المجلة العلمية للتربية النوعية والاقتصاد المنزلي

العدد الاول
اكتوبر ٢٠٢٥

فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

اعداد

نجوى محمود أحمد هاشم

ا.د/فاطمة الزهراء كمال أحمد د/علي حسن عبادي

المجلة العلمية للتربية النوعية والاقتصاد المنزلي

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

https://imhe.journals.ekb.eg

١٤٤٧هـ/٢٠٢٥م

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف هذا البحث إلى قياس فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، بمدرسة المفرجية الاعدادية المشتركة بمركز قوص -محافظة قنا واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي في هذا البحث ، والذي يشتمل على المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وتكونت عينة البحث من (٤٠) تلميذ وتلميذة ، وتم اعداد مواد المعالجة التجريبية والمتمثلة في قائمة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية، وبناء بيئة التعليم الالكتروني ، وللتحقق من هدف البحث تم اعداد ادوات البحث والمتمثلة في اختبار مهارات المشغولة الخشبية بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ، بطاقة تقييم الأداء الفني، وتوصل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠٫٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة- التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات التشكيلية للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠٫٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة- التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي من المشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية.

مما يدل على فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني ، المشغولة الخشبية.

Abstract:

The aim of this research was to measure the effect of using e-learning on the development of some woodworking skills among second-grade intermediate students at Al-Mafrageya Secondary School, Qus Center, Qena Governorate. The researcher employed a quasi-experimental approach, which includes both control and experimental groups. The research sample consisted of 40 students. Experimental treatment materials were prepared, represented in a list of woodworking shaping skills and the construction of an e-learning environment. To achieve the research goal, research tools were developed, including a woodworking skills test, a performance observation card for students, and a performance evaluation card. The research concluded that there are statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of the research sample in the two groups (control and experimental) in the post-measurement of the observation card for the shaping skills of woodworking in favor of the experimental group. There are also statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of the research sample in the two groups (control and experimental) in the post-measurement of the final product evaluation card of woodworking in favor of the experimental group.

This indicates the effectiveness of using electronic education in developing certain skills in woodwork among second-year middle school students.

Keywords: electronic education - woodwork.

مقـــدمـة:

يلاحظ على عصرنا هذا سرعة مفرطة وتقدم رهيب، ويكاد لا يمر يوم إلا وبه اكتشاف جديد في مجال من مجلات الحياة ومن أبرزها مجال التربية والتعليم بما يقدمه من وسائل وأساليب حديثة ومتطورة، تمكنها من استحداث تقنيات وأساليب جديدة، من حيث تقديم تغيرات جذرية، في تقديم المعلومة وسرعة إيصالها للمتعلم، ومن أبرز هذه الاساليب المتطورة هو ما يعرف بالتعليم الالكتروني الذي من شأنه يحدث تغيراً كاملاً في العملية التعليمية ، لتبنيه استراتيجية حديثة في التعليم بدأ بالبنية التعليمية والمقررات الدراسية، والبرامج والوسائل التعليمية ،ويدعو إلى مبدأ تكافؤ الفرص وإلى تحرر التعليم من القيود التقليدية والتوسع في التعليم ،كما يتضمن أساليب ووسائط جديدة منها الحاسب الآلي، والوسائط المتعددة، والفصول الافتراضية المرتبطة بالأنترنت، والمحتوى الالكتروني والتعلم عن بعد، مما يساهم في توسيع العملية التعليمية وزيادة كفاءتها، إضافة إلى مساعدة المتعلمين على اختيار وقت التعليم، وما يرغبه من المحتوى التعليمي والتغذية الراجعة ، كما أنه يوفر الوقت والجهد والتكلفة أحياناً سواء للمعلم أو المتعلم (حنان فرج، عبدالحميد مفتاح٢٠٢٥،٦٢٣)

وقد أشارت دراسة سلوى عبد الدايم (٢٠٢٤)، ودراسة سلمى خبان(٢٠٢٣)، ودراسة خديجة بنطالب (٢٠٢٢)، ودراسة أحسن غربي(٢٠٢١)،ودراسة أحمد راعي(٢٠٢٠) على استخدام التعليم الالكتروني وأهميته في العملية التعليمية.

لذا تسعى التربية الفنية إلى استخدام التعليم الالكتروني في تطوير وتنمية مهارات مجالاتها المختلفة بصفة عامة ومجال أشغال الخشب بصفة خاصة .

وقد حظى مجال أشغال الخشب (فن صناعة المشغولات الخشبية) بالعديد من القيم التشكيلية والفنية والإبداعية على مر العصور ،وظهر ذلك من خلال انتاج العديد من الأعمال الفنية المتميزة، ويعتبر فن الخشب من أهم مجالات الفن التشكيلي للتراث المصري في ما بين الفنون القديمة والحديثة (محمود السيد حمد، وشريف ربيع وحيد،٢٠١٣،٩٠١)

ويعد مجال الأشغال الخشبية من المجالات ذات الطابع الخاص في التربية الفنية، حيث يهتم بالخامات التي لها صفات جمالية وإمكانات تشكيلية مختلفة وهى خامة الخشب والتي تعتبر من الخامات الطبيعية التي تحتاج إلى دراية كافية بطرق التشكيل والتقنيات والاساليب الفنية المختلفة لمعالجة الاسطح حسب الاصول الصناعية (أسماء أحمد الدسوقي ٢٠٢٢،٦٥٣)

كما أن التجريب في مجال أشغال الخشب لا يقتصر على الخامة فقط ، بل يتعداها ليشمل التقنية والتي تحظى بالنصيب الوافر في التعامل بها كمدخل تجريب للاستفادة منها ومعرفة مدى إمكانية الخامة في التشكيل من خلال الاساليب الادائية والتقنية المتعددة لمعالجة السطح الخشبي والخروج بمشغولة خشبية مبتكرة ، وكذلك الاعتماد على اساليب الإخراج التي لها دور كبير في إبراز مدى جماليات المشغولة الخشبية وظهورها في شكلها النهائي (محمد حسين محمود،٢٠٢١،٣٨٦)

وتعرف أسماء الموجي (٢٠١٢،٣١) المشغولة الخشبية بأنها "هي كل عمل فني جمالي مستوحاه من طراز الفني الانساني قام بعمله فنان من خام الخشب ويقصد بها تحقق جمالي شكلي خاص بذاته مثل اللوحة أو التمثال الخشب او يقصد بها شغل فراغ معين بجانب أن تكون له وظيفة".

من خلال ما سبق تم التأكيد على أهمية استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية لما يحققه من خصائص وتنمية مهارات من خلال المحتوى التعليمي والتغذية الراجعة التي يقدمها للمتعلم وتوفير وقت وجهد المعلم والمتعلم وهو ما يسعي إليه البحث الحالي فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

مشكلة البحث -:

نبعت مشكلة البحث من خلال الشكوي المتكررة لمعلمي التربية الفنية بمدارس مرحلة التعليم الاساسي بمدينة قوص بمحافظة قنا من ضعف مهارات تلاميذ هذه المرحلة بمقرر التربية الفنية في مجال الأشغال الخشبية وانصراف التلاميذ عن مقرر التربية الفنية خاصة مع رفع الدرجات المقررة للمادة، ولتدعيم مشكلة البحث تم ما يلي:

١- تطبيق استبيان لمعلمي التربية الفنية (ملحق١) حول مشكلات تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في مجال اشغال الخشب وكانت نتيجة هذا الاستبيان ان نسبة ٧٦٪من آراء معلمي التربية الفنية تركزت حول عدم القدرة على متابعة التلاميذ باستخدام الطرق التقليدية في التدريس والتي لا تتناسب مع اعداد الطلاب الكبيرة داخل الفصل ووقت الحصة القليل .

٢- تم تطبيق اختبار لمهارات اشغال الخشب على طلاب الصف الثاني الإعدادي وكانت نتيجة هذا الاختبار وجود ضعف لدى التلاميذ ، وتتمثل نسب الضعف في مهارات التشكيل في مجال اشغال الخشب من خلال الجدول التالي:

المهارة	نسبة الضعف
تصميم المشغولة الخشبية	%٢٥
أساليب تشكيل المشغولة الخشبية	%٦٠
إخراج المشغولة الخشبية	%١٥

جدول (١) نسب الضعف في مهارات التشكيل في مجال اشغال الخشب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

ومن خلال الجدول السابق تمثلت أعلى نسبة ضعف في مهارات أساليب التشكيل المشغولة الخشبية والتي تم تنميتها في البحث الحالي ، لذا سعى البحث الحالي إلى استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لما يتميز به من خصائص منها: طارق عبدالرؤوف(٢٠١٥،٧٣)

-يوفر التعليم الالكتروني بيئة تفاعلية من خلال دمج المتعلم بصورة هادفة في الانشطة التعليمية عبر التفاعل مع الآخرين.

- يتميز بالمرونة في الزمان والمكان، حيث يستطيع المتعلم أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت.

- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

- سهولة التقويم الذاتي والتغذية الراجعة المستمرة من خلال حلقات مغلقة في منظومة تعليمية.

- تغير دور المعلم من الملقي والملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى دور الموجه والمشرف.

أسئلة البحث -: تتحدد أسئلة البحث في السؤال الرئيسي التالي**:**

- ما قياس فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الاسئلة الفرعية التالية **:**

١ ـ ما المهارات اللازمة لإنتاج مشغولة خشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

٢ـ ما التصور المقترح لتصميم بيئة التعليم الالكتروني لتنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

٣ـ ما فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى

تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

أهداف البحث: تحددت أهداف البحث الحالي في:

١ـ التوصل الى قائمة بالمهارات اللازمة لإنتاج المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي.

٢ـ تصميم نموذج للتصميم التعليمي الذي يناسب بيئة التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

٣ـ التعرف على قياس فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي .

-أهمية البحث :يمكن أن يسهم البحث الحالي في:

١ـ حث المعلمين على توظيف التعليم الالكتروني في عملية التدريس لتنمية مهارات الطلاب من جانب ، ومواكبة التطورات التكنولوجية من جانب آخر.

٢ـ توجيه القائمين علي مشاريع التعلم الإلكتروني إلي ضرورة توفير مصادر مفتوحة لبيئة التعليم الالكتروني لتمكين المعلمين من الاستفادة منها وإعادة استخدامها عند إنتاج المنصات التعليمية .

محددات البحث : سوف اقتصر البحث الحالي على:

- المحددات البشرية : تم التطبيق على عينة البحث على (**40** تلميذ وتلميذة) من تلاميذ الصف الثاني، قسمت على مجموعتين تجريبية وضابطة.
- المحددات المكانية : مدرسة المفرجية الإعدادية المشتركة – إدارة قوص التعليمية – محافظة قنا .
- المحددات الموضوعية : مهارات المشغولة الخشبية (تصميم المشغولة الخشبية - اساليب تشكيل المشغولة الخشبية – إخراج المشغولة الخشبية) ، والخامات والأدوات (خامة الخشب الأبلاكاج)

- أدوات البحث :-

- اختبار مهارات المشغولة الخشبية .
- بطاقة ملاحظة مهارات المشغولة الخشبية .
- بطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولات الخشبية .

فروض البحث : -

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات (عينة البحث) في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) لبطاقة ملاحظة مهارات المشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات(عينة البحث) في المجموعتين (الضابطة - التجريبية) لبطاقة تقييم منتج المشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية.

منهج البحث: -

سوف اتبع البحث المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين لقياس فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تنمية بعض مهارات المشغولة الخشبية لدى تلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الاعدادية.

مصطلحات البحث : -

***التعليم الالكتروني اجرائياً:**

استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للتلميذ بأقصر وقت واقل جهد وأكبر فائدة لتنمية مهارات وإنتاج مشغولات خشبية.

مهارات المشغولة الخشبية اجرائياً:

هي تلك التقنيات البسيطة التي يكتسبها تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في أقل وقت لإنتاج مشغولات خشبية .

- خطوات البحث واجراءاته:-

- الاطلاع على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة بمتغيرات البحث (بيئة التعليم الالكتروني– مهارات المشغولة الخشبية) .
- إعداد قائمة بمهارات المشغولة الخشبية اللازمة لتلاميذ الصف الثاني في صورتها المبدئية
- تعديل القائمة وفق أراء المحكمين .
- تصميم وإنتاج بيئة التعليم الالكتروني .

- تنفيذ تجربة البحث وتتضمن :
- الدراسة الاستطلاعية وتتضمن -: اختيار عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي استعدادا لإجراء التجربة الاستطلاعية.
- الدراسة التجريبية وتتضمن -:
- اختيار عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي
- تطبيق أدوات البحث قبليا على مجموعتي البحث
- تطبيق بيئة التعليم الالكتروني في التدريس
- تطبيق أدوات البحث بعديا على مجموعتي البحث إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم التوصل إليها .
- مناقشة النتائج وتفسيرها
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة مستقبليا

الاطار النظري:

***المحور الأول: التعليم الالكتروني:**

***مفهوم التعليم الالكتروني:**

وتتعدد تعريفات التعليم الالكتروني لما لها من أهمية في عملية التدريس وهى:

***تعريف "نهيل الجابري"(٢٠١١، ٣٤): "** هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد وأكبر فائدة".

***تعريف (Turnbull et al.,2021): "**هو نمط تعليم رقمي يستفيد من الوسائط الالكترونية، وخاصة الإنترنت، لتقديم تعليم مرن ومستقل عن الموقع. يشمل هذا النمط أشكالاً متعددة مثل الدورات التعليمية عبر الإنترنت، ودروس الفيديو، والفصول الدراسية الافتراضية، باستخدام عناصر الوسائط المتعددة لإثراء تجربة التعلم".

***أنواع التعليم الالكتروني:**

وللتعليم الالكتروني عدة أنواع منها:(Musaa,1423)

- التعليم عن بعد:(Distance Education) هو أحد أساليب التعلم الذي تمثل فيه وسائل الاتصال والتواصل المتوفرة دوراً أساسيا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المدرس والمتعلم.

- التعلم الممزوج:(Blended Learning) نموذج يتم فيه دمج استراتيجيات التعلم المباشر في الفصول التقليدية مع أدوات التعليم الالكتروني عبر الإنترنت .يسمى أيضاً بالتعلم المدمج.

- التعلم المتنقل أو المحمول:(Mobile Learning) هو استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة مثل الهواتف النقالة والهواتف الذكية، والحاسبات الشخصية الصغيرة(Tablet PCs)، لضمان وصول

المتعلم من أي مكان للمحتوى التعليمي وفي أي وقت.

- التعلم التزامني:(Synchronous Learning) نمط التعليم يجمع المعلم والمتعلم في ذات الوقت باستخدام أدوات التعليم ،مثل: الفصول الافتراضية أو نظام بلاكبورد كولابورات(Bb Collaborate) أو المحادثة الفورية أو الدردشة النصية (Chatting).

- التعلم غير التزامني:(Asynchronous Learning) من أدوات التعليم الغير التزامني ، ما يلي :المنتديات التعليمية والشبكات الاجتماعية والمحتوى التعليمي الرقمي والبريد الالكتروني والمدونات (Blogs) والموسوعات الخاصة.

***أهداف التعليم الالكتروني:**

يهدف التعليم الالكتروني إلى تحقيق الأهداف التالية:(Yulia, H ,2020)

١-إدخال تقنية المعلومات كوسيلة لتعزيز مقدرة التلميذ على التعلم إلى أقصى حدود طاقاته وبذلك يجتاز التعليم والتعلم الطريقة التقليدية.

٢- يستطيع التعليم الالكتروني، يقدم للتلاميذ من المعلومات والمعارف مالا تستطيع وسائل التعليم التقليدية تقديمه ، بغرض الاستفادة القصوى من التقنية الحديثة ، واستخدام مهارات تدريسية تشبع الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للتلاميذ.

٣- توفير بيئة تعليمية مرنة وإعداد هيئة تعليمية مؤهلة وماهرة في استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة.

٤- توفير مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم.

٥- استخدام وسائط التعليم الالكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية(المعلم، المتعلم، المؤسسة التعليمية، البيت، المجتمع)،

٦- تبادل الخبرات التربوية من خلال وسائط التعليم الالكتروني.

٧- تنمية مهارات وقدرات التلاميذ وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصل مع الآخرين وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنية الحديثة.

٨- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع الكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

***مزايا وفوائد التعليم الالكتروني في عملية التدريس:**

وللتعليم الالكتروني مزايا وفوائد في عملية التدريس تنحصر فيما يلي: أحمد محمد(٢٠٠٤)

- زيادة إمكانية الاتصال بين التلاميذ فيما بينهم ، وبين التلاميذ والمؤسسات التعليمية التابعين لها وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الالكتروني، غرف الحوار، حيث يرى الباحثين أن هذه الاشياء تزيد وتحفز التلاميذ على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.

- المساهمة في التقريب بين وجهات النظر
المختلفة بين التلاميذ وذلك من خلال المنتديات الفورية، مثل مجالس النقاش وغرف الحوار التي تتيح فرص التبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد في فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالتلميذ، مما يساعده في تكوين أساس متين وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة.

- تحقيق تكافؤ الفرص والشعور بالمساواة، على اعتبار أن أدوات الاتصال تتيح لكل تلميذ متعلم فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد، أو لضعف صوت التلميذ نفسه أو الخجل أو غيرها من الأسباب.
- سهولة الوصول إلى عضو هيئة التدريس، حيث أتاح التعليم الالكتروني سهولة كبيرة في التعامل مع الأستاذ والوصول إليه في أسرع وقت، وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته لأستاذه من خلال البريد الالكتروني.
- إمكانية تحرير استراتيجيات التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب التلميذ، فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم ممن ان تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، فالتعليم الالكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحرير وفقاً للطريقة الافضل والانسب للمتدرب.
- ملائمتها لمختلف أساليب التعليم، فالتعليم الالكتروني تتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس .
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج كهذه الميزة تجعل التلميذ في حالة استقرار وذلك من خلال إتاحة إمكانية الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة، مما يكسب التلميذ راحة نفسية.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: يشترط في التعليم التقليدي على التلميذ الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي ، أما في التعليم الالكتروني فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق الاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين.
-تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم: فالتعليم الالكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الادارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها، فقد خفف التعليم الالكتروني من العبء، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الادوات الالكترونية مع امكانية معرفة استلام التلميذ لهذه المستندات.

***أهمية التعليم الالكتروني:**

وللتعليم الالكتروني أهمية في عملية التدريس وهى متمثلة في:

(Da Ruan, B, G, & Orhan, F , 2007)

١- يعتبر بأنه التعليم المتاح بمختلف الظروف ولمختلف الفئات، فالفرد المتلقي قادر على الولوج إلى الغرفة الصفية الافتراضية في أي وقت ومن أي مكان ومهما كان عمره ومستواه.
٢- يحفر وينقي الفرد المتلقي، فالمتلقي بهذا النوع من التعليم يعتمد على نفسه في كل الأمور ، فيحقق التعليم الالكتروني هدفاً إضافياً ليصبح المتعلم أكثر فاعلية وتواصلاً مع الآخرين ونشاطاً.
٣- يقلل كلفة التعليم على المتعلم ن بحيث لن يكون مطراً للخروج وقطع مسافات كبيرة للوصول إلى المدرسة أو الجامعة، وستوفر عليه أيضاً الوقت.
٤- يخفض تكلفة التعليم على ميزانية الدولة فهو يحتاج عدد معلمين أقل، فنتخلص من مشكلة النقص بالمعلمين والخبراء، ويساعد الدولة بالتخلص من مشكلة أعداد المتعلمين المزايدة.
٥- يتميز بسرعة التوصل إلى المعلومة، وسهولة إيصالها للمتلقي، بسبب الصور التوضيحية والفيديوهات والأشكال المتحركة التي تسهم في إيصال المعلومة سريعاً وبأقل جهد ووقت ممكن.
٦- يسهم بإلغاء مبدأ الفروق التعليمية في القدرات، وتتحول إلى فروق زمنية في تجاوز الفرد المتلقي مرحلة ما إلى المرحلة التالية فقط.
٧- يسهل التغذية الراجعة واسترجاع المعلومات في حال نسيها المتعلم أو أراد التأكد منها بسبب وجودها على قاعدة بيانات سهلة الاسترجاع.

***الخطوات التي يجب مراعاتها والأخذ بها عند التخطيط لبرامج التعليم الالكتروني:**

هناك عدة خطوات علينا الأخذ بها في برامج التعليم الالكتروني أهمها ما يلي:
١-الأخذ بنتائج الدراسات والابحاث المقامة في التعليم الالكتروني.
٢-البحث المعمق في المقررات الدراسية الحالية وبالتالي معرفة ما يمكن تعديله وإضافته.
٣-الإلمام باحتياجات المتعلمين وما يتطلبه كل مقرر دراسي مما يساعدنا في اختيار نوع التقنية المستعملة.
٤-أن نركز على البرامج التدريبية والتأهيلية للمعلم والمتعلم على حد سواء على الوسائل التقنية الحديثة وطريقة استخدامها في العملية التعليمية.
٥-تجهيز المعامل والغرف الصفية بالوسائل التكنولوجية التي نحتاجها في العملية التعليمية ، وتيسير الحصول عليها من توفير خطوط الاتصالات الفورية عالية السرعة التي تسهم في انجاح العملية التعليمية وحل المشكلات التعليمية التي تعترضهم.
٦- تحديد عدد من المتعلمين لمعرفة الصعوبات التي تواجههم أثناء استعمال أدوات التعليم الالكتروني لمعالجتها (محمد الهادي ،٢٠٠٥) .

***متطلبات تطبيق التعليم الالكتروني في العملية التعليمية:**

ويوجد هناك عدد من متطلبات تطبيق التعليم الالكتروني في التعليم وهى كالآتي:

١- **المتطلبات البشرية:** وهى متطلبات تتعلق بالتلميذ والمعلم أما ما يخص المعلم فيجب أن يكون لديه المقدرة على التدريس التقليدي مصحوباً بالتطبيق العملي باستخدام الحاسب وتمتعه بقدر من المهارات تمكنه من التعامل مع البرامج المختلفة لتصميم المقررات فضلا عن مقدرته في استخدام البريد الالكتروني في الاتصال مع التلاميذ وتمتعه بالحد الأدنى من المهارات التي تمكنه من أن يحول كل ما يقوم بشرحه من صورته الجامدة إلى واقع حي يثير انتباه التلاميذ مستخدماً في ذلك الوسائط المتعددة والفائقة من خلال شبكة الانترنت.

٢- **المتطلبات التكنولوجية والتقنية:** وتشمل عدد من المتطلبات تمثلت في توفير كل من مقرر إلكتروني ونظام إدارة التعليم ونظام إدارة المحتوى وبرامج تقييم إلكترونية ومواقع للحوار الالكتروني مع الخبراء والمتخصصين في المجال والأجهزة والبرمجيات اللازمة لهذا النمط من التعليم وتوفير فصول افتراضية ومنصات تعليمية، بجانب الفصول التقليدية واستخدامها وفقاً للاستراتيجية التعليمية المقترحة.

٣- **النواتج:** وتتمثل في مخرجات العملية التعليمية الالكترونية بالإضافة إلى التغذية الراجعة كالاستفسارات والاختبارات والتأكد من تحقيق الأهداف التعليمية.

٤- **الأجهزة والبرامج:** التي تمثل مدخلات منظومة التعلم الالكتروني كأجهزة الحاسوب وملحقاتها وخطوط الاتصال بشبكة المعلومات الدولية وإنشاء موقع الويب وبناء المقررات الالكترونية.

٥- **العمليات الادارية:** مثل تسجيل التلاميذ في المقررات الالكترونية ومتابعة التلاميذ للدروس الالكترونية واستخدام تقنيات التعلم الالكتروني مثل البريد الالكتروني وشبكة المعلومات الدولية (محمد عبدالرازق،٢٠٢٣) .

***ايجابيات التعليم الالكتروني:**

وتناولت أسماء مصطفى (٢٠٢١،٥٠٥:٥٠٦) عدة إيجابيات للتعليم الإلكتروني في التدريس منها:

١- يمكن أن يساعد تقديم التعليم الالكتروني التلاميذ في أن يزيد المجال من وصولهم إلى المعلومات.

٢-زيادة تسهيل تحديث المحتوى وتسهيل توزيع المواد التعليمية.

٣-يوفر التعليم الالكتروني فرصا لتقليل الأعباء المالية.

٤-المساعدة في زيادة خيارات التلاميذ والمرونة ووسائل الراحة.

٥-يقدم التعليم الالكتروني الحلول التي يمكن أن توفر إشراف افتراضي وفرص استشارية للتلاميذ.

٦-يتمكن المعلمين من خلال التعليم الالكتروني للوصول إلى التلاميذ البعيدين أو المحرومين بطريقة أخري.

٧- جعل التعليم أكثر تشويقاً ومتعة والابتعاد عن الرتابة والملل في التعليم التقليدي.
٨- تعليم عدد من التلاميذ دون قيود الزمان والمكان.
٩- امكانية تبادل الحوار والنقاش.

المحور الثاني: مهارات المشغولة الخشبية:

***مفهوم المهارة**

تعددت تعريفات المهارة ، بتعدد مصادرها وهى كالآتي:

تعريف "فواز فتح الله، محمد جهاد"(٢٠٠٦،١٦٩): بانها "القدرة العالية على أداء مهمة أو عدد من المهام بسهولة ودقة، وقد تكون ذهنية أو حركية".

تعريف "رباب السيد ،شيماء ابراهيم"(٢٠١٠،١٤):بانها "كل شيء يمكن تعلمه أو اكتسابه أو تكوينه لدى المتعلم، عن طريق المحاكاة والتدريب، وأن ما يتعلمه يختلف باختلاف نوع المادة وطبيعتها وخصائصها، والهدف من تعلمها قدرة الفرد على القيام بالعديد من الاعمال بشكل متجانس، تعمل فيه مجموعة من عضلات الجسم كاستجابة لمثير مطلوب مع التوفير في الوقت والجهد والخامات.

تعريف "منى العنزي"(٢٠١٥):بأنها" أداء مهمة معينة أو نشاط معين بالأساليب والإجراءات الملائمة وبطريقة صحيحة ".

***أهمية المهارة بالنسبة للتلاميذ:**

وتتمثل أهمية المهارة فيما يلي: رفعت عارف الضبع (٢٠١١،٢٠٦).

١- يساعد اكتساب المهارات المتدرب على استماعهم بالأنشطة التي يمارسونها وتحقيق إشباع الحاجات النفسية لديهم.
٢- تكمن أهمية المهارات في أنها مجال هام للتواصل والتفاعل الاجتماعي.
٣- يساعد اكتساب المهارات على تحقيق قدر كبير من الاستقلال الذاتي والاعتماد على النفس والاستمتاع بأوقات الفراغ كما يساعدهم على ثقتهم بأنفسهم ومشاركة الآخرين في الأعمال التي تتفق مع قدراته وإمكانياتهم .
٤- تعتبر المهارات ضرورة لكل نشاط يقوم به الإنسان إذا أنها تسير سريان النشاط وتمكنه من القيام بتنفيذ الواجبات الصعبة والكبيرة والمركبة.
٥- تساعد على التفاعل مع الرفاق والابتكار والإبداع في حدود طاقتهم الذهنية والجسمية.

***أنواع المهارة:**

وقد صنف بلوم المهارة وفق درجة تعقيدها إلى ثلاث فئات وهي: (غازي لعيبي مجيد الصفار،٢٠١١).

١-**مهارات بسيطة**: تتضمن حركة واحدة فقط كالاستعانة بأصبع واحد لإنجاز أجزاء في تكوين فني معين.
٢- **مهارات معقدة**: تتضمن اكثر من حركة واحدة ،كاستعانة المتدرب بأكثر من طرف في

انجاز عمل فني.

٣- **مهارات تتناول**: وفيها يتعامل الفرد الذي يؤدي المهارة مع جسم مستقل عنه التعامل مع الادوات والاجهزة والمواد.

***تعريف المشغولة الخشبية:**

للمشغولة الخشبية عدة تعريفات لما لها من أهمية في حياتنا اليومية وهي:

***عرفها محمد فوزي خطاب (١٣،٢٠١٩):** فعرفها **بأنها** " محصلة فكر كل عصر بما يحمله من قيم وثقافات ومعتقدات".

"وعرفتها **طاهرة محمد على(٨٥،٢٠١٩):على أنها "**أخشاب تم إعادة تشكيلها وتركيبها بواسطة إنسان أو آلة لإنتاج منتج".

*** أما ايمان حسن عبداللطيف(٢٧٢،٢٠٢٢):فعرفتها بأنها"** الاعمال الخشبية المسطحة والمجسمة المشكلة بخامة الخشب بشكل منفرد أو بدخول خامات مكملة .وتتم وفق الأصول التقنية المتعارف عليها في مجال أشغال الخشب لتحقق أبعاد جمالية وتقنية."

***أهمية تدريس أشغال الخشب بالنسبة للتلاميذ:**

وتتمثل أهمية تدريس أشغال الخشب في عدة نقاط وهي : هدى عوض هلفي الرشيدي(٢١١،٢٠٢٢)

١-تنمية الجوانب الابتكارية لدى التلاميذ.

٢- تهدف إلى إيجاد مداخل فنية مبتكرة وإلى إعداد فنان مفكر يتمتع بحس جمالي وسلوك إبداعي.

٣- تكسب التلاميذ المهارات اليدوية الأساسية في تناول الخامات والأدوات اللازمة لإنتاج المشغولة الخشبية مما يؤدي بدوره إلى تحقيق الإبداع والابتكار.

وتضيف أيضاً لأهمية تدريس أشغال الخشب: (إسراء محمد احمد،٢٠٢٢،١٤٣:١٤٤)

١- العمل مع مادة طبيعية بطريقة إبداعية تساعد التلاميذ في ربط صلة المواد الأخرى بالموضوع في حياتهم اليومية.

٢- يساعد التلاميذ في التواصل وفهم الأفكار غير اللفظية، من خلال استكشات ورسومات فنية.

٣- يعطي التلميذ فرصة تنفيذ العمل الدقيق وإنتاج منتجات مفيدة.

٤- يدرب العين واليد على الرؤية بدقة والشعور بالجمال في الشكل.

٥- يغرس عادات الانتباه والمثابرة والصبر.

٦- يوفر الفرص للتلاميذ للتغلب على الانتكاسات التي تحدث عند العمل الحقيقي.

٧- يساعد التلاميذ على اكتساب الثقة في استخدام الأدوات وتعلم قواعد السلامة المطلوبة للعمل.

***الأساليب أو التقنيات المستخدمة في تشكيل المشغولة الخشبية:**

وتبني المشغولة الخشبية على عدد من أساليب التشكيل وهم:

-اسلوب التفريغ على الخشب.

-اسلوب التكسية بالقشرة الخشبية.

-اسلوب الحرق على الخشب.

-اسلوب الحفر على الخشب.

- اسلوب التعشيق على الخشب.

-اسلوب التطعيم على الخشب.

- اسلوب الحذف والاضافة بالخشب.

وقد اقتصرت الدراسة الحالية على استخدام ثلاث اساليب من التشكيل وهما بالتفصيل:

١-اسلوب التفريغ على الخشب :

"هو أحد التقنيات المستخدمة في تشكيل الخشب والتي يمكن ومن خلالها الحصول على زخارف متنوعة ودقيقة وكذلك منحنيات بأشكال واتجاهات متعددة وذلك عن طريق استخدام المنشار الاركت اليدوي" (محمود الراعي، أسامة عبدالعظيم،٢٠١٨، ١٤) .

٢- اسلوب التكسية بالقشرة الخشبية أميرة عبدالله سيد(٢٠١٣، ١١):

وهى عباره عن شرائح رقيقة من أخشاب ثمينة أو أخشاب مصنعة تلصق بالغراء لتغطى أسطح المشغولات فتضفي عليها حسنا وجمالا.

* وللقشرة نوعان:

- القشرة الطبيعية.

- القشرة الصناعية.

٣- اسلوب الحرق على الخشب:

"هو إحدى التقنيات التي تعمل على إضفاء قيمة جمالية من خلال الظل والنور على بعض المشغولات الخشبية الصغيرة أو الكبيرة كما يمكن استخدام تلك التقنية في كتابة الآيات القرآنية على اللوحات الخشبية"(محمود الراعي، أسامة عبدالعظيم،٢٠١٨، ١٤) .

***القيم الفنية للمشغولة الخشبية:**

وللمشغولة الخشبية مجموعة من القيم تحدد مدى نجاح العمل الفني وتميز كل عمل عن الآخر وهم كالآتي: رغد غياض(٢٠١٨، ٥٨:٥٩)

- **الوحدة:** الوحدة في مجال الفن التشكيلي هي تعبير واسع يشمل عناصر متعددة منها وحدة الشكل ووحدة الأسلوب ووحدة الفكرة أو وحدة الهدف أو الغرض من العمل الفني.

- **التوازن:** التوازن هو الحالة التي تتعادل فيها القوى المضادة وهو يلعب دورا هاما في تقييم العمل الفني والإحساس بالراحة النفسية عند النظر إليه ويكون أما متماثلا أو محوريا.
- الحركة: وهى من الأسس المهمة التي يجب توافرها عند إنجاز أي عمل فني، حيث لابد من إدراك نوع الحركة واتجاهها وقيمتها الكامنة في العنصر.
- **التناسب:** هو من الأساس ذات العلاقة المباشرة بالمظهر الجمالي للتكوين، إذ إن التناسب يمثل العلاقة بين الأبعاد والمساحات والكتل والمسافات الفاصلة بينها.
- **الايقاع:** هو تكرار الكتل أو المساحات لتكوين وحدات قد تكون متماثلة تماما أو مختلفة أو متقاربة أو متباعدة وتقع بين كل وحدة وأخرى مسافات تعرف بالفترات والوحدات.
- **التباين:** هو الجمع بين طرفي النقيض ،فالتباين هو في الواقع انتقال مفاجئ سريع من حالة إلى حالة عكسها تماما ليساعد على جذب الانتباه.
- **السيادة:** هي النقطة المحورية في اللوحة التي تعتبر المقطع الرئيس الذي يجذب الناظر إلى الداخل.
- **الانسجام:** هو في الفنون التشكيلية هو تحقيق وحدة قياسية في أجزاء العمل الفني بصورة تنعكس على المستوى الجمالي لتبرز مضمونا موحدا داخل نظام جميل منسق يقدم في النهاية عالما خاصا بعيدا عن عالم الحياة اليومية الروتينية بعناصر تشكيلية بينها انسجام يحدد انتماء التكوين الفني إلى الفن الخاص.

منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي لما ينظمه من تناول متغيرات مستقلة ، ومتغيرات تابعه ، حيث يجرى تعديلات محددة ومنظمة في المتغيرات المستقلة للتجربة يفترض انها تؤدي إلى تغير في المتغيرات التابعة.

ثانيا : متغيرات البحث:-

-المتغير المستقل: بيئة التعليم الالكتروني.

-المتغير التابع: مهارات المشغولة الخشبية.

ثالثا: التصميم التجريبي للبحث :-

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

م	المجموعة	التلاميذ	المتغير المستقل	المتغير التابع
١	التجريبية	٢٠	التعليم الالكتروني	مهارات المشغولة الخشبية
٢	الضابطة	٢٠	الطريقة التقليدية	

رابعاً: مجتمع البحث وعينته:-

تكونت من (٤٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي مقسمة على مجموعتين (تجريبية وضابطة) وعدد كلا منهما (٢٠) تلميذاً وتلميذة من مدرسة المفرجية الاعدادية المشتركة بإدارة قوص التعليمية بمحافظة قنا للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ وقد تم تدريس المجموعتين خلال الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥ وكما هو موضح في الجدول (٢):

جدول (٢) وقت التطبيق

م	المجموعة	الاستراتيجية	وقت التطبيق
١	الضابطة	الطريقة التقليدية	الفصل الدراسي الاول٢٠٢٤/٢٠٢٥
٢	التجريبية	التعليم الالكتروني	الفصل الدراسي الاول٢٠٢٤/٢٠٢٥

خامساً: مواد المعالجة التجريبية:

١. **إعداد قائمة مهارات المشغولة الخشبية:** مر إعداد قائمة المهارات بالخطوات التالية:

أ. الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة:

حيث قامت الباحثة بالرجوع للدراسات التي تناولت مهارات المشغولات الخشبية ومنها دراسات كل من أميرة مقلد(٢٠٢٤) ، عمر حسونة(٢٠٢٤) ،أحمد علي(٢٠٢٣)، محمد درويش(٢٠٢٣)، وفاء الموجي(٢٠٢١) ،هاجر الكشكي (٢٠١٩) ،ومنها تم اشتقاق قائمة المهارات المناسبة للتلاميذ .

ب.إعداد الصورة الأولية للقائمة:

تمثلت الصورة الأولية للقائمة (ملحق ٢)، في (٣) محاور رئيسية و (١٥) مهارة فرعية كالتالي:

المحور الأول: مهارة تصميم المشغولة الخشبية، وتضمنت (٣ مهارات فرعية)

المحور الثاني: مهارة تشكيل المشغولة الخشبية، وتضمن مهارتين رئيسيتين وهما:

- مهارة الاركت (التفريغ): وتضمنت (٤ مهارات فرعية)
- مهارة التشكيل بالقشرة والحرق: وتضمنت (٥ مهارات فرعية)

المحـور الثالـث: مهـارة إخـراج المشـغولة

الخشبية: وتضمنت (٣ مهارات فرعية)

وبذلك فقد تكونت القائمة الأولية من (٣) محاور رئيسية و (١٥) مهارة فرعية تقيس مهارات تصميم وإخراج المشغولات الخشبية.

ج. عرض القائمة على المحكمين:

تم عرض قائمة المهارات في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من التخصـص وعـددهم (٥ محكمـين) وذلـك لاسـتطلاع آرائهـم حـول مناسـبة المهـارات للتلاميـذ وسلامتها ودقتها من الناحية العلمية واللغوية ومدى أهمية تعلمها للتلاميذ عينة البحث.

وباستخدام معادلة نسبة الاتفاق التالية:

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

فقد جاءت نسب موافقة السادة المحكمين على المهارات كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (١)

استجابات السادة المحكمين حول قائمة مهارات إنتاج المشغولة الخشبية ن = ٥

	المهارات الرئيسية والفرعية	مناسبة	غير مناسبة	النسبة المئوية
المحور الأول: مهارة تصميم المشغولة الخشبية				
١	يرسم أشكال متنوعة من الطيور محافظا على النسب بين أجزاء الشكل٠	٥	٠	% ١٠٠
٢	يجرد أشكال الطيور (الهندسية–العضوية)بما يتناسب كمشغولة خشبية٠	٤	١	٨٠٪
٣	تشكيل مستويات في المشغولة الخشبية٠	٤	١	% ٨٠

	المهارات الرئيسية والفرعية	مناسبة	غير مناسبة	النسبة المئوية
المحور الثاني: مهارة تشكيل المشغولة الخشبية				
٤	يثقب سطح الخشب بالمثقاب قبل البدء في عملية التفريغ٠	٥	٠	% ١٠٠
٥	يثبت "قاعدة تفريغ" قبل البدء في عملية التفريغ٠	٥	٠	% ١٠٠
٦	يركب سلاح المنشار الاركت بطريقة صحيحة بحيث يكون اتجاه السنون لاسفل٠	٥	٠	% ١٠٠
٧	تفريغ المشغولة الخشبية من خلال اتجاه المنشار الاركت لأعلى ولأسفل على سطح الخشب٠	٥	٠	% ١٠٠
٨	اختيار أنواع مختلفة من القشرة الخشبية (طبيعي- صناعي)٠	٣	٢	% ٦٠
٩	يلصق السلوتب على القشرة قبل عملية القص٠	٤	١	% ٨٠
١٠	يقص القشرة بطريقة صحيحة طولية بحيث تتناسب مع نسيج الخشب٠	٥	٠	% ١٠٠
١١	التنوع في لصق القشرة طوليا وعرضيا على سطح الخشب باستخدام الغراء الابيض٠	٥	٠	% ١٠٠
١٢	إحداث ملامس بالحرق على سطح المشغولة الخشبية بما يحقق الوحدة اللونية٠	٤	١	% ٨٠
المحور الثالث: مهارة إخراج المشغولة الخشبية				
١٣	صنفرة المشغولة الخشبية بطريقة جيدة٠	٥	٠	% ١٠٠
١٤	التشطيب الجيد للمشغولة الخشبية٠	٥	٠	% ١٠٠

	المهارات الرئيسية والفرعية	مناسبة	غير مناسبة	النسبة المئوية
١٥	الاخراج الجيد للمشغولة الخشبية٠	٥	٠	١٠٠ %

يوضح جدول (١) استجابات المحكمين حول قائمة مهارات إنتاج المشغولات الخشبية، حيث يظهر اتفاقًا عاليًا على غالبية المهارات المعروضة، حيث حصلت ١١ مهارة على نسبة موافقة ١٠٠ %، مما يدل على إجماع المحكمين على أهميتها ومناسبتها، أما المهارات الأربع المتبقية، فقد نالت نسبة موافقة تتراوح بين ٨٠٪ و ٦٠ %، مما يشير إلى قبول واسع لهذه المهارات أيضًا.

وعلى الرغم من وجود بعض الملاحظات الطفيفة من عدد قليل من المحكمين، وبشكل عام تعكس النتائج صلاحية وموثوقية قائمة المهارات ومناسبتها للتلاميذ.

٢- التصميم التعليمي لبيئة التعليم الالكتروني:

بعد الاطلاع على العديد من النماذج المختلفة المستخدمة في تصميم بيئات التعليم الالكتروني تبنى البحث الحالي نموذج عبداللطيف الجزار لتصميم بيئة التعليم الالكتروني وهو كالشكل التالي:

شكل (١) نموذج عبداللطيف الجزار ٢٠١٣

المرحلة الأولى: التحليل:

وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بما يلي:

١ – تحديد معايير تصميم بيئة التعليم الالكتروني: من حيث مواصفات تلك البيئة والشروط الواجب توافرها لتناسب المرحلة العمرية للتلاميذ والهدف من تصميم المحتوى بهذه الطريقة وما ستحققه لهم.

٢- **تحليل خصائص المتعلمين واحتياجاتهم:**

حيث أكدت الدراسات والبحوث على ضرورة مراعاة خصائص المتعلمين عند تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها، وهي:

- **الخصائص الإدراكية والعقلية:** تمثل المرحلة الإعدادية مرحلة وسطى بين مراحل التعليم المختلفة، ولذلك يتميز التلاميذ بقدرتهم على استيعاب للمفاهيم المجردة بدرجة متزايدة، والقدرة على التخيل والانتباه والأداء والتقليد بشكل سليم.
- **الخصائص النفسية:** تعد المرحلة الإعدادية مدخلاً لمرحلة المراهقة والتي تبرز فيها استقلالية التلاميذ ومحاولة إبداء آرائهم، وهو ما انعكس على دراستهم للمحتوى المقدم داخل البيئة الإلكترونية، وعلى تعاونهم مع زملائهم في تنفيذ المشروعات العملية ببيئة التعليم الالكتروني المطلوبة منهم ضمن المحتوى.
- **الخصائص المعرفية للطلاب مجموعة البحث:** وهي معرفة التلاميذ بكيفية التعامل مع الموقع التعليمي والتحكم فيه فوجد أن جميع تلاميذ المجموعة يمتلكون مهارات التعامل المناسبة مع المحتوى الإلكتروني، حتى يتسنى له التعلم من بُعد في أي وقت يناسبه، فضلا عن توافر بعض مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت لدي هؤلاء التلاميذ، بما يضمن استمراريتهم في عملية التعلم .

٣- **تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:** حيث قامت الباحثة بمقارنه مستويات الأداء الحالي بمستويات الأداء المرغوب، فوجدت حاجة التلاميذ إلى تنمية مهارات المشغولة الخشبية من خلال القياس القبلي والدراسات السابقة التي أكدت على ذلك والتي صممت الباحثة المحتوى التعليمي في ضوئها.

٤- **تحديد الموارد الرقمية المتاحة:** وفى هذه المرحلة تم تحديد البنية التحتية التكنولوجية وتتمثل هذه البنية في توافر الاجهزة والمعدات وشبكات الاتصال لدى التلاميذ مجموعة البحث، بالإضافة إلى أي برنامج تحميل "Download" كي يستطيعوا تحميل المحتوى

الإلكتروني على الأجهزة الخاصة بهم للرجوع إليه في حالة فقدان الاتصال بشبكة الإنترنت.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

حيث تم في هذه المرحلة ما يلي:

أ. تصميم مكونات بيئة التعليم الإلكتروني:

- صياغة الأهداف التعليمية، وتحليل المدخلات والمخرجات وفقا لتسلسها الهرمي التعليمي، حيث تم إعداد قائمة بالأهداف التعليمية المتوقع تحقيقها لدى التلاميذ والمشتقة من مهارات المشغولة الخشبية، كما تم إعلام التلاميذ بالأهداف من خلال البيئة التعليمية وعرضها عليهم قبل بدء التدريب .
- **تحديد عناصر المحتوى التعليمي:** وتجميعها في دروس ووحدات صغيرة يستطيع التلاميذ اجتياز كل منها بسهولة دون ملل من المحتوى، كما أن كل جزء يحقق مخرجات تعليمية محددة لدى التلاميذ، حيث تمثلت الوحدة الأولى في (تشكيل المشغولة الخشبية "المعلقة".
- **تصميم التقييم والاختبارات:** وهي أدوات البحث والتي اعتمدت عليها الباحثة في قياس مستوى آدا التلاميذ قبل وبعد التجربة وتمثلت في بطاقة الملاحظة، وبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية.
- **تصميم خبرات التعلم:** وتمثلت في الأنشطة والممارسات التي يقوم بها التلاميذ في بيئة التعليم الالكتروني والمشروعات العلمية التي يقومون بها بشكل فردي أو جماعي داخل البيئة.
- **اختيار عناصر الوسائط المتعددة** والتي تمثلت في النصوص والصور والمقاطع الصوتية والفيديو التعليمي الذي أعدته الباحثة.
- **تصميم وسائل التنقل (الابحار)**، وتمثلت في واجهة المنصة الإلكترونية وطرق تنقل

التلاميذ داخل المحتوى التعليمي بما

يحقق لديهم حرية التنقل وفق قدراتهم والعودة إلى الواجهة الرئيسية بسهولة ويسر.

- **تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة** وتمثلت في بعض وسائل الاتصال بالمعلمة وتم استخدام المناقشات والاجتماعات داخل المنصة في الاتصال والتواصل، والتعليقات على المنصة التعليمية حتى يتمكن التلاميذ من التواصل مع المعلمة والتواصل فيما بينهم فيما يختص بالمشروعات العملية التي يتم تكليفهم بها.
- **تصميم طريقة تسجيل المتعلمين**، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم، وتم ذلك من خلال قيام الباحثة بتسجيل دخول التلاميذ على المحتوى الإلكتروني بما يضمن خصوصية عملية التعلم وعدم السماح بالدخول لغير التلاميذ مجموعة البحث.

ب. تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني:

- **تصميم شكل المكونات**، ووسائل الإبحار، الإرشادات والمساعدات، وفتح وإغلاق بيئة التعليم الإلكتروني، حيث قدت الباحثة للتلاميذ بعض الإرشادات من خلال تدرب قبلي على استخدام الموقع الإلكتروني وكيفية التعامل مع المحتوى.
- **المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج:**

أ. إنتاج مكونات بيئة التعليم الالكتروني:

- إنتاج **بيئة التعليم الالكتروني** بشكل نهائي وتصميم أدوات الإبحار والوصول من قبل التلاميذ والتي تناسب قدراتهم وإمكاناتهم.
- **إنتاج الوسائط التعليمية** من نصوص وصور ومقاطع فيديو وصوتيات وتنظيمها بشكل مناسب وفق مستويات المعرفة، وقد استخدمت الباحثة في تصميم وإنتاج تلك الوسائط بعض البرامج المساعدة ومنها:

- ميكروسوفت وورد Microsoft Word: لمعالجة النصوص وكتابتها قبل رفعها على البيئة.

- ميكروسوفت بوربوينت Microsoft PowerPoint لتصميم العروض التقديمية وموضوعات الوحدة.
- رفع نسخة من المحتوى والوسائط على بيئة التعليم الالكتروني بشكل آمن وتوفير روابط للوصول إليها في حال تعذر استخدامها على المنصة التعليمية.

ب. إنتاج معلومات بيئة التعليم الالكتروني:

- إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعليم الالكتروني وذلك لتجربة البيئة من قبل الباحثة وبعض الزملاء لتحديد المشكلات التي قد تعوق التلاميذ أثناء الاستخدام، وقد تم التعديل في بعض تنظيمات المحتوى على المنصة التعليمية.

المرحلة الرابعة: التقويم:

- إجراء التقييم التكويني على مجموعة صغيرة من (٥) تلاميذ، وذلك لتقييم بيئة التعليم الالكتروني ، والموافقة عليها والتحقق مما إذا كانت بها بعض المشكلات وموافقتها لمعايير التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني.
- إجراء تقييم موسع ونهائي على مجموعة أكبر من (١٠) تلاميذ لإنهاء تطوير وتعديل المحتوى وفق ما تم اكتشافه من مشكلات وعقبات في مرحلة التقويم السابقة.

المرحلة الخامسة: الاستخدام:

- الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعليم الالكتروني وذلك من خلال التطبيق الفعلي على التلاميذ مجموعة البحث بالصف الثاني الإعدادي.
- الرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعليم الإلكتروني من حيث حذف جزء من المحتوى أو تعديله أو تغييره، وذلك في حال حدوث مشكلات أو عقبات أثناء عملية التطبيق ودراسة التلاميذ للمحتوى التعليمي.

سادساً: أدوات البحث:

١. إعداد اختبار مهارات المشغولة الخشبية : تم إعداد الاختبار وفقاً للخطوات التالية:

أ. تحديد الهدف من الإختبار: هدف الإختبار إلي قياس بعض مهارات **المشغولة الخشبية** وهي (تصميم المشغولة الخشبية - اساليب تشكيل المشغولة الخشبية – إخراج المشغولة الخشبية) لدي عينة البحث .

ب.خطوات بناء الإختبار:تبنى البحث في بناء مفردات الإختبار أسئلة عينة العمل وهي من الأسئلة العملية التي تعتمد على حكم المراقبين لتقويم الأداء وإعطاء درجة أو رتبه[١]

ج. ضبط الإختبار:تم عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين من السادة أساتذة التربية الفنية، وأشغال الخشب، في صورة إستطلاع رأي لإبداء الرأي حول النقاط التالية :

جدول( ) نسب إتفاق المحكمين ببنود تقييم إختبار مهارات المشغولة الخشبية

إبداء الرأي	الإستجابات		متوسط النسبة المئوية%
	مناسب	غير مناسب	
وضوح الصياغة اللغوية للإختبار	٢	١	
مناسبة المهارات لمستوى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي	٣	-	
يقيس الهدف من الإختبار	٣	-	

٢. إعداد بطاقة ملاحظة مهارات تشكيل **المشغولة الخشبية:** مر إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:

أ. تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تمثل الهدف من بطاقة ملاحظة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية في قياس قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على الأداء المهاري والعملي لتشكيل المشغولة الخشبية في ضوء قائمة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية المعدة مسبقا في هذا البحث .

ب.الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

في ضوء قائمة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية تم إعداد صورة أولية لبطاقة ملاحظة تشكيل المشغولة الخشبية، وقد اشتملت على (٣ محاور رئيسية) تقيسها (١٥ مهارة

[١] فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، مرجع سابق .

فرعية) موزعة على تلك الأبعاد وفق الجدول السابق لمهارات تشكيل المشغولة الخشبية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الإعدادية).

ج. **تقدير مستوى الأداء:** تم تحديد مستويات الأداء في بطاقة الملاحظة إلى تقدير كالتالي:

تم صياغة معايير التقييم للبطاقة (٣ في المحور الأول + ٥ في المحور الثاني + ٢ في المحور الثالث) وفق معيار تقييم كل بند من بنود البطاقة، وبذلك فقد تراوحت درجات التلاميذ على البطاقة بين (صفر) لا يؤدي تماما لجميع المهارات ، و٧٠درجة) أدى بشكل جيد أو متقن جميع المهارات.

د. التحقق من صدق بطاقة الملاحظة:

تم عرض بطاقة ملاحظة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من التخصص وعددهم (٥ محكمين) وذلك لاستطلاع آرائهم حول مناسبة المهارات المتضمنة بالبطاقة، ومعايير التقدير للتلاميذ وسلامتها ودقتها من الناحية العلمية واللغوية، وقد أشار السادة المحكمون إلى صلاحية المهارات ومستويات التقدير لقياس مهارات تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي عينة البحث.

هـ. حساب ثبات بطاقة الملاحظة:

ولحساب ثبات درجات بطاقة الملاحظة، فقد تم استخدام ثبات المصححين، استخدمت الباحثة في حساب ثبات بطاقة الملاحظة أسلوب تعدد الملاحظين على أداء التلميذ الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء وقد استعانت الباحثة باثنتين من الزميلات وقامت بتدريبهما علي استخدام بطاقة الملاحظة وتعريفهما بمحتواها وارتباطها بالأهداف التي تقيسها وقامت الباحثة وزميلاتها بملاحظة أداء ثلاثة من التلاميذ ثم حساب معامل اتفاق الملاحظين علي أداء كل تلميذ علي حدة من الذين تعرضوا للملاحظة ثم تم حساب معامل الاتفاق لكل طالب باستخدام معادلة كوبر (Cooper) والتي توضحها المعادلة التالية:

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

ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات التلاميذ الثلاث:

جدول (٢)

نسبة الاتفاق بين الملاحظين في بطاقة ملاحظة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية

مهارات تشكيل المشغولة الخشبية	التلميذ الأول	التلميذ الثاني	التلميذ الثالث	متوسط الاتفاق
	% ٩٣	% ٩٥	% ٩٠	% ٩٢.٧

من الجدول (٢) يتبين أن متوسط اتفاق الملاحظين في حالة التلاميذ الثلاث الذين خضعوا للملاحظة من قبل الملاحظين الثلاث بلغ (٩٢.٧ %) كمتوسط عام وهي نسبة مرتفعة تدل على ثبات بطاقة الملاحظة.

و. الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

في ضوء ما سبق من ضبط بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية فقدد اشتملت على (٣ محاور رئيسية) تقيسها (١٥ مهارة فرعية) لمهارات تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، وتراوحت الدرجات بين (صفر) كحد أدنى و (٧٠ درجة) كحد أعلى.

٢. إعداد بطاقة تقييم المنتج النهائي:

مر إعداد بطاقة تقييم المنتج النهائي بالخطوات التالية:

أ. إعداد الصورة الأولية للبطاقة:

من خلال قائمة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية التي أعدتها الباحثة قامت بإعداد صورة اولية لبطاقة تقييم المنتج النهائي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣)

المحاور الرئيسية والمعايير الفرعية لبطاقة تقييم المنتج النهائي (المشغولة الخشبية)

م	المحاور الرئيسية	المعايير الفرعية
١	التصميم	رسم أشكال متنوعة من الطيور.
		تلخيص شكل الطائر في خطوط بسيطة محافظا على وحدة العمل الفني.
		التوصيل إلى صياغات تشكيلية مبتكرة للمشغولة الخشبية.
٢	التشكيل	التمكن من تقنيات التشكيل المختلفة (تفريغ –اضافة – قشرة–حرق) للمشغولة الخشبية.
		التوليف بين تقنيات التشكيل المختلفة(تفريغ–اضافة–قشرة–حرق)على سطح المشغولة الخشبية.
		تحقيق القيم الملمسية في المشغولة الخشبية.
٣	الإخراج	التشطيب الجيد للمشغولة الخشبية.
		الاخراج الجيد للمشغولة الخشبية.

يتبين الجدول (٣) أن بطاقة تقييم المنتج النهائي تتكون من ثلاث محاور رئيسية لكل منها معايير تقيس مهارات التلاميذ في تشكيل المشغولة الخشبية، وعددها (٨) معايير تقيس جودة المنتج النهائي.

ب. التحقق من صدق البطاقة:

- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):**

تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين من المتخصصين في تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية والمناهج وطرق التدريس وعددهم (٥) محكمين وقد أقر السادة المحكمون بصلاحية البطاقة لتقييم أعمال التلاميذ من المشغولات الخشبية ومناسبتها لعينة البحث من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

حيث تم تطبيق البطاقة على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) تلاميذ، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات كل معيار والدرجة الكلية للمحور كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٤)

معامل الارتباط لحساب صدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم المنتج النهائي

المحور الأول: التصميم			المحور الثاني: التشكيل			المحور الثالث: الإخراج		
المعيار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	المعيار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	المعيار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٥٩٨	٠,٠٠	١	٠,٦٦٢	٠,٠١	١	٠,٧٤٠	٠,٠٠
٢	٠,٨٢٥	٠,٠٠	٢	٠,٥٢٥	٠,٠٧	٢	٠,٦٧٢	٠,٠٠
٣	٠,٧٤٥	٠,٠٠	٣	٠,٧١٠	٠,٠١			

يوضح جدول (٤) نتائج معامل الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم المنتج النهائي، حيث تُظهر النتائج أن جميع معايير المحاور الثلاثة (التصميم، التشكيل، الإخراج) تتمتع بمعاملات ارتباط إيجابية وقوية مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه. فمعظم معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١، مما يشير إلى أن هذه المعايير تقيس بشكل

متسق ما يُفترض أن تقيسه ضمن محاورها الثلاث السابقة.

ج. حساب ثبات درجات بطاقة تقييم المنتج:

لحساب ثبات درجات التلاميذ بالعينة الاستطلاعية على بطاقة تقييم اعمال التلاميذ من المشغولات الخشبية فقد تم استخدام معامل ثبات ألفا كرو نباخ ومعامل الارتباط المصحح كالتالي:

جدول (٥)

ثبات بطاقة تقييم المنتج النهائي (المشغولة الخشبية)

م	المحاور	عدد المعايير	معامل ألفا	معامل الارتباط المصحح
١	**المحور الأول: التصميم**	٣	٠,٦٦٥	٠,٧٤٥
٢	**المحور الثاني: التشكيل**	٣	٠,٧١٤	٠,٦٢٥
٣	**المحور الثالث: الإخراج**	٢	٠,٦٥٨	٠,٦٦٣
ثبات البطاقة ككل		٨	٠,٦٩٩	

يوضح جدول (٥) نتائج حساب ثبات بطاقة تقييم المنتج النهائي (المشغولات الخشبية) باستخدام معامل ألفا كرو نباخ ومعامل الارتباط المصحح، حيث يتبين من النتائج أن معامل ألفا كرو نباخ للمحاور الفردية يتراوح بين (٠.٦٥٨ و٠.٧١٤)، وهي قيم مقبولة تشير إلى اتساق داخلي جيد لمعايير كل محور. أما ثبات البطاقة ككل، فقد بلغ معامل ألفا كرو نباخ (٠.٦٩٩)، وهو ما يُعد مقبولاً بشكل عام، ويدل على موثوقية البطاقة في قياس المهارات المستهدفة بشكل ثابت.

بالإضافة إلى ذلك، جاءت معاملات الارتباط المصححة لجميع المحاور قوية وإيجابية، مما

يعزز من مؤشر الثبات ويؤكد أن البطاقة أداة تقييم متسقة مع بعضها البعض.

سابعاً: الدراسة التجريبية:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية لتحقيق أهداف البحث:-

أ- **اختيار مجموعة البحث:** تم اختيار مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثاني

الإعدادي وعددهم (٤٠) طالب تلميذ وتلميذة بمدرسة المفرجية الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة قوص التعليمية بمحافظة قنا تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة لكل مجموعة (٢٠) تلميذ وتلميذة .

ب-**تنفيذ تجربة البحث:**

- تم عرض مبسط في صورة محاضرة تم إلقاؤها على عينة البحث وتناولت فيها التعريف ببيئة التعليم الالكتروني وطريقة استخدامها والمهارات المستهدفة منها.
- تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعتي البحث قبليا للتحقق من تكافؤهما قبل تطبيق بيئة التعليم الالكتروني.
- تطبيق بيئة التعليم الالكتروني على تلاميذ المجموعة التجريبية ولمدة شهر.
- تم تدريس المحتوى ببرمجية الوسائط المتعددة لمدة شهر من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤/٢٠٢٥م).
- تطبيق أدوات البحث بعديا على مجموعتي البحث لحساب الفروق واستخلاص النتائج.

وفيما يلي نتائج التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لمهارات تشكيل المشغولة الخشبية من خلال بطاقة الملاحظة:

جدول (٦)

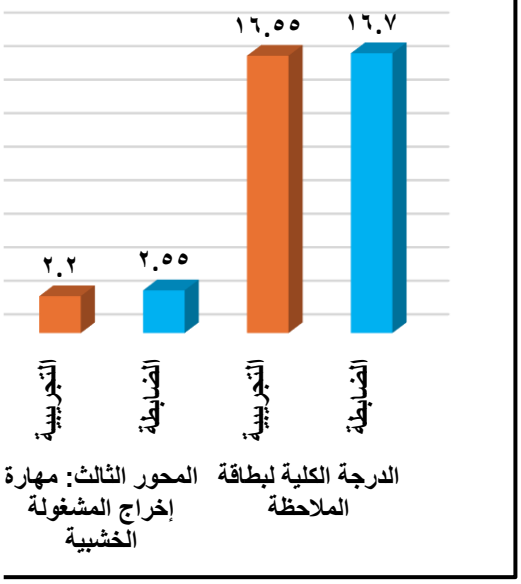
نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين في القياس القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية لدى تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة)

المحاور الرئيسية	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول:	التجريبية	٢٠	٢.٧٥	١.٢٩٣	٠.٩٣٢	٣٨	٠.٣٥٧

مهارة تصميم المشغولة الخشبية	الضابطة	٢٠	٣.١٠	١.٠٧١			غير دالة
المحور الثاني: مهارة تشكيل المشغولة الخشبية	التجريبية	٢٠	١١.٦٠	١.٥٣٦	١.١٥٨	٣٨	٠.٢٥٤ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١١.٠٥	١.٤٦٨			
المحور الثالث: مهارة إخراج المشغولة الخشبية	التجريبية	٢٠	٢.٢٠	٠.٥٢٣	١.٩٥٢	٣٨	٠.٠٨٠ غير دالة
	الضابطة	٢٠	٢.٥٥	٠.٥١٠			
الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة	التجريبية	٢٠	١٦.٥٥	٢.٠٨٩	٠.٢٣٠	٣٨	٠.٨١٩ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١٦.٧٠	٢.٠٢٩			

يشير الجدول (٦) والذي يمثل نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج المشغولات الخشبية، وتوضح النتائج أن قيم "ت" للمحور الأول (٠.٩٣٢)، والمحور الثاني (١.١٥٨)، والمحور الثالث (١.٩٥٢)، والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (٠.٢٣٠) كانت جميعها غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥) ومع درجات حرية (٣٨)، مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي لمهارات تصميم وإنتاج المشغولة الخشبية.

والشكل التالي يوضح التمثيل البياني للمتوسطات بالجدول السابق.



شكل (٧) التمثيل البياني لمتوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة

ثامناً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام برنامج الرزم الاحصائية للعلوم
الاجتماعية SPSS. V26 من خلال الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون (لحساب صدق الاتساق الداخلي لأدوات البحث).
- معامل ثبات ألفا كرو نباخ (للتحقق من ثبات درجات أدوات البحث)
- معامل الثبات المصحح (للتحقق من ثبات درجات أدوات البحث).
- نسبة اتفاق المحكمين على المهارات (لحساب نسب اتفاق المحكمين على أدوات البحث).
- المتوسط الحسابي (لحساب درجة تمكن الطلاب من مهارات الإنتاج الخزفي).
- الانحراف المعياري (للوقوف على مدى التباين وتشتت درجات الطلاب).
- اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (للفروق بين المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي).
- اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي).

أولا: **نتائج البحث**:

اختبار الفرض الأول:

ينص الفرض على " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات التشكيلية للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية**"

وللتحقق من الفرض الأول تم حساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة

المهارات التشكيلية للمشغولة الخشبية كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٧)

نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية

المحاور الرئيسية	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول: مهارة تصميم المشغولة الخشبية	التجريبية	٢٠	١٢.١٥	٠.٩٣٣	٣٠.٧٢١	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٣.٧٠	٠.٨٠١			
المحور الثاني: مهارة تشكيل المشغولة الخشبية	التجريبية	٢٠	٣٧.٩٠	١.٥٨٦	٦٠.٤٦٧	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	١٢.٧٠	٠.٩٧٩			
المحور الثالث: مهارة إخراج المشغولة الخشبية	التجريبية	٢٠	٨.١٠	٠.٦٤١	٣٠.٥١٢	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٢.٥٠	٠.٥١٣			
الدرجة الكلية	التجريبية	٢٠	٥٨.١٥	٢.٣٢٣	٦٤.١٢٩	٣٨	٠.٠٠١

لبطاقة الملاحظة	الضابطة	٢٠	١٨.٩٠	١.٤٤٧			دالة

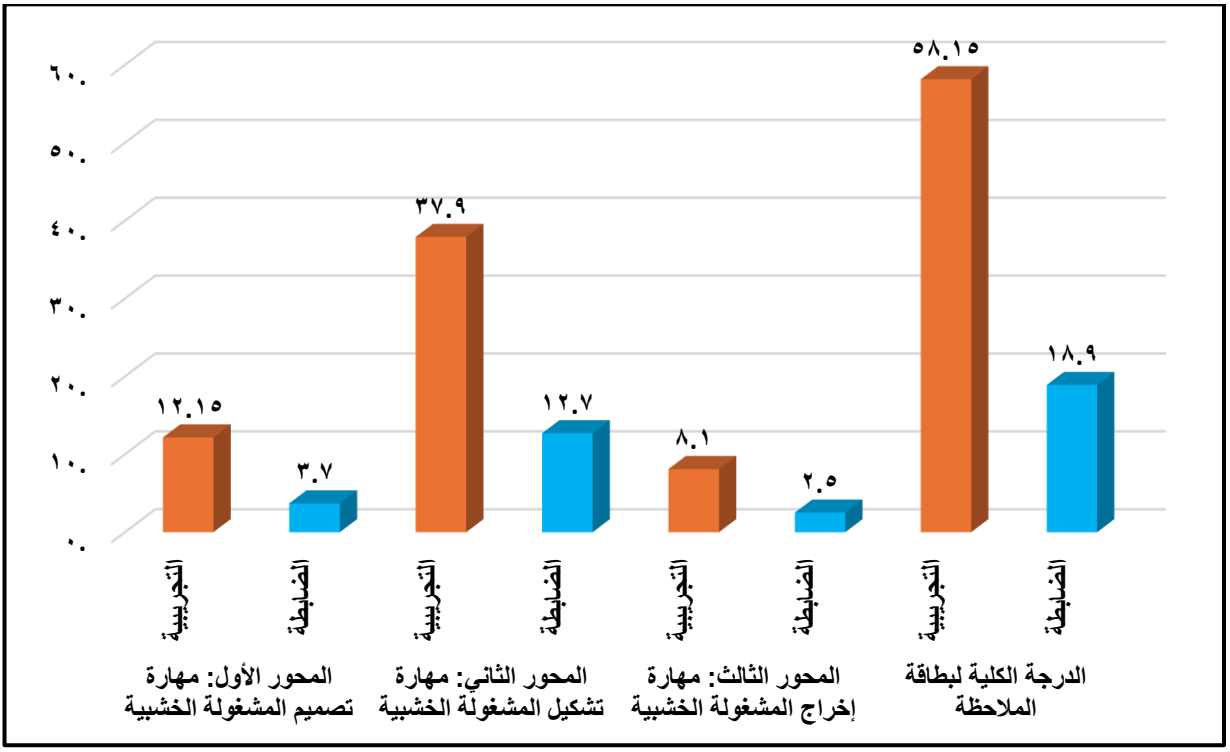
يوضح الجدول (٧) نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تشكيل المشغولة الخشبية، ومنه يتبين ما يلي.

- بالنسبة لمهارة تصميم المشغولة الخشبية، أظهرت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (١٢.١٥) بانحراف معياري (٠.٩٣٣)، بينما كان متوسط المجموعة الضابطة (٣.٧٠) بانحراف معياري (٠.٨٠١). بلغت قيمة "ت" (٣٠.٧٢١) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، ويشير هذا إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في هذا المحور لصالح المجموعة التجريبية.
- وفيما يتعلق بمهارة تشكيل المشغولة الخشبية، حققت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (٣٧.٩٠) بانحراف معياري (١.٥٨٦)، في حين كان متوسط المجموعة الضابطة (١٢.٧٠) بانحراف معياري (٠.٩٧٩). بلغت قيمة "ت" (٦٠.٤٦٧) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، وهذه النتائج تؤكد وجود فروق دالة إحصائيًا وبشكل واضح لصالح المجموعة التجريبية.
- وبخصوص مهارة إخراج المشغولة الخشبية، سجلت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا (٨.١٠) بانحراف معياري (٠.٦٤١)، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي سجلت متوسطًا (٢.٥٠) بانحراف معياري (٠.٥١٣). بلغت قيمة "ت" (٣٠.٥١٢) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتشير هذه القيم إلى وجود فروق دالة إحصائيًا كبيرة لصالح المجموعة التجريبية.

أما بالنسبة للدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، فقد حققت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (٥٨.١٥) بانحراف معياري (٢.٣٢٣)، بينما سجلت المجموعة الضابطة متوسطًا (١٨.٩٠) بانحراف معياري (١.٤٤٧). بلغت

قيمة "ت" الكلية (٦٤.١٢٩) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١). هذه النتائج الشاملة تؤكد بشكل قاطع وجود فروق دالة إحصائيًا جوهرية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في الأداء العام على بطاقة الملاحظة، مما يدعم الفرض الأول بشكل كبير ويشير إلى فعالية التدخل التجريبي.

والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة كما بالجدول السابق:



شكل (٨) التمثيل البياني لمتوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة

وبناء على ما سبق من نتائج فقد تم قبول الفرض الأول والذي ينص على " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في**

القيـاس البعـدي لبطاقـة ملاحظـة المهـارات

التشكيلية للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية"

اختبار الفرض الثاني:

ينص الفرض على " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية**"

وللتحقق من الفرض الثاني تم حساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين) بين متوسطي درجات عينة البحث في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٨)

نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية

بنود التقييم الرئيسية	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التصميم	التجريبية	٢٠	١١.٥٠	١.٣٥٧	٢٣.٧١٣	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٣.٨٥	٠.٤٨٩			
التشكيل	التجريبية	٢٠	١٢.٢٠	٠.٨٣٤	٤١.٠١٥	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٣.٨٥	٠.٣٦٦			
الإخراج	التجريبية	٢٠	٨.١٠	٠.٦٤١	٤٢.٥٧٧	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٢.٠٠	٠.٠٠٠			

الدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج النهائي	التجريبية	٢٠	٣١.٨٠	٢.٣٥٣	٤٠.٤٤٥	٣٨	٠.٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٠	٩.٧٠	٠.٦٥٧			

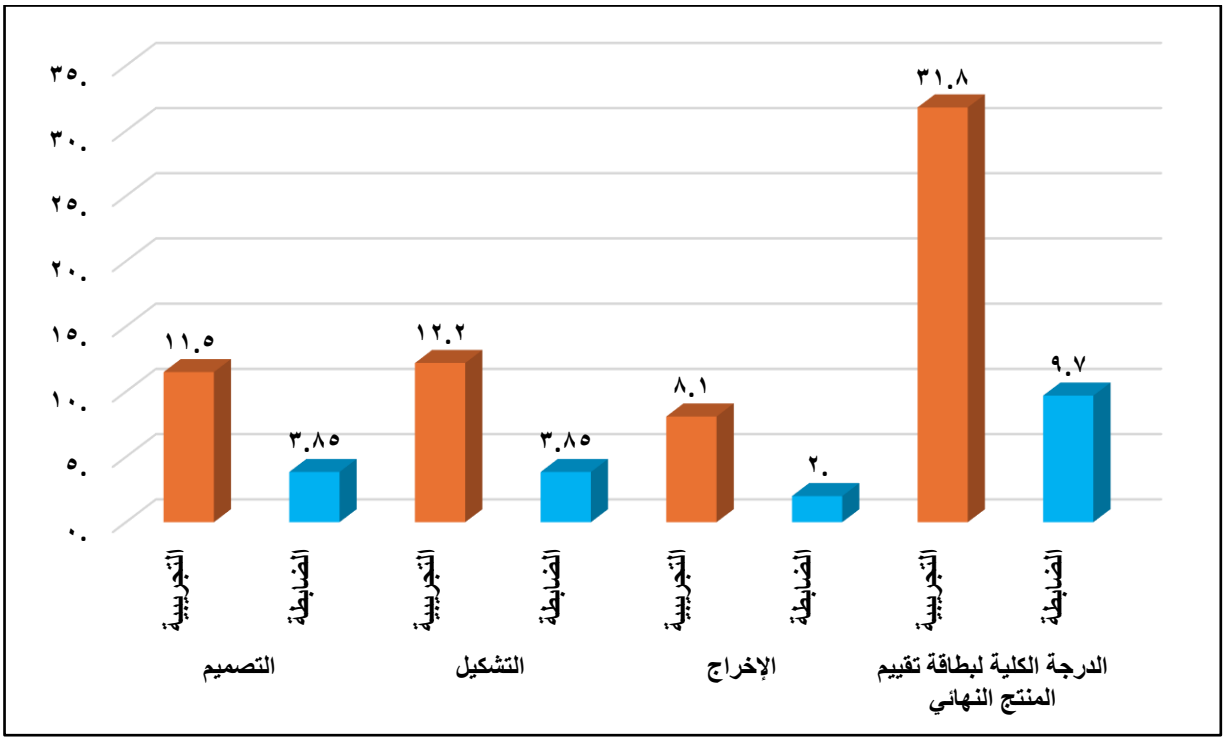
يوضح الجدول (٨) نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية، ومنه يتبين الآتي:

- بالنسبة لمحور للتصميم، أظهرت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (١١.٥٠) بانحراف معياري (١.٣٥٧)، بينما كان متوسط المجموعة الضابطة (٣.٨٥) بانحراف معياري (٠.٤٨٩). بلغت قيمة "ت" (٢٣.٧١٣) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، وهذه النتائج تشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في جودة التصميم لصالح المجموعة التجريبية.
- وفيما يتعلق بمحور التشكيل، حققت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (١٢.٢٠) بانحراف معياري (٠.٨٣٤)، في حين كان متوسط المجموعة الضابطة (٣.٨٥) بانحراف معياري (٠.٣٦٦). بلغت قيمة "ت" (٤١.٠١٥) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتؤكد هذه النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية في جودة التشكيل.
- وبخصوص محور الإخراج، سجلت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا (٨.١٠) بانحراف معياري (٠.٦٤١)، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي سجلت متوسطًا (٢.٠٠) بانحراف معياري (٠.٠٠٠). بلغت قيمة "ت" (٤٢.٥٧٧) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتشير هذه القيم إلى وجود فروق دالة إحصائيًا قوية جدًا لصالح المجموعة التجريبية في جودة الإخراج النهائي للمشغولة .

أما بالنسبة للدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج النهائي، فقد حققت المجموعة التجريبية متوسطًا حسابيًا قدره (٣١.٨٠) بانحراف معياري

(٢.٣٥٣)، بينما سجلت المجموعة الضابطة متوسطًا (٩.٧٠) بانحراف معياري (٠.٦٥٧). بلغت قيمة "ت" الكلية (٤٠.٤٤٥) عند درجات حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٠١). هذه النتائج الشاملة تؤكد بشكل قاطع وجود فروق دالة إحصائيًا وجوهرية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في جودة المنتج النهائي بشكل عام.

والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج كما بالجدول السابق:



شكل (٩) التمثيل البياني لمتوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج

وبناء على ما سبق من نتائج فقد تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث**

في المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية".

تفسير النتائج ومناقشتها:

تُظهر النتائج تفوقًا واضحًا للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، مما يؤكد فعالية التدخل التعليمي (الذي يُفترض أنه يعتمد على بيئة التعليم الالكتروني) في تحسين المهارات التشكيلية وجودة المنتج النهائي في المشغولات الخشبية.

فبالنسبة للفرض الأول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات التشكيلية للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية فقد تم قبوله، وهذا يشير إلى أن المجموعة (التجريبية) التي تلقت التعليم باستخدام بيئة التعليم الالكتروني أظهرت مستويات أداء أعلى بكثير في مهارات تصميم، تشكيل، وإخراج المشغولات الخشبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء عدة مميزات بيئة التعليم الالكتروني:

- القدرة على التكيف:ذكر(sayed et al (2023 يتميز التعليم الالكتروني بقدرته علي التكيف ، مما يمكن توفير تعليم شخصي من خلال أنظمة تكيفية تضبط المحتوى بناءاً علي أداء واحتياجات المتعلمين وهذا التكيف يسهم في تطوير مهارات معقدة مثل تصميم وتشكيل المشغولات الخشبية.
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: تتميز بيئة التعليم الالكتروني ، من خلال إتاحة إمكانية الحصول علي المعلومات التي يريدها التلميذ في الوقت الذي يناسبه، مما يسمح لكل تلميذ بالتعلم وفقًا لسرعته وقدراته، ومراجعة المحتوى حسب الحاجة، وهو ما يعزز إتقان المهارات الفردية. أحمد محمد(٢٠٠٤)

أما بالنسبة للفرض الثاني الذي ينص على

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي للمشغولة الخشبية لصالح المجموعة التجريبية فقد تم قبوله أيضًا، وهذا يعني أن المنتجات النهائية للمجموعة التجريبية، من حيث التصميم، التشكيل، والإخراج، كانت ذات جودة أعلى بشكل ملحوظ من منتجات المجموعة الضابطة، وتعكس هذه النتائج التحسن في المهارات الذي أظهره الفرض الأول، وتؤكد أن التعلم المدعوم ببيئة التعليم الالكتروني يؤدي إلى مخرجات عملية ملموسة وذات جودة أفضل:

- تحقيق القيم الفنية: يساهم استخدام بيئة التعليم الالكتروني في تمكين التلاميذ من فهم وتطبيق القيم الفنية للمشغولة الخشبية مثل الوحدة، التوازن، الحركة، التناسب، الإيقاع، التباين، والسيادة. عندما يتمكن التلاميذ من استيعاب هذه المفاهيم بشكل أفضل من خلال العروض المرئية والتفاعلية، فإنهم يطبقونها بفعالية أكبر في منتجاتهم، مما يؤدي إلى إخراج عمل فني متكامل وجميل. رغد غياض(٢٠١٨)
- دعم المهارات الابتكارية والإبداعية: تدريس أشغال الخشب يهدف إلى "تنمية الجوانب الابتكارية" وإعداد "فنان مفكر يتمتع بحس جمالي وسلوك إبداعي" (هدى الرشيدي، ٢٠٢٢؛ محمد خطاب، ٢٠١٩). النتائج تُظهر أن بيئة التعليم الالكتروني قد ساعدت في تحقيق هذه الأهداف، حيث انعكست المهارات المحسنة في منتجات نهائية مبتكرة وذات جودة عالية.

وبشكل عام تؤكد هذه النتائج أن بيئة التعليم الالكتروني ليست مجرد أداة مساعدة، بل هي وسيلة فعالة تسهم في تعميق فهم التلاميذ للمهارات العملية والفنية، وتدفعهم نحو إنتاج أعمال إبداعية ذات جودة عالية في مجال أشغال الخشب.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج توصي الباحثة بالآتي:

١- يجب العمل على دمج بيئات التعليم الالكتروني في تدريس أشغال الخشب والفنون بشكل عام. هذا الدمج لا ينبغي أن يكون مجرد إضافة هامشية، بل يجب أن يكون جزءًا أساسيًا من التصميم التعليمي للمناهج، مع تحديد كيفية استخدامها لدعم الأهداف التعليمية للمهارات العملية والفنية.

٢- لضمان الاستفادة القصوى من بيئة التعليم الالكتروني، يجب على المؤسسات التعليمية توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة في الورش والمعامل، بالإضافة إلى ضمان وجود صيانة دورية لهذه الأجهزة. هذا يتطلب تخصيص الموارد المالية الكافية لدعم التحول نحو التعلم المدعوم بالتكنولوجيا.

٣- يمكن لبيئة التعليم الالكتروني أن تدعم التعلم الذاتي والفردي للتلاميذ، مما يسمح لهم باستكشاف الأساليب الفنية المختلفة والتدرب عليها وفقًا لسرعتهم الخاصة. يجب تصميم الأنشطة التعليمية بحيث تشجع التلاميذ على الابتكار ودمج اللمسات الفنية اليدوية مع المفاهيم المستوحاة من التقنيات الحديثة التي قد تعرضها بيئة التعليم الالكتروني.

٤- لا يقتصر دور بيئة التعليم الالكتروني على تحسين المهارات التقنية، بل يمتد إلى صقل الذائقة الجمالية للطلاب. لذا، يجب أن تتضمن برمجيات الوسائط المتعددة عناصر تُبرز القيم الفنية للمشغولات (مثل الوحدة، التوازن، والانسجام) وتُقدم أمثلة ملهمة تُشجع الطلاب على إنتاج أعمال فنية ذات جودة عالية وابتكار.

المقترحات:

١- فعالية تطبيق لعبة تعليمية تفاعلية رقمية في تنمية مهارات تصميم المشغولات الخشبية البسيطة لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

٢- تصميم دليل إرشادي رقمي باستخدام بيئة التعليم الالكتروني لمساعدة تلاميذ المرحلة الإعدادية على ابتكار مشغولات خشبية من خامات معاد تدويرها.

المراجع

المراجعة العربية:

١. أحسن غربي.(٢٠٢١).جودة التعليم الالكتروني "التعليم عن بعد نموذجاً". **الملتقى الوطني: طرائق التدريس في الجامعة بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة** كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة ٢٠أوت ١٩٥٥ سكيكدة. .

٢. أحمد راعي المهناوي.(٢٠٢٠).توظيف التعليم الالكتروني لتجويد التعليم الثانوي في العراق. **مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع**. العدد(٥٧). المديرية العامة لتربية القادسية .وزارة التربية.

٣. أحمد عدنان علي (٢٠٢٣). تدريس التربية الفنية على ضوء تكنولوجيا التعليم وتأثيرها في تطوير الذائقة الجمالية لدى طلبة المرحلة المتوسطة. **مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية**، مج٣٠, ع٣ ، ٤٤٦ – ٤٦٥.

٤. أحمد محمد سالم.(٢٠٠٤).**تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني**. الرياض :مكتبة الرشيد.

٥. أسماء أحمد الدسوقي.(٢٠٢٢). الاتجاه التجريدي الهندسي كمدخل لاستحداث المناضد الخشبية صغيرة الحجم. **مجلة بحوث التربية النوعية**. كلية التربية النوعية. جامعة المنصورة. العدد(٢٦).

٦. اسماء الموجي.(٢٠١٢).السمات التشكيلية لمفردة الطائر في الفن الاسلامي لاستحداث مشغولات خشبية في التربية الفنية. **رسالة ماجستير**. كلية التربية الفنية. جامعة حلوان. ص٣١.

٧. أسماء مصطفى عبدالرازق.(٢٠٢١).واقع تعليم الخدمة الاجتماعية إلكترونياً

وآليات مقترحة لتطويره، بحث منشور في **مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية**.ع٥٤.ج٣.

٨. أميرة عبدالله سيد٠(٢٠١٣)٠ديناميكية الخط واللون الناتج عن كسي رقائق القشرة الأخشاب الطبيعية كمدخل لابتكار حلي **خشبية٠رسالة دكتوراه٠غير منشورة**٠كلية التربية الفنية٠جامعة المنيا٠

٩. أميرة عبدالله سيد مقلد (٢٠٢٤). الجمع بين القيم التعبيرية للسمات التشريحية للحصان والقيم التشكيلية للأخشاب البلدية كمنطلق لاستحداث مشغولات خشبية معاصرة. **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون**، مج٢٤, ع٣ ، ٣٥٤ – ٣٩٢.

١٠. إيمان حسن عبداللطيف.(٢٠٢٢).الابعاد التشكيلية للجمع بين الخشب والزجاج المعشق كمدخل تجريبي لاستحداث مشغولة خشبية. **بحوث في التربية الفنية والفنون**. المجلد(٢٤)، العدد(١). كلية التربية الفنية. جامعة حلوان.

١١. حسين محمد علي٠(٢٠٢١)٠مهارات أشغال الخشب وعلاقتها في تنمية التفكير الابداعي .**مجلة كلية التربية الاساسية**٠الجامعة المستنصرية٠كلية التربية الاساسية٠

١٢. خديجة بنطالب .(٢٠٢٢).التعليم الالكتروني ومعايير الجودة. **مجلة منار الشرق للتربية وتكنولوجيا التعليم**. الرباط، المملكة المغربية.

١٣. رباب السيد، وشيماء إبراهيم.(٢٠١٠).فعالية تدريب رواد المدارس الحقلية لإكساب بعض المهارات اليدوية وقياس اتجاهاتهم نحو دور مؤسسات التربية النوعية في المشاركة المجتمعية. **ورقة مؤتمر مقدمة إلى المؤتمر السنوي (العربي الخامس- الدولي الثاني)** بعنوان الاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي. في الفترة من ١٤:١٥أبريل.

١٤. رغد زكي غياض.(٢٠١٨).**ومضات علمية في ميادين تربوية** .دراسات في المناهج وطرائق التدريس وعلم الادارة التربوية. مكتبة الأنجلو المصرية.

١٥. عمر محمد القاسم حسونة (٢٠٢٤). استحداث مشغولات خشبية معاصرة قائمة علي بقايا الخامات الطبيعية. **بحوث في التربية النوعية**، ع٤٥ ، ١٢٥ –١٤٠

١٦. سلمي خبان.(٢٠٢٣).استراتيجية التعليم الالكتروني مدخل تعريفي ومنهجي. **مجلة ابتكارات للدراسات الانسانية والاجتماعية** .جامعة القرويين. المملكة المغربية.

المجلد الأول. العدد (٢)

١٧. سلوي عبد الدايم محمد.(٢٠٢٤).التعليم الالكتروني للخدمة الاجتماعية. **المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية**. كلية الخدمة الاجتماعية. جامعة أسوان . المجلد (٥) العدد(٤).

١٨. طارق عبدالرؤوف عامر.(٢٠١٥).**التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة**. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٩. طاهرة محمد علي٠(٢٠١٩)٠دور الخط العربي تشكيلي كعنصر في إثراء المشغولة الخشبية٠**بحوث في التربية النوعية**.ع.٣٦. جامعة القاهرة٠كلية التربية النوعية٠

٢٠. فواز فتح الله الراميتي، محمد جهاد جمل.(٢٠٠٦).**مدرسة المستقبل مجموعة رؤى وأفكار ودراسات معاصرة**. دار الكتاب الجامعي. فلسطين .

٢١. عبدالحميد مفتاح ابو النور، حنان فرج أبو علي.(٢٠٢٥).واقع التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي بين (طموحات التفعيل- التحديات. **مجلة التربوي.** العدد (٢٦). جامعة المرقب.

٢٢. غازي لعيبي مجيد٠(٢٠١١)٠تقويم المهارات الفنية لطلبة الصف الأول قسم التصميم والتزيين المعماري في مادة التخطيط٠**بحث منشور في معهد الفنون التطبيقية٠بغداد** ٠العراق٠

٢٣. محمد عبدالباسط درويش (٢٠٢٣). تنمية مهارات طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة في ابتكار مشغولات خشبية كوسائل تعليمية باستخدام "التفريغ والتكسية بالقشرة". **مجلة التصميم الدولية،** مج١٣, ع٢ ، ١٩٣ – ٢٠٢.

٢٤. محمد عبدالرازق أمين.(٢٠٢٣).تصور مقترح لتطبيق التعليم الالكتروني في الخدمة الاجتماعية من منظور طريقة تنظيم المجتمع. **المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية،** ع٢، مج٤.

٢٥. محمد الهادي.(٢٠٠٥).**التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت** ، الدار المصرية اللبنانية .القاهرة.ط١.

٢٦. محمد فوزي خطاب٠(٢٠١٩)٠توظيف إمكانيات شبكات التواصل الاجتماعية الإلكترونية لإثراء مجال أشغال الخشب٠بحث علمي٠كلية التربية الفنية٠جامعة المنيا٠

٢٧. محمود السيد احمد، شريف ربيع وحيد.(٢٠١٣).مدخل تجريبي للجمع بين تقنيات الأشغال الفنية الخشبية والزجاج المعشق لاستحداث مشغولات تتناسب مع

سوق العمل .**مجلة بحوث التربية النوعية**. جامعة المنصورة.ع٣١

٢٨. منى العنزي.(٢٠١٥).**المدخل في الوسائل التعليمية للأطفال** ،مكتبة المتنبي. الرياض.

٢٩. نهيل الجابري.(٢٠١١).اتجاهات طلبة واساتذة الجامعة نحو التعليم الالكتروني. بحث منشور في **مجلة الطفولة والتربية**، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.ع٦.ج٣

٣٠. هاجر سليمان عبدالحميد الكشكى (٢٠١٩). مشغولات خشبية مبتكرة قائمة على المعالجات التشكيلية بالشرائح في اطار المفاهيم الفلسفية المعاصرة. **بحوث في التربية النوعية**، ع٣٦ ، ١٥٤ – ١٨١.

٣١. هدى عوض هلفى الرشيدي.(٢٠٢٢). القيم الرمزية للأختام الد لمو نية كمدخل مبتكر في مجال أشغال الخشب. **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة**. المجلد(١٠).العدد(٣٣).

٣٢. وفاء محمد السيد الموجي، محمد إبراهيم رجب الشور بجي، و محمود كامل السيد حسن (٢٠٢١). الاستفادة من التشكيل الرقمي الآلي للأخشاب في استحداث المشغولات الخشبية. **مجلة بحوث التربية النوعية**، ع٦١ ، ٣١ – ٥٢.

المراجع الاجنبية:

-eabd allah Mussa.(1423). Altaelim alalkutruniu mafhumuh wakhasayisuh wafawyiduh. Alriyad:nadwat madrasat alriyad.

Da Ruan, B, G, & Orhan, F (2007) Evaluating e-learning wed site qualit in a fuzzy environment international Journal of inteiiigent Systems, 25 (5), 567-586.

Sayed, w. s., Noeman , A. M., Abdellatif, A., Abdelrazek, M., Badawy, M.G., Hamed, A., & El- Tantawy, s. (2023). Al- based adaptive

personalized content presentation and exercises navigation for an effective and engaging E – learning platform .

MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, 82(3), 3303- 3333. https:// doi.org/10.1007/s11042-022 – 13076-8

Turnbull,D.,Chugh,R.,& luck,J.(2021). Transitioning to E-Learning during the COVID- 19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge?
Education and Information Technologies, 26(5), 6401- 6419.

Yulia, H (2020) Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Coron
virus in Indonesia Eternal (English Teaching Journal) ,11 (1) , 48-56 .