراتيجيات التعلم الإلكتروني، جامعة المنصورة. مجلة التعليم الإلكتروني، ٦. متاح على الشبكة من خلال الرابط التالي: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=102
- عبد اللطيف حسين فرج. (٢٠٠٥). طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين. عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر.

- عبد الله بن يحيى حسن. (٢٠٠٨). أثر استخدام الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني E-Learning 2.0 على مهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين في أبها. رسالة دكتوراه. جامعة أم القرى: كلية التربية.
- عبد الله عطية عبد الكريم. (٢٠١٣). "برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى بغزة". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية. غزة. فلسطين.
- عبدالعزيز طلبة عبد الحميد. (٢٠١٠). التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- عبدالعليم أحمد عبدالعليم الغرباوى. (٢٠١٣). أثر اختلاف بعض استراتيجيات التعليم الالكتروني على اكتساب مهارات انتاج الدروس الالكترونية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. دكتوراه. غير منشورة. كلية التربية، جامعة الأزهر القاهرة.
- عثمان دحلان. (٢٠١٠). فاعلية البرنامج المقترح في إكساب طالبات التعليم الأساسي بجامعة الأزهر بغزة مهارات التخطيط اليومي للدروس. رسالة ماجستير غير منشورة غزة: جامعة الازهر.
- عصام النمر. (٢٠٠٦). محاضرات فى أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. عمان: دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع.
- عصام محمد عبد القادر. (٢٠١٤). استراتيجيات التدريس المتقدمة. مقرر دراسي لطلاب الدراسات العليا. كلية التربية. جامعة الأزهر.
- علي محمد بكر. (٢٠٠٦). معوقات استخدام المستحدثات التعليمة الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض. جامعة الملك سعود، الرياض.
- عماد بديع خيري. (٢٠١١). "فعالية التعلم الإلكتروني الذكي للمقررات الإلكترونية في تنمية التحصيل لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية البنات. جامعة عين شمس.
- عمرو محمد أحمد درويش. (٢٠١٢). فاعلية إستخدام بعض أنماط التعلم في بيئة شبكات الويب الإجتماعية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا وإتجاهاتهم نحو التعلم عبر الشبكات. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعه حلوان.
- الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الإحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتاب.
- الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية: تصميمها- إنتاجها- نشرها- تطبيقها- تقويمها. القاهرة. عالم الكتب.
- لطفية علي الكميشي. (٢٠١٠). دور المعلم في التعليم الالكتروني. للمؤتمر الدولى الثالث للتعلم الالكترونى. مركز زين بجامعة البحرين.
- مجدي عزيز إبراهيم. (٢٠٠٤). استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- محمد رمضان عبد الغني عطية. (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية توليفية للتفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التصميم التعليمي عبر الويب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الفيوم.
- محمد رمضان عبد الغني. (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية توليفية للتفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التصميم التعليمي عبر الويب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الفيوم.
- محمد زيدان عبد الحميد. (٢٠٠٨). مدى وعى معلمى ذوى الإحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها. مجلة كلية التربية. ٣. (١). جامعة المنوفية.
- محمد شعبان سعيد. (٢٠١٢). أثر التفاعل بين أساليب التحكم في المناقشة الإلكترونية عبر الويب والأساليب المعرفية على تنمية مهارات حل المشكلات ومعدلات التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير. جامعة الفيوم: كلية التربية.
- محمد عبد الحميد. (٢٠٠٥). منظومة التعلم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتاب.
- محمد عبد الحميد. (٢٠٠٩ب). منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد عبد الوهاب غضبان. (٢٠١٢). أثر اختلاف مستويات التوجيه في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط علي تنمية مهارات البرهان الرياضي لطلاب الصف الاول الثانوي. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث. جامعة القاهرة.
- محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. (ط١). القاهرة: مكتبة دار الكلمة.
- محمد عطية خميس. (٢٠٠٩). تكنولوجيات إنتاج مصادر التعلم. القاهرة: مكتبة دار السحاب.
- محمد عطية خميس. (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني(ط١)، القاهرة: دار السحاب.
- محمد محمد الهادي. (٢٠٠٥). التعلم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت. القاهرة: دار المصرية اللبنانية.
- محمد محمود الحيلة. (٢٠٠٠). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. (ط٢). عمان/ الأردن: دار المسيرة.
- محمد محمود الحيلة. (٢٠٠٦). طرائق التدريس واستراتيجياته. (ط٣). العين الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- محمد محمود زين الدين. (٢٠٠٥). تطوير كفايات المعلم عبر الشبكات. في كتاب محمد عبد الخميد منظومة التعلم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتاب.

- مروة زكى توفيق. (٢٠٠٨). فاعلية استراتيجية تعليمية مقترحة بمواقع الإنترنت على تنمية التفكير والإتجاهات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة دكتوراه. كلية التربية النوعية. جامعة عين شمس.
- منى حسن الجعفري. (٢٠٠٩). وحدة مقترحة لاكتساب مهارات تصميم وتقويم البرمجيات التعليمية لدى الطالبات المعلمات تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. كلية التربية.
- نادر سعيد شيمي، سامح إسماعيل. (٢٠٠٩). مقدمة في تقنيات التعليم. (ط١). الأردن/ عمان: دار الفكر.
- نبيل جاد عزمي. (٢٠٠٦). كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد. المؤتمر الدولي للتعلم من بعد. مسقط: سلطنة عمان، ٢٧- ٢٩ مارس.
- نبيل جاد عزمي. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعلم الإلكتروني. (ط١). القاهرة: دار الفكر العربي.
- نبيل جاد عزمي. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. (ط١). القاهرة: دار الفكر العربي.
- نجلاء فتحي أحمد عبد الحليم. (٢٠١٢). المعوقات التي تواجه معلمي مدارس التربية الفكرية وأثرها في اتجاهاتهم نحو الأطفال المعوقين عقليا. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.
- نجوي مسعود الطلال. (٢٠١٠). واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت ومدي استفادتهم منه في تطوير كفاياتهم المهنية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الملك سعود.
- نيفين رفعت رشدي. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدي معلمي التربية الفكرية. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث. جامعة القاهرة.
- وليد سالم محمد الحلفاوي. (٢٠١١). التعليم الإلكتروني: تطبيقات مستحدثة (ط١). القاهرة: دار الفكر العربي.
- ياسر علي البدرشيني. (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات إنتاج الوسائل التعليمية والاتجاهات لدى معلمي مدارس الأمل للصم بجمهورية مصر العربية. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة الازهر.
- يسرية يوسف، هيام سالم. (٢٠١١): "تصميم مقرر إلكتروني وأثره على تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهم نحو المقررات الإلكترونية. المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس- الدولي الثالث (تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في متطلبات عصر المعرفة، مصر، مجلد ١. ٤٩٧- ٥٣٥.

- Anderson, Janna Quitney؛ Boyles, Jan Lauren؛ Rainie, Lee. (2012). The Future Impact of the Internet on Higher Education : Experts Expect More Efficient Collabortive Environments and New Grading Schemes ؛ They Worry about Massive online Courses, the Sgift Away from on-Campus life , Pew Internet &American Life Project.
- Anderson, T. (200٦). Toward A Theory Of Online Learning , in Anderson, T. & Elloumi, Fa. (Eds.)Theory and Practice of Online Learning, (pp33-60).CA: Athabasca University.
- Baim, A. (2005). Developing Distance Learning Programs: Applied Learnings and Thoughts USA In Darbyshire, P. (Ed). Instructional technologies: Cognitive aspects of online programs(pp1-27). Hershey, PA: IRM Press. International Society for Technology
- Barker, B. (2004). Adapting Scorm Standards in Courseware Production Environment, International Journal on E- Learning, vol. (3), No. (3), P. P. 21- 24.
- Bram, De Wever & Hilde, Van Keer & Others (2010). "Roles as Structuring Tool in Online Discussion Groups: The Differential Impact Different roles on Social Knowledge Construction", Research Article Computer in Human Behavior, Volume 26, Issue 4, 516-523.
- Brewer, Ernest W. & others (2001). Moving to online, Making transition from traditional instruction and communication strategies. CORWIN Press Inc., California.
- Brewer, Ernest W. & others. (2001). Moving to online, Making transition from traditional instruction and communication strategies. CORWIN Press Inc., California.
- Dabbagh,(2005).Pedagogical models for E-Learning: A theory-based design framework International, Journal of Technology in Teaching and Learning, 1(1), 25-44.
- Elder, Ruth; evans& Nizette, Debra. (2005). Psychiatric and mental health nursing. Australia, Elsevier Ltd
- Graves, Elizabeth A. (2008). IS ROLE-PLAYING AN EFFECTIVE TEACHING METHOD?. Faculty of the College of Education, Ohio University.

- Harrison, N. & Bergen, C. (2000). Some Design Strategies for Developing an Online Course. Educational Technology, 40 (1), 57-60.
- Horton, W., & Horton, K. (2003). E-learning Tools and Technologies: A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana ,Retrieved from http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm.
- Jadin, Tanja; Gruber, Astrid & Others (2009). "Learning with E-Lectures: The Meaning of Learning Strategies, Educational Technology & Society, v12 n3 p282-288.
- Koohang, A., Riley, L., Smith, T. & Schreurs, J. (2009). E-Learning and Constructivism: From Theory to Application. Interdisciplinary, Journal of E-Learning & Learning Objects, 5(1), 91-109.
- Lynch, M. (2004): Learning online a guide to success in the virtual.
- Macon, Don Kirk. (2011). Student Satisfaction with Online Courses versus Traditional Courses: A Meta-Analysis, Proquest, LLC, and Es.D. Dissertation, Northcentral University.
- Mark, J.P.Pullen. (2006). Integration synchronous and a synchronous internet distributed education maximum effectiveness, IFIP. World computer congress, TC3- Education, available at (http://www.informatic.uni-trier.de/Nley/db/conf/ifip3-2006.htm.pull).
- Martin, Cecil; Brnder, Christopher& William N (2002). Teacher Burnout In Special Educathion: The Causes and The Recommended Solutions. High School Journal. Vol 86, N0 1, pp36-49.
- Merey, C. (2004). Synchronous sessions with collaborative work for distance learning in multicultural context, International Conference on Computer Aided learning in Engineering Education. France. Grenoble, Feb. 16-18.
- Moedritscher, F. (2006). E-Learning Theories in Practice: A Comparison of three Methods, J. of Universal Science and Technology of Learning, (4), 3-18.

- Passerini & CGranger. (2005). A new model for the world of instructional design: A new model, The Turkish Online Journal of Educational Technology, 4 (3), July. Retrieved in February, 2007 from www.toet.org
- Paul, J. G. (2004). A Communication Protocol in a Synchronous Chat Environment: Student Satisfaction in a Web based Computer Science, Nova Southeastern Univ. [online] Available at (http://dissertation.com/library/1121792a.htm).
- Pearson, E. (2002). Essential Elements in the Design and Development of Inclusive Online Courses. Ep- Media 2002, World Conference on Educational Multimedia (14 th, Denver Colorado, June 24- 29)
- Pozzi, Francesca. (2011). The impact of scripted roles on online collaborative.
- Schaap, A. (2005). Learning political theory by role-playing. Politics, V. 25, No.1, 46-52.
- Sonnentag, Sabin (2002). Psychological Management of Individual Performanc. England, John Wiley& Sons Ltd.
- Zielinski, D. (2000). Can you Keep Learner Online? ERIC, No. EJ600804.

******