ملف انجاز تشاركي لتقييم الأقران وفقاً للتفاعل بين نمط هويتهم وتكوين المجموعات بمنصه سحابيه قائمه على استراتيجيه العصف الذهنى المعاكس وأثره في تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد

أ.م.د/ بشري عبد الباقي أبو زيد

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية–جامعة بنها

د/إيمان أحمد محمد رخا

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي

كلية التربية النوعية–جامعة بورسعيد

ملف انجاز تشاركي لتقييم الأقران وفقاً للتفاعل بين نمط هويتهم وتكوين المجموعات بمنصه سحابيه قائمه على استراتيجيه العصف الذهنى المعاكس وأثره في تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

أ.م.د/ بشري عبد الباقي أبو زيد ود/ إيمان أحمد محمد رخا *

مستخلص البحث:

هدف البحث الي تنمية مهارات العروض الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، وذلك من خلال بيئة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقاً لتقييم الاقران بملف انجاز تشاركي يتشارك فيه الاقران لتقييم اعمالهم، واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي. وكانت العينة مكونة من طلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، وتم تقسيمها الي أربعة مجموعات تجريبية علي حسب نمطي تقييم بالأقران "معلوم/ مجهول" الهوية وتكوين المجموعات "متجانس /غير متجانس" بواقع ٣٠ طالب لكل مجموعه وتم تطبيق أدوات البحث (اختبارا تحصيلياً لقياس الجانب المعرفي لمهارات العروض الرقمية، بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات الطلاب بالعروض الرقمية، بطاقة تقييم منتج الطلاب لمادة العروض الرقمية قبلياً وبعدياً على الطلاب، وتوصلت نتائج البحث الى وجود فروق بين الأربع مجموعات التجريبيه فى التطبيق البعدى في التحصيل المعرفي والجانب الأدائي لدي الطلاب، كما اشارت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية الثانية بنمط تقييم الاقران مجهولى الهويه المتجانسة في مقابل المجموعات التجريبية الثلاث.

الكلمات المفتاحية: ملف الإنجاز تشاركي، العصف الذهني المعاكس، نمط تقييم الأقران، نمط تكوين المجموعات، مهارات العروض الرقمية.

***أ.م.د/ بشري عبد الباقي أبو زيد:** أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة بنها.

د/ إيمان احمد محمد رخا: مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.

A collaborative achievement file for peer evaluation according to the interaction between their identity style and the formation of groups on a cloud platform based on the opposite brainstorming strategy and its impact on developing digital presentation skills among educational technology students.

Abstract:
The research aimed to develop the digital presentation skills of educational technology students and the computer teacher at the Faculty of Specific Education, Port Said University, through a cloud environment based on the opposite brainstorming strategy according to peer evaluation with a participatory achievement file in which peers participate to evaluate their works. The two researchers used the descriptive analytical approach, and the method Experimental. The sample was composed of third-year students in the Department of Educational Technology and a computer teacher at the Faculty of Specific Education, Port Said University. It was divided into four experimental groups according to two types of peer assessment, "known/anonymous," identity, and group composition, "homogeneous/heterogeneous," with 30 students for each group. Research tools were applied (an achievement test to measure the cognitive aspect of digital presentation skills, a note card to measure the performance aspect of digital presentation skills. Students with digital presentations, student product evaluation card for the digital presentations subject before and after for students, The results of the research revealed that there were differences between the four experimental groups in the post-application in the cognitive achievement and performance aspect of the students. The results also indicated the superiority of the second experimental group in the homogeneous anonymous peer evaluation style compared to the three experimental groups.

Keywords: A collaborative achievement file, opposite brainstorming strategy, peer learning style, Group Formation, digital presentations skills.

المقدمة

يعتمد تطوير أداء الطلاب من خلال معرفتهم لنقاط القوة والضعف في أدائهم لكثير من المهارات المختلفة، وتعد ملفات الإنجاز هى تلك الملفات التى تعطي صورة واضحة بمثابة الرسم التوضيحي عن سير أداء الطلاب ومستوي إنتاجهم مما يساعد فى تقييم اعمالم بشكل واضح، فهي عبارة عن ملف شامل مدعوم بأدلة وعينات لأدائهم وكأنها دراسة طويلة تتبعيه لأفضل أعمالهم ومهاراتهم وانجازاتهم وانتاجهم في مجالات التعليم المختلفة بصورة علمية وموضوعية مما يساعد فى الوقوف على نقاط القوة والضعف فى الاداء مما يؤدى الى تنميه مهاراتهم وتطوير أدائهم بشكل أفضل ومتميز .

لذا يمكن اعتباره أداه تقويمية وموضوعية ذات فعالية يمكن الاعتماد عليها في تقويم أداء الطلاب وفقاً لمعايير محددة لتصبح أداة مساعدة في التقويم لتحقيق المتابعة الشاملة في مختلف الجوانب المعرفيه والادائية للمهارات المختلفة، فإن ملف الإنجاز يجعل الخبرات باقية ومستمرة; لأنه يمكن الرجوع اليها والاستفادة منها. (زينب خليفة، ٢٠١٦)* .

ويشير مصطلح ملف الإنجاز الالكتروني على أنه الوسيط أو التقنية التي أو عملية التجميع الرقمي ذات الطابع الشخصي للمعلومات التي تصف وتوضح مستويات تعلم الطلاب، ونموهم المهني. وخبرات ومنجزات تعلمهم، وبذلك فإنها تعد ملكية خاصة بحيث يتمتع صاحبها فقط بالقدرة على ممارسة التحكم الكامل في تحديد هوية الافراد التي يمكنهم الاطلاع عليها، وتوقيت تقدمة (Curyer et al., 2007). وتشير إيمان الشربف، وفاء الدسوقي (٢٠١٠) أن ملف الإنجاز الالكتروني هو تجميع منظم لأعمال الطلاب ذات الارتباط المباشر بموضوعات محتوي المقرر، يتم تكوينها عن طريق المتعلم تحت اشراف المعلم. ويتم تقييم أعمالهم من خلال المعلم او من خلال مجموعه من اقرانهم الطلاب يسمح لهم بالاطلاع على ملف الانجاز لمساعدتهم فى تقيم بعضهم البعض.

ويؤكد أوين (Owen H., 2009) أن تعدد تعريفات ملف الإنجاز الالكتروني تعطينا مؤشر على مدي تعدد أغراضه، قوالبه، وأدوات تطبيقاته العملية التي مكن توظيفها تربوياً.

* اتبعت الباحثتان نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية للعلوم النفسية (APA 7) الإصدار السابع، وتم التعديل في أسماء مراجع اللغة العربية واستخدامها كما هي (الاسم واللقب، السنة).

وتدعم تلك التعريفات كون ملف الإنجاز الالكتروني يمثل في جوهره أداه لزيادة التحصيل الدراسي لدي الطلبة من جهة، واشاره لجميع نواتج تعلم الطلبة كاستجابة لما يطلب منهم من واجبات وتكليفات من جهة، فضلاً عن التغذية الراجعة التي تقدم لهم من جهة أخري.

ويعد التقييم جانبًا هاما في عملية التعلم، فهو المحرك الأساسي الذي يدفع ويُحرك التعليم للأمام حيث أنه يعطي الطلاب والمعلمين مؤشرات على التقدم الذى تم إنجازه، فالتقييم يجب أن يحقق واجبًا مزدوجًا، فلا يكون للمحتوى فحسب بل يكون لإعداد الطلاب للتعلم المستقبلي، ولكي يكون التقييم فعالاً فإنه يجب أن يُشجع الطلاب على التفكير النقدى والإبداع، والتأمل، وهو ما لا توفره أساليب التقييم التقليدية، على العكس من أساليب التقييم البديلة التي توفر تقييما بناءًا وحقيقيًا يدعم ويساند التعلم العميق، ويطور مهارات المتعلمين ومن هذه الأساليب البديلة للتقييم، تقييم الأقران.(انهار ربيع وحنان محمد،٢٠١٣، ٩٠)

ومن أهم الصعوبات التى تواجه تقييم الاقران عبر بيئات التعلم عبر الويب هى طريقة جمع خطوات انتاج المشاريع للوصول الى المنتج النهائى لانه يتم جمعها عبر الادوات المختلفة لتلك البيئات مما يشتت الاقران فى عمليه التجميع والتقييم لتلك الاعمال، كما انه لايوجد طريقه محددة لعملية التقييم فمن الدراسات من استخدمت الاستبيانات ومنها استخدم استمارات التحكيم، لذلك ساعد ظهور ملف الإنجاز التشاركي مؤسسات التعليم العالي في إيجاد أدوات فعالة لقياس وتقويم نتائج التعلم المختلفة عند الطلاب (Rhodes, Chen, Watson, & Garrison, 2014; Watson& Doolittle, 2011) ، حيث حاز استخدامه علي اهتمام الكثير من أساتذة الجامعات الذين يسعون الي تقويم الاقران بشكل غير تقليدي بحيث يساعدهم علي الفهم العميق مع الاعتماد علي طرق تقويم أصيلة تعتمد علي دراسة كيفية تعلم اقرانهم ودراسة نموهم ومعرفة أنماط تعلمهم (Leraas& Huber, 2015).

ويتميز تقييم الاقران من خلال ملفات الإنجاز التشاركية بالعديد من المميزات فهو يساعد الطلاب على اكتساب المهارات المختلفة، مما يساعدهم على سهولة التعلم، كما أنه يمدهم بالتغذية الراجعة عن مدي تقدمهم وسيرهم في دراستهم من خلال الاطلاع على ملفات الانجاز للأقرانهم من الطلاب، ويعمل كحافظة لأدوات وأعمال المتعلمين. فالطلاب بمقدورهم

إضافة مستندات نصية، صور، ملفات صوتية، أفلام، عروض ويمنح الطلبة سهولة مشاركة أعمالهم مع أقرانهم، ومشاركة المعلمين معهم(Chertoff, 2015) .

وقد توصلت بعض الدراسات منها دراسة (Wen& Tsai, 2006; Xiao& Lucking,2008, (White, 2009 إلى أن الطلاب يرون أن تقييم الأقران يطور ويحسن ويرتقى بالتعلم لديهم، وأنهم يتعلمون كيفية الحكم على مشروعات زملائهم، كما يرى الطلاب أن تقييم الأقران يتيح لهم الفرصة لمقارنة أعمالهم مع أعمال زملائهم ، ومدى رضاء الطلاب عن تقييم اقرانهم باعتبارهم محور عمليه التقييم فمنهم من يقوم بدور المقيم ومنهم من يقوم بدور الخاضع للتقييم.

ومن الجانب الاخر يوجد عدة انماط كثيرة لتقييم الاقران وفقا للهدف ووفقا للهويه ووفقا لعدد المشتركين فى عمليه التقييم وقد استخدم البحث الحالى نمط تقييم الاقران وفقا للهوية وهو تقييم الاقران (معلوم/مجهول) الهويه وهو نمط يتم الاعلان/ إخفاء عن هويه الاشخاص القائمين بالتقييم والاشخاص الخاضعين للتقييم بعضهم البعض .Lu, R. & Bol (C,2007)

ويعد نمط هوية الطلاب بين المعلومين والمجهولين من العوامل المؤثرة هو الآخر في أنشطة تقويم الأقران إذ يمثل ظهور هوية الطلاب لبعض أمر بالغ الحساسية خاصة فيما يرتبط بأنشطة تقويم الطلاب لبعضهم البعض، مما قد يترتب عليه تأثر نتائج التقويم بعلاقات المجاملة والصداقة أو التحيز(هانى الشيخ،٢٠١٤، ٢١٤)

ويتميز تقييم الاقران معلوم الهوية بأنهم يبذلون جهدًا معرفيًا أكثر وذلك لتحقيق درجات اعلى ويكون التقييم اكثر تحفيزيا للطلاب ويزيد من الثقه بالنفس. ويتميز تقييم الاقران مجهول الهويه بانه يشعر الطلاب بالراحة وعدم الخوف والقلق من نقد أعمال زملائهم اليهم ، حيث أن الطلاب يرون أن التقييم مسئولية المعلم وليس مسئوليه زملائهم الاقران، كما أنهم يتشككون حول القيمة المضافة لتعليقات زملائهم، وقد يشعرون بالقلق حول قدرتهم على تقديم تغذية راجعة بناءة، وتقييمهم بشكل فعال (Van Gennip,et al., 2009)

ويرتبط تقييم الاقران بتكوين المجموعات وتقسيمهم داخل بيئات التعلم وذلك لان نمط تقييم الاقران قائم على تقييم الطالب لاقرانه من الطلاب او تقييم مجموعه لمجموعه اخرى ويختلف تكوين المجموعات لإختلاف الأهداف التعليمية أو المحتوى التعليمي أو بإختلاف

المعايير التي يحددها المعلم، فقد يتم تكوين مجموعات متجانسة أو غير متجانسة، أو حرة، أو بناء على اختبارات تصنيفية للمتعلمين، وتفضيلات من خلال برامج بيئة التعلم الالكترونية (Brindley,2014)، وتعد الخصائص الأكاديمية والثقافية معيارا مهما لتشكيل المجموعة؛ لأنها وثيقة الصلة بأنشطة التعلم، ويمكن أن تؤثر في التفاعل الجماعي، وتتكون المجموعات وفقاً لهذه الخصائص إلى مجموعات متجانسة وغير متجانسة.(Han, et al., 2020)

وأوضح انريك (Enrique،2016) أن تكوين مجموعات التعلم يمكن تكوينها بشكل عشوائي أو الإختيار الحر من قبل الطلاب وهى ما تسمى المجموعات المتجانسة بسبب اختيار الأفراد ذوي القدرات المتماثلة أو الأصدقاء كما ان التعلم والعمل من خلال تلك المجموعات يحسن من خبرات الطلاب، وقد اكدت دراسة (Zhang,et al,2020) على فاعلية المجموعات المتجانسة فى عملية التعلم، أما المجموعات الغير متجانسة فهى التى يتم تكوينها من جانب المعلم لأنه يتم تكوينها غالبا بشكل غير متجانس (Macpherson, 2017,11) وقد اكدت دراسة (Hennebry& Fordyce, 2018))، ودراسة Azuka, B. (2018,) على فاعلية المجموعات الغير متجانسة فى عمليه التعلم. وكذلك أكدت دراسة (Rienties, 2014) أنه يجب الا يخضع تقسيم المتعلمين للعفوية من جانب المعلم، ولكن يجب مراعاة مدي التقارب بين المتعلمين ورغبتهم في العمل مع الآخرين في إطار علاقات الصداقة والتفاهم بينهم. وقدأكدت دراسة كيو (Kuo،2015) على أن تكوين مجموعات التعلم بشكل متجانس، قد يؤدى إلى الشعور بالراحة بين الأصدقاء في نفس المجموعة، وإن عدم التجانس يوفر طرقا مبتكرة للتعلم إذا كان الطلاب يتعاونون مع طلاب آخرين يحبونهم ،

ومن جانب أخر توفر المنصات السحابية دمجاً بين المواد والمصادر التعليمية، مع إمكانية تسجيل سجلات تشارك المعرفة بين الطلاب، كما تتيح الفرصة لهم بالتفاعل مع بعضهم البعض بأشكال متنوعة ومختلفة في الوقت الحقيقي للتعلم، وتعزز مشاركة المتعلمين في البحث الحقيقي وتتيح المشاركة في مجتمعات المعرفة العالمية (Cai & Wang, 2020). وتعد المنصات السحابية بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب ومميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني، ومن خلالها يتمكن المعلمون من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية من خلال تقنيات متعددة تسمح بمشاركة المحتوى

التعليمي وتبادل الأفكار والآراء، مما يساعد على تحقيق مخرجات ذات جودة عالية، وتقوم فلسفتها على مبدأ التعلم الذاتي، كما وتقوم على مبدأ التعاون والتشارك في التعلم من خلال الفصول الافتراضية (مفيد أبو موسي، ٢٠١٨).

وتمتاز المنصات السحابيه بميزة كبيرة وهي قدرتها على مشاركة المعلومات بشكلٍ حقيقي، بحيث يمكن لعديد من المستخدمين الوصول واستخدام نفس الملف، حيث يُمكن تُشارك ألبومات الصور وملفات الفيديو والعروض التقديمية بشكلٍ تشاركي؛ اعتمادًا على ما لدى المتعلِّم من قدرات ومهارات تعاونية (Wang, 2017)، اى انها تسمح بمشاركه ملف الانجاز بين الاقران من خلالها وذلك ليتم تجميع اعمال الطلاب المطلوب تنفيذها لمهارات العروض الرقمية الفعاله ليتم تقييمهم من قبل اقرانهم بكل سهوله بشكل الكترونى حسب مجموعات البحث بشكل سهل وسريع. وهذا ما اكدتة دراسة أسامة عبدالسلام (٢٠١٣) ان استخدام ملفات الانجاز بشكل تشاركي عبر بيئات التعلم عبر الويب تؤدى الى عرض الانجازات التى تم تحقيقها من قبل الاقران. وقد أكدت دراسة هانى الشيخ (٢٠١٤) ان استخدام نشاط تقويم الأقران إلكترونيًا عبر بيئات الويب يزيد من ضبط إجراءاته وفاعلية تأثيره بشكل صادق وفعال، وتسمح المنصات السحابية للمعلم بإقامة العديد من الندوات، والمؤتمرات التعليمية والبحثية وعرض الانشطة المختلفة على الطلاب واستخدام طرق واستراتيجيات تدريسية مختلفة فى التدريس عبر المنصة ، وتسمح للطلاب بمشاهدة المحتوى مراراً وتكراراً وتنفيذ الانشطة بشكل تشاركي ومن ثم بقاء أثر التعلم.(Eduardo Velazquez; 2020) .

ومن أهم هذة الاستراتيجيات استراتيجية العصف الذهني المعاكس والتي تندرج ضمن استراتيجيات طرق التفاعل، التي تركز أساساً على التفاعل بين المتعلمين سواء في ثنائيات أو مجموعات صغيرة، أو حتى مجموعة التعلم ككل. كما تعتبر أسلوب تقويم بديل بهدف جمع أكبر قدر ممكن من الأفكار من مجموعة محددة من المتعلمين خلال فترة زمنية معينة (عبد الملك المالكي،٢٠١٠) فهو بمثابة استراتيجية تربوية ديناميكية تشجع الطلاب على استكشاف وجهات نظر بديلة، وتحدي الافتراضات، وتعزيز فهم أعمق للموضوع . (Adams, R., & Blair, E. (2019)

وتمر جلسة العصف الذهني المعاكس بمجموعه من الخطوات الرئيسية، والتى يقوم بها الطلاب بالمناقشة مع أقرانه كل خطوة منها مما يشجع الطلاب على المشاركة الفعّالة وتقديم أفكارهم. (Evans،2012)

وقد أكدت دراسة كل من هدية عبد اللطيف(٢٠٢٠) و(Vicki wrona, 2017) على اهمية استخدام استراتيجية العصف الذهنى المعاكس فى التدريس لانها تهدف الى نهج تفكيري يتضمن البحث عن حلول مناقضة أو غير تقليدية للمشكلة المطروحة وتساعد الطلاب او المتعلمين على توجيه انتباههم إلى طرق جديدة وغير معتادة فى التفكير وحل هذه المشكلات بطريقة إبداعية أو ابتكار فكرة جديدة غير موجودة مسبقاً أو تطوير فكرة موجودة من خلال عمليات الإنتاج وتوليد مجموعة من الأفكار والآراء المبتكرة لتنفيذ الانشطة الموجه اليهم من المعلم . وهو مايتانسب مع مهارات العروض الرقمية والذى يهدف اليه هذا البحث الحالى .

ومن أهم المهارات التي يمكن أن ننميها من خلال هذه الاستراتيجية هي مهارات العروض الرقمية وتناوُلها من خلال ملف إنجاز تشاركي للمعلم حيث أنها تعمل علي زيادة قدرة المعلم علي الإلقاء والعرض الفعال وهي جوهر وأساس عمله كمعلم. ومن خلال تلك المهارات التي كان ينظر اليها على أنها مهارات نظرية ولا يمكن اكتسابها ولكنها تجعلهم أكثر قدرة على إقناع المتعلمين بما يقدمه من أفكار ومهارات، فأصبحت هذه المهارات في الوقت الحالي علماً له قواعد وأصول يمكن للفرد تطبيقها والتدرب عليها حيث يصبح متحدثاً بارعاً (ثابت حجازي،٢٠١٦).

وتتميز العروض الرقمية بإمكانات عديدة تجعلها قادرة على تطوير نوعية التعليم والتعلم، وتتيح الفرص الواسعة لإعادة صياغة أهداف المحتوى التعليمي وأساليب التقويم وذلك لأنها تتيح للمعلمين استخدام أنواع مختلفة من الوسائط المتعددة التي تقدم المحتوى بصورة مشوقة تناسب احتياجات الطلاب وأنماط تعلمهم المختلفة (حنان الزين ٢٠١٤، ١٣٣).

وقد أشارت دراسة (William, 2013) أن مهارات العروض الرقمية أحد الوسائل المهمة في التى تساعد الطلاب فى زيادة دورهم القيادي والقدرة علي المواجهة والمنافسة، كما اكدت دراسة (Parmonov, A, 2020) على أهمية مهارات العروض الرقمية في زيادة التحصيل الدراسي وضرورة تعليمها للطلاب.

وقد أكدت دراسة حصة الشايع وأفنان العبيد (٢٠١٨) على أهمية العروض الرقمية وفائدتها للطلاب على جميع المستويات وضرورة إتقان توظيفها لخدمة عملية تعلمهم الذاتي. وقد اكدت دراسة (Gambari, 2015)على ضرورة تنميه مهارات العروض الرقميه لدى الطلاب لما لها دور مهم فى زيادة مهاراتهم العمليه بإعداد مشروع التخرج الخاص بهم وذلك قبل تخرجهم من كليات التربية ودخولهم سوق العمل والتفاعل معه.

وعلى ذلك، فإن البحث الحالي يهدف إلى قياس أثر ملف انجاز تشاركي لتقييم الأقران وفقاً للتفاعل بين نمط هويتهم وتكوين المجموعات بمنصه سحابيه قائمه على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس وأثره في تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

مشكلة البحث:

تمكنت الباحثتان من بلورة مشكلة البحث وتحديدها، وصياغتها من خلال المحاور والابعاد الآتية:

أولاً: الحاجة الى تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ملاحظة الباحثتان:

من خلال إشراف الباحثتان على مشاريع التدريب الميدانى واشتراكهم فى لجان مناقشة وتقييم بعض مشاريع التربية العملية لتلك المشروعات، وجدت الباحثتان أن هناك قصوراً لدي الطلاب في مهارات العروض الرقميه والتي تعمل علي توضيح كل ما تعلموه بمشروع التربية العملية وإبراز الدور الذي يقوم به كل منهم في إنجاز هذا المشروع وتطويره، وبالتالي لا يملكون المهارات الكافية لتصميم عرضهم التقديمي بشكل فعال ومتميز، ولا يمتلكون أدوات التمكن المهني والتقني للموضوع، وقد هذا أدي بدوره الي وجود ضعف في إضافة روح التجديد والابتكار، ولا يستطيع ايضا أغلب المشرفين متابعة تطور الطلاب في إنجاز مشروع التخرج والوقوف علي جوانب الضعف والقوة لتعزيزها وعلاجها علي حد سواء،كما ادى ظهور متحور فيروس كورونا الى صعوبه التواصل بين الطلاب بعضهم البعض وبين الطلاب والمشرف الاكاديمي وصعوبه تقييم أداء الطلاب اثناء تقديميهم للعروض الرقميه مما أدى الى الحاجه للتعلم عبر المنصات التفاعلية وخاصة المعتمده من قبل الجامعات عبر الحوسبه السحابية

حتى تستطيع الطلاب مشاركه بعضها البعض لاتمام اعمالهم وكذلك متابعه وتقييم المشرف للطلاب بكفاءه من خلالها.كما لاحظت الباحثتان مايلى:

١- لايوجد نمط محدد لتقسيم مجموعات التعلم فيتم الاختيار العشوائي للمجموعات إما علي حسب الحرية الشخصية أو حسب الدرجات الأعلى والأدنى للطلاب.

٢- عدم تناول البحوث السابقة لمدى تأثير منصة سحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمطي تقييم الأقران(معلومى ومجهولى) الهويه وتكوين المجموعات (متجانسة/الغير متجانسة) على تنمية مهارات العروض التقديمية الفعالة لدى طلاب كلية التربية النوعية وهو مايهدف اليه البحث الحالى.

٣- تناول معظم الدراسات السابقة لتقييم الاقران باستخدام الاستبيانات واستمارات التحكيم وعدم استخدام أدوات التواصل لتجميع اعمال الطلبه عبر بيئات التعلم التشاركية ومن هنا دعت الحاجه الى استخدام ملفات الانجاز التشاركية وذلك للجمع بين الوظيفتين وهما: أولاً: جمع اعمال الطلاب التى يتم انتاجها داخل ملف الانجاز حيث يتشارك جميع اقران المجموعه الواحده فى تنفيذ المشروع المراد انتاجة بملف الانجاز التشاركي الخاص بالطلاب، ثانياً: تقييم الاقران وفق معايير وبنود ملف الانجاز التشاركي.

الدراسة الاستكشافية:

قد لاحظت الباحثتان عدم تمكن طلاب كلية التربية النوعية من مهارات العروض الرقمية الفعالة بالشكل المطلوب، وللتأكد من ذلك، تم إجراء دراسة استكشافية بهدف تحديد مدى تمكن طلاب كلية التربية النوعية من مهارات العروض الرقمية الفعالة ومدى حاجتهم إليها، فتم إعداد استبيانًا مخصصًا لذلك بهدف عرضه على عينة من طلاب الفرقة الثالثة وتكونت من (٣٠ طالبًا) وكشفت النتائج عن عدم امتلاك هؤلاء الطلاب إلى تلك المهارات وليس لديهم أي فكرة عن كيفيه تصميم (العروض الرقمية)، بالتالي توجد حاجة إلى تنمية هذه المهارات لدى هؤلاء الطلاب وتمت الدراسة من خلال نشر استبيان الكتروني مكون من ٣٠ سؤال تم تطبيقه على طلاب الفرقة الثالثة حول مهارات العروض الرقمية الفعالة.

وقد أسفرت الدراسة الاستكشافية عن الآتي:

١- أوضحت النتائج الخاصة بالدراسة أن ٩٨% من العينة اتفقوا على أهمية تنمية مهارات العروض الرقميه الفعالة لديهم.

٢- يوجد قصور لدي الطلاب في مهارات إعداد العروض الرقمية الفعالة.

٣- فى ظل فيروس كورونا يوجد الحاجه الى منصة سحابيه تسمح بالمشاركه الفعاله بين الباحثتان والطلاب.

٤- يوجد لدى الطلاب حافز حول تقييم اقرانهم ولم يتم استخدامهم لتقييم الاقران من خلال ملفات الانجاز من قبل.

الدراسات السابقة التي تناولت واهتمت بتنمية مهارات العرض التقديمي الفعال:

هناك العديد من الدراسات التي استهدفت العروض التقديمية منها دراسة مروة المحمدى (٢٠٢٠) التى اوصت بضروره الاهتمام بتنميه مهارات التخطيط لمشروع العروض التقديميه الرقميه من خلال بيئات التعلم الالكترونيه المختلفه، ودراسة (Anwar,et al., 2020) والتى أكدت على اهمية تنمية العروض الرقمية لانها تساعد الطلاب على تقديم العروض الرقمية التفاعلية، فهي تعرض المحتوى بشكل جذاب، وسهل الاستخدام، وأن تطوير العروض الرقمية التفاعلية أمر فعال وعملي لزيادة دافعية الطلاب واهتمامهم بأنشطة التعلم، دراسة حسناء الطباخ (٢٠١٣) التي هدفت الي معرفة أثر اختلاف مستويات منصات التعلم باستراتيجية تقصي الويب على كفاءة العروض التقديمية (البوربوينت) لدي طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب آلي بجامعة طنطا كلية التربية النوعية، ودراسة أمل خليفة (٢٠١٨) التي هدفت الي معرفة أثر استخدام الانفوجرافيك الثابت (الرأسي، البسيط) في تنمية مهارات إنتاج العروض التقديمية وخفض العبء المعرفي وبقاء أثر التعلم لدي الطلاب الصم والبكم بجامعة الإسكندرية، ودراسة هبة الشركسي (2020) التي تناولت أثر استخدام منصات التعلم الاجتماعية القائمة على استراتيجية التعلم المعجل في تنمية مهارات العرض الفعال لدي طلاب التدريب الميداني بقسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي والتى اوصت بضرورة الاهتمام بالعروض الرقميه.

ثانياً: الحاجه الى استخدام ملف الانجاز التشاركي أداة لتقييم الاقران بعضهم البعض وتجميع اعمال الاقران لانجاز مشروع النهائى للعرض الرقمي الفعال بالمنصات السحابيه.

أولاً: الدراسات السابقة التي تناولت ملفات الإنجاز الإلكتروني:

تناولت العديد من الدراسات ملفات الانجاز منها كأداة تقييم ومنها كأداة لتجميع أعمال المتعلمين والمعلمين وانشطتهم منها دراسة أحمد بن عبد العزيز(٢٠١٢) وهدفت الي التعرف على تصورات المتعلمين عن استخدام ملف الإنجاز التشاركي في التقويم، ودراسة فاطمة الزيات (٢٠١٢) التي هدفت الي دراسة إمكانية رفع كفاءة الطالب علي التقويم البديل باستخدام ملف الإنجاز والقدرة على التمييز بين أربعة أنواع من التفكير (المنطقي، العلمي، الاستدلالي، ما وراء المعرفة)، ودراسة (Theodosiadou& Konstantindis, 2015) التي بينت أهمية ملفات الانجاز التشاركيه في جمع البيانات وزيادة الثقة وتقدير الذات، ودراسة (Ambrose, G, 2013) والتي أظهرت أهمية تطبيق الملفات الانجاز التشاركيه في التعليم ومدي قدرتها على تطوير وتحسين الأداء، ودراسة (Buyarski& Handis, 2014) التي هدفت لمعرفة أثر استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني في أداء طلبة السنة الأولي في إحدى جامعات ولاية إنديانا الأمريكية، ودراسة فايز الظفيري(٢٠١٧) والتي هدفت الي الكشف عن فاعلية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني في تنمية مهارات التعلم من وجهة نظر طالبات كلية التربية في جامعة الكويت ومعوقات استخدامه، ودراسة ضياء الخياط (٢٠٢٠) التي هدفت الي معرفة أثر استخدام ملف E-portfolio المعزز بالأنشطة الإثرائية لدي طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الموصل.

دراسة فاطمة البلادي (٢٠١٢), ودراسة (Areej T Alshawi & Alshumairneri, 2017) التى اكدت على فاعليه ملف الانجاز في التحصيل واتجاه وأداء الطلاب، دراسة فتحية اللولو وهالة دغمش (٢٠١٨) وأوصت بضرورة نشر ثقافة ملف الإنجاز الإلكتروني كأحد الاتجاهات الحديثة في مجال التقويم الشامل، وحدد المقدوش عن كيفية تصميم وإنتاج ملف الإنجاز الإلكتروني للمدرسين أثناء الخدمة، وهدفت الدراسة الي بناء برنامج تدريبي ومعرفة فاعليته في تنمية مهارات تصميم ملف الإنجاز الإلكتروني وإنتاجه لدي طالبات كلية التربية بغزة، ودراسة خالد المسعودي (٢٠١٨) وأكدت على مدي فاعلية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني على التحصيل الدراسي لدي طالبات الصف الأول الثانوي عند المستويات الدنيا لبلوم (التذكر-الفهم-التطبيق)، ودراسة (Iolie Nicolaidou, 2013) اهتمت بطلاب الصف الرابع الابتدائي وقام بتنفيذ (٢٠) ملف إنجاز الكتروني، وركز على ملف الإنجاز

والتعاون بين الطلاب في إعطاء التغذية الراجعة، واهتم بملفات الإنجاز الخاصة بالمناهج بصفه عامة باستخدام أدوات ويب مفتوحة المصدر، ودراسة أمل موسي (٢٠٢٠) الي دعت الي تحديد أهمية ملف الإنجاز الالكتروني ودوره في تحسين التعليم، ودرجة استخدامه، وأبرز المعوقات التي تحول دون تطبيقه، ودراسة (Abrami, 2013) وكانت لدراسة التأثير الخاص ببرمجيات ملفات الإنجاز الالكترونية (ملفات الإنجاز الإلكترونية النشطة التفاعلية) كأداة معرفة لتدعم عملية التعلم الذاتي، وتكونت العينة من (٢١) معلماً بالمدرسة الابتدائية بمراحل من الصف الرابع الي السادس وذلك بكندا عام ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ، وهنا اتضح للباحثتين أن ملفات الإنجاز التشاركيه مكون أساسي فهى اداة لجمع اعمال الطلاب وتقييمها، وذلك لتحقيق العديد من الأهداف التعليمية التي من أهمها تحقيق مخرجات تعلم مرنة تهتم بالرؤية الذاتية للمتعلمين وفهمهم لنشاط التعلم.

ثانياً: الحاجة الى استخدام استراتيجية العصف الذهنى المعاكس بمنصة سحابيه:

خلال العقود القليلة الماضية تم تطوير البحث حول توليد الأفكار الجماعية علي نطاق واسع في علم النفس الاجتماعي والتطبيقي ويرتبط ارتباطا وثيقاً بتطوير واستخدام تقنية إبداع جماعي، ومن اهم الدراسات التى اكدت على اهمية استخدام استراتيجية الذهني الإلكتروني والعصف الذهني المعاكس أو الملاحظات المكتوبة دراسة (Michinov, 2012). كما اكدت دراسة اسراء حمودة (٢٠١٧) ودراسة Kobra HajAlizadaeh (2016) ودراسة أحمد طلبه (٢٠٢٠) ودراسة علاء أبو الرايات(٢٠٢٠) ودراسة Bourgeois-Bougrine Pet (2017) على استخدام استراتيجية العصف الذهني الالكتروني واستراتيجية العصف الذهني والعصف الذهني المعاكس مما تسبب في انتاج أفكار مبتكرة وجديدة من نوعها وظهر اتجاه إيجابي مرتفع نحو تلك الاستراتيجيات، كما هدفت دراسة وليد الرفاعي (٢٠١٩) الي قياس أثر التفاعل بين نمطي التعلم المدمج الدوار (المقلوب-المتناوب) ونمطي العصف الذهني (الاعتيادي/ المعكوس) على تنمية التفكير الإبداعي والانخراط في التعلم لدي طلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة الملك عبد العزيز، وأظهرت النتائج فاعلية العصف الذهني المعكوس مقارنة بالعصف الذهني الاعتيادي وأفضلية المعالجات الخاصة بالتفاعل بين التعلم المدمج المقلوب والعصف الذهني المعكوس مقارنة بباقي المعالجات التجريبية. واوصت بتدريب

المعلمين وأعضاء هيئة التدريس على استخدام وتوظيف استراتيجية العصف الذهني المعكوس في المقررات الدراسية المختلفة؛ لما لذلك من أهمية في تحسين نواتج التعلم.

وهنا اتضح للباحثتان ان استراتيجية العصف الذهني المعاكس هي استراتيجية فعالة لطرح الانشطة الخاصة بمحتوى مهارات العروض الرقميه عبر المنصة السحابيه لتنمية تلك المهارات كما انها استراتيجيه مناسه لعمليه تققيم الاقران كما وررد بالدراسات السابقة بالمقدمة كما تساعد على توليد الأفكار الإبداعية وتلاشي المشاكل والأخطاء التي يمكن أن تواجه الطلاب في الفرقة الثالثة أثناء قيامهم بإنتاج وتصميم مشاريع التربية العملية قبل تخرجهم.

ثالثاً: الحاجه الى قياس اثر التفاعل بين نمط تقييم الأقران (معلوم/ مجهول) الهوية ونمط تكوين المجموعات (متجانس/ غير متجانس) بالمنصات السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس:

لقد اكدت دراسة هانى الشيخ (٢٠١٤) على مدى مصداقية تقويم الأقران ، وأوصت بالاعتماد على نمط هوية الطلاب المجهولين في حالي أسلوب تقويم الأقران الفردي. كمااهتمت دراسة لي وبول (Lu& Bol,2007) التى أوصت هذه الدراسة بضرورة القيام بالمزيد من الأبحاث للحصول على فهما أكبر لتقييم الأقران مجهولين الهوية. ودراسة تسينج وتساي (Tseng and Tsai ,2007) التى أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات في مجال تقييم الأقران عبر الانترنت لتحسين عملية التعلم، والوقوف على المشكلات التي يمكن أن تواجه تطبيق هذا النوع من التقييم، وقد أكدت دراسة انهار ربيع وحنان محمد(٢٠١٣) على المحافظة على سرية هوية القائمين والخاضعين للتقييم، وذلك عند تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأقران نتيجة لما توصل إليه البحث الحالي من تفوق نمط تقييم الاقران المجهولين مقارنة بنمط تقييم الاقران المعلومين، ودراسة (Miyazoe & Anderson, 2011) التى اكدت على فاعلية نمط هويه الطلاب المجهولين فى الاداء الاكاديمي والتحصيل الدراسى ومرونة وجوده التعليقات والاتجاه نحو تقييم الاقران.

كما اختلفت الدراسات والبحوث السابقة في تحديد أفضل أنواع المجموعات فقد أشارت دراسة ماكفرسون (Macpherson, 2017) ودراسة (Chan et al,2010) ودراسة (Graf& Bekele ,2006) ودراسة (Hennebry& Fordyce, 2018) ودراسة Azuka, B.

(2018,) الي أن أفضل أنواع المجموعات هي المجموعات غير المتجانسة التي يتم تكوينها من قبل المعلم وقد اكدت إلى أن تشكيل المجموعة غير المتجانسة له أهمية في عملية التعلم، وتساعد على تعزيز التفاعل داخل المجموعة؛ لأن أعضاءالمجموعة يحتاجون إلى التواصل مع زملائهم لسد الفجوات الناتجة عن تنوعهم ويعزز التفاعل النشط أداء المجموعة، كما يعد المستوى العالي من عدم تجانس المجموعة مفيدا لتنمية مهارة حل المشكلات، لأنه يزيد من فرص استكشاف مجموعة متنوعة من الحلول للمشكلات، وأن أداؤها أفضل لتنوع وجهات النظر حول موضوع المناقشة، وذلك يجعل المجموعة أكثر نشاطا، كما اكدت نتائج دراسات أخرى إلى فاعلية تشكيل المجموعات المتجانسة في تنمية مشاركة وتعاون الطلاب عبر بيئات التعلم الالكترونيه، مثل دراسة كلا من ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٩) علي أن تكوين مجموعات التعلم بشكل عشوائي وبغير مقصود تكون أفضل، بحيث تتوافر في المجموعة اهتمامات مختلفة وقدرات متنوعة لأنه يوجد مهام وأدوار تعليمية داخل المجموعة ودراسة (Bostancioglu ,2018) ؛ (Abou-Khalil , Carpenter & Ogata ,2021) ؛ (Myers et al.، 2012) ؛ (Chapman et al., 2006) ؛ (Rienties, 2014) ؛ (Zhang,et al., 2020); والتي اكدت ان المجموعات المتجانسه تتيح للمتعلم أن يختار المجموعة التي يرغب في الإنضمام إليها لتواجد علاقات جيدة بينهم، وقد يوفر هذا الشعور بالتماسك بين أعضاء المجموعة، وقد يكون أكثر قدرة لإدارة أي صراع يمكن أن يحدث داخل المجموعة وقد يؤدى إلى تحسين النتائج بينما أشار طه حسين، خالد عمران(٢٠٠٩) ودراسة محمد الكسباني (٢٠٠٨) أنه يجب الا يخضع تقسيم المتعلمين للعفوية من جانب المعلم، ولكن يجب مراعاة مدي التقارب بين المتعلمين ورغبتهم في العمل مع الآخرين في إطار علاقات الصداقة والتفاهم بينهم. ودراسة رجاء أحمد وايهاب ابراهيم (٢٠١٩) التى اكدت ان التكوين التكيفي للمجموعات ساعد على توفير مجموعات متجانسة ولديها تفضيلات تعلم متقاربة ساعدت على تكوين مجموعات نموذجية ساعدت على استثارة الدماغ وتشجيع المتعلمين على توضيح أفكارهم وبالتالي فهي تجعل للتعلم معنى وتزيد من شعور المتعلمين بكفاءتهم الذاتية.

ويتضح من الدراسات السابقة أنه لا توجد طريقة أفضل من غيرها في تقييم الاقران ونمط تكوين المجموعات، كما ان هناك ندرة فى الدراسات التى استخدمت نمط تقييم الاقران

معلوم ومجهول الهويه ونمط تكوين المجموعات المتجانسه والغير متجانسه فى تنميه مهارات العروض الرقميه وهو مادعى اليه البحث الحالى.

لذلك فإن البحث الحالي يهدف الي الكشف عن استخدام منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس وفقا لتقييم الاقران بملف انجاز تشاركي فى ضوء التفاعل بين (معلوم/ مجهول) الهويه ونمط تكوين المجموعات (متجانس/ غير متجانس)، وأثرة في تنمية مهارات العروض الرقميه لدي الطلاب بقسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي.

أسئلة البحث:

التساؤل الرئيسي للبحث:

كيف يمكن تصميم منصة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقًا لتقييم الاقران بملف انجاز تشاركي فى ضوء التفاعل بين"معلوم/مجهول" الهويه وطرق تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" وأثره فى تنمية مهارات العروض الرقميه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

وينبثق من السؤال الرئيسي التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما مهارات العروض التقديمية الرقميه اللازم تنميتها لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم؟

٢- ما معايير تصميم المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس بنمط تقييم الاقران (معلوم/ مجهول) الهوية وتكوين المجموعات (متجانس – غير متجانس) بملف انجاز تشاركي لتنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٣- ما التصميم التعليمي للمنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس بنمط تقييم الاقران (معلوم/ مجهول) الهوية وتكوين المجموعات (متجانس – غير متجانس) بملف انجاز تشاركي لتنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٤- ما أثر تفاعل نمط تقييم الاقران (معلوم/ مجهول) الهوية بملف انجاز تشاركي في منصة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس على تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٥- ما أثر تفاعل نمط وتكوين المجموعات (متجانس – غير متجانس) بملف انجاز تشاركي في منصة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس على تنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٦- ما أثر التفاعل بين نمط تقييم الاقران (معلوم/ مجهول) الهوية وتكوين المجموعات (متجانس – غير متجانس) بملف انجاز تشاركي فى بيئة تعلم سحابيه قائمة على استراتيجه العصف الذهنى لتنمية مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي الي التوصل الي ما يأتي:

١- تحديد مهارات العروض الرقمية للازمة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

٢- التعرف على صورة تصميم بيئة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمط تقييم بالأقران وتكوين المجموعات لإكساب قسم تكنولوجيا التعليم مهارات العروض الرقمية.

٣- تقصي أثر تطبيق بيئة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمط تقييم بالأقران وتكوين المجموعات على تنمية الجانب المعرفي لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات العروض الرقمية.

٤- تقصي أثر تطبيق بيئة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمط تقييم بالأقران وتكوين المجموعات على تنمية الجانب الأدائي لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات العروض الرقمية.

٥- تقصي أثر التفاعل بين نمطي تقييم بالأقران معلومى ومجهولى الهوية وتكوين المجموعات المتجانسة والغير المتجانسة على تنمية الجانب المعرفى والادائى الأدائي لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات العروض الرقمية.

أهمية البحث:

١- تزويد الباحثين والقائمين على تصميم المنصات السحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس .

٢- تقديم معالجة تربوية وتكنولوجية قد تساعد المدرِّبين في مراعاة أنماط تقييم الأقران من خلال ملفات الإنجاز التشاركية بهدف مساعدة المتدرب على أن يتعلم بفاعلية أكبر.

٣- المساهمة في تحسين طرق وأساليب التعليم عن طريق ملفات الانجاز التشاركية، وأهميتها في تنمية مهارات العروض الرقميه الفعالة لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفعالية عالية.

٤- لفت انتباه القائمين على التعليم والتدريب والتطوير المهني بوزارة التربية والتعليم بالاهتمام بالفروق الفردية بين المتدربين باستخدام نمط تقييم الأقران وطرق تكوين المجموعات التي تناسب قدراتهم واستعداداتهم وميولهم.

٥- قد تفتح هذه الدراسة الطريق لدى الباحثين في مواصلة البحث في هذا الموضوع، خاصة لنقص الدراسات في العصف الذهني المعاكس، أنماط تقييم الأقران وتكوين المجموعات، على حد علم الباحثتان.

٦- فتح مجال الدراسات البحثية الجديدة لاستخدام ملفات الإنجاز التشاركية في العملية التعليمية بجانب ما تقدمه كاداه تقويمية بديلة.

منهج البحث:

١- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك في مرحلة الدراسة النظرية، وتحليل المصادر، وتحليل المحتوى والتوصل إلى قائمة مهارات العروض الرقميه الفعاله، وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات، والدراسات السابقة العربية والأجنبية.

٢- المنهج التجريبي: فبما أن هدف البحث هو تطبيق منصة سحابيه قائمة علي العصف الذهني المعاكس ونمطي تقييم الأقران "معلوم/ مجهول" الهوية وتكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" وأثره على تنمية طلاب قسم تكنولوجيا التعليم مهارات العروض الرقميه الفعالة؛ كان المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي هو المنهج الملائم عند تطبيق تجربة البحث.

اعتمدت الباحثتان على التصميم التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة، كما يوضحه جدول(١):

جدول رقم (١) التصميم التجريبي للبحث

القياس القبلي	المعالجة التجريبية		القياس البعدي
اختبار تحصيلي معرفي + بطاقة الملاحظة	مج (١) نمط تقييم الاقران "معلوم الهويه" مع نمط تكوين المجموعات متجانسة	مج (٢) نمط تقييم الاقران "مجهول الهويه" مع نمط تكوين المجموعات متجانسة	اختبار تحصيلي معرفي + بطاقة الملاحظة + بطاقة تقييم منتج
	مج (٣) نمط تقييم الاقران "معلوم الهويه" مع نمط تكوين المجموعات غير متجانسة	مج (٤) نمط تقييم الاقران "مجهول الهويه" مع نمط تكوين المجموعات الغير متجانسة	

متغيرات البحث:

تضمن البحث الحالي المتغيرات الآتية:

١- المتغير المستقل: التفاعل بين نمط تقييم الاقران (معلومى ومجهولى الهوية بملف انجاز تشاركي) وتكوين المجموعات متجانس والغير متجانس بمنصة سحابية قائمة علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس".

٢- المتغير التابع: تنمية الجانب المعرفى والادائى لمهارات العروض الرقمية الفعالة.

فروض البحث:

يسعي البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

١- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب التحصيلي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب

تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائم على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" الهويه.

٢- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب التحصيلي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس / غير متجانس".

٣- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب التحصيلي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي **للتفاعل** بين نمط تقييم الاقران بملف انجاز تشاركي "معلوم/ مجهول" الهويه ونمط تكوين المجموعات ""متجانس /غير متجانس.

٤- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب الادائي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" الهويه.

٥- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب الادائي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات ""متجانس /غير متجانس ".

٦- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **الجانب الادائي** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني

المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران بملف انجاز تشاركي "معلوم/ مجهول" الهويه ونمط تكوين المجموعات """متجانس /غير متجانس.

٧- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **بطاقة تقييم المنتج** لمهارات العروض الرقمية الفعال لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" الهويه ".

٨- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **بطاقة تقييم المنتج** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات""متجانس / غير متجانس".

٩- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في **بطاقة تقييم المنتج** لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة منصة سحابيه قائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران بملف انجاز تشاركي "معلوم/ مجهول" الهويه ونمط تكوين المجموعات "متجانس /غير متجانس.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١- الحدود الموضوعية: مهارات العروض الرقمية تتمثل فى مهارات (التخطيط ، التقديم، انشاء واستخدام المعينات البصرية،الاتصال اللفظى ، الاتصال الغير اللفظى) ، نمط تقييم الاقران (معلوم/ مجهول) الهويه، نمط تكوين المجموعات متجانس والغير متجانس، استخدام منصة microsoft teams.

٢- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الثالثة المكلفين بمشروع التربية العملية قسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي.

٣- الحدود المكانية: كلية التربيه النوعية جامعة بورسعيد.

٤- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠-٢٠٢١.

أدوات البحث:

قامت الباحثتان بإعداد واستخدام الأدوات الآتية:

- **أدوات جمع البيانات:**

١- قائمة مهارات العروض الرقمية.

٢- قائمة المعايير التربوية والمواصفات الفنية لمنصة سحابيه قائمة على استراتيجيه العصف الذهنى المعاكس وفقاً لنمط تقييم بالأقران بملف انجاز تشاركي"معلومى/ مجهولى" الهويه ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

٣- بناء وتحليل المحتوي العلمي العروض الرقمية.

٤- قائمة الأهداف التعليمية لمهارات العروض الرقمية.

- **أدوات المعالجة:**

١. منصة سحابيه قائمه على استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقاً لنمط تقييم بالأقران بملف انجاز تشاركي"معلومى/ مجهولى" الهويه ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

- **أدوات القياس:**

١. الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات العروض الرقمية.
٢. بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات العروض الرقمية.
٣. بطاقة تقييم منتج العروض الرقمية النهائية الطلاب.

مصطلحات البحث:

ملف الإنجاز التشاركي لتقييم الاقران: وقد عُرف إجرائيا:

عبارة عن أداة تشاركيه يتشارك فيها جميع اقران المجموعه الواحده بهدف جمع أعمال الطلاب بشكل منظم وهادف، فهو يشمل على إنجازات الطلاب وتقدمه في أي عمل ونشاط يقوم به لانتاج عرض تقديمي، ليساعدهم فى تقييم اعمال أقرانهم فى ضوء معايير وضوابط محددة للأداء الجيد.

استراتيجية العصف الذهني المعاكس، وقد عُرف إجرائيا:

استراتيجية تعليمية تستخدمها الباحثتان بالمنصة السحابية وتعرض الانشطة الخاصة بمهارات تصميم وانتاج العروض الرقميه فى ضوء خطوات محددة تتضمن عرض ما هيه الموضوع، أهمية الموضوع الذي سيتم مناقشته بالنسبة إلي الطلاب، والفائدة التي سوف تعود عليهم من خلال المشاركة في حله، ويتطلب ذلك منهم المشاركة العقلية والعملية في مناقشة المشكلة وأبعاد الحلول والمقترحات المناسبة بشأنها، مع جميع النتائج والأسباب السلبية المحتملة وفحص هذه الأسباب وكيفية وضع خطة لحلها والوقاية منها.

تكوين المجموعات المتجانسة/الغير متجانسة، وقد عُرفوا إجرائيا:

المجموعات المتجانسة: المجموعات القائمة على الاختيار الحر بين الطلاب فى تكوين المجموعه أو اختيار اقرانهم بأنفسهم عبر منصة تيمز بهدف تنميه مهارات العروض الرقمية لديهم.

المجموعات الغير متجانسة: المجموعات القائمة على إختيار المعلم للطلاب لتكوين المجموعه عبر منصة تيمز بهدف تنميه مهارات العروض التقديميه لديهم.

تقييم الاقران معلومى ومجهول الهوية:

ونعرف معلومى الهويه وهما معرفة هويه الاقران باسمائهم ومعرفتهم عبر قنوات المنصة السحابيه اما مجهولى الهويه فهى عدم معرفه الاقران لهويه بعضهم البعض عبر المنصة السحابيه

مهارات العرض الرقمي الفعال: وقد عُرف إجرائيا:

بإنها التمكن من أداء أنشطة العروض الرقمية المخطط لها مسبقاً والتي تتضمن (مهارة التخطيط، والتقديم، وإنشاء واستخدام المعينات البصرية، والتواصل اللفظي والغير لفظي) لجذب انتباه الجمهور وتحقيق أهداف العرض بدقة وإنتاج نتيجة مرغوب فيها لدي الجمهور لتحقيق الغاية من الغرض.

<u>الإطار النظري للبحث</u>

نظراً لأن البحث الحالي يهدف الي تنمية مهارات العروض الرقمية لدي الطلاب بقسم تكنولوجيا التعليم فقد تناول الإطار النظري المحاور التالية:

المحور الاول: المنصات السحابيه

تأتي منصات التعليم الالكترونية في مقدمة تقنيات الجيل الثاني من الويب التي تشهد إقبالاً متزايداً على توظيفها من قبل أعضاء هيئة التدريس؛ وذلك نظراً إلى الحيوية و المتعة التي تضفيها على عمليتي التعليم و التعلم؛ مما يدفع المتعلم إلى التفاعل مع المحتوى المقدم عبرها ، وكذلك مع أقرانه ومعلمه ، إضافة إلى إشراكه في عدد من المهمات التي تنمي مهاراته (ليلى الجهني، ٢٠١٦، ٦٩)، وتعد منصات التعلم السحابية شبكة اجتماعية تعليمية مجانية توفر بيئة آمنة للاتصال والتعاون والتشارك بين المعلم والمتعلمين؛ التبادل المحتوى وأداء المهام والواجبات؛ فهي تجمع بين أنظمة إدارة التعلم وشبكات التواصل الاجتماعي (سامية جودة، ٢٠١٩، ٢٩٢).

مفهوم المنصات السحابية

يعرفها Stoica, Orzan, Boboc,et,Al (2017) أنها بيئات قائمة على تكنولوجيات الويب يتم عن طريقها القيام بجميع عمليات التعليم الإلكتروني وأنشطته، واستضافة المقررات الإلكترونية بما تحويه من أنشطة وخدمات، يسهل الوصول إليها، وتوفر أدوات متنوعة للاتصال والتواصل، يستخدمها عدد المستخدمين كالطلاب لمتابعة دروسهم وامتحاناتهم وسهوله تقويمهم، وكذلك المعلمين لوضع الدروس ومتابعة وتوجيه طلابهم، وكذلك الإداريين لمتابعة حضور الطلاب ومداومتهم ومستوياتهم وتنسيق العلاقات بين المتعلمين والمعلمين.

كما يعرفها Mei (2013, 56) أنها بمثابة ساحات تعليمية يتم بواسطتها عرض الأعمال وجميع ما يختص بالتعلم الإلكتروني من مقررات إلكترونية وأنشطة، وتتم عملية التعلم من خلالها باستخدام مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل تتيح فرص متعددة للمتعلم للحصول على ما يحتاجه من مقررات دراسية ومعلومات وبرامج متنوعة.

وقد عرفت عليه الشمراني، وموسى العرياني (٢٠٢٠، ٢٣٩) منصات التعلم السحابية بأنها "بيئات تعلم إلكترونية متاحة على شبكة الانترنت من قبل مؤسسات وهيئات حكومية أو غير حكومية، تجتمع فيها خصائص ومميزات بيئات التعلم التفاعلية وتتيح للمعلم والمتعلم إمكانية التفاعل والحصول على المعارف والخبرات للمواد التعليمة المختلفة بما يحقق الأهداف التعليمية المستهدفة".

خصائص منصات التعليم السحابية:

يرى Stoica, Orzan, Boboc,et,Al (2017) أن منصات التعلم التفاعلية تتسم بعدد من الخصائص منها:

- استضافة المحتوى الإلكتروني التعليمي وعرضه: فالوظيفة الأساسية المنصات التعلم الإلكتروني هي تقديم المحتوى التعليمي الإلكتروني بأشكاله المتعددة إلى المتعلمين.
- تنظيم مصادر التعلم وتسهيل إدارتها.
- توفير نشاطات تعليمية فردية وجماعية، وإتاحة إمكانية إنشاء المجموعات التنفيذ أنشطة الدروس الجماعية.
- إتاحة كافة أدوات ووسائل الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة.

وباعتبار منصات التعلم بيئة من بيئات التعلم فيجب أن تتوافر فيها مجموعة من السمات التي تتوافر في بيئات التعلم الاجتماعية. (محمد خميس، ٢٠٠٣، ٢٨١-٢٧٩) وهذه السمات هي:

- الملائمة التعليمية: حيث إن منصات التعلم التفاعلية، يجب أن تسهل عملية التعليم، والتعلم، وتحقق الأهداف التعليمية المنشودة بكفائه وفاعلية، وتلبي احتياجات الطلاب التعليمية، وتوفر جميع الأدوات اللازمة للتفاعل وتنفيذ الأنشطة.
- الحداثة العصرية: فالبيئة التعليمية الجيدة، يجب أن يتسم تصميمها بملائمة روح العصر، وأن تحقق رغبات الطلاب وتطلعاتهم، وتلائم مستحدثاته التعليمية والتكنولوجية والمعلوماتية.
- التكاملية: بحيث توفر جميع العناصر والمكونات اللازمة لإدارة العملية التعليمية وتنظيم عملية التعليم والتعلم.
- الجاذبية والجمال الفني: يجب أن تكون جميلة تجذب الانتباه، وتحث الطلاب على التعليم والتعلم، وتريح النفس ويقبل عليها الطلاب طواعية، وتحقق الأهداف بكفائه وفاعلية.
- التفاعلية: بحيث تتيح للطلاب التفاعل والتشارك لتحقيق التعليم ذي المعنى.

الاهمية التعليمية للمنصات السحابية

تتميز المنصات السحابية إمكانية تسجيل المحاضرة وتحميل الملفات، وإمكانية تبادل وجهات النظر المختلفة للطلاب عبر مجالس النقاش وغرف الحوار التي تتيح الفرص لتبادل الآراء في المواضيع المطروحة مما تسهل عمليه التعلم وتبادل الافكار بين المتعلمين.(محمد الدوسري، ٢٠١٦)

كما ترى فريدة فلاك، فايزة بوزيد، فايزة مزارى (٢٠١٩، ١٢٠) أن منصات التعليم السحابيه توفر بيئة تفاعلية متعددة المهام موجهه للطالب، وتتيح للمستخدمين العديد من القوالب الجاهزة والمعدة مسبقا للاستخدام بما يخدم تنوع المحتوي العلمي والمعرفي، كما تجعل المتعلم أكثر إيجابية من خلال إشراكه في المحتوى الدراسي تحتوي على العديد من المصادر والوحدات الداعمة للعملية التعليمية، وسهولة رفع وتحميل الملفات وترابطها مع البرمجيات المساعدة التي تعمل مع شبكات الإنترنت، كما اكدت على ان منصات التعليم السحابيه توفر أدوات التقويم البديل الذي يهتم بتقويم ما تعلمه المتعلم من مهارات وتعلم ذي معنى.

كما أكدت دراسة حنان الحمد (٢٠١٩) ان من أهم استخدامات المنصات السحابية تسجيل المدرب (المعلم)،وإضافة الطلاب وإنشاء مجموعات، ورفع المحتوى التعليمي في مكتبة المنصة ، وإضافة ملاحظة وإرسالها للطلاب، وإرسال الواجبات في المنصة، وارسال الاختبارات للمجموعة من الطلاب في المنصة، وإنشاء الاستفتاء استطلاع الرأي، والدخول للبرامج ومشاركتها مع الطلبة.

كما أكدت دراسة سامية قامورة وآخرون (٢٠١٨) إلى أن منصات التعلم الإلكترونية تعتمد على العديد من النظريات كنظرية المرونة المعرفية والتي تشير إلى ضرورة الارتقاء بالتعلم الإنساني؛ من خلال تنظيم المحتوى التعليمي الذي تتوافر فيه الرموز البصرية، واللغة المنطوقة، والتغذية الراجعة، داخل بيئة تعليمية تسمح بالممارسة حتى تحدث عملية التعلم.

وزاد استخدام تطبيقات محادثات الفيديو عبر الإنترنت مثل "Zoom" و "Google Meeting" و "Microsoft teams و "Skype" و "Quizziz" ، منصة إيدونو ومنصة أيدكس (Edx) ومنصة كورسيرا (Coursera) على أن يتفق الأستاذ مع طلبته أي التطبيقات أنسب للتواصل عبرها، (Mei, 2013).

وقد استخدمت الباحثتان منصة Microsoft teams وذلك لانها تتوفر بها جميع مميزات المنصات السحابية ويتعامل معها الطلاب بسلاسة ويسر وتتوفر بها جميع الادوات اللازمة لتكوين المجموعات، كما توفر بعض من الإيجابيات العديدة منها يستطيع المعلم تغيير طريقة التدريس بالفصل وجعله أحد فصول القرن الواحد والعشرين الذي يعتمد على المقررات التفاعلية، كما يستطيع المعلم تقييم أعمال الطلبة والاطلاع على واجباتهم ودرجاتهم. (الهام الناصر، ٢٠١٣).

ومن هذا المنطلق فإن استخدام منصة Microsoft teams فهى تساعد على استخدام مجموعه من الاستراتيجيات وطرق التدريس التى تساعد الباحثتان فى تحقيق هذف البحث الحالى ومن هذة الاستراتيجات هى إستراتيجية العصف الذهنى المعاكس لأنها تقوم على تبادل الأفكار الإبداعية الخلاقة من خلال التحول من حل المشكلة إلى إحداث المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة لها، حيث تبدأ بتحديد المشكلة، ثم عكسها للتركيز على كيفية التسبب فيها، ثم تجميع الأفكار والحلول المعكوسة التي تمثل المسببات الحقيقية للمشكلة المطروحة، وإعادة ترتيب وتصنيف هذه الحلول، وتقيمها للتوصل لأنسب حل للمشكلة Hagen et al., (2016)، وبالتالى فهى تساعد الطلاب على تنفيذ الانشطة المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج العروض الرقمية وهو مايهدف اليه البحث الحالى.

مفهوم العصف الذهني المعاكس:

يقصد بإستراتيجية العصف الذهني المعاكس أيضًا بالتفكير العكسي أو العكسية، فهى نهج تفكيري يتضمن البحث عن حلول مناقضة أو غير تقليدية للمشكلة المطروحة. يهدف هذا النهج إلى تحفيز التفكير التأملي وتوجيه الانتباه إلى طرق جديدة وغير معتادة للتعامل مع التحديات(Vicki, 2016) .

يُعرفها وليد الرفاعى(٢٠١٩، ٣٦٥) بأنها أحد الأشكال الحديثة للعصف الذهني الذي يستخدم لتوليد وتطوير أفكار طلاب الدبلوم العام في التربية من خلال اختلاق أو اصطناع المشكلات التعليمية الوارد حدوثها ؛ لاستثارة أفكار الطلاب وتحفيزهم على حل هذه المشكلات، ويسير فيه الطالب وفق خطوات تبدأ بتحديد المشكلة، ثم عكسها (التركيز على كيفية التسبب في المشكلة بدلا من التركيز على كيفية حلها)، ثم تجميع الأفكار والحلول المعكوسة المسببات الحقيقية للمشكلة المطروحة)، ثم عكس مسببات المشكلة للوصول إلى

أفضل الحلول لمنع حدوثها ، ثم تصنيف وتقييم واختيار أفضل الأفكار والحلول المقترحة لحل المشكلة.

هي تقنية فكرية تشجع على استكشاف سيناريوهات بديلة أو تخيل نتائج مختلفة لأحداث تاريخية أو حالات حالية. تمتاز هذه الاستراتيجية بتعزيز التفكير الإبداعي وتطوير مهارات التحليل النقدي(Puccio, & Switalski. ,2006)

مميزات استراتيجية العصف الذهني المعاكس بمنصات التعلم السحابية:

قد أشارت دراسة كل من (Michalko, M. Puccio, & Switalski ,2006 ,2006; Oech, R. 2008 .مميزات إستراتيجية العصف الذهنى المعاكس فيما يلى:

- **تحفيز وتعزيز مهارات التفكير المختلفة منها التفكير الإبداعي، تعزيز التفكير النقدى وتعزيز التفكير التحليلي :** من خلال استكشاف أفق جديد والتفكير بطرق مبتكرة لحل المشكلات، يمكن استخدام هذه الاستراتيجية لتحفيز الطلاب على ابتكار أفكار جديدة ومبتكرة في مجالات مختلف، كذلك تحليل الأسباب والنتائج المحتملة لتغيير الظروف أو القرارات يشجع الطلاب على فحص تأثير العوامل المختلفة وتقييم نتائجها المحتملة يسهم في تعزيز التفكير التحليلي من خلال فحص الظروف والتأثيرات المحتملة للتغييرات الصغيرة أو الكبيرة في مختلف السيناريوهات.
- **تطوير مهارات حل المشكلات** :حيث يتيح للأفراد تفكيرًا دقيقًا في خيارات مختلفة والتنبؤ بالنتائج المحتملة لكل خيار.
- **تحقيق التنوع في التفكير :** تشجع على التفكير خارج الصندوق والتخلص من التقاليد، ويمكن للطلاب استكشاف خيارات مختلفة تمامًا عن الأفكار التقليدية والمألوفة.
- **تطوير الوعي الذاتي :** تساهم في تطوير الوعي الذاتي لدى الأفراد، حيث يتعين عليهم تقييم قراراتهم والتفكير في كيف يمكن أن تكون النتائج مختلفة تمامًا في ظل ظروف مختلفة.
- **تحفيز التعلم النشط :** منخلال مشاركة الطلاب في عملية بناء المعرفة، يتيح لهم هذا النهج توليد أفكارهم الخاصة والمساهمة في بناء فهمهم الخاص للموضوعات.

- **تطبيق عملي في المجالات المختلفة** : يمكن تطبيقها في مجالات متنوعة من التعليم، بدءًا من المواد الأكاديمية وصولاً إلى التفكير في حل المشكلات الحياتية والمهنية.
- **تعزيز المرونة العقلية** :يؤدي الاعتماد على العصف الذهني المعاكس إلى تعزيز المرونة العقلية، حيث يصبح الفرد أكثر قدرة على التكيف مع التغييرات وفهم تأثيراتها.

إيجابيات العصف الذهني المعاكس

يحظى العصف الذهني المعاكس بالعديد من الإيجابيات المتمثلة في الآتي ; Evans, 2012) Hagen et al., 2016)

- وسيلة رائعة لتجاوز االاقران لمشاعر اللامبالاة والمشاركة بنشاط، خاصةًعندما يكون العصف الذهني الاعتيادي قد جعلهم يشعرون بالملل.
- يمكن أن يؤدي إلى نتائج مبتكرة ومثيرة للاهتمام.
- في بعض الأحيان يكون من الأسهل العثور على السلبية عن الإيجابية.
- تخفيف مشاعر التوتر والإحباط الكفيلة بإنهاء الجلسة.
- ممتع ومبتكر ويضفي جو من المرح.
- عملية الاكتشاف، حيث يبدأ المشاركون في إثارة المشكلات التي قد تكون غير مرئية ولكنها تشكل عوائق رئيسة.
- يمكن أن تكشف في بعض الأحيان القضايا والتحديات الهامة.

وأثبتت العديد من الدراسات أن العصف الذهني المعاكس لديه القدرة على إحداث ثورة في تجربة التعلم مثل Adams, R., & Blair, E. (2019), Runco, M. A., & Acar, S. (2012), Sawyer, R. K. (2012). , Hélie, S., Sun, R., & Chou, W. Sternberg, R. J. (Eds.). (2010), Cropley, (2010), Kaufman, J. C., & A. J. (2006). وذلك من خلال تشجيع الطلاب على استكشاف سيناريوهات "ماذا لو"، يمكن للمعلمين تنمية عقلية ديناميكية وقابلة للتكيف، وتزويد المتعلمين بالأدوات اللازمة للنجاح في عالم دائم التغير. يمتد تطبيق التفكير المضاد في التدريس إلى ما هو أبعد من

المواد الفردية، مما يعزز اتباع نهج شمولي للتعليم الذي يغذي الإبداع والتفكير النقدي وحب التعلم مدى الحياة.

تطبيق استراتيجية العصف الذهني المعاكس في المنصات السحابية

وقد حددها (Michalko, 2006) فى مجموعه من الخطوات كما يلى:

١- التفكير في السيناريوهات:

- الهدف: استكشاف السيناريوهات البديلة أو التفكير في عوامل تغيير ممكنة.
- التفاعل: يشجع على التفكير الاستشرافي وتحليل النتائج المحتملة.

٢- التحليل العكسي:

- التحليل: يركز على تحليل تأثير التغييرات المحتملة.
- المرونة: يحتاج إلى قدرة على التحليل العكسي وتوقع التأثيرات.

٣- التوجيه والتحديد:

- التوجيه: يتطلب توجيهًا أكبر لتحديد مسار الفكر وتحليل السيناريوهات.
- المرونة: يحتاج إلى توجيه فعّال لتحديد الأفكار وتحليلها بشكل جاد.

٤- التقييم واختيار السيناريو:

- التقييم: يشمل التقييم المستمر واختيار السيناريو الأمثل.
- المرونة: يعتمد على تقييم دقيق للتأثيرات واختيار السيناريو المعقول.

كما حدد (Puccio, Mance& Switalski, 2006) الإجراءات التي يمكن اتخاذها لتطبيق استراتيجية العصف الذهني المعاكس:

١-**تحديد الموضوع:** حدد الموضوع الذي تريد البحث فيه أو السياق الذي ترغب في استكشافه باستخدام العصف الذهني المعاكس.

٢- **تحديد السيناريوهات:** قدم السيناريوهات المعتادة أو النتائج المتوقعة للموضوع المختار.

٣-**التفكير بالعكس:**حث المشاركين على التفكير بعكس المألوف، مثلاً، ماذا لو تم تغيير أحد الظروف أو العوامل المؤثرة؟ كيف يمكن أن تكون النتائج مختلفة؟

٤- **استكشاف البدائل:**قم بتوليد أفكار بديلة للسيناريوهات المقدمة، واتخاذ طرق مختلفة أو تحديد متغيرات جديدة يمكن أن تؤدي إلى نتائج غير متوقعة.

٥- **تحليل التأثير:** قم بتحليل تأثير كل تغيير أو سيناريو على النتائج والظروف المحيطة.

٦- **تقييم الفرص والتحديات:** قيم الفرص المحتملة والتحديات التي قد تنشأ نتيجةً للسيناريوهات البديلة.

٧-. **التحقق من المنطق:** تحقق من المنطق للتأكد من أن السيناريوهات المعاكسة لا تتناقض مع الواقع.

٨- **التوثيق:** قم بتوثيق الأفكار والسيناريوهات المعاكسة والتحليلات التي تم إجراؤها.

٩- **النقاش والمناقشة:** قم بتنظيم جلسات نقاش لتبادل وجهات النظر وتحليل السيناريوهات المعاكسة مع المشاركين.

١٠- **تطبيق الاستنتاجات:** استخدم الاستنتاجات والأفكار المستنتجة من العصف الذهني المعاكس في صنع القرارات أو التخطيط للمستقبل.

وتمر استراتيجية العصف الذهني المعاكس بخمس خطوات رئيسة، ويقوم الاقران بالمناقشة مع أقرانه كل خطوة منها (Evans, 2012; Unin & Bearing, .2016)، وتتمثل هذه الخطوات في الآتي:

- تحديد المشكلة وكتابتها بوضوح.
- عكس المشكلة اى استخدام العصف الذهني لمعرفة كل الحلول العكسية الممكنة، مع مراعاة عدم رفض أو نقد أي منها.
- إعادة ترتيب الحلول العكسية للتوصل للحل المناسب للمشكلة.
- تقييم الحلول.

أساليب تقييم استراتيجيات العصف الذهني المعاكس: وقد حددها كل من (Michalko, 2006; (Vicki wrona, 2017) **فيما يلى:**

١- **تحليل الرؤى المعاكسة:** يستعرض هذا الجزء كيف يمكن تقييم فعالية العصف الذهني المعاكس من خلال تحليل الرؤى المعاكسة ومدى تأثيرها على تطوير الطلاب.

٢- **تقييم التحول التعليمي:** يتعامل هذا القسم مع كيفية تقييم التحول التعليمي الذي قد يطرأ على الطلاب والمعلمين نتيجة لتطبيق العصف الذهني المعاكس.

المحور الثاني: تقييم الاقران بملف الانجاز التشاركي من خلال المنصات السحابية

مفهوم تقييم الأقران:

لقد تعددت تعريفات تقييم الأقران واختلفت الآراء حولها فقد عرفها كلا من هاني الشيخ (٢٠١٤) بأنه "مجموعة من الإجراءات والأنشطة التعليمية يتدرب عليها الطالب / الطلاب قبليا، تستهدف الحكم على أعمال أو أداء قرينه أقرانهم وفق أسس وقواعد واضحة وضعت بموافقتهم وكذلك وضع الخطط لتحسين وتطوير تلك الأعمال بالتعاون المتبادل بين الطلاب بعضهم وبين الطلاب والمعلم، من خلال بيئة تعلم التشاركي الإلكتروني". بينما عرفه (Majdoddin,2010) بوصفه العملية التي يقيم فيها الطلاب نوعية عمل زملائهم الآخرين، إذ يزود الطلاب بعضهم البعض بتغذية راجعة بالمعلومات تمكنهم من تدعيم تحصيلهم وإنجازهم التعليمي. وعرفتها (أنهار ربيع وحنان محمد ،٢٠١٣، ١٠٢) بأنها "طريقة للتقييم يقوم فيها الطلاب في كل مجموعة بتقييم مشروعات مجموعات أخرى، وذلك في ضوء قائمة بمعايير التقييم تتضمن تقييما كميًا بإعطاء درجات، وتقييما كيفيًا بتقديم تغذية راجعة بالعلومات"،وعرفها (Jan and Dominique . 2010) بأنه نشاط تعليمي يحكم المتعلمين على أداء أقرانهم سواء كمي أو نوعي من خلال مجموعة من القواعد المعدة مسبقا، مما يحفزهم على التفكير والمناقشة والتشارك، ويعرفها أمل سويدان وآخرون (٢٠٢٠، ٤١١) إجرائياً بأنه التقويم من خلال الأقران أو تقويم الذات لما تم إنجازه في البرمجيات المطلوب القيام بها في مادة الحاسب لطلاب الصف الأول الثانوى"، كما أشار (Bryant and Carless,2010,5) إلي أنه " استخدام الأقران المحكات والمعايير للحكم على أعمال أقرانهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة أو الدرجات أو الاثنين معا كجزء من هذه العملية"، بينما عرفت سعاد شاهين واخرون(٢٠١٨، ١٥١) نمط تقويم الأقران الإلكتروني بأنه خطة تدريسية يتدرب عليها الطالب قبلياً ، وتتضمن أسس وقواعد واضحة وضعت بمشاركة ٦ الطلاب للحكم على أعمال أو أداء أقرانهم ، وتعتمد على قدرة الطالب على الملاحظة والتحليل ، والحكم على أداء أقرانهم سواء فردياً أو جماعياً وذلك بالإعتماد على الأسس والقواعد المتفق عليها وكذلك وضع

الخطط لتحسين وتطوير الأداء بالتعاون المتبادل بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب والمعلم ، من خلال بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات. كما عرفه (Kench,2009) بأنه "إجراء بين مجموعة من الأقران متساويين بالمرحلة يتم من خلاله تقييم منتج أو نتائج تعلم قرينه من حيث قيمة أو جودة المنتج أو أداء الأقران"، ويعرفه (Xiao &Lucking, 2008) ودراسة (Juwah، 2003) إلي أن تقييم الأقران عبارة عن "عملية تفاعلية متبادلة تقوم على مشاركة الطلاب في تقييم ونقد وإصدار أحكام حول جودة أعمال غيرهم من الطلاب، حيث يكون نشاطهم الأساسي هو إمداد الأقران لبعضهم بالتغذية الراجعة بالمعلومات حول نقاط القوة والضعف لديهم تمكنهم من تدعيم تحصيلهم وإنجازهم".

خصائص تقويم الأقران

لقد اشار محمد خميس (٢٠٠٣ ، ٢٦٨) ودراسة (Zheng, 2017) لمجموعه من خصائص تقويم الاقران عبر بيئات التعلم منها :

- يحسن تقويم الأقران من تعلم المتعلم ويزيد من الثقه والتشارك مع زملائه أكثر في المستقبل
- العمل للمساهمة في تطوير مجموعه متنوعه من المهارات لدى المتعلم مثل التعلم الذاتي المباشر ، الإستنتاج الناقد ، التفكير ، التفاوض ، التقدير المهني ، العمل الجماعي ، الوعي الذاتي .
- يشجع تقويم الأقران على التعلم العاكس من خلال ملاحظة فعالية الأخرين ويصبحون على علم بمعايير الأداء في سياقات مختلفه .
- يعد نشاطا تعليميا ممتدا لصورة من صور أنشطة التعلم التعاوني أو التشاركي، يعتمد فيه على تقويم الطلاب لبعض البعض وفق معايير محددة وبإشراف المعلم.
- يعتمد على نظريات تربوية داعمة مثل التعلم المقصود والخبرات الموزعة والتعلم القائم على المشروعات
- كما أنه نشاط تعليمي تقويمي متمركز حول المتعلم باحتوائه على أنشطة تقويمية جماعية يقوم بها الطلاب، تحت توجيه واشراف المعلم، ويعتبروسيلة قويه للمتعلمين لتلقي الملاحظات على التعلم .

- ويختص تقويم الأقران بالتفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين حيث كل فرد في المجموعة له دور أساسي في عملية التقويم لا يكتمل تقويم الأقران الا به، حيث يقوم الأقران بعضهم البعض،
- تطوير الشعور بالمسئولية المشتركة لدى المتعلمين معا فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم و التقويم الذي تقدمه المجموعة،
- يمنح درجات وفق اتساق ودقة ما يقدمه من تقويم لأقرانه
- الالتزام من جانب المجموعة بضوابط العمل التقويمي وبأداء المهام وتقديمها في المواعيد المحددة،
- يختص تقويم الأقران بالتدريب الجماعي القبلي حيث يتطلب ذلك التدريب ليتسنى على الطلاب القيام بمهام التقويمية تجاه أقرانهم.

أهمية تقييم الأقران:

لقد اهتمت العديد من الدراسات بتقييم الأقران، وأوضحت فاعليته عبر البيئات الالكترونية وأهميته في العملية التعليمية منها دراسة Vaughan, B., Yoxall, J., & Grace, S. (2019) والتى اكدت على ان تقييم الاقران يسهم في تطوير مهارات الطلاب المعرفيه والمهنيه كما انه يساعد في تنميه مهارات النقد البناء التحليل والتصنيف والاستنتاج والتقويم ومهارات الاتصال وتقييم والنقد الذاتي والملاحظه ومهارات حل المشكلات فقد أكدت دراسة كل من منى غنيم (٢٠١٨) على فاعلية تقييم الأقران في تنمية مهارات التفكير العليا، ودراسة هانى الشيخ (٢٠١٤) التى اكدت على مدى مصداقية تقويم الأقران والتى اكدت على فاعلية تقويم الأقران في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني على الأداء المعرفي والمهاري وجودة المنتج التعلمي بمقرر البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ودراسة إيمان موسى (٢٠١٧) والتي هدفت لقياس أثر التفاعل بين نمط التشارك ومصدر التقييم في منصة التعلم الاجتماعية ونتائج ذلك على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما أشارت دراسة كلا من (Mooney, Brackan and Dignam ,2016) إلي أن تقييم الأقران أصبح منتشرا بصورة متزايدة في التعليم العالي، وهي عملية يقوم الطلاب فيها بتقييم أعمال أقرانهم، وتقديم تغذية راجعة مناسبة، وهي ترتيب يراعي فيه الكمية والمستوى، والجودة والقيمة

والكفاءة، بينما أشارت دراسة حمدي عبد العظيم (٢٠١٤) ان تقييم الاقران ساعد في تنمية التحصيل والأداء المهاري لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ودراسة أنهار ربيع وحنان محمد (٢٠١٣) التي أكدت أثر نموذج مقترح لتقييم الأقران في بيئة تعلم عبر الإنترنت على تنمية مهارات طالبات تكنولوجيا التعليم ومهارتهن في تصميم البرمجيات،ودراسة أيمن مدكور (٢٠١٤) التي هدفت لتحديد أفضلية مصدر التقييم التكويني (المعلم الأقران الذات ببيئة تعلم إلكترونية، وتأثير ذلك على أداء طلاب تكنولوجيا التعليم والتفكير الابتكاري في إنتاج الرسوم التعليمية، ودراسة رانيا إبراهيم (٢٠١٤) التي أوضحت فاعلية توظيف استراتيجية تقييم الأقران ضمن بيئات التعلم الإلكترونية وتنمية مهارات التفكير الناقد وتطوير المنتج النهائي، ودراسة (Chang and Farha, 2010) التي أكدت على فاعلية تقييم الأقران في بيئات التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات إعداد المشروعات، كما أكدت دراسة (Lee, et al. 2008) على فاعلية استراتيجية تقييم الأقران في بيئة التعليم الإلكترونية التشاركية في تنمية مهارات التعاون بين الطلاب والثقة بالنفس. واكدت دراسة(صلاح علام، ٢٠٠٧، ٢٣٠) أن تقويم الأقران يكسب الطلاب المعارف الضرورية للتعبير عن آراءهم التقويمية في طرق غير هجومية أو عدوانية ، كما أن تقويم الأقران يهدف إلى التأثير بشكل إيجابي في تنمية معرفة الطلاب، والتعلم الممتع والفعال (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004) ، وأكدت دراسة (Peng،2009) إنه يسهم في تنمية مهارات الطلاب الأكاديمية والمهنية الحالية والمستقبلية ويسهم تقويم الأقران في تنمية مهارات ما وراء المعرفة، من خلال تعرف خصائص الأعمال الجيدة التي يقومون بتقويمها ومقارنة وبيان ما يعتبر نقاط ضعيفة أو نقاط قوية في أعمالهم من خلال تقويم أعمال أقرانهم وإعطائهم التغذية الراجعة (Cheng & Warren, 2005, 94) ، وقد اكدت دراسة (Falchikov, 2005) ان تقويم الأقران يسهم في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلاب من خلال تحسين التواصل والتفاعل والتعاون بينهم وبين أقرانهم وبينهم وبين المعلم ، كما أشارت دراسة تساى وليو (Tsai, Liu, Lin & Yuan,2001) إلى اتجاهات الطلاب الإيجابية نحو نظام تقويم الأقران القائم على الشبكة الويب الذي يساعد في التعليم والتعلم، وبشكل عام كانت هناك علاقة إيجابية بين درجات المعلم ودرجات الأقران، كما أكدت ذلك الأمر دراسة (Patri,2002) حيث ساهم تقويم الأقران في توزيع مسئولية التقويم البنائي بين المعلم والطلاب على السواء، حيث قدم باترى ما يؤكد أنه من الممكن أن

يكون نتائج تقويم الأقران للمنتج الطلابي بنفس الاتساق ونتائج تقويم المعلم لنفس المنتج منتج ذلك ما يستهدفه البحث الحالي إلى التحقق منه كأحد أهدافه.

أنماط تقييم الأقران:

تعددت الأراء في أنماط تقييم الأقران؛ و تم تقسيمها إلى عدت أقسام:

أولاً: تقييم الأقران وفقا للهدف : وقد حددها لودينجتون (Loddington,2008,6) الى نمطين:

- تقييم الأقران للأداء: وفيه يقوم الأقران بتقييم أداء ومساهمات بعضهم البعض في المنتج المكلفين به داخل العمل الجماعي في المجموعة.
- تقييم الأقران للمنتج: وفيه يقوم الأقران بتقييم أعمال بعضهم البعض من خلال المنتج المكلفين به، سواء كان تقييم المنتج النهائي أو في حالة تقييم أثناء الإنتاج (تقييم بناني).

ثانياً: تقييم الأقران وفقا للهوية وحددها كل من (أنهار ربيع وحنان محمد ، ٢٠١٣ ؛ هانى الشيخ، ٢٠١٤، ٢٢٩) حيث تم تقسيمها إلى نمطين وهما:

- تقييم الأقران معلومو الهوية : وفي هذا النمط يتم الإعلان عن هوية الأشخاص القائمين بالتقييم، والأشخاص الخاضعين للتقييم بعضهم البعض.
- تقييم الأقران مجهولي الهوية: وفي هذا النمط يتم إخفاء هوية الأشخاص القائمين بالتقييم، والأشخاص الخاضعين للتقييم عن بعضهم البعض.

ثالثاً: تقييم الأقران وفقا لعدد الطلاب المشتركين فى التفاعلات التعليمية التشاركية وقد حددها (هانى الشيخ،٢٠١٤) فقد تم تصنيفها إلى أربع أنماط:

تقييم فرد لأداء أو منتج فرد أخر، تقييم فرد لأداء أو منتج مجموعه، تقييم المجموعه لأداء أو منتج فرد داخل المجموعه التشاركيه، تقييم المجموعه لأداء أو منتج مجموعه أخري.

ويركز البحث الحالي على تقييم الأقران وفقا لهوية الأفراد، واختص هذا البحث باستخدام نمط تقييم الأقران معلومو الهويه ، والأقران مجهولوا الهويه وفيما يلي سيتم ذكرهم بالتفصيل فيما يلي.

١- تقييم الأقران معلوموا الهويه:

لقد عرفته (أنهار ربيع وحنان محمد، ٢٠١٣) بأنه " أحد أنماط تقييم الأقران التي تعرف فيه كل من المجموعات القائمة بالتقييم، والمجموعات الخاضعة للتقييم هوية بعضهم البعض.

كما عرفه (Lu, R. & Bol,2007) عبارة عن نوع من ظروف تقييم الأقران الذي يتم فيه الإعلان عن هوية الأشخاص القائمين بالتقييم، والأشخاص الخاضعين للتقييم.

٢- تقييم الأقران مجهولوا الهويه:

لقد عرفته (أنهار ربيع وحنان محمد، ٢٠١٣) بأنه " أحد أنماط تقييم الأقران الذي يتم فيه حجب هوية كل من المجموعات القائمة بالتقييم والمجموعات الخاضعة للتقييم عن بعضهم البعض".

كما عرفه اكسيو، ولاكينج (Xiao and Lucking,2008) بأنه " نوع من ظروف تقييم الأقران الذي يتم فيه إخفاء هوية الأشخاص القائمين بالتقييم والأشخاص الخاضعين للتقييم عن بعضهم البعض".

ولقد أوضحت العديد من الدراسات مدي أهميه تقييم الأقران (المعلوم – المجهول) في مجال تقييم الأقران فقد اهتمت دراسة هانى الشيخ (٢٠١٤) التى اكدت على مدى مصداقية تقويم الأقران والتى اكدت على تفوق تقييم المجموعات بغض النظر عن هوية الطلاب في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني على الأداء المعرفي والمهاري وجودة المنتج التعلمي بمقرر البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم **ودراسة** (Yu Wu, 2013) **والتى اكدت ايضا على عدم وجود فرق بين نتائج تقويم الاقران معلومى ومجهولى الهوية عبر الويب،** ودراسة ليانج وتساي (Liang and Tsai , 2010) ببحث تأثير تقييم الأقران مجهولين الهوية عبر الانترنت على مهارات كتابة التقارير العلمية في علم الأحياء لدى طلاب الجامعة، وأظهرت الدراسة صدق تقييمات الأقران بمقارنتها بتقييمات المعلم، كما أن الطلاب حققوا تحسن في كتاباتهم، وذلك مع التقدم في جولات التقييم، واقترحت الدراسة إجراء المزيد من الأبحاث لتقييم الأقران عبر الانترنت لإجراء تحليلات أكثر عمقا للكيفية التي يمكن بها لتقييم الأقران عبر الانترنت أن يساعد الطلاب على بناءالمعرفة العلمية. ودراسة أنهار ربيع وحنان محمد (٢٠١٣) التي أكدت أثر نموذج مقترح لتقييم الأقران في بيئة تعلم عبر الإنترنت و تفوق نمط

التقييم مجهولى الهويه عن نمط تقييم معلومى الهوية على تنمية مهارات طالبات تكنولوجيا التعليم ومهارتهن في تصميم البرمجيات، كما اهتمت دراسة تسينج وتساي (Tseng and Tsai, 2007) التي اهتمت بالكشف عن تأثير تقييم الأقران عبر الانترنت وصدقها في المدارس الثانوية، حيث تكونت أنشطة تقييم الأقران من ثلاثة جولات تحت ظروف التقييم مجهولة الهوية وأظهرت النتائج أن الطلاب حسنوا بصورة ذات دلالة من مشاريعهم بسبب اشتراكهم في أنشطة تقييم الأقران، كما ارتبطت تقييمات الأقران بدرجة عالية بتقييمات الخبراء. وقد اشارت نتائج دراسة (Komarov,2014) عن تفوق نمط تقييم الهوية المعلوم عبر الويب ولم ولكنه لم يشر الى أى ملاحظات تدفع إلى تبنى نمط الهوى المجهولين عن المعلومين

نمط تكوين المجموعات(المتجانسة/ الغير متجانسة) بالمنصات السحابية:

يبنى تعلم الأقران على أساس أن التعليم متمركز حول المتعلم، ويعتمد نجاح تعلم الأقران على التكوين المناسب لمجموعات التعلم، حيث يتم التعاون والتفاعل بين الأقران في مجموعات للمساعدة في تحقيق الأهداف التعليمية، وتظهر أهمية التعلم في مجموعات في إتاحة تبادل الآراء، والخبرات، والأفكار بين المتعلمين حول محتوى التعلم (نيفين السيد، أنهار ربيع ، ٢٠١٧)

ويختلف تكوين المجموعات عبر منصات التعلم التشاركية بإختلاف الأهداف التعليمية أو المحتوى التعليمي أو بإختلاف المعايير التي يحددها المعلم، فقد يتم تكوين مجموعات متجانسة أو غير متجانسة، أو حرة، أو بناء على اختبارات تصنيفية للمتعلمين وتفضيلات من خلال برامج بيئة التعلم الالكترونية (Brindley،2014)، وتتعدد أشكال مجموعات التعلم منها المجموعات الالكترونية، حيث أتاح أدوات ساعدت على تطبيق التعلم بالمجموعات، مما يجعل التعلم أفضل، وأكثر فاعلية من خلال تنظيم النقاش والحوار، وتبادل الخبرات، وتنظيم التفاعل والتواصل باستخدام أدوات الاتصال، ومساعدة الطلاب على تحقيق مستوى أعلى في التعلم (عاطف حمدى، ٢٠١٥)

طرق تكوين المجموعات :

تناولت عديد من الدراسات كدراسة Macpherson,2017; Oh Eunjung, ; 2011) إيهاب إبراهيم، ٢٠١٩) طرق تكوين المجموعات عبر بيئات التعلم عبر الويب، والتي يمكن تحديدها في الطرق التالية:

١- التكوين المقصود ويكون التكوين من حيث القدرات والميول والاستعدادات والاتجاهات وفقا المعايير ومقاييس معدة لذلك

٢- التكوين العشوائي حسب الأسماء، أو الطول، أو صورة توزع على المتلعمين وينضم مجموعة الأفراد الذين يكونون الصورة معا.

3-التكوين التكيفي الاجتماعي: بمعنى تحديد عضوية المجموعة تبعا لمقياس تفضيل اجتماعي يضمن أن هؤلاء المتعلمين يتعاملون معا بشكل جيد.

4-التكوين الذاتي أو الحر: حيث يختار المتعلم مجموعته بنفسه أو على الأقل بعض أفراد المجموعة وهى قائمة على العلاقات الشخصية

٥- التكوين الغير متجانس : هو تكوين المجموعات التى تتميز بإختيار المعلم وليس قائمة على العلاقات الشخصية

٦- التكوين القائم على أساليب التعلم: حيث إنه كلما اختلفت أساليب التعلم بين أفراد المجموعة كان ذلك أفضل من حيث إثراء التفاعل بينهم.

وقد أقتصرت الباحثتان فى هذا البحث على تكوين المجموعات بشكل متجانس وغير المتجانس عبر منصات التعلم السحابيه

مفهوم تكوين المجموعات المتجانسة والغير متجانسة عبر المنصات السحابية

تنوعت تعريفات تكوين المجموعات (المتجانسة/الغير متجانسة) عبر البيئات عبر الويب فقد عرفها(2017,32) Mohajan ان المجموعات المتجانسة هى أن يكون للطلاب خلفيات متشابهة؛ لأنهم يأتون من نفس المنظمة، أو منظمات مختلفة ذات ثقافات متشابهة من ناحية أخرى عرف المجموعات الغير متجانسة حيث يكون للطلاب خلفيات مختلفة لانهم ينتمون الى منظمات مختلفة ومنها يتم تكوين المجموعات على أساس الخلفيه الثقافية للمتعلمين.

ويعرفها كل من رجاء أحمد وايهاب ابراهيم(٢٠١٩، ٣١٧) بأنها الطريقة التي تعتمد على إعطاء الحرية لطلاب تكنولوجيا التعليم عينة البحث في تكوين واختيار أقرانهم بأنفسهم في بيئة التعلم الإلكترونية التشاركية سواء بوجود قائد أو لا، وذلك بهدف إكسابهم مهارات التعلم الإلكتروني التشاركي، وتنمية كفاءتهم الذاتية.

ويعرفها اوه اينجانج (Oh,Eunjung, 2011) بأنها مجموعات تشاركية صغيرة ومترابطة متجانسة وغير متجانسة فالمجموعات المتجانسة هى مجموعات تتألف من خليط أو مزيج من الأشخاص والتي تعتمد غالبا على الأسلوب العشوائي في التكوين، وفي هذه الحالة ترتبط بالعلاقات الشخصية اما الغير متجانسة فهى التى تتميز بإختيار المعلم وليس قائمة على العلاقات الشخصية.

ويمكن أيضا تعريف المجموعات المتجانسة بإنها تتألف من أفراد من نفس التخصص الأكاديمي، بينما المجموعات غير المتجانسة تتشكل من أفراد من تخصصات مختلفة، وهنا يتم تشكيل المجموعات وفقا للخصائص الأكاديمية إلى مجموعات متجانسة وغير متجانسة (Han, et al., 2020, 2056)

وتُعرف المجموعات المتجانسة إجرائيا فى البحث الحالى بإن هى المجموعات القائمة على الاختيار الحر بين الطلاب فى تكوين المجموعه أو اختيار اقرانهم بأنفسهم عبر منصة تيمز بهدف تنميه مهارات العروض الرقمية لديهم.

وتُعرف المجموعات الغير متجانسة إجرائيا فى البحث الحالى بإن هى المجموعات القائمة على إختيار المعلم للطلاب لتكوين المجموعه عبر منصة تيمز بهدف تنميه مهارات العروض الرقميه لديهم.

أهمية تكوين (المجموعات المتجانسة / غيرالمتجانسة) :

يشير كل من ساندي وفريد (Sandy& Fred,2010) أن من أهم العوامل التي تؤثر على الإنجاز في بيئات العمل عبر الويب التشاركية هى التى تعتمد على وصول أعضاء المجموعة إلى المشاركة وخلق الترابط بين المهمة ومهام عملهم، وقد اكدت الدراسة الى أن طريقة تكوين المجموعات يمكن أن تصبح فعالة عندما تهيئ الظروف التي تسمح للأعضاء

لتوظيف كفاءتهم لإنجاز المشروع، وتمكين الأعضاء في العمل معا بطريقة ذات معنى من خلال العمل الموجه وتركيز الانتباه على عمليات تحويل مجرد مجموعة إلى فريق عمل.

حيث أكد كيو (Kuo،2015) على أن تكوين مجموعات التعلم بشكل متجانس، قد يؤدى إلى الشعور بالراحة بين الأصدقاء في نفس المجموعة وإن عدم التجانس يوفر طرفا مبتكرة للتعلم إذا كان الطلاب يتعاونون مع طلاب آخرين يحبونهم ، ودراسة كلا من (Chan et al,2010; Graf& Bekele, 2006) التى أكدت على أن تكوين المجموعات غير المتجانس له أهمية في عملية التعلم خاصه عبر منصات التعلم الالكترونيه ، تعزيز التفاعل داخل المجموعة؛ لأن أعضاءالمجموعة يحتاجون إلى التواصل مع زملائهم لسد الفجوات الناتجة عن تنوعهم ويعزز التفاعل النشط أداء المجموعة، كما يعد المستوى العالي من عدم تجانس المجموعة مفيدا لتنمية مهارة حل المشكلات، لأنه يزيد من فرص استكشاف مجموعة متنوعة من الحلول للمشكلات، وأن أداؤها أفضل لتنوع وجهات النظر حول موضوع المناقشة، وذلك يجعل المجموعة أكثر نشاطا. كما أشارت نتائج دراسات أخرى إلى فاعلية تكوين المجموعات المتجانسة في تنمية مشاركة وتعاون الطلاب عبر بيئات التعلم الالكترونيه، مثل دراسة كلا من(Bostancioglu ,2018) ؛ (Abou-Khalil , Carpenter & ,2021 Ogata) لأن المجموعات المتجانسه تتيح للمتعلم أن يختار المجموعة التي يرغب في الإنضمام إليها لتواجد علاقات جيدة بينهم، وقد يوفر هذا الشعور بالتماسك بين أعضاء المجموعة، وقد يكون أكثر قدرة لإدارة أي صراع يمكن أن يحدث داخل المجموعة وقد يؤدى إلى تحسين النتائج، وأكدت العديد من الدراسات على الاختيار المتجانس، كما أكد ماكفرسون (Macpherson,2017) أن المجموعات التي يتم تكوينها من قبل المعلم هي أفضل أنواع المجموعات لأنها تكون غير متجانسة ، بينما المجموعات العشوائية أو الحرة أو الاجتماعية قد تكون مفيدة للمهام الصغيرة، ولا يجب أن تستخدم في الكثير من الأوقات، لأنها ستفقد المتعلمين المميزات الخاصة بالعمل في مجموعات غير متجانسة وهناك العديد من الطرق لتكوين مجموعات مثل مجموعات اجتماعية مجموعات ذات الصلة بالموضوع مجموعات جغرافية مجموعات ذاتية.

يتيح أن يختار الفرد المجموعة التي يرغب في الانضمام إليها لتواجد علاقات جيدة بينهم، وقد يوفر هذا الشعور بالتماسك بين أعضاء المجموعة، وقد يؤدى إلى تحسين النتائج ،

ودراسة مايير (Myers et al.،2012)، تشابمان (Chapman et al.،2006) اللذان يشيران أن مواقف الطلاب كانت أكثر إيجابية عندما سُمح لهم باختيار الأصدقاء في المجموعة، وتحقيق مستويات أعلى من الالتزام والثقة، والرضا والاحساس بالفخر بما أنتجته المجموعة، وبالعمل مع المجموعة، وشعور الاستمتاع بالعمل.

يتضح مما سبق أن تشكيل المجموعات في بيئات التعلم الإلكترونيه يمكن أن يتسم بصورة متجانسة، أو بصورة غير متجانسة، ويشير تشكيل المجموعة المتجانس إلى إنشاء مجموعات يشترك أفرادها في خصائص أو صفات متشابهة والهدف من تكوين مجموعات متجانسة هو تكوين شعور بالتشابه والقواسم المشتركة بين الأفراد ، والتي يمكن أن تيسر التواصل والفهم والتعاون ، بينما يتضمن تشكيل المجموعة غير المتجانسة إنشاء مجموعات تتكون من أفراد ذوي خصائص، أو مهارات، أو خلفيات متنوعة، ويمكن أن يؤدي هذا التنوع إلى تعزيز الإبداع، وحل المشكلات واتخاذ القرار، حيث يمكن للأفراد أن يستفيد بعضهم من مساهمات بعض.

أساليب تقويم الأقران:

يوجد الكثير من الأساليب التي تستخدم فى تقييم الأقران التى أشار اليها حسن زيتون (٢٠٠٧)، والتي يمكن استخدامها لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب ومن أهم هذه الطرق

ما يلي:

المناقشة وتنقسم الى:

- المناقشة القصيرة بين المعلم والطلاب : وتتمثل في المناقشات التي تستغرق ما بين (١٠- (١٥) دقيقة، وتتمحور في الغالب حول عدد محدود من الملاحظات لاستخراج المعلومات من النماذج أو الآراء أو الأفكار،ومن الضروري توضيح الفهم الخاطئ للأشياء. قد يكون أساسًا لمناقشة طويلة أخرى.
- المناقشة الطويلة بين الطلاب أنفسهم وهي تعتمد في الغالب على ما استخرجه الطلاب من المعلومات في المناقشة القصيرة، أو حول ما جمعه الطلاب من المعلومات المتعلقة بموضوعات الدرس أو موضوع معين يختاره الطلاب مع معلمهم.

- مناقشة بين المعلم وأحد الطلاب للتأكد من فهم الطالب للموضوعات التربوية.

٢- قوائم المراجعة الشطب الرصد

تعد قوائم المراجعة هي مجموعة من الفقرات أو العبارات التي تشير إلى سلوكيات أو خصائص الأداء التعليمي مرتبة في قائمة بطريقة منطقية بحيث ينطبق عليها أحد الخيارين (صح) أم (خطأ)، (نعم أم لا) ، (مريض أم لا)، (موافق أوغير موافق)، حيث تتم صياغة فقرات حول مدى كفاية تقييم أداء المتعلم.

٣-**النقد** : هو أسلوب تقييم يسمح للطلاب بانتقاد عمل بعضهم البعض بشكل رسمي. خلال جلسة النقد، يتم تقديم الطلاب الذين يقومون بعملهم أثناء القيام بذلك ويشرحون ما يحاولون تحقيقه وكيف يقومون به، ويقدم أقرانهم ملاحظات مفصلة لهم.

٤- سجلات الانعكاس

تساعد هذه السجلات الطلاب في تدوين العديد من جوانب تعلمهم، مثل: المخرجات التعليمية التي حققوها والتي لم يتمكنوا من تحقيقها، والنتائج التي تظهر لهم أهميتها ووظيفتها، والخبرات التعليمية التي استفادوا منها ، والجوانب التي يحتاجون فيها إلى مزيد من المساعدة والأفكار المتعلقة بالموضوعات المهمة يمكنهم دراستها في المستقبل، وبالتالي تتيح هذه السجلات للطلاب توضيح انعكاساتهم وتحليلهم ووصفهم وتقييمهم لخبراتهم التعليمية ونجاحاتهم والصعوبات أو المشاكل التي يواجهونها. يمكنه إتاحة الفرصة لكل منهم لكتابة خبراته التعليمية بحرية كافية، وهذه السجلات بمثابة نافذة على المفهوم الذاتي الأكاديمي للطلاب، وإنجازاتهم، والأنشطة التي يحتاجون إليها.

ملفات الانجاز التشاركية

وقد تناولت دراسة (Fiedler & Viljataga, 2013) التقويم داخل بيئات التعلم الشخصية والتى قامت بقياس أداء طلاب التعليم عن بعد بالجامعة في مهارات مادة الرياضيات التطبيقية من خلال ملفات الإنجاز الالكترونية التي تم تقويمها من خلال أستاذ المادة وإرسال نتائج التقويم إلكترونيا للطلاب مما ساعد على رفع مستوى أدائهم في المقرر. كما اكد إتوال (Attwel,2007,182) ان ملفات الإنجاز والتقويم الذاتي وتقويم الأقران والتقويم القائم على الأداء، وبطاقات الملاحظة، من اهم انماط التقويم ببيئات التعلم الشخصية.

وقد استخدم البحث الحالى ملفات الانجاز التشاركية لتقييم الاقران وفقا للتفاعل بين نمط تكوين المجموعات ونمط هويتهم فى منصه سحابيه واثره على تنميه مهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

مفهوم ملفات الانجاز التشاركية

يرى سانجوز (Sanjose, 2017) أنه سجل لتجميع أعمال وانعكاسات الطلاب التي تظهر نموهم على مدار العملية التعليمية في مجموعة من المقررات الدراسية تُخزن في اشكال إلكترونية من نصوص واصوات ومشاهد فيديو وصور ثابته ورسومات بيانية وعروض تقديمية، ويتم التنقل بين مكونات الملف باستخدام روابط وهى التى تسمح للمتعلمين بالاطلاع على ملفات زملائهم والتعاون معهم فى لتكوين تلك العروض والرسومات ويمكن نشره على الأنترنت أو على أسطوانات مدمجة ، وهي جميعها تظهر قدرة المتعلم على استخدام المعارف وتطبيقها في مواقف حياتية حقيقية، حيث أن الفكرة الاساسية وراء استخدامه هي جعل المتعلم يركز على عملية التعلم أكثر من المنتج فلملفات الإنجاز الإلكترونية جزء من عملية التعلم وليست نتيجة له.

هى أداة لتجميع نماذج تمثل أعمال المتعلمين عبر فترة زمنية معينة، والتعرف على مدى التقدم الذي حققه المتعلم خلال تلك الفترة، أو أية صعوبات تواجه المتعلم في تعلم موضع معين ثم تطور استخدام ملف الإنجاز كأداة لتقييم المتعلمين تقييماً شاملاً ((Bataineh, Karasheh& Al– Barakat, 2007 .كما يعد أسلوب تقديم أعمال الطالب في صورة ملف إلكترونية بما يعزز من مكوناته ويتضمن مزيداً من أنواع المعلومات المواءمة المتعلقة بالأهداف التعليمية أو المستويات المتوقعة مع عرض المعلومات بأشكالها المتنوعة كالرسوم المتحركة والمحاكاة والوسائط متعددة (Pimentel, 2010). كما يعد ملف الإنجاز الالكتروني للمعلم مجموعة منظمة من الوثائق التي تقدم الدليل والبرهان على كفاية المعلم في الجوانب المعرفية والاتجاهات والمهارات الموجودة في إطار فن التعلم. أي أنها عبارة عن مجموعة من أشكال عمل المعلم التي تبين جهوده ومهاراته وقدراته وإنجازاته وإسهاماته تجاه تلاميذه وزملائه والمؤسسة التي يعمل بها والنظام الأكاديمي أو المجتمع المحلي وتجميع

معلومات تدور حول ممارسة المعلمين، وهذه المعلومات تتمثل في وصف خطة الدراسة، والاختبارات وأساليب التقويم، ونماذج من أعمال الطلبة(Chaudhuri& Cabau, 2017))

ومن خلال العرض السابق نجد هناك مجموعه من الاسباب التى دعت لاستخدم ملف الانجاز التشاركي لعمليه تقييم الاقران فى البحث الحالى منها وهناك أسباباً عديدة أسهمت في ظهوره، تم إجمالها في النقاط التالية:

١- أداة تقويم فعالة (بنائي/ ختامي) كما انها تحقق مبدأ التكامل بين أدوات القياس، حيث يهتم ملف الإنجاز بقياس جميع جوانب المتعلم بأدوات عديدة متضمنة في الملف.

٢- كثرة الانتقادات التي وجهت لأدوات القياس الاعتيادية التي تعني بقياس الجانب المعرفي للطلاب (مجلة دراسات في التعليم الجامعي العدد الحادي والثلاثون ٢٠١٥).

٣- مشاركة عدة أطراف في التقويم إلى جانب المعلم، كأولياء الأمور، والموجهين والأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين، والمتعلم نفسه.

٤- تطور تقنيات التعليم التي تسمح بحفظ أعمال الطالب والمعلم ونشرها وسهولة إشراك متخصصين او الطلاب انفسهم من داخل المؤسسة التعليمية وخارجها في عملية التقويم للحيادية والموضوعية.

٥- الاستخدام كأداة تقييمية في تقويم التحصيل الدراسي للطلاب أو البرامج الدراسية بأكملها مما يساعد فى تحديد مستويات الجدارة والاستحقاق والقابلية للتخرج.

٦- تقديم أدلة ملموسة لدعم التحصيل الدراسي للطلاب أو علاج أوجه القصور والنقص فيه على حد سواء.

٧- تقديم واستعراض أفضل أعمال ومساهمات الطلاب وقدراتهم على الوصول إلى مستويات أعلى من التفوق الدراسي.

٨- الاستخدام كإحدى استراتيجيات قبول والتحاق الطلاب بالجامعات من خلال استخدام ملفات إنجاز الطلاب في تحديد مدى كفاءتهم وجدارتهم على الالتحاق بالجامعة، وتمكين الإداريين والمشرفين على عملية القبول والالتحاق من تقييم قدرات واستعدادات الطلاب المتقدمين للنجاح مستقبلا في مؤسساتهم الجامعية (Pao-Nan Chou& others, 2008).

٩- يعتمد في عرض الأعمال على أنماط متعددة من الوسائط المتعددة من صوت ونص وصورة وفيديو.وهو مايتناسب مع البحث الحالى فى تنمية مهارات العروض الرقميه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

شروط استخدام ملف الإنجاز التشاركي:

هناك بعض الشروط لاستخدام ملفات الإنجاز في التقويم ويمكن تحديدها كالتالي: (Wilson, et al., 2018)

١- وجود هدف محدد للتقويم.
٢- يستخدم لصالح المتعلم ويحفزه على التعلم.
٣- توافر خطة وطريقة لتحديد ما يمكن أن يشمله ملف الإنجاز والأدوات المستخدمة.
٤- تحديد المتعلمين الذين يعدون الملف ومواعيد وضع المعلومات والبيانات.
٥- وجود معايير لتقييم مكونات الملف بصورته الكلية.
٦- يسمح للمتعلمين بإبداء آرائهم فيما يودون أن يشمله ملف إنجاز كل منهم.
٧- تزويد المتعلمين بإرشادات حول اختيار موضوعات الملف.
٨- تحديد دور المتعلم في الاختيار والتقويم الذاتي.
٩- تحديد معايير التقويم بالاشتراك مع المتعلمين

أنواع ملف الإنجاز التشاركية:

يوجد عدة أنواع من ملفات الإنجاز التشاركية عبر الويب (صالح شاكر، ٢٠١١; زينب خليفة، ٢٠١٦)، نعرضها فيما يلي:

١. **ملف إنجاز محلي:** يكون في مؤسسة واحدة ومحددة ولهدف وغرض محدد.
٢. **ملف إنجاز مفتوح:** يستخدم في المعاهد والشركات المتقدمة.
٣. **ملف إنجاز تعليمي:** يتم إعداده بهدف التقييم والتطوير وينقسم إلى:

أ. **ملف التقييم:** تظهر كفاءة المتعلم ومهاراته في مجالات معينة ومتخصصة، ويتم استخدامه للتقييم المستمر أو في نهاية العام أو الدورة التدريبية، ويهدف هذا النوع إلى فحص أداء وكفاءة المتعلم على النحو المطلوب منه.

ب. **ملف التطوير:** يوضح تطور مهارات المتعلم على مدار فترة زمنية معينة، ويتضمن كلاً من عناصر التقييم الذاتي والشامل، ويهدف إلى توفير التواصل بين المتعلمين والمعلمين.

٤. **ملف انجاز التعلم:**مجموعة من أعمال المتعلمين والمعلمين تعمل على توثيق مهام التعلم مع مرور الوقت.

٥. **ملف انجاز العروض التقديمية:** ملف يتيح إظهار أمثلة محددة من إنجازات العمل التي تمثله بشكل أفضل وفقاً للموضوعات والغرض والجمهور المستهدف من العرض التقديمي، كما يشتمل هذا النوع من الملفات على التعليقات، والأفكار لتوضيح خطوات وإجراءات الأعمال التي تم تضمينها.

٦. **ملف انجاز العرض:** يوضح مهارات المتعلم من خلال أمثلة على أعماله وإنجازاته، ويتم إنجازه في نهاية العام الدراسي لإظهار جودة عمل المتعلم.

٧. **ملف انجاز المتابعة:** يسمح بالتأمل والتقييم الذاتي الذي يؤدي إلى المراقبة والتطوير.

٨. **ملف إنجاز التوظيف:** يخصص للتقديم للوظائف بشكل عام.

٩. **ملفات إنجاز نمائية:** تتضمن نواتج تعلم المتعلم في أثناء السنة الدراسية وتظهر مدى ما حققته من إنجازات للمهام العلمية، الأمر الذي يساعد في نمو مهاراته العلمية، وتحديد جوانب الضعف والقوة وتتبع النمو، أو التغير في الأداء المختلف، كما تتضمن إجراء التجارب والمناقشات العلمية وإعداد التقارير.

أهداف ملف الإنجاز التشاركية:

يوجد عدة أهداف لملفات الإنجاز التشاركية قد اشرات اليها العديد من الدراسات منها دراسة كل من (زينب خليفة، ٢٠١٦; جميلة الرئيس، ٢٠١٩; هند الغامدي، مها كمال، ٢٠١٩; Hodgson, 2017; Ghany& Alzouebi, 2019 Douglas, Peecksen, Rogars& Simmons, 2019)

١. **التقويم الذاتي:** وبها يتم إشراك المتعلمين في التقييم الذاتي لنتائج التعلم، ورؤية المتعلم لنقاط القوة والضعف لديه من خلال تقييمه لأدائه، مما ينمي ثقته بنفسه. كذلك يساعد في التقويم الذاتي للمعلمين، من خلال إظهارهم لإنجازاتهم ومشاركتهم فى عمليه التقويم وتطورها بشكل مستمر، مما يعزز الثقة بالنفس لديهم.

٢. **تعزيز التفكير التأملي:**حيث يوضح كل من المعلمين والمتعلمين سبب اختيارهم وانتقائهم لأعمالهم وتوضيح نقاط القوة والضعف في بعض أعمالهم من خلال تقيمهم لاعمال بعضهم البعض ومدى الاستفادة منها فى عملية التعلم.

٣. **المشاركة والتعاون:** يشجع على المشاركة والعمل التعاوني بين المتعلمين في تبادل الخبرات، والاستفادة منها من خلال التغذية الراجعة التي يتلقاها من الطرف الآخرعب بيئات التعلم التشاركيه.

٤. **تطوير مهارات المتعلمين:** في الاستكشاف والتعلم الذاتي، وحل المشكلات التي تواجه المعلم والمتعلم في الواقع.

٥. **النمو والتقويم:** يساعد المعلمين على تقويم وتشخيص المهارات المطلوب اكتسابها في المواد التي يقومون بتدريسها، مما يتيح لهم تقويم نمو المتعلم، وتقدمه، وزيادة قدرة المتعلمين على إتقان المهارات والأداءات المطلوبة منهم، وزيادة الوعي الرقمي بمستحدثات التقنية، والمساعدة في نمو الأداء التعليمي لهم.

٦. **تعكس السمات الشخصية:** تعتبر أداة عاكسة للمعلمين أو المتعلمين، فهي تعكس السمات والهويات والصفات الخاصة بالفرد من خلال ما حققه من إنجازات وأعمال وأنشطة ومشروعات.

٧. **تطوير الأهداف التعليمية والمهنية:** المساعدة في تطوير الأهداف والخطط التعليمية والمهنية، مما يسهل توثيق عمليات التعلم والتطوير مع مرور الوقت، ولهذا الهدف اكتسبت ملفات الإنجاز الالكترونية أهميتها كنظام تقييم في مختلف مراحل التعليم والتدريب، فتطرقت إلى عمليات التنظيم والتصميم والتقييم للتطوير المهني، ولم تعد تقتصر على الجانب التقييمي فقط

٨. **تعزيز المهارات التقنية:** تزيد من اهتمام المعلمين والمتعلمين للتقنيات الحديثة، لإظهار ملفاتهم بأحسن صورة وأكثر جمالاً وتنوعاً، مما يساعد على تطوير وتنظيم الأفكار والمعلومات والخبرات بطرق جديدة وكذلك تبادلها إلكترونياً. كذلك يُعد ملف الإنجاز التشاركي مخزناً للوثائق عبر شبكة المعلومات، يستخدمه المعلم والمتعلم في أي وقت شاء.

خصائص ملف الإنجاز التشاركي:

يتسم بمجموعة من السمات والخصائص منها (San Jose, Amjad, 2019 ;Kelly Riley, Elliot and Ruding،2016; 2017):

١. **المهارات التقنية:**

امتلاك المتعلم والمعلم المعرفة الأساسية بالكمبيوتر، من خلال تصميمها وإنتاجها بأدوات رقمية وتقنية، مثل (عمل مسح للصورة، باستخدام الماسح الضوئي وتنسيق محتوي ملف الإنجاز الالكتروني، وعمل روابط تشعبية، وتسجيل الفيديو والصوت).

٢. **التقييم والتطوير الأدائي:**

يستخدم لعمليات التقويم المرحلي أو الذاتي من قبل المعلم نفسه لمعرفة مدى ما تحقق من أهداف وإنجازات، كذلك السماح للمتعلمين بتقييم مستواهم عن طريق التفكير الذاتي وتعليقات الآخرين، والتعرف على نقاط القوة والضعف لديهم، مما يجعل عملية تبادل الخبرات والإنجازات أمراً سهلاً، فهي مصدراً غنياً بالمعلومات عن إداء المتعلمين.

٣. **الروابط التنظيمية والجاهزية للعمل:**

تثبت ملفات الإنجاز الالكتروني مدى جاهزية المعلم والمتعلم للعمل من خلال تقديم الأدلة على نموه الفردي والمهني، كذلك تعزيز العلاقات التنظيمية بين المتعلمين والمعلمين ومع بعضهم البعض، وإنشاء علاقات مع المعلمين الجدد.

٤. **التخزين والعرض:**

يتيح لكل من المعلم والمتعلم أن ينجز ويعد ملفاً خاصاً بهم، وتخزينه بشكل إلكتروني ومن ثم يعرض كافة الأعمال والإنجازات على المعنين عبر البريد الالكتروني، أو قنوات التواصل الاجتماعي.

٥. **الخصوصية:**

يتيح لكل متعلم خصوصية في تحقيق الإنجاز، والموثوقية في إثبات الأدلة عليها، والإنصاف في عمليات التقييم.

مكونات ملف الإنجاز التشاركي:

يتضمن ملف الإنجاز الالكتروني عدة وسائط إلكترونية، وهي النصوص والصور ومقاطع الصوت والفيديو وكتابات المدونات وتوتير ومنشورات الوسائط الاجتماعية ومواقع

الويب المختلفة، والروابط، حيث يتم تخطيط الملف لعرض جميع ما يخص المعلم والمتعلم بشكل عام (Alam, et al, 2015) ، كما أنه يتم تطويره وتنقيحه كما يلي:

١- صفحة الغلاف وصفحة الترحيب وصفحة وسائل الاتصال.
٢- المعلومات الشخصية مثل: الاسم والسن والعنوان والقيم والاهتمامات والأنشطة الشخصية، والعمل التطوعي، والتطوير المهني، والهوايات والتأملات.
٣- المعلومات الأكاديمية البيانات التعليمية والمسائل المتعلقة بالتعليم مثل: المشاريع وأوراق العمل، والأبحاث وورش العمل، والإنجازات.
٤- المعلومات الوظيفية: الأهداف والخطط والسيرة الذاتية، والجوائز والشهادات وتعليقات المديرين والزملاء.
٥- مستودع الإنجازات: يخزن فيها المتعلم إنجازاته وأعماله التي يتم استخدامها كدليل على الكفاءة والتطوير، مثل: المشاريع والجوائز والشهادات والإنجازات.
٦- مساحة التفكير والاتصال والحوار: يمكن للمتعلم التفكير مع نفسه في نقاط القوة والضعف لديه، ودعوة الآخرين لتزويده بالتعليقات البناءة.
٧- مساحة العرض: وتمثل الجزء المرئي من ملف الإنجاز التشاركي، حيث يمكن للمتعلم نشره بطريقة مختلفة وفقاً لوجهة نظره، ومخطط ملف الإنجاز التشاركي.

معايير وبناء ملف الإنجاز التشاركي:

يتم تقييم ملفات الإنجاز الالكتروني من خلال استخدام قاعدة تقييم مصممة خصيصاً لهذا الغرض، وذلك من خلال استخدام المعايير التي تم وضعها لوصف المهارات والقدرات والنتائج التي من المفترض أن تتضمنها، فهناك عدة معايير يجب توافرها في ملف الإنجاز الالكتروني عند تصميه وإنتاجه وهي (هند الغامدي، ٢٠١٩؛ مجدي الجيوشي، ٢٠٢٠):

١- أن تتناسب برامج ملف الإنجاز الالكتروني مع خصائص الفئة المستهدفة، ومع المهارات الأساسية لهم، متمركز حول المتعلم، لا المعلم.
٢- أن يرتبط المحتوى بالأهداف التعليمية، ويغطي المحتوى العلمي للمواد الدراسية، ويعرضها بطريقة مشوقة وجذابة.

٣- أن تكون بطريقة قابلة للتطوير وشاملة لتوثيق التقدم الشخصي والمهني منظمة نحو أهداف وغايات محددة، كدعم التعلم والتطوير المهني ومراجعة أداء المعلمين والمتعلمين.

٤- أن يتوافق موقع ملف الإنجاز الالكتروني مع الإمكانيات المادية للأجهزة، وأن يكون موقع سهل الاستخدام على شبكة الإنترنت وتتميز بسهولة التخزين والحذف والإضافة.

٥- أن تستخدم لقطات فيديو واضحة الصورة، وأن يتزامن الصوت مع الصورة، وأن تدعم الصورة المحتوى المعروض، وبنط الخط واضح على الشاشة، وهناك ارتباطاً بين الرسوم والصور ولقطات الفيديو المختارة وبين الموضوع، وأن تكون ممتعة وتخدم الأهداف.

اهمية استخدام ملف الانجاز التشاركي فى عمليه تقييم الاقران

تبرز أهمية ملف الإنجاز التشاركي في الوقت الحالي، بارتباطه بالتطبيقات الحديثة مثل: الويب ٢، وكذلك قدرته على الارتباط بطرق التعلم الحديثة في التعليم، حيث أن المشاركة في تصميم وإعداد ملف الإنجاز الإلكتروني لا يدعم فقط استيعاب المعرفة القبلية المتاحة للمتعلم، ولكنها تؤدي للحصول على مخرجات تعلم جديدة لها، فسوف تسهم بذلك في تمكن المتعلمين من عملية التعلم ويمكن نشره على شبكة الإنترنت أو على أسطوانات مدمجة وإنتاج ملف إنجاز إلكتروني لهم (Alam, Chowdhury, Kootsookos, Hadgraft, 2015)، وذكر كل أمينات ونولين (Aminath& Noeline , 2019) أن من بين خصائصها الإيجابية العلمية تحسين الممارسات التربوية كونها توفر فرص متعددة للمعلمين والمتعلمين في تحديد الجوانب المفيدة بالنسبة لعملهم، سواء كان قبل أو أثناء الخدمة، لذا لابد من تضمينها في جميع برامج تدريب المعلمين وتأهيل المتعلمين، وخاصة التدريب العملي، كما يمكن استخدامها كأداة لجمع وعرض قصص نجاح المعلمين والمتعلمين المميزين، وذلك لتدريبهم على ابتكار طرق مفيدة لمواجهة تحديات عملية التدريس.

وأصبحت ملفات الإنجاز التشاركي أكثر من مجرد مستودعات بسيطة للتطوير والإنجاز والتقييم، حيث أنها توفر الآن الفرص للمعلمين والمتعلمين لتطوير ملف تعريفي وهوية إلكترونية على الإنترنت، وذلك لزيادة حجم الوصول إلى المعلومات بشكل كبير،

وبالتالي تسهيل عمليات التواصل.(Wilson, et al., 2018) ، كما تتميز ملفات الإنجاز التشاركية بالعديد من المميزات للمعلمين والمتعلمين في العملية التعليمية يساعدهم في اكتساب المهارات المعلوماتيةويمدهم بتغذية راجعة لمعرفة مدى تقدمهم في دراستهم.

ويعمل كحافظة لأفضل أعمالهم كما يحتوي على أكثر من شكل للوثائق المعدة باستخدام التقنيات الرقمية المختلفة والمتنوعة، ويُعد أداة لتجميع الخبرات في شكل مادي وملموس، مما يساعد على عرض النمو المهني بحيث يمكن المعلم والمتعلم من قياس وبناء المعرفة التي اكتسبها في مجال تعلمه، مما يعزز من نجاحهم في مجالات مختلفة ومتنوعة، كذلك يساعد على قياس المهارات الموجودة في مواقف التعلم المختلفة (Haava, 2016 ;Aminath&Noeline, 2019):.

كما ذكر فايز الظفيري (٢٠١٧) أن ملفات الإنجاز التشاركيه تزداد فاعليتها عندما تكون سهلة الاستخدام وتوفر المرونة والقدرة على إنتاجها وتصميمها، نظراً لكونها يمكن أن تصبح منصة للتفكير المهني والمراجعات الذاتية، فيمكنها أن تصبح وسيلة للتعليم والتعلم إضافة إلى كونها أداة تقييم مميز، كما يعتبر أداة قوية لتحقيق الأهداف التعليمية وتعزيز تجربة التعلم للطلاب فهو أداة لتقييم التقدم والأداء حيث يتضمن معايير ومؤشرات لقياس تقدم الطلاب وأدائهم. استند إلى ملف الإنجاز لتوضيح كيفية قياس التقدم ومتى يتوقعون تحقيق الأهداف. (Roberts& Kirk, 2019)

كما اكدت دراسة (Oech, 2008) ان ملف الانجاز التشاركي هو التجميع الموثق لتجميع عينات من أعمال المعلم أو المتعلم جمعها عبر فترات زمنية متتابعة، وتعكس هذه العينات محتوى بعض ما درسه، وحلول لمشكلات، ومقالات، وواجبات، وشرائط فيديو وتقارير عن الأحداث الجارية، والمشروعات واختبارات وتمارين فضلها المعلم وتقارير عن إنجازات المعلم التي تم تقييمها من قبل النظراء، وجميع الأعمال التي تثبت مدى تقدم المعلم أو المتعلم.

<u>نماذج تقييم الأقران بالمنصات السحابية:</u>

قدم العديد من الباحثين نماذج لإجراءات تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب التشلركية ولقد تعددت النماذج التي تناولت تقييم الأقران وفيما يلي يتم ذكر أهم النماذج منها :

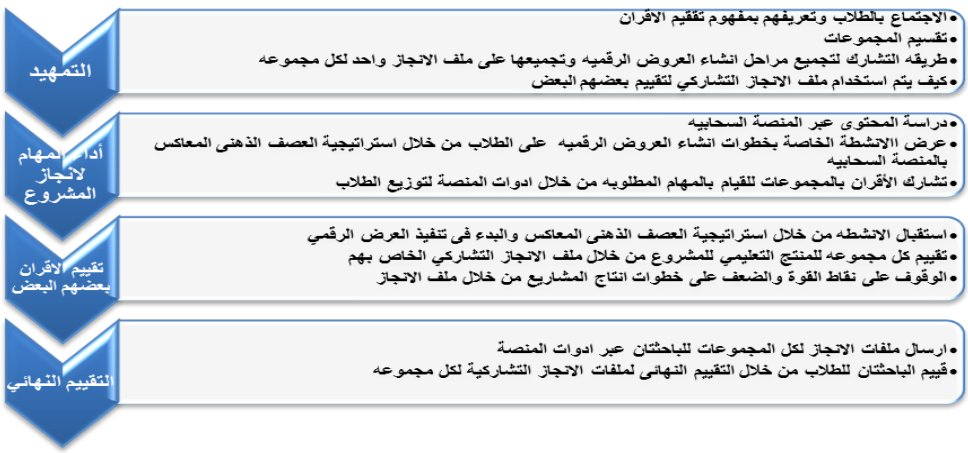
١- نموذج هاني الشيخ (٢٠١٤) حيث قدم نموذجا لتقييم الأقران في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني وفق أسلوب تقييم الأقران الفردي والجماعي، مقسما الأربعة مراحل مرحلة التهيئة والتصميم، مرحلة الإنشاء والتطوير، مرحلة الممارسة مرحلة احتساب الدرجات والحكم.

٢- نموذج أنهار ربيع، حنان محمد (٢٠١٣)، اعتمدت الباحثتان على نمطين من أنماط تقييم الأقران عبر الإنترنت (معلومين مجهولين وتم تقسيمه على أربع مراحل: التمهيد، مرحلة إنجاز المنتجات التعلمية المشروع التشاركي)، مرحلة التقييم الذاتي مرحلة تقييم الأقران وتشمل جولتين التقييم المبدئي للمشروع التشاركي التقييم النهائي للمشروع التشاركي.

٣- ٣.نموذج نادر شيمي (٢٠١١) والذي اعتمد في نموذجه على نمطين من المشاركات النمط التزامني واللا تزامني، وقسم مرحلة تقييم الأقران إلى ثلاث عشر مرحلة تتمثل في تجميع الطلاب وتوضيح مفهوم التغذية الراجعة بين الأقران وعرض نماذج لها، وتقسيمهم والتسجيل بالمقرر الإلكتروني، ثم إتاحة المحتوى للطلاب، ثم تحديد التكليفات مع الجدول الزمني اللازم، ثم البدء في تبادل التغذية الراجعة، وصولاً لتقييم أداء كافة المشاركين من خلال أستاذ المقرر).

ومن خلال العرض السابق اقترحت الباحثتان نموذج لتقييم الاقران عبر منصة السحابية يوضحها الشكل رقم (١) التالى:

شكل رقم (١) نموذج تقييم الاقران عبر المنصة السحابية



المحور الثالث: مهارات العرض الرقمي الفعّال:

مفهوم مهارات العرض الرقمي الفعال:

إن مهارة وقدرة المتعلم على الإلقاء والعرض الفعال هي جوهر وأساس عمله من خلال عرضة للمشروعات المختلفة، وحيث أن عينة البحث هم الطلاب المعلمين؛ فإن تنمية مهارات العرض الفعال لديهم هي أمر هام جداً ضمن عملية إعداد المعلمين، حيث يمكن من خلال تلك المهارات أن يكون المتعلم أكثر قدرة على الإقناع بما يقدمه من أفكار ومهارات. ومن هنا تعددت تعريفات العروض التقديمية حيث يعرفها السعيد عبد الرازق (٢٠١٦، ٢) "بأنها عبارة عن شرائح متتالية نصاً أو صورة أو تخطيطاً بيانياً أو تخطيطاً هيكلياً أوغيره من العناصر، وتستخدم في العملية التعليمية كوسيلة حديثة لعرض المعلومات وجذب انتباه الطلاب ، وتيسر الشرح والفهم من خلال عرض الشرائح بما تحويه من معلومات سبق إعدادها وتصميمها"

وقد عرفها ناهض العطار(٢٠١٥) أنها شرائح متتالية تتضمن نصا أو صورًا أو تخطيطا بيانيًا أو تخطيطا هيكليًا أو غيره من العناصر وتستخدم في العملية التعليمية كوسيلة حديثة لعرض المعلومات وجذب انتباه الطلاب وتيسير الشرح والفهم .

و يري فريد نيكولس (Fred Nickols, 2003) أن مهارات العرض الفعال لا تقتصر على المُعلمين فقط، حيث أن تقديم العروض التقديمية أصبح مهارة أساسية لمعظم الأفراد في مجال العمل بوجه عام. وتعرفها رانيا عبد المنعم (٢٠١٦ ، ٢١١) بأنها برنامج مكون من مجموعة من الشرائح يتم تصميمها من خلال الحاسوب تحتوى هذه الشرائح على العديد من الوسائط مثل : (المؤثرات الضوئية والحركية والصوتية والصور والنصوص ومقاطع فيديو ورسوم متحركة) يمكن إضافتها للشرائح التعليمية لشد انتباه المتعلمين وتوجيههم نحو الدرس.

وهي برامج تطبيقية تساعد في إعداد المواد التعليمية في صورة شرائح متتالية ينظم من خلالها المحتوى العلمي مع مراعاة التصميم الفني لإنتاج هذه الشرائح على الكمبيوتر والإعداد التربوي للمواقف التعليمية (عماد سمعان،٢٠١٨)

وفقاً إلى المركز القومي لتنمية قدرات هيئة التدريس والقيادات (٢٠٠٨) يمكن تعريف مهارات العرض الفعّال كالتالي:

-مهارات: وهي تعني التمكن من أداء مكونات وأنشطة العرض المقدمة في العرض بدقة وبما خطط لها قبل العرض.

-العرض: مجموعة الأنشطة المخطط لها مسبقاً لجذب انتباه الجمهور وتحقيق أهداف العرض.

-الفعّال: إنتاج نتيجة مرغوبة لدى الجمهور (تحقيق غاية).

الاستخدامات التعليمية للعروض الرقمية

لقد أشار أشرف القصاص (٢٠١٥) إلى هناك عديد من الاستخدامات التعليمية للعروض الرقمية منها:

-أداة اتصال حديثة ذات امكانات عالية للتركيز على النقاط المهمة وتتيح تحريك النصوص واستخدام الرسوم والتخطيطات وأي عناصر أخرى على الشرائح وتحقيق السيطرة على تدفق المعلومات وتسليط الضوء على نقاط محددة.

-وسيلة تعليمية لعرض معلومات سبق اعدادها وتصميمها.

-وسيلة مساعدة لتدريس وشرح المحتوى التعليمي.

-وسيلة تستخدم لإثارة انتباه ودافعية الطلاب.

-تصميم عروض تعليمية فعالة بمشاركة الطلاب مع المعلمين

الأسس العامة للعروض الرقميه

أشار مارتن مارنسر (٢٠١١) إن العروض الرقمية متعددة الوسائط لا تؤتي الثمار المرجوة منها بمجرد تصميم درس أو إدراج صورة وإنما يجب أن يكون العرض مصمما وفق معايير وأسس تربوية وفنية بحيث يجمع ما بين المتعة والفائدة والاختصار والإتقان لأن الهدف هو إنتاج عرض فعال ذو معنى يولد اهتماما لدى المتعلم لأن الاهتمام يؤدي إلى الانتباه، والانتباه بدوره يولد المشاركة والتفاعل وهذا هو الهدف الأهم وهو جعل المتعلمين فاعلين ونشطين خلال تجربتهم التعليمية ومنها يحتاج تصميم وإعداد شرائح العرض التقديمة إلى مجموعة من المعايير والأسس، وقد أشارت الكثير من الدراسات منها دراسة (Grech,2018) ودراسة حنان الزين(٢٠١٤) ان هناك بعض الأسس العامة التي يجب أن تراعى في تصميم العروض الرقميه، ومن أهم هذه الأسس:

١- معايير فنية ويراعى في هذا المعيار ضرورة تحويل النصوص الطويلة إلى نقاط مختصرة، واختيار صور واضحة، واستخدام رسوم بيانية مناسبة وألوان بسيطة ومتناسقة.

٢- معايير تربوية: ويراعى في هذ المعيار ضرورة استخدام الوسائط (صور) فيديو رسم ثابت – متحرك الاكثر ملائمة لدعم المحتوى المقدم للطلبة، وتحديد الخبرات السابقة للطلبة، وتصميم السيناريو المناسب للمادة العلمية، وتصميم الأنشطة التطبيقية التي تحقق أهداف المقرر.

٣- إجراء التجارب ويركز هذا المعيار على ضرورة تجريب العرض التقديمي مسبقا قبل العرض الفعلي لتفادي أي أخطاء تصميمية أو تقنية

كما أشار فيصل المنشد (٢٠١٨، ٣٨) الى مجموعه من الاسس والمعايير اللازمة لانتاج عرض رقمى فعال منها:-

- الإعداد الجيد للمحتوى
- مناسبة المحتوى مع زمن العرض.
- مناسبة المحتوى لقدرات الطلبة الاستيعابية والعقلية.
- التدرج من السهل إلى الصعب في عرض المعلومات.
- عرض المعلومات بتسلسل منطقي.
- عرض بعض الصور والرسوم البيانية والنماذج التي تسهم في توضيح
- المعلومة وترسيخها.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
- استخدام طرائق التدريس الفعالة بعيداً عن التركيز على الإلقاء والمحاضرة.
- البدء بالمقدمة والتمهيد ومروراً بالعرض وانتهاء بالتطبيق والتقويم.
- أن تتناسب ألوان الشريحة مع بعضها البعض.
- التنوع في الحركة والعرض لمحاولة البعد عن الملل وجذب انتباه الطلاب.
- الحرص على استخدام تصميم موحد في جميع الشرائح.

- الاعتدال في استخدام الألوان والحركة والصور وعدم المبالغة كي لا يؤثر على تركيز الطالب ويؤدي إلى تشتيت ذهنه والبعد به عن الهدف المراد تحقيقه.
- وضوح الخط ويمكن رؤيته من أي مكان في قاعة الصف.
- عدم تجاوز عدد الأسطر في الشريحة الواحدة ستة أسطر.
- عدم تجاوز عدد الكلمات في السطر الواحد عن ست كلمات.
- لغة العرض وعباراته بسيطة وواضحة لكل الطلبة.
- عرض موضوع واحد أو فكرة واحدة في الشريحة الواحدة.
- عدم عرض أكثر من صورة أو نموذج أو رسم بياني في الشريحة الواحدة ما لم تكن مترابط
- إبراز الكلمات المهمة بلون مميز وواضح.
- الحرص على أن يحتوي العرض على عناصر تشويق كالصور والرسوم والمؤثرات الصوتية
- استخدام تأثيرات الحركة على العناصر مما يتيح عرض العناصر تدريجياً وليس دفعة واحدة.
- الإشارة إلى صلة الشريحة بما قبلها أو بعدها في حالة ارتباط محتواها بما قبله أو بعده من خلال عبارة توضح ذلك أو ارتباط تشعبي.
- مراجعة المحتوى من حيث دقة المعلومة وصحتها ومن حيث سلامتها اللغوية والإملائية.

أنواع العروض الرقمية:

هناك أنواع من العروض التقديمية وضحها كلا من (Gurbuz, Kisoglu& Kahraman, 2010; Gamabri, 2015) فيما يلي:

أ. **العرض التقديمي المعلوماتي:**

يتم تقديم العروض التقديمية المعلوماتية لنقل المعلومات إلى المستمعين. قد تقدم العروض التقديمية المعلوماتية تفاصيل حول شيء أو حدث من نوع ما أو تشرح مفاهيم أو عمليات معينة. على سبيل المثال، قد يتم استخدام هذا النوع من العروض التقديمية لشرح فكرة حملة إعلانية جديدة أو لتقديم تفاصيل حول عميل جديد لإحدى الشركات، كما يمكن أيضًا

استخدام العرض التقديمي المعلوماتي لمشاركة المعلومات مع قسم آخر بالشركة أو الإعلان عن قدوم أحد الموظفين الجدد أو تعريف الموظفين الجدد بالشركة، مثال آخر على العروض التقديمية المعلوماتية قد يستخدم لتعريف الطلاب الجدد بالجامعات بالأقسام المختلفة بالكليات حتى يستطيع اختيار القسم المناسب له.

ب. العرض التقديمي التعليمي:

تعلم أو توضح كيفية استخدام معدات أو عمليات جديدة. نظرًا لأن المستمعين ربما يحتاجون إلى القدرة على استخدام المعدات والعمليات بأنفسهم، فإن هذه العروض تتطلب درجة عالية من التفاصيل وتحليل احتياجات المستمعين. يمكن استخدام العروض التعليمية لتدريب الموظفين أو تعليم العملاء كيفية استخدام بعض أنواع المعدات. مثال آخر على العروض التقديمية التعليمية: قد يستخدم في الجامعات لشرح كيفية استخدام أحد تطبيقات الحاسب الآلي للطلاب بالجامعات.

ج. عرض حل المشكلات- :

يتم استخدام "عروض حل المشكلات" لتحديد الحلول الممكنة لحل مشكلة ما. يقوم مقدم العرض بتزويد أفراد الجمهور بجميع المعلومات الأساسية حول المشكلة، وتحديد أسبابها، واقتراح الحل الأفضل من وجهة نظره، على سبيل المثال، عندما يقوم الطلاب بإعداد مشروع التخرج الخاص بهم، إذا واجهتهم احدى الصعوبات يقوموا بتزويد المشرفين بكافة المعلومات الأساسية حول المشكلة ثم يقوموا بتحديد أسبابها واقتراح الحل الأفضل من وجهة نظرهم وعرضه على المشرفين على المشروع.

د. عرض صنع:

يتطلب العرض التقديمي المستخدم للحصول على قرار وصف جميع البدائل الممكنة. بالنسبة لهذا النمط من العرض التقديمي، قد يقوم مقدم العرض بإعداد قائمة بالإيجابيات والسلبيات لكل بديل للمساعدة في تسهيل العملية. من المفيد في هذه العروض أن يقوم مقدم العرض بإعداد قائمة بالاحتياجات، ثم يُوضّح للمستمعين كيف أو ما إذا كانت تلك البدائل تلبي هذه الاحتياجات. على سبيل المثال يمكن استخدام عرض صنع القرار لمساعدة الطلاب

عند إعداد مشروع التخرج إذا قابلتهم أحد المشكلات لتقديم الحلول الممكنة التي توصلوا إليها لاتخاذ القرار مع المشرفين لتحديد أي الحلول هو الحل الأفضل.

المهارات الفرعية لمهارات العرض والتقديم:

وفقاً لبرنامج (الأكاديمية العربية –الشرق الأوسط ،٢٠١٧) يمكن تقسيم مهارات العرض الفعال إلى مهارات العرض والتقديم والإلقاء الآتية:

أ. مهارات التخطيط والإعداد للعرض التقديمي:

- تحليل الجمهور
- التخطيط للوقت وإتقان فن التوقيت.
- تحديد الأهداف
- إعداد المكان ووسائل الإيضاح.

ب. مهارات التقديم والإلقاء:

- مهارات الإيماءات ولغة الجسد.
- مهارات التحكم في نبرات الصوت وأسلوب الحديث.
- مهارات الحركة.

ج. مهارات تسلسل العرض التقديمي:

- طرق إلقاء المقدمة.
- طرق عرض محتوى العرض التقديمي.
- طرق غلق العرض التقديمي.
- التخلص من الخوف من الوقوف أمام الجمهور واكتساب الثقة بالنفس.

<u>خطوات بناء عرض تقديمي فعال:</u>

ومهارات العرض الفعّال في أبسط دلالتها متمثلة في التخطيط للعرض التقديمي، وإعداد العرض التقديمي، والتحكم في القلق وتحقيق الهدف خلال الوقت المحدد للعرض، وكذلك إدارة جلسة الأسئلة والأجوبة.

ويمر التخطيط لبناء للعروض الرقمية بعده مراحل حددتها مروة المحمدى (٢٠٢٠) و Van Emden & Becker, 2016 **فيما يلى** :-

١- مرحله انشاء العرض التعليمي وتشمل وصف العرض التعليمي الهدف منه المواد المستخدمه في الاجراءات والنتائج المرجوه منه وتحديد عمره وخصائص المستفيدين وغيرها

٢- مرحله تصميم شرائح العرض التعليمي وتشمل تهيئه البرنامج للعرض قبل التعامل معه وفهم امكانياته وانشاء مخطط تفصيلى للشرائح

٣- مرحله تنسيق شرائح العرض التعليمي وتشمل اختيار الخطوط والالوان والخلفيات الرسومات والتحكم في الالوان وغيرها من التنسيقات المختلفه للشرائح

٤- اضافه الوسائط المتعدده لشرائح العرض التعليمي وتشمل ادراج مقاطع الفيديو وادراج مرحل الصوت وغيرها واضافه تسجيل الصوت وادراج صور واشكال واضحه ومتنوعه

٥- مرحله تحسين مستوى العرض التعليمي وتشمل تنسيق الصور والاشكال والحركات المخصصه والمؤثرات البصريه.

٦- مرحله الحفظ والطباعه للعرض التعليمي وتشمل حفظ العرض بعده صيغ مختلفه وطباعه الشرائح

وفقاً إلى المركز القومي لتنمية قدرات هيئة التدريس والقيادات (٢٠٠٨) هناك ٤ خطوات رئيسية لبناء عرض تقديمي فعّال وهي:

أولا: الإعداد للعرض التقديمي:

- تحديد اهداف العرض.
- تحليل أفراد الجمهور.
- معرفة مكان تقديم العرض.
- تحديد الوقت اللازم للعرض.
- تحديد المعينات المستخدمة.
- تنظيم محتوى العرض.

ثانيا:الإعداد النفسي لمقدم العرض:

- الاعتقاد في النفس.

- الاهتمام بالمظهر الشخصي.
- تحسين الصوت.
- التدريب.

ثالثا: تقديم العرض التقديمي:

- مقدمة العرض التقديمي.
- الربط بين اجزاء العرض التقديمي.
- غلق العرض التقديمي.

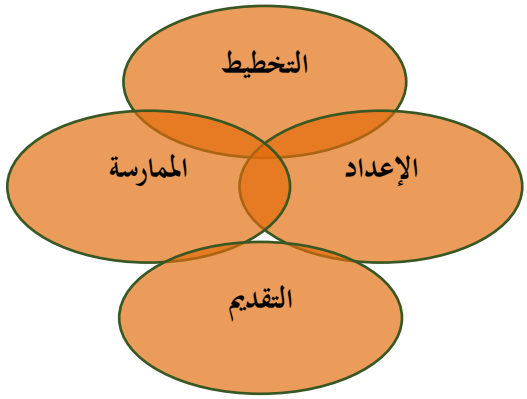
رابعا: السيطرة على الجمهور:

- التعامل مع اسئلة الجمهور.
- السيطرة على مثيري الشغب.

<u>خطوات إعداد وتقديم العروض التقديمية:</u>

يوضح أوزلان ومادين (Ozalan& Maden, 2013) خطوات إعداد وتقديم العروض التقديمية فيما يلي:

شكل (٢) خطوات إعداد وتقديم العروض التقديمية



أ. **التخطيط:** وهي أول خطوة من خطوات إعداد العروض التقديمية، ويتم فيها التجهيز للعرض التقديمي والتفكير في أهداف العرض التقديمي وخصائص الجمهور، وكذلك تنظيم المحتوي، ووسائل الإيضاح المستخدمة.

ب. **الإعداد:** ويتم فيها إعداد وسائل الإيضاح التي تم تحديدها في الخطوة السابقة.

ج. **الممارسة:** ويقوم مقدم العرض في تلك المرحلة بالتدريب على تقديم العرض التقديمي، فقد يكون هو مقدم العرض الوحيد أو قد يتضمن العرض الرقمي أكثر من مقدم، وهنا يجب أن تتم عملية الممارسة مع الزملاء مقدمي العرض التقديمي لضمان سلاسة تقديم العرض، وسلاسة الربط بين أجزاء العرض التقديمي، فالتدريب يعطي مقدمي العروض التقديمية الفرصة لإعطاء العرض التقديمي مظهراً احترافيا، كما يمكن مقدم العرض من معرفة أي مشكلات محتملة الحدوث أثناء تقديم العرض حتى يتمكن من تلافي حدوثها أثناء العرض الفعلي.

د. **التقديم:** وفيها يتم تقديم العرض التقديمي أمام الجمهور، وفي هذه المرحلة يجب مراعاة بعض العوامل التي يجب أن يكون مقدم العرض على دراية بها والتي يجب أن يكون قد تدرب على اتقانها في مرحلة الممارسة، وتشمل ما يلي:

- الصوت: النطق – درجة الصوت – نبرة الصوت
- تعبيرات الوجه
- حركات الجسم
- سرعة الأداء
- التحكم في القلق

المحور الرابع: الأسس النظرية التي يقوم عليها البحث الحالي.

هناك العديد من نظريات التعلم التي تدعم استخدام منصة السحابية القائمة علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقاً لنمطي تقييم بالأقران وتكوين المجموعات كوسيلة لتنمية مهارات العروض الرقميه لديهم وهي:

-نظرية نشر الابتكارات:

يساعد ملف الإنجاز التشاركي على التجميع الهادف والمنظم لجميع ملفات العمل الذي يكون بمثابة نافذة على الأداء العام والمهارات العملية والتقدم الشامل في محتوي الدراسة وهو الامر الذي ترتكز عليه نظرية انتشار الابتكار في المجال التربوي التي تركز على دراسة الكيفية التي يمكن من خلالها مشاركة المعرفة لكي يسهل فهمها، واستخدامها، وتقدير القيمة الخاصة بها، كذلك تدعم تلك النظرية نمط التعلم بالأقران وتكوين المجموعات فمن خلالها

يتعلم أعضاء المجموعة من خلال مراقبة ونمذجة سلوك الأشخاص القادرين على تقديم المعلومات في سياق محدد وبطريقة مناسبة، ويمثلون القادة في المجموعة من حيث نشر المعلومات والتأثير بآرائهم في باقي المجموعة ويظهر دورها أنه يمكن التعامل مع الابتكار على أنه عملية اجتماعية يتم فيها توصيل الأفكار والمعلومات المدركة ذاتيًا حول فكرة جديدة من شخص لأخر، وعليه فإنه يتم تحديد معنى الابتكار بصورة تدريجية من خلال عمليات البناء الاجتماعي لتطوير مهارات العروض التقديمية الفعالة لديهم.

- نظرية التعلم المعرفي:

تهدف منصة التعلم السحابية القائمة على استراتيجيه العصف الذهني المعاكس إلى وضع ذهن المتعلّم في حالة من الجاهزية والترقب؛ لتوليد أكبر عدد من الأفكار التلقائية حول مشكلة ما بهدف حلّها، بعد غربلة هذه الأفكار وانتقاء الأفضل من بينها، كما يمكن للمشاركين توليد أفكار جديدة من أفكار بعض المشاركين الآخرين أو البناء عليها، وهو الامر الذي تدعمه نظرية التعلم المعرفي التي تعتمد علي نشر المعرفة وتبادلها وتفترض أن أفضل الطرق للتعلم هي أن يقوم المتعلم بشرح المعلومات وتبادلها بين زملائه وهو الامر الذي يدعمه أيضاً نمط تقييم بالأقران وتكوين المجموعات. الامر الذي يزيد من بناءهم المعرفي وتطوير لقدراتهم العملية في مهارات العروض الرقمية.

- النظرية البنائية الاجتماعية:

أن النشاط الفكري للفرد لا يمكن فصله عن النشاط الفكري للمجموعة خاصة انه يعتمد علي تبادل الأفكار بين الطلاب على نحو مثمر، ويعمل دور الآخر في بناء المعارف لدي المتعلم، وتؤكد على حدوث تبادلات مثمرة بين المتعلمين عن طريق التفاعلات الاجتماعية، ويتعلم الفرد بشكل إيجابي وسط مجموعة من الأفراد مثل الأقران، وأن تعاون الأقران يجعل تعلم كل منهم أفضل، وأكثر فاعلية، حيث يشكل التفاعل بينهم علاقة تبادلية، وطبيعة التفاعل الاجتماعي هي عدم فصل الفرد عن المجتمع في بناء السياق المعرفي، وتشجيع التعلم من خلال النشاط الجماعي، لتوجيه تفكير المتعلمين، فالمعرفة تأتى من خلال التفاعل الاجتماعي، وهو ماتتيحه المنصة السحابيه من خلال تقسيم المجموعات بالبحث الحالى.

– النظرية الاتصالية:

تؤكد النظرية الاتصالية على عدم قدرة المتعلم للقيام بمعالجة كل المعارف التي يحتاجها، لذلك يعتمد على متعلمين آخرين للقيام بجزء من هذه المهمة، وتشجع على دعم الاتصال بين المتعلمين وهذا الامر الذي يدعمه المنصة السحابيه في أنه يوفر عرض المحتوي التعليمي في هيئة ملفات وصور وعروض مختلفة للوسائط التعليمية على المتعلمين بشكل منظم وفعال. وحتى يتحقق النجاح الجماعي، من الضروري لجميع أفراد المجموعة الانتقال –تالياً–إلى التعاون في حل المشكلات، وإنجاز المهام من خلال التوظيف الصحيح للموارد المتاحة وهذا ما يحقق تقييم الأقران وتكوين المجموعات من خلال ادوات الاتصال واختلاف مستوياتهم التعليمية.

–النظرية السلوكية:

من أهم مبادئ هذه النظرية أن سلوك الاقران يتعدل في اتجاه هدف معين بطريقة تدريجية بواسطة التعزيز من البيئة المحيطة مثل تشكيل السلوك في الصف من خلال تشجيع الأقران الذي يكون له الأثر الأكبر في تعديل سلوك طالب ما، فالطالب الغير مبالي يتوقف عن إهماله إذا لم يعطه اقرانه أي اهتمام، وهذا ما قدمه نمط التقييم بالأقران للطلاب من خلال تعزيز تحصيل المتعلمين الأكاديميين، وتعميق فهم المفاهيم التعليمية، الامر الذي يعد أمرًا حيويًا في سياق تحسين الأداء التعليمي. إضافة إلى زيادة معدل الاحتفاظ للتعلم بسبب تحسين تجربتهم التعليمية وتعزيز رضاهم. ويظهر ذلك في توفير العصف الذهني المعاكس للدعم الفعّال لتطوير مهارات الاتصال الشفوي وتنمية المهارات الاجتماعية للمتعلمين التي تنعكس على تقديرهم لذواتهم، وإكساب الطلاب مهارات التعاون مثل القيادة وبناء الثقة، وتعزيز سلوكيات إيجابية في التواصل مع الأقران في الفصل التعليمي.

نظرية التعلم القائم علي المشروعات:

من أهم مبادئ تلك النظرية أن عملية التعلم يكون محورها الطالب، بحيث أن الطلاب يكسبون المعارف الاعمق والاقوي تأثيراً من خلال الاستكشاف النشط للتحديات والمشاكل الواقعية، وذلك من خلال العمل لفترة طويلة للتحقيق وجمع البيانات والرد علي أسئلة او مشكلة

ما. وهي أسلوب من أساليب التعلم النشط والتعلم القائم علي التحقيق القائم علي التعليمات التي يقدمها المعلم للطالب من خلال طرح المشكلة او الأسئلة او المشكلات.

إجراءات البحث

نظراً لأن البحث الحالي يهدف الي تنمية مهارات العروض الرقمية لدي طلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم، لذلك فقد قامت الباحثتان بالإجراءات على النحو التالي:

أولاً: تحديد مهارات العروض الرقمية، وما تضمنته من أداءات فرعية لطلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم. وقد اتبعت الباحثتان الإجراءات التالية في إعداد هذه القائمة:

١- **تحديد الهدف من بناء قائمة المهارات:** تهدف قائمة المهارات إلى حصر كافة المهارات الرئيسية والفرعية اللازمة لتنمية بعض مهارات العروض الرقمية لطلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم (التخطيط للعرض التقديمي- تقديم العرض التقديمي- انشاء واستخدام المعينات البصرية باستخدام برنامج Articulate Story line- الاتصال اللفظي- الاتصال غير اللفظي).

٢- **تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات:** قامت الباحثتان بالاطلاع على الأدبيات والمراجع الخاصة بمهارات العروض الرقميه الفعالة، وأيضًا الاطلاع على توصيف مقرر التربية العملية بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، وفى ضوء ذلك تم وضع الصورة الأولية لقائمة المهارات تمهيدًا لعرضها على السادة المحكمين وقد روعي أن يكون ترتيب المهارات ترتيبًا منطقيًا من السهل إلى الصعب. كما روعي عند صياغة تلك المهارات أن تصف العبارة مهارة واحدة فقط، وأن تقيس كل عبارة سلوكًا محددًا وواضحًا، وأن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة، وصف الأداء في عبارة قصيرة محددة بصورة إجرائية.

٣- **صلاحية قائمة المهارات:**اعتمدت الباحثتان على صدق المحكمين، فبعد إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للاستفادة من أراءهم حول دقة صياغة بنود القائمة، ومدى سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات القائمة ووضوحها، ومدى مناسبة نمط تصميم قائمة المهارات لتحقيق أهدافها، وتم إجراء كافة التعديلات المطلوبة.

٤- **إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات العروض الرقميه** متمثلة في (التخطيط للعرض الرقمي- تقديم العرض الرقمي- انشاء واستخدام المعينات البصرية باستخدام برنامج Articulate Story line- الاتصال اللفظي- الاتصال غير اللفظي): توصلت الباحثتان من الخطوات السابقة إلى الوصول لقائمة المهارات في صورتها النهائية حيث تكونت من (٢٨) مهارات ويتبع كل مهارة مجموعة من الأداءات لتنفيذها في خمسة محاور رئيسية، المحور الاول تناول مهارات التخطيط للعرض التقديمي وتشتمل على (٣) مهارات رئيسية، المحور الثاني تناول تقديم العرض الرقمي وتناولت (٦) مهارات رئيسية، المحور الثالث تناول انشاء واستخدام المعينات البصرية (٩) مهارات رئيسية، المحور الرابع تناول الاتصال اللفظي وتناول (٥) مهارات رئيسية، المحور الخامس تناول الاتصال الغير لفظي وتناول (٥) مهارات رئيسية ملحق رقم(٤).

ثانياً: تصميم قائمة معايير المنصة السحابيه القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس:

١- الهدف قائمة المعايير: تصميم بيئة تعلم سحابيه قائمة على استراتيجيه العصف الذهنى لتقييم الاقران من خلال ملف انجاز تشاركي واثرها على تنميه مهارات العروض الرقميه لدى طلاب الفرقه الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم

٢- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير: قامت الباحثتان بتحليل الأدبيات والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة في بناء قائمة المعايير بهدف اختيار وتحديد المعايير التي تتلاءم مع طبيعة وأهداف البحث الحالى.

٣- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير: قامت الباحثتان بإعداد الصورة المبدئية لقائمة معايير تصميم المنصة السحابية وذلك في ضوء ما تم دراسته وتحليله من الدراسات السابقة.

٤- صلاحية قائمة المعايير:للتأكد من صلاحية قائمة المعايير قامت الباحثتان بحساب صدق القائمة في صورتها المبدئية على السادة المحكمين لمعرفة آراء السادة المحكمين حول بنود القائمة، وتم إجراء التعديلات المطلوبة.

٥- الصورة النهائية لقائمة المعايير: بعد إجراء التعديلات اللازمة على استجابات المحكمين حيث تم حذف المعايير المكررة والتعديل في صياغة بعض العبارات وإضافة بعض المعايير، وصلت قائمة المعايير في شكلها النهائي إلى ثلاثة مجالات ملحق رقم(٢)

المجال الاول: مجال المعايير التربوية: وتناول (٦) معايير هم:

أ- الأهداف التعليمية: وتناول (٨) معايير فرعية.

ب-المحتوي التعليمي باستخدام استراتيجية العصف الذهني المعاكس: وتناول (١٥) معيار فرعي.

ت-المتعلمين: وتناول (٩) معايير فرعية.

ث-المعلم: وتناول (٦) معيار فرعي.

ج- الأنشطة التعليمية: وتناول (١١) معيار فرعي.

ح- أساليب التقويم الالكتروني: وتناول (١٠) معايير فرعية.

المجال الثاني: مجال تصميم أسلوب التقييم (ملف الإنجاز التشاركي) ، وتناولت ستة معايير هم:

أ. تصميم النصوص لملف الإنجاز التشاركي: وتناول (٧) معايير فرعية.

ب. تصميم الصوت بملف الإنجاز التشاركي: وتناول (٧) معايير فرعية.

ج. تصميم الرسوم والصور الثابتة لملف الانجاز التشاركي: وتناول (٩) معايير فرعية.

د. تصميم الرسوم المتحركة ولقطات الفيديو لملف الإنجاز التشاركي وتناول (٨) معايير فرعية.

هـ. تصميم الروابط وأنماط الإبحار لملف الإنجاز التشاركي: وتناول (٤) معايير فرعية.

و. مقدمة ملف الإنجاز التشاركي وملامحه العامة: وتناول (٦) معايير فرعية.

المجال الثالث: مجال المعايير الفنية والتكنولوجية للمنصة السحابيه، وتناول معيارين:

أ. التفاعلات التعليمية، واشتملت على (١١) معيارًا

ب. الدعم والمساعدة المستمرة، واشتملت على خمسة معايير.

ثالثًا: مرحلة تصميم إستراتيجية العصف الذهني المعاكس بمنصة سحابية (Microsoft Teams) فى ضوء تقييم الاقران بملف انجاز تشاركي وفق نمط هويتهم وتكوين المجموعات.

قامت الباحثتان بتبني نموذج التصميم التعليمي الخاص بـ عبد اللطيف بن صفي الجزار (٢٠٠٢). حيث يتكون هذا النموذج من خمسة مراحل، وقد أظهرت مواصفات النموذج انه يتمشى مع منهجية البحث الحالي، **ومن الأسباب التي دفعت الباحثتان لتبني هذا النموذج:**

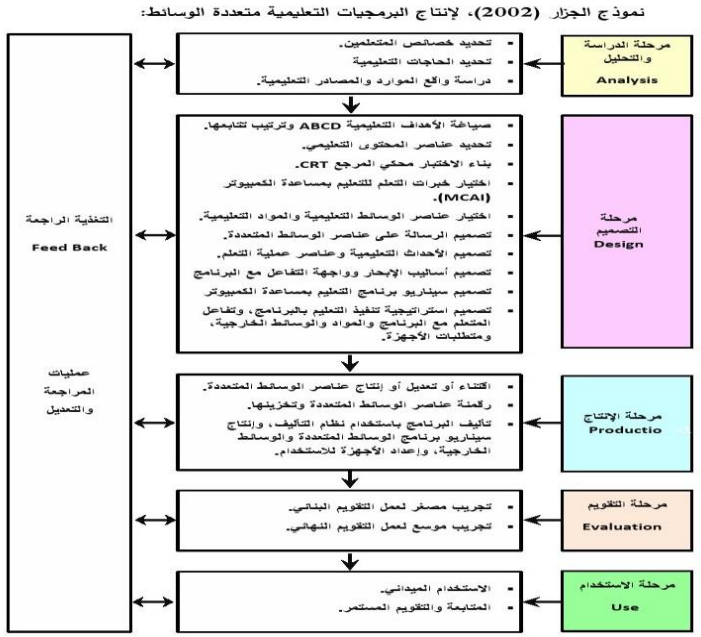
-أنه يتميز بالمرونة والبساطة والتأثير المتبادل بين عناصره ويتوافق مع الخطوات المنطقية للتخطيط والإعداد والتصميم والإنتاج للبحث الحالي.

-حاز على تطبيقات عديدة من قبل التربويين في مصر والوطن العربي.

-سير النموذج على خطوات طريقة التفكير العلمي.

-الترتيب المنطقي في خطواته حيث يقدم دراسة عن خصائص المتعلمين ويحلل احتياجاتهم ثم يحاول إيجاد الحلول المناسبة لهم والتي تشبع تلك الاحتياجات.

شكل (٣) نموذج التصميم التعليمي المستخدم (الجزار، ٢٠٠٢)



١. **مرحلة الدراسة والتحليل:**

١-١ **تحديد خصائص الطلاب:** وقد تم تحديد خصائص الطلاب في هذا البحث في النقاط الآتية:

- طلاب الفرقة الثالثة بشعبة إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم واعداد معلم الحاسب الالى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.
- تتراوح أعمارهم ب ين١٧ إلى ١٩ سنة.
- يوجد لديهم إقبال واستعداد لتنفيذ المهام الموكلة إليهم.
- لديهم القدرة على استخدام منصات التعلم.

١-٢ تحديد احتياجات الطلاب التعليمية:

وقد تم في هذه الخطوة تحديد الحاجات التعليمية كما تم ذكرها في صياغة الإحساس بمشكلة البحث وبالأخص عن طريق الدراسة الاستكشافية، وتتمثل الحاجات التعليمية فى معالجة القصور لدى طلاب طلاب تكنولوجيا التعليم في الجوانب المعرفية والادائية لمهارات العروض الرقمية الفعالة.

١-٣ دراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية:

اعتمد الباحثتان علي الموقع الرسمي لبرنامج Microsoft Teams السحابى وذلك لسهوله عرض الاستراتيجة العصف الذهنى المعاكس وكذلك سهولة تقسم الطلاب عليها ومشاركتهم لملف الانجاز لجمع الاعمال الخاصة بتنفيذ الانشطة عليه مما يسهم فى عملية التقييم، وبالتالي سوف تكون بيئة التعلم متنوعة وفقاً لاختيار كل متعلم، وذلك في ضوء المواصفات التي تحددها الباحثتان للأجهزة المناسبة لتشغيل المنصة السحابيه، وقد حرصت الباحثتان في اختيارهم للمنصة أن تكون تعمل عبر أي متصفح ويب ومن خلال أي جهاز سواء كمبيوتر شخصي أو لاب توب أو أي باد أو هاتف ذكي بشرط أن يكون متصل بالإنترنت.

٢. **مرحلة التصميم:**

٢-١**صياغة الأهداف التعليمية** :تم تحديد الهدف العام وهو تنميه مهارات العروض الرقمية لدى طلاب الفرقة الثالثة بشعبة تكنولوجيا التعليم واعداد معلم الحاسب الالى وذلك من خلال منصة سحابية قائمة على استراتيجية العصف الذهنى المعاكس وفقا

لنمط تقييم الاقران بملف انجاز تشاركي للمساعدة الطلاب فى عمليه التقييم. وأصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على (٥٣) هدفاً معرفياً إجرائياً موزعة على المستويات المعرفية (التذكر–الفهم–التطبيق) هذا بالإضافة إلى الأهداف الإجرائية المهارية، وعددها (٢١) هدفاً. مع مراعاة أن المحتوي التعليمي تم اعداده بنفس قائمة الأهداف لسهولة ربط كل موضوع بالأهداف التي يسعي الي تحقيقها وتم استطلاع رأي الأساتذة والخبراء المتخصصين حول هذه القائمة، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في التالي: مدي أهمية الأهداف، ومدي إمكانية تحقق الأهداف، مدى مناسبة الأهداف لمهارات العروض الرقمية الفعّالة، مدى السلامة اللغوية لبنود قائمة الأهداف، إضافة أو تعديل أو حذف أهداف تعليمية أخري.

تم إجراء كافة التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمين وأصبحت القائمة في صورتها النهائية وقابلة للاستخدام ملحق رقم(٣).

٢-٢ تحديد عناصر المحتوي التعليمي :

تم تحديد الموضوعات الرئيسية والفرعية للمحتوي التعليمي ، والتي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة ، حيث اشتقت الباحثتان هذه العناصر من الأهداف التعليمية وتم تقسيم عناصر المحتوي إلى سته موديولات، وتم تحليل المحتوي إلى المفاهيم والتعميمات والمهارات التي يتضمنها كل موضوع، ثم ترتيبها في شكل هرمي حيث يبدأ المحتوى بالأفكار العامة ثم يتم إضافة التفاصيل، واعتمدت الباحثتان أيضاً على تحليل بعض الكتب الخاصة بمهارات العروض الرقميه، هذا إلى جانب الاطلاع على محتوى بعض البرامج التدريبية العربية والأجنبية الخاصة بمهارات العروض الرقميه. وفيما يلي عرض لعناصر المحتوى:

الموديول الأول: أساسيات العروض الرقمية ، وتتضمن:

- تعريف العروض الرقمية.
- أنواع العروض الرقمية.
- جوانب التخطيط العروض الرقمية.
- أهمية تحديد أهداف العروض الرقمية.
- تحديد أهداف العروض الرقمية.

- الأهداف الواقعية.

الموديول الثاني: التخطيط للعروض الرقمية ، وتتضمن:

- تحليل أفراد الجمهور.
- فوائد تحليل أفراد الجمهور.
- طرق تحليل أفراد الجمهور.
- المواد الداعمة.
- تحديد المواد الداعمة.
- أنواع المواد الداعمة.

الموديول الثالث: بناء العروض الرقمية ، وتتضمن:

- أهمية تنظيم العروض الرقمية.
- تنظيم أجزاء العروض الرقمية.
- طرق جذب انتباه أفراد الجمهور.
- طرق تنظيم محتوى العروض الرقمية.
- المقطع الانتقالي.
- خاتمة العروض الرقمية
- طرق غلق العروض الرقمية.

الموديول الرابع: المعينات البصرية، وتتضمن:

- فوائد المعينات البصرية.
- أنواع المعينات البصرية.
- طرق استخدام المعينات البصرية.
- معايير إنشاء المُعينات البصرية.
- إرشادات هامة عند استخدام المعينات البصرية.

الموديول الخامس: عملية العرض، وتتضمن:

- الحديث العفوي / الارتجالي.
- طرق جمع التغذية الراجعة.
- خطوات عملية العرض.

- طرق التخلص من القلق من التحدّث.
- النواحي المختلفة للصوت (الاتصال اللفظي).
- الاتصال غير اللفظي.

الموديول السادس: جلسة الأسئلة والأجوبة، وتتضمن:

- التعامل مع الأسئلة بفاعلية.
- الاستعداد للإجابة عن الأسئلة.
- الوقت المناسب لتلقي الأسئلة.
- كيفية إدارة جلسة الأسئلة والأجوبة.
- خطوات الإجابة عن الأسئلة.
- كيفية التعامل مع الأسئلة الصعبة.

٣-٢ بناء الاختبار محكي المرجع CRT:

تم في هذه الخطوة تصميم الاختبار المناسب لقياس مدى تحقق أهداف البحث الحالى، حيث تم تصميم اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات العروض الرقمية، كما تم تصميم بطاقة ملاحظة أداء طلاب تكنولوجيا التعليم لمهارات العروض الرقمية، وبطاقة تقييم منتج نهائى وسيتم توضيح كيفية بناء هذه الأدوات والتأكد من صدقها وثباتها في الجزء الخاص بإعداد أدوات البحث.

٤-٢ اختيار أساليب التعلم وعناصر الوسائط المتعددة وأدوات الاتصال عبر المنصة السحابية Microsoft Teams **وفقا لنمط تقييم الاقران (معلوم /مجهول) الهويه ونمط تكوين المجموعات (متجانسة/غير متجانسة):**

قامت الباحثتان في هذه الخطوة باختيار أساليب التعلم المناسبة لهدف البحث والوسائط التعليمية المناسبة لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم، وادوات الاتصال المناسبه لكل من الباحثتان والطلاب والطلاب بعضهم البعض، **حيث قامت الباحثتان بتحديد اسلوب التعلم المناسب لتحقيق هدف البحث فى ضوء النموذج المستخدم لتقييم الاقران المقترح من قبل الباحثتان وفق الخطوات التالية:**

أولا: مرحلة التمهيد: ويتم فى هذه المرحلة الاجتماع بالطلاب وتعريفهم بنمط تقييم الاقران وتقسيم المجموعات وفقا للمجموعات التجريبية للبحث (معلوم/ مجهول) الهوية ونمط المجموعات(المتجانسة والغير متجانسة) ، وتم تحديد ادوار مجموعات الاقران وكيف يتم تقييم بعضهم البعض من خلال ملف الانجاز التشاركي والذى يتم تجميع اعمال الاقران عليه كما يتم تحديد الانشطه والتكليفات المراد عرضها على المنصة وكيفية استخدامة.

ثانيًا: مرحلة اداء المهام لانجاز المشروع (تنفيذ عرض رقمي فعال) بالمنصة السحابيه: وفى هذه المرحلة يتم عرض المحتوى التعليمي بأشكاله المختلفة من (نصوص وصور وفيديوهات) بالمنصة السحابية ، وقامت الباحثتان بعرض الانشطة من خلال استراتيجية العصف الذهنى المعاكس المراد تنفيذها من قبل الطلاب من خلال أداة. white board بالمنصة السحابية ، ثم تأتى مهمه الطلاب (الاقران) من خلال تفاعلهم ومشاركه بعضهم البعض فى تنفيذ الانشطة والمهمات المكلفين بها وتجميعها بلمف الانجاز التشاركى من خلال مجموعة البحث (عن طريق توزيع الطلاب بمجموعات بالغرف على المنصة من خلال أداة(sub-rooms) ان كل مجموعه لها ملف انجاز تشاركي لتجميع الاعمال وذلك لسهوله عملية التقييم فى ضوء بنود ومعايير ملف الانجاز المحددة لانجاز واتمام عرض رقمي فعال.

ثالثًا: وهى مرحله تقييم الاقران لبعضهم البعض: وفى هذه المرحلة تقوم كل مجموعه بتقييم أعمال بعضهم البعض من خلال ملف الانجاز التشاركي لكل مجموعه والذى تم فيه تجميع وتنفيذ العرض التقديمي للوصول الى المنتج النهائى به ويتم تقييمه فى ضوء بنوده ومعاييرة مما يسهل عمليه التقييم بين الاقران وفق معايير ملف الانجاز التشاركى المحدده،

رابعاً: وهى مرحله تقييم المنتج النهائى للمشروع: وفى هذه المرحلة وبعد اتمام عمليه تقييم الاقران بعضهم البعض وفق مجموعات البحث يتم ارسال ملفات الانجاز التشاركيه بكل مجموعه الى الباحثتان من خلال اداه one drive بالمنصة السحابية وذلك لاجراء تقييم مجموعات البحث بشكل نهائى ويتم تقييم الباحثتان للطلاب وفق مجموعات البحث للحصول على الدرجات النهائية وفق درجات معايير ملفات الانجاز التشاركيه لكل مجموعه .

٢-٥ تحديد عناصر الوسائط المتعددة بالمنصة السحابية

تم عرض المحتوى عبر المنصة على الطلاب بشكل (نصوص/صور/فيديو/صور متحركة/ صوت) وذلك بما يتناسب مع مهارات العروض الرقمية مجموعة من البرامج والمواقع فتم الاستعانة ببرنامج articulate الخاص بتصميم العروض التقديمية الفعالة وتسجيل جميع الفيديوهات الخاصة به من خلال برنامج snagit والاستعانة بموقع Edpuzzle لتصميم أي تفاعل خاص بالفيديوهات، ثم تم رفعها علي سحابة ودمجها بموقع Microsoft Teams.

٢-٦ تصميم سيناريو استراتيجيه العصف الذهنى المعاكس لتقييم الاقران وفق مجموعات البحث بالمنصة السحابية Microsoft Teams:

قامت الباحثتان بتصميم سيناريو المنصة السحابية القائمة علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس، والذي يعتمد على الوسائط المتعددة عبر السحابة، وذلك في ضوء قائمة المعايير التي تم إعدادها وتحكيمها، ويشمل الخطوات التنفيذية، والشروط والتفاصيل الخاصة به، وخطوات إعداده، حيث تم ترتيب الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية ثم كتابة وصف مختصر وموجز للترتيب المحدد مع رسم مبدئي لتحويل العناصر المكتوبة إلى عناصر بصرية، حيث تم تحويلها إلى ملفات وسائط متعددة مناسبة لاستخدامها وتحميلها عبر Microsoft Teams.

٢-٧ تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم للمنصة السحابية Microsoft Teams **القائمة على استراتيجيه العصف الذهنى المعاكس** : وقد راعت الباحثتان عند تصميم محتوى المنصة السحابية عناصر عملية التعلم كما يوضحها جدول (2):

جدول (٢) تصميم عناصر عملية التعلم لموديولات ملف الإنجاز التشاركي

عناصر عملية التعلم	مراعاتها في التصميم	المبررات
استحواذ انتباه المتعلم.	عرض المحتوى التعليمي للبرنامج التدريبي بما يحتويه من وسائط تعليمية متنوعة، توضح أهمية دراسة ملف الإنجاز التشاركي في الحياة	لاستثارة الدافعية، وجذب الانتباه، وتحقيق مستوى عالٍ من التفاعل أثناء التعلم.

عناصر عملية التعلم	مراعاتها في التصميم	المبررات
	العملية.	
تعريف المتعلم بأهداف التعلم.	عرض الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي في مقدمة الدورة التدريبية وكذلك الأهداف الخاصة بكل موديول.	ليحدد المتعلم ما المطلوب منه في نهاية الدورة التدريبية وفي نهاية كل موديول.
استدعاء التعلم السابق.	استراتيجية تنفيذ ملف الإنجاز التشاركي.	لاسترجاع التعلم السابق للموديول.
عرض المثيرات للمتدربين.	استخدام وعرض مواد ووسائط تعليمية مختلفة ومتنوعة ومناسبة للبرنامج.	لاستدعاء استجابات المتعلمين لتعديلها وتنظيمها، وكذلك قياسها وتقويمها.
توجيه التعلم.	دليل المتعلم لاستخدم منصات التعلم المستخدمة، توافر المساعدات ورسائل التوجيه، ووسائل الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة عن طريق الرسائل الخاصة أو التعليقات على المنشورات.	لتوجيه تعلم المتعلم.
تنشيط استجابة المتعلم.	أسئلة إلكترونية، وأنشطة (فردية – جماعية).	للتأكد من استيعاب المتعلم
تقديم التغذية الراجعة.	تغذية راجعة إلكترونية (رسائل فورية).	لتدعيم الاستجابات الصحيحة، وتصحيح الاستجابات الخطأ، معرفة نتائج النشاط.
قياس أداء المتعلم والتشخيص والعلاج.	الاختبار المحكي.	لمعرفة مدي تحقق الأهداف التعليمية.
مساعدة المتعلم على الاحتفاظ بالتعلم.	عن طريق استخدام الوسائط المتعددة خلال البيئة، والقيام بالأنشطة القائم على التعلم (السمعي/البصري/الفكري/الحركي).	لضمان احتفاظ المتعلم بالتعلم لأطول فترة ممكنة.

٢-٨ تصميم أساليب الإبحار وانماط التفاعل بمنصة السحابيةMicrosoft Teams :

ويتم الابحار والتفاعل من خلال ادوات المنصة السحابيه وهى Posts, Files, Assigments, Insight بترتيب موضوعات التعلم ترتيب منطقي من السهل الي الصعب وتم تحويلها الي مجموعة من الأنشطة، وفيديوهات التعلم ثم وضعها علي السحابة وبتحديد الطرق المتنوعة لترتيبها وعرضها تبعاً لأشكال الارتباطات بين المعلومات، حيث اعتمدت الباحثتان على الارتباط في صورة غير خطية/ متفرعة والتي تتيح للطلاب استخدام التطبيقات الخاص بمنصة Microsoft Teams وتحميلها على الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي الخاص بالمتعلم، أو استخدام المنصة عن طريق أي جهاز كمبيوتر متصل بشبكة الإنترنت والتصفح عن طريق أي برنامج متصفح للإنترنت، حيث يستطيع الطلاب التقدم للأمام أو العودة للخلف للمراجعة أو التكرار كيفما يشاء، أو الخروج في أي وقت يريد.

قامت الباحثتان بتحديد انماط التفاعل وهى التفاعل بين الباحثتان والطلاب من خلال غرف الحوار والمناقشه وعرض خطوات استراتيجه العصف الذهنى المعاكس ومن خلال ادوات المتاحه عبر المنصة السحابيه . والتفاعل بين الطلاب بعضهم البعض (تشارك وتفاعل الاقران) من خلال تشارك وتفاعل اقران كل مجموعه من مجموعات البحث فى تنفيذ الانشطة والمهام المكلفين بها فى غرف sub-rooms وتقييم مهمات العمل من خلال ملف الانجاز التشاركي وارسالها للباحثتان بعد انجاز المشروع النهائى. وتفاعل الطلاب مع المحتوى من خلال تفاعل الطلاب مع المنصة السحابيه والمحتوى المعروض والابحار داخل صفحات المنصة وادواتها المتاحة .

٢-٩ تصميم استراتيجية تنفيذ الانشطة (استراتيجية العصف الذهنى المعاكس) عبر المنصة السحابيةMicrosoft Teams :

إن تصميم استراتيجية تنفيذ الانشطة هو تصور لكيفية وضع الباحثتان للانشطة على المنصة السحابيه لتحقيق الأهداف التعليمية، وقد تم استخدام استراتيجية العصف الذهني المعاكس وذلك للاستفادة من مميزاتها فيعرض الانشطة الخاصة بمهارات العروض التقديمية من خلال المنصة السحابيه من خلال اداة white board وهى تساعد فى عرض الانشطه بشكل يساعد الطلاب فى تنفيذها بشكل فعال وفق الخطوات التالية

-تقوم الباحثتان تحديد المشكلة (النشاط) المراد كتابته بوضوح .
-تقوم الباحثتان بعرض المشكله المتعلقة بمهارة العرض الرقمي لكل موديول على حده بشكل عكسى على الطلاب بالمنصة السحابيه من خلال اداة
-يقوم الطلاب بالوصول لمعرفة كل الحلول العكسية الممكنة لتنفيذ النشاط الخاص بكل موديل وتجميعه بملف الانجاز التشاركي الذى تتشارك فيه كل الاقران وفقا لمجموعات البحث لتنفيذ مشروع عرض تقديمي رقمي فعال ، مع مراعاة عدم رفض أو نقد أي منها .
-يقوم الاقران بإعادة ترتيب الحلول العكسية للتوصل للحل المناسب لتنفيذ مشروع عرض تقديمي رقمي فعال وتجميعها بملف الانجاز التشاركي لسهوله عملية التقييم
-تقييم الاقران لملفات الانجاز التشاركية وفق مجموعات البحث .

٣. <u>مرحلة الإنتاج:</u>

في هذه المرحلة تم الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو التعديل من متوفر أو إنتاج جديد، ثم رقمنه هذه العناصر وتخزينها، ثم رفع مواد التعلم على Google Drive وجعلها متاحة للمشاركة، وذلك تمهيداً لمشاركتها عبر منصة Microsoft Teams.

٣-١ إنتاج عناصر الوسائط المتعددة التي تتضمنها المنصة السحابية Microsoft Teams:

أ. **كتابة النصوص:** تم استخدام برنامج Microsoft Word 2016 في كتابة جميع النصوص الخاصة بالمقدمة، والأهداف، وعناصر المحتوى، والشرح، والأنشطة التعليمية، ودليل المتعلم، وقد تم مراعاة الجوانب التصميمية الخاصة بالنصوص المدرجة بقائمة المعايير الخاصة بالبحث الحالي.

ب. **الصور الثابتة:** تم الحصول على الصور الثابتة من خلال محركات بحث الصور على شبكة الإنترنت، والمواقع المتخصصة في الصور وتم معالجة معظم هذه الصور بحيث تراعي فيها كافة المواصفات الفنية والتربوية من حيث تعديل اللون، أو تصغير الحجم.

ج. **لقطات الفيديو الرقمية:** قامت الباحثتان بتسجيل لقطات الفيديو التعليمية الرقمية الخاصة ببرنامج التدريب باستخدام برنامج Snagit حيث يقوم البرنامج بتسجيل ما يحدث على شاشة جهاز الكمبيوتر مع إمكانية تسجيل تعليق صوتي، وكذلك يتيح إمكانية إجراء عمليات المونتاج المختلفة على ملفات الفيديو.

د. رابعاً العروض التقديمية: قامت الباحثتان باستخدام برنامج Microsoft PowerPoint 2016 في إنتاج العروض التقديمية المستخدمة في ملف الإنجاز التشاركي.

هـ. انتاج ملفات الانجاز التشاركيه : تم انتاج ملفات انجاز تشاركيه من خلال استخدام قوالب جاهزة لملفات الانجاز حيث يتم ارسالها الى الطلاب من خلال ادوات التواصل بالمنصة لاستخدامها لتجميع اعمال الطلبه وتقييم الاقران وفق مجموعات االبحث

٣-٢ إنتاج الاختبارات والأنشطة عبر منصة التعلم Microsoft Teams:

قامت الباحثتان بتحويل الاختبارات في صورة إلكترونية باستخدام أداة Forms الخاصة بمنصة Microsoft Teams، وتحديد مواعيد لكل اختبار وفقاً للخطة الزمنية للبرنامج التدريبي من خلال أداة Planner، وكذلك قامت الباحثتان بتجهيز الأنشطة* في صورة إلكترونية، مع مراعاة أن تتحكم الباحثتان في ظهور تلك الاختبارات والأنشطة في الوقت المناسب لها وفقاً للخطة الزمنية لملف الإنجاز التشاركي.

٤. **مرحلة التقويم البنائي وصلاحية المنصة السحابيه** Microsoft Teams **القائمة على استراتيجة العصف الذهنى المعاكس وملف الانجاز التشاركي** قامت الباحثتان في هذه المرحلة وفقاً لنموذج الجزار(٢٠٠٢) بضبط ملف الإنجاز التشاركي وفق المعايير المحددة لانتاجة وادوات التقييم به لاعمال الطلاب. كما قامت الباحثتان بضبط المنصة السحابيه القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمطي تقييم الاقران وفق هويتهم وتكوين المجموعات عبر منصة التعلم Microsoft Teams، والتأكد من سلامتهما وعمل التعديلات اللازمة لكي تكون صالحة للتجريب النهائي، وهدف التقويم البنائي لملف الإنجاز التشاركي واستراتيجية العصف الذهني المعاكس عبر منصة التعلم Microsoft Teams إلى الآتي:

١. التحقق من ملائمة الموديولات للأهداف وخصائص العينة، وعمل التعديلات اللازمة في ضوء ذلك.
٢. معرفة المشاكل والصعوبات التي قد تقابل الباحثتان أثناء التطبيق وذلك لمعالجتها.
٣. اكتساب الباحثتان الخبرة المناسبة لتطبيق التجربة، والتدريب عليها بما يضمن إجراء التجربة النهائية للبحث بكفاءة ومهارة.
٤. التحقق من سلامة الوصلات والارتباطات والملفات المستخدمة في منصة التعلم.
٥. تجربة الاختبارات، والأنشطة والمنصة بأكملها.
٦. التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الطلاب أثناء تنفيذ التجربة وكيفية علاجها.

وقد تم التقويم البنائي على مرحلتين على النحو التالي:

- **المرحلة الأولى:** وهي مراجعة خطوات استراتيجية العصف الذهنى المعاكس بالمنصة السحابية وملف الانجاز التشاركي من خلال عرضهم على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وقد تم تنفيذ التعديلات التي أقروها.
- **المرحلة الثانية:** التطبيق على عينة استطلاعية (٣٠) من طلاب الفرقة الثالثة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة بورسعيد غير مجموعة البحث الأصلية للتأكد من سهولة استخدام النظام وجودته التقنية والفنية.

- تم رصد نتائج الاستخدام على المتغيرات التابعة المختلفة، حيث تم رصد نتائج الاستخدام باستخدام الملاحظة والأسئلة المباشرة للمجموعة الاستطلاعية، وتم جمع ملاحظات مجموعة البحث حول وضوح الأهداف وإرشادات وتعليمات الاستخدام ومكوناته وشكله وكذلك تأثيره التعليمي والتربوي.
- تم إجراء التعديلات النهائية حيث تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبح النظام جاهزا للتطبيق على مجموعة البحث الرئيسية.

- **<u>إجراءات تطبيق التقويم البنائي:</u>**

تعتمد الاستراتيجية المتبعة في التقويم البنائي لاستراتيجية التعلم على المعرفة النظرية والتطبيق المباشر للمهام التي يتناولها ملف الإنجاز التشاركي ، فالطلاب يقومون بدراسة مهام الموديول ثم التطبيق المباشر على هذه المهام عن طريق المشاركة وإرسال كافة الأنشطة وحل الاختبارات عليها وتجميعها وتقييمها من خلال ملف الانجاز التشاركي.

وفي ضوء ما سبق تم عمل التعديلات، وصولاً للصورة النهائية للمنصة السحابيه ، ومن ثم تأكدت الباحثتان من صلاحية ملف الإنجاز التشاركي ضوء التقويم البنائي، وأصبح صالح لتجربة البحث.

رابعاً: تصميم أدوات القياس وجمع البيانات

في هذه الخطوة قامت الباحثتان ببناء أدوات القياس علي النحو التالي:

أولاً: أدوات جمع البيانات وهى تضم:

١. قائمة مهارات العروض الرقمية.
٢. قائمة معايير تربوية ومواصفات فنية لملفات الإنجاز التشاركي.
٣. بناء وتحليل المحتوي العلمي للعروض الرقمية.
٤. قائمة الأهداف التعليمية لمهارات للعروض الرقمية.

ثانياً: أدوات القياس، وهى تضم:

١. اختبار تحصيلي يقيس الجوانب المعرفية لمهارات العروض الرقمية.
٢. بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات العروض الرقمية.
٣. بطاقة تقييم منتج لمشاريع الطلاب.

وفيما يلي توضيح لكيفية إعداد كل أداة من أدوات البحث:

١. **الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات العروض الرقمية:**

في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمي للبرنامج التدريبي، تم تصميم وبناء اختبار تحصيلي موضوعي، وقد مر الاختبار التحصيلي في إعداده بالمراحل الآتية:

١-١ تحديد الهدف من الاختبار:

أعدت الباحثتان الاختبار التحصيلي بهدف قياس مستوي تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية لمهارات العروض الرقمية، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً.

١-٢ تحديد الأهداف التعليمية التي يقيسها الاختبار:

قامت الباحثتان بتحديد الأهداف التعليمية الخاصة بالجانب المعرفي لمهارات العروض الرقمية تحديداً سلوكياً واضحاً يدل على السلوك النهائي، ويوضح جدول (٤) مواصفات الأهداف المعرفية للموديولات الستة، والوزن النسبي لكل موديول منهم.

جدول (٣) الأهداف المعرفية لموديولات العرض الفعّال والوزن النسبي لكل موديول

الموديلات	المستوى المعرفي للسؤال						الوزن النسبي	المجموع
	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم		
الموديول الأول	٢	٣	٢	٢	–	–	%١٦.٧	٩
الموديول الثاني	٦	٦	–	–	٢	–	%٢٦.٤	١٤
الموديول الثالث			١١	–	–	–	%٢٠.٨	١١
الموديول الرابع	١		٣	١	–	–	%٩.٥	٥
الموديول الخامس	٣	–	٤	–	–	–	%١٣.٣	٧
الموديول السادس	–	–	٧	–	–	–	%١٣.٣	٧
المجموع	١٢	٩	٢٧	٣	٢	–	%١٠٠	٥٣

٣-١ تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:

بعد الاطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة والاختبارات الموضوعية بصفه خاصة وجدت الباحثتان أن الاختبارات التي تعتمد على الاختيار من متعدد (استجابة واحدة – أكثر من استجابة)، والصواب والخطأ، وأسئلة التوصيل، والترتيب، هي أنسب أنواع الاختبارات التحصيلية وذلك لمرونتها وتعدد أساليب صياغتها وسهولة تحصيلها، والمعدلات العالية لثباتها وصدقها، وكذلك السرعة والسهولة في الإجابة عليها، بالإضافة إلى مناسبتها لقياس التعلم، كما أنها تتميز بوضوح الأسئلة وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح، وبالإضافة إلى أنها تتيح فرصة لتغطية جزء كبير من مجال القياس، وتتسم بالموضوعية في التصحيح والدقة في القياس وعادة تكون هذه الأسئلة أكثر ثباتاً. وقد تم تحديد أنواع مفردات الاختبار كالتالي:

- نمط أسئلة الاختيار من متعدد (استجابة واحده صحيحة).

- نمط أسئلة الاختيار من متعدد (أكثر من استجابة صحيحة).
- نمط أسئلة الصواب والخطأ.
- نمط أسئلة التوصيل.
- نمط أسئلة الترتيب.

وفي ضوء ذلك قامت الباحثتان بصياغة مفردات الاختبار التحصيلي بصورة مبدئية بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية لمهارات العرض الفعال، وبلغ عدد مفرداته (٦٦) مفردة تم تصنيفها كالتالي:

- أسئلة اختيار من متعدد وعددها(٧)، حيث يتبع كل سؤال ٤ إجابات محتملة إحداها فقط هي الإجابة الصحيحة.
- أسئلة اختيار من متعدد وعددها(٣٤)، حيث يتبع كل سؤال من ٤ إلى ٥ إجابات محتملة، يجب اختيار أكثر من إجابة صحيحة.
- أسئلة الصواب والخطأ وعددها(٢٢) والمطلوب منك وضع علامة (√) إذا كانت العبارة صحيحة، أو وضع علامة (×) إذا كانت العبارة خاطئة.
- أسئلة التوصيل وعددها (٢)، حيث لديك عمودين يجب عليك توصيل العبارات في العمود الأول بما يناسبها في العمود الثاني.
- أسئلة الترتيب وعددها (١)، والمطلوب منك ترتيب العبارات ترتيباً صحيحاً.

وتم مراعاة شروط إعداد الاختبار الموضوعي الجيد عند صياغة المفردات، ومنها صياغتها بأسلوب بسيط وأن كل سؤال يقيس هدفاً واحداً، وألا تحتمل مقدمة السؤال أكثر من إجابة، وأن تكون الإجابات متفقة مع مقدمة السؤال من الناحية اللغوية، وفي أسئلة الاختيار من بين البدائل ألا يقل عدد البدائل عن (٣) ولا يزيد عن (٥). وهكذا اكتمل إعداد الاختبار في صورته المبدئية.

١-٤ صياغة تعليمات الاختبار:

تعتبر التعليمات دليل يوضح للمتعلم كيفية استخدام الاختبار وكيفية الإجابة عليه، وتبدأ التعليمات بمقدمة بسيطة عن الاختبار وطريقة الإجابة عليه وزمن الاختبار، وقد راعت

الباحثتان أن تكون تعليمات الاختبار واضحة ومختصرة ومباشرة حتى لا تؤثر على استجابة المتعلم وتغير من نتائج الاختبار.

١-٥ تقدير الدرجة وطريقة التصحيح:

اشتمل الاختبار على (٦٦) سؤال، يتم تصحيحه إلكترونيا من خلال الكمبيوتر، حيث أنه فور انتهاء الطالب من الإجابة على الاختبار يعطي تقرير باسمه ودرجته وعدد الإجابات الصحيحة ونسبتها – عدد الإجابات الخاطئة ونسبتها.

وتم توزيع درجات أسئلة الاختبار كالتالي:

تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة على كل سؤال من الاختبار، وبذلك فإن النهاية العظمي للاختبار هي (٦٦) درجة.

١-٦ تجريب الاختبار وضبطه:

بعد صياغة مفردات الاختبار في صورتها الأولية ووضع التعليمات اللازمة له، وتم **إعداد جدول المواصفات حيث** قامت الباحثتان بإعداد جدول المواصفات للاختبار كأحد طرق تحديد صدق المحتوى، ويتضمن هذا الجدول عدد المفردات التي يشملها الاختبار بالنسبة لكل هدف من الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي والجدول (٥) يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي.

جدول (٤) مواصفات الاختبار التحصيلي

المستويات / الموديولات	التذكر		الفهم		التطبيق فما فوقه		مجموع أهداف الموديول	مجموع الأسئلة المرتبطة بالموديول	الأوزان النسبية للأهداف	الأوزان النسبية للأسئلة
	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأسئلة				
الموديول الأول	٢	٣	٣	٣	٤	٦	٩	١٢	%١٦.٧	%١٨
الموديول الثاني	٦	٦	٦	٦	٢	٢	١٤	١٤	%٢٦.٤	%٢١.٣
الموديول الثالث	–	–	–	–	١١	١١	١١	١١	%٢٠.٨	%١٣.٧
الموديول الرابع	١	١	٣	٣	٤	١	٥	٥	%٩.٥	%٧.٦
الموديول الخامس	٣	٣	–	–	٤	٤	٧	٧	%١٣.٣	%١٥.٢
الموديول السادس	–	–	–	–	٧	١٧	٧	١٧	27.5%	23.1%

التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

بعد التحقق من صدق الاختبار التحصيلي، أجريت التجربة الاستطلاعية على مجموعة من الطلاب المعلمين، (غير طلاب عينة البحث الأساسية)، وبلغ عددهم (٣٠) طلاب، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.
- حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار.
- حساب معامل ثبات الاختبار.
- تحديد الزمن المناسب للاختبار.

وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة لكل هدف من الأهداف السابقة:

- **تحديد معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:**

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

ص = عدد الإجابات الصحيحة.

خ = عدد الإجابات الخاطئة.

وبناء على تطبيق هذه المعادلة يتم حذف المفردة التي يكون معامل سهولتها أقل من (٠,٢) أو أكبر من (٠,٨). وتم حساب معامل الصعوبة من خلال المعادلة الآتية:

معامل الصعوبة = ١ –معامل السهولة.

- **تحديد معاملات التمييز لمفردات الاختبار:**

يعبر معامل التمييز عن قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التميز بين الأداء المرتفع والمنخفض لأفراد العينة في الاختبار، وتم حسابة من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{معامل التميز} = \sqrt{\text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}}$$

وبالتعويض في المعادلة أمكن تحديد معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار على أن تحذف المفردة التي يقل معامل التمييز لها عن ٠,٢ كما يوضح الجدول الآتي معامل السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار التحصيلي:

أ. ثبات الاختبار:

قامت الباحثتان بالتأكد من الثبات الداخلي للاختبار التحصيلي بحساب معامل الثبات (ألفا-α) كرونباخ، وذلك باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية الـ(SPSS)،

وبلغ معامل الثبات (٠.٧٩٤) هي قيمة مرتفعة، ومن ثم يمكن الوثوق في النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية. ويوضح الجدول (5) نتائج قياس الثبات الإحصائي.

جدول (5) نتائج قياس الثبات الإحصائي للاختبار التحصيلي

معامل الثبات	مفردات الاختبار	القيمة
معامل"الفا" Cronbach	٦٦	٠.٧٩٤

ب. تحديد زمن الاختبار:

تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه جميع الطلاب. وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي على العينة الأساسية.

١-٧ إنتاج الاختبار الإلكتروني:

بعد صياغة عبارات الاختبار والتأكد من صدقه وثباته تم تجهيزه في صورة إلكترونية باستخدام برنامج Wonder share Quiz Creator الإصدار رقم ٤.٢.١

٢.بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات العروض التقديمية الفعّالة:

استهدفت بطاقة الملاحظة تحديد مستوى أداء مهارات العروض التقديمية الفعالة iculateart لدى عينة البحث بعد دراسة الدروس التعليمية وذلك لقياس تطبيق ملف الإنجاز التشاركي القائم علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمطي التعلم بالأقران وتطوين المجموعات لتلبية الممارسات التدريسية طلا تكنولوجيا التعليم.

وقد اتبعت الباحثتان الإجراءات الآتية في إعداد هذه البطاقة:

- **تحديد الهدف من بناء بطاقة ملاحظة الطلاب:**

تهدف بطاقة ملاحظة أداء الطلاب إلى قياس الجوانب الأدائية الخاصة بمهارات العروض الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

- **تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة:**

نظراً لأن الباحثتان اهتمتا بمدى تمكن الطلاب من تلك المهارات الأساسية السابق ذكرها وقع اختيارهما على استخدام نظام العلامات، وذلك للاعتبارات الآتية :

١. يستخدم هذا النظام عندما تكون مظاهر السلوك المطلوب لها نفس الأهمية والوزن أثناء التعلم .
٢. يتم تحديد نوع السلوك المطلوب مسبقاً قبل البدء في عملية الملاحظة في ضوء المهارات المتوقعة ثم رصد ما يحدث منها.
٣. يتيح هذا النظام وضع علامات تحت الأماكن المخصصة فور قيام العضو بأداء المهارة.

- **تحديد الاداءات التي تضمنتها البطاقة:**

تم تحديد الاداءات من خلال الاعتماد على قائمة المهارات التي سبق ذكرها (تحليلها)، وفي ضوء ذلك تم وضع الصورة الأولية لبطاقة التقييم تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين، وبناء على ذلك اشتملت البطاقة على (٥) مهارات أساسية، و(٢٨) مهارة، فرعية و (٣٤) أداءاً. وقد راعت الباحثتان أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً، كما راعت عند صياغة تلك الاداءات الجوانب الآتية :

وصف الأداء في عبارة قصيرة محددة بصورة إجرائية .

- أن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضحاً.
- أن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة .
- أن تصف العبارة مهارة واحدة فقط (غير مركبة).
- أن تبدأ العبارات بفعل سلوكي في زمن المضارع.

- **وضع نظام تقدير الدرجات:**

تم استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة التقييم لقياس أداء المهارات في ضوء خيارين للأداء هما (أدى المهارة – لم يؤد المهارة).

- الخيار (لم يؤد المهارة) يحصل المتعلم على الدرجة صفر.
- الخيار (أدى المهارة) يحصل على الدرجة وفقاً لمستوى الأداء على النحو التالي:

- المستوى (ممتاز) أربع درجات: إذا قام المتعلم بأداء المهارة بدقة عالية وبدون أي أخطاء.
- المستوى (جيد) ثلاث درجات: إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ ولكنه أكتشف هذا الخطأ وصححه.
- المستوى (متوسط) درجتان: إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ، ولكنه اكتشف هذا الخطأ، وقام المعلم بتصحيحه له.
- المستوى (ضعيف) درجة واحدة: إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ، ولكن المعلم هو الذي اكتشف هذا الخطأ، وقام المتعلم بتصحيحه. وتم تسجيل أداء المتعلم للمهارات بوضع علامة (√) أمام مستوى أداء المهارة، وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية للمتعلم، والتي من خلالها يتم الحكم على أدائه فيما يتعلق بالمهارات المدونة بالبطاقة، وبهذا تكون مجموع الدرجات ببطاقة الملاحظة يساوى (١٣٦) درجة.

- **إعداد تعليمات البطاقة:**

تم صياغة مجموعة من التعليمات الخاصة ببطاقة تقييم كفاءة الأداء بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى للبطاقة. وقد اشتملت التعليمات على توجيه الملاحظ إلى قراءة محتويات البطاقة، والتعرف على خيارات الأداء.

- **الصورة الأولية للبطاقة:**

بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة ملاحظة الأداء وتحليل المهارات الرئيسية إلى المهارات الفرعية المكونة لها وتحديد الاداءات المتضمنة فيها تمت صياغة البطاقة في صورتها الأولية، والتي اشتملت على ٥ مهارات رئيسية، و (٢٣) مهارة فرعية، و(٥٠) معيار للأداء.

٤. ضبط بطاقة الملاحظة:

يقصد بتلك العملية هي التحقق من صدق البطاقة وثباتها، وقد تم ذلك وفقاً للإجراءات التالية:

أ- صدق المحكمين :

قامت الباحثتان بعرض البطاقة فى صورتها المبدئية على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لتحديد صدق بطاقة الملاحظة ومدى ملائمة كل مهارة لقياس الاداء المهارى للطلاب لقياس مهارات العروض الرقمية وتم اجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين من حذف وإضافة وتعديل صياغة بعض عبارات البطاقة وتراوحت نسب الاتفاق بين المحكمين على مدى صلاحية عبارات بطاقة الملاحظة بين (٨٠ % : ١٠٠ %).واصبحت البطاقة مكونة من ٥٠ معيار للأداء.

- **التحقق من ثبات بطاقة ملاحظة**
- أ – طريقة معامل ألفا لكرونباخ :

حيث تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ألفا لكرونباخ فبلغت قيمة معامل ألفا العام للبطاقة ككل (٠.٥٤٠).

طريقة التجزئة النصفية :

للتحقق من ثبات بطاقة ملاحظة لمهارات العروض الرقميه ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى البطاقة (٠.٣١٠) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٤٠٢) ويتضح مما سبق أن بطاقة ملاحظة مهارات العروض الرقميه على درجة مناسبة من الثبات.

ثالثًا: بطاقة تقييم المنتج:

١. **تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج:**

تهدف البطاقة إلى قياس المستوى الأدائي لعينة البحث في تصميم وانتاج عروض رقميه فعالة، فبعد انتهاء عينة البحث من دراسة عبر منصة السحابية باستراتيجية العصف الذهنى المعاكس وفقا لنمط تقييم الاقران وتكوين المجموعات يقوم كل طالب بإنتاج عرض رقمي فعال.

٢. **تحديد مصادر بناء بطاقة التقييم:**

تم الاطلاع على الدراسات والبحوث التي استخدمت بطاقات في التقييم بصفة عامة، وفى تنمية مهارات العروض الرقميه بشكل خاص.

٣. تحديد بنود بطاقة التقييم:

تم إعداد بطاقة تقييم المنتج الذي ينتجه الطالب، وذلك لقياس درجة الدقة في إنجاز المشروع، في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل إليها والأهداف والمحتوى التعليمي، وقد تكونت البطاقة من محورين أساسين تتضمن (٥٠) مفردة وكانت العبارات تصف الأفعال المطلوبة من الطالب أدائها، وقد تضمنت البطاقة أربعة خانات، الأولى خاصة برقم البند، والثانية خاصة بالمهارة المراد تقييمها، والثالثة خاصة بمعيار التقييم، والرابعة خاصة بمؤشر التقييم، وقد تم تقدير مستوى تحقق المهمة بالتقدير الكمي.

٤. طريقة تصحيح البطاقة:

تضمنت البطاقة (٥٠) معيار للحكم على المنتج، على أن يتم التقدير من قبل الباحثتان، بوضع (٤) درجات على المهارة التي تؤدى بشكل كامل، (٣) درجات للمهارة التي تؤدى بشكل جزئي، (٢) درجات للمهارة التي تؤدى بمساعدة، (٠) درجة للمهارة التي لم يتم تأديتها.

ضبط بطاقة تقييم المنتج:

قامت الباحثتان بضبط بطاقة التقييم للتأكد من صلاحيتها للتطبيق وتم ذلك من خلال:

- التحقق من صدق بطاقة تقييم المنتج

أ- صدق المحكمين :

قامت الباحثتان بعرض البطاقة فى صورتها المبدئية على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لتحديد صدق بطاقة تقييم المنتج ومدى ملائمة كل مهارة لقياس الاداء المهارى للطلاب لقياس مهارات العروض الرقميه، وتم اجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين من حذف وإضافة وتعديل صياغة بعض عبارات البطاقة وتراوحت نسب الاتفاق بين المحكمين على مدى صلاحية عبارات بطاقة تقييم المنتج بين (٨٠ % : ١٠٠ %) واصبحت البطاقة مكونة من ٥٠ مهارة.

التحقق من ثبات بطاقة تقييم منتج

أ – طريقة معامل ألفا لكرونباخ :

حيث تم حساب ثبات بطاقة تقييم المنتج باستخدام معامل ألفا لكرونباخ Cronbach`sفبلغت قيمة معامل ألفا العام للبطاقة ككل (٠.٥٤٠)،

طريقة التجزئة النصفية :

للتحقق من ثبات بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقميه الفعالة ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى البطاقة (٠.٣٠٢) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٤١٢) ويتضح مما سبق أن بطاقة تقييم المنتج على درجة مناسبة من الثبات.

سادساً: تنفيذ تجربة البحث.

١- **اختيار عينة البحث.**

اشتمل البحث على مجموعة تجريبية واحدة، حيث قامت الباحثتان باختيار عينة البحث وعددها (١٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم بقسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد بواقع (٣٠) طالب وطالبة لكل مجموعه ، وقد استخدمت الباحثتان التصميم شبه التجريبي كما يتضح مع جدول (٦) للتصميم التجريبي للبحث:

جدول(٦) المعالجة التجريبية للمجموعات

القياس القبلي	المعالجة التجريبية		القياس البعدي
اختبار تحصيلي معرفي + بطاقة الملاحظة	مج (١) نمط تقييم الاقران "معلوم الهويه" مع نمط تكوين المجموعات متجانسة	مج (٢) نمط تقييم الاقران "مجهول الهويه" مع نمط تكوين المجموعات متجانسة	اختبار تحصيلي معرفي + بطاقة الملاحظة + بطاقة تقييم منتج
	مج (٣) نمط تقييم الاقران "معلوم الهويه" مع نمط تكوين المجموعات غير متجانسة	مج (٤) نمط تقييم الاقران "مجهول الهويه" مع نمط تكوين المجموعات الغير متجانسة	

- **المجموعه التجريبية الاولى معلوم الهوية متجانسة** ان يختار الطلاب المجموعات المراد تنفيذ الانشطة وتقييم الاقران بعضهم البعض وان شخصياتهم واسمائهم معروفه لبعضهم البعض
- **المجموعه التجريبية الثانية مجهول الهوية متجانسة** وهى ان تختار الباحثتان فريق من المجموعه المتجانسة ولكن هنا يحجب معرفة الطلاب بعضهم البعض
- **المجموعه التجريبية الثالثة معلوم الهوية غير متجانسة** وهى ان قامت الباحثتان بإختيار مجموعات الطلاب بشكل عشوائى لتنفيذ الانشطة وتقييم الاقران وان شخصياتهم واسمائهم معروفه لبعضهم البعض
- **المجموعه التجريبية الرابعة مجهول الهويه الغير متجانسة** وهى ان قامت الباحثتان بإختيار مجموعات الطلاب بشكل عشوائى لتنفيذ الانشطة وتقييم الاقران بعضهم البعض وغير مصرح لهم بمعرفة بعضهم البعض

٢- **تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث قبل التجربة وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعات.**

تم رفع الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة علي المنصه لكي يتم تطبيق أدوات البحث على أفراد العينة.

قامت الباحثتان من قسم تكنولوجيا التعليم ومعلم حاسب آلي للقيام بعملية الملاحظة تم تطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة قبلياً على العينة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

أولا التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي:

قامت الباحثتان بتحليل نتائج الاختبار التحصيلي القبلي وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ هذه المجموعات فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي وذلك لتحديد التحليل الإحصائي المناسب.

تم تطبيق أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد "Way Analysis of Variance One" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات في الدرجات القبلية لكلاً من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، ويوضح جدول

(٧) نتائج هذا التحليل لمقارنة متوسط درجات التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لدى مجموعات البحث الأربع.

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار التحصيلي

المتغير التابع	المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكلي
تحصيل الجانب المعرفي	المتوسط	١.٩٠	١.٨٠	٢.١٠	١.٩٧	١.٩٤
	الانحراف المعياري	٠.٨٤٥	٠.٨٤٧	٠.٨٨٥	٠.٨٥٠	٠.٨٥٣

ويوضح الجدول (٨) التالي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات الأربعة للتأكد من تكافؤ المجموعات فيما يتعلق الاختبار التحصيلي المعرفي قبلياً.

جدول (٨) دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي للاختبار التحصيلي المعرفي قبلياً للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي المعنوية	الدلالة عند ٠.٠٥
تحصيل الجانب المعرفي	بين المجموعات	١.٤٢٥٠	٣	٠.٤٧٥	٠.٦٤٧	٠.٥٨٦	غير دال
	داخل المجموعات	٨٥.١٦٦	١١٦	٠.٧٣٤			
	التباين الكلي	٨٦.٥٩١٦	١١٩				

استناداً على ما سبق:

فان الجدول السابق يشير الي أن قيمة (ف) تعبر عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطات درجات التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للمجموعات الأربعة للبحث وبذلك يعتبر المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وبناء عليه

فأن أية فروق تظهر بعد التجربة الأساسية في التطبيق البعدي تعود إلى المتغيرين المستقلين موضع البحث الحالي، وليست إلى اي اختلافات موجودة بين أفراد العينة قبل إجراء التجربة وعلى هذا فسوف يتم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه.

ثانياً: التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة:

قام الباحثان بتحليل نتائج بطاقة الملاحظة القبلية وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ هذه المجموعات فيما يتعلق بدرجات لبطاقة الملاحظة قبلياً وذلك لتحديد التحليل الإحصائي المناسب.

تم تطبيق أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد "Way Analysis of Variance One" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات في الدرجات القبلية لبطاقة الملاحظة وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، ويوضح جدول (٩) نتائج هذا التحليل لمقارنة متوسط درجات التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لدى مجموعات البحث الأربع.

جدول (٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة لبطاقة الملاحظة قبلياً

المتغير التابع	المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكلي
بطاقة الملاحظة	المتوسط	١.٨٠	١.٩٠	١.٦٣	١.٦٧	١٢٠
	الانحراف المعياري	٠.٧١٤	٠.٧٥٩	٠.٧١٨	٠.٦٦١	١.٧٥

ويوضح الجدول (١٠) التالي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات الأربعة للتأكد من تكافؤ المجموعات فيما يتعلق ببطاقة الملاحظة قبلياً.

جدول (١٠) دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة قبلياً للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي المعنوية	الدلالة عند ٠.٠٥
بطاقة الملاحظة	بين المجموعات	١.٣٦٧	٣	٠.٤٥٦	٠.٨٩٤	٠.٤٤٧	غير دال
	داخل المجموعات	٥٩.١٣٣	١١٦	٠.٥١٠			
	التباين الكلي	٦٠.٥٠٠	١١٩				

استناداً على ما سبق:

فان الجدول السابق يشير الي أن قيمة (ف) تعبر عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطات درجات التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة للمجموعات الأربعة للبحث وبذلك يعتبر المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وبناء عليه فأن أية فروق تظهر بعد التجربة الأساسية في التطبيق البعدي تعود إلى المتغيرين المستقلين موضع البحث الحالي، وليست إلى أي اختلافات موجودة بين أفراد العينة قبل إجراء التجربة وعلى هذا فسوف يتم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه.

متابعة عينة البحث:

تمت عملية متابعة عينة البحث منذ تسجيل جميع الطلاب على منصة التعلم Microsoft teams منذ اليوم الأول لبداية تجربة البحث من خلال:

١. قبل البدء في التجربة الفعلية تم الحصول على الموافقات الرسمية، حيث قامت الباحثتان بالحصول على الموافقات المطلوبة لإجراء تجربة البحث.
٢. الاجتماع مع الطلاب بالفرقة الثالثة شعبة إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم وعداد معلم الحاسب الالى عبر المنصة السحابية Microsoft teams (العينة الأساسية لتجربة البحث).

٣. تم خلال هذا الاجتماع توضيح معنى منصات التعلم، وأهمية ملف الإنجاز التشاركي وكيف يتم رفع الاعمال عليه وتقييم اقرانهم من خلال بنود ومعايير ملف الانجاز التشاركي المقدم.
٤. التأكيد على أهمية المشاركة الإيجابية للطلاب في ملف الإنجاز التشاركي.
٥. شرح طريقة استخدام المنصة، حيث قامت الباحثتان بتوضيح العناصر الآتية:
- كيفية فتح منصة التعلم.
- كيفية التعامل مع المنصة والاستفادة من جميع مكوناتها.
- طريقة فتح محتويات الموديولات وتحميلها على أجهزتهم الخاصة.
- توضيح طريقة التواصل والتفاعل مع (الباحثتان).
- توضيح الأنشطة والتكليفات الفردية والجماعية المطلوبة منهم.
- شرح معايير ملف الانجاز التشاركي التي سوف يتم تقييم أداء الطلاب بها.

٤. توزيع الخطة الزمنية لسير العمل في كل موديول تعليمي والوقت المخصص له، حيث تم تحديد تواريخ وأوقات محددة لدراسة كل موديول، وأيضاً تحديد وقت لإنجاز التكليفات.
٥. تم إرسال رابط منصة Microsoft Teams وكود ملف الإنجاز التشاركي لجميع الطلاب عن طريق البريد الإلكتروني.
٦. تم إرسال ملف PDF يحتوي على شرح تفصيلي مصور لخطوات التسجيل على منصة (Microsoft Teams) وخطوات استخدامها، وكذلك خطوات الإجابة عن الاختبارات والأنشطة المقدمة عبر المنصة.
٧. توجيه الطلاب لبدء التعامل مع بيئة التعلم اعتباراً من يوم الاثنين (١ مارس ٢٠٢١)

جدول (١١) الخطة الزمنية لدراسة الموديولات التعليمية وتنفيذ الأنشطة

م	الموديول	بداية دراسة الموديول
١	الموديول الأول	١ / ٣/ ٢٠٢١
٢	الموديول الثاني	٨ / ٣/٢٠٢١
٣	الموديول الثالث	١٥ / ٣/٢٠٢١
٤	الموديول الرابع	٢٢ /٣/٢٠٢١
٥	الموديول الخامس	٢٩/٣/٢٠٢١
٦	الموديول السادس	٥/ ٤/٢٠٢١

٧- بدء عرض الانشطة المراد تنفيذها والمتعلقة بالمحتوى التعليمي لمهارات العروض الرقمية من خلال اداة Assigment بالمنصة السحابية على الطلاب.

٨- تقسيم الطلاب على مجموعات التجريبية للبحث الحالى عبر غرف المنصة السحابية.

٩- بدء تنفيذ الطلاب للانشطة التعليميه وتجميعها على ملف الانجاز التشاركي

١٠- بدء تقييم الطلاب لبعضهم البعض على حسب المجموعات التجريبية للبحث.

١١- رفع ملفات الانجاز للباحثتان للتقييم النهائى للطلاب.

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

تم تطبيق أدوات القياس البعدي للبحث على الطلاب بعد الانتهاء من دراسة جميع الموديولات وتنفيذ الأنشطة الخاصة بها، وتضمنت هذه الأدوات:

أ. الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات العرض الرقمي.

ب. بطاقة الملاحظة الخاصة بالأداء المهارى لمهارات العرض الرقمي.

ج. بطاقة تقييم منتج.

المعوقات:

هناك بعض المعوقات التي واجهت الباحثتان أثناء الإعداد لتطبيق استراتيجية العصف الذهني المعاكس ونمطي التعلم بالأقران وتكوين المجموعات بالمنصة السحابية، والتي يمكن ذكرها في الآتي:

- وجود بعض المخاوف لدي المتعلمين نحو التعلُّم عبر منصات التعلم ولكن بنسبة ضعيفة، ولكن تم التغلب على ذلك من خلال عمل جلسة تمهيدية قبل تطبيق منصة التعلم تم فيها إقناع المتعلمين بأهمية ملف الإنجاز التشاركي وأهمية استخدام منصات التعلُّم، وتعريفهم بها، وأهدافها، والفوائد التي قد تعود عليهم بعد دراستهم لها.
- عدم معرفة الطلبة لاستراتيجية العصف الذهني المعاكس وكيفية تطبيقها في فترة التعلم، وتم التغلب على ذلك من خلال عمل جلسة تمهيدية قبل البدء في التطبيق.
- عدم معرفة الطلبة بأنماط تقييم بالأقران وتكوين المجموعات من قبل، وتم التغلب على ذلك من خلال عمل جلسة تمهيدية وشرح جميع النقاط التي لم تمر عليهم من سابق، قبل البدء في التطبيق.
- كثرة أعباء الطلاب وانشغالهم بالمقررات التعليمية التي يدرسونها بالفعل، ولكن تم التغلب على ذلك، حيث تم إقناعهم باستراتيجية العصف الذهني المعاكس بالمنصة السحابية يمكن الدراسة من خلالها واستيفاء الأنشطة في أي وقت ومن أي مكان بطريقة جذابة وتدفعهم للتعلم والتقييم من خلال ملف الإنجاز التشاركي.

سابعاً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث.

بعد الانتهاء من إجراءات التجربة، ورصد درجات الاختبار التحصيلي، ورصد درجات بطاقة الملاحظة، تمت المعالجة الإحصائية للبيانات التي حصلت عليها الباحثتان من المرحلة السابقة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS V20"، وذلك لاختبار فروض البحث.

وقد استخدمت الباحثتان في التحقق من فروض البحث الأساليب الإحصائية الآتية:

١-تم استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد "One way Analysis of Variance" للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة فيما يتعلق بالجانب التحصيلي والجانب الأدائي لمهارات العرض الرقمي.

٢-تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two-Way Analysis of Variance (ANOVA) لدراسة العلاقة بين المتغيرين المستقلين للبحث فيما يتعلق بتأثيرهما على المتغيرات التابعة للبحث في ضوء التصميم التجريبي للبحث.

هذا ويتناول العرض التالي، تحليل النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، حيث يتم التحقق من صحة فروض البحث، عرض وتفسير النتائج الخاصة بتطبيق ملف الإنجاز التشاركي القائم علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقاً لنمطي التعلم بالأقران (معلوم/ مجهول) وتكوين المجموعات (متجانس/ غير متجانس) لتنمية مهارات العروض التقديمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، مع عرض التوصيات الخاصة بالبحث في ضوء النتائج، وتقديم المقترحات والبحوث المستقبلية التي تكون استكمالاً لما توصل إليه البحث.

نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات

يتناول الجزء الحالي الإجابة عن أسئلة البحث وعرض النتائج التي توصلت إليها الباحثتان من خلال تجربة البحث وتحليل النتائج وتفسيرها، والتعرف على فاعلية ملف الإنجاز التشاركي القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس وفقاً لنمطي التعلم بالأقران (معلوم/ مجهول) وتكوين المجموعات (متجانس/ غير متجانس) لتنمية مهارات العروض التقديمية لدي طلاب تكنولوجيا، ووضع توصيات ومقترحات البحث، وذلك في ضوء البيانات التي تم تجمعها بعد الانتهاء من إجراء التجربة الأساسية.

التطبيق البعدي:

١. عرض وتفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل المعرفي:

أ. المعالجة الإحصائية الخاصة بالتحصيل المعرفي:

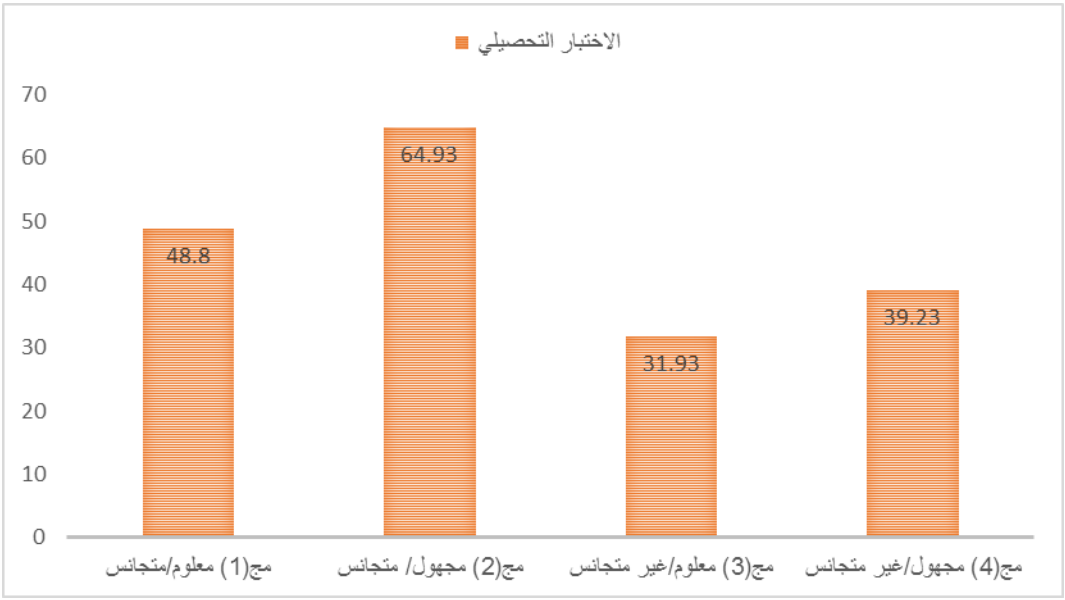
تم تحليل نتائج الجانب المعرفي للأربع مجموعات بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، طبقا لمتغيري البحث وتم توضيح نتائج التحليل الإحصائي بواسطة جدول (١٢) وشكل (٤).

جدول (١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بالجانب المعرفي

المجموعة		نمط تكوين المجموعات		المجموع
		متجانس	غير المتجانس	
نمط تقييم الاقران	معلوم	م = ٤٨.٨٠	م = ٣١.٩٣	م = ٤٠.٣٧

		ع = ٥.٧٥٦	ع = ٥.٢٤٥	ع = ١٠.١٠٦
	مجهول	م = ٦٤.٩٣	م = ٣٩.٢٣	م = ٥٢.٠٨
		ع = ٠.٩٤٤	ع = ٤.٥٦٩	ع = ١٣.٥٤
المجموع		م = ٥٦.٨٧	م = ٣٥.٥٨	م = ٤٦.٢٢
		ع = ٩.١٠٥	ع = ٦.١١٠	ع = ١٣.١٨٤

شكل (٤) متوسطات درجات تحصيل الجانب المعرفي بعديا



يوضح جدول (١٢) وشكل (٤) النتائج الإحصائية الخاصة بتحصيل الجانب المعرفي للمجموعات الأربعة ويلاحظ من البيانات الموضحة بالجدول أن هناك فرق ملحوظ بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للتقييم من خلال ملف الإنجاز التشاركي بنمط تقييم الأقران "مجهول" مع نمط تكوين المجموعات "متجانس".

ب. عرض وتفسير النتائج الاستدلالية للتحصيل المعرفي:

تم توضيح نتائج التحليل ثنائي الاتجاه المرتبط بالتحصيل المعرفي بواسطة الجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين نمط تقييم الاقران (معلوم/مجهول) نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس) بملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس على التحصيل المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	الدلالة عند ٠.٠٥
(أ) نمط تكوين المجموعات	٤٤٦.٥١٢	١	٤١١٨.٤٠٨	١٩٩.٨٩٨	٠.٠٠٠	داله
(ب) نمط تقييم الاقران	١٣٥٨٩.٤٠٨	١	١٣٥٨٩.٤٠٨	٦٥٩.٥٩٧	٠.٠٠٠	داله
(أ) × (ب)	٥٨٥.٢٠٨	١	٥٨٥.٢٠٨	٢٨.٤٠٥	٠.٠٠٠	داله
الخطأ	٢٣٨٩.٩	١١٦	٢٠.٦٠٣			
المجموع	٢٧٧٠٩٣	١٢٠				

استناداً على ما سبق:

يمكن استعراض نتائج جدول (١٣) من حيث أثر المتغيرين المستقلين والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض من الفرض الأول حتى الفرض الثالث على النحو التالي:

الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول".

وبالاطلاع على السطر الثاني بجدول (١٣) يتبين وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الكسب الخاص بالتحصيل نتيجة للاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

لتحديد اتجاه هذا الفرق تم الاطلاع علي نتائج جدول (١٢) ليتبين أن المتوسط الأعلى لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط تقييم الاقران معلوم حيث تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٥٦.٨٧) أما المجموعات التي درست باستخدام نمط تقييم الاقران مجهول تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٣٥.٥٨).

وبناء عليه تم قبول الفرض الأول وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" لصالح المجموعة التي درست نمط تقييم الاقران "مجهول".

وتُرجع الباحثتان هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

١- لوحظ أن المجموعات داخل نمط تكوين المجموعات "مجهول" كانوا يعملون على تعزيز التفاعل النشط داخل مجموعات التعلم، الامر الذي أدي الي تنمية مهارة حل المشكلات لديهم وتنوع وجهات نظرهم أثناء عملية المناقشة.

٢- الطلاب ذو التكوين "مجهول" ركزوا علي تعلم مهارات العروض الرقمية الفعالة، ومحاولة تكوين فرق عمل تعاونية للتفوق، وتحقيق الأهداف، ولم يلقوا بالاً لأي موضوعات شخصية تعوق تعلمهم.

٣- عدم معرفة الطلاب لزملائهم ساعد علي ساهم على استثارة قدرات الطلاب، وتحملهم للمسئولية، فكل متعلم مسئول عن متابعة أقرانه في نفس المجموعة، مما أدي الي تحفيز الطلاب للعمل، وزيادة الانتباه والتركيز، وبذل مزيد من الجهد لأداء المهام المطلوبة، وزيادة الثقة بالنفس في تعليم أقرانهم.

٤-الطلاب قاموا باكتساب اتجاهات أكثر إيجابية للمقرر، وفهم أعمق للمحتوي الدراسي، واكتساب مهارات العرض الرقمي الفعال مما انعكس بدوره في زيادة وارتفاع مستواهم التحصيلي الدراسي.

٥-ساعد ملف الإنجاز التشاركي على سهولهه تجميع اعمال الطلاب وتنفيذ والمهام والأنشطة الملحقة مما ادى الى سهوله التقييم.

تتفق نتيجة هذا الفرض مع النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد على حصول تبادلات مثمرة بين الطلاب بعضهم البعض عند عدم معرفة بعضهم البعض، كذلك ان عملية مشاركة المحتوي بينهم ساعد كل فرد منهم علي أن يبني معرفته بنفسه ثم يبحث عن المعاونة والدعم ومشاركة المعلومات مع الآخرين لاستكمال عملية بناؤه المعرفي، وازداد تقدمهم عن طريق التفاعلات بينهم والذي يتحدد بكفايات الفرد عند الانطلاق مما يساعد على نمو البيئة المعرفية للفرد وتطوره باستمرار.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة كدراسة: هاني الشيخ (٢٠١٤) التي اكدت على مدى مصداقية تقويم الأقران، ودراسة لي وبول (Lu and Bol,2007) ودراسة تسينج وتساي (Tseng and Tsai ,2007) ودراسة انهار ربيع وحنان محمد(٢٠١٣) ودراسة (Miyazoe & Anderson, 2011) .

الفرض الثاني:

ينص الفرض على " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الاول بجدول (١٣) يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المعرفي نتيجة الاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

وللتعرف على اتجاه هذه الفرق تم استقراء جدول (١٢) ليتبين أن أعلى المتوسطات جاء لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات " متجانس" في دراستها حيث أن متوسط درجات الكسب لها (٥٢.٠٨) أما المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات "الغير متجانس" في الدراسة متوسط درجات الكسب لها (٤٠.٣٧).

وبناء عليه تم قبول الفرض الثاني وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" لصالح المجموعات التي درست بنمط تكوين المجموعات " المتجانس".

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل تبين أن قيمة حجم الأثر (٠.٨٨) للمتغير المستقل وهي تدل على وجود حجم أثر كبير للمتغير المستقل نمط تكوين المجموعات (متجانس مقابل غير متجانس) وذلك وفقا لمستويات كوهين وذلك فيما يتعلق بتأثيره في تحصيل الجانب المعرفي أي أن الأسلوب المعرفي ذو تأثير كبير لتحصيل الجانب المعرفي.

ويرجع الباحثتان هذه النتيجة الي ما يلي:

١- نمط تكوين المجموعات "متجانس" جعل الأفراد منسجمين ومتوافين بالاراء والخصائص علي بعضهم الآخر، كنتيجة للتفاعل الاجتماعي وأسلوب الفهم المشترك بينهم، وتلقي كل عضو من الأعضاء تعلمه من الآخر بناءً على قبولهم وانطباعاتهم عن بعض.

٢- لوحظ أن المجموعات داخل نمط تكوين المجموعات "متجانس" كانوا يتمتعون بالخصائص التالية: (القوة الاجتماعية، الأهداف المشتركة، الوعي المتبادل، الشعور بالمجموعة، تشابه السلوك، بناء الاتصال).

تتفق تلك النتيجة مع النظرية الاتصالية التي تعمل على تعزيز وتطوير مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات لدى المتعلمين من خلال تطبيق العمل الجماعي بين المتعلمين لتحقيق الاهداف المشتركة.

واتفقت هذة النتيجة مع دراسة كل من ماكفرسون (Macpherson, 2017) ودراسة (Chan et al,2010) ودراسة (Graf & Bekele ,2006)ودراسة (Hennebry& Fordyce, 2018)ودراسة(Azuka, B. ,2018)

واختلفت مع دراسة ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٩) (Bostancioglu ,2018)؛(Abou-Khalil , Carpenter & Ogata, ٢٠٢١،) ؛ (Myers et ٢٠١٢,. al, ؛(Chapman et al. , 2006) ؛(Zhang,et al., 2020) (Rienties, 2014)

الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الثالث بجدول (١٣) يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطات درجات الكسب في التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي نتيجة التفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبناء عليه تم قبول الفرض الثالث أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب التحصيلي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" لصالح المجموعة الثانية وهى مجموعه نمط تقييم الاقران مجهول الهوية مع نمط تكوين المجموعات المتجانسة.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

ترجع الباحثتان نتيجة تفوق نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" لصالح المجموعة الثانية "مجهول- متجانس" الي نفس الأسباب السابق ذكرها بنتيجة الفرض الأول والثاني.

٢. عرض وتفسير النتائج المتعلقة ببطاقة الملاحظة:

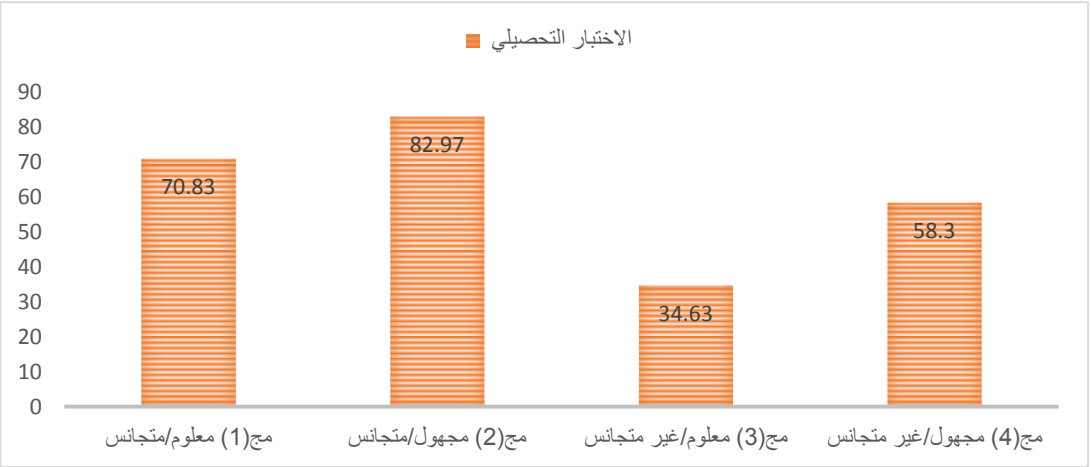
أ. المعالجة الإحصائية الخاصة ببطاقة الملاحظة:

تم تحليل نتائج الجانب الادائي للأربع مجموعات بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، طبقا لمتغيري البحث وتم توضيح نتائج التحليل الإحصائي بواسطة جدول (١٤) وشكل (٨).

جدول (١٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بالجانب الادائي

المجموعة		نمط تكوين المجموعات		المجموع
		متجانس	غير متجانس	
نمط تكوين المجموعات	معلوم	م = ٧٠.٨٣	م = ٣٤.٦٣	م = ٥٤.٩٠
		ع = ٢.٦١٤	ع = ٤.٨٠٣	ع = ١٠.١٠٦
	مجهول	م = ٨٢.٩٧	م = ٥٨.٣٠	م = ٧٦.٦٣
		ع = ١.١٢٩	ع = ٤.١١٢	ع = ١٨.٢٨٦
المجموع		م = ٧٦.٩٠	م = ٤٦.٤٧	م = ٦١.٦٨
		ع = ٦.٤٣٥	ع = ١٢.٧٣٠	ع = ١٨.٢٨٦

شكل (٦) متوسطات درجات تحصيل الجانب الادائي بعديا



يوضح جدول (١٤) وشكل (٦) النتائج الإحصائية الخاصة بتحصيل الجانب الادائي للمجموعات الأربعة ويلاحظ من البيانات الموضحة بالجدول أن هناك فرق ملحوظ بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للتقييم من خلال ملف إنجاز تشاركي لنمط تقييم اقران "معلوم" مع نمط تكوين المجموعات "غير متجانس".

ب. عرض وتفسير النتائج الاستدلالية للجانب الادائي:

تم توضيح نتائج التحليل ثنائي الاتجاه المرتبط بالجانب الادائي بواسطة الجدول التالي:

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين نمط تقييم الاقران (معلوم/مجهول) ونمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس) بملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس على التحصيل المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	الدلالة عند ٠.٠٥
(ت) نمط تكوين المجموعات	٢٧٧٨٥.٦٣٣	١	٢٧٧٨٥.٦٣٣	٢٣١١.٤٨٤	٠.٠٠٠	داله
(ث) نمط تقييم الاقران	٩٦١٢.٣٠٠	١	٩٦١٢.٣٠٠	٧٩٩.٦٤٦	٠.٠٠٠	داله

(أ) × (ب)	٩٩٧.٦٣٣	١	٩٩٧.٦٣٣	٨٢.٩٩٣	٠.٠٠٠	داله
الخطأ	١٣٩٤.٤٠٠	١١٦	١٢.٠٢١			
المجموع	٤٩٦٣٧٠.٠٠٠	١٢٠				

استناداً على ما سبق:

يمكن استعراض نتائج جدول (١٥) من حيث أثر المتغيرين المستقلين والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض من الفرض الرابع حتى الفرض السادس على النحو التالي:

الفرض الرابع:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول".

وبالاطلاع على السطر الثاني بجدول (١٥) يتبين وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الكسب الخاص بالجانب الادائي نتيجة للاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

لتحديد اتجاه هذا الفرق تم الاطلاع على نتائج جدول (١٤) ليتبين أن المتوسط الأعلى لصالح المجموعة التجريبية التي تم تقييمها باستخدام نمط تقييم الاقران "مجهول" حيث تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٨٢.٩٧) أما المجموعات التي تم تقييمها باستخدام نمط تقييم الاقران "معلوم" تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٥٩.٣٠).

وبناء عليه تم قبول الفرض الرابع وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" لصالح المجموعة التي قُيمت من خلال نمط تقييم الاقران "مجهول".

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل تبين أن قيمة حجم الأثر (٠.٧٩) للمتغير المستقل وهي تدل على وجود حجم أثر كبير للمتغير المستقل نمط تقييم الاقران (مجهول مقابل معلوم) وذلك وفقا لمستويات كوهين وذلك فيما يتعلق بتأثيره في الجانب الادائي أي أن نمط تقييم الاقران "مجهول" ذو تأثير فعال للتحصيل المعرفي.

وترجع الباحثتان هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

١- حرص الطلاب في مجموعات تقييم الاقران "مجهول" على الاطلاع على المحتوي التعليمي سوياً، ومشاهدة مصادر التعلم والأداء العملي للمهارات وذلك لتأدية أدوارهم بكفاءة مما أدي الي ارتفاع مستوي أداءهم لمهارات العروض الرقمية الفعالة.

٢- نمط تقييم الاقران "مجهول" كان له أثراً كبيراً في ارتفاع مستوي أداء الطلاب ذوي المستويات المنخفضة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية الفعالة، وذلك من خلال التدريب على المهارة المطلوبة لكي يتقنها ويحرص على المشاركة الفعالة مع زملائه وظهوره بصوره جيده.

٣- يتم تحديد أدوار ومسئوليات أعضاء المجموعة ذوي نمط تقييم الأقران "مجهول" من خلال تقسيم المهارات وفقاً لعدد الطلاب في كل مجموعة، بحيث يقوم كل طالب بدوره في مواقف تعليمية مختلفة، ساعد على تنمية الجانب الأدائي للطلاب سوياً في المجموعة لمهارات العروض الرقمية.

تتفق تلك النتيجة مع نظرية نشر الابتكارات التي تدعم مشاركة وتبادل المعلومات بين الطلاب عن طريق محاولة التقارب في وجهات النظر المستمدة **من نظرية التعلم المعرفي** التي تُركز على العمليات العقلية التي تقع بين الدوافع التعليمية واستجابات المتعلمين.

تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسات الفرض الأول.

الفرض الخامس:

ينص الفرض على "يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة

على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الاول بجدول (١٥) يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في الجانب الادائي نتيجة الاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

وللتعرف على اتجاه هذه الفرق تم استقراء جدول (١٤) ليتبين أن أعلى المتوسطات جاء لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات " متجانس" في دراستها حيث أن متوسط درجات الكسب لها (٧٦.٦٣) أما المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات "غير المتجانس" في الدراسة متوسط درجات الكسب لها (٥٤.٩٠).

وبناء عليه تم قبول الفرض الخامس وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس" لصالح المجموعات التي درست بنمط تكوين المجموعات "متجانس".

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل تبين أن قيمة حجم الأثر (٠.٨٦) للمتغير المستقل وهي تدل على وجود حجم أثر كبير للمتغير المستقل نمط تكوين المجموعات (متجانس مقابل غير متجانس) وذلك وفقا لمستويات كوهين وذلك فيما يتعلق بتأثيره في الجانب الادائي أي أن الأسلوب المعرفي ذو تأثير كبير لتحصيل الجانب المعرفي.

وترجع الباحثتان هذه النتيجة الي ما يلي:

المجموعات المتجانسة يشعرون بأنهم يمثلون وحدة واحدة، كل منهم يشعر بمسئوليته والتزامه تجاه مجموعته، ويسعي لإنجاز وأداء المهام المطلوبة بإتقان مما أثر على الجانب الأدائي لمهارات العروض التقديمية الفعالة وزيادة الابتكار لديهم **وهو ما يتفق مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية والنظرية الاتصالية ونظرية التعلم القائم علي المشروعات.**

الفرض السادس:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "المعلوم/ المجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الثالث بجدول (١٥) يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطات درجات الكسب في الجانب الادائي للمهارة نتيجة التفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبناء عليه تم قبول الفرض السادس أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في الجانب الادائي لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وترجع الباحثان هذه النتيجة إلى نفس أسباب تفسير الفروض السابقة.

٣. عرض وتفسير النتائج المتعلقة ببطاقة تقييم المنتج:

ب. المعالجة الإحصائية الخاصة ببطاقة تقييم المنتج:

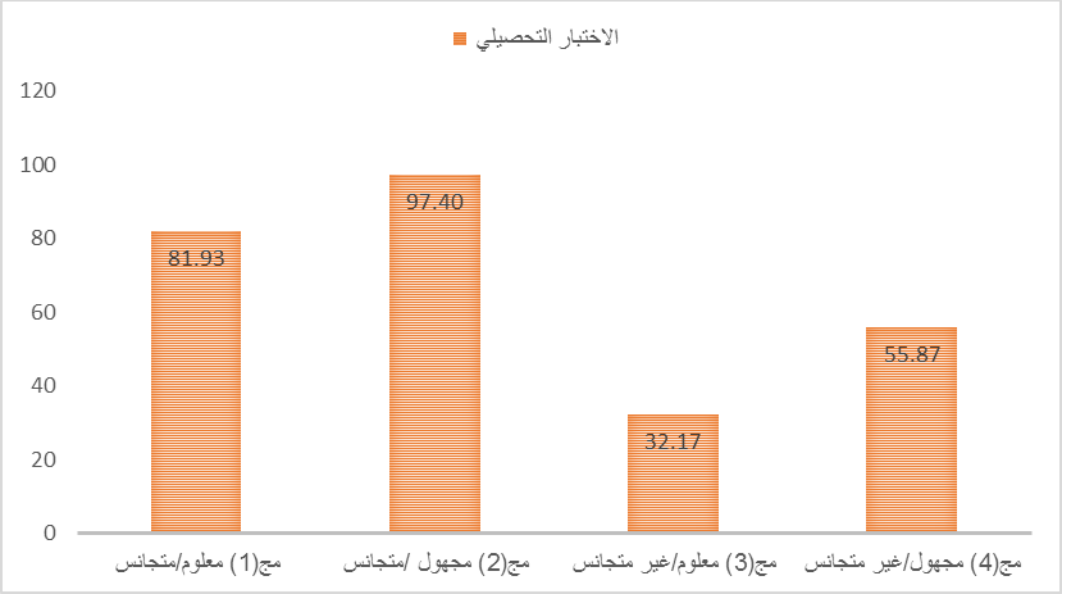
تم تحليل نتائج ببطاقة تقييم المنتج للأربع مجموعات بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، طبقا لمتغيري البحث وتم توضيح نتائج التحليل الإحصائي بواسطة جدول (١٦) وشكل (٧).

جدول (١٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة ببطاقة تقييم المنتج

المجموعة		نمط تكوين المجموعات		المجموع
		متجانس	غير متجانس	
نمط تقييم	معلوم	م = ٨١.٩٣	م =	م = ٥٧.٠٥

الاقران			٣٢.١٧	
		ع = ٤.٩٢٠	ع = ٦.٧١١	ع = ٢٥.٧٦٣
	مجهول	م = ٩٧.٤٠	م = ٥٥.٨٧	م = ٧٦.٦٣
		ع = ١.١٦٣	ع = ٨.٩٩٧	ع = ١٨.٢٨٦
المجموع		م = ٨٩.٦٧	م = ٤٤.٠٢	م = ٦٦.٨٤
		ع = ٨.٥٦٦	ع = ١٤.٣٠٨	ع = ٢٥.٧٥٤

شكل (٧) متوسطات درجات بطاقة تقييم المنتج



يوضح جدول (١٦) وشكل (٧) النتائج الإحصائية الخاصة بدرجات بطاقة تقييم المنتج للمجموعات الأربعة ويلاحظ من البيانات الموضحة بالجدول أن هناك فرق ملحوظ بين متوسطي الدرجات بالنسبة للتقييم من خلال ملف إنجاز تشاركي نمط تقييم اقران "مجهول" مع نمط تكوين المجموعات " متجانس".

ب. عرض وتفسير النتائج الاستدلالية لبطاقة تقييم المنتج:

تم توضيح نتائج التحليل ثنائي الاتجاه المرتبط ببطاقة تقييم المنتج بواسطة الجدول التالي:

جدول (١٧) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين نمط تقييم الاقران (معلوم/مجهول) ونمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس) بملف إنجاز تشاركي قائم على استراتيجية العصف الذهني المعاكس على بطاقة تقييم المنتج

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	الدلالة عند ٠.٠٥
(ج) نمط تكوين المجموعات	٦٢٥١٧.٦٧٥	١	٦٢٥١٧.٦٧٥	١٦٥٠.١٨١	٠.٠٠٠	داله
(ح) نمط تقييم الاقران	١١٥٠٥.٢٠٨	١	١١٥٠٥.٢٠٨	٣٠٣.٦٨٥	٠.٠٠٠	داله
(أ) × (ب)	٥٠٨.٤٠٨	١	٥٠٨.٤٠٨	١٣.٤٢٠	٠.٠٠٠	داله
الخطأ	٤٣٩٤.٧٠٠	١١٦	٣٧.٨٨٥			
المجموع	٦١٥٠٦٣.٠٠٠	١٢٠				

استناداً على ما سبق:

يمكن استعراض نتائج جدول (١٧) من حيث أثر المتغيرين المستقلين والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض من الفرض السابع حتى الفرض التاسع على النحو التالي:

الفرض السابع:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول".

وبالاطلاع على السطر الثاني بجدول (١٧) يتبين وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الكسب الخاص ببطاقة تقييم المنتج نتيجة للاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

لتحديد اتجاه هذا الفرق تم الاطلاع علي نتائج جدول (١٦) ليتبين أن المتوسط الأعلى لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط تقييم الاقران "المعلوم" حيث تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٨٩.٦٧) أما المجموعات التي درست باستخدام نمط تقييم الاقران "المجهول" تبين أن متوسط درجات الكسب لها (٤٤.٢).

وبناء عليه تم قبول الفرض السابع وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز التشاركي قائم على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" لصالح المجموعة التي درست نمط تقييم الاقران "مجهول".

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل تبين أن قيمة حجم الأثر (٠.٨٢) للمتغير المستقل وهي تدل على وجود حجم أثر كبير للمتغير المستقل نمط تقييم الاقران (المجهول مقابل المعلوم) وذلك وفقا لمستويات كوهين وذلك فيما يتعلق بتأثيره في نتائج بطاقة تقييم المنتج أي أن نمط تقييم الاقران المجهول ذو تأثير فعال للتحصيل المعرفي.

ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى نفس نتيجة قبول الفرض الأول.

الفرض الثامن:

ينص الفرض على "يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الاول بجدول (١٧) يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في درجات بطاقة تقييم المنتج نتيجة الاختلاف في نمط تكوين المجموعات (متجانس/غير متجانس).

وللتعرف على اتجاه هذه الفرق تم استقراء جدول (١٦) ليتبين أن أعلى المتوسطات جاء لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات " متجانس" في دراستها حيث أن متوسط درجات الكسب لها (٧٦.٦٣) أما المجموعة التي استخدمت نمط تكوين المجموعات "غير متجانس" في الدراسة متوسط درجات الكسب لها (٥٧.٠٥).

وبناء عليه تم قبول الفرض الثامن وتوجيهه أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل تبين أن قيمة حجم الأثر (٠.٨٠) للمتغير المستقل وهي تدل على وجود حجم أثر كبير للمتغير المستقل نمط تكوين المجموعات (متجانس مقابل غير متجانس) وذلك وفقا لمستويات كوهين وذلك فيما يتعلق بتأثيره في بطاقة تقييم المنتج أي أن الأسلوب المعرفي ذو تأثير كبير لتحصيل الجانب المعرفي.

وترجع الباحثتان هذه النتيجة الي نفس نتيجة الفرض الثاني.

الفرض التاسع:

ينص الفرض على أنه " يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التعلم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبالاطلاع على السطر الثالث بجدول (١٧) يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطات درجات الكسب في بطاقة تقييم المنتج نتيجة التفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وبناء عليه تم قبول الفرض التاسع أي أنه: يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الاربعة في بطاقة تقييم المنتج

لمهارات العروض الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عند التقييم بواسطة ملف إنجاز تشاركي من خلال المنصة السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقييم الاقران "معلوم/ مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس/ غير متجانس".

وترى الباحثتان أنه يمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء نتائج الفروض السابقة وأيضاً ما يلي:

١- يمكن تفسير بأن استناد ملفات الانجاز التشاركية المستخدمه فى التقييم -المقدم عبر منصة التعلم Microsoft Teams القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس- إلى **النظرية البنائية الاجتماعية** قد ساعد على زيادة تركيز الطلاب في عمليات التعلم على ممارسات التفاعل الاجتماعي، وقد أدى أيضاً إلى تعاظم دور المتعلم وحصر دور المعلم في التوجيه والإرشاد والنصح والتيسير، وتحولت عملية التعلم إلى عملية بنائية تفاعلية بدل من النقل والتلقين.

واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في إمكانية تطبيق ملفات الإنجاز التشاركية أحمد بن عبد العزيز(٢٠١٢) ودراسة (Theodosiadou& Konstantindis, 2015) ودراسة فايز الظفيري(٢٠١٧) ودراسة ضياء الخياط (٢٠٢٠) ودراسة فاطمة البلادي (٢٠١٢) ودراسة Areej T Alshawi & Alshumairneri (2017 و دراسة (Chertoff, 2015)

كما ترجع تلك النتائج للفوائد التي تضيفها منصات التعلم القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس والتي تعود علي العملية التعليمية ككل حيث تتميز بأنها تحقق انسجام وتناسق التعلُّم مع الطريقة التي يعمل بها الدماغ، كما أنها تنمي عملية التعاون والذي يساعد بفاعلية على إجراء عملية التعلم، وذلك نظراً لأن التعلم يتحسن عندما يُقدَّم بطرق متنوعة، كما أنها تُفعّل دور المشاركة الفعّالة من قبل الطلاب وتعمل علي تعزيزها، وهذا ما أكدته دراسة كلا من "جنكيز وآخرين" (Jenkins, et al, 2010)، "نيكوليت وبريوني" (Nicolette & Briony, 2010)، "ويلكنز وآخرون" (Wilkins et al, 2010)، "هاركر وبيري" (Harker & Perry , 2007)، واتفقوا مع الدراسة الحالية في أن التعلم القائم على استراتيجية العصف الذهني المعاكس تحقق درجة فاعلية كبيرة مع الطلاب وتسهم بشكل فعال

في زيادة دافعية المتعلمين وثقتهم في تعلمهم، كما أنها تحفز المتعلم وتشجعه علي التعلم، الأمر الذي من شأنه أن ينعكس علي علاماته و تحصيله الأكاديمي.

٢- كما أن ربط التعلُّم بالسابق وتوضيح أهمية موضوع الدرس للمتعلم وربطه بواقعه، وتوضيح الصورة الكلية لكل موديول من موديولات المنصة السحابية وربط المواضيع ببعضها جعل المتعلمين أكثر قدرة على الفهم والربط بين المعلومات، بالإضافة إلى أن التنوع في الأنشطة الصفية وطرق عرض مواضيع الدرس بما يناسب مع انماط تكوين المجموعات المتجانسة جعل المتعلمين أكثر قدرة على حل الأنشطة وفهمها. كما أن إتاحة الفرصة لملتعلمين لإظهار ما تعلموه من خلال مرحلة العرض وبالطريقة التي تناسب نمط تعلمهم جعلهم أكثر قدرة على فهم مواضيع ملف الإنجاز التشاركي، وجعل عملية التعلم أكثر متعة، وزاد من حماسهم.

٣- كما أن تقييم عملية التعلم من قبل الاقران لبعضهم البعض ومناقشتهم حول أداء بعضهم البعض والصعوبات التي يواجهونها، ساعد في زيادة التفاعل بينهم.

٤- كما اتضح للباحثتين أن المنصات السحابية القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس اتاحت للطلاب العديد من الفوائد وتسمح للمتعلم بالوصول لكل محتويات البيئة في أي وقت، ومن أي مكان مع إمكانية إجراء الأنشطة من خلال منصة التعلم، مما جعلها فعالة في زيادة إكساب وتنمية المهارات العملية لدى الطلاب مع السرعة في دراسة المحتوى التعليمي، حيث يسير المتعلم بما يتفق مع خطوه الذاتي كما أنها تزوده بالتغذية الراجعة الفورية، مما يجعلها فعالة في التعليم والتدريب الذاتي، وأيضاً عملية تصميم المحتوي بشكل مرن داخلها ساعد المتعلمين على التقدم في دراسة كل موديول من موديولات البيئة الالكترونية القائمة علي العصف الذهني المعاكس لإكساب المهارات المختلفة مهارة بعد الأخرى، وتتميز الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في أنها تعتمد علي ملفات الإنجاز الإلكتروني التشاركي بالمنصات السحابية القائمة علي استراتيجية العصف الذهني المعاكس داخلها وذلك من أجل تنمية مهارات العرض الفعّال لدي الطلاب.

٥- يشجع تقييم الاقران "مجهول" الطلاب علي التعمق وفهم أي محتوي بطريقة أكثر شمولية والحصول علي تجربة تعليمية أكثر عمقاً، خاصة عند دمجه مع نمط تكوين المجموعات المتجانسة لأنه يجعلهم متقاربين فكرياً وإنسانياً كما أنه يعمل علي تعزيز تفكيرهم العلمي ومهاراتهم التحليلية والنقدية وتقييم جودة وصلاحية عمل أقرانهم بشكل موضوعي.

٦- لا يفيد تقييم الاقران "مجهول" ونمط تكوين المجموعات "متجانس" الطلاب أن يتلقوا التغذية الراجعة فقط، بل يكتسب الطلاب فهم أعمق لنقاط القوة والضعف لديهم ولدي زملائهم، بطريقة تدعم التأمل الذاتي وتحسين الذات مما يُمكن الطلاب بأن يُصبحوا متعلمين أكثر وعياً بذواتهم والسعي لتحقيق التميز.

٧- من خلال الأدوات الفعالة والجذابة داخل المنصات التعليمية ساعدت على انشاء بيئة تعليمية تعاونية وجذابة عززت نقاط القوة لدي كل طالب علي حدا.

٨- كذلك إن معظم الدراسات السابقة ركزت على استخدام الطلاب أدوات تقييم لبعضهم مثل الاستبيانات وأدوات الحوسبة السحابية المتنوعة، ولكن كل تلك الأدوات كان يعيبها عشوائيتها وعدم القدرة على تنظيم ملفات الطلبة بشكل مرتب وجيد وسهل الاسترجاع، الامر الذي برز دور ملف الإنجاز التشاركي الذي ساعد على ترتيب الطلاب لأعمالهم وفقاً للأدوات الموجودة لديهم داخل منصة Microsoft Teams الامر الذي أدي بدوره الي تسهيل تقييم الطلبة لبعضهم البعض خاصة نمط تقييم الاقران "معلوم".

اتفقت نتائج البحث الحالي مع الدراسات السابقة والتي أكدت بصفة عامة فاعلية استخدام منصات التعلم الاجتماعية في زيادة التحصيل وتنمية المهارات لدى المتعلمين.

بينما اختلفت مع دراسة (Fromsa Bedassa, 2014) والتي أشارت سلبيات المنصات الاجتماعية حيث يميل الطلاب بسهولة إلى استخدام المنصات الاجتماعية المختلفة عند محاولة الحصول على مواد تعليمية عبر الإنترنت. وفي معظم الحالات ينتهي الطلاب بقضاء جميع أوقاتهم تقريبًا على المنصات الاجتماعية وينسون مواد التعلم التي كانوا يدرسونها في الأصل، ويرجع هذا الاختلاف إلى طبيعة المنصة الاجتماعية المستخدمة، حيث استخدم هذا البحث منصة الفيس بوك بينما استخدمت الباحثتان منصة تعلم اجتماعية وهي منصة إدمودو حيث أنها لا تسبب تشتيت للمتعلمين فلا تحتوي على مواد ترفيهية.

رابعاً: توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها توصي الباحثتان بما يلي:

١- العمل علي زيادة الاعتماد على برامج التعلُّم القائمة على العصف الذهني المعاكس بمختلف انواعها داخل المواقف التعليمية المتنوعة.

٢- الاتجاه لتوظيف ملفات الإنجاز التشاركية باستخدام منصات التعلم القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس في جميع المراحل التعليمية؛ لفاعليتها في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

٣- إنتاج البرامج التدريبية باستخدام منصات التعلُّم القائمة على العصف الذهني المعاكس لتنمية المهارات المختلفة لدي الطلاب المعلمين.

٤- تدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية على استخدام ملفات الإنجاز الإلكترونية، وكيفية إعدادها واستخدامها في عمليات التقويم.

٥- تدريب الطلاب على كيفية إعداد وتصميم ملفات الإنجاز التشاركي، تنظيم محتويات ملفات الإنجاز التشاركية، وطريقة عرضها، وتشجيعهم على استخدامها.

٦- الاهتمام بالبنية التحتية المناسبة لاستخدام ملفات الإنجاز التشاركية، وفتح العديد من مصادر التعلم والمعامل داخل المدارس، وتزويدها بالأجهزة والآلات الكافية، والاهتمام بالصيانة الدورية لها.

٧- تفعيل دور منصات التعلُّم المختلفة، والاعتماد عليها داخل المراحل التعليمية المختلفة.

٨- ضرورة إعادة النظر في تنظيم بيئة التعلُّم، ومصادر التعلم بما يتناسب مع استراتيجيات التعلم الحديثة.

٩- تطوير المقررات للتوافق مع متطلبات ملفات الإنجاز التشاركي لتلبية احتياجات الطلاب المختلفة.

١٠- ضرورة مراعاة المعايير التي تم التوصل اليها عند تصميم برامج تدريبية باستخدام منصات التعلم القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس.

١١- استخدام الأدوار في بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على تقييم الأقران ونمط تكون المجموعات لدورها في دعم التفاعل الاجتماعي البناء.

١٢- الاتجاه لتوظيف Microsoft Teams بطريقة ملائمة داخل بيئاتنا الدراسية لدورها الرئيسي في زيادة الدافعية وبقاء أثر التعلم.

خامساً: مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، تقترح الباحثتان الموضوعات البحثية التالية:

أ. أثر توظيف ملفات الإنجاز التشاركي القائمة على العصف الذهني المعاكس في تنمية مهارات تنظيم وإدارة الوقت لدي الطلاب المعلمين.

ب. فاعلية ملف الإنجاز التشاركي القائم على استراتيجية التقويم الشامل في تعزيز النمو المهني للمعلم.

ج. فاعلية تصميم ملف إنجاز تشاركي قائم على الدمج بين الحوسبة السحابية واستراتيجيات التعلم المختلفة في تنمية مهارات انتاج تصميم أنشطة التعلم لدي الطلاب المعلمين.

د. فاعلية توظيف منصات التعلم القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم.

هـ. فاعلية توظيف منصات التعلم القائمة على استراتيجية العصف الذهني المعاكس في تنمية مهارات ريادة الأعمال لدي الطلاب المعلمين.

و. تصميم بيئة تعليمية الكترونية ذكية قائمة على نمط تكوين المجموعات في تنمية مهارات شبكات الحاسب الآلي ومتعة التعلم المعرفية.

المراجع

أولا: المراجع العربيه:

أحمد بن زيد بن عبد العزيز آل مسعد. (٢٠١٢). تصورات المتعلمين عن استخدام ملف الإنجاز الالكتروني في التعلم والتقويم دراسات في التعلم الجامعي. مجلة جامعة الملك سعود- العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، ع ٢٣. متاح http://search.mandumah.com/Record/404046

أحمد ممدوح الصاوي طلبه. (٢٠٢٠). فعالية استراتيجية العصف الذّهني التعاوني في تنمية مهارات التفكير النّاقد في الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية مختلفى السعة العقلية، مجلّة كلية التربية جامعة المنصورة، العدد ١١١ .ص: ١١٧٧ – ١٢٠٥.

أسامة محمد عبد السلام. (٢٠١٣). أثر إعداد الطلاب لملفات الإنجاز الالكترونية المعتمدة علي برنامج وسائط متعددة في اكتساب معايير تصميمها وتنمية التفكير التأملي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع٣٣، ج٤، ٧٨-٨٠.

أشرف القصاص (٢٠١٥) أثر موقع ويب تفاعلي في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طلبة الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الاسلامية بغزة.

أفنان بنت عبدالرحمن العبيد، حصة بنت محمد الشايع (مارس ٢٠١٧). شبكة إدمودو التعليمية: مراجعة لبعض الأدبيات العلمية، *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث* – جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن – الرياض – السعودية، العدد الثاني – المجلد الأول، مارس ٢٠١٧

الأكاديمية العربية – الشرق الأوسط (٢٠١٧). مهارات العرض والتقديم والإلقاء، دبي.

إلهام الناصر (٢٠١٢م). منصة للتواصل الاجتماعي مخصصة للتعليم، مجلة الحاسب الآلي، العدد ١٠.

أمل عبد الرحمن الموسي. (٢٠٢٠). واقع استخدام ملف الإنجاز الالكتروني ودوره في تحسين العملية التعليمية. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، ع٤٠.

أمل عبد الفتاح أحمد سويدان ، أيمن عبد الفتاح محمود، حسن حسيني، أحمد محمود فخري غريب. (٢٠٢٠) اختلاف أنماط التقويم "معلم – أقران" في بيئات التعلم الشخصية لطلاب المرحلة الثانوية في مادة الحاسب وأثره على تنمية بعض نواتج التعلم والاستدلال المنطقي والدافعية للإنجاز. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث ع٤٢، ٣٩٧ – ٤١٩

أمل كرم خليفة. (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي عرض الانفوجرافيك الثابت (الرأسي –الأفقي) مقابل (البسيط –كامل التفاصيل) وأثره على تنمية مهارات إنتاج العروض التقديمية وخفض العبء المعرفي وبقاء أثر التعلم لدى الطلاب. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢٨، ع١.

أنهار على الإمام ربيع، حنان إسماعيل محمد (٢٠١٣) نموذج مقترح لتقييم الأقران (المعروفين – المجهولين) في بيئة تعلم عبر الانترنت وأثره على تنمية معارف طالبات تكنولوجيا التعليم ومهارتهن في تصميم البرمجيات التعليمية ورضائهن عن النموذج المقترح مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٣ (٨٩).

أنهار علي الامام ربيع، نيفين منصور محمد السيد. (٢٠١٧). أثر اختلاف حجم المجموعات في التعلم الإلكتروني القائم علي الحالة في تنمية مهارات التعليلي وجودة إنتاج الحقائب الإلكترونية لدي طالبات تكنولوجيا التعليم وقبولهن واستجاباتهن نحو حجم المجموعات، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع(١٦).

إيمان زكي الشريف، وفاء صلاح الدين الدسوقي. (٢٠١٠). أثر البناء المتنامي لملف الإنجاز الالكتروني علي استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وجوانب تعلم طلاب كلية التربية النوعية، دراسات تربوية واجتماعية– جامعة حلوان– مصر، المجلد (١٦)، العدد(٤).

إيمان زكي محمد موسي (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط التشارك ومصدر التقويم في منصة التعلم الاجتماعية على تنمية نواتج التعلم ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ٣٠٧–٤١٦.

أيمن فوزي خطاب مدكور (٢٠١٤) مصدر التقويم التكويني (المعلم الأقران الذات) ببيئة تعلم إلكترونية تفاعلية وتأثيره على أداء الطلاب والتفكير الابتكاري في إنتاج الرسوم

التعليمية بالكمبيوتر . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٤ (٢)، ص ١٦٥-٢٢٩.

ثابت حجازي(٢٠١٦). مهارات العرض والتقديم Presentation Skills (تدريب عن بعد – Online). *أكاديمية إعداد المدربين*.متاح في: http://www.tt-academy.com/course-detail-11

جميلة أحمد رجب الرئيس. (٢٠١٩). فاعلية ملف الإنجاز الالكتروني في تحسين تعلم تلميذات الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت لمفاهيم الكسور الاعتيادية مجلة كلية التربية جامعة طنطا -كلية التربية، ٧٥(٣) .٦٩٠ – ٦٦٨

حسناء عبد العاطي إسماعيل الطباخ. (٢٠١٣). تصميم استراتيجية لتقصي الويب قائمة على مستويات مختلفة من السقالات وأثرها على كفاءة العروض التقديمية لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب آلي. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا-كلية التربية، ع٥١.

حمدي أحمد عبد العظيم (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية مقترحة لتقويم الأقران ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي والمهاري لدي طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو الاستراتيجية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ١١٣-١٤٦.

حنان الحمد (٢٠١٩). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس العلوم الشرعية. مجلة البحث العلمي في التربية، ع (٢٠).

حنان الزين (٢٠١٤). معايير تصميم عروض تقديمية فعالة في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ١٥ (٧)، ١٣١ – ١٦٢

خلود بنت أحمد المسعودي. (٢٠١٨). فاعلية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني-E) portfolio) في تدريس الفقه على تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي. مجلة العلوم التربوية، مج ٣٠ ع(١).

ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد. (٢٠٠٩). استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي. عمان: دار الصفاء.

رانيا إبراهيم احمد السيد (٢٠١٤) توظيف استراتيجية تقويم الأقران ضمن بيئات التعلم الإلكترونية وأثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد وتطوير المنتج النهائي لدي طلاب معهد الدراسات التربوية (رسالة دكتوراه) معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة.

رانيا عبد الله عبد المنعم. (٢٠١٦). أثر استخدام العروض التقديمية في تدريس مساق تقنيات التدريس علي تحصيل الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الاقصي بغزة. المجلة التربوية. مج(٣٠). ع(١١٨)، ج١. مسترجع من: أبحاث ودراسات تربوية السجل الكامل Shamaa –

رانية عبد المنعم (٢٠١٦) : أثر استخدام العروض التقديمية في تحصيل طلبة مساق تقنيات التدريس على تحصيل طلبة المعلمين بكلية التربية في كلية التربية بجامعة الأقصى بغزه المجلة التربوية ، الكويت مج . ، ع ١١٨ ص ص ١ – ٤٤

رجاء علي عبد العليم أحمد، إيهاب طارق دسوقي إبراهيم (٢٠١٩). التفاعل بين نمط تكوين المجموعات وأساليب التعلم ببيئات التعلم الإلكترونية التشاركية وأثره في تنمية مهارات التعلم معها والكفاءة الذاتية لتطبيقات الويب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث ع٤١ ٣٠٣ – ٣٨٤

رمضان حشمت محمد (٢٠١٦) التكوين الحر والتكيفى لمجموعات التعلم التشاركية الافتراضية وأثره في تنمية مهارات الرسم الرقمي لطلاب ذوي ذي المرتفع والمنخفض، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٦) ملفات الإنجاز الالكتروني وتحسين العملية التعليمية " E. Portfolio": الجزء الثاني "ملف إنجاز الطالب وأساليب التقويم". دراسات في التعليم الجامعي جامعة عين شمس – كلية التربية –مركز تطوير التعليم الجامعي، (٣٣)، ٦١٦ – ٦٢٥.

سامية جودة (٢٠١٩). استخدام المنصة التعليمية إدمودو Edmodo في تدريس MATLAB وتنمية القدرات الابتكارية المعرفية والوجدانية والتحصيل لدى طالبات قسم الرياضيات بجامعة تبوك. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (٢٠)، ع (١).

سعاد احمد شاهين، وليد يوسف محمد ، عبد القادر عبد المنعم صالح، حسام عبد الرحيم خضر بدوي عافيه (٢٠١٨): نمط تقويم الاقران الفردي الجماعي في بيئات التعلم

الالكترونيه القائمه على المشروعات وظريف تنميه مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المدارس الثانويه التجاريه، المجله العلميه لكليه التربيه النوعيه ، ع ١٣ ، يناير،ج١

السعيد عبد الرازق (٢٠١٦) : تصميم العروض التقديمية متعددة الوسائط على شبكة الانترنت (Milti Presentation) مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد ٧ تم الاسترجاع http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionid=23&page=news&ta

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٧) التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية القاهرة: دار الفكر العربي.

ضياء قاسم الخياط. (٢٠٢٠). دراسة مقارنة لأثر استخدام ملف (E-portfolio) المعزز بالأنشطة الإثرائية وبالطريقة المتبعة في اكساب مفاهيم تدريس التربية الرياضية لدي طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الموصل. مجلة الرافدين للعلوم الرايضية، مج٢٣، ع٧٢.

طه حسين، خالد عمران. (٢٠٠٩). أساليب التعلم الذاتي الالكتروني التعاوني. العلم والايمان للنشر والتوزيع.

عبد الملك بن مسفر المالكي. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي مقترح على اكساب معلمي الرياضيات بعض مهارات التعلم النشط وعلى تحصيل واتجاهات طالبهم نحو الرياضيات. رسالة دكتوراه، المملكة العربية السعودية

علاء المرسي حامد أبو الرايات. (٢٠٢٠). استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني لتنمية بعض عادات العقل المنتجة في الرياضيات لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، كلية التربية، مج٧٧، ع١.

عليه الشمراني، وموسى العرياني (٢٠٢٠). فاعلية استخدام منصات التعليم عن بعد (بوابة المستقبل- منظومة التعليم الموحدة) في تنمية التحصيل المعرفي وخفض مستوى قلق الاختبار لدى طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بجدة. المجلة العربية للتربية النوعية، مج(٤)،ع (١٥).

عماد سمعان (٢٠١٨) فعالية برنامج تدريبي على تصميم برمجيات العروض التقديمية في Power Point تنمية مهارات Hyper Links الفائقة الإلكترونية بالروابط المدعمة طلاب الدراسات العليا في إعداد دروس الرياضيات، المؤتمر العلمي السنوي السادس عشر، جامعة بنها (٢-٤-٣-٤-٢٠١٨)

فاطمة عودة البلادي. (٢٠١٢). أثر استخدام ملف الإنجاز E-Portofolio علي التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة الدراسات الاجتماعية لدي طالبات الصف الأول المتوسط بالمدينة المنورة. كلية التربية، جامعة طيبة.

فاطمة محمود السيد الزيات. (٢٠١٢). برنامج تدريبي قائم علي ملف الإنجاز لرفع كفاءة الطالب المعلم علي التقويم البديل. المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج٢٢، ع٧٧.

فايز منشر الظفيري (٢٠١٧) فاعلية ومعوقات استخدام الطالبات المعلمات لملف الإنجاز الالكتروني في تنمية مهارات التعلم بكلية التربية في جامعة الكويت مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، ١٨(٢).

فتحية صبحي سالم اللولو، هالة عادل صادق دغمش. (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تصميم ملف الإنجاز الإلكتروني وإنتاجه لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، فلسطين(غزة)، مج ٢٦، ع(٢)، ص ص ١-٢٥.

فريدة فلاك، فايزه بوزيد، فايزه مزارى (٢٠١٩). وسائل الإعلام الجديدة ودورها في التعليم والتعلم الإلكتروني: المنصات التعليمية الإلكترونية، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، عدد (٦) ص ص ١١١

فيصل عبد المنشد (٢٠١٨): " أثر استخدام الموسيقى المصاحبة لبرنامج العروض التقديمية (Power point) على الدافعية العقلية لدى طالبات كلية التربية للبنات ، مجلة الأطروحة لعلوم الانسانية ع ١ . ص ص ٣١ – ٥٧

قاسم علي الصراف (٢٠٠٢). القياس والتقويم في التربية والتعليم القاهرة: دار الكتاب الحديث.

ليلي الجهني (٢٠١٦) . تقصى نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة ادمودو التعليمية مستقبلا باستخدام نموذج قبول التقنية . مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية و الإنسانية ، ٢٨ ، ٦٨-٩٠ .

مارتن مانسر (٢٠١١). أسرار تقديم العروض والحديث إلى الناس الرياض: ترجمة مكتبة جرير متاح في http://search.mandumah.com/Record/1011761

مجدي جيوشى (٢٠٢٠). اتجاهات المعلمين نحو استخدام ملف الإنجاز كأداة تقييم بديل في مدارس جنوب نابلس. دراسات –العلوم التربوية الجامعة الأردنية –عمادة الدراسة العلمي، ٤٧٤، ٦٠ –٨٦

محمد الدوسري (٢٠١٦). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية بجامعة الملك سعود. رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك.

محمد السيد الكسباني. (٢٠٠٨). التدريس، نماذج وتطبيقات في العموم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية. القاهرة، دار الفكر العربي.

محمد خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم القاهرة: مكتبة دار الحكمة.

محمد عطيه خميس (٢٠٠٣أ) :منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهره: دار الحكمه

محمود رضوان. (٢٠١٢). *مهارات العرض والتقديم*، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط١

مروة محمد جمال الدين المحمدي (٢٠٢٠) التفاعل بين نمط التحدي ونمط اللاعب ببيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية مهارات التخطيط لمشروع عرض تقديمى وخفض القلق وتعزيز الثقة بالنفس لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية تكنولوجيا التعليم مج ٣٠ ٢٩٤.٥ – ١٢٧ .

مفيد أبو موسى (٢٠١٨). دراسة وصفية لمنصة تعليمية تمزج التطورات التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم. مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث: جسر، ٤(٤)، ٢ .١٨

منى رفاعي صابر غنيم (٢٠١٨). اختلاف أساليب تقويم الأقران داخل المجموعات وبينها ببيئات التعلم التشاركية الإلكترونية وأثره على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء (رسالة دكتوراه)، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة.

نادر سعيد علي شيمي (٢٠١١) نمطان للتفاعل المتزامن / اللا متزامن في استراتيجية للتغذية الراجعة بين الأقران peer feedback ببيئات التعلم الإلكترونية وأثرها على التحصيل والدافعية نحو التعلم والاتجاه نحوها. مجلة البحث العلمي في التربية جامعة عين شمس – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٢ (٣) ٨٧٥-٩١٣.

ناهض العطار (٢٠١٥) معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة بمدارس وكالة الغوث في محافظات غزة، وسبل التغلب عليها، رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الاسلامية غزة.

هاني محمد الشيخ (٢٠١٤). مدى مصداقية تقويم الأقران أثر التفاعل بين أسلوب تقويم الأقران ونمط هويتهم في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني على الأداء المعرفي والمهاري وجودة المنتج التعلمي، تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٢١١-٢٩٠.

هبه مصطفي طه الشركسي. (٢٠٢٠). فاعلية توظيف منصات التعلُّم الاجتماعية القائمة على استراتيجية التعلُّم المُعجّل لتنمية مهارات العرض الفعال لدى الطلاب المعلمين. رسالة دكتوراه غير منشورة.كلية التربيه النوعية، جامعه بور سعيد

هدي عبد الرحمن أحمد المشاط. (٢٠١٢). *مهارات الاتصال: بين النظرية والتطبيق*، مصر: بنها، رابطة التربويين العرب: سلسلة الكتاب التربوي العربي، ط١.

هدية عبد اللطيف ناضرين. (٢٠٢٠). استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني لتنمية بعض عادات العقل المنتجة في الرياضيات لدى طالب كلية التربيــة. مجلة كلية التربية. مجلد (٧٧)، العدد(١) يناير.

هند عبد الله الغامدي، مها محمد كمال. (٢٠١٩). أثر بيئة الكترونية على تنمية مهارات تصميم وإنتاج ملف الإنجاز الالكتروني لدي معلمات المرحلة المتوسطة. مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية بجامعة عين شمس، مج(٢٠٨) ، ١٨٥-٢٠٧.

وليد يسري عبد الحي الرفاعي. (٢٠١٩). التفاعل بين نمطي التعلم المدمج الدوار (مقلوب – متناوب) ونمطي العصف الذهني (اعتيادي –معكوس) وأثره على تنمية التفكير الإبداعي والانخراط في التعلم لدي طلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة الملك عبد العزيز،. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية–دراسات وبحوث، ع٤١.

المراجع الأجنبيه:

Bostancioglu, A. (2016). Factors affecting English as a foreign language teachers'participation in online communities of practice: The case of Webheads in Action. International Journal of Languages' Education and Teaching, 4(3), 20-35.

Mooney , S.T ; Bracken, M & Dignam,B(2016). Peer Assessment as a Teaching and Learning Process: The Observations and Reflections of Three Facilitators on a First-Year Undergraduate Critical Skills Module , Journal of teaching and learning in higher education, 8 (2) .5-2

Iolie Nicolaidou. (2013). E-portfolios supporting primary students' writing performance and peer feedback. *Computers & Education Journal*, Volume 68, October 2013, Pages 404-415. Available At: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.004

Pimentel, Jerelyn M. (2010) High School Teachers' Perceptions of E-Portfolios and Classroom Practice: A Single-Case Study, UMI Number: 3397946

Blatchford, P., Kutnick, P., Baines, E. & Galton, M. (2003) Toward asocial pedagogy of classroom group work. International Journal of Educational Research 39 pp. 153-172. Available at: https://doi.org/10.1177%2F1053451208330898

Hodgson, P. (2017). Student e-portfolios: Unfolding transformation in university life in General Education Program. In E-Portfolios in higher education (pp. 171-181). Springer, Singapore

Douglas, M. E., Peecksen, S., Rogers, J., & Simmons, M. (2019). College Students' Motivation and Confidence for ePortfolio Use. International Journal of ePortfolio, 9(1), 1-16.

Amjad M. Abuloum. (2019). E-Portfolio in Higher Education, Springer Nature Switzerland AG 2019.

San Jose, D. L. (2017). Evaluating, comparing, and best practice in electronic portfolio system use. Journal of Educational Technology Systems, 45(4), 476-498.

Kelly-Riley, D., Elliot, N., & Rudniy, A. (2016). An Empirical Framework for ePortfolio Assessment. International Journal of ePortfolio, 6(2), 95-116.

Bryant, D. A., & Carless, D. R. (2010). Peer assessment in a test-dominated setting: empowering, boring or facilitating examination preparation?. Educational Research for Policy and Practice, 9(1), 3-15. Retrieved from http://hub.hku.hk/bitstream/10722/125510/1/Content.pdf?accept-1

Brindley, P. G. (2014). I. Improving teamwork in anaesthesia and critical care: many lessons still to learn.

Chaudhuri, T., & Cabau, B. (2017). E-portfolios in higher education: A multidisciplinary approach. Springer.

Wilson, C. B., Slade, C., Kirby, M. M., Downer, T., Fisher, M. B., & Nuessler, S. (2018). Digital Ethics and the Use of ePortfolio: A Scoping Review of the Literature. International Journal of ePortfolio, 8(2), 115-125.

Fred Nickols(2003). *Effective Presentations*, Distance Consulting. Available at: www.nickols.us

Van Emden, J., & Becker, L. (2016). Presentation skills for students. Macmillan International Higher Education.

Pao-Nan Chou& Chi-Cheng Chang. (2008). E-Portfolios: Review of an Innovative Tool for Reflection and Assessment. *Educational TechnologyJournal*, Vol. 48, No. 6.

Available At: E-Portfolios: Review of an Innovative Tool for Reflection and Assessment on JSTOR

Ghany, S. A., & Alzouebi, K. (2019). Exploring Teacher Perceptions of Using E-portfolios in Public Schools in the United Arab Emirates. International Journal of Education and Literacy Studies, 7(4), 180-191.

Anwar, Z., Kahar, S., Rawi, P., Nurjannah, N., Suaib, H., & Rosalina, F. (2020). Development of interactive video based powerpoint media in mathematics learning. *Journal of Educational Science and Technology*, 6, 167-177.

Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. Creativity Research Journal, 24(1), 66-75.

Puccio, G. J., Mance, M., & Switalski, L. B. (2006). The Creative Thinker's Toolkit. Crown Business.

Oech, R. (2008). A Whack on the Side of the Head: How You Can Be More Creative. Business Plus.

Michalko, M. (2006). Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques. Ten Speed Press.

Hagen, M., Bernard, A., & Grube, E. (2016). Do it all wrong! Using reverse-brainstorming to generate ideas, improve discussions, and move students to action. *Management Teaching Review*, *1*(2), 85-90.

Kench, P. L.; Field, N; Agudera, M. & Gill, M. (2009). Peer assessment of individual contributions to a group project: student perceptions.

Radiography, 15(2), 158-165. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078817408000321

William S. Pfeiffer - Kaye Adkins. (2013). Technical Communication - A Practical Approach-Pearson Education. Available At: William S. Pfeiffer - Kaye Adkins - Technical Communication - A Practical Approach-Pearson Education (2013) | PDF | Websites | Technical Communication (scribd.com)

Parmonov, A., Mahkamova, D., & Melikuziyeva, D. (2020). How to give an effective presentation?. InterConf. Available At: HOW TO GIVE AN EFFECTIVE PRESENTATION? | InterConf (ukrlogos.in.ua)

Wang, J. (2017). Cloud Computing Technologies in Writing Class: Factors Influencing Students' Learning Experience, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18 (3), 1-7.

Stoica I., Orzan, M., Boboc, Ajj L Caranica, C., & Bucur, L. E.(2017). New trends in E-learning using online marketing Tools. In the international scientific conference e-learning and software for education (Vol. 1, p. 531)"Carol I) National defense university.

Mei, H. (2013). The construction of a web-based learning platform from the perspective of computer support for collaborative design. International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD), 3(4): 44-67.

Unin, N., & Bearing, P. (2016). Brainstorming as a Way to Approach Student-centered Learning in the ESL Classroom. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 224, 605-612.

Theodosiadou, D., & Konstantinidis, A. (2015). Introducing e-portfolio use to primary school pupils: Response, benefits and challenges. *Journal of Information Technology Education. Innovations in Practice*, *14*, 17.

Ambrose, G. A., & Williamson Ambrose, L. (2013). The Blended Advising Model: Transforming Advising with ePortfolios. *International Journal of ePortfolio*, *3*(1), 75-89.

Adams, R., & Blair, E. (2019). The Power of Problem-Based Learning: Unlocking Critical Thinking. Rowman & Littlefield.

Sawyer, R. K. (2012). Explaining creativity: The science of human innovation. Oxford University Press.

Alam, F., Chowdhury, H., Kootsookos, A., & Hadgraft, R. (2015). Scoping e-portfolios to engineering and ICT education. Procedia Engineering, 105, 852-857.

Hélie, S., Sun, R., & Chou, W. (2010). A computational model of the dual-path architecture of simple arithmetic. Cognitive Science, 34(2), 193-238

Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). The Cambridge Handbook of Creativity. Cambridge University Press.

Cropley, A. J. (2006). In praise of convergent thinking. Creativity Research Journal, 18(3), 391 404.

Roberts, P., & Kirk, G. (2019). Introducing an ePortfolio into Practicum-Based Units: Pre-Service Teachers' Perceptions of Effective Support. Australian Journal of Teacher Education, 44(5), 79-93.

Aminath Shafiya Adam & Noeline Wright. (2019). e-Portfolios for Teachers, Tools, Processes, and Learning Implications, Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2019.

Buyarski, C. A., & Landis, C. M. (2014). Using an eportfolio to assess the outcomes of a first-year seminar. Student narrative and authentic assessment. *International Journal of ePortfolio*, 4(1), 49-60.

Abrami, P. C., Venkatesh, V., Meyer, E. J., & Wade, C. A. (2013). Using electronic portfolios to foster literacy and self-regulated learning skills in elementary students. *Journal of Educational Psychology, 105*(4), 1188–1209. https://doi.org/10.1037/a0032448

Evans, N. (2012). Destroying collaboration and knowledge sharing in the workplace: a reverse brainstorming approach. *Knowledge Management Research & Practice*, 10(2), 175-187.

Nicolas Michinov. (2012). Is Electronic Brainstorming or Brainwriting the Best Way to Improve Creative Performance in Groups? An Overlooked Comparison of Two Idea-Generation Techniques. Journal of Applied Social PsychologyAvailable At: https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.01024.x

Kobra HajAlizadeh, Zahra Khorasani Anari. (2016). EFFECTIVENESS OF TEACHING THROUGH BRAINSTORMING ON THE STUDENTS' CRITICAL THINKING AND MOTIVATION. Academic Journal of psychological studies, Vol 5, No 2 (2016)

Avaliable At: Effectiveness of Teaching through Brainstorming on the Students' Critical Thinking and Motivation | HajAlizadeh, Zahra Khorasani Anari | Academic Journal of Psychological Studies (worldofresearches.com)

Carpenter, D., & Munshower, P. (2019). Broadening borders to build better schools: Virtual professional learning communities. International Journal of Educational Management, 34(2), 296-314

Bataineh, R.; Al-Karasneh, S.; & Al-Barakat,A. (2007) Jordanian Pre-service Teachers' Perceptions of the Portfolio as a Reflective Learning Tool. Asia-Pacific Journal of Teacher Education Vol. 35, No. 4, November 2007, pp. 435-454

Chang, Ching-Wen; Pearman, Cathy J., and Farha, Nicholas W. (2010) "P2P: Assessing a Peer Evaluation Strategy," Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE), 3(1). https://aquila.usm.edu/jetde/vol3/iss1/6/

Cheng, W., & Warren, M. (2005). Peer assessment of language proficiency.Language Testing, 22(1), 93-121. Retrieved from: http://repository.lib.polvu.edu.hk/jspui/bitstream/10397/618/1/LT298.pdf

Chan, T., Chen, M., Wu, L., Jong, S., Hsia, T., & Lin, W. (2010). Applying the genetic encoded conceptual graph to grouping learning. Expert Systems with Applications, 37(6), 4103-4118.

Chapman, K. J., & Van Auken, S. (2006). Creating positive group project experiences: An examination of the role of the instructor on students' perceptions of group projects. Journal of Marketing Education, 22(2), 117-127.

Van Gennip, N. A. E., Segers, M. S. R.& Tillema, H. H.(2009). Peer assessment forlearning from a social perspective: The influence of interpersonal variables and structural features . *Educational Research Review*, 4, 41-54.

Deakin-Crick, R., Sebba, J., Harlen, W., Yu, G., & Lawson, H. (2005). Systematic review of research evidence of the impact on students of self-and peer assessment. EPPI Centre Social Science Research Unit Institute of Education University of London, London.

Gambari, A. I., Yusuf, H. T., & Balogun, S. A. (2015). Effectiveness of PowerPoint Presentation on Students' Cognitive Achievement in Technical Drawing. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, *3*(4), 1-12.

Eduardo Velazquez, E., et al. (2020). Business Model of Learning Platforms in Sharing Economy. The Electronic Journal of e-Learning, 18(1), pp. 102-113, available online at www.ejel.org.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Review of educational research, 74(1), 59-109. Availiable at: http://engagement.metiri.wikispaces.net/file/view/fredricks2004.pdf

Enrique Alfonseca, et. Al (2016), The Impact of Learning Styles on Student Grouping for Collaborative Learning: A Case Study, Springer

Science+Business Media B. V. a paper published in: User Modeling and User- Adapted Interaction.

Areej T Alshawi, Yousif A. Alshumaimeri. (2017). Teacher Electronic Portfolio and its Relation to EFL Student Teacher Performance and Attitude. International Journal of Education& Literacy Studies, vol 5, No1. Available At Teacher Electronic Portfolio and its Relation to EFL Student Teacher Performance and Attitude | Alshawi | International Journal of Education and Literacy Studies (aiac.org.au)

Falchikov, N. (2005). Improving assessment through student involvement: practical solution for aiding learning in higher and further education, London and New York: RoutledgeFalmer.

Falk, R., & Johnson, W. (1977). The effects of perspective-taking and egocentrism on problem solving in heterogeneous and homogeneous groups. The Journal of Social Psychology, 102(1), 63-72.

Graf, S., & Bekele, R. (2006). Forming heterogeneous groups for intelligent collaborative learning systems with ant colony optimization. In International conference on intelligent tutoring systems (pp. 217-226). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Jan Willem& Dominique Sluijsmans (2010) Unravelling peer assessment: Methodological, functional, and conceptual developments. Learning and Instruction, Elsevier, 20, 265-269. https://www.hal.archives-ouvertes.fr/hal 00703895/document

Juwah, C. (2003). Using peer assessment to develop skills and capabilities. A Refereed Journal of the United States Distance Learning Association, 17(1).

Vicki Wrona. (2017). WHITE PAPER: BRAINSTORMING AN REVERSE BRAINSTORMING. Available At: White Paper: Brainstorming and Reverse Brainstorming – Forward Momentum: Delivering Results

Kelton, A. J. (2019). Formation and Composition of Students Groups as a Teaching Methodology (Doctoral dissertation, New York University.

Kench, P. L.; Field, N; Agudera, M. & Gill, M. (2009). Peer assessment of individual contributions to a group project: student perceptions. Radiography, 15(2), 158-165.

Kuo, Y.-C., Chu, H.-C., & Huang, C.-H. (2015). A Learning Stylebased Grouping Collaborative Learning Approach to Improve EFL Students' Performance in English Courses. Educational Technology & Society, 18 (2), 284-298.

Cai, G. & Wang, Q. (2020). *Research on Online Learning Platform Based on Cloud Computing and Big Data Technology*. In: Shen J., Chang

YC., Su YS., Ogata H. (eds) Cognitive Cities. IC3 2019. Communications in Computer and Information Science, 1227. Springer, Singapore.

Lee, H. (2008). Students' perceptions of peer and self assessment in a higher education online collaborative learning environment. ProQuest. Retrieved from http://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/17877/leeh.pdf?see

Liang, J. C. & Tsai, C. C. (2010). Learning through science writing via online peer assessment in a college biology course. Internet and Higher Education, 13, 242- 247.

Lu, R. & Bol, C. (2007). A comparison of anonymous versus identifiable e-peer review on college student writing performance and the extent of critical feedback. Journal of Interactive Online Learning, 6(2), 100-115.

Loddington, S. (2008). Peer assessment of group work: a review of the literature. eLearning Capital Programme, October 2006 March 2009.

Macpherson, Alice (2017) Cooperative Learning Group Activities for College Courses a Guide for Instructors, Kwantlen University College.

Mohajan, K. (2017). Roles of communities of practice for the development of the society. Journal of Economic Development, Environment and People, 6(3), 27- 46.

Majdoddin, K. (2010). Peer assessment: An alternative to traditional testing, MJAL, 2(2),401-403.

Myers, S. A. (2012). Students' perceptions of classroom group work as a function of group member selection. Communication Teacher, 26(1), 50-64.

Nilson, L. B. (2003). Improving student peer feedback. College Teaching, 51(1), 34- 38. Availiable at: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/87567550309596408

Patri, M. (2002). The influence of peer feedback on self-and peer-assessment of oral skills. Language Testing, 19(2), 109-131. Retrieved from http://ltj.sagepub.com/content/19/2/109.short .

Poort, I., Jansen, E., & Hofman, A. (2022). Does the group matter? Effects of trust, cultural diversity, and group formation on engagement in group work in higher education. Higher Education Research & Development, 41(2), 511-526

Shimazoe, J & Aldrich, H. (2010) Group Work Can Be Gratifying: Understanding & Overcoming Resistance to Cooperative Learning. College Teaching, 58, pp. 52-57.

Sitthiworachart and Joy. (2007). Computer support of effective peer assessment in an undergraduate programming class. Journal of Computer Assisted Learning 24(3):217-231. Availiable At: https://eric.ed.gov/?id=EJ793717

Tseng, S. C. & Tsai, C. C. (2007). Online peer assessment and the role of the peer feedback: A study of high school computer course. Computers & Education, 49, 1161-1174.

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

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, M. (2002). Cultivating communities of practice (1st ed.). Watertown, MA: Harvard Business School Press.

Xiao, Y & Lucking, R. (2008). The impact of the two types of peer assessment on student performance and satisfaction within a wiki environment. Internet and Higher Education, 11, 186-193.

White, E. (2009). Student Perspectives of peer assessment for learning in a public speaking course. *Asian EFL Journal ,33(1), 1-36*

.Zhao, Y. (1998). The effect of anonymity on computer mediated peer review. International Journal of Educational Telecommunication, 4(4), 311-345.

Samira Bourgeois-Bougrine, Stéphanie Buisine, Claire Vandendriessche, Vlad Glaveanu, Todd Lubart. (2017). Engineering students' use of creativity and development tools in conceptual product design: What, when and how?. Thinking Skills and Creativity, Volume 24, June 2017, Pages 104-117. Available At: Engineering students' use of creativity and development tools in conceptual product design: What, when and how? - ScienceDirect

Rhodes, .T., hen, H. L., Waston, C.E., & Garrison, W. (2014). Editorial: A call for more rigorous eportfolio research. *International Journal, 4(1), 1-5.*

Watson, C. E., & Doolittle, P. E. (2011). Eportfolio pedagogy, technology, and scholarship: Now and in the future. *Educational Technology*, 51(5), 29-33.

Leraas, J.,& Huber, S. (2015). Using Google sites to create eportfolios for graduate students as a means to promote reflective learning in the development of dissertation topics. *The Complete Guide to Using*

Google in Libraries: Research, User Applications, and Networking, 193.

Chertoff, J. (2015). Global differences in electronic portfolio utilization-areview of the literature and research implications. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions,* 12, 11-32.

Owen, H. (2009). E-Portfolios and Unfamiliar Spaces: Exploring the Potential, the Challenges and the Barriers. Paper presented at the Same places, different spaces - ASCILITE 2009, Auckland, New Zealand

Oh. Eunjung (2011). Collaborative Group Work in an Online Learning Environment: A Design Research Study, A Dissertation of Doctor of Philosophy, University of Georgia, Athens, Georgia

Han, J., Huh, Y., Cho, H., Park, S., Choi, J., Suh, B., & Rhee, W. (2020). Utilizingonline learning data to design face-to-face activities in a flipped classroom: acase study of heterogeneous group formation. *Educational TechnologyResearch and Development,* 68, 2055-2071.

Sandy H. Fred P. (2010). Instructor-Assigned and Student-Selected Groups: A View from Inside, issues in accountingeducation, American Accounting Association Vol. 25, No. 1

Bostancioglu, A. (2018). Online Communities of Practice in the Service ofTeachers' Technology Professional Development: The Case of Webheads inAction. *Turkish online journal of educational technology-TOJET,* 17(2), 97-110.

Abou-Khalil, V., & Ogata, H. (2021). Homogeneous student engagement: astrategy for group formation during online learning. *In Collaboration Technologies and Social Computing: 27th International Conference,*

CollabTech 2021, Virtual Event, August 31–September 3, Proceedings 27 (pp. 85-92). Springer International Publishing.

Zhang, N., Liu, Q., Zhu, J., Wang, Q., & Xie, K. (2020). Analysis of temporal characteristics of collaborative knowledge construction in teacherworkshops. *Technology, Knowledge and Learning,* 25, 323-336.

Azuka, B. (2018). Powerpoint presentation as an alternative to traditional approach to teaching business education courses in tertiary institutions: benefits, challenges and solutions. *Nigerian Journal of Business Education (NIGJBED),* 3(2), 1-14.

Hennebry, M., & Fordyce, K. (2018). Cooperative learning on an international masters. *Higher Education Research & Development*, 37(2), 270–284.

Vaughan, B., Yoxall, J., & Grace, S. (2019). Peer assessment of teamwork in group projects: Evaluation of a rubric. Issues in Educational Research, 29(3), 961-978.

Miyazoe, T., & Anderson, T. (2011). Anonymity in blended learning: Who wouldyou like to be?. *Educational Technology & Society*, *14*(2), 175-187.

Attwell, G. (2007). Personal learning environments – the future of eLearning? eLearning Papers, 2(1), Retrieved from http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf.

Zheng , L (2017) . Facilitating swCollaborative Learning Through Peer Assessment APP: A Case Study , Knowledge Building and Regulation in Computer-Supported Collaborative Learning , Perspectives on Rethinking and Reforming Education

Yu, F. Y., & Wu, C. P. (2013). Predictive Effects of Online Peer Feedback Types on Performance Quality. *Educational Technology & Society*, *16*(1), 332-341. Retrieved from http://ifets.info/journals/16_1/29.pdf (15/12/2013)

Komarov, S. A. (2014). Biologically-inspired Model of Organic Peer Assessment CS289 Final Project. Availiable At: http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1376490.files/gallery/peercs20-cs289-2014.pdf (17/5/2014)

Wen, M. L., Tsai, C. C., & Chang, C. Y. (2006). Attitudes towards peer assessment: a comparison of the perspectives of pre- service and in- service teachers. *Innovations in Education and Teaching International*, *43*(1), 83-92. Availiable At:

http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703290500467640 (13/1/2014)

Rienties, B. and Nolan, E.-M. (2014) Understanding Friendship and Learning Networks of International and Host Students Using Longitudinal Social Network Analysis. International Journal of Intercultural Relations. Available At: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijintrel.2013.12.003