

## فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري" وبعض مهارات التقويم البديل لطلاب التربية الفنية

**The effectiveness of mobile learning and alternative evaluation in  
developing some skills of decorative painting design "urban design" and  
some skills of alternative evaluation for students of art education**

أ. د/ أمل محمد محمود ابوزيد

أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الفنية وعميد كلية التربية الفنية - جامعة المنيا

**Prof. Amal Mohamed Mahmoud Abu Zied**

**Professor of Teaching Methods and Curricula, Faculty of Art Education - Minia  
University**

[amalzeed@yahoo.com](mailto:amalzeed@yahoo.com)

أ. م. د/ هند سعد محمد حسين عبيد

استاذ التصميم المساعد بقسم التصميم الزخرفية بكلية تربية فنية جامعة المنيا

**Assist. Prof. Dr. Hind Saad Mohamed Hussein Obaid**

**Assistant Professor of Decorative Design, Faculty of Art Education, Minia University**

[hend\\_epaid@hotmail.com](mailto:hend_epaid@hotmail.com)

### ملخص البحث:

هدف البحث: يهدف البحث إلي: تحديد متطلبات تطبيق التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي" وبعض مهارات التقويم البديل لدى طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا، وقياس فاعلية كل من التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري" ومهارات التقويم البديل.

وقد اقتصر البحث على الحدود التالية: **الحدود الموضوعية:** تنفيذ تصميمات افتراضية للوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي" بتوظيف التعليم النقال Mobile Learning من خلال برامج ( WhatsApp Messenger , Facebook , Telegram Messenger, ) واستخدام برامج Adobe Photoshop CS6 , Adobe Illustrator CS6 ، وبرنامج PicsArt واستخدام برنامج Microsoft Office One Note 2010 للتقويم البديل، و **الحدود البشرية:** تمثلت في عينة البحث والتي بلغ عددها (25) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الخامسة بشعبة التربية الفنية والتثقيف بالفن بكلية التربية الفنية جامعة المنيا والذي تم اختيارهم بطريقة عشوائية، و **الحدود المكانية والزمانية:** واقع افتراضي تم انشاءه للمجموعة على كل من ( WhatsApp Messenger , Facebook , Telegram Messenger ) وتم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2019 /2020م.

واتبع البحث **المنهج الوصفي التحليلي:** استخدم في الإطار النظري وإعداد أدوات البحث من خلال دراسة الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة بالتعلم النقال واستراتيجيات التقويم البديل وتصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي"، و**المنهج شبه التجريبي:** يتمثل في اختيار مجموعة البحث، وتطبيق أدواتها، حيث تم اختيار نظام المجموعة الواحدة، وذلك بمقارنة التطبيق القبلي والبعدي لدرجات المجموعة في اختبار الأداء الفني، بطاقة التقييم، وبطاقة الملاحظة.

### الكلمات المفتاحية:

التعلم النقال - التقويم البديل - تصميم اللوحة الزخرفية - التصميم الحضري.

**Abstract:**

**Research objective:** The research aims to:

Determine the requirements for the application of mobile learning in developing some of the skills of decorative painting design "urban design" and some alternative evaluation skills among students of the fifth year, Faculty of Art Education, Minia University. Measuring the effectiveness of mobile learning in developing some of the skills of designing a decorative painting "Urban Design" for students of the fifth year, Faculty of Art Education, Minia University. Measuring the effectiveness of mobile learning in developing some alternative assessment skills for fifth year students at the Faculty of Art Education, Minia University.

**search limits:**

- Thematic limits: implementation of virtual designs for the decorative painting "urban design" on the wall and various buildings through pop art and abstract engineering by employing mobile learning through programs
- Messenger WhatsApp, zoom, Facebook (Telegram Messenger), use of Adobe Illustrator CS5 programs, Adobe Photoshop CS5, PicsArt, and use of Microsoft Office One Note 2010 for alternate calendar.
- Human frontiers: represented in the research sample, which numbered (25) male and female students from the fifth year in the Division of Art Education and Art Education at the Faculty of Art Education, Minia University, who were chosen randomly.
- Spatial and temporal boundaries: a virtual reality created for the group on (Messenger WhatsApp, zoom, Facebook) Telegram Messenger, and was implemented in the second semester of the academic year 2019/2020.

**Research Methodology:**

- **Descriptive and analytical method:** used in the theoretical framework and the preparation of research tools through the study of literature, studies and previous research related to mobile learning and strategies for alternative evaluation and design of the decorative painting "urban design".
- **The semi-experimental approach:** is the selection of the research group, and the application of its tools, where the one group system was chosen, by comparing the pre and post application of the group scores in the technical performance test, the evaluation card, and the note card.

**Key words:**

mobile learning - alternative evaluation - decorative painting design - urban design.

**مقدمة البحث:**

اسهمت تكنولوجيا التعليم في تحديث وسائل الاتصال من شبكات الانترنت وأجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية فساهمت في تطوير أساليب التعليم التقليدية، ويُعد التعلم التكنولوجي الركيزة الأساسية لتطوير العملية التربوية حيث أصبح للتكنولوجيا دوراً ملموساً في التعليم فظهرت المدارس الإلكترونية والرقمية والصفوف والجامعات الافتراضية (محمد الزهراني، 2005: ص 25). وقد أدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات وزيادة تطوير الأجهزة الإلكترونية إلى ظهور مصطلح

أطلق عليه التعلم النقال Mobile Learning (منير بعلبكي، 2012: ص 16). ويُعرفه محمد الحمامي، 2006 بأنه "التعلم في أي مكان ووقت دون الحاجة إلى اتصال دائم بالشبكات اللاسلكية مع وجود تكامل بين تقنيات كافة أنواع الشبكات السلكية واللاسلكية.

ويذكر Whiteside, 2018 بأن بيئات التعلم النقال هي شكل من أشكال التعلم الآلي تستخدم وتوظف الذكاء الاصطناعي لتعلم الطلاب من خلال التفاعل والمحادثة وهي تعتبر نوع جديد من البحث المعتمد على الحوار فهو يبحث عن المعنى أو النية وراء المحادثة فيتم استدعاء المعلومات وتحديد السياقات الملائمة ثم إرسال الاستجابة الخاصة . وقد تم توظيف التعلم النقال في الكثير من فروع العلم بوجه عام وفي مجال التربية الفنية على حد علم الباحثين لم يتم توظيفه إلا بشكل قليل ويُعد مجال الفن من المجالات التي تحتاج إلى توظيف هذه التقنية .

أن الفن علاقة ثلاثية بين العمل والمصمم المبدع والمتلقي والمتذوق الواعي فالعمل الفني هو ثمرة إبداع المصمم من خلال خبراته وثقافته التي تعكس عصره وبيئته ومجتمعه وهو بمثابة خلاصة متبلورة من كل ذلك من خلال الرؤية الذاتية للمصمم. والعمل الفني إذا هو مرآة للعصر من وجهة نظر فنان مبدع وتمثل مجموع الأعمال الفنية لعصر من العصور قراءة النخبة الممتازة من أبناء هذا العصر لملامحه وفلسفة واتجاهات العصر الذي عاشوا فيه والأحوال البيئية والثقافية والاجتماعية التي أثارتهم وكونت اتجاهاتهم، فعندما تتأمل أي عمل فني نجده يضم العديد من القيم، وتتأصل هذه القيم في اختيار الأشكال والألوان والفكرة التي يضمها الإطار الفني، ووظيفة المصمم في هذه الحالة هي تنظيم هذه القيم بعضها البعض بشكل متكامل وأنواع القيم هي : - القيمة الفكرية - القيمة الشكلية - القيمة اللونية (أيمن عبد العظيم، 2005: 116).

وهناك علاقات عضوية وثيقة الصلة بين الفنانين والحضارات التي عاشوا فيها، وتلك الفنون بأنواعها وأشكالها وطرزها المتنوعة كانت محصلة كل النشاطات المتداولة في تلك الحضارات، وأصبحت أشكال الفنون هي رد فعل وانعكاس للمضامين الأيديولوجية المطروحة في تلك الحضارات والفنون والعصور، ومن بين تلك الأشكال المتنوعة والنسق المتبانية أحد مجالات الفنون مثل (الفن الحضري) التي لها من الأهمية في مجال اللوحة الزخرفية. ويتناول البحث بالتعرف على فاعلية استخدام التعلم النقال في مجال التصميمات الزخرفية خاصة وبخاصة تعليم وتعلم الطلاب لبعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "فن التصميم الحضري الافتراضي" وكيفية تقويم أداء الطلاب من خلال توظيف بعض إستراتيجيات التقويم البديل.

### اشكالية البحث:

- ما سبق نبعث مشكلة البحث والتي تتلخص في السؤال الرئيسي التالي:
- ما فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي" وبعض مهارات التقويم البديل لطلاب التربية الفنية؟
- ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات التالية:
- ما امكانية تطبيق التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي" لدى طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا؟
- ما فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي" لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا؟
- ما فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات التقويم البديل لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا؟

**أهمية البحث:**

- تعظيم الاستفادة من نظم التعلم النقال والتقويم البديل في إحداث نقلة نوعية في مجال التعليم من خلال توظيفه في المواقف التعليمية في مجالات التربية الفنية المختلفة العملية النظرية.
- قد يسهم البحث الحالي في تطوير مهارات اللوحة الخزفية وفتح آفاق جديدة للباحثين لإجراء مزيد من الأبحاث في الفن الحضري الافتراضي.
- قد يسهم البحث الحالي مع الدراسات والأبحاث السابقة في تطوير رؤية جديدة واعية لمسيرة تقويم التربية الفنية باستخدام استراتيجيات وأدوات التقويم البديل.

**هدف البحث: يهدف البحث إلي:**

- تحديد متطلبات تطبيق التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الخزفية "التصميم الحضري الافتراضي" وبعض مهارات التقويم البديل لدى طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا.
- قياس فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات تصميم اللوحة الخزفية "التصميم الحضري الافتراضي" لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا.
- قياس فاعلية التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات التقويم البديل لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا.

**مصطلحات البحث:**

**التعلم النقال: يعرفه كريست ولي 2011, p. 114 Crescent, M. ; Lee, D. بأنه "شكل من أشكال التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد يمكن الطلبة من استخدام وسائل التقنية التعليمية النقالة في الأوقات والأماكن الملائمة لهم".**

**اللوحة الخزفية:** لوحة هنا بمعنى أنها مسطح أي مادة مصنعه لها طول وعرض. أما خزفية فقد أتفق كل من مختار الصحاح والمعجم الوسيط " علي أن الخزفة نوع من أنواع الزينة أو التزيين للسطح أو الشيء المواد تجميله " ، وبذلك يكون تعريف اللوحة الخزفية : هي سطح أمكن تزيينه بهدف إكسابه صيغ جمالية وبنية كلية منظمة لها عضوية العلاقات الزمانية والمكانية ، وتحقيق المضامين الأيديولوجية من خلال ديناميكية الصياغات التشكيلية للمفردات المختارة علي أسس بنائية متناسبة ، ومنفذة بالتقنيات المتوافقة مع بنيتها الكلية بهدف تحقيق الدلالات التعبيرية والتي تعكس ما بداخلها من قيم جمالية خالصة (زينب السجيني، 1972: ص 78) وتبنت الباحثين هذا التعريف في البحث الحالي.

**الفن الحضري الافتراضي (التعريف الاجرائي):** هو أسلوب فني افتراضي متعلق بالمدن "المباني والواجهات" وهو شكل من الفنون البصرية يتم فيه توظيف اللوحة الخزفية التي انتجها طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية باستخدام البرامج الإلكترونية ومعالجتها لتناسب مع سطح المبني أو الحائط.

**التقويم البديل:** تعرفه رافده الحريري، 2008: ص 306 بأنه "التقويم الذي يعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبنائها بواسطة المتعلم حيث تختلف تلك المعرفة من سياق لآخر". بينما يعرفه مولر Mueller, 2005,p.2 بأنه "نوع من التقويم يتطلب فيه من الطالب/المعلم أداء مهام حياتية واقعية تبين قدرته على التطبيق الفاعل للمعارف والمهارات الأساسية ويتم تقسيم أو تقدير أدائه على ميزان وصفي أو كمي متدرج يبين نوعية أدائه وفقاً لمستويات أداء محددة" وتتبنى الباحثين التعريفات السابقة للتقويم البديل.

**منهجية البحث:**

• **المنهج الوصفي التحليلي:** استخدم في الإطار النظري وإعداد أدوات البحث من خلال دراسة الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة بالتعلم النقال واستراتيجيات التقويم البديل وتصميم اللوحة الزخرفية "التصميم الحضري الافتراضي".

• **المنهج شبه التجريبي:** يتمثل في اختيار مجموعة البحث، وتطبيق أدواتها، حيث تم اختيار نظام المجموعة الواحدة، وذلك بمقارنة التطبيق القبلي والبعدي لدرجات المجموعة في اختبار الأداء الفني، بطاقة التقييم، وبطاقة الملاحظة.

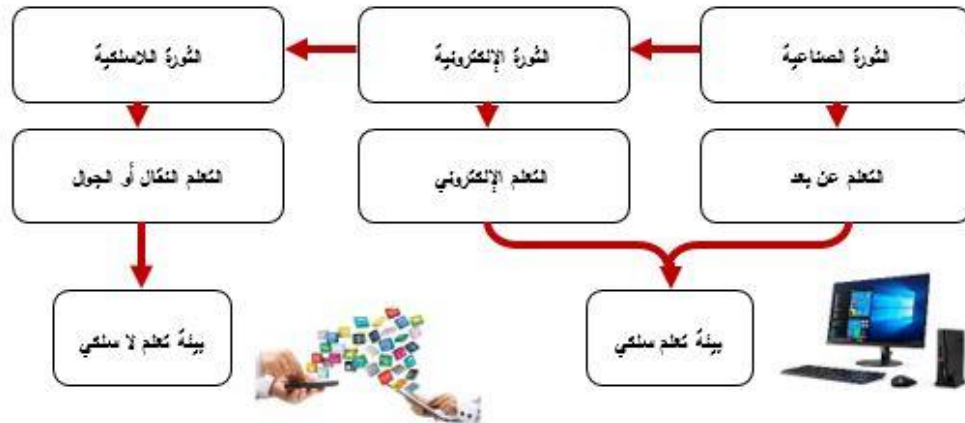
**الإطار النظري:****التعلم النقال:**

أصبحت التطورات التكنولوجية الحديثة والمتلاحقة في هذا العصر والتي لها الكثير من الآثار الإيجابية في شتى مناحي الحياة والنظام التعليمي خاصة فكان لها التأثير الكبير في مجالات الحياة المختلفة فكانت الثورة الصناعية Industrial Revolution ثم الثورة الإلكترونية Revolution Electronics والتي أدت إلى تطور صناعة الكمبيوتر Computers والبرمجيات CD - Rom والأقمار الصناعية Satellites وأدى إلى ظهور ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات Information Technology ثم الثورة اللاسلكية Wireless Revolution التي أدت إلى ظهور نموذج جديد هو التعلم الجوال أو التعلم النقال كما يبينه شكل (1).

وفي ظل ما يمر به العالم من متغيرات بسبب فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) والمشاكل الكبرى التي نجمت عنه وبخاصة في العملية التعليمية لذا رأى القائمين على إدارة لمنظومة التعليمية تفعيل استراتيجيات تعليمية قائمة على هذه التكنولوجيا مثل: التعلم عن بعد Distance Learning، التعلم الإلكتروني E-learning، الواقع الافتراضي Virtual Reality، والتعلم النقال Mobile Learning. وللتعلم النقال مسميات عديدة فيسمى بالتعلم النقال أو الجوال أو المتحرك

أو التعلم بالموبايل أو التعلم عن طريق الأجهزة الجواله المتحركة Learning Via Mobile Devices

ويُعرف طارق محمد 2018 : ص 53 التعلم النقال بأنه "استخدام الاجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة والمساعدات الرقمية الشخصية والهواتف الذكية والحاسبات الشخصية الصغيرة لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان". وعرفته ترنتن و ريبوتو Trentin & Repetto, 2013, p. 14 بأنه "جزء من التعلم غير الرسمي الذي ركز على التعلم والتفاعل مع التقنيات المحمولة باستخدام الأدوات النقالة لإنتاج الوسائل والمواد التعليمية ويشمل تقنيات أجهزة الكمبيوتر المحمولة ومشغلات و أجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف المحمولة". كما يعرفه محمد خميس 2011: ص 54 أنه "عملية توصيل المحتوى الإلكتروني ودعم المتعلم وإدارة عملية التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد في أي وقت ومكان باستخدام أجهزة رقمية محمولة وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكي"








شكل (1) التطورات التكنولوجية المتلاحقة وما صاحبها من تطور في التعلم.

التقنيات اللاسلكية (التطبيقات) التي يمكن استخدامها في التعلم النقال:  
أولاً: الهواتف النقالة:

وتقدم الهواتف النقالة الخدمات التالية التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية وفقاً للجدول التالي:

جدول (1) الخدمات التي يقدمها الهاتف النقال وكيفية توظيفها في العملية التعليمية والبحث.

م	الخدمة	الرمز (الشكل)	ما تقدمه	كيفية توظيفها بالبحث
1	خدمة الرسائل القصيرة شكل (2) Short Message Service (SMS)	 شكل (2)	تبادل الرسائل النصية القصيرة التي لا تتجاوز حروف الرسالة الواحدة 160 حرفاً	ارسال الرسائل للاجتماعات والتنبيهات والتذكير بالتكليفات.
2	خدمة الواب Wireless (WAP) Application Protocol شكل (3)	 شكل (3)	معياري عالمي يتضمن مواصفات وقواعد اتصالات محددة تتفق عليها مجموعة من الشركات تساعد المستخدمين للدخول للانترنت لاسلكيا باستخدام الاجهزة اللاسلكية الصغيرة.	عمليات استخدام الانترنت واستخدام موقع التواصل المجتمعي "فيسبوك" والواتس اب " كما استخدم في تحميل الصور والأعمال.
3	خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو شكل (4) (GPRS).	 شكل (4)	خدمة تسمح بالدخول على الانترنت بسرعة فائقة وتسهم في استقبال البيانات والملفات وتبادلها بسرعة في حدود 171.2 كيلوبايت في الثانية وتخزينها واسترجاعها.	الدخول على الانترنت في أي وقت وأي مكان وقراءة البريد والرد عليه والإرسال والاستقبال.

م	الخدمة	الرمز (الشكل)	ما تقدمه	كيفية توظيفها بالبحث
4	خدمة البلوتوث Bluetooth شكل (5) ؛ (6)	  شكل (5) ؛ (6)	تقنية البلوتوث اللاسلكية Bluetooth Wireless Technology تربط مجموعة من أجهزة الاتصال المحمولة مع بعضها البعض لتسهيل عملية تبادل الملفات والصور والرسائل القصيرة.	استخدم في تبادل الصور والملفات والتعليمات والرسائل القصيرة بين الطلاب عينة البحث.
5	خدمة الوسائط المتعددة (MIMS) شكل (7) ؛ (8).	  شكل (7) ؛ (8)	تتيح تبادل الرسائل واستقبال الرسائل النصية ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة والصور الثابتة والمتحركة وقد اطلقت في الهواتف بالجيل الثالث والجيل الرابع ما تتيح تنظيم لقاءات ومؤتمرات فيديو.	عقد لقاءات على برنامج ZOOM مع الطلاب وتبادل مقاطع الفيديو والصور الثابتة والمتحركة وإنتاج فيديو خاص بمعرض إنتاج الطلاب لتصميم اللوحة الزخرفية والفن الحضري.

## ثانياً: المساعدات الرقمية الشخصية:



شكل (9) المساعدات الرقمية المزودة بالقلم

Personal Digital Assistant (PDAS) هي أجهزة حاسوب محمولة باليد كانت تستخدم في البداية لتنظيم المواعيد وتسجيل البيانات الخاصة بالاتصال والعناوين والمعلومات الشخصية والملاحظات ثم تطورت وأصبح يمكن تحميل الملفات الصوتية والمرئية والفيديو والاتصال بالانترنت وتحميل الكتب وقراءة البريد وغير ذلك بالإضافة لتحميل البرامج. وتستخدم أغلب المساعدات الرقمية أداة تشبه القلم للنقر على الشاشة لإدخال البيانات وبعضها مزود بلوحة مفاتيح صغيرة والبعض الآخر يضاف لها كما يمكن إتاحة استخدام القلم بديل عن الماوس شكل (9).

وتنقسم المساعدات الرقمية الشخصية إلى نوعين هما:

- أجهزة الحاسوب الكفية Hand Held PC وتتميز بوجود شاشة كبيرة توفر مساحة لعرض البيانات وتدعم ببرامج شبيهه في طريقة تشغيلها بالويندوز.
- أجهزة الحاسوب للجيب Pocket PC تتميز بخفة الوزن والحجم وطول العمل إلا أنه شاشتها صغيرة لا تتعدى ال 240/320 بيكسل.

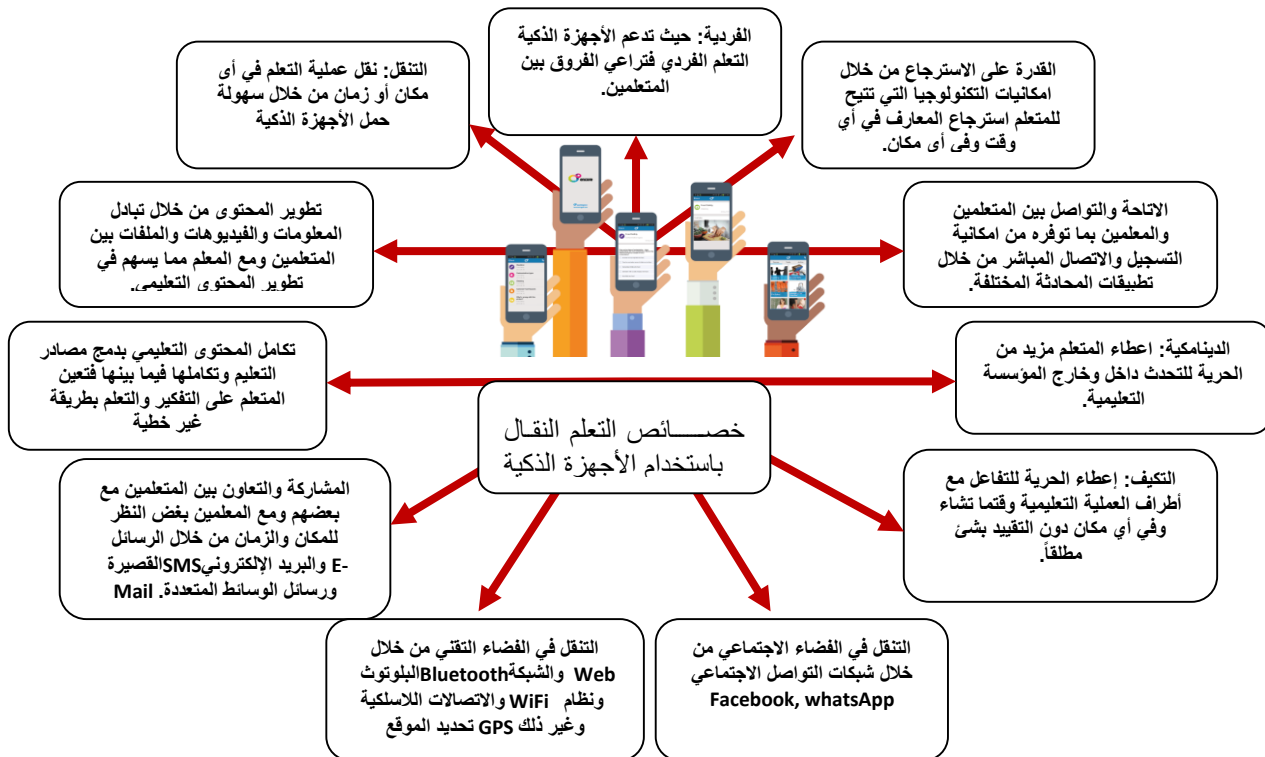


شكل (10) الحاسبات الالية الصغيرة المزودة بالقلم

ثالثاً: الحاسبات الآلية المصغرة (الحاسبات اللوحية) Tablet PC تعمل بنظام Windows XP وتتميز بالتعرف على بصمة اليد وبطارياتها تدوم لوقت طويل وتكون مصحوبة بلوحة مفاتيح يمكن فصلها ومزودة أيضا بقلم رفيع لإدخال ومعالجة البيانات شكل (10).

### خصائص التعلم النقال:

للتعلم النقال مجموعة من الخصائص التي تسهم في زيادة فاعلية التعلم من خلال توظيف الأجهزة الذكية (عبد الناصر عد الرحمن: 2014، ص ص 183 - 184)؛ (محمود أحمد: 2013، ص ص 108 - 110)؛ (Schwab & Goth, 2009)؛ (حمادة إبراهيم و أيمن عبده: 2006، ص ص 25-26) ويمكن توضيحها بالشكل التخطيطي (11). وقد تم تطبيق التعلم النقال في كثير من بلدان العالم للتعرف على أثره في العملية التعليمية، فنجد تجربة جامعة كينجو جاكوبين Kinjo Gakuin عام 2004 حيث نفذت مشروع لتعليم اللغة الانجليزية من خلال الرسائل القصيرة لتوصيل المعلومات للمتعلمين في دروس اللغة الانجليزية، وتجربة جامعة برمنجهام Birmingham ببريطانيا عام 2005 حيث طبق تعليم متنقل لمدة 10 أشهر على طلاب مرحلة الماجستير في العلوم من خلال الرسائل القصيرة والتواصل والتعاون بين الطلاب من جهة وبينهم وبين أساتذة المقرر. وكذلك تجربة جامعة بريتوريا Pretoria بجنوب أفريقيا حيث تم توظيف واستخدام الرسائل القصيرة لتوصيل المادة التعليمية وإتاحة فرصة التعليم لمن لا يستطيعون بسبب الظروف الجغرافيا أو كثرة التنقل. (زواويد لزهواوي و خويدي سليمان، 2018: ص 128)؛ (يلي الجهني، 2013: ص ص 11 - 12).



شكل (11) خصائص التعلم النقال باستخدام الاجهزة الذكية (إعداد الباحثة أمل أبو زيد)



أما التجربة النيوزيلندية فقد تم إعداد موقع [www.studytxt.com](http://www.studytxt.com) لتلقي رسائل الطلاب الهاتفية لطلب معلومات مرتبطة بالمنهج الدراسي والإجابة عليها من خلال الرسائل النصية القصيرة (SMS). (منير عوض، 2020). وكذلك في التجربة الفلبينية وظفت المراسلة بالفيديو لإرسال الدروس للمتعلمين في قاعات الدراسة عبر هواتفهم النقالة بهذا يشاهد الطلاب التي تفتقر مدارسهم للمعامل والمعدات الضرورية للتجارب بشكل حي منقول لنقل التجربة وقام بالتجربة برنامج التطوير التابع للأمم المتحدة واتحاد الشباب الدولي وساعد ذلك على تطوير العملية التعليمية. (زواويد لزهوي و خويلدي سليمان، 2018: ص 129). وخصصت منظمة اليونسكو مؤتمرها عام 2013 بباريس لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة المحمولة ودعت لوضع أساليب مبتكرة للتعليم باستخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة لما تسهم به في تحقيق أهداف التعليم للجميع وفي تحسين جودة التعلم (منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو UNESCO 2013).

أما تجربة دولة الامارات العربية المتحدة فتمثلت في ثلاث تجارب طبقت الأولى عام 2009 بنموذج للتعليم المتنقل يقوم على توظيف تقنيات الهاتف المتنقل من الجيل الثالث وفي عام 2012 اطلقت أبو ظبي مشروع الصف الإلكتروني في 6 مدارس ويتم ربط هذه المدارس بشبكة فيديو كونفرانس ولوحات الكترونية تعمل باللمس لتشجيع المعلمين وفي عام 2013 أطلق الشيخ محمد بن زايد حاكم دبي مبادرة التعليم من خلال الموبايل في الامارات وتم تزويد 14 ألف طالب من الطلبة الجدد بالجامعات كليات التقنية العليا وجامعة الامارات بأجهزة أي باد متضمنة المحتوى الرقمي. (زواويد لزهوي و خويلدي سليمان، 2018: ص 130).

وفي جمهورية مصر العربية تأخر توظيف التعلم النقال للعديد من الأسباب يرتبط بالتكلفة الباهظة والبنية التحتية ولكن مع الظروف الحالية التي تمر به البلاد تم توظيف التعلم النقال والتعلم عن بعد في كثير من الجامعات المصرية للتغلب على مشكلة فيروس كورونا (كوفيد 19) في كافة التخصصات وفي مجال التربية الفنية بشكل عام وفي مجال التصميمات الزخرفية بشكل خاص محل الدراسة.

### اللوحة الزخرفية والفن الحضري:

تقوم اللوحة الزخرفية علي العلاقة الوثيقة بوسائل وخامات التنفيذ وترتبط بموضوع التعبير فقد تشغل جزءا من السطح الموضوعه عليه أو مساحة هذا السطح كله لذا فإنه علي المصمم أن يكيف أشكاله وتراكيبه وفقا لما تتطلبه هذه العوامل والقيم التي يصبوا إلي تحقيقها وذلك حتى يتواءم العمل وطبيعة الحيز الذي يشغله سواء كان خارجيا أو داخليا بحيث يكون جزءا وظيفياً في هذا الحيز. ويذكر حسين مؤنس بأن كلمة زخرفة هي كل رسم يعمل علي سطح ملئ الفراغ بهيئات جمليه متناسقة تستريح لها العين ، والزخرفة تكون خطوطاً أو هيئات هندسية أو نباتية أو حيوانية وجمالها يعتمد أولاً وأخيراً علي ذوق صانعها ودرجة سيطرته علي المادة يزخرف بها، وهذا التعريف أضاف الي التعريفات اللغوية ثلاث جوانب أخرى وهي :-

أولاً: عين المتذوق ودرجة استراحتها للزخارف.

ثانياً: عناصر الزخرفة من خطوط أو هيئات هندسية أو نباتية أو حيوانية.

ثالثاً: ذوق صانعها وكيفية سيطرته علي التقنية وما يقوم بزخرفته.

وهذا التعريف يمكن تفسيره في ضوء أحدي نظريات الاتصال، حيث جعل عين المشاهد كمستقبل والرسالة هي عناصر الزخرفة والمرسل هو الصانع أو المصمم ودرجة سيطرته علي صياغة الرسالة. (أحمد عبد الكريم، 1994: ص 117)

ولذلك يقدم البحث مجموعة من المداخل التحليلية التي يمكن عن طريقها تحليل محتوى اللوحات الزخرفية للوصول إلي تعرف موضوعي للوحة الزخرفية وهي كالآتي:

- عضوية الزمان والمكان "الزمكانية" • المضامين الايديولوجية. • الأسس البنائية
- الصياغات التشكيلية. • التقنيات.

### ثانياً: -مدارس التصميم الحديثة والتي اعتمدت علي الفن الحضري في إثراء اللوحة الزخرفية:

إن المصمم المعاصر يتجه لاختيار مفردة أو عدد من المفردات التشكيلية المستمدة من الطبيعة والبيئة المحيطة ، أو من التراث أو الأشكال الهندسية المجردة وفقاً لاتجاهاته وميوله والتي تمثل لغة تشكيلية متماسكة ولها طابع شخصي فصاغ المصمم المفردة أو مجموعة المفردات التشكيلية بأسلوبه وفق رؤيته وفكره في تناولها ومعالجتها ، مما يضفي عليها طابعاً خاصاً، ويكسبها صفة الخصوصية لهذا الفنان، و يلجأ إلي تبسيط وتلخيص التفاصيل ، حيث يلاحظ الصياغات المختلفة للمفردة فتتجه تدريجياً نحو التلخيص والتبسيط في شكلها وتفصيلها مع كل تطور في صياغتها عبر المراحل الفنية للمصمم . وبالرغم من أن عمليات التلخيص والتبسيط التي تتعرض لها المفردة، أثناء صياغات الفنان لها بأكثر من معادل بصري لا تفقدها ماهيتها أو سماتها المميزة لها كما لا تفقدها صفة الانتماء للمصمم.

ويعتمد المصمم المعاصر في بنائه التشكيلي للعمل الفني علي التداخل والتشابك في صورة تراكات متبادلة بشكل غير منظم ليظهر لنا هذا التداخل والتشابك بصيغة تلقائية وحررة لرؤية الفنان الخاصة به ، ويكون مراعيأ في ذلك الأسس الإنشائية في بنائه لتلك المفردات ، وهذا ما سعي إلي تحقيقه العديد من الفنانين المعاصرين، كما يعتمد علي فلسفة الملاحظة والتحليل والتسجيل للأشياء الواقعة في مجال الإدراك البصري لتحقيق عمل فني يعبر عن غاياته المثالية الخيالية (رانيا غانم ، 2009: ص 137).

ويُعد عامل التراكم من خلال الفن الحضري لاستثماره استثماراً أفضل في إيجاد علاقات تركيبية بنائية للمفردة التشكيلية الأولى كأبجديات تشكيلية استثمرت في إبداع العديد من التكوينات الشكلية والصيغ البنائية للأعمال الفنية، ويعرض البحث بعض من هذه الاتجاهات ذات الاهتمام بالجانب " الفن الحضري" في صياغة التصميمات الزخرفية علي سبيل المثال لا الحصر . من هذه الاتجاهات: - " فن البوب ارت pop art - فن التجريدية الهندسية".

**فن البوب ارت pop art :** فن البوب هو حركة فنية بصرية ظهرت في منتصف عام 1950 في بريطانيا وانتقلت في أواخر عام 1950 في الولايات المتحدة، وكلمة "بوب" هي اختصار لكلمة popular الإنجليزية وتعني: الشائع أو الدارج أو الجماهيري. واحتوت مجالات فنية مختلفة مثل الموسيقى والسينما والأزياء والفنون البلاستيكية. وقد تحدى فن البوب التقاليد السائدة بتأكيد أن استخدام الفنان الشامل لكل الوسائل البصرية المتواكبة مع الثقافة الشعبية يتوافق مع منظور الفنون الجميلة، ومفهوم فن البوب لا يشير إلى حد كبير إلى الفن في حد ذاته بقدر ما يشير إلى المواقف التي أدت إلى ذلك. (ياسر أنس و محمد جبر، 2018: ص 6). فغالباً ما يستخدم فن البوب صوراً جاهزة ومتداولة في الشارع وبين الناس مثل القصص المصورة (الكوميكس)، أو صوراً مستخدمة في الإعلانات تراها الجماهير في الأيام العادية كما بالأشكال (12)؛(13)؛(14) ، مثل العلامات التجارية والشعارات. اشتهر هذا النوع من الصور بعد أن ذاع صيت لوحة آندي وار هول الشهيرة لعلة حساء البندورة "كامبل" (1962)، وهو منتج شعبي في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث نقل الفنان شكل العلة بدقة عن إعلان منتشر، وبذلك استخدم صورة لم يبتكرها بنفسه، لم يسيطر «فن البوب» على موضوعات الثقافة الجماهيرية فحسب، بل استولى على فكرة الإنتاج بالجملة أيضاً، ففي بداية الستينيات تبنى الأمريكي آندي وار هول Andy Warhol تقانة

الطباعة على الحرير Serigraphie التي أتاحت له التكرار والاقتراب من إنتاج الصناعة الثقافية بالجملة. (أدوارد سميث، مصطفى الرزاز، أحمد فؤاد، 1997: ص 89).



شكل (12)؛(13)؛(14) نماذج توضح فن البوب آرت

فن التجريدية الهندسية **Engineering Abstract Art**: وتعني كلمة تجريد Abstraction التلخص من آثار الواقع والارتباط بالمعادل الكلي للعديد من الأشكال التي تحمل طابع مماثل، والإحساس بالعامل المشترك بين الأشكال هو بمثابة تعميم تشكيلي للقاعدة الهندسية التي يستند إليها أي أن التجريد هو استخلاص الجوهر من الشكل الطبيعي وإبراز هذا الجوهر في شكل فني جديد. و للوصول إلي التجريد اتخذ الفنان مداخل متعددة، فهناك المدخل الذي جاء وليد التكعيبيية ذاتها (التجريدية الطبيعية)، حيث يبدأ الفنان بالأصل ويراه من زاوية هندسية ثم يحكم الروابط التحليلية، حتى تفقد الأشكال الهندسية صلتها بالأصل الطبيعي لتتحول إلي مجرد أشكال هندسية (مثلثات – دوائر – مربعات)، تلك تحمل مميزات الأصل الطبيعي لها، والتجريد في هذه الحالة أشبه ما يكون بأشكال إيقاعية مترابطة ليست لها دلائل بصرية مباشرة وإن كانت تحمل في طياتها شئ من خلاصة التجربة التشكيلية التي مر بها المصمم.

وهذا الاتجاه التجريدي يقوم علي فكرة جوهرية أساسية هي ضرورة اختزال البني التأليفية للعمل لإيجاد لغة تشكيلية خاصة تقوم علي تحديد الشكل النموذجي المصور في تبسيط وفي وحدة ممكنين، أي اتخاذ التجريد سبيلا الي صفاء الشكل وحبكة التكوين وهذا هو (التجريد الهندسي) ومن رواده (بييت موندريان **mondrian** كما بشكل (15)؛(16)؛(17) نموذج لفن التجريدية الهندسية، ومالفيتش (Malvitch)، وتعدد الاتجاهات داخل المدرسة التجريدية ومنها (التجريدية النقائية والهندسية والتعبيرية وغيرها).



شكل(15)؛(16)؛(17) بيت موندريان ونموذج لفن التجريدية الهندسية

## المبادئ الهندسية لفن التجريدية الهندسية هي:

- إلغاء البعد الثالث.
  - استقلال القيم العاطفية على عكس ما يقول فاسيلي ، كاندينسكي، اللوحة لا ينبغي أن تعبر عن المشاعر.
  - الوسائل التعبيرية هي الخط واللون.
  - الشكل المثالي هو المستطيل لأنه يتكون هو خطوط مستقيمة ولا يعكس غموض المنحنيات.
  - استخدام الألوان الأساسية: الأصفر والأزرق والأحمر. (محمد الخولي ومحمد سلامة، 2007: ص 123).
- بعد ما تم تنفيذ الأعمال الطلابية من خلال هذه المدارس الفنية يتم تطبيقه بفن التصميم الحضري بأسلوب افتراضي.
- فن التصميم الحضري Urban art :** الفن الحضري هو أسلوب فني متعلق بالمدن وحياة المدينة التي غالباً ما يقوم بها الفنانون الذين يعيشون أو لديهم شغف بحياة المدينة، و يجمع الفن الحضري بين فن الشارع والكتابة على الجدران ، وغالباً ما يستخدم لتلخيص جميع أشكال الفنون البصرية التي تنشأ في المناطق الحضرية ، مستوحاة من الهندسة المعمارية الحضرية أو نمط الحياة الحضري الحالي . نظراً لأن الفنون الحضرية تتميز بوجودها في الأماكن العامة ، غالباً ما يُنظر إليها على أنها تخريب وتدمير للملكية الخاصة. (فيبي أندراوس، 2020: ص 83).
- وظهر فن التصميم الحضري Urban art في عقد 1980** وقد استخدم بعض الفنانين الذين يختارون الشوارع كمعرض للصور بذلك بقصد الاتصال مباشرة مع الجمهور بوجه عام وفي بعض الأحيان محتواها ذات صلة اجتماعياً يملؤه قيمة جمالية لجذب الانتباه لقضية ما. ويستخدم لتلخيص جميع أشكال الفنون البصرية التي تنشأ في المناطق الحضرية، مستوحاة من فنون الهندسية التجريدية والبوب آرت. وقد تأثر التصميم الحضري Urban art بالتطور الذي حدث في علم النظم، ويُعتبر العالم (سيمون Simon) هو أول من أعتبر فن التصميم الحضري علم المستقبل، حيث أظهرت طرق عامة لحل مشكلات التنسيق الحضري باستخدام تصميم للنظام System Design وليس تصميم للمنتج Product Design .
- ونجد بالرغم من أن الفن الحضري بدأ على مستوى الحي،** حيث يعيش الكثير من الناس من ثقافات مختلفة، إلا أنه شكل فني دولي مع عدد غير محدود من الاستخدامات في الوقت الحاضر ينتقل العديد من الفنانين الحضريين من مدينة إلى أخرى ولديهم علاقات اجتماعية في جميع أنحاء العالم نشأت فكرة "الفن الحضري" من فن الشارع الذي يهتم في المقام الأول بثقافة الكتابة على الجدران، فمنذ مطلع الألفية الأخيرة ، تم تشكيل حركة فنية جديدة حول العالم، تتداخل مع النسيج الجماعي للمدينة، بينما في نفس الوقت تجذب سوق الفن. وفي عام 2000 ، فإن ظاهرة الاتجاه " فن الشارع" العديد من الفنانين والممثلين الناجحين فأعلنوا أن المدينة هي " أكبر معرض في العالم "لفنهم ، وهي حركة فنية يرتبط تاريخها وأهميتها وإمكاناتها ارتباطاً مباشراً بنشرها على مستوى العالم من قبل وسائل الإعلام الفنون.
- ويطلب طرح فكرة فن التصميم الحضري ،** لتكون فكراً بعد إظهارها علي الورق ، الاستعانة بالعلاقة بين الشكل والمضمون، يهدف شرح الفكرة بشكل يختلف بعض الشيء عما هو حادث في أي علم آخر ، كما أنها قد تحتاج إلي فريق عمل مؤهل لذلك ، فالمشاركة في طرح وإظهار وبلورة كل من الفكرة والمفهوم في مجال فن التصميم الحضري . وأن مهمة المصمم هي خلق وتصميم الأمكنة وليس الفراغات ويكون ذلك بتركيب دواخل التصميمات المختلفة وهنا يأتي الدور الفني الذي يقوم به المصمم الزخرفي في وضع حل تصميم بمعالجة تشكيلية حسب طبيعة المكان تاريخي او معاصر او بالدمج بينهما بتناول اهم الرموز المستوحاة من تراثنا الحضاري بما يضمه من الفنون المختلفة وذلك حسب طبيعة المكان المحيط . كما أن توصيف مجالات الممارسة وحصرها في مجال التصميم العام بممارسة الأغلب الأعم من المختصين في ميدان العمارة والعمران وهو استدامة المدائن الحضرية في ضوء الغاية العامة وهي مدن قابلة للعيش فيها ، ثم العودة

لتصنيف مجالات الاختصاص في ثلاثة أبعاد رئيسة تتضمن فرعية هي:

- البعد الإنساني: الإدراك البصري والحسي وملامح الهوية .
  - البعد المادي الملموس: الإدراك المعرفي وتشكيل البنية لمكانية/ الفراغية.
  - البعد المجتمعي الثقافي – الاجتماعي: هو ضوابط السلوك – البنية المكانية والمدينة علامة.
- فثمة أهمية بتعرف الطلاب وممارس المهنة أن التصميم فن الحضري يأخذ غايات الشعب الحياتية منطلقاً لتصميم المدائن الحضرية وأمكنة العيش فيها.

**ثالثاً: بعض الأسس التي يجب ان تراعي في تنظيم عناصر الفن التصميم الحضري في إثراء اللوحة الزخرفية:**

الشكل والأرضية في الفن التصميم الحضري: الشكل والأرضية هما أساس كل علاقات التركيب والإنشاء في التكوين أو تصميم الحضري وقد تشير أحياناً علي أن الشكل هو العنصر الإيجابي والأرضية هي العنصر السلبي، حيث أن الشكل يمثل العنصر الأساسي المراد التعبير عنه في حين أن الأرضية تمثل المحيط الملائم الذي يتناسب مع الشكل ويؤكد.

إن علاقة الشكل والأرضية في التكوينات أو التصميمات المسطحة سواء كانت ذات أشكال تمثيلية أو هندسية أو انسيابية مجردة. العلاقة بين الشكل والأرضية تخضع لعدد من النقاط:

- يدرك المشاهد غالباً الشكل فوق أو أمام أرضية.
  - الشكل له الأهمية والصدارة.
  - الأرضية غالباً أكثر بساطة من الشكل.
  - الأرضية تعتبر مساحة وشكل أيضاً.
  - الأرضية وشكل معا يكملان بعضهما البعض ويمثلان كلاً متكاملًا في التكوين التصميم الحضري.
- تتنوع العلاقات بين الشكل والأرضية فتأخذ تنظيمات مختلفة يتبادل كل منها حسب درجة الأهمية التي يعطيها المصمم تارة للشكل وتارة أخرى للأرضية ومرة ثالثة للثنتين معاً لدرجة أن تصل إلي انعدام المعالم المميزة لكل منها ، وهكذا يتصف التصميم بالتكامل.

**الشكل والهيئة في الفن التصميم الحضري:** بالنسبة للشكل أو الهيئة فإن التصميم الزخرفي أما أن يكون مسطح ذي بعدين او يوحى بالبعد الثالث الإيهامي، وهو ما يشتمل علي اللوحات الزخرفية والجداريات والتصميمات الزخرفية المنفذة علي الخامات والأدوات المختلفة من خلال الفن التصميم الحضري ، كما قد يستخدم المصمم البعد الرابع (الزمن) أو الخامس (الحركة) لتحقيق الفكرة .

**المحتوي أو المضمون في الفن التصميم الحضري:** بالنسبة لمحتوي أو مضمون التصميم كعمل فني فهو ينقسم لشقين الاول يرتبط بعناصر ومفردات العمل والثاني يختص بالفكرة أو الهدف الذي يدور حوله العمل الفني ، وتتعدد عناصر العمل وتختلف باختلاف المصممين ، فقد يستخدم المصمم عناصر التصميم فقط في تنفيذ التصميم الحضري ، كما قد يستخدم مفردة واحدة أو عدة مفردات أو نموذج مكون من تكرارات وتداخلات لمفردة أو أكثر ، وقد يستخدم أسس إنشائية محددة لتحقيق فكرته ، أما بالنسبة للمحتوي فهو أما أن يكون مستمد من العقيدة كما في فنون ومدارس الفنية والحضارات القديمة المختلفة أو من القيم الجمالية أو القيم الإنسانية.

ومن هنا يقوم البحث على تطبيق بعض التصميمات لطلاب الفرقة الخامسة شعبة التربية الفنية والتثقيف بالفن بكلية التربية الفنية من خلال التعلم النقال مستوحاه من الفن البوب ارت Pop Art والهندسية التجريدية لتطويعها في الفن التصميم الحضري الافتراضي من خلال اللوحة الزخرفية.

**فكرة التصميم الحضري ومفهومها:** تعد فكرة التصميم من جوانب عملية التصميم وتعتبر أكثر العناصر أهمية في إظهار أفكار المصمم وتوجهاته كما أنها تعبر وبشكل كبير عن المنتج المعماري والحضري والهدف من تصميمه، وهناك الكثير من التعريفات لفكرة التصميم وبتجميع كل هذه التعريفات يمكن أن نجد ان من الأساسيات **فكرة التصميم الحضري الآتي:**

- أن تكون نابعة من المشكلة الحضرية أو على الأقل على علاقة قوية بها.
- أن تكون عامة وأولية وبداية لظهور شخصية المنتج الحضري.
- أن تكون قابلة للتطوير وبالطبع يجب العمل على ذلك.

في العادة تكون فكرة التصميم وسيلة المصمم في التعامل والتواصل مع مشكلة التصميم التي يتعرض لها من خلال البرنامج الوظيفي للمشروع، وأيضا تكون هي وسيلته للتعبير عن مشكلة التصميم غير المحسوسة في صورة عمل أو صياغة مادية يمكن عن طريقها البدء في عملية التصميم التفصيلية. وتظهر لكل مشروع بصفة خاصة الخصائص والملامح الرئيسية والتي يجب التعبير عنها ويجب ترتيبها تبعا لأولويات المشروع، وعلى المصمم تحقيق كل هذه الأولويات وإظهار تلك الملامح الرئيسية وذلك من خلال إطار عملية التصميم العام، والتي عن طريقها يستطيع المصمم تنظيم وترتيب أولويات حلول مشكلة التصميم.

وبالنسبة للمصمم الحضري فإنه يكون مطالباً بأن يحقق احتياجات المستخدم وأن يعبر عنها وأن يقوم بصياغتها في إطار واحد كبير ويتطلب ذلك من المصمم أن يعبر عن فكرة التصميم في صورة واحدة وواضحة ويظهر ذلك بوضوح من خلال المسابقات المعمارية والمشاريع المعمارية الأكاديمية، ففي الغالب يقوم المعماري بالتعبير عن تلك الفكرة في صورة مادية ، وفي الحقيقة فإن أي منتج معماري يتكون من الكثير من الأفكار الصغيرة ولا يمكن أن يكون للمبنى فكرة واحدة فقط ، ويتغير عدد تلك الأفكار وأحجامها طبقاً لطبيعة المنتج المعماري.

**وبذلك يمكن التعبير عن فكرة التصميم العام للمشروع عن طريق مجموعة من العناصر. والتوضيحات الرئيسية وهي :**

- العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع
- تعريف الفراغات المعمارية.
- مسارات الحركة داخل الكتلة المعمارية
- الإطار التشكيلي العام .

و بالطبع يتدخل الجانب الاقتصادي مع كل الجوانب السابقة وربما يكون تأثيره أقوى على سير عملية التصميم، وبالطبع فإن تلك العناصر الخمسة التي تعبر عن فكر التصميم بصفة عامة يمكن ترتيبها طبقاً لأولويات كل مبنى كما يمكن أن يتعاطم دور إحداها على حساب الآخرين طبقاً لاحتياجات تصميم كل مبنى (عبير الشاطر و هشام أبوسعدة، 2013: ص 6).

وإذا نظرنا إلى تلك العناصر الخمسة نجد أن منهم عنصرين، وهما العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع والعلاقة بالمحيط الخارجي يكونان من المعطيات للمصمم ولا يتدخل فيها إلا لحل المشكلات والعلاقات، أما باقي العناصر تكون من أدوات المصمم والتي يتحكم فيها بشكل كبير في التعبير عن فكره الخاص.

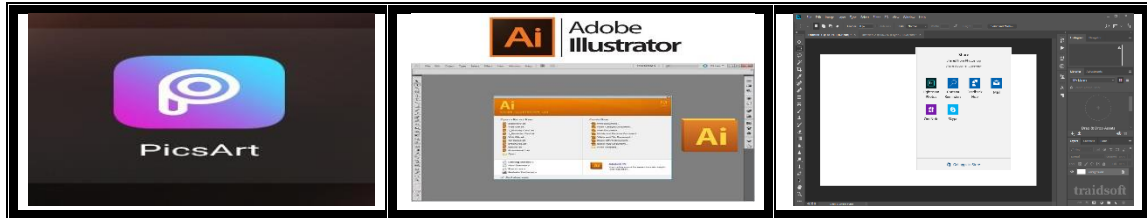
## رابعاً: الإمكانيات الفنية والتطبيقية من خلال البرامج متخصصة لفن الجرافيكي لتنفيذه للفن التصميم الحضري الافتراضي:

### ✦ برنامج فوتوشوب: Adobe photoshop

برنامج من إنتاج شركة Fractal Design ويعتبر من البرامج الرسومية القديمة ، استطاع أن يوجد لنفسه بسرعة مكاناً مرموقاً بين برمجيات الرسوم في عالم الكمبيوتر الشخصي PC. يجمع photoshop في طياته مجموعة من الخدمات الرسومية وخدمات معالجة الصور التي تقدم للمصمم المبتدئي والمتوسط والمحترف مجالاً واسعاً في التصميم . من خلال أدوات قوية تلبي احتياجاته المتزايدة ، الآن وبعد سنوات من التطوير المستمر لـ photoshop ، يأتي الإصدار CS6، متضمناً عدداً كبيراً من المزايا الجديدة والهامة . شكل (18). ويعتمد البرنامج photoshop cs6 علي الرسم النقطي ، وطريقة التصحيح تكون فيه ، بمعالجة الشيفات والقنوات المكونة لأي صورة"، وتحرير الصور وتعديلها وتصحيح الألوان واستخدام لوحه File Browser و لوحه Brushes و أداة Healing Brush و إنشاء المؤثرات الفنية المتطورة عن طريق استخدام الأقنعة و الفلاتر وعمليات التشويه.

### ✦ برنامج أدوبي إيلستراتور Adobe illustrator

إن برنامج Adobe illustrator cs5 يتيح درجة كبيرة من الدقة التي يصعب الوصول إليها مع الرسم اليدوي أو باستخدام أدوات الرسم العادية ، وإن برنامج Adobe illustrator هو جزء من عائلة برامج التصميم والرسومات التي تتم بمساعدة الكمبيوتر وهو مرتبط بدرجة كبيرة ببرنامج Adobe photoshop (المستخدم في تحرير الصور) و Page Maker, in design (المستخدمين في تخطيط الصفحات) و Go live (المستخدم في تصميم صفحات الويب) و motion live (تحريك الرسومات) و Acrobat (المستخدم في إنشاء ملفات PDF) و After cast (ملقم الصور الديناميكية ) وبقية خط إنتاج Adobe. كما في شكل(19)، ويعمل كل من illustrator وهذه البرامج في نظم التشغيل المتعددة- أي أن إصدارات Windows و Macintosh بها نفس الإمكانيات والميزات .



شكل (20) برنامج بيس آرت

شكل (19) برنامج الإيلستريتور

شكل (18) برنامج فوتوشوب

### ✦ برنامج بيك آرت: Picsart

إن برنامج picsart لاجهزة الاندرويد المحمول وهو تطبيق دمج للصور باحترافية حيث يطلق عليه بعض المستخدمين فوتوشوب بيك آرت لأنه يحتوي على الكثير من الأدوات المميزة ، و الخطوط الجميلة ، مما جعله يجذب الكثير من المستخدمين إليه ، ويمكن العمل عليه بدون إنترنت ، كما يحتوي التطبيق على فلاتر ، و ملصقات غاية في الروعة، و من خلال picsart سوف تبحر في الآلاف من الفلاتر ، و المؤثرات المبتكرة ، و الجذابة ، و تستطيع تطبيقها بسهولة فائقة دون عناء و يقدم البرنامج العديد من الخيارات تتيح لك التصميم على الصور ، مثل: التحرير ، الرسم ، الدمج ، و العديد من الخيارات شكل (20).

**التقويم البديل:**

لقد أصبح من الضروري الاهتمام بعملية القياس المعتمد على أسس ومنهجيات علمية فبدون ذلك لا يمكن الحكم على مدى فعالية البرامج التعليمية والمناهج الدراسية والعملية التعليمية وتحقيق أهدافها المرجوة وقد اهتم الخبراء بابتكار طرق وأساليب ترشد وتوجه عمليات القياس والتقويم المعاصر وما واكبه من تطورات ملحوظة في أسس بناء أدوات القياس المتنوعة وفي طرق جمع وتحليل البيانات المستمدة من هذه الأدوات (صلاح عام 2010).

ويُعد التقويم ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية وجزأ لا يتجزأ منها فهو الوسيلة التي يمكن من خلالها معرفة مدى ما تم تحقيقه من أهداف وإلى أي مدى تتفق النتائج مع الجهد المبذول من جانب الطلاب على اختلاف مستوياتهم، ويُعد التقويم البديل توجهاً جديداً في الفكر التربوي وتحولاً جوهرياً في الممارسات التقليدية السائدة في قياس وتقويم تحصيل الطلاب وأدائهم في المراحل المختلفة من العملية التعليمية بشكل عام وفي مجال التربية الفنية بشكل خاص يتطلب التقويم البديل من المتعلم بيان بمهاراته ومعرفة و أدائه من خلال تكوين نتاج ذي دلالة أو إنجاز مهمة أو نشاط يدوي مستخدماً عمليات عقلية عليا وحل مشكلات وابتكارات وهذا يتطلب تطبيقات ذات معنى تتعدي حدود النشاط الذي يقوم به الطالب.

وبهذا نجد أن التقويم البديل يقوم على أساس جعل التقويم جزءاً أساسياً من عملية التدريس والتعلم لما يتطلبه من القيام بمهام تثير تفكير الطالب بالرجوع إلى الخبرات والمعارف السابقة واستخدام التعليم الحالي والخبرات الجديدة عبر ممارسة مهارات مناسبة لحل مشكلات واقعية أو حقيقية (Wikstrom, 2007).

وتُعرف سوسن مجيد 2011: ص 55 التقويم البديل بأنه "العملية التي تعتمد على قياس الأداء في المهام الحقيقية باستعمال عدة أساليب ومقاييس مثل الملاحظة والاختبارات والتقويم الذاتي وتقويم الاقران والحقائب التعليمية وملفات الأعمال وغيرها لجمع المعلومات لغرض استعمالها في التشخيص والتقدير واصدار الحكم على مدى تعلم الطالب من معارف ومهارات واتجاهات وعلى مدى فعالية العملية التعليمية وصلاحيه المنهج وفعالية سياسة التعليم".

ويشير كل من (صلاح عام، 2004: ص 94)؛(خالد الشريف، 2019: ص 79) إلى أن التقويم البديل أدى إلى تحولات مهمة في الميدان التربوي حيث اعتمدت التحولات على ركائز التطورات المعاصرة التي حدثت في علم النفس المعرفي وتقنيات المعلومات وما صحبته من تصورات فكرية جديدة لنظريات التعلم الانساني ومفهوم الذكاء والتحصييل وما اسهمت به في تغيير وجهات النظر حول المعايير والمناهج الدراسية والبيئة الصفية واستراتيجيات وأساليب التدريس.

وللتقويم البديل أنواع وأدوات يذكرها يسري عبود، 2016 ص 1804 هي: تقويم الأداء، التقويم القائم على المشروعات، الأداء المتدرج "الروبرك"، البورتفوليو، تقنية التقويم التوافقي (CAT)، سلالمة التقدير، المعارض، تقويم الأقران، التقويم الذاتي وقد استخدمت الباحثين اساليب التقويم البديل التالية عند تقويم الطلاب عينة البحث (تقويم الأداء - البورتفوليو الإلكتروني من خلال برنامج One Note - المعارض - التقويم الذاتي - تقويم الأقران).

**الدراسات السابقة:****المحور الأول: دراسات تناولت التعلم النقال:**

تعددت الدراسات التي تناولت التعلم النقال في العملية التعليمية ولم تجد الباحثان إلا دراسة واحدة في مجال التربية الفنية على حد علمهما وهذه الدراسات هي: دراسة سارة الخولي 2019 وهدفت إلى إعداد المعايير اللازمة لتصميم بيئات تعلم نقال والتعرف على مدى قابلية تطبيق تلك المعايير لتطوير نموذج محادثة ذكية بالهواتف النقالة، وهدفت دراسة احسان مصطفى و إيمان صالح و عبد الرؤوف اسماعيل 2018 إلى التعرف على المعايير اللازمة لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم النقال. كما هدفت دراسة بهاء راضي 2017 إلى استخدام التعلم النقال و مدى تأثيره على بعض مهارات الجمباز



والتحصيل المعرفي في مادة الجمباز. وفي مجال التربية الفنية أجرت **هدى عبد العزيز 2016** دراسة هدفت التعرف على فاعلية التدريس المصغر القائم على تكنولوجيا التعلم النقال في تنمية المهارات التدريسية لدى طلاب التربية الفنية بكلية التربية.

**واجرى مويولا 2009 Motiwalla** دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى تأثير التعلم النقال في مجال التعليم الإلكتروني من خلال عينة من الطلاب 63 طالب وطالبة بالدراسات العليا بجامعة ماساشووس الأمريكية يدرسون ثلاث مقررات مختلفة باستخدام أجهزة نقالة مختلفة وتم توزيع استبانة على الطلاب بعد انتهاء الدراسة التي خلصت نتائجها إلى وجود تحسين في أداء الطلاب وقبولهم لفكرة التعلم النقال بينما نجد دراسة **تشين و ليفر 2004 Chen & Lever** هدفت إلى مقارنة العلاقة بين الهواتف النقالة والشبكة الاجتماعية وبين الانجاز الأكاديمي وتم بمقارنة بين طلاب الولايات المتحدة الأمريكية وطلاب تايوان واثبتت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين توظيف استخدام الهاتف النقال والانجاز الأكاديمي.

#### المحور الثاني: دراسات تناولت اللوحة الزخرفية والفن الحضري

**تعددت** المداخل والطرق في توظيف اللوحة الزخرفية والفن الحضري في التصميم فنجد دراسة **فيبي أندراوس 2020** تهدف إلى التعرف على الدور الذي يقوم به المصمم في تطويع واستحداث أنظمة التصميم باستخدام نظريات التصميم الحضري الافتراضي وإمكانية تقديم بدائل جمالية بتطبيق الفن التصميم الحضري للمجال الفراغي البيئي المحيط مع احترام البيئة الطبيعية المحيطة والتكامل معها مع الوضع في الاعتبار طبيعة مستخدم المكان. أما دراسة **عبير الشاطر 2013** فهذه إلى تعريف طلاب التربية الفنية بالفرقة الخامسة على كيفية ممارسة فن التصميم الحضري الافتراضي وأساسيات البعد التشكيلي كمنطلق لتصميم المدائن بالتصميم الحضري.

**بينما** نجد دراسة **رانيا غانم 2009** هدفت إلى التوصل إلى معادلات شكلية ابداعية في ضوء دراسة الفن الحضري وتوظيفها في اللوحة الزخرفية القائمة على الفن البوب ارت وفن التجريدية الهندسية و ايجاد مداخل تصميمية متنوعة للوحة الزخرفية من خلال التصميم الفن الحضري. وفي دراسة **أحمد عبد الكريم 1994** جاء الهدف من الدراسة التعرف على مداخل وتحليل محتوى اللوحات الزخرفية للوصول إلى تعريف موضوعي للوحة الزخرفية.

**المحور الثالث: دراسات تناولت التقويم البديل:** تعددت استراتيجيات وأدوات التقويم البديل وتعددت استخداماتها كأداة تعلم أو مداخل تدريس أو استراتيجية تدريس حيث تناولت ذلك عدة دراسات ومنها: دراسة **خالد عودة 2015** هدفت التعرف على أثر التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم في مدارس محافظة نابلس وهل هناك أثر لمتغير الجنس في التحصيل مع تحديد اتجاهاتهم نحو مادة العلوم وتوصلت النتائج لوجود أثر للتقويم البديل وعدم وجود أثر لمتغير الجنس في التحصيل. كما هدفت دراسة **معروز علاونة 2014** التعرف على الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في مجال استراتيجيات وأدوات التقويم البديل. بينما جاءت دراسة **هالة دغمش 2014** لتكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج ملف الانجاز الإلكتروني والاتجاه نحوه كأداة تعلم وأحد أدوات التقويم البديل وأوصت الدراسة إلى تعميم استخدام ملف الانجاز الإلكتروني في كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.

**أما** دراسة **شادي حميد 2013** فقد هدفت التعرف على أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي والتعرف ومهارات الرسم التي يجب تنميتها لرسم الخرائط بالجغرافيا لطالبات الصف العاشر الأساسي واستخدمت أساليب التقويم البديل (التقويم الذاتي وتقويم الأقران) وتمثلت العينة في مجموعة ضابطة (32) طالب ومجموعة تجريبية (32) طالب وجاءت النتائج لتثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح التجريبية في اختبار التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط. وهدفت دراسة **عمر علي 2012** التعرف على الأداة أو المعيار الذي يستخدمه معلمي التربية الفنية في تقويم

أداء الطلبة في دروس التربية الفنية وهل يستخدم المدرسين طريقة بعينها سائدة عند التقويم وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد أداة أو معيار منهجي مُعد من قبل متخصصين التربية الفنية معتمد من قبل المدرسين في تقويم أداء الطلاب . وكشفت دراسة **محمد العامري 2008** أهمية ودور بورتفوليو الفن في تقييم وتقويم المجالات العلمية المختلفة والمرتبطة بالفنون والتربية الفنية والتعرف على ماهية هذا المدخل في التدريس والتقويم كأحد أدوات التقويم البديل. ونجد دراسة **مارجولز Margulies, 2005** هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التقويم البديل في استيعاب وحدة الاحياء الدقيقة واستخدمت عينة قوامها 50 طالب قسمت بالتساوي لمجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية وأخرى تجريبية درست بأسلوب التقويم البديل (الملاحظة وملف الإنجاز) وأظهرت النتائج أن استراتيجيات التقويم البديل اسهمت في تحسين أداء الطلاب وقلل من المشكلات السلوكية وساعد على زيادة التعاون بين الطلاب.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة ندرة الدراسات التي استخدمت التعلم النقال أو التقويم البديل في مجال التربية الفنية على حد علم الباحثين وأن هناك معوقات كثيرة تمنع استخدام أساليب التقويم البديل منها عدم تمكن المعلمين من أدوات التقويم البديل وأن الدراسات أكدت على فاعلية استخدام استراتيجيات و أدوات التقويم البديل في تخصصات أخرى. أما بالنسبة للتعلم النقال فأثبتت الدراسات فاعليته في التخصصات المختلفة ودراسة واحدة في مجال التربية الفنية على حد علم الباحثين أثبتت فاعلية توظيفه في مجال التربية الميدانية في التربية الفنية، وبشكل عام استفادت الباحثين من الدراسات السابقة في بناء أداة المعالجة التجريبية (البرنامج التعليمي المقترح المبني على توظيف استراتيجيات التعلم النقال والتقويم البديل لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي) كما ساهمت الدراسات السابقة في بناء أدوات التقويم وصياغة فروض البحث.

### فروض البحث:

- بناء على ما تم التوصل إليه من معلومات في الدراسات السابقة تم صياغة فروض البحث على النحو التالي:
- يساهم التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي بفاعلية.
  - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي/ البعدي وذلك في بطاقة الملاحظة الخاصة بتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي لصالح التطبيق البعدي.
  - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي/ البعدي وذلك في بطاقة الملاحظة الخاصة بتنمية بعض مهارات التقويم البديل لصالح التطبيق البعدي.

### إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث في التالي:

### حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: تنفيذ تصميمات افتراضية للوحة الزخرفية "التصميم الحضري" علي الحائط والمباني المختلفة من خلال فن البوب آرت والهندسية التجريدية بتوظيف التعليم النقال Mobile Learning من خلال برامج ( WhatsApp Messenger ، Facebook ، Telegram Messenger )، واستخدام برامج Adobe Illustrator ، Adobe Photoshop CS6 ، وبرنامج PicsArt واستخدام برنامج Microsoft Office One Note 2010 للتعلم النقال .

- الحدود البشرية: تمثلت في عينة البحث والتي بلغ عددها (25) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الخامسة بشعبة التربية الفنية والتثقيف بالفن بكلية التربية الفنية جامعة المنيا والذي تم اختيارهم بطريقة عشوائية كعينة تجريبية للبحث.

• **الحدود المكانية والزمانية:** واقع افتراضي تم انشاءه للمجموعة على كل من ( WhatsApp Messenger ، Telegram Messenger, Facebook) وتم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2020/2019م من أول شهر مارس وحتى آخر يونيو بواقع مقابلة أسبوعياً مع امكانية الاستشارات على مدار الأسبوع.

#### أدوات الدراسة: تمثلت أدوات البحث في:

• **أداة المعالجة التجريبية:** تمثل في البرنامج المقترح لتوظيف التعلم النقال والتقييم البديل في تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري وتنمية بعض مهارات التقييم البديل لدى طلاب التربية الفنية بالفرقة الخامسة شعبتي التربية الفنية والتثقيف بالفن بالمرحلة الجامعية وتم إعداده وتحميله وتنفيذه باستخدام برامج التواصل الاجتماعي ( Messenger , WhatsApp , Facebook , Telegram Messenger) واستخدم في تنفيذ الجانب التطبيقي للبرنامج برامج Adobe Illustrator CS6 ، برنامج PicsArt واستخدام برنامج Microsoft Office One Note 2010 للتقييم البديل وذلك باستخدام الأجهزة الذكية لسهولة تواجدها مع الطلاب وقد روعي عند إعداد البرنامج احتوائه على العديد من الوسائط المتعددة والتفاعلية كما هو مبين بالشكل (21) الذي يوضح مراحل إعداد أداة المعالجة التجريبية وخطوات تنفيذ البحث (إعداد الباحثة ا.د/ أمل أبو زيد).

وقد تم عرض الصورة الأولية للبرنامج بعد إعداده على مجموعة من المحكمين للتعرف على صلاحية البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقييم البديل للتطبيق وذلك في صورة استطلاع رأى لإبداء رأيهم حول النقاط التالية: وضوح الصياغة اللغوية لبطاقة تقييم البرنامج، ومناسبة المعايير التي تحتوى عليها البطاقة الخاصة بتقييم البرنامج، ومدى مناسبة البرنامج لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا وجاءت نتيجة استجابات المحكمين تتراوح بين 80% إلى 100% لتدل على مناسبة البرنامج للتطبيق.

#### أدوات التقييم:

##### الأداة الأولى: اختبار الأداء الفني

يهدف إلى التعرف على أثر المعالجة التجريبية "البرنامج المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقييم البديل" على تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري لدى الطلاب (عينة البحث)، وقد تم عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين في صورة استطلاع رأى وذلك لإبداء رأيهم حول النقاط التالية: وضوح الصياغة اللغوية للاختبار، مدى قياس الاختبار للمهارات التي يراد قياسها، ومدى مناسبة المهارات الفنية المتضمنة للاختبار لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا وجاءت نتيجة استجابات المحكمين تتراوح بين 80% إلى 100% لتدل على مناسبة الاختبار للتطبيق.

##### الأداة الثانية: بطاقة تقييم مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي

تم إعداد بطاقة تقييم لقياس بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي لدى طلاب التربية الفنية مجموعة البحث من خلال العمل الذي يقومون بتنفيذه وقد مرت بطاقة التقييم بالخطوات التالية:

ا- **الهدف من البطاقة:** التعرف على مدى تحقيق استخدام البرنامج المقترح لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي.

ب- **طريقة تصحيح البطاقة:** تضمنت البطاقة على ثمان معايير للحكم رئيسية في اللوحة الزخرفية والفن الحضري وهي : (مدى تحقيق مداخل اللوحة الزخرفية من حيث الشكل والمضمون بصياغة واضحة في العمل، مدى صياغة الأشكال

بأسلوب فن التجريدية الهندسية وفن البوب أرت، مدى استخدام مجموعة لونية متوافقة وتوزيعها لتحقيق ايقاع درامي للحدث، مدى تحقيق توزيع العناصر وطريقة صياغتها للوحدة والاتزان بما يحقق نظاما دراميا لتتابع الحدث من الداخل والخارج، مدى تحقق الخيال والتأمل في التصميم لما حققه من نظاماً وارتباط بدلالات زمنية ومكانية، مدى الافادة من فن التصميم الحضري الافتراضي في بناء العمل التصميمي للوحة الزخرفية، مدى توظيف التصميمات على المباني وأسطح العمارات والواجهات لتحقيق فن الحضري الافتراضي، دقة ونظافة الإخراج الفني للعمل) على أن يتم التقدير من قبل لجنة تقييم مكونة من خمسة مقيمين، وذلك بوضع الدرجة المناسبة لكل معيار من معايير البطاقة لكل معيار 5 درجات لتصبح درجة البطاقة (40) درجة بناء على المحتوى المقدم بالبرنامج التعليمي المقترح.

**ج- التحقق من صدق البطاقة:** للتحقق من صدق البطاقة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين في صورة استطلاع رأى وذلك لإبداء رأيهم حول النقاط التالية: وضوح الصياغة اللغوية للبطاقة، و مناسبة المهارات الأساسية والفرعية لقياس مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ومناسبة المهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا وجاءت نتيجة استجابات المحكمين بنسبة 100% مما يؤكد أن البطاقة مناسبة في التطبيق وصالحة للاستخدام.



شكل (21) خطوات إعداد أداة المعالجة التجريبية "البرنامج المقترح" للوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي"

**الأداة الثالثة: بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي.**

ا- تحديد الهدف من البطاقة: لملاحظة الطلاب بالفرقة الخامسة بشعبتيها التربية الفنية والتثقيف بالفن أثناء أدائهم للمهارات الخاصة (باللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي).

ب- تحديد محاور بطاقة الملاحظة إلى مهارات أساسية وتم تحليل المهارات إلى مهارات فرعية تندرج تحتها مجموعة من المهارات تحت الفرعية، والتي اشتملت عليها بطاقة الملاحظة، والجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول (2) المهارات الأساسية للوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي والمهارات الفرعية**

م	المهارة الأساسية اليدوية والإلكترونية	صورة للمهارة	عدد المهارات الفرعية
1	مهارة إعداد تصميمات زخرفية وفق توظيف المحاور		5 مهارات
2	مهارة تحقيق أسس التصميم باللوحة الزخرفية		4 مهارات
3	مهارة توظيف اللون في اللوحة الزخرفية.		2 مهارة
4	مهارة تركيب اللوحة الزخرفية على المباني والحوائط (الواجهات) باستخدام برامج Adobe Illustrator CS6 ، Adobe Photoshop CS6 وبرنامج PicsArt لانتاج الفن الحضري الافتراضي.		4 مهارات
5	مهارة الإخراج الجيد والحفظ "الإنهاء"		مهارتين

ج- خصص أمام كل بند من بنود الملاحظة مكان يضع فيه الملاحظ علامة لمستوى أداء المهارة، وذلك بإعطاء درجة للمستوى الضعيف، ودرجتان للمتوسط، وثلاث درجات للجيد وبذلك تكون درجة البطاقة النهائية للبطاقة (51 درجة) لكل طالبة وأقل درجة (17 درجة).

د- **صدق بطاقة الملاحظة:** بعد أن تم التوصل للصورة الأولية لبطاقة الملاحظة، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس، وأساتذة متخصصين في التربية الفنية وبخاصة في التصميمات الزخرفية في صورتها الأولية لإبداء الرأي في النقاط التالية: وضوح الصياغة اللغوية للبطاقة، و مناسبة المهارات الأساسية والفرعية لقياس مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ومناسبة المهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا وجاءت نتيجة استجابات المحكمين بنسبة 100% مما يؤكد أن البطاقة مناسبة في التطبيق وصالحة للاستخدام.

## الأداة الرابعة: بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات التقويم البديل باستخدام ( Microsoft Office OneNote 2007)

ا- تحديد الهدف من البطاقة: لملاحظة الطلاب بالفرقة الخامسة بشعبتيها التربوية الفنية والتثقيف بالفن أثناء أدائهم للمهارات الخاصة التقويم البديل باستخدام (Microsoft Office OneNote 2007).

ب- تحديد محاور بطاقة الملاحظة إلى مهارات أساسية وتم تحليل المهارات إلى مهارات فرعية تندرج تحتها مجموعة من المهارات تحت الفرعية، والتي اشتملت عليها بطاقة الملاحظة، والجدول (3) يوضح ذلك.

### جدول (3) المهارات الأساسية والفرعية للتقويم البديل باستخدام (Microsoft Office OneNote 2007).

م	المهارة الأساسية	صورة للمهارة	عدد المهارات الفرعية
1	مهارة ملف (File): جديد New - فتح Open - حفظ باسم Save as - نشر Exit - طباعة Print - خروج Exit		6 مهارات
2	مهارة إدراج (Insert): صور Attach File - لقطه الشاشة Screen Clipping - تسجيل الفيديو Record Video - الصوت Record Audio - التاريخ والوقت Date & Time - الرموز Symbol - الروابط Link - الجداول Table.		9 مهارات
3	مهارة رسم (Draw): مسح Eraser - تلوين بالأقلام Favorite Pens - تدوير الأشكال Rotate - ترتيب الأشكال Arrang - تحريك الصفحة Panning Pens - ازالة الشكل Delet.		6 مهارات
4	مهارة نشر (Share): البريد E - Mail Page - نشر جديد للقراءة New Shared Read - نشر كمنكرة Not Book		3 مهارات

ج- خصص أمام كل بند من بنود الملاحظة مكان يضع فيه الملاحظ علامة لمستوى أداء المهارة، وذلك بإعطاء درجة للمستوى الضعيف، ودرجتان للمتوسط، وثلاث درجات للجيد وبذلك تكون درجة البطاقة النهائية للبطاقة (72 درجة) لكل طالبة وأقل درجة (24 درجة).

د- **صدق بطاقة الملاحظة:** بعد أن تم التوصل للصورة الأولية لبطاقة الملاحظة، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس، وأساتذة متخصصين في التربية الفنية في صورتها الأولية لإبداء الرأي في النقاط التالية: وضوح الصياغة اللغوية للبطاقة، و مناسبة المهارات الأساسية والفرعية لقياس مهارات التقويم البديل ومناسبة المهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة لطلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا وجاءت نتيجة استجابات المحكمين بنسبة 100% مما يؤكد أن البطاقة مناسبة في التطبيق وصالحة للاستخدام.

### الإطار التطبيقي:

○ **تنفيذ تجربة الدراسة:** تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية بشعبتي التربية الفنية والتثقيف بالفن للعام الجامعي 2019 - 2020 م بالفصل الدراسي الثاني، مجموعة تجريبية واحدة عددها (25) طالب وطالبة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد طُبق واستُخدم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقويم البديل من قبل عينة البحث لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي وتنمية بعض مهارات التقويم البديل.

○ **التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:** للتأكد من مستوى الطلاب مجموعة البحث ومعرفة مستوياتهم العلمية التي يبدأ منها البحث، تم تطبيق أدوات البحث، بطاقتي الملاحظة لملاحظة أداء الطلاب لبعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي وكذلك بعض مهارات التقويم البديل قبل تطبيق البرنامج التعليمي المقترح في الأسبوع الأول من شهر مارس للعام الجامعي 2019 - 2020م، وذلك للحصول على المعلومات القبليّة التي تسهم في المعالجات الإحصائية والمقارنة بنتائج التطبيق البعدي لأدوات الدراسة بعد تطبيق أداة المعالجة التجريبية "البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقويم البديل"، والتعرف على فاعليته في تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي وبعض مهارات التقويم البديل.

○ **تطبيق البرنامج التعليمي المقترح موضع التجريب، وإعادة تطبيق أدوات البحث:** تم تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح من عينة البحث في الفترة من الأسبوع الأول من مارس إلى الأسبوع الرابع من يونيو 2020م، وقامت بتطبيق الجزء التطبيقي للوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي الباحثة هند عبيد ونفذت الجزء الخاص بمهارات التقويم البديل الباحثة أمل أبوزيد، وبعد الانتهاء من تطبيق وتنفيذ أداة المعالجة التجريبية، تم تطبيق أدوات البحث بعدياً.

**نتائج الدراسة والمعالجة الإحصائية لها وتفسيرها:** بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث، وإجراء عملية القياس البعدي لجميع أدوات البحث، تم رصد النتائج في جداول تمهيداً لتحليلها، وتفسيرها في ضوء اختبار قبول فروض البحث عن طريق استخدام المعاملات الإحصائية المناسبة باستخدام البرنامج الإحصائي المعروف باسم "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار العشرون Statistical Package for Social Science، والمعروف بالاختصار SPSS v 20 في معالجة هذه البيانات، و برنامج (Microsoft office Excel) وفيما يلي عرض لهذه النتائج، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار ت - test لإيجاد الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية قبلي - بعدي لكل من بطاقة الملاحظة، وبطاقة التقويم.

المعالجة الاحصائية للبيانات الناتجة عن تطبيق بطاقة تقييم اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي: بعد الانتهاء من تحكيم استمارة بطاقة تقييم الأداء الفني من خلال مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الفنية، تم تفرغ بطاقة التقييم، وتم تحليل البطاقة من خلال معالجتها ببرنامج (Microsoft office Excel) وتمت المعالجة الإحصائية للنتائج كما يلي: إعطاء موازين رقمية (درجات وزنية) لكل بديل من بدائل الاستجابة كما يلي:

جدول (4) الموازين الرقمية لكل بديل من بدائل الاستجابة

الدرجة الوزنيه	البدائل	المحكمون
5	تتحقق بدرجة ممتازة	ا.د/ أماني محمد فتحي ذهب أستاذ التصميم بقسم التصميمات الزخرفية كلية التربية الفنية جامعة حلوان
4	تتحقق بدرجة جيد جداً	ا.د/ إيمان كامل غانم علي أستاذ التصميم بقسم التصميمات الزخرفية كلية التربية الفنية جامعة حلوان
3	تحقق بدرجة جيد	ا.د/ عماد فاروق أستاذ التصميم ورئيس قسم التصميمات الزخرفية سابقاً كلية التربية الفنية جامعة حلوان
2	تتحقق بدرجة مقبول	ا.د/ محمد فتحي محمد القاضي أستاذ التصميم بقسم التصميمات الزخرفية كلية التربية الفنية جامعة حلوان.
1	تتحقق بدرجة ضعيف	ا.د/ فاطمة فاروق درويش أستاذ التصميم بقسم التصميمات الزخرفية كلية التربية الفنية جامعة حلوان

ب. من أجل وضع تقديرات لفظية لوصف درجة التحقق؛ تم حساب طول خلايا المقياس الخماسي أو ما يطلق عليه المدى (المتوسط المرجح)؛ بقسمة عدد الفترات (4) على عدد البدائل المتاحة أمام المحكم (5)، ليصبح طول الفترة (0.80)؛ ومن ثم تمت إضافة هذه القيمة إلى أقل وزن أعطي لاستجابات العينة وهو الواحد الصحيح، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو بجدول (5)؛ الذي يوضح معايير الحكم على متوسط استجابات المحكمين نحو بنود بطاقة التقييم، وذلك من خلال مقارنة المتوسط الحسابي الحقيقي لكل بند بالتصنيف المشار إليه بالجدول

جدول (5) مدى ليكرت للحكم على متوسط استجابات المحكمين نحو بنود بطاقة التقييم

درجة التحقق	المدى من 1-5
ممتاز	5 - 4.21
جيد جدا	4.20 - 3.41
جيد	3.40 - 2.61
مقبول	2.60 - 1.81
ضعيف	1.81 - 1

ثالثاً: نتائج تجربة البحث وتحليلها وتفسيرها:

للتحقق من الفرض الأول للبحث والذي ينص على:

- يساهم التعلم النقال والتقويم البديل في تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي بفاعلية.





المعايير	فن الحضري الافتراضي.	دقة ونظافة الأخراج الفني للعمل.	مجموع درجات العمل	اجمالي متوسط الاستجابات عن توديق بعض مهارات الوحدة التخيلية والفن الحضري الافتراضي
١		4.6 ممتاز	35.6	4.45 ممتاز
٢	جاء	3 جيد	30.2	3.77 جاء
٣		4 جاء	33.2	4.15 جاء
٤		4.8 ممتاز	37.8	4.72 ممتاز
٥		4 جاء	29.2	3.65 جاء
٦		4.4 ممتاز	36.6	4.57 ممتاز
٧		4.6 ممتاز	34.6	4.32 ممتاز
٨		5 ممتاز	37.2	4.65 ممتاز
٩		5 ممتاز	37.4	4.67 ممتاز
١٠		4.4 ممتاز	35.4	4.42 ممتاز
١١		4.6 ممتاز	36.2	4.52 ممتاز
١٢		5 ممتاز	38	4.75 ممتاز
١٣		5 ممتاز	37	4.62 ممتاز
١٤	جاء	4.4 ممتاز	34.6	4.32 ممتاز
١٥		5 ممتاز	38	4.75 ممتاز
١٦	جاء	4 جاء	29.6	3.7 جاء
١٧	جاء	3.4 جاء	30.2	3.77 جاء
١٨		5 ممتاز	38.6	4.82 ممتاز
١٩		4.6 ممتاز	36	4.5 ممتاز
٢٠		4 جاء	33.6	4.2 جاء
٢١		4.6 ممتاز	35.2	4.4 ممتاز
٢٢	جاء	4.6 ممتاز	35.6	4.45 ممتاز
٢٣	جاء	4 جاء	34.8	4.35 ممتاز
٢٤		5 ممتاز	37.6	4.7 ممتاز
٢٥		4.6 ممتاز	36.6	4.57 ممتاز

ملحوظة: مدى ليكورت الخماسي (المتوسط المرجح) = ممتاز (5- 4.21)، جيد جدا (4.20 - 3.41)، جيد (3.40 - 2.61)، مقبول (2.60 - 1.81)، ضعيف (1.80 - 1). م ع 1 = متوسط العمل الأول، م ع 2 = متوسط العمل الثاني ..... الخ م ع 25 = متوسط العمل الخامس والعشرون.

تشير نتائج التحليل الاحصائي إلى أن استجابات عينة السادة المحكمي على جميع بنود بطاقة التقييم لتؤكد على أن التعلم النقال يساهم في تنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي لدى طلاب الفرقة الخامسة بكلية التربية الفنية جامعة المنيا بفاعلية حيث بلغ إجمالي متوسط الاستجابة لجميع البنود عند كل من الأعمال مرتبة من أعلى ممتاز لأقل ممتاز مرتبة كالتالي: (18، 12، 15، 4، 24، 9، 8، 13، 6، 11، 25، 19، 22، 1، 10، 23، 21، 7، 14) بمتوسط درجات كالتالي: (4.82، 4.75، 4.75، 4.72، 4.7، 4.67، 4.65، 4.62، 4.57، 4.57، 4.52، 4.5، 4.4، 4.42، 4.35، 4.35، 4.32) كما بلغ إجمالي متوسط الاستجابة لجميع البنود عند كل من الأعمال مرتبة من أعلى جيد جداً لأقل جيد جداً مرتبة كالتالي: (20، 3، 17، 2، 16، 5) بمتوسط درجات كالتالي: (4.2، 4.15، 3.77، 3.7، 3.65).

وتم تحديد مدى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي بناء على توزيع المتوسطات الحسابية إلى فئات وفقاً لمداول فاعليتها نقلاً عن دراسة عمر أحمد بن غيث وأحمد يوسف 2016 كما يتضح من الجدول التالي (7):

متوسط الدرجة	النسبة	الفاعلية	متوسط الدرجة	النسبة	الفاعلية	متوسط الدرجة	النسبة	الفاعلية
- 4.21 5	%84.2 فما فوق	عالية جدا	- 3.41 4.20	- % 83.9 %62.3	عالية	-2.61 3.40	%52 - %67.8	متوسطة
- 1.81 2.60	%36 - %51.8	ضعيفة	1.80 -1	- %35.8 فما دون	ضعيفة جداً			الفاعلية

وبهذا ومما سبق نجد أن أغلب المعايير الفاعلية بها عالية جداً وعالية وهذا يدل على فاعلية البرنامج المقترح لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي وبهذا يقبل الفرض الأول للبحث.

### نماذج من الأعمال الفنية:



شكل (23) الفن الحضري للطالبة شدو أبو السعود



شكل (22) اللوحة الزخرفية للطالبة شدو أبو السعود





شكل (25) الفن الحضري للطالبة إسراء محمد



شكل (24) اللوحة الزخرفية للطالبة إسراء محمد



شكل (27) الفن الحضري للطالبة نجفة رؤوف



شكل (26) اللوحة الزخرفية للطالبة نجفة رؤوف



شكل (29) الفن الحضري للطالبة رعدة صابر



شكل (28) اللوحة الزخرفية للطالبة رعدة صابر

تابع نماذج من الأعمال الفنية:



شكل (31) الفن الحضري للطالبة كرستينا ملك



شكل (30) اللوحة الزخرفية للطالبة كرستينا ملك





شكل (33) الفن الحضري للطالبة ماجدولين غايث



شكل (32) اللوحة الزخرفية للطالبة ماجدولين غايث



شكل (35) الفن الحضري للطالبة عمرو مصطفى



شكل (34) اللوحة الزخرفية للطالبة عمرو مصطفى

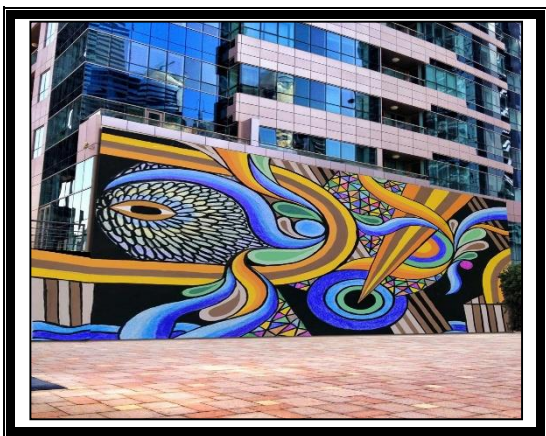


شكل (37) الفن الحضري للطالبة يوستينا عجايبى



شكل (36) اللوحة الزخرفية للطالبة يوستينا عجايبى

تابع نماذج من الأعمال الفنية:





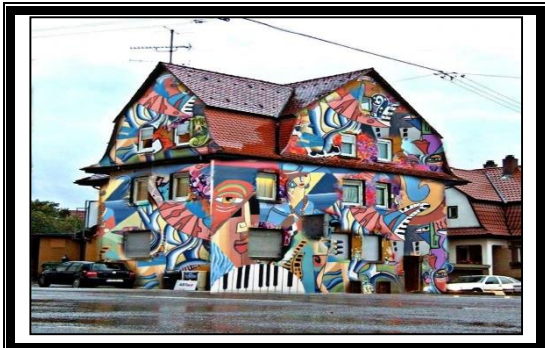
شكل (39) الفن الحضري للطالبة فيرونیکا يسري



شكل (41) الفن الحضري للطالبة روزالين مدحت



شكل (43) الفن الحضري للطالبة نورهان مجدي



شكل (45) الفن الحضري للطالبة روفيدة عامر



شكل (47) الفن الحضري للطالبة أستر أشرف

شكل (38) اللوحة الزخرفية للطالبة فيرونیکا يسري



شكل (40) اللوحة الزخرفية للطالبة روزالين مدحت



شكل (42) اللوحة الزخرفية للطالبة نورهان مجدي



شكل (44) اللوحة الزخرفية للطالبة روفيدة عامر

تابع نماذج من الأعمال الفنية:



شكل (46) اللوحة الزخرفية للطالبة أستر أشرف



شكل (49) الفن الحضري للطالبة شروق



شكل (48) اللوحة الزخرفية للطالبة شروق



شكل (51) الفن الحضري للطالبة الاء جمعة



شكل (50) اللوحة الزخرفية للطالبة الاء جمعة



شكل (53) الفن الحضري للطالبة روفيدة عامر



شكل (52) اللوحة الزخرفية للطالبة جهاد محمددين

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي/ البعدي وذلك في بطاقة الملاحظة الخاصة بتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي لصالح التطبيق البعدي.

○ لإثبات صحة الفرض الثاني تمت مقارنة كل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة قبل وبعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقويم البديل وهذه المهارات موضحة بجدول (2) وتمت معالجة البيانات بحساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل مهارة وقيمة (ت) ومستوى دلالتها لمجموعة البحث بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة، كما يتضح بالجدول (8).



جدول (8) متوسط الدرجات، والتباين، ودرجة الحرية، وقيمة "ت" ودلالاتها لمجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي.

الدالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التباين	المتوسط	التطبيق	مهارات البطاقة
دالة عند مستوى 0.01	28.739	24	1.000	5.2000	قبلي	المهارة الأولى : مهارة إعداد تصميمات زخرفية وفق توظيف المحاور
			1.029	13.680	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	29.008	24	0.7637	4.2000	قبلي	المهارة الثانية : مهارة تحقيق أسس التصميم باللوحة الزخرفية
			0.7895	11.040	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	22.045	24	0.50000	2.0000	قبلي	المهارة الثالثة: مهارة توظيف اللون في اللوحة الزخرفية.
			0.57735	5.6000	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	28.577	24	0.84063	4.0400	قبلي	المهارة الرابعة: مهارة تركيب اللوحة الزخرفية على المباني والحوائط (الواجهات) باستخدام برامج الجرافيك لإنتاج الفن الحضري الافتراضي
			0.78951	11.040	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	24.588	24	0.0000	1.0000	قبلي	المهارة الخامسة: مهارة الإخراج الجيد والحفظ "الإنهاء"
			0.37417	2.8400	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	14.732	24	0.50000	1.0000	قبلي	المهارات ككل
			0.37417	2.8400	بعدي	

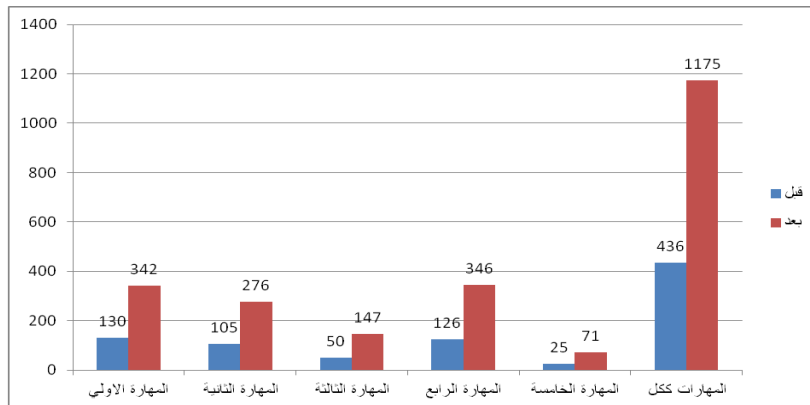
يتضح من الجدول (8) أن قيمة (ت) لمجموع مهارات البطاقة (14.732) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي حيث بلغ متوسط أدائهم في التطبيق البعدي (2.8400) في حين بلغ متوسط أدائهم في التطبيق القبلي (1.0000) لصالح التطبيق البعدي. كما نلاحظ ارتفاع متوسطات أداء المجموعة التجريبية لكل مهارة فرعية من مهارات بطاقة الملاحظة في التطبيق البعدي عن متوسطات الأداء في التطبيق القبلي، كما نلاحظ في جدول (9) النسبة المئوية لدرجات الطلاب في كل مهارة قبل وبعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ولمجموع المهارات بالبطاقة.



جدول (9) النسبة المئوية لدرجات الطلاب بمهارات بطاقة الملاحظة والفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي

المهارة	المهارة الأولى		المهارة الثانية		المهارة الثالثة		المهارة الرابعة		المهارة الخامسة		مجموع المهارات	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد		
النسبة المئوية %	34.66	91.2	35	92	33.33	93	33.6	92.26	33.33	94.66	34.19	92.15
الفرق بين التطبيقين في اكتساب المهارات %	56.54	57	59.67	58.66	61.33	57.96						

ونلاحظ من الجدول (9) أن النسبة المئوية لدرجات الطلاب في كل مهارة وفي مجموع المهارات قد تأثرت بعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح لصالح النسبة المئوية للتطبيق البعدي حيث بلغت النسبة المئوية لمجموع درجات مهارات البطاقة (92.15%) للتطبيق البعدي في حين بلغت (34.19%) في التطبيق القبلي بفرق (57.96%) لصالح التطبيق البعدي، كما أن أكثر مهارة وضحت بها الفرق هي مهارة الإخراج الجيد والحفظ "الإنهاء"، حيث جاءت النسبة المئوية للمهارة بعدي بنسبة (94.66%) في حين بلغت النسبة (33.33%) في التطبيق القبلي بفرق (61.33%) لصالح التطبيق البعدي، تليها مهارة توظيف اللون في اللوحة الزخرفية. بنسبة التطبيق البعدي (93%) في حين بلغت النسبة (33.33%) في التطبيق القبلي بفرق (59.67%) لصالح التطبيق البعدي، بينما جاءت مهارة تركيب اللوحة الزخرفية على المباني والحوائط (الواجهات) باستخدام برامج الجرافيك لإنتاج الفن الحضري الافتراضي في المرتبة التالية نسبة البعدي (92.26%) في حين بلغت النسبة (33.6%) في التطبيق القبلي بفرق (58.66%) لصالح التطبيق البعدي، تليها مهارة تحقيق أسس التصميم باللوحة الزخرفية حيث جاءت النسبة المئوية بعدي (92%) في حين بلغت النسبة (35%) في التطبيق القبلي بفرق (57%) لصالح البعدي، تليها مهارة إعداد تصميمات زخرفية وفق توظيف المحاور حيث جاءت النسبة المئوية بعدي (91.2%) في حين بلغت النسبة (34.66%) في التطبيق القبلي بفرق (56.54%) لصالح البعدي، ونشاهد في الشكل (54) المهارات الخاصة ببطاقة الملاحظة، ولمجموع مهارات البطاقة في التطبيق القبلي والبعدي حسب درجات الطلاب في الأدائين .



شكل (54) مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ببطاقة الملاحظة.

وترجع الباحثة التفوق في المهارات لصالح التطبيق البعدي وذلك لأن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال والتقويم البديل تم إعدادها بشكل يتميز باحتوائه على العديد من الوسائط التعليمية والتفاعلية، وتقديم المحتوى العلمي مبسطاً للطلاب، وموضحاً ومفصلاً لخطوات المهارات المختلفة تؤدي إلى تفاعل الطلاب مع المادة العلمية والمشاركة الإيجابية وتنمية حافز الاكتشاف والتجريب والتنفيذ وهذا يتفق مع كل من (جولز وهاك Gulz & Haake، 2006) حيث يؤكدان بأن استخدام عناصر الوسائط المتعددة الرقمية تجعل المحتوى التعليمي أكثر اهتماماً وفاعلية وتخلق نوعاً من التفاعل مع المتعلم، وتسهل عملية الفهم كما تؤدي إلى تحسين عملية التعلم كما أكد كل من (وليد الحلفاوي، 2011: ص ص 167 - 169)؛ (زينب أمين، 2015: ص ص 370 - 373)؛ (صفا محمد، 2017: ص ص 203 - 238) بأن بيئة التعلم النقال توفر العديد من المداخل التي تسهم في تحسين العملية التعليمية مثل: التعلم التشاركي، ومراقبة المهارات، ودعم الاداء من خلال المعلومات الفورية، والتعلم السمعي، والتعلم القائم على الفيديو، والتعلم المتمركز على الوحدات وكل هذا تم توفيره في البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم النقال والتقويم البديل فساهم في تنمية مهارات الطلاب في اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ومما سبق ثبت قبول صحة الفرض الثاني للدراسة.

نسبة الكسب المعدل: لقياس البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم النقال والتقويم البديل لتنمية بعض مهارات اللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي ببطاقة الملاحظة تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك والنتائج يوضحها الجدول (10) كما يلي:

جدول (10) الكسب المعدل في التطبيق القبلي/ البعدي لبطاقة ملاحظة "اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي" لمجموعة الدراسة

المجموعة	الدرجة النهائية	متوسط الدرجة في التطبيق القبلي	متوسط الدرجة في التطبيق البعدي	نسبة الكسب المعدل
التجريبية	51	17.44	47	1.46

يتضح من الجدول (10) ما يلي: أن البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية التعلم النقال الذي درسته مجموعة البحث، ذات فاعلية، وذلك ما أوضحتها نسبة الكسب المعدل لمجموعة الدراسة (1.46) وهي النسبة التي حددها بلاك وهي (1.2) كمؤشر فعالية وبهذا يتم قبول الفرض الثاني للبحث.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي/ البعدي وذلك في بطاقة الملاحظة الخاصة بتنمية بعض مهارات التقويم البديل لصالح التطبيق البعدي.

○ لإثبات صحة الفرض الثاني تمت مقارنة كل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة الخاصة بالتقويم البديل قبل وبعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح وهذه المهارات موضحة بجدول (3) وتمت معالجة البيانات بحساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل مهارة وقيمة (ت) ومستوى دلالتها لمجموعة البحث بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة، كما يتضح بالجدول (11).

جدول (11) متوسط الدرجات، والتباين، ودرجة الحرية، وقيمة "ت" ودلالاتها لمجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات التقويم البديل.

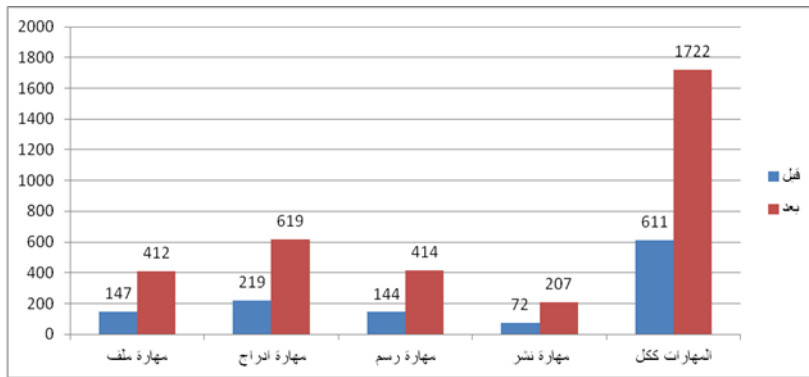
الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	التباين	المتوسط	التطبيق	مهارات البطاقة
دالة عند مستوى 0.01	31.960	24	1.12990	5.8800	قبلي	مهارة ملف (File) <sup>1</sup>
			1.19443	16.480	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	33.857	24	1.45144	8.7600	قبلي	مهارة إدراج <sup>2</sup>
			1.92094	24.760	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	27.000	24	1.05198	5.6700	قبلي	مهارة رسم (Draw) <sup>3</sup>
			1.68523	16.560	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	27.000	24	0.52599	2.8800	قبلي	مهارة نشر (Share) <sup>4</sup>
			0.84261	8.2800	بعدي	
دالة عند مستوى 0.01	33.214	24	3.89530	24.400	قبلي	المهارات ككل
			5.55518	68.880	بعدي	

يتضح من الجدول (11) أن قيمة (ت) لمجموع مهارات البطاقة (33.214) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي حيث بلغ متوسط أدائهم في التطبيق البعدي (68.880) في حين بلغ متوسط أدائهم في التطبيق القبلي (24.400) لصالح التطبيق البعدي. كما نلاحظ ارتفاع متوسطات أداء المجموعة التجريبية لكل مهارة فرعية من مهارات بطاقة الملاحظة في التطبيق البعدي عن متوسطات الأداء في التطبيق القبلي، كما نلاحظ في جدول (12) النسبة المئوية لدرجات الطلاب في كل مهارة قبل وبعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال لتنمية بعض مهارات التقويم البديل ولمجموع المهارات بالبطاقة.

جدول (12) النسبة المئوية لدرجات الطلاب بمهارات بطاقة الملاحظة لتنمية بعض مهارات التقويم البديل والفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي

مجموع المهارات	المهارة الأولى		المهارة الثانية		المهارة الثالثة		المهارة الرابعة		المهارة	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد		
91.84	32.58	92	32	92	32	91.70	32.44	91.55	32.66	النسبة المئوية %
59.26	60	60	60	60	59.26	58.89	59.26	58.89	الفرق بين التطبيقين في اكتساب المهارات %	

ونلاحظ من الجدول (12) أن النسبة المئوية لدرجات الطلاب في كل مهارة وفي مجموع المهارات قد تأثرت بعد تطبيق واستخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النقال لصالح النسبة المئوية للتطبيق البعدي حيث بلغت النسبة المئوية لمجموع درجات مهارات البطاقة في التقويم البديل (91.84%) للتطبيق البعدي في حين بلغت (33.58%) في التطبيق القبلي بفرق (59.26%) لصالح التطبيق البعدي، كما أن أكثر مهارة وضح بها الفرق هي مهارة رسم (Draw)، حيث جاءت النسبة المئوية للمهارة بعدي بنسبة (92%) في حين بلغت النسبة (32%) في التطبيق القبلي بفرق (60%) لصالح التطبيق البعدي، تليها مهارة نشر (Share) بنسبة التطبيق البعدي (92%) في حين بلغت النسبة (32%) في التطبيق القبلي بفرق (60%) لصالح التطبيق البعدي، بينما جاءت مهارة إدراج (Insert) حيث جاءت النسبة المئوية بعدي (91.70%) في حين بلغت النسبة (32.44%) في التطبيق القبلي بفرق (59.26%) لصالح البعدي، تليها مهارة ملف (File) في المرتبة التالية نسبة البعدي (91.55%) في حين بلغت النسبة (32.66%) في التطبيق القبلي بفرق (58.89%) لصالح التطبيق البعدي، ونشاهد في الشكل (55) المهارات الخاصة ببطاقة الملاحظة، ولمجموع مهارات البطاقة في التطبيق القبلي والبعدي حسب درجات الطلاب في الأدائين .



شكل (55) مهارات التقويم البديل (ملف الانجاز الالكتروني) لتقييم اللوحة الزخرفية والفن الحضري الافتراضي ببطاقة الملاحظة.

وترجع الباحثين سبب تفوق الطلاب في المهارات بأنه تم إعداد البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال والتقويم البديل بشكل سهل ومناسب للطلاب حيث أن الطالب يبني معرفته بنفسه فالتعلم أصبح يعتمد على نشاط الطالب في بناء مخططات عقلية Schemes يوظفها في فهم المادة التعليمية ويعطيها المعنى ويربط هذا المعنى بالحقائق الخارجية والتأكيد على دعم الاستقلالية وعدم الاعتماد على المعلم وحدة والسماح للطلاب باعداد بيان أعماله وتقويم نموه والتأكيد على أن التقويم البديل يتسم بالموضوعية والواقعية بوصفه أحد أم التوجهات المعاصرة وهذا يتفق مع دراسة علي سلام ، 2015 .

نسبة الكسب المعدل:

لقياس فعالية البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال والتقويم البديل لتنمية بعض مهارات التقويم البديل تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلانك والنتائج يوضحها الجدول (13) كما يلي:

جدول (13) الكسب المعدل في التطبيق القبلي/البعدي لبطاقة ملاحظة "بعض مهارات التقويم البديل" لمجموعة الدراسة

المجموعة	الدرجة النهائية	متوسط الدرجة في التطبيق القبلي	متوسط الدرجة في التطبيق البعدي	نسبة الكسب المعدل
التجريبية	72	24.40	68.8	1.5521

يتضح من الجدول (13) ما يلي: أن البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية التعلم النقال الذي درسته مجموعة البحث، ذات فعالية في تنمية بعض مهارات التقويم البديل، وذلك ما أوضحتها نسبة الكسب المعدل لمجموعة الدراسة (1.5521) وهي النسبة التي حددها بلاك وهي (1.2) كمؤشر فعالية وبهذا يتم قبول الفرض الثالث للبحث.

### توصيات البحث:

#### جاء البحث بالعديد من التوصيات أهمها:

- تطوير المناهج الدراسية بحيث تواكب العصر وتتحول تدريجيا للتعلم الرقمي الذي يساعد على التغلب على الظروف المناخية والصحية التي قد تتعرض لها الدول وتعيق اتمام العملية التعليمية كما قائم حاليا.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على العديد من المهارات الخاصة بتوظيف التعلم النقال في العملية التعليمية.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استراتيجيات التقويم البديل.
- توظيف التصميم الحضري "تصميم اللوحة الزخرفية في تجميل الحوائط وتنمية الرؤية البصرية لدى المشاهد.
- ضرورة الاستفادة مما تقدمه الاجهزة المتنقلة عبر الشبكات اللاسلكية من امكانيات وبرامج بما يخدم العملية التعليمية عامة ومجال التربية الفنية خاصة.
- ضرورة اتجاه المؤسسات التعليمية نحو اكساب وتدريب معلم التربية الفنية على مهارات توظيف التعلم النقال في التخصص وفي العملية التعليمية بشكل عام.
- إجراء حلقات نقاش وبحوث علمية ذات صلة بالتعلم النقال واللوحة الزخرفية والتصميم الحضري الافتراضي والتقويم البديل.
- إنشاء وحدة تابعة لمركز التعلم الإلكتروني بالجامعات تُعني بتقديم التدريبات اللازمة لطلاب وأساتذة الجامعة في التعلم النقال وكذلك تقدم الدعم الفني لاستخدامه وتوظيفه في العملية التعليمية.

### المراجع:

#### أولاً: المراجع العربية:

1. احسان أبو الحسن مصطفى و إيمان صلاح الدين صالح و عبد الرؤوف محمد اسماعيل: 2018، "معايير تصميم وإنتاج بيئات التعلم الإلكتروني التفاعلية القائمة على التعلم النقال"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ع 19، نوفمبر، ص ص 86 - 110.
2. أحمد محمد سالم: 2006، "استراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل في تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة"، دراسات في التعليم الجامعي، العدد الثاني، أغسطس، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس.
3. أحمد محمد علي عبد الكريم: 1994، "مداخل تحليلية لتعريف اللوحة الزخرفية"، مجلة الاداب والعلوم الانسانية، المجلد الثاني عشر، كلية الاداب، جامعة المنيا، يناير.

3.A7md m7md 3ly 3bd alkrym: 1994 ، "mda5l t7lylyt lt3ryf allw7t alz5rfyt" ،mglt aladab wal3lwm alansanyt ،almgld althany 34r ،klyt aladab ،gam3t almnya ،ynayr.

4. أدوارد لوسي سميث: 1997، الحركات الفنية، تقديم: مصطفى الرزاز، ومراجعة: أحمد فؤاد سليم، لوتس للطباعة والنشر، ص 89.

4.Adward lwsy smyth: 1997 ،al7rkat alfnyt ،t8dym: m96fy alrzas ،wmrag3t : a7md f2ad slym ، lwts ll6ba3t waln4r ،9 89.

5. أيمن فاروق عبد العظيم: 2005، فن التصميم في الفنون التشكيلية، دار الشرق للطباعة.

5.Aymn farw8 3bd al3zym:2005 ،fn alt9mym fy alfnwn alt4kylyt ،dar al4r8 ll6ba3t.

6. جمال علي الدهشان ومجدي محمد يونس: 2009، "التعليم بالمحمول صيغة جديدة للتعليم عن بعد، الندوة العلمية لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

6.Gmal 3ly aldh4an wmgdy m7md ywns: 2009 ،"alt3lym balm7mwl 9y'3t gdydt llt3lym 3n b3d ،alndwt al3lmyt l8sm altrbyt alm8arnt waledart alt3lymyt bklyt altrbyt ،gam3t kfr al4y5.

7. حمادة محمد مسعود إبراهيم و أيمن محمد عبد الهادي عبده : 2016، "أثر استخدام الدعم الإلكتروني في التعلم النقال على تنمية مهارات البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية"، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (1)، ص ص 12 - 84.

7.7.madt m7md ms3wd ebrahym w aymn m7md 3bd alhady 3bdh : 2016 ،"athr ast5dam ald3m alelktrwny fy alt3lm aln8al 3la tnmym mharat alb7th fy m9adr alm3lwat alelktrwnyt ldy 6lab aldrasat al3lya bklyt altrbyt" ،almglt aldwlyt ll3lwm altrbwyt walnfsyt ،alm2sst al3rbyt llb7th al3lmy waltnmyt alb4ryt ،(1) ،9 9 12- 84.

8. خالد حسن بكر الشريف: 2019، "فاعلية بعض أساليب التقويم البديل في قياس التحصيل الدراسي بمقرر مهارات التعلم والتفكير لدى عينة من طلاب كليتي التربية والآداب جامعة الملك فيصل "دراسة مقارنة مع التقويم التقليدي"، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. المجلد 5 . العدد 2. ص 79 - ص 96.

8.5ald 7sn bkr al4ryf: 2019 ،"fa3lyt b3'9 asalyb alt8wym albdyl fy 8yas alt79yl aldrasy bm8rr mharat alt3lm waltfkyr lda 3ynt mn 6lab klyty altrbyt waladab gam3t almlk fy9l "drast m8arnt m3 alt8wym alt8lydy" ،almglt aldwlyt lldrasat altrbwyt walnfsyt. almgld 5 . al3dd 2. 9 79 - 96.

9. خالد حسن بكر الشريف: 2019، "فاعلية بعض أساليب التقويم البديل في قياس التحصيل الدراسي بمقرر مهارات التعلم والتفكير لدى عينة من طلاب كليتي التربية والآداب جامعة الملك فيصل "دراسة مقارنة مع التقويم التقليدي"، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 5، العدد 2، ص ص 79 - 96.

9.5ald 7sn bkr al4ryf: 2019 ،"fa3lyt b3'9 asalyb alt8wym albdyl fy 8yas alt79yl aldrasy bm8rr mharat alt3lm waltfkyr lda 3ynt mn 6lab klyty altrbyt waladab gam3t almlk fy9l "drast m8arnt m3 alt8wym alt8lydy" ،almglt aldwlyt lldrasat altrbwyt walnfsyt ،almgld 5 ،al3dd 2 ،9 9 79 - 96.

10. خالد رشاد سعد بني عودة: 2015، "أثر استخدام التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف التاسع واتجاهاتهم نحو العلوم في مدارس محافظة نابلس"، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

10.5ald r4ad s3d bny 3wdt: 2015 ،"athr ast5dam alt8wym albdyl 3la t79yl 6lbt al9f altas3 watgahathm n7w al3lwm fy mdars m7afzt nabl" ،klyt aldrasat al3lya ،gam3t alnga7 alw6ny ،nabl ،fls6yn.

11. رافدة الحريري: 2008، التقويم التربوي، عمان : دار المناهج.

11.Rafdt al7ryry: 2008 ،alt8wym altrbwy ،3man : dar almnahg.

12.رامي ذكي اسكندر و رنا محفوظ حمدي: 2016، "التعلم النقال Mobile Learning ثورة تكنولوجيا جديدة في التعليم المصري"، مجلة التعليم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة.

12.Ramy zky askndr w rna m7fwz 7mdy: 2016 ،"alt3lm aln8al mobile learning thwrt tknwlwgya gdydt fy alt3lym alm9ry" ،mglt alt3lym alelktrwny ،w7dt alt3lym alelktrwny ،gam3t almn9wrt.

13. رانيا عبد المحسن حسين غانم: 2009 ، "المعادل الشكلي لمختارات من الأدب الشعبي وتوظيفها في اللوحة الزخرفية"، رسالة دكتوراة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الفنية.
- 13.Ranya 3bd alm7sn 7syn '3anm: 2009 ، "alm3adl al4kly lm5tarat mn aladb al43by wtwzfyha fy allw7t alz5rfyt " ،rsalt dktwrat ،gam3t 7lwan ،klyt altrbyt alfnyt.
14. زواويد لزهارى و خويلدي سليمان: 2018 ، "التعليم المتنقل بين الرغبة والرغبة: نظرة تعليمية مستقبلية"، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، مركز جيل البحث العلمي، العدد 40، مارس، ص ص 121 - 135.
- 14.zwawyd lzahary w 5wyldy slyman: 2018 ، "alt3lym almtn8l byn alr'3bt walrht: nzrt t3lymyt mst8blyt " ،mglt gyl al3lwm alensanyt walagtma3yt ،mrkz gyl alb7th al3lmy ،al3dd 40 ،mars ، ،p. p 121 - 135.
15. زينب محمد أمين: 2015، المستحدثات التكنولوجية رؤى وتطبيقات، ط1، القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.
- 15.Zynb m7md amyn: 2015 ،almst7dthat altknwlgwt r2y wt6by8at ،61 ،al8ahrt: alm2sst al3rbyt ll3lwm walh8aft.
16. سارة سامي عباس محمد الخولي: 2019، "معايير تصميم المحادثة الذكية بيئة التعلم النقال ومدى تطبيقها في تطوير نموذج للمحادثة الذكية"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، ع 20، ج 14، ص ص 572 - 597 .
- 16.sart samy 3bas m7md al5wly: 2019 ، "m3ayyr t9mym alm7adtht alzkyt bby2t alt3lm aln8al wmda t6by8ha fy t6wyr nmwzg llm7adtht alzkyt" ،mglt alb7th al3lmy fy altrbyt.klyt albnat lladab wal3lwm waltrbyt ،3 20 ،g 14 ، ،p. p 572 - 597 .
17. سامح جميل العجومي: 2019، "واقع استخدام طلبة جامعة الأقصى بغزة لتطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم"، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم، المجلد (7)، العدد 13، كانون ثاني.
- 17.sam7 gmyl al3grmy: 2019 ، "wa83 ast5dam 6lbt gam3t ala89y b'3zt lt6by8at alaghzt alzkyt fy alt3lm" ،almglt alfls6ynyt llt3lym almfwt7 walt3lm ،almgld (7) ،al3dd 13 ،kanwn thany.
18. سوسن مجيد: 2011، تطورات معاصرة في التقويم التربوي، دار صفا للنشر والتوزيع، الأردن: عمان.
- 18.swsn mgyd: 2011 ،t6wrat m3a9rt fy alt8wym altrbwy ،dar 9fa ll4r waltwzy3 ،alardn: 3man.
19. شادي عبد الحافظ عبد الحافظ حميد: 2013، "أثر توظيف التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط بالجيغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- 19.4ady 3bd al7afz 3bd al7afz 7myd: 2013 ، "athr twzyf alt8wym albdyl fy tnmyt altfkyr altamly wmharat rsm al5ra26 balg'3rafya lda 6albat al9f al3a4r alasasy" ،rsalt magstyr ،algam3t aleslamyt ،3zt ،fls6yn.
20. صفا محمد محمد: 2017، "تطوير بطاقات لتقييم بيئات التعلم النقال في ضوء المعايير العالمية لتكنولوجيا التعلم"، مجلة البحث العلمي في التربية، ع 18، ج 6، كلية البنات للاداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ص ص 203 - 238.
- 20.9fa m7md m7md: 2017 ، "t6wyr b6a8at lt8yym by2at alt3lm aln8al fy '9w2 alm3ayyr al3almyt ltknwlwgya alt3lm" ،mglt alb7th al3lmy fy altrbyt ،3 18 ،g 6 ،klyt albnat lladab wal3lwm waltrbyt ،gam3t 3yn 4ms ، ،p. p 203 - 238.
21. صلاح الدين محمود علام: 2004، التقويم التربوي البديل، أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 21.9la7 aldyn m7mwd 3lam: 2004 ،alt8wym altrbwy albdyl ،assh alnzryt walmmhgyt wt6by8ath almydanyt ،al8ahrt: dar alfkr al3rby.
22. صلاح الدين محمود علام: 2010، القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، الطبعة الثالثة، دار الميسرة للطباعة والنشر، الأردن: عمان.
- 22.9la7 aldyn m7mwd 3lam: 2010 ،al8yas walt8wym altrbwy fy al3mlyt altdrysyt ،al6b3t althaltht ،dar almysrt ll6ba3t waln4r ،alardn: 3man.

23. عبد الناصر محمد عبد الرحمن: 2014، "فاعلية النمذجة الذاتية القائمة على التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسوب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المملكة العربية السعودية، 47 (3)، ص ص 175 - 198.
24. 3bdalna9r m7md 3bd alr7mn: 2014، "fa3lyt alnmzgt alzatyt al8a2mt 3la alt3lm aln8al fy tnmtyt mharat al7aswb lida tlamyz almr7lt ale3dadyt" ، drasat 3rbyty fy altrbyty w3lm alnfs ، almmlkt al3rbyty als3wdyt ، 47 (3) ، p. p 175 - 198.
25. عبيد محمد رضا الشاطر: 2013، "فن وعلم بناء عمارة وعمران المدائن الحضريّة التصميم الحضري"، مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، العدد (18)، مايو.
25. 3byr m7md r'9a al4a6r: 2013، "fn w3lm bna2 3mart w3mran almda2n al7'9ryt alt9mym al7'9ry" ، mglt alemarat llb7wth alhndsyt ، al3dd (18) ، mayw.
26. علي عبد العظيم علي سلام: 2015، "التقويم البديل مدخل للارتقاء بأداء المعلم وتطوير برامج إعداده"، المؤتمر العلمي الرابع والعشرين للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس "برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ص ص 91 - 119.
26. 3ly 3bd al3zym 3ly slam: 2015، "alt8wym albdyl md5l llart8a2 bada2 alm3lm wt6wyr bramg e3dadh" ، alm2tmr al3lmy alrab3 wal34ryn llgm3yt alm9ryt llmnaahg w6r8 altdrys "bramg e3dad alm3lmyn fy algam3at mn agl altmyz" ، algm3yt alm9ryt llmnaahg w6r8 altdrys ، p. p. 91 - 119.
27. عمر قاسم علي: 2012، "تقويم الجانب العملي في دروس التربية الفنية في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مدرسيها"، مجلة الفتح، العدد الحادي والخمسون، أيلول.
27. 3mr 8asm 3ly: 2012، "t8wym alganb al3mly fy drws altrbyty alfnyt fy almr7lt ale3dadyt mn wght nzm mdrsyha" ، mglt alft7 ، al3dd al7ady wal5mswn ، aylwl.
28. فيبي سعيد فهمي اندراوس: 2020، "درو الفن في تطبيق نظريات التصميم الحضري باستخدام أنظمة التصميم"، International - The role of art in applying urban design theories using design systems Design Journal، يناير.
28. Fyby s3yd fhmy andraws: 2020، "drw alfn fy t6by8 nzryat alt9mym al7'9ry bast5dam anzmt alt9mym" ، the role of art in applying urban design theories using design systems - international design journal، ynayr.
29. ليلي الجهني: 2013، "فاعلية التعلم المتنقل عبر الرسائل القصيرة في تدريس بعض مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لطالبات دراسات الطفولة"، مقدم للمؤتمر الدولي الثالث: التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، ص ص 11-12.
29. Lyla alghny: 2013، "fa3lyt alt3lm almtn8l 3br alrsa2l al89yrt fy tdrys b3'9 mfahym alt3lym alelkrwny wmw'9w3ath l6albat drasat al6fwlt" ، m8dm llm2tmr aldwyly althalth: alt3lym alelkrwny walt3lym 3n b3d ، alrya'9 ، p. p. 11-12.
30. محسن الصادق محمد أحمد (2018): "التعلم النقال"، مجلة الدراسات العليا، مج 11، ع 41، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين.
30. M7sn al9ad8 m7md a7md (2018): "alt3lm aln8al" ، mglt aldrasat al3lya ، mg 11 ، 3 41 ، klyt aldrasat al3lya ، gam3t alnylyn.
31. محمد الحمادي: 2006، "التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الإلكتروني"، مجلة المعلوماتية، (6)، أب، ص ص 145 - 125 <http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showartle&issuenb=6&id=70>
31. M7md al7mamy: 2006، "alt3lym aln8al mr7lt gdydt mn alt3lym alelkrwny" ، mglt alm3lwmatyt ، ab ، 9 ، 9 ، 125 - 145 <http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showartle&issuenb=6&id=70>



32. محمد الزهراني: 2005، "واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس"، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
33. M7md alzhrary: 2005، "wa83 ast5dam a3'9a2 hy2t altdrys fy gam3t almlk fhd llbtrwl walm3adn ltknwlwgya alm3lwmat walat9alat fy altdrys" ،rsalt magstyr ،algam3t alardnyt ،3man ،alardn.
33. محمد حافظ الخولي و محمد أحمد سلامة: 2007، التصميم بين الفنون التشكيلية والزخرفية، مكتبة نانسي، دمياط ، ص 123.
34. M7md 7afz al5wly w m7md a7md slamt: 2007 ،alt9mym byn alfnwn alt4kylyt walz5rfyt ، mktbt nansy ،dmya6 ،9 123.
34. محمد حمود العامري: 2008، "تفعيل دور "بوتقولو الفن" في تقويم تقييم المجالات العلمية بكليات الفن والتربية الفنية"، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
35. M7md 7mwd al3amry: 2008 ،"tf3yl dwr "bwtfwlv alfn" fy t8wym t8yym almgalat al3lmyt bklyat alfn waltrbyt alfnyt" ،mgl t b7wth fy altrbyt alfnyt walfnwn ،klyt altrbyt alfnyt ،gam3t 7lwan.
35. محمد عطية خميس: 2011: الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني. ط1. القاهرة. دار السحاب للنشر والتوزيع.
36. M7md 36yt 5mys: 2011: ala9wl alnzryt waltary5yt ltknwlwgya alt3lm alelkrwny. 61. al8ahrt. dar als7ab lln4r waltwzy3.
36. محمود أحمد : 2013، "أثر العلاقة بين تتابع المثيرات والأسلوب المعرفي على التحصيل المعرفي في برامج التعليم النقال"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المملكة العربية السعودية، 2 (43)، ص ص 95 - 124.
37. M7mwd a7md : 2013 ،"athr al3la8t byn ttat3 almhthyrat walaslvb alm3rfy 3la alt79yl alm3rfy fy bramg alt3lym aln8al" ،drasat 3rbyt fy altrbyt w3lm alnfs ،almmklt al3rbyt als3wdyt ،2 (43) ،p. p. 95 - 124.
37. معزوز علاونة: 2014، "الاحتياجات التدريسية في استراتيجيات التقويم البديل وأدواته عند معلمي الرياضيات في مديرية التربية والتعليم في مدينة نابلس"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث "العلوم الإنسانية"، المجلد (28)، العدد 11.
38. M3zwz 3lawnt: 2014 ،"ala7tyagat altdrybyt fy astratygyat alt8wym albdyl wadwath 3nd m3lmy alrya'9yat fy mdyryt altrbyt walt3lym fy mdynt nabls" ،mgl t gam3t alnga7 llab7ath "al3lwm alensanyt" ،almgld (28) ،al3dd 11.
38. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة "اليونسكو": 2013، "المبادئ التوجيهية لسياسات اليونسكو فيما يتعلق بالتعلم بالأجهزة المحمولة"، اليونسكو، فرنسا.
39. Mnzmt alamm almt7dt lltrbyt wal3lm walth8aft "alywnskw": 2013 ،"almbad2 altwgyhyt lsyasat alywnskw fy ma yt3l8 balt3lm balaghzt alm7wlt" ،alywnskw ،frnsa.
39. مني كامل البسيوني شمس الدين (2016): "أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال على تنمية التنور التقني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهم نحوها"، العدد الرابع، أكتوبر، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.
40. Mny kaml albsywny 4ms aldyn (2016): "athr ast5dam b3'9 t6by8at alt3lym algwal 3la tnmyt altnwr alt8ny lda m3lmat ala8t9ad almnzly watgahathm n7wha" ،al3dd alrab3 ،aktwbr ،b7wth 3rbyt fy mgalat altrbyt alnw3yt ،klyt altrbyt alnw3yt ،gam3t almnwfyt.
40. منير بعلبكي: 2010، قاموس المورد عربي - انجليزي، بيروت: دار العلم للملايين.
41. Mnyr b3lbky: 2010 ،8amws almwr d 3rby - anglyzy ،byrwt: dar al3lm llmlayyn.
41. منير عوض: 2020، "التعلم النقال Mobile Learning التعليم أضحي أكثر سهولة"، تاريخ التصفح: 2020/06/25، متاح على الرابط الإلكتروني

42. Mnyr 3w'9: 2020 ،"alt3lm aln8al mobile learning alt3lym a'97a akthr shwlt" ،tary5 alt9f7: 25/06/2020 ،mta7 3la alrab6 alelktrwny : <http://altadreeb.net/articledetails.php?id=977&issueno=33>
42. هالة عادل دغمش: 2014، "فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج ملف الإنجاز الإلكتروني والاتجاه نحوه لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة"، رسالة ماجستير منشورة، غزة، الجامعة الإسلامية.
43. Halt 3adl d'3m4: 2014 ،"fa3lyt brnamg tdryby fy tmnyt mharat t9mym wenag mlf alengaz alelktrwny walatgah n7wh lda 6albt klyt altrbyt balgam3t alaslamyt b'3zt" ،rsalt magstyr mn4wrt ،'3zt ،algam3t alaslamyt.
43. وليد سالم محمد الحلفاوي: 2011، التعليم الإلكتروني وتطبيقات مستحدثة، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
44. Wlyd salm m7md al7lfawy: 2011 ،alt3lym alelktrwny wt6by8at mst7dtht ،61 ،al8ahrt: dar alfkr al3rby.
44. ياسر كاظم أنس ومحمد جلوب جبر: 2018، "المتحول التقني فن البوب ارت دراسة في تقنيات الاظهار"، مجلة الاكاديمي، العدد 89، ص 6.
45. Yasr kazm ans wm7md glwb gbr: 2018 ،"almt7wl alt8ny fn albwb art drast fy t8nyat alazhar" ،mglr alakadymy ،al3dd 89 .p. 6.
45. Chen, Y. & Lever, K. :2004, Relationship among Mobile Phone, Social Networks & Academic Achievement: A Comparison of USA & Taiwanese College Students (Dissertation Abstract) School of Communication, Information & Library Studies.
46. Crescente, M.; Lee, D. 2011: Critical issues of M - Learning design models, adoption processes, and future trends, Journal of Chinese Institute of Industrial Engineers, 28 (2), p.p 111- 123.
47. Gulz, A. & Haake, M. (2006): Design of animated pedagogical agents - A look at their look, International Journal of Human - Computer Studies, Vol. 64, Issue 4, pp. 322-339
48. Margulies, Barry , 2005: Alternative Assessment Strategy an Impact on Student Comprehension on an Undergraduate Microbiology Course, Microbiology Education, 6 (1).
49. Motiwalla, Luvai, F. :2009, "Mobile Learning: A framework and Evaluation", Computers & Education, 49, (3). P. 58.
50. Mueller, J. : 2005, Authentic Assessment Toolbox. What is Authentic Assessment?, Retrieved : 25/6/2020 , from website: <http://jfmuller.faculty.noctrl.edu/toolbox/whatisit.htm>
51. Schwab, G. & Goth, C. : 2009, Mobile Learning with Mobile Game: Dazing and Motivation Effect, Journal of Computer Assisted Learning, 21 (3). P. 204.
52. Trentin G. & Repetto M., :2013, Using Network and Mobile Technology to Bridge Formal and Informal Learning, Woodhead , Chandos Chandos Publishing Limited, Cambridge, UK.
53. Whiteside, E.,: 2018, Training with Chat bots: The Rebirth of Performance Support, E learning Industry, French.
54. Wikstrom, N. 2007: Alternative Assessment in Primary Years of International Baccalaureate Education, The Stockholm Institute of Education, Thesis 15 ECTS.

<sup>1</sup> مهارة ملف (File) جديد New - فتح Open - حفظ باسم Save as - نشر Share - طباعة Print - خروج Exit .

<sup>2</sup> مهارة إدراج (Insert): صور Picture - ملفات Attach File - لقطه الشاشة Screen Clipping - تسجيل الفيديو Record Video - تسجيل الصوت Record Audio - التاريخ والوقت Date & Time - الرموز Symbol - الروابط Link - الجداول Table.

<sup>3</sup> مهارة رسم (Draw) مسح Eraser - تلوين بالأقلام Favorite Pens - تدوير الأشكال Rotate - ترتيب الأشكال Arrang - تحريك الصفحة Panning Pens - ازالة الشكل Delet.

<sup>4</sup> مهارة نشر (Share): البريد Mail Page - E - نشر جديد للقراءة New Shared Read - نشر كمذكرة Not Book