

أثر التفاعل بين الرسوم المتحركة والأسلوب المعرفي في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إشراف

أ.د. خالد محمد محمد فرجون

أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات

عميد كلية التربية السابورئيس قسم تكنولوجيا التعليم - جامعة حلوان

أ.د. أمال ربيع كامل

أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم

عميد كلية التربية السابق - جامعة الفيوم

إعداد

أمل إبراهيم عبد السلام

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وذلك من خلال تصميم برنامج نمط زمن تحوير الرسوم المتحركة عبر الانترنت واثرتفاعله مع الأسلوب المعرفي، في ضوء اتباع نموذج التصميم التعليمي المقترح لهذا البحث، وقد أستخدم في هذا البحث المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج التجريبي عند قياس فاعلية تصميم برنامج نمط تحوير الرسوم المتحركة عبر الانترنت (سريع - طبيعي - بطيء) لتنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولقد ضمت إجراءات البحث اختيار عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتم تقسيم العينة عشوائيًا إلى ست مجموعات تجريبية، وعدد تلاميذ العينة 70 طالبة، وتمثلت أدوات البحث في المعايير الفنية، والتربوية، والتقنية لإنتاج برنامج

الرسوم المتحركة ، واختبار لتصنيف عينة البحث إلى مجموعتين (الاندفاع /التروي) اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ، و مقياس مهارات التواصل الاجتماعي ، وتم التأكد من صدق هذه الأدوات وثباتها، ثم تطبيقها على عينة البحث، ثم حساب النتائج ومعالجة البيانات إحصائيًا بتطبيق أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وعرض قائمة من التوصيات المقترحة للاستفادة من نتائج البحث، وتوصل البحث الحالي الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة، (0,05) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي لصالح التطبيق البعدي، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية قبل وبعد في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية , لصالح التطبيق البعدي ، يوجد تفاعل بين بين نمط تحوير (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) على مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست، كما شمل البحث مناقشة تلك النتائج وتقديم تفسير لها.

Abstract :

The aim of the current research is to develop some social communication skills among middle school students, through designing a time pattern program for modifying Morphing Animation via the Internet and the effect of its interaction with the cognitive method, in light of following the proposed instructional design model for this research, and this research has used the descriptive approach in the stage Study, analysis, and experimental approach when measuring the effectiveness of designing an online animation pattern modulation program (fast – natural – slow) to develop social communication skills among middle school students. The research procedures included selecting a sample of middle school students, and the sample was randomly divided into six Experimental groups, and the number of sample students is 70 students, and the research tools consisted of the technical, educational, and technical standards for producing an animation program, and a test to classify the research sample into two groups (impulsivity / reflection), the mating test of familiar shapes, and the scale of social communication skills, and the validity of These tools and their stability, then apply them to the research sample, then calculate the results and process the data statistically by applying appropriate statistical treatment methods using the SPSS statistical programs and presented a list of suggested recommendations to benefit from the results of the research, and the current research found that there are statistically significant differences at a significant level (0.05) between the average grades of experimental groups students in the pre and post applications in the scale of social communication skills. In favor of the post application, and there are no statistically significant differences at the level of significance, (0.05) between the mean scores of the experimental groups' students before and after in the social communication skills of the cognitive style (contemplative / impulsive) among the preparatory school students, in favor of the post application, there is interaction between Between a modulation pattern (fast – natural – slow), within the online animation program, and the cognitive style (considerate / impulsive) on social communication skills among students of the six experimental groups. The research also included discussing these results and providing an explanation for them.

مقدمة

الفروق الفردية بين المتعلمين مهمة معقدة تتطلب التكيف مع مدى واسع من خصائص، واستعدادات المتعلمين. من هنا برزت الحاجة إلى أبحاث ودراسات التفاعل بين الاستعداد والمعالجة (ATI) - Aptitude- Treatment- Interaction، والتي ترى له بدلاً من البحث عن معالجة واحدة جديدة ؛ لذا فإنه يجب تصميم معالجات تعليمية مختلفة تناسب المتعلمين من ذوي الاستعدادات المختلفة .

وتعد الرسوم المتحركة أحد أهم عناصر برامج الكمبيوتر ذات الوسائط المتعددة ؛ لما لها من طبيعة تضيء على البرامج الحيوية والتشويق مما يزيد من قوة العرض ويزيد من خبرة المتلقي، وكثيراً ما يلجأ المصمم التعليمي إلى استخدام الرسوم المتحركة بمختلف مستوياتها وتقنياتها، نظراً لما استحدثت من برامج كمبيوترية سهلة تمكن المصممين الفنيين من إنتاج أفكار يصعب الحصول عليها بالطرق التقليدية كالفيديوهات والصور الثابتة.

تعتبر الأساليب المعرفية: أساليب خاصة بفرد تمكنه من استقبال المعلومات المختلفة، وإدراك ما عكس ذلك مما يحيط به من أحداث وكيفية الاستجابة لها بما يلائم خصائصه الذاتية ، وينعكس ذلك على المواقف التعليمية . ويعد عنصر تحليل خصائص الجمهور المستهدف أحد عناصر التصميم التعليمي الذي يُعد أحد الجوانب الأساسية في مجال تكنولوجيا التعليم؛ فهناك عديد من الأبحاث - (نبيل جاد عزمى، 2009)، (إيمان سعد 2016)، (زينب مصطفى 2017) - التي تقع ضمن هذا المجال قد اهتمت بالأساليب المعرفية للمتعلمين باعتبارها عنصراً مهماً في تحليل خصائص المتعلمين .

ويعرف أحمد الشوافي (2011) التواصل الاجتماعي بأنه: عملية التفاعل اللازمة لتبادل الخبرات، والأفكار، والمعلومات، والاتجاهات عبر شبكة الإنترنت من

خلال المواقع والتطبيقات العملية لشبكة الإنترنت مثل: القوائم البريدية ، والمحادثات ، ومواقع الفيس بوك، واليوتيوب، والتصفح عبر الشبكة . قد أثبتت البحوث والدراسات أهمية التواصل الاجتماعي - متزامن وغير متزامن - في التعلم وفي تبادل المعلومات والافكار داخل بنية معرفية تتيح تبادلها في سهولة ويسر ، وزيادة مناقشتهم وتفاعلهم مع الآخرين (احمد محمد فهمى ،2008)،(أحمد شوفان ،2011)،(حمدان محمد اسماعيل ،2013).

الإحساس بالمشكلة:

من خلال مجال عمل الباحثة:

من خلال عمل الباحثة في مركز التنمية المهنية للمعلمين بالتربية والتعليم بالفيوم لاحظت عدم امتلاك التلاميذ مهارات التواصل الإلكتروني ، وقد تم التأكد من مدى توافر هذه المهارات لدى التلاميذ، فقد قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة المسلة الإعدادية بنات في الفصل الدراسي الأول 2020 - 2021 وقوامها (45) تلميذة في صورة استبانة مهارات التواصل الاجتماعي لمعرفة مدى امتلاكهم لمهارات التواصل الاجتماعي ، وقد أسفرت النتائج عن انخفاض مستوى أدائهم لتلك المهارة بحوالي (70%) ، وأن (30%) من أفراد العينة تتوفر لديهم المهارات.

أ) الدراسات السابقة:

ب) في مجال الرسوم المتحركة:

وقد أكدت عديد من الدراسات على أهمية الرسوم المتحركة في العملية التعليمية حيث أشارت هذه الدراسات للأثر الإيجابي في استخدام الرسوم المتحركة لإكساب مفاهيم ومهارات مختلفة منها دراسة (Ozmen H.,2009) ودراسة (Kelly& Jones k2007) ودراسة (نبيل جاد عزمي ، 2010).

- في مجال الأسلوب المعرفي :

(John Nietfeld & Anton Bosma) (Paige Lucas ,2003)
 (2003) (Denis & Paulette ,2005) (Hassan Abubakar ,2009) على
 أهمية مراعاة الأسلوب المعرفي للمتعلم بصفة عامة والأسلوب المعرفي (التروي /
 الاندفاع) بصفة خاصة عند تصميم الوسائط التعليمية .

في مجال مهارات التواصل الإلكتروني:

أكدت عديد من الدراسات على أهمية تنمية مهارات التواصل الاجتماعي بين
 المتعلمين من خلال عملية التعلم مثل دراسة كل من (أحمد محمد فهمي 2008)،
 (حمدان محمد اسماعيل ،2013)، (أمل نصر الدين سليمان ،2013)، (أسماء
 عبد الناصر ، 2018).

مشكلة البحث :

في ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي للإجابة على السؤال الرئيسي التالي :
 ما أثر التفاعل بين نمط تحويل الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب
 المعرفي (المتروي والاندفاع) في تنمية بعض مهارات التواصل لدى تلاميذ المرحلة
 الإعدادية ؟

وينتزع من هذا السؤال:

1- ما مهارات التواصل الإلكتروني الواجب تلميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية
 ؟

2- ما المعايير التربوية والفنية والتقنية لإنتاج تحويل الرسوم المتحركة ؟

3- ما التصميم التعليمي المناسب القائم على زمن تحويل الرسوم المتحركة
 (سريع - طبيعي - بطيء) عبر الإنترنت لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في
 تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لديهم ؟

- 4- ما أثر زمن تحوير الرسوم المتحركة (سريع - طبيعي - بطيء) عبر الإنترنت لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في تنمية بعض المفاهيم التكنولوجية لديهم ، بغض النظر عن الأسلوب المعرفي؟
- 5- ما أثر نمط الأسلوب المعرفي (الاندفاع مقابل التروي) لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لديهم، بغض النظر عن زمن التحوير ؟
- 6- ما أثر التفاعل بين زمن تحوير الرسوم المتحركة والأسلوب المعرفي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لديهم؟

1. أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التوصل لما يلي :

- تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتعرف أثر نمط تحوير الرسوم المتحركة (سريع - طبيعي - بطيء) عبر الإنترنت على ذلك من خلال الكشف عن :
- أثر نمط تحوير الرسوم المتحركة (سريع - طبيعي - بطيء) في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مقرر الحاسب الآلي بغض النظر عن نمطهم المعرفي.
 - أثر نمط الأسلوب المعرفي (المتروي- المندفع) على تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية عند تدريس مقرر الحاسب الآلي بتحوير الرسوم المتحركة عبر الإنترنت بغض النظر عن نمط التحوير داخله.
 - تحديد أثر التفاعل بين نمط تحوير الرسوم (سريع - طبيعي - بطيء) داخل برنامج تحوير الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي -

والمندفع) على تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

أهمية البحث :

قد يفيد هذا البحث في :

في تقديم رؤية جديدة تساعد القائمين على تطوير تعليم مادة الحاسب الآلي وخاصة وحدة "الإنترنت" ، وهذا من خلال إضافة عنصري الجاذبية والتشويق ، مما يقلل من ملل التلاميذ عند دراسة المادة ، ويؤدي لزيادة دافعية التلاميذ لدراساتها.

حدود البحث :

الحدود الموضوعية :

- برنامج رسوم متحركة بنمط تحوير (سريع - طبيعي - بطيء) للوحدة الأولى بعنوان "الإنترنت" من الفصل الدراسي الأول للصف الأول الإعدادي .
- المحتوى تم اختيار الوحدة الأولى " الإنترنت" من مقرر الحاسب الآلي من الفصل الدراسي الأول للصف الأول الإعدادي .

حدود بشرية: عينة من تلميذات مدرسة المسلة الإعدادية بنات بإدارة شرق الفيوم التعليمية

حدود زمنية : تم تنفيذ البحث خلال الفترة الزمنية المحددة بالفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2020م / 2021م.

أدوات البحث وموارد:

• **أدوات جمع البيانات**

- استبيان لتحديد المعايير الفنية، والتربوية، والتقنية لإنتاج برنامج الرسوم المتحركة.
- قائمة بمهارات التواصل الاجتماعي المراد تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

1- **أداة تصنيف العينة:** اختبار لتصنيف عينة البحث إلى مجموعتين (الاندفاع

/التروي) اختبار تزواج الأشكال المألوفة (ت أم12) Matching Familiar

Figures Test والذي أعده كاجان وزملاؤه Kagan , et al. عام 1965، وقام بتعريبه وتقنيته حمدي الفرماوي (1987).

• أدوات القياس: مقياس مهارات التواصل الاجتماعي .

عينة البحث : مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي في الفيوم عددهم (45) طالبة وتم تقسيمهم عشوائياً إلى ست مجموعات تجريبية .
منهج البحث:

- المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري بمتغيرات البحث المستقل والتابع وكذلك إعداد أدوات البحث ومادة المعالجة .
 - المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع .
- متغيرات البحث :

أولاً: المتغير المستقل:

1. نمط تحوير الرسوم المتحركة داخل الفصل الافتراضي وله نمطان :
 - نمط تحوير (سريع) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت .
 - نمط تحوير (طبيعي) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت.
 - نمط تحوير (بطيء) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت.
2. متغير تصنيفي: الأسلوب المعرفي وهو (المتروي والمندفع).

ثانياً: المتغير التابع:مهارات التواصل الاجتماعي. التصميم التجريبي للبحث الحالي :

تطبيق الأدوات بعدياً	المعالجة	تطبيق الأدوات قبلياً	المعالجة المجموعة
√	زمن تحوير الرسوم المتحركة السريع للتلاميذ المندفعين	√	المجموعة التجريبية الأولى
√	زمن تحوير الرسوم المتحركة الطبيعي للتلاميذ المندفعين	√	المجموعة التجريبية الثانية
√	زمن تحوير الرسوم المتحركة البطيء للتلاميذ المندفعين	√	المجموعة التجريبية الثالثة
√	زمن تحوير الرسوم المتحركة السريع للتلاميذ المتروين	√	المجموعة التجريبية الرابعة
√	نمط تحوير الرسوم المتحركة الطبيعي للتلاميذ المتروين	√	المجموعة التجريبية الخامسة
√	نمط تحوير الرسوم المتحركة البطيء للتلاميذ المتروين	√	المجموعة التجريبية السادسة

فروض البحث: أخضع البحث الفروض التالية للتحقق منها :

1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية، قبل وبعد في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لنمط تحوير الرسوم المتحركة (سريع - طبيعي - بطيء) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت، لصالح التطبيق البعدي

- 2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية، قبل وبعد في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأسلوب المعرفي (المتروي - والمندفع) لتلاميذ المرحلة الإعدادية، لصالح التطبيق البعدي.
- 3- لا يوجد أثر للتفاعل بين نمط تحويل الرسوم المتحركة (سريع - طبيعي - بطيء) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت، والأسلوب المعرفي (المتروي - والمندفع) ، في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح من في المجموعات الست.

إجراءات البحث:

1. الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ، والأدبيات ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي في ضوء محاور البحث الرئيسية، وهي نمط التحويل سريع - طبيعي - بطيء) داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت، والأسلوب المعرفي (المتروي - والمندفع) ومهارات التواصل الاجتماعي.
2. تحديد الأهداف التعليمية العامة المطلوب تحقيقها من دراسة تصميم المواقف التعليمية، وعرضها على خبراء متخصصين في تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس لإجازتها
3. إعداد قائمة بمهارات التواصل الاجتماعي الواجب تتميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
4. إعداد قائمة بالمعايير التربوية والفنية والتقنية، لإنتاج برنامج الرسوم المتحركة، ثم عرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لأخذ آرائهم.
5. تحديد نمط التحويل (سريع - طبيعي - بطيء) داخل برنامج الرسوم المتحركة وكيفية تنظيم دروس الحاسب الآلي عبر شبكة الإنترنت موضوع البحث وفقاً للتصميم التجريبي .

6. إعداد سيناريو البرنامج، وعرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازته.
7. إعداد برنامج المعالجة التجريبية وفقاً للتصميم التجريبي المقترح، وذلك باستخدام أحد برامج الكمبيوتر الجاهزة المعدة لهذا الغرض وهو برنامج Adobe Flash Professional.
8. تأجير أحد المواقع على شبكة الإنترنت وتحميل البرنامج عليه وتجريبه للتحقق من خلوه من الأخطاء.
9. إعداد أدوات القياس محكية المرجع، وتتمثل في (مقياس مهارات التواصل الاجتماعي) في صورتها الأولية، وعرضها على المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، ثم إعدادها في صورتها النهائية .
10. عرض البرنامج (برنامج المعالجة التجريبية) وما يحتويه من نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) على مجموعة من السادة المحكمين في مجال البحث لإبداء رأيهم في البرنامج وعمل التعديلات اللازمة وفقاً لمقترحاتهم .
11. تطبيق مواد المعالجة التجريبية على عينة صغيرة عشوائية من التلاميذ، كتجربة استطلاعية لتعديل ما بها من صعوبات؛ للوصول بها إلى مرحلة الإجازة للتطبيق.
12. اختيار عينة البحث للتجربة الأساسية، ونقسيمها إلى أربع مجموعات تجريبية، والتأكد من تجانسها خلال التطبيق القبلي للقياس.
13. إجراء التجربة الأساسية للبحث؛ وذلك عن طريق تطبيق (مقياس مهارات التواصل التواصل الاجتماعي) بعدئياً على مجموعات البحث.
14. إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج التي تم التوصل إليها باستخدام أساليب الإحصاء.
15. تفسير نتائج البحث ومناقشتها .
16. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث :**Interaction: التفاعل**

يُعرفه (محمد عطية خميس، 2009، 218): "حوار تواصلية، وتأثير متبادل بين متعلم وبرنامج إلكتروني، يمكنه التكيف مع حاجات المتعلمين والاستجابة لها، ويعطيهم درجة من الحرية المناسبة للتحكم في التعليم، والمشاركة النشطة في التعليم، وبناء المعلومات".

وتُعرفه (منى الجزار، 2008، 14)"العملية التي تحدث بين المعلم، والمتعلم، وبيئة التعلم ، والتي يأخذ فيها المتعلم دوراً أكثر إيجابية ، وتضم بيئة التعلم هذه في الغالب المعلم، والمتعلم ومحتوى الدراسة".
وتتبنى الباحثة التعريف الأول.

Morphing التحوير

وتعرفها الباحثة إجرائياً : بأنها تقنية من تقنيات الإبهار التي تعتمد على مشاهدة التغيير، من خلال توليد بعض الخصائص الجديدة بين صورتين ، عند تحويل مشهد أو لقطة أو هدف لآخر جديد ، في الرسوم المتحركة لعرض بعض مهارات التواصل الاجتماعي ، بغرض تنميتها لدى التلاميذ.

Animation: الرسوم المتحركة

وتعرفها الباحثة إجرائياً : بأنها عنصر مهم وأساسي في برمجيات الكمبيوتر التعليمية فهي مجموعة من الرسوم الثابتة المتسلسلة والتي تعرض متتابعة وبسرعة معينة مما يعطي الإيحاء بالحركة ، وتجذب اهتمام المتعلمين ، وتثير مخيلتهم ، وتنمي قدرة المتعلم على توليد أفكار لحل المشكلات بطريقة ابداعية ، بهدف تنمية بعض المفاهيم التكنولوجية لديهم .

الأسلوب المعرفي Cognitive style:

يُعرفه حمدي الفرماوى(8،1994-7) " محور هام لدراسة واكتشاف الفروق الفردية بين البشر في العمليات المعرفية العليا؛ كالإدراك والتفكير الانتباه والتذكر والتعلم ومجال حل المشكلات، وهي تعبر عن جانب مهم من النشاط المعرفي لاستثارة وحدات الاستجابة، كما إنها من العوامل المنظمة لبيئة ومدركات الإنسان . ويُعرفه أيضا خالد فرجون (80،2004) "بأنها طريقة المتعلم في الفهم والحفظ والتحويل، واستخدام المعلومات وانتقائها من كافة الوسائط الداخلة في البرنامج". وتتبنى الباحثة التعريف الثاني .

التواصل الاجتماعي :

ويُعرفه محمد عطية خميس (2009) بأنها " العملية التعليمية النشطة التي يتم خلالها تفاعل المتعلمين مع مصادر التعلم والمعلومات الواسعة والمتعددة ، وتبادل الأفكار والمعلومات بينهم ، والتشارك التعاوني فى بناء التعلم وتوليد المعلومات والمعاني المطلوبة

ويُعرفه أيضا اسماء عبد الناصر (2018)" بأنه العملية التفاعلية الدينامكية بين المعلم والمتعلم أو المتعلمين انفسهم داخل البيئة التعليمية ، فى وجود قنوات الاتصال المختلفة التى يتم من خلالها نقل الخبرات بين الاطراف المتفاعلة مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية.

وتتبنى الباحثة التعريف الأول .

أولاً : الاطار النظري:.

1 . نمط تحويل الرسوم المتحركة عبر الإنترنت (كأحد انماط المعالجات):

المحور الأول الرسوم المتحركة Animation:

تعد الرسوم المتحركة عرضًا سريعًا لتتابع من الصور ثنائية البعد أو الصور ثلاثية الأبعاد في تعاقب زمني لإيجاد إيحاء بالحركة والتي يتم إنشاؤها بواسطة عرض سلسلة من الصور أو الإطارات بسرعات متفاوتة تقديريًا تبعًا للعديد من الاعتبارات مثل : نعومة الحركة وطبيعتها وطريقة عرضها. فالتحريك هو خداع بصري يحدث بسبب ظاهرة استمرار بقاء الرؤية فكل صورة أو كادر يظهر علي شاشة الحاسوب، يتم استبدالها بسرعة بصورة أخرى تشابه الصورة السابقة تمامًا ويوجد بها تعديل بسيط باتجاه الحركة، مثل تحريك الشكل الموجود بالصورة قليلاً، كل صورة يزيد بها معدل الحركة عن الصورة التي تسبقها بمعدل بسيط جداً ولكنة يحدث تأثير مع زيادة عدد الكادرات وتعاقبها في سرعة حتي يتم خداع العين ويترجم العقل الصور المتعاقبة إلى حركة.

ولخداع العقل والبصر بأنهما يشاهدان شكلاً يتحرك بسرعة وانسيابية، يجب أن لا تقل عدد الكادرات عن 12 كادر بالثانية علي الأقل، مع العلم بأن الكادر الواحد يساوي صورة، مع العلم بأن العين والبصر يمكنهما ترجمة واستيعاب سرعة الحركة حتي 70 كادر بالثانية، إذا تعدت الكادرات هذا الرقم لا يعد التأثير ملحوظاً، بينما إذا قل العدد عن 12 كادر بالثانية تكون الحركة مشوشة، ويشوبها شيء من عدم الإتزان.

أنواع الرسوم المتحركة وتقنياتها :

1- رسوم متحركة ثنائية البعد 2D Techniques:

هي رسوم مصممة يدويًا لقطة تلي لقطة وبذلك يستغرق تصميمها وقت طويل في تصميمها ولكنها تعطي نتائج جيدة ، وهنا تحتاج كل لقطة أن ترسم بدقة ، وتفضلب عديد من مؤسسات إنتاج الرسوم المتحركة استعمال الطريقة التقليدية باستخدام الأفلام وورق الشفاف ، وتحتوي الثانية الواحدة في فيلم الروم المتحركة على 24 في اللقطة ، ويتضمن هذا العمل رسم الخلفيات والشخصيات .ومن تقنيات التحريك ذات البعدين :

- التحريك باستخدام السليلوز Cel animation
- التحريك بالرسم على الفيلم الخام Drawn Film
- التحريك بالرسم على الورق Drawn on Paper
- تحريك الصور الساكنة Photo Kinesis
- تحريك الرسوم القطعية Cut outs

(Michael M. ,2003,174-177)

2- رسوم متحركة ثلاثية البعد الافتراضي 3D Techniques:

أما الصور المجسمة تتحول فيها الصور والرسوم ثنائية الأبعاد إلى رسوم ثلاثية البعد يمكن الدوران حولها من جميع الزوايا ، واستخدمت هذه الرسوم في ألعاب الكمبيوتر حيث أصبحت تشبه العالم الذي نعيش فيه .

تقنيات التحريك ذات الثلاثة أبعاد :

- تحريك الدمى Puppet Animation
- تحريك الأشياء Animation of Objects
- التحريك بنماذج الصلصال Clay animation
- التحريك باستخدام الشاشة الدبوسية N.Pins Screen
- التحريك بالكمبيوتر Computer Animation

(مصطفى حسن أحمد، 2015، 25-27)

أنماط الحركة :

هناك بعض تأثيرات الحركة والإيحاء بها والتي لا يمكن تحقيقها عن طريق تغيير موضع الكائن المراد تحريكه أو تدويره على الشاشة ولا يمكن تحقيقها أيضاً بتقديرات البرنامج الحاسوبية ، مثل أنطباعات وتعبيرات الوجه، حركة الدخان ، حركة أجزاء الجسم ، وفي هذه الحالة نستخدم تقنيات الحركة في تصميم تحريك الرسوم المتحركة . وهذه الأنماط هي :

• التحوير Morphing

• الغتل Wrapping (نبيل جاد ، 2010 ، 27)

ولقد تناول البحث التحوير Morphing محل الدراسة بالتفصيل والشرح ويوضح الشكل (10) علاقة التحوير بالتحريك والرسوم المتحركة .

المحور الثاني التحوير : Morph

يقوم البحث الحالي بتصنيف التحوير إلى:

1- تصنيف وفقاً للهدف من التحوير:

- قد يهدف التحوير إلى إظهار حركات للكائن كحركة الإعين، الركض ، حركة الخلية ، تحريك الإذرع .
- كما يهدف إلى إظهار انطباعات للوجه كالابتسام ، العبوس ، الخوف .
- ويهدف إلى تغيير الكائن أو الصورة إلى كائن أو صورة أخرى كتأثير إنتقالي عبر مجموعة من الإطارات.

2- تصنيف التحوير من حيث تقنية التصميم :

- شبكة التحوير Mesh Morphing : وتستخدم هذه التقنية في الرسوم المتحركة ثنائية الابعاد والرسوم ثلاثية الابعاد ، حيث تظهر مجموعة من الخطوط والنقاط على هيئة مضلعات أو مثلثات تغطي الكائن أو الصورة ثم إضافة مجموعة من

النقاط الرئيسية والتي تحدد أماكن التحريك وتطبيقها في كل الإطارات على الرسوم والصور وبعد ذلك يتم تغيير أماكن قمم المثلثات والنقاط الرئيسية المختارة بدرجات طفيفة للرسم بطريقة يدوية في الإطارات المتتالية فيظهر التحوير بهدف إظهار حركة الكائن ككل أو إنطباعات على وجه الكائن ، أما في الصور المتحركة والثابتة يتم تحديد الشبكة و النقاط في كلا الصورتين المصدر والمستهدفة بحيث تكون متقابلة في الصورتين بطريقة يدوية في كل إطار على حدى فيظهر التحوير بهدف تغيير الصورة إلى صورة أخرى كتأثير إنقالي.

(Xue & Jieqing,2015,3-10)

-الهيكل Skeletal Animation : وتستخدم أدوات الهيكل لتحريك وتدوير أجزاء من الكائنات في الرسوم المتحركة ثنائية الابعاد والرسوم ثلاثية الابعاد والصور ، ويمكن استخدام ادوات الهيكل المناسبة لكل رسم أو كائن كهيكل عظمي لأنسان human skeleton أو هيكل شجرة ، فتطبق أدوات الهيكل على الكائنات في كل إطارات من الأطارات ثم إدخال تغييرات طفيفة على أدوات الهيكل في كل إطار بطريقة يدوية ، فيظهر التحوير بهدف الحركة كحركة الأذرع أو تحريك الأشجار أثناء هبوب الرياح. (Mihai&Cristian,2011,132-135)

- التأثيرات الخاصة special effect : وهنا تستخدم التأثيرات الخاصة بالبرنامج المستخدم في تصميم وإنشاء الرسوم المتحركة وبرامج تحرير الصور ،ويطبق التأثير على كائنين لاختفاء الأول من المشهد وظهور الثاني بنفس التأثير عبر إطارات متتالية ليظهر التحوير بين الصور بطريقة سلسلة .

2. خصائص كل من المترويين والمندفعين :

يتميز أصحاب الأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) بالآتي :

- يتسم المترويين بخاصية عدم التسرع مع مزيد من الدقة ،ومستوى مرتفع من التكيف بينما يميل أقرانهم المندفعين إلى عدم التكيف ، والتسرع ، وعدم الدقة .

- يرتكب المتروون عدد أقل من الأخطاء في اختبار "التروي/الاندفاع" ، بينما يرتكب المندفعون عدداً أكبر من الأخطاء للوصول إلى الاستجابة الصحيحة .
- التلاميذ المترون أعلى كفاءة من المندفعين بصفة خاصة في التحصيل الدراسي بصفة عامة في المهارات المعرفية .
- التلاميذ المتروون تلاميذ ذوو اتجاه تحليلي يتميزون بأنهم أكثر ميلاً إلى تأخير الأحكام الإدراكية ، وفحص المعطيات في الموقف التعليمي والتحقق منها قبل إصدار الاستجابات ، أما التلاميذ المندفعون ذوو الاتجاه الشمولي أو الكلي يتميزون بالندفاعية وسرعة الاستجابة مع التعرض للمخاطرة ، وغالباً ما تكون استجاباتهم غير صحيحة .
- أداء الأطفال المندفعين يقل بشكل ملحوظ عن أقرانهم المتروين في القدرة على الانتباه والتركيز في المواقف التعليمية المختلفة . (ليث عياش، 2009، 61)

3. مهارات التواصل الاجتماعي :

لقد اطلعت الباحثة على عديد من البحوث والدراسات الخاصة بمهارات التواصل الاجتماعي، والاستفادة منها مثل دراسة (أحمد محمد فهمي ، 2008)، (أحمد الشوافي، 2011)، (على سيد عبد الجليل، 2012)، (تسنيم مصطفى العالم، 2014)، (أسماء عبد الناصر، 2018)، واستخلصت الباحثة مهارات التواصل الاجتماعي وهي:

(مهارة طرح الاسئلة - مهارة الحوار - مهارة التفاعل - مهارة التغذية الراجعة) .

ثانياً : إجراءات البحث:

تصميم وبناء مقياس مهارات التواصل الاجتماعي : لقد قامت الباحثة بإعداد المقياس بعد الاطلاع على مقاييس سابقة لمهارات التواصل الاجتماعي . (أحمد محمد فهمي، 2008)، (أحمد الشوافي، 2011)، (على سيد عبد الجليل، 2012)،

تسنيم مصطفى العالم، 2004)، (أسماء عبد الناصر، 2018)، ومراجعة دراسات سابقة وذلك وفق الخطوات التالية

● بناء فقرات المقياس في صورته الأولى (37) فقرة ، وجعلت الاستجابة على الفقرات متدرجة (تنطبق بدرجة عالية- تنطبق بدرجة متوسطة- تنطبق بدرجة ضعيفة) .

● التحقق من صدق المقياس من الخصائص المهمة التي يجب أن تتوفر في المقياس ، وقد قامت الباحثة باحتساب صدق المقياس باستخدام أنواع الصدق التالية :

أ. **الصدق الظاهري: Face- Validity**: وهو مدى استحسان المفحوص للأداة المستخدمة؛ فلا غموض فيها ولا لبس ولا استهانة بقدراته ، فقد استحسن عديد من المفحوصين أسئلة الاستبانة أثناء تعبئتها وتفاعلهم معها .

ب. **صدق المحتوى**: تم عرض الصورة المبدئية للمقياس على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، و في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية ، بلغ عددهم (17) من محكمين، وبناءً على توجيهاتهم تم تعديل مضمون بعض المفردات ، واتبعت الباحثة معادلة " كوبر Cooper" التالية في حصر نسبة الإتفاق بين المحكمين:

عدد مرات الاتفاق

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100} \times 100$$

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف

وتم الأبقاء على المفردات التي حازت على نسبة اتفاق 80% على الأقل ، وقد استدلت منها الباحثة على صدق المقياس ، كما تم تعديل مضمون بعض المفردات؛ حتى تكون أكثر ملائمة للقياس وأكثر إجرائية واستبعاد سبع فقرات حتى أصبح المقياس في صورته النهائية يحتوى على (30) مفردة

ج . صدق الاتساق الداخلى: تم حساب الاتساق الداخلى بثلاث طرق وذلك بإيجاد معاملات الارتباط بين كل من درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس ، وكانت قيم الارتباط كما يوضحها

جدول رقم (1) قيم الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	(م)	معامل الارتباط	(م)	معامل الارتباط	(م)
** 0.631	21	** 0.691	11	**0.726	1
* 0.496	22	** 0.555	12	**0.563	2
** 0.687	23	** 0.757	13	**0.726	3
** 0.570	24	** 0.646	14	** 0.687	4
** 0.563	25	** 0.689	15	** 0.664	5
** 0.561	26	** 0.725	16	** 1.000	6
*0.454	27	**0.689	17	** 0.913	7
**0.554	28	**0.563	18	** 0.649	8
*0.445	29	** 0.726	19	** 0.739	9
*0.502	30	**0.551	20	** 0.698	10

(**) دالة عند 0.01 ، (*) دالة عند (0.05) ويظهر الجدول رقم (1) ان معاملات الارتباط لعبارات مقياس مهارات التواصل الاجتماعى جميعها دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.01)، فيما عدا المفردات التالية دالة عند مستوى (0.05) وهى (22، ، 27 ، 29 ، 30) ويدل ذلك على قوة التماسك الداخلى ل فقرات المقياس ، أى أن جميع عبارات المقياس تقيس مفهوما واحداً ، وعليه يعتبر المقياس متنسقا بدرجة جيدة مما يجعله مناسباً للاستخدام .

جدول رقم (2) قيم الارتباط بين درجة كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه في مهارات التواصل الاجتماعي

المهارة الأولى		المهارة الثانية		المهارة الثالثة		المهارة الرابعة	
معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط	
(م)		(م)		(م)		(م)	
1	**0.880	9	**0.788	16	** 732 .	24	0.466 **
2	* 0.375	10	**0.764	17	** 0.754	25	** 0.809
3	**0.780	11	** 0.788	18	** 0.597	26	** 0.828
4	** 0.595	12	** 0.656	19	** 0.658	27	** 0.690
5	** 0.764	13	**0.913	20	** 0.543	28	* 0.541
6	** 0.880	14	**0.662	21	**0.571	29	** 0.690
7	** 0.852	15	** 0.746	22	** 0.535	30	*0.364
8	** 0766			32	** 0.744		

(**) دالة عند مستوى (0.01): ويوضح الجدول رقم (2) أن معاملات الارتباط لعبارات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي جميعها دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى تماسك الأبعاد .

جدول رقم (3) قيم الارتباط بين درجة كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

معامل الارتباط	المهارة الأولى	المهارة الثانية	المهارة الثالثة	المهارة الرابعة
	طرح الأسئلة	الحوار	التفاعل	التغذية الراجعة
	**0.933	**0.750	**0.987	** 0.830

(**) دالة عند مستوى (0.01) : ويوضح الجدول رقم (3) أن معاملات الارتباط جميعها دالة موجبة عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على قوة التماسك الداخلي لجميع أبعاد المقياس .

د. ثبات المقياس : يعتبر الثبات صفة من صفات المقياس الجيد ، ومعنى ثبات المقياس؛ أن مركز الطالب النسبي لا يتغير فيما إذا كرر المقياس على نفس المجموعة أو مركزه النسبي لا يتغير في المقياس المكافئ له ، وللتأكد من ثبات المقياس قامت الباحثة باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ ، وبلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ الكلي لمقياس الدافعية للعينة الاستطلاعية (0.886) ، ويتضح مما سبق أن معامل ثبات ألفا كرونباخ كان مرتفعاً للعينة الاستطلاعية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي (23) تلميذة وهذا يدل على صلاحية المقياس لتطبيقه على عينة الدراسة . مما سبق تبين أن المقياس يتمتع بصدق عال مما يشير إلى قوة وصلاحية المقياس وصلاحية للتطبيق .

و . معاملات ثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

جدول رقم (4) معاملات ثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

المتغير	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ	معامل الثبات سبيرمان وبراون
الثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي	30	0.948	0.951

من الجدول السابق (4) يتبين أن معامل الثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي باستخدام معامل ألفا كرونباخ بلغ (0.948) وهي قيمة ثبات مرتفعة تدل على ثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي، وصلاحية للتطبيق الميداني .

ي. التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس :

بعد التأكد من صدق وثبات المقياس أصبح المقياس مكون من (30) فقرة ، حيث اشتمل المقياس على أربع مهارات كل مهارة تتكون من سبع إلى ثمان فقرات، وجعلت الاستجابة على الفقرات متدرجة (تنطبق بدرجة عالية - تنطبق بدرجة متوسطة - تنطبق بدرجة ضعيفة)

ثالثاً نتائج البحث: اختبار صحة الفرض الأول: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية قبل وبعد في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لنمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت، لصالح التطبيق البعدي .
للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار T-Test ودلالاتها الإحصائية بين متوسطات مجموعات نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت، لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني ، ويتضح ذلك من الجدول الآتي:

جدول (5) قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية بين متوسطات مجموعات نمط تحويل الرسوم المتحركة (سريع- طبيعي- بطيء) داخل الرسوم المتحركة عبر الإنترنت في التطبيق البعدي مقياس مهارات التواصل الاجتماعي.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية		قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير
					0.01	0.05			
سريع	23	30.87	5.158	56	2.66	2.00	7.322	0.000	1.95
طبيعي	24	34.57	5.260						
بطيء	23	35.24	5.228						

يتضح من الجدول (5) أن قيمة (ت) المحسوبة (5.411) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2.00) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.66) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (56)، وكذلك يتضح التأثير كبير حيث أنه أكبر من 0.8 وهو يساوي (1.44)، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعات نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني.

لذا تم قبول هذا الفرض .

وقد قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات مجموعتي نمط تحوير (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني في كل بعد من ابعاد المقياس التي يقسها كما يلي :

جدول (6) قيمة "ت" ودالاتها الإحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي نمط الرابط التشعبي (داخلي / داخلي - داخلي / داخلي) داخل برنامج فيديو فائق عبر الإنترنت في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي في كل مهارة فرعية

حجم التأثير	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة	الابعاد						
			0.01	0.05												
1.68	دالة	6.297	2.66	2.00	56	3.954	15.53	23	سريع	طرح الاسئلة						
						2.300	17.77	24	طبيعي							
						2.527	19.36	23	بطيء							
0.88	دالة	3.330				2.66	2.00	56	3.954	13.53	23	سريع	الحوار			
									3.954	15.53	24	طبيعي				
									2.948	17.21	23	بطيء				
1.68	دالة	6.297							2.66	2.00	56	3.954	15.53	23	سريع	التفاعل
												2.300	17.77	24	طبيعي	
												2.527	19.36	23	بطيء	
1.15	دالة	4.330	2.66	2.00	56							3.954	13.53	23	سريع	التغذية الراجعة
												3.854	15.53	24	طبيعي	
												2.748	17.21	23	بطيء	

اختبار صحة الفرض الثاني : يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية قبل وبعد في مهارات التواصل الاجتماعي للأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لصالح التطبيق البعدي. للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار T-Test ودالاتها الإحصائية بين متوسطات مجموعتي نمط تحوير (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي ، ويتضح ذلك من الجدول الآتي:

جدول (7) قيمة "ت" ودلاتها الإحصائية بين متوسطات مجموعتي نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت فى التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي.

حجم التأثير	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة
			0.01	0.05					
0.25	0.962	0.002	2.66	2.00	56	8.052	77.60	23	سريع
						9.641	77.48	24	طبيعي
						7.540	77.90	23	بطيء

يتضح من الجدول (7) : أن قيمة (ت) المحسوبة (0.002) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2.00) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.66) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (56)، وكذلك يتضح التأثير ضعيف حيث أنه اقل من 0.8 وهو يساوي (0.25)، مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعتي نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي.

لذا تم رفض هذا الفرض وتعديله إلى :

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية قبل وبعد في مهارات التواصل الاجتماعي للأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لصالح التطبيق البعدي .

اختبار صحة الفرض الثالث: يوجد أثر للتفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) للتحقق من صحة هذا الفرض ، ويوضح الجدول الأتي نتائج اختبار (ANOVA) للتفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) في تنمية

مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست، ويتضح ذلك من الجدول الآتي :

جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مقياس مهارات التواصل الإلكتروني بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست

المتغير			الأسلوب			المنفعة		
			القياس			المنفعة		
			المنفعة			المنفعة		
			المنفعة			المنفعة		
ع	م	ن	ع	م	ن	ع	م	ن
4.367	19.12	12	3.729	22.17	11	سريع		
3.729	29.50	12	2.166	35.77	13	طبيعي		
2.537	32.38	12	1.928	38.12	11	بطيء		
5.266	34.57	33	4.352	30.67	25	كلى		

جدول (8) نتائج تحليل التباين الثنائي للتفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المنفعة) على مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست.

مستوى الدلالة	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.026	5.250	170.108	3.00	170.108	نمط الدعم (أ)
0.831	0.046	1.484	1.00	1.484	الأسلوب المعرفي (ب)
0.000	73.504	2381.437	3.00	2381.437	التفاعل بين (أ × ب)
		32.399	54.00	1749.532	داخل المجموعات (الخطأ)
			58.00	353203.000	الكلى
			57.00	4530.431	المجموع

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد تفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المنفعة) على مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست.

وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر

الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) علنتمية مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست فقد تم استخدام اختبار شيفية (Scheffe test) وجدوال النتائج الآتية تبين ذلك "

جدول (24) المتوسطات والانحرافات لأنماط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي بين تلاميذ المجموعات التجريبية الست

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
نمط التحويل(أ)	88.363	3.00	88.363	11.127	0.002
الأسلوب المعرفي (ب)	0.177	1.00	0.177	0.022	0.882
التفاعل بين(أ × ب)	1090.920	3.00	1090.920	137.375	0.000
داخل المجموعات (الخطأ)	428.822	54.00	7.941		
الكلي	63568.000	58.00			
المجموع	1719.103	57.00			

بناء على ماسبق تم قبول الفرض

يوجد أثر للتفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح المعتمدين بنمط التحويل (البطيء).

تفسير نتائج البحث :

أولاً : النتائج الخاصة بتأثير تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، على مهارات التواصل الاجتماعي:

أشارت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب مجموعات نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتى :

ساعد برنامج تحويل الرسوم المتحركة على إثارة انتباه التلاميذ ودفعتهم إلى اكتشاف المعلومات بانفسهم بالإضافة إلى تحديد مصادر التعلم ساعدتهم على التركيز في عملية التوصل إلى المعلومات وتقليل الوقت الضائع في البحث عن مصادر تعلم جديدة، وأيضاً ما احتوته الرسوم المتحركة من عروض مشوقة وجذابة في استعراض المعلومات البصرية داخل المشهد وجعلت المتعلمين يحافظون على التتابع البصري المتحرك والتخطيطي داخل الذاكرة ، كما اتاحت فرص التواصل والمناقشات وابداء الآراء ووجهها لوجه جعل التفاعل سهلاً ، ساعد المتعلمين على تحقيق اهدافهم ، وقلل من الحمل المعرفي لديهم ، وساهم بشكل كبير في تبادل الافكار بشكل افضل ، مما انعكس تأثيره على تلاميذ المجموعات التجريبية في القياس البعدي لمهارات التواصل الإلكتروني، وهذا يتفق مع دراسة (فدوى صبحي، 2007)، ودراسة (على حسن ، 2008) ، دراسة (سهام جمال الدين، 2012)، ودراسة (حسن ربحي ، 2016)، ودراسة (Chambel , Zahn & Fin;e, 2004)، (Zahid et.,al.,2001)

ثالثاً : النتائج الخاصة بتأثير نمط الأسلوب المعرفي " المتروي والمندفع" لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي:

أشارت نتائج البحث الحالي إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات التلاميذ عينة البحث في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني وقد اختلفت نتيجة البحث الحالي مع دراسة (إسلام جابر ، 2018) ، دراسة (زياد علي ابراهيم، 2014)، دراسة (إسراء ممدوح ، 2001) التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ المتروين والمندفعين في تنمية الجانب المعرفي للمهارات والتحصيل لصالح التلاميذ المتروين.

بيما اتفقت نتائج البحث الحالي مع دراسة (ليث محمد ، 2017) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاسلوب المعرفي المتروين والمندفعين ، وبين تنمية مهارت

التلاميذ المعرفية على الإنترنت ، وقد يرجع ذلك في تصور الباحثة تقديم طريقة من المعالجة المناسبة لأنماط المعرفة لموضوع البحث، والتي من خلالها وفرت الباحثة لكل نمط معرفي من هؤلاء التلاميذ بيئة التعلم التي تناسب خصائصه مثلما يشير(فؤاد ابو حطب وأمال صادق، 2000) من أنه لا بد من إستخدام عدد من الطرق التعليمية أو البديلة أو المعالجة كما تسمى عند تصميم البحث الواحد _ وذلك لتحديد أي المعالجات أكثر فعالية وفائدة لمجموعة معينة من المتعلمين ، وهذا ما يجب أن يسعى إليه المصمم التربوي من خلق بيئات واستراتيجيات تعليمية تناسب الفروق الفردية للتلاميذ .

رابعاً : النتائج الخاصة بتأثير التفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) ، داخل برنامج الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) على تنمية مهارات التواصل الاجتماعي:

أشارت نتائج البحث الحالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تلاميذ عينة البحث (المجموعات التجريبية الست) في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي وترجع إلى التفاعل بين نمط تحويل (سريع - طبيعي - بطيء) والأسلوب المعرفي (المتروي / المندفع) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من(إسلام جابر ، 2018) ، دراسة(5, Eva & Ann, 2009)،دراسة(إسراء ممدوح ،2001)، التي أكدت على وجود تفاعل بين نمط المعالجة والأسلوب المعرفي المتروي والمندفع عن المجال في التحصيل مهارات التواصل الاجتماعي لعينة البحث.

كما اختلفت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة ودراسة (ليث محمد ، 2017) ، دراسة (زياد علي ابراهيم،2014)التي أكدت على عدم وجود تأثير للتفاعل بين نمط المعالجة والأسلوب المعرفي (المتروي - المندفع) عن المجال الإدراكي في التحصيل. وعندما تم المقارنات المتعددة بين تلاميذ المجموعات التجريبية الأربع، لتحديد اتجاه الفروق، أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، أي

أن النتائج أظهرت تفوق التلاميذ المتروين عن المندفعين وخصوصا عند استخدام نمط تحوير (بطيئ) في مقياس مهارات التواصل الاجتماعي .

تفسير الباحثة لهذه النتيجة : إلى أن فاعلية برنامج الرسوم المتحركة بنمط التحوير (سريع - طبيعي - بطيئ)، وذلك لاتباع معايير تصميمها على اختلاف أنماط عرضها ، مما أدى إلى نجاحها في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي أن التلاميذ في نمط تحوير (بطيئ) كان لديهم فرصة البحث عن المعلومة ، ولمعرفة المزيد عن العناصر التعليمية بالشكل الأمثل لها، وهذا توافق مع خصائص المتروين حيث تم اعتمادهم على البرنامج في الحصول المعلومات بصورة مباشرة حيث اتيح لهم امكانية الاتصال بالمعلم والأقران والتعلم بطريقة أفضل ، من خلال الوسائل المرئية ووفر لهم نمط تحوير (بطيئ) التعامل مع المادة العلمية بشكل منتظم لا تحتاج لمجهود ووفر لهم ايضا الميل والتفصيل والإرشاد الدائم ، والتعلم في جو اجتماعي اتاح التواصل والمناقشات وابداء الاراء ووجها لوجه مما كان له تأثير ايجابي في زيادة دافعيتهم وتنمية مهارات التواصل الاجتماعي؛ وبالتالي جاء ترتيبهم في المركز الأول ، ثم المتروين بنمط تحوير (طبيعي) بالمركز الثاني حيث وفر لهم البرنامج زمن الاطلاع والبحث والاستقلالية والتعلم الفردي و التعلم الذي يعتمد على اسلوب الإستكشاف ، وهذا يتفق مع خصائص المتروين .

توصيات البحث :

في ضوء نتائج البحث اوصى البحث الحالى بما يلي :

1. ضرورة مراعاة خصائص المتعلمين مثل الاساليب المعرفية عند تصميم أي مادة تعليمية.
2. إعداد وبناء البرامج التربوية والتعليمية في إطار ماأسفرت عنه نتائج البحث في ضوء التأثير الدال لأساليب التعلم في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

البحوث المقترحة :

على ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن استخلاص البحوث المقترحة التالية:

1. فاعلية اسنخدام نمط تحوير الرسوم المتحركة عبر الإنترنت كعلاج للداء التحصيلي المنخفض لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .
2. أثر التفاعل بين نمط تحوير الرسوم المتحركة عبر الإنترنت والاسلوب المعرفي في تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

المراجع

المراجع العربية :

أحمد الشوافي . (2011) . تصميم تعليمي مقترح لموقع إلكتروني تفاعل في الدراسات الاجتماعية وأثره في تنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي ، مجلة كلية التربية ، ع 89 ، جامعة كفر الشيخ .

أحمد محمد فهمي .(2008) . أثر الاتصال المتزامن وغير المتزامن في التعلم التعاوني عبر الويب في تنمية مهارات الاتصال عبر الشبكة لدى تلاميذ تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس.

إسراء ممدوح عبد المنعم، إيمان صلاح الدين(2018).التفاعل بين الدافع المعرفي وأنماط المتعلمين في بيئة تعلم تشاركية وعلاقته بالأداء التكنولوجي لتلاميذ تكنولوجيا التعليم،مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ،ع17،ج6، يوليو

إسلام جابر أحمد(2018).أثر التفاعل بين تصميمين للتعلم الإلكتروني (المنظم ذاتياً، والتقليدي والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات التفاعل مع الحاسب الآلي والانخراط في التعليم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

available at:

https://www.researchgate.net/publication/333828479_atr_alftal_byn_tsmymyn_llt_lm_alalktrwnyalmnzm_dhatyaa_wtqlydy_walaslwb_almrfy_fy

أسماء عبد الناصر عبد الحميد .(2018).فاعلية بيئة المنصة الإلكترونية Edmondo القائمة على الدعامات التعليمية في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم والتواصل الإلكتروني لدى تلاميذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية . رسالة ماجستير ، جامعة الفيوم ، كلية التربية.

أمل نصر سليمان عمر . (2013) . تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل في التعليم القائم على المشروع وأثره في زيادة دافعية الإنجاز والالتزام نحو التعلم عبر الويب ، المؤتمر الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد: الممارسة والأداء المنشود ،(4-7 فبراير)، الرياض، السعودية.

- إيمان سعد عبد الحليم . (2016). أثر التفاعل بين نمط دعم الأداء الإلكتروني والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج العناصر التعليمية لدى تلاميذ الدراسات العليا بكلية التربية " رسالة دكتوراه ، جامعة الفيوم ، كلية التربية.
- تسنيم فتحى مصطفى (2014). استراتيجيات التعليم الإلكتروني المتكاملة .المجلة الالكترونية ، جامعة المنصورة ، العدد الثالث عشر
- حسن ربحى مهدى(2016). فاعلية استراتيجية في القصص الرقمية في إكساب طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة المفاهيم التكنولوجية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية،مج4،ع13.
- حمدى على الفرماوى(1987). أسلوب الاندفاع - التروي المعرفي لدى أطفال المرحلة الابتدائية ، وعلاقته بمستوى الذكاء ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد الثاني ، الجزء التاسع.
- ساجدة أبو ماضى (2011). أثر استخدام المحاكاة الحاسوبية على اكتساب المفاهيم والمهارات الكهربائية بالتكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة(رسالة ماجستير) ،الجامعة الاسلامية ،غزة ، فلسطين.
- سهام جمال الدين .(2002). فاعلية شبكة التواصل الاجتماعى المفاهيم التكنولوجية "الويكى " فى تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات الإنترنت لدى تلاميذ الصف التاسع بغزة (رسالة ماجستير) ، الجامعة الاسلامية ،غزة ، فلسطين.
- حمدى على الفرماوى. (1994) . الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، الطبعة الأولى .
- حمدان محمد على اسماعيل .(2013).تصميم بيئة مقترحة للتعلم التشاركى قائمة على توظيف الشبكات الإجتماعية كفضاء تعليمى اجتماعى لتنمية مهارات الشبكي والاتجاه نحو تعلم الكيمياء عبر الويب " كلية التربية . جامعة حلوان ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس(ASEP) ، العدد الخمس والثلاثون . الجزء الثالث.
- . خالد محمد محمد فرجون . (2004). الوسائط المتعددة بين التطوير والتطبيق ،الطبعة الاولى ،الكويت : مكتبة الفلاح
- زياد علي ابراهيم(2014).أثر اختلاف شكل التغذية الراجعة في المقررات الإلكترونية عبر الويب على التحصيل الدراسي وزمن التعلم لدى التلاميذ المنفذين والمتروين ،تكنولوجيا التربية :دراسات وبحوث ،ع20،أبريل 2014،ص ص 209-257

زينب مصطفى عبد العظيم هاشم . (2017) . أثر التفاعل بين نمطى عرض المنظمات البصرية والإلكترونية (الكلى / والتتابعى) والأسلوب المعرفى (تحمل الغموض / عدم تحمل الغموض) على الحمل المعرفى وتنمية التفكير البصرى رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، كلية الدراسات العليا للتربية ،

فدوى صبحى اللولو . (2004). أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية "الانترنت" على تحصيل تلاميذ كلية التربية فى تقنيات التعليم أثر استخدام الوسائل المتعددة فى تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية لطالبات الصف السادس الأساسى بغزة (رسالة ماجستير) ،الجامعة الاسلامية ،غزة ، فلسطين .

فؤاد ابو حطب، أمال صادق (2000) علم النفس التربوي ،القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.

ليث محمد عياش (2009) .الأسلوب المعرفى وعلاقته بالابداع ، عمان : دار صفاء .

محمد عطية خميس(2009). **منتجات تكنولوجيا التعليم** ،القاهرة :دار الكرامة .

مصطفى حسن أحمد مصطفى (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرسوم المتحركة في

إكساب معلمي المرحلة الإعدادية بعض ،رسالة ماجستير ، جامعة جنوب الوادي :

كلية تربية نوعية . مهارات استخدام السبورة التفاعلية والاتجاه نحو استخدامها

available at:

https://www.researchgate.net/publication/335101240_tathyr_mnhj_tlymy_ly_wfq_alaslwb_almrfy_altamly_mqabl_alandfay_fy_tlm_bd_almharat_alasasyt_balm

نبيل جاد عزمى ، محمد مختار المردانى.(2009).أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة

البصرية ضمن صفحات الويب التعليمية والأسلوب المعرفى لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى

التحصيل المعرفى والاتجاه نحو التعلم من خلال مواقع الويب التعليمية ، تكنولوجيا التعليم

سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، مجلد 19، العدد3 يوليو.

وفاء صلاح الدين ابراهيم،اسامة أحمد عبدالعزيز . (2008) . " فاعلية الفيديو الفائق فى تعلم مهارات

الوثب الطويل لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ، المؤتمر العلمى الثالث . تطوير

التعليم النوعى فى مصر والوطن العربى ، مصر ،مج1ابريل.

المراجع الأجنبية :

- Chambel,T.,Zahn, C& Finke,M.,(2004). Hyper video Design and support for contextualized Learning", IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICAL,TO4),pp343-349.
- Eva Cools & Ann-Sophie De Pauw (2009). Cognitive styles in an international perspective: Cross-validation of the cognitive style indicator, *Article in Psychological Reports* · January 2009 , available at :
https://www.researchgate.net/publication/46469878_Cognitive_styles_in_a_n_international_perspective_Cross-validation_of_the_cognitive_style_indicator
 Source: RePEc
- Hassan Abubakar (2016). Influence of Relective and Impulsive Cognitive Styles on Academic Selef-Efficacy Among Senior Secondary Students in Kaduna State , Nigeria , available at :
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zweucsawSmMJ:kubanni.abu.edu.ng/jspui/bitstream/123456789/8904/1/P13EDPC803>
- John Nietfeld & Anton Bosma(2003)Examining the self-regulation of impulsive and reflective response styles on academic tasks, *Journal of Research in Personality* , 32 , 118–140.
- Kelly, R. M. & Jones, L. L. (2007) : Exploring how different featur of animations of sodium chloride dissolution affect students' explanations .*Journal of science Education and technology*,16(5),413-429
- Michael Morrison (2003): Sams Teach Yourself Game Programming in 24 Hours, Sams Publishing.
- Mihai Daniel Ilie & Cristian Negrescu and Dumitru Stanomir (2011).Circular Interpolation for Morphing 3D Facial Animations, *Romanlan Journal of Information Science and Technology* , 14(2), 2011, 131–148.
- Ozmen, H. et al. (2009): The effects of conceptual chance texts accompanied with animations on overcoming 11th grade students, alternative conception of chemical bonding. *computers & education* ,52(3), 681-695.
- Paige Lucas (2003). Cognitive Styles:A Review of the Major Theories and Their Application to Information Seeking in Virtual Environments ,available at:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qbnrhr3L4aoJ:www.personal.kent.edu/~plucasst/Cognitive%2520Styles.pdf+&cd=1&hl=ar&ct=clnk&gl=eg>

Xue Chen & Jieqing Feng and Dominique Bechmann (2015): Mesh Sequence Morphing ,Computer Graphics, 00 (0), 1–12

Zahid ,W.et al. (2001). Comparison of Hypermedia Learning Traditional Instruction on Knowledge ACQUISITION AND R etention "the Journal of Educational Research Vol ,94,NO,4



كلية التربية بالفيوم
قسم المناهج و طرق التدريس

الأسم /.....
الفصل /.....
المدرسة/.....

تعليمات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

عزيزتى الطالبة:

- تم إعداد هذا المقياس بهدف قياس مهارات التواصل الاجتماعي ، برجااء اتباع التعليمات أثناء إجابتك عن كل فقرة من فقرات المقياس :
- أولاً :** أكتب إسمك كاملاً والبيانات الأخرى المطلوبة منك فى الجزء الخاص بك
- ثانياً :** يتكون المقياس من (30) فقرة وأمام كل فقرة بها عدد من الاختيارات (تنطبق على بدرجة كبيرة - تنطبق على بدرجة متوسطة - تنطبق على بدرجة ضعيفة).
- ثالثاً :** اقرأ العبارات جيداً وضع علامة (√) أمام اختبارك في السطر المقابل ، لا تترك فقرة بدون الإجابة عليها ولا تضع علامتين للفقرة الواحدة.
- رابعاً :** لاحظ الإجابة في نفس ورقة المقياس
- خامساً :** وتأكد من أنك أجبت عن جميع الفقرات .
- سادساً :** لا تبدأ الإجابة قبل أن يؤذن لك .

مع أطيب التمنيات بالتوفيق
الباحثة

م	العبارات	تنطبق على بدرجة كبيرة	تنطبق على بدرجة متوسطة	تنطبق على بدرجة ضعيفة	الملاحظات
1- مهارة طرح الأسئلة					
1	أطرح السؤال بشكل واضح.				
2	استخدم الأسلوب الحوارى فى طرح الأسئلة مع زملائى .				
3	أبتعد عن طرح اسئلة خارج المقرر الدراسى.				
4	أحدد الموضوع المراد السؤال عنه.				
5	أطرح أسئلة بسيطة وليست معقدة .				
6	أطرح الأسئلة بإيجاز شديد حتى أحصل على المعلومات اللازمة				
2 - مهارة الحوار					
7	أحرص على أن يكون هناك اتصال متبادل بإعطاء زميلى معلومات تدل على فهمى لكلامه .				
9	أجد صعوبة فى التواصل مع زملائى .				
10	أركز فى الحوار على فكرة واحدة .				
11	نتفق على رأى وسط فى نهاية الحوار .				
12	أشجع زملائى على المشاركة بأرائهم فى الموضوعات المهمة .				
13	أغير رأى اذا ظهر عدم صحة أو رأى أفضل .				
14	أتبع قواعد الحوار فى أثناء التناور مع زملائى .				

				أجد صعوبة في تقبل نقد زملائي لى .	15
3- مهارة التفاعل					
				أفضل التعامل والتفاعل مع زملائي من خلال الإنترنت	17
				اتفاعل مع الانشطة الموجودة بهانية الفيديو الفائق .	18
				تبادل الافكار والآراء مع زملائي يجعل التعلم سهلا .	19
				التفاعل مع المحتوى من خلال مشاهدة الفيديوهات يزيد من الفهم .	20
				التحكم في عرض الفيديو الفائق يساعدنا على الفهم أكثر.	21
				أتواصل مع زملائي من خلال أدوات التواصل المختلفة للفيديو الفائق مثل غرف المحادثة .	22
				أشجع زملائي على زيادة التواصل معى من خلال عبارات التحفيز المختلفة .	23
4- مهارة التغذية الراجعة					
				اختر التغذية الراجعة المناسبة لنوع الخطأ.	25
				استخدام أسلوب المحاولة والخطأ للتصحيح الذاتى .	26
				التغذية الراجعة مع زملائي تساعدنى كثيرا فى تخطى المشاكل.	27
				التغذية الراجعة الفورية تساعدنى على تصحيح أخطاء بشكل مباشر.	28
				الفيديو الفائق يساعدنى على توفير التغذية الراجعة من خلال توفر عنصر التشويق والجاذبية فيه .	29
				استخدم التغذية الراجعة الأيجابية بدل من السلبية .	30