المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

Egyptian Journal for Specialized Studies

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ داليا حسين فهمى

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العلالي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

أ /ليلى أشرف **أ/ أسامة إدوارد**

أ/ زينب وائل **أ/ محمد عبد السلام**

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير، على العنوان التالى

٣٦٥ ش رمسيس – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ت/ ٠٢/٢٦٨٤٤٥٩٤

الموقع الرسمي:
https://ejos.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني:
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 2682 - 4353

تقييم المجلة (يونيو ٢٠٢٤) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (أكتوبر ٢٠٢٤) : (0.4167)

المجلد (١٣)، العدد (٤٦)، الجزء الرابع

أبريل ٢٠٢٥

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)
استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)
استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)
استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الآداب – جامعة عين شمس

أ.د / بدر عبدالله الصالح (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)
استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغيلي (الكويت)
استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايع (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الإعلام – جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)
استاذ الإعلام- كلية الآداب – جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الأسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال - جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)
استاذ مناهج وطرق تدريس- تقنيات تعليم
– جامعة الأمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)
استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)
استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)
استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة - جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً ابجدياً.

الصفحة الرئيسية

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	Multidisciplinary عام	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	1687-6164	2682-4353	2024	7

معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي Arab Citation & Impact Factor
قاعدة البيانات العربية الرقمية Arab Online Database
معرفة e-MAREFA
Arcif Analytics

التاريخ: 2024/10/20

الرقم: L24/0228 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم

جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات **"معرفة"** للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة** الصادرة عن **جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها **(32) معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif " العام** لمجلتكم لسنة 2024 **(0.4167)**.

كما صُنفت مجلتكم في **تخصص العلوم التربوية** من **إجمالي عدد المجلات (127)** على المستوى العربي ضمن الفئة **(Q3)** وهي الفئة الوسطى ، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان **(0.649)**.

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل **"ارسيف Arcif"** الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل " **ارسيف** "، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

+962 6 5548228 -9
+ 962 6 55 19 10 7
info@e-marefa.net
www.e-marefa.net
Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

الجزء الثانى :

أولاً : بحوث علمية محكمة باللغة العربية :

- رمزية شَعر المرأة في فن البورتريه كمدخل لتصميمات زخرفية بأسلوب الديكوباج ٨٦١
  ا.م.د/ مساعد محمد البحيري
- إعداد تصاميم لأوشحة السيدات باستخدام الطباعة الرقمية لبعض رواد مدارس الفن الحديث ٨٨٥
  ا.م.د/ شيماء جلال علي
  د/ رانيا صادق محمد سيف الله
- الإمكانات التشكيلية للدائن الطبيعية والصناعية كمدخل لإثراء الزى المسرحى ٩١٧
  ا.د/ هديل حسن إبراهيم
  ا.د/ أمانى سيد توفيق
  ا/ نورا حمدى محمد فريد
- تقنيات أداء آلة الكلارينت عند فرانز كرومر في كونشرتو منصف ٣٥ "دراسة تحليلية عزفية" ٩٣٩
  ا.د/ عبد العظيم إبراهيم حسين
  ا.د/ عصام الدين عبد المنعم
  ا/ إسلام مصطفى قدري علي
- المفاهيم التكنولوجية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS ٩٦٣
  ا.د/ محمد احمد فرج
  ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
  د/ شاكر عبد اللطيف شاكر
  ا/ احمد ضاحي كامل
- تصميم نمط الإبحار (مقيد/ حر) في بيئة تعلم قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات إنتاج الفهرس الإلكتروني والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ٩٩٣
  ا.د/ هويدا سعيد عبد الحميد
  ا.م.د/ زينب محمد العربي
  د/ مروة محمد عبد النبي
  ا/ حسام حمدى عبد السلام محمد

- أثر نمط التلعيب التكيفي في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.د/ هويدا سعيد عبد الحميد ١٠٧١
ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
د/ زينب أحمد علي
ا/ مني سيد العربي

- التحليل البعدي لدراسات المعايير الدولية لمعلمي ذوي صعوبات التعلم في بعض الدول العربية في الفترة من ٢٠١٠ الي ٢٠٢٣

ا.د/ نادية السيد الحسنى ١١٦٩
د/ أيمن حصافى عبد الصمد
ا/ سماح سعيد محمد

- الخصائص السيكو مترية لمقياس الكفاءة الانفعالية المصور للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة المدمجين بالمدارس

ا.د/ نادية السيد الحسنى ١٢٠٩
د/ أيمن حصافى عبد الصمد
ا/ مني نبيل محمد حافظ

ثانياً : بحوث علمية محكمة باللغة الإنجليزية :

- The effect of different mixtures rich in (Vitamin D, calcium, Phosphors) on Vitamin D and bone health in female experimental rats

Prof. Usama El-Sayed Mostafa 159
Prof. Abour M. M. Abd Elrahman
Prof. Safaa Mostafa Abd Elfatah
Salma Shaker Ghonim Mohamed

المفاهيم التكنولوجية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS

ا.د / محمد احمد فرج [١]

ا.م.د / رضا إبراهيم عبد المعبود [٢]

د / شاكر عبد اللطيف شاكر [٣]

ا / احمد ضاحي كامل [٤]

[١] أستاذ تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٢] أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٣] مدرس تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٤] باحث بقسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

المفاهيم التكنولوجية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS

ا.د/ محمد أحمد فرج
ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
د/ شاكر عبد اللطيف شاكر
ا/ أحمد ضاحي كامل

ملخص:
هدف البحث الحالي إلى التعرف على المفاهيم التكنولوجية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي ، من خلال عرض البحوث والدراسات السابقة وتوصل الباحث إلى قائمة بالمفاهيم التكنولوجية المرتبطة بمقرر الرسومات التعليمية التي يحتاجها طلاب تكنولوجيا التعليم وعرضها على المتخصصين لإقرار مدى صلاحيتها للتطبيق، وقد تم التوصل الى القائمة النهائية، حيث بلغ عدد المفاهيم التكنولوجية في الفصل الأول تسعة عشر(١٩) مفهوماً، وفي الفصل الثاني بلغ عدد المفاهيم ثمانية عشر(١٨) مفهوماً ليصبح المجموع الكلي للمفاهيم(٣٧) مفهوم.
الكلمات الدالة : المقررات المفتوحة واسعة الانتشار ، Moocs ، المفاهيم التكنولوجية .

Abstract:
Title: Essential Technological Concepts for Educational Technology Students in the Context of MOOCS
Authors: Mohammed Ahmed Farag, Reda Ibrahim Abdul-Maboud, Shakir Abdul-Latif Shakir, Ahmed Dahy Kamel
The current study aims to identify the technological concepts essential for Educational Technology students in the context of Massive Open Online Courses (MOOCs). The researcher adopted the descriptive methodology by reviewing previous studies and research. Through this process, a list of technological concepts related to the Educational Graphics course, necessary for Educational Technology students, was developed and presented to experts to evaluate its applicability.
The final list was established, comprising 19 technological concepts in the first semester and 18 concepts in the second semester, bringing the total number of concepts to 37.
Keywords: Massive Open Online Courses, MOOCs, Technological Concepts.

المقدمة:

في ظل التطور التكنولوجي السريع في مختلف المجالات، برزت محاولات عديدة حول العالم لاستحداث نمط جديد من التعليم والتعلم، يكون بمثابة مصدر للإشعاع العلمي والثقافي، يلجأ إليه الأفراد لاكتساب المعرفة، وتنمية الأفكار، واتخاذ القرارات وفقًا لمتطلبات الحياة العلمية والعملية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية. في هذا السياق، ظهر مصطلح المقررات المفتوحة واسعة الانتشار –(MOOCs Massive Open Online Courses، الذي يوفر بيئة تعليمية عبر الإنترنت، مما يتيح الفرصة للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم لتحقيق طموحاتهم الأكاديمية والتعلم في أرقى الجامعات، مستفيدين من أحدث التقنيات التكنولوجية.

يقصد بـ MOOCs الدورات التعليمية الإلكترونية مفتوحة المصدر، والتي تُعرف أيضًا بالمساقات، وهي أسلوب تعليمي حديث يتيح لآلاف الطلاب حول العالم فرصة التعلم عن بُعد مجانًا في أرقى الجامعات العالمية، مستفيدين من الإمكانات الواسعة التي توفرها شبكة الإنترنت(زوحي، ٢٠١٤).

ومن أبرز المنصات الأجنبية: منصة اوداسيتي " Udacity" ، كورسيرا" Coursera ، ايديكس" edX ، كانفاس Canvas ، **ومن أبرز المنصات العربية :** منصة رواق ، إدراك ، الأكاديمية العربية للتعليم الالكتروني والتدريب.

اهتمت العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية بالمقررات الالكترونية المفتوحة Moocs ومن هذه الدراسات، دراسة كل من: فيتومير وآخرين(Vitomir,etal,2017)؛ وماترينيوز لوب وآخرون–(Martinez Lopez,et,al,2017)، سلوى عبدالوهاب(٢٠١٧)، وجينثر (Gynther,2016) ،عثمان التركي(٢٠١٦)، والتي أوصت جميعها بضرورة توظيف تلك النوعية من المقررات لتحقيق نواتج التعلم المرغوبة،كما أشارت دراسة إيمان الحارثي(٢٠١٦)، بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على أهمية تصميم المقررات واسعة

الانتشار (Moocs)، ضرورة تفعيل تلك المقررات ومتابعتها بما يعود بالنفع على الطلاب، دراسة آدم(٢٠٢٠)،أكدت على ضرورة الاهتمام بتصميم المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs وتوظيفها في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات العملية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

واستخلص الباحث من الدراسات أن المقررات مفتوحة المصدر Moocs :

- تلبي أهداف التنمية المستدامة التي دعت اليها اليونسكو "هو ضمان التعليم الجيد الشامل والمنصف وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
- المتعلم بداخل تلك المقررات إيجابيا نشطاً وذلك لوجود الأدوات التي تتيحها تلك المقررات الالكترونية كالمنتديات والمناقشات والتشارك.
- يتم تقسيم المحتوى الالكتروني الى عدة أجزاء أو مايسمى " مساقات " مع ضرورة وجود ترابط بين تلك الأجزاء.
- الاهتمام بتنظيم تلك المساقات في تتابع بشكل واضح ومنطقي لتسهيل توصيل المعلومات للمتعلم .
- الإهتمام بتقديم التغذية الراجعة في نهاية كل " مساق " وذلك لمتابعة تقدم المتعلم وبقاء أثر التعلم .

وهناك عديد من نظريات التعلم والاسس الفلسفية التي تستند عليها المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار MOOCS والتي تتمثل في مبادئ النظرية الاتصالية، وتستخدم أدوات التعاون التي تساعد الطلبة على العمل والتعلم معا عن بعد، وتسمح لهم بتبادل الأفكار، من خلال استخدام أدوات الاتصال الرقمي(Abram,2015).

كما تستند تلك المقررات على مبادئ النظرية البنائية، والتي تؤكد على التعلم المتمركز حول المتعلم، وأن الخبرات والتفاعلات الاجتماعية تؤدي دوراً مهماً في حدوث عملية التعلم(Guàrdia,2013).

واستخلص الباحث العلاقة بين نظريات التعلم بالمقررات الالكترونية مفتوحة المصدر Moocs كالآتي :-

١- **السلوكية(Behaviorism)** تعتمد على مبدأ التعزيز والتكرار.

يظهر ذلك في المقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs، من خلال:

- ✓ التمارين التفاعلية التي تقدم تغذية راجعة فورية.
- ✓ اختبارات الاختيار من متعدد التي تعزز التكرار والممارسة.
- ✓ أنظمة النقاط والشهادات التي تحفز المتعلمين على الاستمرار.

٢- **المعرفية(Cognitivism)** : تركز على كيفية معالجة المعلومات واستيعابها، ويظهر ذلك في المقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs، من خلال:

- ✓ تنظيم المحتوى بأسلوب تدريجي لتسهيل الفهم.
- ✓ الخرائط الذهنية ومقاطع الفيديو التوضيحية التي تساعد في بناء المعرفة.
- ✓ أنشطة مثل المشاريع القصيرة والتمارين التي تعزز استرجاع المعلومات.

٣- **البنائية (Constructivism)** التي تؤكد على التعلم من خلال التجربة والتفاعل. ويظهر ذلك في المقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs، من خلال:

- ✓ تشجيع الطلاب على بناء معرفتهم من خلال النقاشات والأنشطة الجماعية.
- ✓ المشاريع العملية والتطبيقات الواقعية التي تجعل التعلم أكثر تفاعلية.
- ✓ المنتديات والمناقشات عبر الإنترنت التي تعزز التعلم التشاركي.

٤- **التعلم الاجتماعي(SocialLearning)** يركز على التعلم من خلال الملاحظة والتفاعل مع الآخرين، ويظهر ذلك في المقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs، من خلال:

- ✓ تحفيز الطلاب على المشاركة في المنتديات ووسائل التواصل الاجتماعي.
- ✓ التعاون في مشاريع جماعية عبر الإنترنت.

٥- **الاتصالية(Connectivism)** تركز على التعلم في العصر الرقمي من خلال الشبكات والمعرفة الموزعة.

يظهر ذلك في المقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs، من خلال:

- ✓ يتم الاعتماد على مصادر متعددة مثل المقالات، مقاطع الفيديو، البودكاست، والمناقشات.
- ✓ يمكن للمتعلمين الاستفادة من الروابط والموارد المختلفة لبناء معرفتهم.
- ✓ تسهيل التعلم الذاتي وتمكين الطلاب من البحث عن المعلومات بأنفسهم.

كما جاءت توصيات عديد من المؤتمرات والندوات توصي بأهمية المقررات الالكترونية مفتوحة المصدر Moocs ومن هذه المؤتمرات :-

- المؤتمر الدولي الثاني الثقافة الرقمية لتعليم القرن الحادي والعشرين(MOOC-MAKER) المنعقد بتاريخ(١١-١٢ أكتوبر ٢٠١٨) في كولومبيا حيث أوصي بضرورة تفعيل استخدام المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs في معاهد التعليم العالي .

كما أكدت العديد من الدراسات الحاجة الماسة لضرورة تنمية المفاهيم التكنولوجية كدراسة :على حسن(٢٠٠٨)، دراسة سهام جمال الدين(٢٠١٢)، دراسة حسن ربحي(٢٠١٦)، دراسة اللولو(٢٠٠٧)، التي هدفت إلى تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية.

ومن هنا برزت أهمية الحاجة إلى القيام بدراسات تنمي المفاهيم والمهارات التكنولوجية مثل دراسة التميمي(٢٠١٤)، التي هدفت إلى تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني، دراسة أبو ماضي(٢٠١١)، التي هدفت إلى تنمية المفاهيم والمهارات الكهربية ودراسة فرج (٢٠١٢) التي هدفت إلى تنمية مفاهيم تكنولوجيا التعلم الإلكتروني.

ولتعلم المفاهيم أهمية خاصة للمتعلمين، حيث أنها:

- تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة موقف جديد.
- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأي نشاط.
- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء أو الأحداث.
- تعد خطوة ضرورية لتعلم المبادئ والقوانين والنظريات(عمرو جلال ،٢٠٠٨).

ومن هنا نبعث المشكلة التي يتصدى لها البحث الحالي وهي محاولة التعرف على دور المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS في تنمية المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أسئلة البحث :

تمت صياغة مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

١- ما المفاهيم التكنولوجية الواجب تنميتها لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم ؟

٢- ما دور المقررات الالكترونية المفتوحة Moocs في تنمية المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي:

- التوصل الى قائمة بالمفاهيم التكنولوجية المتعلقة بمقرر الرسومات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- التعرف على دور المقررات الالكترونية المفتوحة Moocs في تنمية المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:

من المتوقع أن يسهم هذا البحث فيما يلي:

- تطوير مقررات الرسومات التعليمية لتصبح أكثر تفاعلية وتحفيزًا للطلاب.
- توجيه اهتمام الأكاديميين والتربويين والباحثين والمتعلمين نحو الاستفادة من المقررات الالكترونية مفتوحة المصدر Moocs ، إذ قد تتيح لهم عدة قضايا علمية وبحثية خاصة فيما يتعلق بالموضوعات الحديثة بشقيها النظري والتطبيقي .
- تفعيل استخدام المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار Moocs في تعليم وتدريب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بما يسهم في تنمية مهاراتهم المختلفة.

منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي ، وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي، لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة للتوصل إلى قائمة المفاهيم التكنولوجية المرتبطة بمقرر الرسومات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

مصطلحات البحث:

المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار(MOOCs) :

يعرفها تيب وأكيلا (Tayeb& Akila,2015, 606) إنها مقررات إلكترونية مكثفة تُمكّن المتعلمين من المشاركة في بناء المحتوى عبر مزيج من الشبكات الاجتماعية والبث الرقمي للفيديو، مما يتيح فرص التعلم والتفاعل والتعاون في أي وقت ومن أي مكان. كما توفر وسيلة فعالة للاتصال والتعاون بهدف تطوير المهارات، مع الاعتماد على التعلم الذاتي وفق وتيرة كل متعلم.

ويعرفها آدم(٢٠٢٠)، بأنها بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية تجمع بين مجموعة من الأدوات الرقمية المتكاملة ضمن إطار موحد، مما يسهم في تصميم وإدارة العملية التعليمية بفعالية، حيث تتيح هذه البيئة للمشاركين تبادل المحتوى والأفكار، وتوزيع الأدوار، ومشاركة الخبرات بين طلاب تكنولوجيا التعليم.

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها : بيئة تعلم الكترونية شاملة لأدوات التعلم الرقمية يتم فيها تقسيم المحتوى التعليمي إلى أجزاء تسمى " المساقات " بحيث يتم فيها تنظيم عرض المحتوى بطريقة تؤدي الى اكتساب معرفة جديدة نظرا لما تحتوية البيئة من وسائل اتصال إعتمادا على التعلم الذاتي .

المفاهيم التكنولوجية :

تمثيل ذهني يشكّله الفرد للمواقف والظواهر التكنولوجية التي تتشارك في مجموعة من الخصائص والصفات المشتركة، ويتضمن هذا التصور الاسم والدلالة اللفظية، مما يساعد في فهم وتصنيف المفاهيم التكنولوجية بوضوح. (على حسين،٢٠٠٨).

حيث يتبنى الباحث تعريف الشاوي (٢٠١٦) للمفاهيم التكنولوجية بأنها: مجموعة من المبادئ والأفكار الأساسية التي تفسر كيفية تصميم وتطوير واستخدام التكنولوجيا لحل المشكلات وتحسين الأداء في مختلف المجالات، وتشمل هذه المفاهيم النظريات العلمية، والتطبيقات التقنية، والأنظمة الذكية التي تؤثر على حياتنا اليومية والمهنية.

الإطار النظري :

أولاً: المقررات الالكترونية مفتوحة المصدر Moocs

مقدمة :

في ظل الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي الذي طال مختلف المجالات،

برزت مستحدثات تقنيات التعليم بهدف مواكبة التطورات الرقمية وتلبية احتياجات جيل القرن الحادي والعشرين. وقد أشاد التربويون بفاعليتها في تحسين البيئة التعليمية وتحقيق الأهداف بكفاءة، إلى جانب تعزيز الحرية والفرص المتاحة للمتعلمين. لذا، أصبح من الضروري على المعلمين والمحاضرين في المؤسسات التعليمية توظيف هذه المستحدثات بفعالية، مع مراعاة شروط تضمن تحقيق أقصى فائدة منها. وتُعد المنصات الرقمية المفتوحة واسعة النطاق (Massive Open Online Courses MOOCs) –من أبرز هذه التقنيات، حيث تدعم التعلم الذاتي وتضمن استمرارية التعلم في التعليم العالي.

مفهوم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار :MOOCs

يعد Moocs إختصارا لـ" Massive Open Online Courses " التي تعني باللغة العربية المقررات الجماعية مفتوحة المصدر أو المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار أو المقررات الإلكترونية ذات الالتحاق الهائل أو المقررات الالكترونية واسعة النطاق .

يعرفها (آدم ، ٢٠٢٠) بأنها بيئة تعلم إلكترونية تشاركية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتكاملة ضمن إطار موحد، مما يتيح تصميم وإدارة العملية التعليمية بكفاءة. كما توفر فرصًا لمشاركة المحتوى، وتوزيع الأدوار، وتبادل الرؤى والخبرات بين طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، بهدف تنمية مهارات تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك، وتعزيز التفكير البصري بفاعلية أكبر وتكلفة أقل.

ويعرفها (Mutawa, 2017) بأنهاالمقررات التي تعتمد على الإنترنت في إتاحة الفرصة لأكبر عدد من المتعلمين للالتحاق بالمقرر مهما كان عمرهم أو خلفيتهم التعليمية وحسب سرعة تقدمهم في المقرر ووقتهم.

ويعرفها (Mulder & Jansen,2015) بأنها مقررات على شبكة الانترنت صممت لعدد كبير من المشاركين ويمكن الوصول اليها من قبل أي شخص في أي

وقت وأي مكان مادام لديه اتصال بشبكة الانترنت، وهي مقررات مفتوحة للجميع بدون مؤهلات وتعرض لتجربة تعليمية كاملة.

مميزات وفوائد استخدام المقررات الالكترونية واسعة الانتشار : Moocs

وفقًا لما تم ذكره عن ماهية المقررات الالكترونية المتاحة عبر الانترنت MOOCsفهي تعد تطورا كبيرا ونقلة نوعية في عرض المقررات الالكترونية واتاحتها للدراسين وفقا لمعايير وجودة عالية تتميز بها جامعات عالمية وللإشارة الى بعض هذه الفوائد يذكر كلا من أبو خطوة (٢٠١٤)؛ Hollands, & Tirthali,(2014)،عدداً من الفوائد:

- أنها مقررات عالمية لا تتقيد بالحدود الجغرافية أو الزمانية أو الثقافية أو الدينية .
- مقررات متاحة بعدة لغات، كما يمكن ترجمتها للغات أخرى .
- تناسب عددًا كبيرًا من المتعلمين في مختلف الثقافات والبلدان.
- إشراك المتعلمين في تصميم اجزاء من المحتوى التدريبي.
- تتيح مقررات MOOCs مستوي أمان عال يصعب اختراقها.
- تساعد على تبادل الخبرات بين المتخصصين في دول العالم المختلفة ، مما يحقق مفهوم عولمة التعليم .
- تساعد في التنمية البشرية والمستدامة للموظفين والعاملين في مختلف المجالات .
- يمكن إنتاجها ونشرها في مدة زمنية قصيرة.
- تدعم منصات MOOCs جميع أنظمة التشغيل Linux – Unix – Mac OS– windows.

من خلال ماسبق يرى الباحث أنَّ المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs تمتلك العديد من المزايا التي يمكن الاستفادة منها وتوظيفها بما يفيد في تقديم المقررات الدراسية عبر الويب للطلاب في كليات التربية بصفة

عامة وطلاب تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة ، فهي تقدم خدماتها لجميع عناصر العملية التعليمية من طلاب وأعضاء هيئة تدريس والمناهج الدراسية.

الأسس النظرية للمقررات الإلكترونية واسعة الإنتشار :Moocs

تستند MOOCS على العديد من النظريات التي يمكن أن تستخدم بفاعلية في تصميم وتطوير المقررات مثل : النظرية الاتصالية ، النظرية البنائية الإجتماعية ، نظرية تجهيز المعلومات.

أ-**النظرية الاتصالية** : مباديء النظرية الاتصالية التى قدمها كل من: "سيمنز، ودوينز Siemens & Downes فنظرية التعلم الاتصالية تتوافق مع احتياجات القرن الحادي والعشرين، والتي تأخذ في الاعتبار الاتجاهات الحديثة في التعلم واستخدام التكنولوجيا والشبكات، فى الجمع بين العناصر ذات الصلة في كثير من نظريات التعلم، والهياكل الاجتماعية، والتكنولوجيا لبناء نظرية قوية للتعلم في العصر الرقمي(أبو خطوة،٢٠١٠).

ب-النظرية البنائية الاجتماعية : وتشكل مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية أساساً نظرياً مهما يبنى عليه استخدام مقررات MOOCs وتعد هذه النظرية أحد روافد النظرية البنائية التي تركز على تفعيل دور الطالب، فالمعرفة يتم اكتسابها من جانب المتعلمين نتيجة للتعاون والتفاعل الاجتماعي بينهم، وأدوات المناقشة في مقرر MOOCs هي الوسيط بين الطلاب ومعلميهم وبينهم وبين زملائهم.

ج- نظرية تجهيز المعلومات: تفترض هذه النظرية أن الإدراك والتعلم يمكن تحليلهما نظرياً إلى سلسلة من المراحل تؤدى في مكونات (أو ميكانيزمات) معينة عمليات خاصة من تحويل المعلومات وإعادة ترميزها، وكل مرحلة من مراحل النظام أو المنظومة تستقبل مدخلات هي المعلومات التي يتم ترميزها في المرحلة السابقة

عليها ، ثم تنشط فيها بحيث تؤدى إلى تكثيفها أو تجريدها أو إعادة ترميزها وتفصيلها، ثم تنقل الناتج إلى المرحلة التالية من التحليل(Krishna,2017, 9-10).

أبرز وأهم المنصات الالكترونية التابعه لـ Mooc :-

كان الجامعات العالمية السبق بتقديم المساقات التعليمية المفتوحة، ويمكن متابعة هذه المساقات على مواقع خاصة بالمؤسسة التعليمية والتدريبية العالمية، ومن أهم وأشهر هذة المنصات عالمياً منها :

- **Coursera** من أهم النصات على الإطلاق، تم إنشاؤها في أكتوبر ٢٠١١ وتم تطويره من قبل علماء جامعة Stanford تقدم كورسيرا دورات مجانية في مختلف الموضوعات وفي كافة المستويات، في طليعة ٢٠١٦ أطلق كورسيوا أكثر من ١٥٠٠ مساق مجاني بالتعاون مع ١٤٠ مؤسسة جامعية، من ضمنها: واشنطن، ستانفورد جينيف، طوكيو، وخلال شهر فبراير ٢٠١٧، كان عدد المستخدمين المسجلين في دورات كورسيرا حوالي ٢٤ مليون مستخدم، كما عرضت ٢٠٠٠ دورة تدريبية .
- **EDX** منصة أسسها معهد MIT وجامعة وجامعة هارفرد، أطلق سنة ٢٠١٢، يقدم الموقع مساقات على مستوى الجامعات في العديد من المجالات للجمهور في كل أنحاء العالم مجاناً، ومن أبرز الجهات المتعاونة مع منصة edx، جامعة بيركلي للتقنية، جامعة واشنطن.. الخ، ويعتبر موقع edx الأقوى من ناحية مستوى الدورات والأساتذة والمحاضرات.
- **Udacity** يعتبر أول المواقع العالمية التي تقدم التعليم المفتوح بأسلوب moocsظهورا على الشبكة، أسسه البروفيسور sebastian thrun من جامعة ستانفورد، يدرس بالموقع ما يزيد عن مليون ونصف طالب من ٢٠٣ دولة، وبلغت إيراداتها بقيمة ١٠٥ ملايين دولار عام ٢٠١٥، لتصل قيمة رأسمالها إلى مليار دولار، ما يجعلها من شركات " يونيكورن Unicorn " (فرحات،٢٠١٨).

- **Future Learn** هي إحدى منصات التعليم المفتوح التي تقدم مقررات مفتوحة عبر الانترنت، تأسست عام ٢٠١٢ كشركة مملوكة بالكامل لـ : open universityوهي إحدى أكبر الجامعات في المملكة المتخصصة في التعلم عن بعد مع فائدة تصل لأكثر من ٤٠ عاما من خبراتهم في التعلم عن بعد والتعليم عبر الانترنت ، لدى المنصة ٧٢ شريك من أنحاء العالم، وهي تتضمن أفضل الجامعات العالمية والجامعات البريطانية.

وسيتم الاعتماد في البحث الحالي على منصة edx وذلك لسهولة توظيفها مع التعليم الجامعي حيث توفر امكانية تقسيم المحتوى الى عدة مساقات مع تزويد الأساتذة والمحاضرين بمستوى تقدم الطلاب ، كما توفر أيضا التغذية الراجعه للمتعلمين.

توظيف المقررات الالكترونية واسعة الانتشار-: Moocs

اتفقت نتائج دراسة كلا من : آدم وآخرون(٢٠٢٠)، التركي(٢٠١٦)، الحارثي(٢٠١٦)، الصبحي(٢٠٢١)، على أهم المتطلبات التي تسهم في نجاح توظيف المقررات الالكترونية واسعة الانتشار Moocs يمكن تلخيصها كمايلي- :

أ-المتطلبات العامة:

وضع خطة متكاملة وشاملة عن مشروع المقررات الإلكترونية تشتمل على:

- دراسة مواصفات المقررات الإلكترونيةMOOCs ، وتحديد خصائصها وإمكاناتها وفوائدها وأهدافها، والمشكلات التربوية والتعليمية التي يمكن أن يسهم في حلها، ومعوقات تنفيذها.
- إجراء الأبحاث والدراسات في مجال المقررات الإلكترونية MOOCs والتعليم الإلكتروني بشكل عام، وإطلاع أعضاء هيئة التدريس والمسئولين على آخر المستجدات والتطورات التقنية وتزويدهم بصورة مستمرة .

- تنفيذ البرامج التدريبية وورش العمل والندوات المستمرة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين والطلاب على الاستخدام الأمثل لتوظيف المقررات الإلكترونية MOOCs وتفعيلها .

ب- المتطلبات البشرية:

- كفاءات بشرية من الأفراد الذين لديهم الخبرات والمهارات اللازمة لتصميم المحتوى النظري وبرمجته وإدارته، وتشمل المدراء والخبراء والمستشارين وفريق تأليف المحتوى والمصممين التعليمين وغيرهم من الكفاءات المطلوبة للمشروع.
- فريق دعم فني لصيانة الأجهزة والشبكات بصورة دائمة وفورية أثناء وقبل استخدام المعلمين والطلاب للمنصات التعليمية الإلكترونية، لمواجهة الأعطال المحتملة .

ج- متطلبات البنية التكنولوجية:

- متطلبات مادية.
- متطلبات برمجية.
- متطلبات منصة المقررات مفتوحة المصدر. Moocs

ثانياً: المفاهيم التكنولوجية المتعلقة بمقرر الرسومات التعليمية داخل المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs.

تعريف المفاهيم :-

تشكل المفاهيم القاعدة الضرورية للسلوك المعرفي عند الإنسان، وتعد هدفاً تعليمياً وتربوياً مهماً في كافة المراحل الدراسية، كما تشكل المفاهيم اللبنات الأساسية لبناء التعميمات والمبادئ والنظريات، وعمليات التفكير العليا لدى المتعلمين، لذلك أصبح من الاتجاهات التربوية الحديثة في بناء المحتوى التعليمي للمناهج الدراسية، الاهتمام بتضمين المفاهيم وطرق تدريسها، من أجل توسيع خبرات المتعلمين، وضمان البناء المعرفي لديهم، واستمرار عملية التعلم(التميمي،٢٠١٤، ص٦٦).

ويعرفها الشاوي(٢٠١٦)، بأنها التصورات العقلية التي تتكون لدى الطلبة من تجريد الخصائص المشتركة للظواهر التكنولوجية وتتكون من اسم ودلالة لفظية وتقاس عن طريق اختبار مفاهيم .

كما يعرفها أبوعيطة(٢٠١٣)، بأنها التصورات الذهنية لدى التلاميذ من تجريد الخصائص المشتركة للظواهر وتشتمل على الصفات المميزة لشيء محدد، ويعبر عنه بمصطلح معين.

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم التكنولوجية :

دراسة الشاوي (٢٠١٦)، هدفت الى اكتساب الطالبات للمفاهيم التكنولوجية عبر الوسائط المتعددة من خلال موقع أكادوكس، دراسة أبو ماضي(٢٠١١)، هدفت إلى تنمية المفاهيم والمهارات الكهربية، دراسة فرج(٢٠١٢)، والتي هدفت إلى تنمية مفاهيم تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، دراسة التميمي(٢٠١٤)، هدفت إلى تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني.

ومن ثم يرى الباحث أن المفاهيم ذات طابع خاص لما تحتويه من دلالات وخصائص وأمثلة ومميزات، كما أنها دائمة التغيير والتطوير؛ مما يتطلب التعرف على خصائص المفاهيم العلمية.

خصائص المفاهيم :-

من المعروف والمعلوم أن المفاهيم العلمية ليست مجرد مجموعة من العلاقات المتكونة بواسطة الذاكرة، أو أنها عبارة عن عادة عقلية، بل هي عمل مركب، لا يمكن تعلمه عن طريق التدريب فقط، ولكن يمكن تحقيقه حينما يصل النمو العقلي إلى المستوى المطلوب, أي الى مرحلة النضج بحيث لكل فئة عمرية خصائص معينة للتعلم.

وهناك العديد من الخصائص التي تتصف بها المفاهيم كم ذكرها مصطفى(٢٠١٤) وهي:

١-ان المفاهيم تتكون وتنمو باستمرار، وانها متدرجة في الصعوبة من مرحلة إلى أخرى أكثر تعقيدا.

٢-أن العلم ينمو بنمو المفاهيم.

٣-أن المفاهيم عبارة عن أدوات الفكر الرئيسية.

٤-أن المفاهيم تتولد بالخبرة ومن غيرها تكون ناقصة.

٥-تختلف من شخص لآخر مدلولات المفاهيم الواحدة وذلك لاختلاف مستوى الخبرة.

ولكي تتم تنمية المفاهيم التكنولوجية لدى الطلاب لابد من وجود بعض الأهداف التربوية التي يمكن أن تكون عاملاً رئيسياً في تنمية تلك المفاهيم. ومن هذه أهداف, ذكرها بطرس(٢٠٠٧) هي:

- تنمية مهارات عقلية معرفية تشمل ملاحظة الظواهر الطبيعية والبشرية في البيئة والقدرة على تفسيرها في ضوء البيئة ومواردها.
- جمع الحقائق العلمية واستقراءها واستخلاص مفاهيم وتعميمات ومبادئ عامة.
- تصنيف الكائنات الموجودة في البيئة والتدريب على مهارة اتخاذ القرارات للقيام بمشروعات وبرامج تهدف إلى صيانة البيئة والحفاظ عليها.
- القيام بإشباع فضول الطلاب للتعرف على الظواهر الطبيعية والبيئية.
- تعليم الطلاب الطرق العلمية الصحيحة لاستخدامها في خبرات الحياة اليومية.
- تنمية السلوك والمهارة الاستكشافية لدى الطلاب.
- الاهتمام بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الناتجة عن التقدم في العلوم المختلفة.

أهمية تعلم المفاهيم :-

تناولت بعض نظريات التعلم كيفية تكوين واكتساب المفاهيم العلمية لدى المتعلمين، والأساس الفلسفي هو الذي يمكن أن يساعد على جعل هذه المفاهيم هي

العناصر الرئيسية في تكوين المعرفة وبناء التعلم ذي المعنى، ويمكن القول أن تعلم المفاهيم يقلل من التعقد البيئي ويسمح بالربط بين الأشياء والأحداث ويمكن إيجاز أهمية تعلم المفاهيم العلمية كما يراها الفلاح (٢٠١٣ م ، ص ص ٣١-٣٢) تشكل المفاهيم الأساسية للتعلم وتكمن أهميتها في :

- تسهيل عملية التعلم.
- تساعد في تنظيم المادة بالتالي بقاء المادة العلمية والاحتفاظ بها.
- توظيف ما تم تعلمه في مواقف جديدة.
- ربط التعلم اللاحق بالسابق.
- تسهل المفاهيم عملية تخطيط وبناء المناهج.
- تدريس المفاهيم يقلل من الدخول في تفصيلات لا مبرر لها في عصر يتضاعف فية كمية المعلومات باستمرار.
- المرونة من خلال استيعاب المعارف دون اختلال التنظيم المعرف للمتعلم.
- تحقيق التتابع الأفقي والرأسي للمفاهيم والمعلومات المقدمة للمتعلم .
- سهولة الربط بين المواد الدراسية بالتالي تحقيق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.

ومما سبق يتضح أن المفاهيم العلمية تعد ذات أهمية بالغة لأنها تعد اللغة العلمية التي يتحدث بها العلماء حيث تسهل عملية الوصف والتوضيح والتفسير والتنبؤ مما يساعد على سهولة مواجهة مواقف الحياة المختلفة و الربط بينها للوصول إلى خبرات جديدة بكل يسر .

قياس تحصيل المفاهيم (تقويم تعلم المفاهيم) :-

يمكن للمعلم أن يستخدم وسائل وأساليب عديدة لقياس تحصيل المفهوم العلمي لدى الطلاب، أو يستدل بها على صحة تكوين المفهوم العلمي وبنائه ويتم

ذلك من خلال اختبارات التحصيل المقننة والتي تستهدف قياس التحصيل بعدة أساليب، ومن هذه الأساليب ما يلي كما يوضحها(عيسى، ٢٠٠٢، ٧٧) :

- تعريف المفهوم أو معرفة مضمونه ويتم اكتشاف المفهوم من خلال تطبيق عمليات تكوين المفهوم العلمي الثلاث (التمييز التصنيف، والتعميم).
- قياس مدى فهم المتعلم للمفهوم، أو قدرته على استخدام المفهوم في مواقف مشابهة لما مر في خبرته من قبل بمعنى تطبيق المفهوم العلمي في مواقف تعلمية تعليمية جديدة.
- تفسير الملاحظات التي يشاهدها الطالب في الحياة اليومية وفقا للمفاهيم التي تعلمها.
- القدرة على استخدام المفهوم في حل المشكلات أو المواقف التي لم ترد من قبل في خبرة المتعلم.

إجراءات البحث :

تناول البحث في هذا الجزء الخطوات التي تم اتباعها عندبناء قائمة المفاهيم ، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي عند اشتقاق قائمة المفاهيم وذلك من البحوث والدراسات السابقة والمراجع المتخصصة في التعليم القائم على الويب بصفة عمة والمقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار Moocs بوجه خاص، وتم إعداد قائمة المعايير وفق الخطوات التالية :

أ- الهدف من إعداد قائمة المفاهيم :

هدفت القائمة إلى تحديد المفاهيم التكنولوجية المتعلقة بمقرر الرسومات التعليمية لطلاب الفرقة الاولى قسم تكنولوجيا التعليم.

ب- مصادر بناء قائمة المفاهيم التكنولوجية المرتبطة بالرسومات التعليمية:

لتحديد المفاهيم التي ينبغي على طلاب الفرقة الاولى قسم تكنولوجيا التعليم

اكتسابها، والتي تم إدراجها بالقائمة اتبع الباحث مايلي:

المرحلة الأولى: الاطلاع على الأدبيات، والمراجع المتخصصة المتعلقة بالرسومات التعليمية ، والاعتماد علي المقابلات الشخصية غير المقننة مع بعض المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

المرحلة الثانية: تم الرجوع إلى العديد من الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة والمواقع التعليمية التي تناولت موضوع الرسومات التعليمية .

ج- القائمة في صورتها الأولية:

في ضوء ما سبق ذلك تكونت قائمة المفاهيم الرئيسية وما تشتمل عليه من مهارات فرعية، وتم التوصل إلى صورة مبدئية لقائمة المفاهيم التكنولوجية المرتبطة بالرسومات التعليمية ؛ حيث بلغ عدد المفاهيم التكنولوجية في الفصل الأول عشرون (٢٠) مفهوماً، وفي الفصل الثاني بلغ عدد المفاهيم عشرون(٢٠) مفهوماً، وبلغ المجموع الكلي للمفاهيم(٤٠) مفهوم، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) توزيع المفاهيم على الموضوعات المتضمنة بقائمة المفاهيم في صورتها المبدئية

م	الفصول	عدد المفاهيم
١	الفصل الأول	٢٠
٢	الفصل الثاني	٢٠
	المجموع الكلي للمفاهيم	٤٠

تم وضع المفاهيم التي تم تحديدها في صورة قائمة تضمنت المفاهيم التي ينبغي على طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم اكتسابها ، لبيان درجة أهميتها لطلاب تكنولوجيا التعليم، ويعبر عنها بالعبارات (مهمة جداً – مهمة – غير مهمة)

د- التحقق من صدق قائمة المفاهيم :

تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وذلك لتحديد مدى أهمية كل مهارة ، وطلب منهم إبداء الرأى في هذه القائمة ..

وفي ضوء ذلك تم إجراء كافة التعديلات التي اقترحها المحكمون والتي تمثلت في الآتي:

أولًا: تعديلات الصياغة؛ وتمثلت في الآتي كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٢) نماذج من تعديلات المحكمين على قائمة المفاهيم من حيث الصياغة

قبل التعديل	بعد التعديل
تعديلات في الصياغة بشكل عام	
تنويع عناصر التصميم	توزيع عناصر التصميم
استبدال كلمة طريق	مسار

ثانيًا: تعديلات الحذف والإضافة؛ وتمثلت في الآتي: كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) نماذج من تعديلات المحكمين على قائمة المفاهيم من حيث الحذف والإضافة

مفاهيم تم إضافتها	مفاهيم تم حذفها
مفهوم التشفير	قراءة المثيرات (للتكرار) مفهوم التعبير البصري (لتشابهها مع مفهوم المصورات) دمج مفهوم الوحده مع الانسجام(لأنه يحمل نفس المعنى) فن الدمية (لعدم مناسبتها للفصول التي يدرسها المتعلم)

وتم معالجة استجابات المحكمين إحصائياً، من خلال حساب التكرارات والأوزان النسبية المرتبطة باستجابات المحكمين، واتضح أن جميع المهارات الرئيسة والفرعية بالقائمة سجلت وزناً نسبياً مرتفعاً من (٢.٩٥) إلى (٢.٤١) عند مستوى أهمية مهمة جداً ومهمة؛ ولذا تم الوثوق بجميع المهارات التي وردت بقائمة المفاهيم التكنولوجية وصلاحيتها للتطبيق.

هـ_ الصورة النهائية لقائمة المفاهيم التكنولوجية المتعلقة بمقرر الرسومات التعليمة :

بعد تعديل القائمة المبدئية بناء على آراء المحكمين، تم التوصل الي الصورة النهائية لقائمة المفاهيم، وهي مماثلة في العدد للصورة المبدئية، حيث بلغ عدد المفاهيم التكنولوجية في الفصل الأول تسعة عشر(١٩) مفهوماً، وفي الفصل الثاني

بلغ عدد المفاهيم ثمانية عشر(١٨) مفهوماً، وبلغ المجموع الكلي للمفاهيم(٣٧) مفهوم، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤) قائمة المفاهيم التكنولوجية المتعلقة بمقرر الرسومات التعليمية

	المفهوم	الدلالة اللفظية
م	الفصل الأول : الرسومات التعليمية	
١	الرسومات التعليمية	تمثيل بالخطوط والأشكال لمفهوم أو لشئ ما حيث يعمل هذا التمثيل علي التجسيد بصورة مرئية وإظهار العلاقات أو المكونات أو التفاصيل أو الأحداث أو العمليات بصورة تسهل عملية الإدراك الكلي .
٢	التصميم	العمل الخلاق التعبيري لموضوع معين، ويحقق الهدف الذي وضع من أجله ، والذي يبدأ بفكرة تدور في ذهن المصمم لحل مشكلة تؤرقه وتسيطر عليه فيحاول التعبير عنها مستخدما كل ما لديه من خيال ومعرفة ومهارة وثقافة بصرية ، وما توافر لديه من أدوات وإمكانيات مادية تمكنه من إخراج تلك الفكرة إلي حيز المشاهدة علي الورق علي أن تتحقق في هذا العمل التعبيري .
٣	النقطةPoint	هي أصغر كم من الطاقة يمكن إدراكه منفرداً كعنصر شكلي والتي يمكن تخيلها علي الورق عند تقابل خطين حيث تعد مثير بصري، ويستخدم المصمم النقطة في أوضاع مختلفة حسب رؤيته الفنية .
٤	الخط Line	عبارة عن سلسلة متصلة من النقط التي توضح موضعاً أو اتجاها، كما أن حركة الخط تحدد شكله ما إذا كان أفقياً أو رأسياً أو مائلاً أو منكسراً أو منحنياً ، كما أن سُمك الخط تشكل قوته حيث يعطي تميزا للإيقاعات التي يفرضها شكله .
٥	المساحة	هي الفراغ المحصور بين الخطوط وتنشأ من ضم بعضا من تلك الخطوط في هيئة تعطي جسما للأفكار المطروحة ، وهي وحدة البناء في التصميم.
٦	الحجم	هو مصطلح ذو دلالة على العناصر الشكلية الأولية ذات الثلاثة أبعاد كالمكعب والهرم الثلاثي ، وتلك العناصر تشغل حيزاً من الفراغ، كما أن العناصر الكبيرة أو الثقيلة منها داخل التصميم لا شك أنها تجذب انتباه القارئ درجة أكبر.
٧	الملامس البصرية	يقصد بها الخصائص الضوئية التي تكتسبها الأسطح نتيجة لتنظيم النقاط أو الخطوط سواء متجاورة أو متراكبة أو متقاطعة أو متداخلة بكيفيات وكثافات وتلك العناصر البصرية تظهر طبيعة السطح المطبوع وتستخدم بدلا عن حاسة اللمس وعلى ذلك فإن السطح المطبوع يمكن أن يستغل ملمسه السطحي كعنصر من عناصر تصميم الرسالة.
٨	الفراغSpace	ذلك الجزء من الشكل البصري في التصميم والذي يخلو من أي عنصر من عناصر التصميم الأخرى ، والفراغ بمفرده لا يحمل أي معني .
٩	التناسب Proportion	يعني ملائمة العلاقة بين الأجزاء المتنوعة داخل الرسالة الطباعية ، وتصميم تلك الرسالة ككل فأجزاء أو عناصر التصميم يجب أن تبدو متلائمة مع بعضها البعض، كما أن حجم كل عنصر من تلك العناصر بداخل التصميم يجب أن يبدو صحيحا بالنسبة لعلاقته بالعناصر الأخري.
١٠	التوزانBalance	توزيع عناصر التصميم بداخل مساحة التصميم بحيث يصبح لكل عنصر بداخل تلك المساحة نفس الثقل أو القوة بالنسبة للمساحات الأخري التي تشغلها بقية عناصر التصميم
١١	التوكيد Emphasis	التوكيد يعني أن هناك جزء معين من التصميم الكلي أكثر أهمية من الأجزاء الأخرى في التصميم.
١٢	التباينContrast	التباين في التصميم يعني تلك الفروق الواضحة على مسطح التصميم بين الأشياء من أشكال وخطوط ودرجات لونية .
١٣	الوحدة Unity أو الإنسجام Harmony	الوحدة في التصميم تعني نجاح المصمم في تحقيقه لعلاقة الترابط بين أجزاء التصميم بعضها مع بعض وعلاقة كل جزء بالكل ، وذلك في تكوين بصري مع مراعاة الأسس الجمالية للتصميم لتحقيق الغرض منه ، وبمقدار ما يتحقق من هذه الوحدة يبتعد أو يقترب التصميم من الكمال.

١٤	الحركة	المسار الذي يفرضه التصميم لحركة عين المشاهد عند مشاهدته للتصميم .
١٥	الرسومات الكاريكاتيرية	أشكال مرسومة تعبر عن فكرة ما تعتمد في تكوينها علي المبالغة في رسم التفاصيل الشكلية للواقع الذي تعبر عنه ، بهدف إثارة روح الفكاهة والطرافة فهي تستحوز علي انتباه كثير من القراءة وتؤثر علي اتجاهاتهم وسلوكهم .
١٦	الرسومات التوضيحية	هي رسوم مبسطة لتوضيح بعض الحقائق ، عن طريق الخطوط المستقيمة أو المنحنية ، أو الأشكال الهندسية أو الأسهم ، فهي لا تطابق الواقع الذي تعبر عنه تمام المطابقة ، ولا تكون صورة كاملة تمثل هذا الواقع وإنما يكتفي فيها بالتركيز علي العناصر الرئيسية للموضوع دون التفاصيل والعناصر الأخرى الغير ضرورية.
١٧	الخرائطMAPS	هي تكوينات رسومية تعرض بصرياً منطقة جغرافية من سطح الكرة الأرضية توضح ما عليها من خصائص المكان وطبيعة السطح والمناخ والموارد الطبيعية والأنشطة الاقتصادية والمواصلات باستخدام الرموز (مفتاح الخريطة) ومقياس الرسم وبذلك يعتمد التعلم والاتصال من استخدام الخرائط على مهارات استخدام الرموز ومدلولاتها.
١٨	المصورات Chats	المصورات هي تكوينات من عناصر الرسومات تستخدم في التعبير البصري عن العلاقات المجردة مثل العلاقات الزمانية وتتابعها ، الكميات والعلاقات الهرمية التقريعية والتصنيف، وهي تتميز بالبساطة وتستخدم بحيث تكون أساسية في نقل الرسالة التي تحملها مع تدعيم قليل من اللغة المكتوبة أو المنطوقة ، ومن أمثلتها مصورات التصنيف والتنظيم والتتابع الزمني والجداول والأنسياب وتستخدم في أنماط التعليم المختلفة .
١٩	الرسومات البيانية	الرسومات البيانية عبارة عن تمثيل بصري لعلاقات عددية أو كمية أو إحصائية ، وقد يحتوي جدول للأرقام علي قدر كبير من البيانات الهامة ، ولكن الرسم البياني لهذه البيانات يمكن أن يظهر لنا بفاعلية وبسرعة جوهر هذه البيانات والعلاقات الهامة المتضمنة في البيانات بحيث يتمكن المشاهد من استخلاص البيانات والمفاهيم المراد توضيحه.
	الفصل الثاني: التفكير البصري	
٢٠	التفكير البصري	عملية داخلية تتضمن التصور الذهني العقلي وتوظيف عمليات أخرى ترتبط بباقي الحواس وذلك من أجل تنظيم الصور الذهنية التي يتخيلها الفرد حول الاشكال والخطوط والتكوينات وغيرها من عناصر الثقافة البصرية داخل المخ البشري.
٢١	استراتيجيات التفكير البصري	هي الاساليب المختلفة لتنمية التفكير البصري وتعتمد على ممارسة الطالب لبعض الانشطة سواء كانت هذه الانشطة تتعلق بالفن أم باستخدام الكمبيوتر أو غيرها من الأنشطة ، وتعدالفكرة الرئيسية في استراتيجية التفكير البصري هي القدرة على قراءة الرسائل البصرية أو ما يطلق عليها قراءة الصورة وفهم ما تحمله الصورة من معنى.
٢٢	فك الشفرة Decoding	وهي قدرة المتعلم على قراءة الرسالة البصرية المتضمنة في الصورة، وفك رموزها بهدف تفسير وفهم مدلولاتها أي تحويل الرموز البصرية المتضمنة في الصورة إلى رموز لفظية .
٢٣	التمايز Differentiation	وهو تحديد عناصر الرسالة البصرية لتصنيف المعلومات المرتبطة بالرسالة في أشكال عامة، وذلك من أجل فهم محتوى الرسالة واستخلاص المعاني منها.
٢٤	التفسير Interpretation	وهي ترتيب المعلومات التي تم التواصل إليها والربط بين هذه المعلومات والمعرفة السابقة الموجودة لدى المتعلم والاستفادة من ذلك في توجيه سلوكه وتعديله.
٢٥	التشفيرCoding	هي عملية عكسية تمكن الفرد من التعبير عن نفسه من خلال البصريات فمن خلال تحويل الرسالة اللفظية إلى الرسالة البصرية يستطع الفرد ابتكار أشياء بصرية خاصة به يستخدمها لتحقيق الاتصال الفعال مع الآخرين .
٢٦	مهارات التفكير البصري	وتعرف بأنها قدرة الفرد على تخيل وعرض فكرة أو معلومة باستعمال الصور والرسومات بدلا من الحشو الذي نستخدمه في الاتصال مع الآخرين.
٢٧	مهارة القراءة البصرية	تعني القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل أو الصورة المعروضة .
٢٨	مهارة التمييز البصري	تعني القدرة على التعرف الشكل أو الصورة المعروضة وتمييزها عن الأشكال الأخرى أو الصور الأخرى .

٢٩	مهارة إدراك العلاقات	القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر من بين المواقع المتمثلة في الشكل أو الرسم المعروض.
٣٠	مهارة تفسير المعلومات	القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والاشارات في الاشكال وتقريب العلاقات بينهما.
٣١	مهارة تحليل المعلومات	تعني قدرة المتعلم في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية.
٣٢	مهارة استنتاج المعنى	تعني القدرة على استخلاص معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل أو الصورة المعروضة.
٣٣	الإدراك البصري	عملية تأويل وتفسير للمثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات المناسبة .
٣٤	التميز البصري " Visual Discrimination *	القدرة علي ملاحظة أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشكال والحروف ومدى هذا الاختلاف بين الأشياء والتميز بين الألوان والأحجام والمطابقة بين الأشياء ومهارة التصنيف أي تقسيم الأشياء علي أساس إدراك خصائصها في اللون أو الحجم أو الشكل.
٣٥	خرائط المفاهيم	عبارة عن مخطط ثنائي البعد يتم تنظيم المفاهيم في مستويات هرمية تبدأ من المفاهيم العامة وتوضع أعلى الخريطة وتنتهي بالمفاهيم الفرعية الأقل عمومية ويتم الربط بينهم من خلال استخدام الخطوط والأسهم مع كتابة بعض الكلمات على تلك الخطوط توضح العلاقة فيما بينهم.
٣٦	الخريطة الذهنية	أداة أو طريقة تساعد على التفكير والتعلّم حيث تقوم على ربط المعلومات او الافكار بواسطة رسومات وكلمات على شكل خارطة نصل فيما بينها بأسهم ذات دلالة وعلاقة بين هذه المعلومات ، كما يدخل في تركيبها الاشكال والصور والالوان .
٣٧	الخرائط الذهنية الالكترونية	تعرف بأنها تلك البرامج التي تعمل على مساعدة المتعلم من خلال الكمبيوتر على بناء خرائط في موضوعات مختلفة مع إمكانية التعديل والتنقيح والطباعة والمشاركة مع الآخرين.

نتائج البحث :

توصل البحث الحالي إلى قائمة بالمفاهيم التكنولوجية المرتبطة بمقرر الرسومات التعليمة لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم، وقد تكونت القائمة بصورتها النهائية من (٣٧) مفهوم، اتفقت نتيجة البحث الحالي مع دراسة كلاً من: الشاوي(٢٠١٦)،أبو ماضي(٢٠١١)، دراسة فرج(٢٠١٢)، التميمي(٢٠١٤)، والتي أشارت جميعها إلى ضرورة تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني لطلاب تكنولوجيا التعليم.

كما يمكن تفسير نتيجة البحث في ضوء نظريات التعلم على النحو التالي:

النظرية السلوكية:(Behaviorism)

تركّز السلوكية على التعلم القائم على التكرار والتعزيز، مما يعني أن تصنيف ٣٧ مفهومًا تكنولوجيًا ضمن مقرر الرسومات التعليمية يمكن أن يُستخدم لإنشاء

أنشطة تفاعلية تعزز اكتساب هذه المفاهيم، حيث يمكن تطبيق التعزيز الإيجابي من خلال اختبارات قصيرة، وتمارين تفاعلية، ونظام مكافآت يساعد الطلاب على ترسيخ المفاهيم في الذاكرة.

النظرية المعرفية:(Cognitivism)

تعتمد المعرفية على معالجة المعلومات وتنظيمها، لذا فإن قائمة المفاهيم التكنولوجية يمكن تنظيمها وفقًا لنموذج تعليمي متدرج يسهل على الطلاب فهمها وفقًا لمستويات التعقيد،حيث يمكن استخدام الخرائط الذهنية، الرسومات التوضيحية، وأمثلة تطبيقية لمساعدة الطلاب على بناء الروابط بين المفاهيم المختلفة وتعزيز الفهم العميق.

النظرية البنائية:(Constructivism)

تؤكد البنائية على التعلم من خلال التجربة والتفاعل، مما يعني أن إدراج هذه المفاهيم يجب أن يكون ضمن بيئة تعلم نشطة، حيث يشارك الطلاب في مشاريع تصميمية، ونقاشات جماعية، وأنشطة تطبيقية، حيث يمكن للطلاب بناء معرفتهم الخاصة حول هذه المفاهيم من خلال التجريب العملي في أدوات الرسومات التعليمية بدلًا من الاكتفاء بالمعلومات النظرية.

النظرية الاتصالية:(Connectivism)

نظرًا لأن المفاهيم التكنولوجية تتغير بسرعة، فإن التعلم يجب أن يكون شبكيًا ومستمرًا، حيث يعتمد الطلاب على مصادر متعددة مثل الدورات المفتوحة (MOOCs)، والمنتديات، والتعلم من الزملاء عبر الإنترنت، حيث يمكن استخدام منصات تعليمية تفاعلية تتيح للطلاب الوصول إلى الموارد، والتعاون في المشاريع، وتبادل المعرفة مع الخبراء في المجال.

توصيات البحث :

في ضوء نتائج البحث تم وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في توظيف

- تشجيعهم على تطوير استراتيجيات التعلم النشط والاستفادة القصوى من المحتوى المتاح عبر MOOCs.
- تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة في المنتديات والمناقشات عبر MOOCs، والتفاعل مع المتعلمين من مختلف الدول والثقافات.
- دراسة نظريات التعلم الرقمي مثل التصميم المتمحور حول المتعلم، وتطبيقها في إنشاء بيئات تعليمية فعالة داخل MOOCs.
- التعرف على أدوات التقييم التفاعلي مثل Kahoot، Quizizz، Socrative وتوظيفها داخل MOOCs لتقييم أداء المتعلمين بطرق مبتكرة.

البحوث المقترحة :

١- دور المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) في تنمية المهارات التكنولوجية لطلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- تحديات وفرص استخدام MOOCs في تطوير الكفاءات الرقمية لطلاب تكنولوجيا التعليم.

٣- فاعلية التعلم القائم على البيانات (Learning Analytics) في تحسين تجربة طلاب تكنولوجيا التعليم عبر "MOOCs .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

- أبو عيطة، سهام جمال الدين. (٢٠١٣). *فاعلية شبكة التواصل الاجتماعي الويكي في تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات الإنترنت لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية، غزة.

- الشاوي، أسماء سلمان، وسليمان، مجدي سعيد. (٢٠١٦). *أثر استخدام موقع أكادوكس على تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات الصف الثامن بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- الحارثي، إيمان بنت عوض. (٢٠١٦). *متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) عبر الانترنت ودرجة أهميتها وتوافرها والاتجاهات نحوها في الجامعات السعودية*. مجلة كلية التربية (جامعة بنها)، ٢٧(١٠٦)، ٩٩-١٤٢.
- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠٠٧). *تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة*. عمان: دار المسيرة.
- التميمي، محمد. (٢٠١٤). *فاعلية إستراتيجية تدريسية قائمة على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية جامعة حائل* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم القرى، السعودية.
- آدم، جاد الله. (٢٠٢٠). *أثر التفاعل بين نمط التشارك وحجم المجموعات في المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs على تنمية مهارات الإنفوجرافيك والتفكير البصري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم* (رسالة دكتوراه). جامعة الأزهر، القاهرة.
- آدم، جاد الله؛ وأبو الخير، عصام؛ وعلام، عمرو. (٢٠٢٠). *معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs* .مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٢١(٧) ، ٤٨٠-٥١١.
- مهدى، حسن ربحى. (٢٠١٦). *فاعلية استراتيجية في القصص الرقمية في إكساب طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة المفاهيم التكنولوجية*. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٤(١٣).
- أبو ماضى، ساجدة. (٢٠١١). *أثر استخدام المحاكاة الحاسوبية على اكتساب المفاهيم والمهارات الكهربائية بالتكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- سعادة، جودت؛ وإبراهيم، عبد الله. (٢٠١١). *المنهج المدرسي المعاصر* (ط. ٦). دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان – الأردن.
- عبدالوهاب، سلوى حشمت حسن. (٢٠١٧). *أثر التفاعل بين بيئة الحوسبة السحابية والمقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs على تنمية مهارات شبكات الحاسب والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ومستوى رضاهم عنها*. رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي.
- جمال الدين، سهام. (٢٠١٢). *فاعلية شبكة التواصل الاجتماعي "الويكي" في تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات الإنترنت لدى تلاميذ الصف التاسع بغزة*. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- أبو خطوة، السيد. (٢٠١٦). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار (MOOC) وعولمة التعليم. مجلة التعليم الإلكتروني.
- الصبحي، صباح عيد رجاء. (٢٠٢١). تصور مقترح لتوظيف المقررات مفتوحة المصدر MOOCsفي العملية التعليمية .*مجلة التربية، ع١٩١, ج١* ، ٣٤١ .386 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1234062
- التركي، عثمان تركي. (٢٠١٦). *العوامل المؤثرة في استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر MOOCs من وجهة نظر المتعلمين في المملكة العربية السعودية:*

دراسة تطبيقية على طلبة جامعة الملك سعود. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٧(٤)، ٧٨-١١١.

- أبو سعده، على حسين. (٢٠٠٨). *أثر استخدام برنامج بنمط التدريب والممارسة في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب الصف التاسع بغزة*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- علام، عمرو جلال الدين أحمد. (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض الكفايات المهنية لأخصائي تكنولوجيا التعليم بمدارس المعاقين سمعياً. دراسات تربوية واجتماعية – مصر، ١٤(٤)، ٢٢٣–٢٨٥.
- حازم، عيسى. (٢٠٠٢). *صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف العاشر بمحافظات غزة*. (رسالة ماجستير غير منشورة). برنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعة الأقصى بغزة وجامعة عين شمس.
- فرج، سهير. (٢٠١٢). *فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الإنترنت من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle لتنمية مفاهيم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس واتجاهاتهم نحو المقرر*. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(٣)، ٢٥٥-٢٨٠.
- فرحات، زين. (٢٠١٨). *بزوغ فجر المساقات الإلكترونية العربية: هل سيبقى التعليم العربي على حاله؟* متوفر على : . www.wamda.com .
- الفلاح، فخري محمد. (٢٠١٣). *معايير البناء للمنهاج وطرق تدريس العلوم*. عمان – الأردن: دار يافا للنشر والتوزيع.
- اللولو، فتحية؛ والآغا، إحسان. (٢٠٠٩). *تدريس العلوم في التعليم العام* (ط. ٢). الجامعة الإسلامية، غزة.
- مصطفى، منصور. (٢٠١٤). *أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها*. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، الجزائر، ٨.
- زوحي، نجيب. (٢٠١٤). *مقال: ما هو الموك* MOOC . متاح على http://www.neweduc.com/c-quot-un-mooc-http://educ.com

ثانيا : المراجع الاجنبية

- Abram, A. (2015). Theories and applications of massive online open courses (MOOCs): The case for hybrid design. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(6). Available at: http://cutt.us/0JmE9
- Guàrdia, L., Maina, M., & Sangrà, A. (2013). MOOC design principles: A pedagogical approach from the learner's perspective. eLearning Papers, 33, 1–6.
- Gynther, K. (2016). Design framework for an adaptive MOOC enhanced by blended learning: Supplementary training and personalized learning for teacher professional development. The Electronic Journal of eLearning, 14(1), 15-30.
- Hollands, F., & Trithali, D. (2014). MOOCs: Expectations and reality. Full report. Center for Benefit-Cost Studies of Education,

Teacher College, Columbia University, NY. Available at: http://www.academicpartnerships.com/sites/default/files/MOOCs%20Expectations_and_Reality.pdf

- Martinez-Lopez, R., Y., Carmen, I., T., & Víctor-Hugo, P. (2017). Online self-regulated learning questionnaire in a Russian MOOC. Computers in Human Behavior, 75, 966-974.
- Mulder, F., & Jansen, D. (2015). MOOCs for opening up education and the OpenupEd initiative. In C. J. Bonk, M. M. Lee, T. C. Reeves, & T. H. Reynolds (Eds.), MOOCs and open education around the world (pp. 125-139). New York, NY: Routledge. Retrieved from http://www.eadtu.eu/documents/Publications/OEenM/OpenupEd_MOOCs_for_opening_up_education.pdf
- Mutawa, A. M. (2017). It is time to MOOC and SPOC in the Gulf region. Educ Inf Technol, 22, 1651–1671.
- Tarasova, O., & Bykov, A. (2022). Engineering education and learning outside the classroom through MOOCs: Student assessment. Journal Name, Volume(Issue), Page numbers.
- Tayeb, B., & Sarirete, A. (2015). Learning outside the classroom through MOOCs. Computers in Human Behavior, 51, 604-609.
- Vitomir, K., et al. (2017). Exploring communities of inquiry in massive open online courses. Computers & Education, 1-15. Available online at: http://cutt.us/j2Otz

Egyption Journal
For Specialized Studies
Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة
Egyptian Journal for Specialized Studies

Board Chairman
Prof. Osama El Sayed
Vice Board Chairman
Prof . Dalia Hussein Fahmy
Editor in Chief
Dr. Eman Sayed Ali
Editorial Board
Prof. Mahmoud Ismail
Prof. Ajaj Selim
Prof. Mohammed Farag
Prof. Mohammed Al-Alali
Prof. Mohammed Al-Duwaihi
Technical Editor
Dr. Ahmed M. Nageib
Editorial Secretary
Laila Ashraf
Usama Edward
Zeinab Wael
Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:
Editor in Chief
365 Ramses St- Ain Shams University,
Faculty of Specific Education
Tel: 02/26844594
Web Site :
https://ejos.journals.ekb.eg
Email :
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164
ISNN : 4353 - 2682

Evaluation (July 2024) : (7) Point
Arcif Analytics (Oct 2024) : (0.4167)
VOL (13) N (46) P (4)
April 2025

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)
Professor of synthetic organic chemistry
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)
Professor of Nutrition & Dean of
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)
Professor of Music & Head of the Music Department
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)
Professor of Educational Technology
College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)
Professor of Music Education & Dean of the
College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)
Professor of Music & Dean of
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer
(KSA)
Professor of Educational and Communication
Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)
Professor of Curriculum and Instruction – Teaching
Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)
Professor of Special Education & Dean of
Community Service – College of Education
King Khaild University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)
Professor of Media & Head od the Media Department
at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)
Professor of Dramatic Music Techniques – College of
Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in
education (OISE) at the university of Toronto and
consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus,
university technology