اثر برنامج تعليمي
في مهارات صناعة القوالب
واستخدامها لدى طلبة قسم التربية الفنية
كلية التربية الأساسية في مادة الفخار

رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في
طرائق تدريس التربية الفنية

من قبل
عماد خضير عباس

بأشراف

الأستاذ المساعد الدكتور
ماجد نافع عبود

الأستاذ المساعد الدكتور
عاد محمود حمادي

١٤٢٧هـ ديالى ٢٠٠٦م

(ب)

بسم الله الرحمن الرحيم

خَلَقَ الْإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ ﴿١٤﴾
وَخَلَقَ الْجَانَّ مِن مَّارِجٍ مِّن نَّارٍ ﴿١٥﴾
فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿١٦﴾

صدق الله العظيم

(سورة الرحمن : الآيات ١٤ ، ١٥ ، ١٦)

(ج)

إقرار المشرفين

نشـهد أن أعـداد هـذه الرسـالة الموسـومة (اثـر برنـامج تعليمـي في مهارات صناعة القوالب واسـتخدامها لدى طلبة قسم التربية الفنية/كلية التربيـة الأساسـية في مـادة الفخـار) والمقدمـة من قبل طالـب الماجسـتير (عماد خضير عباس) قد جرت تحت إشرافنا فـي كلية التربية الأساسية – جامعـة ديـالى وهـي جزء من متطلبات نيل درجـة الماجستير فـي التربيـة الفنية.

المشرف التربوي:
التوقيع:
أ.م.د. ماجد نافع عبود

المشرف العلمي:
التوقيع:
أ.م.د. عاد محمود حمادي

بناءًا على التوصيات المتوفرة ارشح هذه الرسالة للمناقشة

العميد
التوقيع:
الاسم: أ.م.د. علي عبيد جاسم
التاريخ: / /٢٠٠٦

(د)

إقرار المشرف اللغوي

نشهد أن تصحيح محتوى هذه الرسالة الموسومة (**اثر برنامج تعليمي في مهارات صناعة القوالب واستخدامها لدى طلبة قسم التربية الفنية/كلية التربية الأساسية في مادة الفخار)** والمقدمة من قبل طالب الماجستير (عماد خضير عباس) قد جرت تحت إشرافي في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى وهي خالية من الأخطاء اللغوية وجاهزة للمناقشة.

المشرف اللغوي

التوقيع

الاسم:أ.م.د.علي عبيد جاسم

التاريخ: / /٢٠٠٦

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة إننا اطلعنا على محتوى هذه الرسالة الموسومة (اثر برنامج تعليمي في مهارات صناعة القوالب واستخدامها لدى طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية في مادة الفخار) وقد ناقشنا الطالب (عماد خضير عباس) في محتوياته وما له علاقة بها ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير بدرجة ( ) في التربية الفنية.

رئيس اللجنة
التوقيع:
الاسم: أ.م.د. علاء شاكر محمود
التاريخ: / /٢٠٠٦

عضواً
التوقيع:
الاسم: أ.م.د.صالح مهدي صالح
التاريخ: / /٢٠٠٦

عضواً
التوقيع:
الاسم: أ.م.د.ابراهيم نعمة محمود
التاريخ: / /٢٠٠٦

المشرف التربوي
التوقيع:
الاسم: أ.م.د. ماجد نافع عبود
التاريخ: / /٢٠٠٦

المشرف العلمي
التوقيع:
الاسم: أ.م.د. عاد محمود حمادي
التاريخ: / /٢٠٠٦

صدقت الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى

التوقيع
العميد أ.م.د. علي عبيد جاسم
التاريخ: / /٢٠٠٦

الإهداء

إلى وطن أمـة الرافـدين الخالدة وأبنائها.

إلى وريثة قانون أشنونا ديالى الخضراء وحضارتها.

إلى والدي و والدتي...اللذين علماني المعاني وغرسا في الحب والخير .

إلى شقيقي ياسين .. وفاءاً.. وأملاً.. اخوتي وأخواتي حبا.

إلى زوجتي..التي تحملت معي أعباء دهري .. وهي جزء مني.

إلى أولادي.. سرمد وأحمد وشمس بذرة المستقبل إلى أقاصي الأبدية

إلى الحاضرين في قلبي ويكتمل بهم بعضي... صحبي..

اعترافا بالفضل

والعرفان

عماد

شكر وتقدير

لك الحمد يأرب كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، لك الحمد حمداً طيباً كثيراً ما يوافي نعمك ويكافئ مزيدك مولانا يأرب العالمين صلي وسلم وبارك على النور المبين سيد الأنبياء وأمام المرسلين أكرم الخلق سيدنا محمد وأله الطاهرين و أصحابه الغر المنتجبين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين ...فقد أتم الله سبحانه وتعالى نعمته علي بإكمال هذا البحث وبعون ممن يستحقون الشكر والتقدير .

يطيب لي أن أتوجه بالشكر والامتنان إلى جميع أساتذتي في الدراسة والى عمادة كلية التربية الأساسية متمثلة بشخص عميدها أ.م.د.علي عبيد ورئاسة قسم التربية الفنية، وأن اعبر عن جزيل شكري ووافر امتناني إلى أستاذي الفاضل أ.م.د. عاد محمود حمادي المشرف العلمي على الرسالة الذي أفاض عليَّ من مكارمه ما يحصى عنه المبين ، فقد كان معي وافر العلم كريم الطباع ، فمهما أوتيت من فصاحة اللسان وملكة البيان لن أستطيع شكره ، وفاه الله عني اجزل المثوبة ورفع درجاته وأعلاها ، وبلغه من الآمال منتهاها، كما يبهج نفسي أن أتوجه بالشكر الجزيل والعرفان بالجميل إلى أ.م.د. ماجد نافع عبود المشرف التربوي على الرسالة ، الذي كان معي رحب الصدر حزم في لين غزير المعرفة ، إذ أمطرني بوابل من علمه الجم وكرمه إذ ساعدني على إنجاز هذا البحث ، فسح الله مجاله ورفع أعمدته ومد أروقته ، واينع خضرائه وجزاه عني خير جزاء وله مني وافر المودة والوفاء؛ واشكر كذلك أساتذتي في السنة التحضيرية ولجنة الحلقة النقاشية لما قدموه من اهتمام ورعاية علمية وتربوية ولما قدموه لي من معلومات وتوجيهات سديدة ساهمت بإنجاز وتعزيز هذا البحث ، وأتقدم بالشكر والامتنان إلى السادة الخبراء الذين لم يبخلوا بوقتهم وجهدهم حين استشارهم الباحث حول صلاحية أدوات بحثه وهم: أ.د. خولة عبد الوهاب ، أ.د. عبد المنعم خيري ،أ.د.ناظم كاظم جواد، أ.م.د. رعد عزيز عبد الله ، ، أ.م.د. صالح مهدي صالح ، أ.م.د. صالح أحمد مهيدي ، أ.م.د. قدوري عراك صقر،أ.م.د. محمد سعدي ، أ.م.د. مهند عبد الستار ، د.نبراس احمد ، د.انغام سعدون وإلى المصححين المدرس المساعد علي عبد الكريم و المدرس المساعد رائد احمد علي لصبرهم على تقييم نتاجات عينات البحث ، وإلى زملاء الدراسة والعمل لما أبدوه من اهتمام ومساعدة وإلى القائمين على مكتبة كلية التربية الأساسية ومكتبة كلية الفنون الجميلة لما أبدوه من مساعدة كبيرة وإلى كل من ساعدني بالمعلومات أو المصادر أو الإجابة عن السؤال، ولا يفوتني أن اشكر طلبة المرحلة الثالثة كلية التربية الأساسية / قسم التربية الفنية – جامعة ديالى الذين كانوا خير معين لي لإنجاز هذا البحث ، وشكر وتقدير خاص إلى الأخ بسام ريتشارد والأخ أثير نجم لصبره ولما قدماه من عون في انجاز وإخراج البحث بالمظهر اللائق.. وختاماً اهدي هذا القبس من العلم الذي شرفني الباري بتلقيه فضلاً دائماً منكم عسى أن أعيد جزء منه إلى سواكم من الأجيال الصاعدة وأكون بذلك الابن البار باهله.. تحية شكر وامتنان إلى كل من مد يد العون من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث، اسأل الله من فضله أن يوفقني والجميع في خدمة العلم.

وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين (عماد خضير)

(ح)

خلاصة البحث

إن التعليم مشروع إنساني يهدف إلى مساعدة الأفراد على التعلم ، والى أحداث تغيير مرغوب في سلوكهم ، ويهدف أيضا إلى إثارة دافعيتهم للتعلم عن طريق مجموعة من النشاطات والقرارات التي يتخذها المعلم أو الطالب في الموقف التعليمي من خلال التركيز والاهتمام بطرائق التدريس وتقنياتها من اجل تحقيق الأهداف المنشودة التي تسعى إلى تنمية قابليات المتعلم على الإبداع وتجعلهم قادرين على اكتشاف افاق جديدة تنهض بواقعهم في النواحي كافة (العقلية ، والجسمية ، والمعرفية ، والمهارية ، والانفعالية ، والمهنية) . وتعد المؤسسات التعليمية ومن ضمنها الجامعات التي لها دورٌ كبيرٌ في المجتمع كونها تهتم بإعداد الملاكات وتدريبها التي تؤهَّل إلى مختلف المجالات والاختصاصات العلمية والأدبية والفنية لأنها مسؤولة عن قيادة النهضة العلمية وتوسيع أفاق المعرفة ، من خلال إدخال الطرائق والوسائل والاساليب في برامج الاعداد ومواكبة التطور والاضطراد المعرفي والتكنولوجي الذي يحدث في العالم ومنها التصميم التعليمي.بناءً على ما تقدم فأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن المهارات الفنية في مادة الفخار ولاسيما صناعة القوالب واستخدامها الواجب إكسابها للمتعلمين المؤهلين لمهنة التدريس اذ تعد هذه المهارات من السلوكيات التدريسية التي يظهرها (الطالب / المعلم) في نشاطاته التعليمية داخل (قاعة الدرس) وقت ممارسته لمهنة التدريس بهدف تحقيق الاهداف التعليمية المتوخاة والمخطط لها ، وهذه السلوكيات تظهر لدى (الطالب / المعلم) في صورة استجابات انفعالية او حركية مهارية تنمو بدقة وسرعة مع الموقف التعليمي .

لذلك بنى الباحث برنامجا تعليميا وفق أنموذج (كمب– Kemp -1985) إذ يحتوي على (٣) وحدات تعليمية هي (الخامات والمستلزمات الضرورية لتحضير الطينة الترابية ، وعمل قالب جبسي مسطح ، وعمل قالب جبسي مجسم) تتضمن (٣) أهداف تعليمية تم تحليلها إلى (٣٠) هدفا سلوكيا وبواقع (١١) هدفا سلوكيا للوحدة التعليمية الأولى و(٩) أهداف سلوكية للوحدة التعليمية الثانية و(١٠) اهداف سلوكية للوحدة التعليمية الثالثة، تمثل مهارات معرفية وحركية ووجدانية .تم اختيار مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة الثالثة لقسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية ، إذ تم سحب عينة تجريبية تكونت من (١٤) طالبا وطالبة طبق عليهم البرنامج التعليمي وتمت مقارنة النتائج مع عينة ضابطة تكونت من (١٤) طالبا وطالبة ايضا تم تدريسهم وفق الطريقة الاعتيادية .

إذ تم تصميم استمارة اختبار تحصيلي معرفي بصورتين (الصورة – أ) قبليا و(الصورة – ب) بعديا ، كما تم تصميم استمارة تقويم للاداء المهاري تكونت من (١٦) فقرة مثلت محتوى البرنامج التعليمي وتمت ملاحظة اداء الطلبة وقياس سلوكهم من خلال الباحث مع (٢) من الملاحظين تم تدريبهم لهذا الغرض وتم الاختبار قبليا وبعديا .

استخدم الباحث اختبار (مان وتني Mann Whitney) لاستخراج نتائج البحث ، كما تم استخدام معادلة(كيودر ريتشاردسون / ٢٠) لايجاد الثبات للاختبار التحصيلي المعرفي ، ومعادلة (كوبر Cooper) لايجاد معامل الاتفاق بين المصححين وكذلك لايجاد نسبة الاتفاق بين المحكمين .

بناء على ما تقدم توصل الباحث إلى أهم النتائج وهي الآتي :-

١. اعتماد (البرنامج التعليمي) المصمم في البحث الحالي على تدريب وتدريس (الطالب /المعلم) المؤهل لمهنة تدريس التربية الفنية في مدارس المرحلة الثانوية قبل الخدمة ، كونه يحتوي على مهارات فنية مبنية على أسس علمية ونظرية ويتضمن اهدافًا تعليمية بنيت على أساس الاحتياجات والمتطلبات الفعلية للطلبة ، كما ويعد دليلا عمليا للتدريب على المهارات واسلوبا منتظما ومتسلسلا لدروس التربية الفنية مما يساعد على تحقيق الاهداف المتوخاة منها .

٢. الاستفادة من استمارة الاختبار التحصيلي المعرفي و استمارة تقويم الاداء المهاري اللتان اعدهما الباحث لتقويم الكفايات الادائية (للطالب /المعلم) قبل الخدمة واثنائها.

وفي ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث توصل الى التوصيات الآتية :-

١. يوصي الباحث باستخدام البرنامج طريقة لتدريس مادة الفخار لتطوير الأداء المهاري للطلبة وتحسين معلوماتهم مقارنة بالطريقة الاعتيادية ، فضلا عن ذلك كونه يصلح لتدريس المادة لفصل دراسي كامل.

٢. بإمكان المؤسسات التعليمية ذات العلاقة (معاهد الفنون الجميلة وكليات الفنون الجميلة وأقسام التربية الفنية في كليات التربية الأساسية) الاستفادة من مكونات البرنامج التعليمي المتعلق بمادة الفخار/ مهارات صناعة القوالب واستخدامها وذلك من خلال اعتماده طريقة للتدريس أو وسيلة للتدريب ضمن دورات التعليم المستمر المتعلقة بتطوير مهارات مدرسي التربية الفنية وقت الخدمة لتطوير مهاراتهم وزيادة كفاياتهم التدريسية لمادة التربية الفنية في مراحل التعليم العالي .

٣. يمكن أن يسهم البرنامج التعليمي المخصص لمادة الفخار في تطوير مادة التربية الفنية عند استخدامه من قبل المدرسين كونه يضم محتوى تعليمي واضح يتزامن معه مجموعة من الوسائل التعليمية ، فضلا عن ذلك الاستفادة من الاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ ، ب) والاختبار المهاري واستمارة تقويم الأداء المهاري ، للتعرف على مستوى طلبتهم قبل التدريس وبعد الانتهاء من ذلك .

٤. يوصي الباحث بتوفير مجموعة من المستلزمات الضرورية أهمها (البيئة التعليمية والأدوات المتعلقة بتنفيذ متطلبات مادة الفخار) . وهذه المستلزمات ستسهم في إنجاح مهمة التدريسي في تطوير المهارات الفنية لطلبته في هذه المادة .

المقترحات :-

١- اقترح الباحث أجراء دراسة تحليلية للأعمال الفنية التي ينجزها الطلبة في مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها في ضوء الأهداف المقررة لها .

٢- كما اقترح توظيف نماذج لقوالب ذات مواصفات عالمية لتنمية مهارات الطلبة في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
الآية القرآنية	ب
إقرار المشرفين	ج
إقرار المشرف اللغوي	د
إقرار لجنة المناقشة	هـ
الإهداء	و
الشكر والتقدير	ز
خلاصة البحث	ح-ط
ثبت المحتويات – ثبت الجداول – ثبت الملاحق	ي-ك-ل
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	**١-١٥**
مشكلة البحث ومسوغاتها	١-٥
أهمية البحث والحاجة إليه	٦-٨
أهداف البحث	٨-٨
فرضيات البحث	٩-٩
حدود البحث	٩-٩
تحديد المصطلحات	١٠-١٥
الفصل الثاني: الإطار النظري ودراسات سابقة	**١٦-٦١**
المبحث الأول : التصميم التعليمي	١٧-٢٨
المبحث الثاني : المهارة	٢٩-٤١
المبحث الثالث : الفخار	٤١-٥١
المبحث الرابع : القوالب	٥١-٥٧
دراسات سابقة	٥٧-٦١

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته	**٦٢-٨٦**
التصميم التجريبي	٦٣-٦٣
مجتمع البحث	٦٣-٦٤
عينة البحث	٦٤-٧٠
مراحل تصميم البرنامج التعليمي	٧٠-٧٩
مؤشرات الصدق	٧٩-٨١
مؤشرات الثبات	٨٢-٨٤
الوسائل الإحصائية	٨٥-٨٦
الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها	**٨٧-٩٣**
عرض النتائج ومناقشتها	٨٨-٩١
الاستنتاجات	٩١-٩٢
التوصيات	٩٢-٩٣
المقترحات	٩٣-٩٣
المصادر	٩٤-٩٩
الملاحق	١٠٠

الفصل الأول

- مشكلة البحث
- أهمية البحث والحاجة إليه
- أهداف البحث وفرضياته
- حدود البحث
- تحديد المصطلحات

١. مشكلة البحث:

الإنسان والفخار كلاهما يعود إلى مادة واحدة هي الصلصال الذي هو الطين والفرق بينهما هو أن الإنسان من صنع الله الخالق كما ورد في الآية الكريمة:{ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ } {الآية ٨٨}(سورة النمل) وبين الفخار الذي هو من صنع المخلوق الإنسان وشتان بين ما خلق الله سبحانه وتعالى وبين ما شكل الإنسان فالله نفخ في الصلصال روحا فجعله مخلوقا وأنعم عليه بالعقل فصيره إنسانا ففي قوله تعالى:{ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ }{الاية١٤}(سورة المؤمنون) و الإنسان يستعين بعقله فيطوّع من الصلصال أشكالا بعضها نتاجا ينتفع به والبعض الأخر تشترك الروح مع العقل في صنعه فيغدو نتاجا جميلا يحمل شيئا من ذاتية صانعه والفن بشكل عام والفخار بصورة خاصة وسيلة من وسائل التعبير ، إذ يعد الوسيلة الأكثر مقاومة لعوامل الزمن و التي عبر من خلالها الإنسان عن حياته بعلاقتها المتنوعة ومدياتها المختلفة والتي عايشها عبر أفاق الزمن وجسدها. وهو ما يتفرّد به الإنسان وما ينحاز به جوهرياً عن الكائنات الأخرى وما يعطيه مقامه المتصدر في سلسلة الكائنات الحية، ويظهر علوه ورفعته ؛ فالإنسان يبتكر الرموز لتمثل أفكاره وانفعالاته وأحاسيسه ويشكلها في تكوينات شتى ممتدة في آفاق رحبة بعيدة عن التقييد و الحصر في تنوع متزايد وتجدد مستمر ومتفاعل بين العالم الداخلي ومحيطه الخارجي، فاسحا المجال للتعبير عن خلجاته ومفاهيمه وقد ظلت هذه الميزة لصيقة به عبر عصور تطوره ، توثق لوقائعه وتظهر مكنونات وجدانه من أفكار ومعارف وروى ذاتية ورغم بساطة التعبير في أغلبها ألا أنها كانت شاهدا على اهتماماته و أهدافه، يؤكد ذلك أن الحضارات المختلفة والمتعاقبة وثّقت أغلب ما هو معروف عنها تاريخيا استناداً إلى ما وجد من أثارها والتي كانت معظمها بقايا فخارية .

إن الأفراد في الحياة المعاصرة يواجهون تغييرات متلاحقة تحُدث من الانعكاسات ما يثقل مسؤولية الأسرة والمؤسسات التربوية وتعسّر تقديم خبرات تربوية متنوعة من اجل أن تمكّن الجيل الجديد من مواجهة متطلبات المستقبل وتحدياته، والتربية بمفهومها الواسع تعد الأداة الفاعلة في بناء شخصية الطالب بالدرجة الأولى وتأهيله لإكتساب الخبرات التي تساعده في أداء وظائفه في المجتمع، وتتمثل بعملية تكيف الفرد لما يحيط به من ثقافات وتراث إنساني ومعارف علمية وعملية تجعله يكتسب مهارات وأنماطا سلوكية تمكنه من ممارسة دوافعه الداخلية، وبما يتلاءم مع الظروف والمواقف المحيطة به ويتوافق مع المجتمع الذي يعيش فيه ؛ وبهذا تكون التربية وسيلة لتغير سلوك الفرد وتنمية شخصيته وبما يخدم المجتمع والارتقاء بواقعه...

كما يرى سمعان: ((أن التربية هي عملية تكيف الفرد مع بيئته أي عملية اكتساب الفرد للمهارات وأنماط السلوك التي تمكنه من موازنة دوافعه الداخلية مع الظروف البيئية.))
(سمعان،١٩٨٢، ص:١١٧)

إن التربية تهدف إلى تنمية الطالب و استعداداته وتوجيهه الوجهة الاجتماعية السليمة حتى يكون فرداً صالحاً في المجتمع الذي يعيش فيه من خلال تنمية المهارات لدورها الاقتصادي والاجتماعي فضلا عن ذلك رفع الجانب الثقافي بكل مستوياته الفنية والأدبية والعلمية .

وهذا ما يشير إليه عبد الله: ((إن أهم معالم الفلسفة التربوية التي بدأت تحكم أهداف التربية وسياستها في السنوات الأخيرة هو الأخذ بوحدة الثقافة في إطار التنوع ودمج التراث الموروث بالتراث الإنساني والتأكيد على المعرفة العلمية وبناء التربية على أساس العمل والاندماج وعلى أساس الإيمان بوحدة العمل اليدوي وتنمية روح الابتكار والإبداع والتجديد)).
(عبد الدائم،١٩٧٦،ص:٧٢) .

لذا فإن التربية المثلى هي التي تعنى بالفرد كلاً متكاملاً، فكما تهتم بتنمية عقله وروحه وجسمه وذوقه، تهتم بإشباع حاجاته وميوله ورغباته، وعلى هذا فقد هدفت التربية في العراق إلى خلق جيل قادر على الحفاظ على أصالته الفكرية التي تلبي طموح شعبه في التقدم، فالتعليم باعتباره ركناً من أركان التربية، وهو الدليل الملموس على التحسن أو التقدم الذي يلاحظ على حركات الفرد، فيكون بذلك التعلم هو أداء أو سلوك يقوم به الفرد بحيث يؤثر في سائر سلوكه فيحسنه ويشذبه ليكون سبباً في ارتقائه، وعليه فقد عملت النظم التربوية الحديثة في العقدين الماضيين الاخريين من القرن العشرين خاصة على تطوير عملية التعليم بهذا الاتجاه ، وأصبحت مهمة القائم بالتعليم أن يهيئ البيئة التعليمية أمام الطلاب لإكسابهم مهارة التفكير العلمي والعملي الواقعي ، وليس مجرد حفظ خطوات ومواد ونصوص بذاتها .

وبما أن التعلم والمعرفة هما من صميم عمل التربية، لان أحد جوانب التعليم الرئيسة هي تعلم طرائق التفكير السليم ، إذ أن العملية التعليمية ليست إضافة معلومات وحقائق ، بل هي إضافة و تشذيب للأفكار و السلوك والمعارف والاتجاهات و العادات السابقة ، التي تهدف إلى تجاوز الطالب لما قد يواجه من مشكلات ، مما قد يضعف ويوهن مخرجات العملية التربوية

ومحورها الأساسي (الطالب) الذي هو الهدف والغاية والضمانة لمستقبل أية أمة وتعزيز وجودها ودوام كينونتها.

والتربية الفنية هي مجموعة من الخبرات التي تساعد على تكامل الفرد وتربطه بالقيم الفنية السامية التي أنتجها الفنانون عبر مراحل الزمن السابق والراهن ، وتقدم له مستوى من المعيشة يتخلله عامل التذوق بشكل أساسي.(ليلى علام،٢٠٠١ص١١٨) وما دامت التربية الفنية هي مجموعة خبرات، وأن الخبرة لا يمكن أن نحصل عليها إلا من خلال التفاعل الذي يتم بين الفرد والبيئة المحيطة به، كما أكد ذلك (جون دوي) في كتابه (الفن خبرة) ونتيجة هذا التفاعل ظهور خبرة جديدة تفيده حينما يواجه موقفا جديدا يصعب عليه أن يتعامل معه بصورة مباشرة.(ديوي،١٩٦٣،ص٦٣)

لذا فقد اتجهت التربية الفنية الحديثة إلى زيادة الاهتمام بإكساب الطلبة الخبرات الضرورية من خلال الممارسات ذات الصلة الوثيقة بمستقبلهم المهني لإكسابهم المهارات الفنية التي تعد من أبرز مجالات التربية والتعليم؛ هذه المهارات التي دأبت إليها التربية الفنية هي مهارات الفنون الجميلة ولاسيما فن الفخار والخزف والاهتمام بها وتسخير الطاقات لإكسابها للطلبة على نحو يعكس جمالية وإتقان تشكيل الفخار وبما يخص هذا البحث (استخدام القوالب) وبهذا يمكن أن نحفظ التراث العراقي الأصيل لأن الفخار والخزف يعدان من الفنون التشكيلية وهما فن قائم بذاته امتازت به حضارات وادي الرافدين دون سواها، إن صناعة الفخار تمثل رمزا يرتبط لدى العراقيين روحياً بقدسية الأرض والانتماء لها بالنشأة منها والمعاش عليها والرجوع إليها، ومن جهة أخرى فإن فيه من المتعة وإشباع الرغبة الفنية المكبوتة ما يلتقي وأهداف التربية الفنية ويصب فيها.

وهو ضرورة ملحة فرضتها ندرة الدراسات التي تناولت هذا المجال وكشف عنها واقع الحال عبر دراسة استطلاعية أجراها الباحث من خلال تدريسه مادة النحت والفخار في كلية التربية الأساسية – قسم التربية الفنية إذ سجل الباحث النقاط الآتية:

١.هناك ضعف في الأداء لدى الطلبة في مجال (صناعة القوالب واستخدامها في مادة الفخار) قد يعود سببه إلى طريقة التدريس أو المستلزمات أو إمكانية الطالب وقدراته.
٢. عدم تحديد أهداف سلوكية واضحة للمنهج المقرر لمادة (الفخار).
٣. ضعف مراعاة وقت الطالب في تدريبه على صناعة القوالب واستخدامها في مادة الفخار وقت الدرس.

٤. ضعف في التركيز على تطبيق خطوات إتقان مهارة الطالب في الأداء.
٥. عدم وجود دليل أو مرشد لتعليم صناعة واستخدام القوالب في مادة الفخار.

أكد كل من (رضا واخرون) وجود ((معوقات ترتبط بشعور الطلبة بضعف تأهيلهم في الاختصاص ، نتيجة عدم تلبية المواد التي درسوها لحاجات درس التربية الفنية في المدارس .. وجود معوقات ترتبط بالمنهج المقرر في قسم التربية الفنية في الكلية وعدم تلبيته للمتطلبات الفعلية لدرس التربية الفنية في المدارس.. وجود معوقات ترتبط بعدم الكفاءة في الجانب العملي و المهاري لدى الطلبة.)) (رضا واخرون،٢٠٠٦، ص ٣٥٣)

بناء على ما تقدم ارتأى الباحث تصميم برنامج تعليمي يهدف إلى معالجة نقاط الضعف التي اشرها في دراسته الاستطلاعية ، قائما على نحو موضوعي يستند إلى الأدبيات والدراسات السابقة فضلا عن خبراته الشخصية في تدريس مادة النحت والفخار وتوجيهات الخبراء في هذا الميدان ،، فضلا عن ما أكدته دراسة(رضا وزميله ،٢٠٠٦،ص٣٥٣)، ويتم التقويم في ضوء معايير محددة ، وتأسيساً على ذلك أطرّ الباحث مشكلة بحثه بالتساؤلات الآتية: –

أ. ما مستوى أداء الطلبة في مهارة صناعة القوالب واستخدامها في مادة الفخار ؟

ب. أين تكمن الصعوبات التي يعاني منها الطلبة في استخدام القوالب في مادة الفخار ؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة تكشف عن حاجة ملحة لإجراء الدراسة الحالية بإطار أكاديمي، كون نتائجها ستدعم عملية تطوير الكفاءات التعليمية (للطلبة / المعلمين) وهذا ما دفع الباحث إلى تحديد موضوع بحثه في صناعة القوالب واستخدامها في مادة الفخار الذي اهتدى إليه بعد الدراسة والمناقشة المستفيضة مع أعضاء لجنة الحلقة النقاشية (السيمنار) في كلية التربية الأساسية وبمشاركة الأساتذة من ذوي الاختصاصات الدقيقة فتحدد عنوان بحثه الموسوم ب { **اثر برنامج تعليمي في مهارات صناعة القوالب واستخدامها لدى طلبة قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية في مادة الفخار.**}

٢.أهمية البحث:

إن للفخار أهمية في التعليم كونه أحد اوجه التوثيق لحياة الإنسان وتاريخه عبر العصور المتعاقبة والتي جعلت منه وسيلة لتوثيق الأحداث عبر ما أنجزه من نتاجات متنوعة وثقت تاريخه عبر أسفار تلك الأمم والحضارات الغابرة فضلا عن أنه يعد وسيلة من وسائل الاتصال غير

المباشر بين الشعوب للتفاعل فيما بينها في الحياة الفكرية والثقافية والوجدانية ، ومن هذا فإن الفخار يكشف عن ثقافة الشعوب وحضارتها في ماضيها وحاضرها ويمتد إلى المستقبل شاهدا على ذاتيتها وموضوعيتها في الفنون، وتشكيل الفخار يمثل وسيلة للتعبير لدى الإنسان عما يعتمر في وجدانه واحد أوجه خطابه الجمالي .

ونظرا إلى قلة الدراسات والبحوث السابقة التي تتعلق بموضوع تنمية المهارات الفنية وتطويرها لمادة الفخار/ صناعة القوالب واستخدامها الفخارية أو البحث في طرائق تدريس هذه المادة ووسائلها (على حد علم الباحث) والذي بنى هذا الافتراض على وفق فحص الادبيات الميدانية التي أجراها في الأدبيات التي تناولت هذه المادة ، وجد أن هذا الميدان الخصب الذي لم تناله أقلام الباحثين والمهتمين في ميدان التربية والتعليم والذي يرتبط بالبحث عن الطرائق والأساليب البديلة في تدريس هذه المادة وتطويرها بما ينسجم والتطورات العلمية والتكنولوجية التي أصبحت سمة العصر الحديث .

ويشير (سعادة) بهذا الصدد " إلى أن إهمال الجانب المهاري والتركيز على الجانب المعرفي فقط وذلك بسبب اعتماد أسلوب تدريس وحيد وهو الأسلوب النظري الذي يعتمد على المعلومات فقط ، لذلك تنبثق أهمية المهارات بشكل خاص للطالب باعتبارها أحد الأجزاء التي تؤلف أدوات التعلم " (سعادة ، ١٩٨٧ ص٣٢)

وكذلك يؤكد (فوستر– Foster) بهذا الصدد " ان المعلومات والحقائق التي يدرسها الطالب قد ينالها النسيان ، أما المهارات فأنها تبقى فترة زمنية أطول إذا أتقنها الطالب وتزداد بازدياد المعلومات المعرفية المتعلقة بها ولا يمكن الاستغناء عنها لأن المهارات تمثل جسرا يربط المعرفة بالسلوك (Foster، 1987، P: 230) ، وان إهمالها أو تجاوزها في التعليم يؤدي إلى ضعف في

الفهم والاستيعاب وقصورا لمجالات المعرفة لدى المتعلمين (ريان ، ١٩٨٤ ص٦٢) ، فضلا عن أنها تشكل بعداً مهماً من أبعاد الخبرات المربية للمنهج بمفهومه الواسع فيجب أن تتاح للطلبة جميعا فرصاً لتعلمها وتنميتها (اللقاني ، ١٩٨٤ ، ص٤٠).

إن تنمية المهارات تشكل أحد أهداف تدريس التربية الفنية فهي تساعد على نمو شخصية الطلبة في المستقبل وقدراتهم على تحمل المسؤولية والاعتماد على أنفسهم ، فامتلاك مهارة معينة في أي اختصاص يكون له الأثر في نمو شخصية المتعلم. (جبر، ١٩٨٣ ،ص٢٣)

لذلك تتجلى أهمية البحث الحالي بالنقاط الآتية :-

أ.ان موضوعات تكنولوجيا التعليم بشكل عام والتصميم التعليمي بشكل خاص والذي أفرزته في بداية عقد السبعينيات من القرن الماضي بشكل خاص تعد من الموضوعات التي نالت اهتماما كبيرا في الأقسام العلمية التابعة لكليات التربية والفنون الجميلة في قطرنا وبالذات قسم أعداد المدرسين الصناعيين في الجامعة التكنولوجية وقسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة والمتعلق باستخدام نظريات التصميم التعليمي وتطبيق نماذجها لتصميم برامج أو نماذج أو أنظمة تعليمية للمفردات العلمية المختلفة ومهاراتها الفنية مما أعطى أهمية كبيرة للبحث الحالي كونه يعد رائدا على حد علم الباحث في تصميم برنامج تعليمي لمادة الفخار كونه يهتم بتلبية متطلبات هذه المادة في صناعة القوالب واستخدامها الفخارية ضمن منهج الفخار المقرر في المرحلة الثالثة لقسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية الذي يعمل على تأهيل الطلبة لمهنة تدريس مادة التربية الفنية في مراحل التعليم الأساس .

ب.إن معظم الدراسات والبحوث العلمية التي استخدمت تصميم البرامج التعليمية قد ركزت في إجراءاتها على تنمية المهارات الفنية المختلفة والتركيز على استخدام الوسائل التعليمية لتيسير عملية التعلم وبما أن مادة الفخار تعد من المواد التي تعتمد المهارات الفنية جزءاً أساسياً في مفرداتها وهي تحتاج إلى عملية تركيز الانتباه وأدراك مكونات العمل ، لذلك ارتأى الباحث تصميم برنامج تعليمي لهذه المادة معززا بالوسائل التعليمية (صور تعليمية متسلسلة لخطوات اكتساب المهارة الفنية) وكذلك الأمثلة التوضيحية والنشاطات والفعاليات التعليمية التي يمارسها الطالب بعد الانتهاء من دراسة محتوى الوحدات التعليمية للبرنامج بهدف تنمية مهاراته في هذه المادة وتوظيفها في صناعة القوالب واستخدامها الفخارية .

ج.إن مخرجات هذا البحث قد تساهم في إغناء حاجة الجهات المعنية لمادة الفخار بشكل عام وصناعة واستخدام القوالب الفخارية بشكل خاص ، إلى وضع البحوث والدراسات في هذا المجال وحاجة كليات الفنون الجميلة ومعاهدها وأقسام التربية الفنية التابعة لكليات التربية الأساسية لهذا النوع من البحوث من حيث نتائجه وتوصياته ومقترحاته ليتسنى لها اتخاذ الإجراءات الكفيلة لتطوير طرائق تدريس مادة الفخار .

د.إن البرنامج التعليمي المعد في البحث الحالي قد يكشف عن فاعلية التدريب المبرمج والمنظم بخطوات متسلسلة للمهارات الفنية ، ولاسيما المتعلقة بإتقان مهارات الأداء لمادة الفخار بشكل عام وتوظيفها في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها، واثر ذلك في خلق تجربة فنية جمالية بمعزل عن التفسيرات الانفعالية للجوانب الوجدانية .

هـ.أن تصميم البرنامج التعليمي قد يسهل مهمة المعلم والمتعلم من خلال محتواه التعليمي المتعلق بصناعة القوالب الفخارية واستخدامها وكذلك قد يوفر مرجعاً تعليمياً لهذه المادة .

و.قد يكسب البرنامج التعليمي الطلبة وقت إعدادهم وتأهيلهم لمهنة التدريس مهارات فنية تثري إمكانياتهم وقدراتهم في إنجاز أعمال فنية فخارية بشكل عام أو صناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص والتي يمكن أن تختصر الجهد والزمن اللازمين لانتاج أي عمل فخاري وبمواصفات دقيقة ، كونهم بحاجة ماسة إلى اكتساب هذه المهارات التي تساعدهم في تنفيذ متطلبات مهنة تدريس مادة التربية الفنية .

قد تعزز نتائج البحث الحالي من دور التربية الفنية في العملية التعليمية وذلك لأن مادة الفخار تعد أحد المفردات المقررة في مناهجها مما يتطلب التدريب على اكتساب مهاراتها الفنية والعمل على تذليل الصعوبات التي تعترض عملية الاكتساب لكي يمكنهم من تحقيق الأهداف التربوية .

٣. أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي:-

آ .تصميم برنامج تعليمي في مهارة صناعة الطلبة للقوالب بمادة الفخار واستخدامها للصف الثالث قسم التربية الفنية بكلية التربية الأساسية في جامعة ديالى .

ب.دراسة أثر البرنامج التعليمي في مهارات صناعة القوالب واستخدامها بمادة الفخار في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية كلية التربية الأساسية جامعة ديالى، وذلك من خلال الفرضيات التالية.

٤. فرضيات البحث:

أ.الفرضية الصفرية (١): ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات طلبة المجموعتين (ت،ض) في إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي.))

ب.الفرضية الصفرية (٢): ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات طلبة المجموعتين (ت،ض) في أدائهم المهاري لمتطلبات الاختبار المهاري وعلى وفق استمارة تقويم الأداء قبليا .))

ج.الفرضية الصفرية (٣) :((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة الفخار / صناعة القوالب الفخارية واستخدامها على وفق البرنامج التعليمي) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية) في إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي الصورة { ب } بعديا .))

د.الفرضية الصفرية (٤): ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة الفخار/ مهارة صناعة القوالب الفخارية واستخدامها وفق البرنامج التعليمي) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة(التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية) في أدائهم المهاري البعدي على وفق استمارة تقويم الأداء)).

٥. حدود البحث :

يتحدد البحث بما يأتي :-

آ. طلبة المرحلة الثالثة قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى { الدراسة الصباحية} للعام الدراسي (٢٠٠٥م – ٢٠٠٦م).

ب.التصميم التعليمي لصناعة القوالب الجبسية واستخدامها والمقررة في قسم التربية الفنية / الفصل الدراسي الثاني.

ج.أنموذج (كمب–١٩٨٥–Kemp) في التصميم التعليمي.

٦. تحديد المصطلحات :

حدُدَتَ المصطلحات الخاصة بالبحث الحالي التي أستوجب تعريفها لأهميتها ولاختلاف بعض الباحثين بشأن مفاهيمها وكما يأتي:

أ.(أثر – Effect):

- عرفه (معلوف،١٩٦٥) بأنه:
((اثر على الأمر عزم عليه ، وأثر للأمر تفرغ له، اثرَّ فيه: ترك فيه اثر منه فهو متأثر، الأثر: جمعها أثار وأثور(جمع مع تضعيف) ما بقى من رسم الشيئ.))(معلوف،١٩٦٥،ص ٣)

- عرفه (الحفني،١٩٧٨) بأنه:
((نتيجة تترتب على حادث أو ظاهرة في علاقة سببيه أو اثر حالة من الإشباع أو عدم الإشباع.)) (الحفني،١٩٧٨، ص٢٥٣)

- عرفه (عاقل ،٢٠٠٣) بأنه :
((حادث أو ظاهرة تتلو أخرى في علاقة سببيه.)) (عاقل،٢٠٠٣، ص ١٥٣)

- عرفه (ثورندايك– Thorndaik) بأنه: ((هو نتيجة لحالة رضى أو عدم رضا في ارتباط متعلم.)) (عاقل،٢٠٠٣،ص١٥٤)

ويظهر الاطلاع على التعريفات السابقة عن وجود (رابطة ضرورية) بين السبب ومسببه ،أي أننا لن نجد أبدا صفة (أثر) تتطبع به الأشياء على اختلافها ما لم نجد ارتباط المعلول بعلته، ربطا يجعل ذلك المعلول نتيجة محتومة لعلته ، يتبعها دائما ولا يتخلف عنها بحكم ضرورة تقتضي ذلك ، وعليه يكون الأثر هو ما يتغير حكم غيره به؛ فهو نتيجة لسبب يتقدم عليه ودليل على حدوث فعل سابق عليه؛ ولذلك فالباحث يعرف:

الأثر إجرائيا:هو النتيجة التي تظهر في متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية والضابطة ، من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبار المعرفي واستمارة تقويم الأداء المهاري التي أعدها الباحث لأغراض البحث الحالي.

ب.(البرنامج التعليمي– Instructional Program)

أولا. عرفه (كود Good, 1973) بأنه: " مجموعة النشاطات المنظمة والمخططة التي تهدف إلى تطوير معارف المتدربين وخبراتهم واتجاهاتهم وتساعدهم في تحديث معلوماتهم ورفع كفاءتهم الإنتاجية وحل مشكلاتهم وتحسين أدائهم المهاري."(Good, 1973, P: 294).

ثانيا. أما ديك وكاري (Dick & Garey, 1978) فعرفاه بانه "عملية إجرائية لتصميم بيئة تعليمية معينة تشتمل على ثماني خطوات تبدأ باختيار المادة التعليمية ومحتوى المساق ثم تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية ثم تحليل خصائص المتعلمين وتحليل المحتوى التعليمي وتنتهي اجراءات البرنامج التعليمي بعملية التقويم النهائي وهويساعد على توفير الوقت والجهد في التدريس." (Dick & Garey, 1978, P: 19).

ثالثا. في حين عرفه (كانيه وبرجز Gagne & Briggs, 1979) بأنه: "مجموعة من الأحداث تعد للمتعلم والتي تصمم لتقوية العمليات الداخلية للتعلم، تؤثر على المتعلمين بشكل ييسر عليهم التعلم.)) (Gagne & Briggs, 1979, p: 4)

رابعا. وورد تعريفه عند (كبلر Kibler, 1981) بأنه:" نموذج عام يوجه إجرائيا (تخطيط وتنفيذ وتقويم وتحسين) التعليم فهو يرشد المعلم في تقرير انواع التعلم التي سيكتسبها المتعلمون وكذلك الأساليب والطرائق والمواد والوسائل التعليمية التي يمكنه توظيفها في تعليمهم لهذه الانواع والتحقق من اكتسابهم الخبرات التعليمية باستخدام (التغذية الراجعة– Feed Back)، وهو يوفر الوقت والجهد اللازمين في عملية التدريس." (Kibler, 1981, P: 44)

خامسا. بينما في حين(كمب١٩٨٥ Kemp) تعريفه بأنه:"مجموعة من المعارف والخبرات والقيم التي تشكل المحتوى الدراسي للمنهج، وتقرر ماهية واتجاهات

عمليات التعليم والتعلم التي يقوم بها المعلم والمتعلمون لتنفيذ الأغراض والأهداف التعليمية المقترحة ويضم هذا الأنموذج (١٠ خطوات) هي – تقويم حاجات المتعلمين واختيار الموضوع أو المهمة ثم تحديد خصائص المتعلمين وتحديد محتوى المادة وصياغة وتحديد الأهداف التعليمية والسلوكية، ثم تصميم النشاطات التعليمية واختيار الوسائل التعليمية لدعم النشاطات ثم تقديم المادة للمتعلم لتحقيق الأهداف المحددة باستخدام التغذية الراجعة".

(Kemp, 1985, P: 10-11)

سادسا. أشار (حسن ١٩٨٦) في تعريفه إلى انه:" مجموعة الخبرات التعليمية المصممة بهدف مساعدة الطالب الذي يراد أعداده ليصبح معلماً على إنجاز كفايات محددة، ويشتمل البرنامج العناصر الآتية: الكفايات الادائية المطلوبة من المدرس، والأهداف التعليمية المرتبطة بهذه الكفايات، والمحتوى الدراسي المرتبط بالأهداف التعليمية،والوسائل المقترحة للتنفيذ والأنشطة التعليمية المقترحة وإجراءات التقويم".

(حسن،١٩٨٦، ص١٤)

سابعا. وعرفه حيدر، ١٩٩٢ بأنه:" تلك العملية التي تحدد فيها وتختار المواقف والعوامل البيئية التي تجعل المتعلم يتفاعل بطريقة ما مع هذه المواقف والمتغيرات بما يؤدي إلى إحداث التغيرات المطلوبة في سلوك المتعلم".

(حيدر، ١٩٩٢، ص١١)

ثامنا.عرفه (حسين ١٩٩٥) بأنه : (نشاط موجب لتزويد المتدرب بالخبرات التربوية والمهارات والاتجاهات التي تعينه على أداء التدريس بكفاءة والتعامل الأمثل مع طلبته). (حسين:١٩٩٥ ص٣٩)

تاسعا.عرفه (الحيلة١٩٩٩) بأنه:(هو علم يصف الإجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية (الأدوات، المواد، البرامج، المناهج) المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطوريها وتقويمها وذلك من اجل تصميم مناهج

تعليمية تساعد على التعلم بطريقة أفضل وأسرع وتساعد المعلم على اتباع افضل الطرق التعليمية في أقل وقت وجهد ممكنين).

(الحيلة، ١٩٩٩ص٢٦)

ومن استعراض التعاريف السابقة تبين أن (البرنامج التعليمي) بيئة تعليمية منظمة تعتمد أساليب فاعلة يقوم المعلم بإدخالها إلى تنظيم تعليم المتعلم، وزيادة فاعليته في اكتساب المهارات الخاصة بالمادة التعليمية، فضلا عن الوظائف الأخرى التي ينظمها البرنامج التعليمي مثل التطبيق و إدارة التعليم والتقويم والتطوير إذ هدفت هذه التعاريف إلى اعتماد طرائق تدريس لها تأثير في إحداث تغيرات في سلوك المتعلمين، فأشارت هذه التعاريف إلى أن المصطلح هو:

(أ) جميع الخبرات التي تقدم إلى المتعلم أو مجموع الفعاليات والنشاطات المنظمة كما في تعريف (Good, 1973)، (Kemp, 1985) ، (حسن، ١٩٨٦)، (حسين١٩٩٥).

(ب) هو مجموعة من الأحداث المعدة للمتعلم كما ورد في تعريف (Gagne & Briggs, 1979).

(ج) هو عملية إجرائية لتصميم بيئة تعليمية معينة كما يظهر في تعريف (Dick &Garey,1978) وتعريف (حيدر،١٩٩٢).

(د) هو إنموذج عام يحتوي على الإجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية (تخطيط وتنفيذ وتقويم وتحسين) لاكتساب الخبرات التعليمية وهو يوفر الوقت والجهد اللازمين في عملية التدريس.كما في تعريف (الحيلة، ١٩٩٩)،(كبلر Kibler, 1981).

بالنظر إلى عدم وجود تعريف واف لمصطلح البرنامج التعليمي يتلائم وإجراءات البحث الحالي لذلك ارتأى الباحث صياغة تعريف أجرائي على وفق أنموذج (كمب١٩٨٥- Kemp) ولتحقيق أهداف بحثه .

<u>التعريف الإجرائي للبرنامج التعليمي</u> :"مجموعة من المعلومات والخبرات التعليمية والمهارات الفنية التي شكلت المحتوى التعليمي للبرنامج على وفق حاجات وخصائص الطلبة ومفردات مادة الفخار (صناعة القوالب الفخارية واستخدامها) وأهدافها التعليمية والسلوكية ، والتي تم التخطيط لها بشكل منتظم ومتسلسل بهدف أحداث تغييرات مرغوبة في سلوكهم

الذي يمكن ملاحظته وقياسه على وفق اختبارات تحصيلية معرفية واستمارة تقويم الأداء المهاري أعدت لهذا الغرض."

ج. (المهارة– Skill) :

أولا.عرفها (راجح ١٩٦٣) بأنه:(القدرة على تمكن الفرد من القيام بأداء عمل حركي معقد بدقة عالية).(راجح : ١٩٦٣ ص٢٨٣-٢٨٤)

ثانيا.عرفها (الدمرداش١٩٧٢) بأنه: (القدرة على الأداء المتقن والاقتصاد في الجهد والوقت وتحقيق الأمان).(الدمرداش:١٩٧٢ ص٢٨٧)

ثالثا.عرفها (ريان ،١٩٧١) أنها:" القدرة على الأداء بدرجة كبيرة من الكفاية والدقة والسرعة." (ريان،١٩٧١ ،ص٤٥)

رابعا.عرفها(الديب ومجاور١٩٧٣) بأنها:" تعني القدرة على أداء عمل معين بسرعة وإتقان وفهم " (الديب ومجاور:١٩٧٣ص١١٨)

خامسا.عرفها (Good1973) بأنها: " الشيء الذي يتعلمه الفرد ويقوم بادائه بسهولة وبدقة سواء كان هذا الأداء جسمياً أو عقلياً ." (Good ,p.536 ,1973)

سادسا.عرفها بدوي (١٩٨٠) :" قدرة كبيرة على أداء فعل حركي في جانب معين بيسر وسهولة ودقة." (بدوي :١٩٨٠ص٢٣٩)

سابعا. عرفها (عميرة والديب١٩٨١) بأنه:(أداء الأعمال اليدوية أو العقلية بدرجة معقولة من السرعة والإتقان).(عميرة والديب:١٩٨١ ص١١٨)

ثامنا. عرفها سعادة (١٩٨٦) :" قدرة على إكمال عملٍ ما بسهولة ويسر وإتقان"(سعادة :١٩٨٦ص ١١٤)

عاشرا.عرفها (بسطويسي١٩٩٦):" كل ما يمكن ان يعبر عنه بالإنجاز إذ يدل هذا الإنجاز على الذي تعلمه الفرد وعلى مستوى إجادته لما تعلمه ".(بسطويسي ١٩٩٦ ، ص ٤٠)

تاسعا..عرفها (الكبيسي وصالح٢٠٠٠) بانها "درجة من الكفاءة والجودة في الاتقان".(الكبيسي وصالح ،٢٠٠٠، ص١٠١)

بالنظر إلى مجموعة التعاريف الخاصة بالمهارة نجد أن اغلب التعاريف تجمع على أنها قدرة ترتبط بتأدية عمل معين بشرط السرعة والدقة والإتقان في حين نجد أن البعض قد وصف المهارة بأنها عمل عقلي أو جسمي ، يرتبط بتعلم الفرد وسهولة أدائه ودقته في ذلك مثل ما ورد في تعريف(Good1973)،(الديب ومجاور١٩٧٣)، (بسطويسي١٩٩٦) ، (الكبيسي وصالح ٢٠٠٠).

في ضوء ما تقدم وحسب ما يتطلب البحث الحالي يمكن تعريف المهارة إجرائيا بالاتي:

التعريف الإجرائي للمهارة: هي قدرة أفراد المجموعة التجريبية من طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية الفنية– كلية التربية الأساسية وكفاءاتهم لأداء نشاط تعليمي لصناعة القوالب في مادة الفخار واستخدامها والتمييز بين أنواعها وفق دقة ترتبط بنوع ذلك الأداء وظرفه مع توفر شرط السهولة ، وبما يضمن اختصار الوقت والجهد مع المحافظة على الجودة .

د. القوالب الفخارية :

جاء في لسان العرب (ابن منظور مادة قلب): أَفْرَغَ الذهبَ والفِضَّةَ وغيرهما من الجواهر الذائبة: صَبَّها في قالَبٍ. وحَلْقة مُفْرَغةٌ: مُصْمَتةُ الجَوانِبِ غيرُ مَقْطُوعةٍ. ودِرْهم مُفْرَغٌ: مَصْبُوب في قالب ليس بمضروبٍ

و القالِبُ و القالَبُ: الشيءُ الذي تُفْرَغُ فيه الجواهِرُ، ليكون مِثالاً لما يُصاغُ منها، وكذلك قالِبُ الخُفِّ ونحوه، دَخِيل.

إن الله سبحانه يبعث جميع أجزاء الإنسان، وإنما خصّ العظام لأنها قالب الخلق ، بقوله تعالى:{ بلى قادرين على أن نسوّي بنانه{٤} (سورة القيامة) بلى إيجاب لما بعد النفي المنسحب إليه.

بالنظر إلى أن الباحث لم يجد تعريفات خاصة بهذا المصطلح من خلال ما كشفته الدراسة الاستطلاعية التي أجراها في الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة ، فلم يعثر على تحديد لهذا المصطلح ، لذلك اعتمد تعريفات (مادة الفخار) في صياغة تعريف أجرائي لهذا المصطلح بما يتلاءَم وإجراءات البحث الحالي وتحقيقا لأهدافه .

التعريف الإجرائي للقوالب الفخارية: هو وعاء مصمم على وفق مثال معين يحمل مواصفات فنية ، يستخدم لعملية الاستنساخ مما يقلل الجهد والزمن الذي تستغرقه عملية إنجاز نسخة أو أكثر للعمل الفني في الفخار ، وهو نوعان مسطح ومجسم ذو قطعة واحدة أو قطعتين أو مجموعة قطع يتم ربط بعضها مع البعض الاخر بدقة و

إحكام بواسطة الروابط ويكون الاستنساخ أما بطريقة الاكساء أو الضغط للحصول على منتج يحمل مواصفات الأصل المستنسخ عنه نفسها.

هـ.الفخار:

- جاء في لسان العرب (ابن منظور–مادة فخر): الفَخَّار: الخَزَف. الفَخَّار: ضرب من الخَزَف معروف تعمل منه الجِرارُ والكِيزان وغيرها. و الفَخّارةُ: الجَرَّة، وجمعها فَخَّار معروف. وفي الذكر الحكيم: { من صَلْصال كالفَخَّار}.(ابن منظورج٢،ب ت،ص١١١٢)

- عرفه (دورا ١٩٧٤): كل جسم يصنع من الطين سواء أضيفت أليه مواد أخرى إم لم تُضَف ، فكل شيء فخاري يمر بمرحلة التشكيل ، ثم التجفيف و أخيرا التقوية أو التصلب بالحرارة، وهذه العملية الأخيرة هي التي تحول الطين إلى فخار. . (دورا:١٩٧٤ ص ٧)

- الفخار :اسم يطلق أساسا على الأجسام الضعيفة السفيفة وقد استعمل لفظ الفخار للدلالة على الأشكال الطينية الضعيفة البناء .
- الخزف : وهو لفظ يطلق على الأواني الفخارية و أمثالها .

- السيراميك: تعني باللغة الفرنجية كل أنواع المنتجات المصنوعة من المواد الطينية سواء كانت مطلية بالزجاج أو غير مطلية والمعالجة بالحرارة، ويرجع اصل الكلمة إلى اللفظ الإغريقي (كيراموس). (ناصر،٢٠٠٢ ، ص٢٣)

- عرفه (ماهروحداد): (الفخار هو كل ما عمل من الطين وعُرّض للنار فاصبح فخاراً).

(ماهروحداد،١٩٨٩،ص٤)

التعريف الإجرائي للفخار: هو كل ما يتم تنفيذه من طينة ترابية محضّرة ونقية بطرق فنية مختلفة عن طريق التشكيل بالحبال أو الأشرطة الطينية أو الدولاب الكهربائي.. لإنجاز أعمال فنية متنوعة الأشكال والأحجام ثم تجفف ثم تحرق فتتصلب فيكون فخارا .

الفصل الثاني

الإطار النظري ودراسات سابقة

- التصميم التعليمي.
- دراسات سابقة.
- المهارات.
- الفخار.
- القوالب.

أولاً. (التصميم التعليمي- Intersectional):

لقد اتسعت معارف الحضارة الإنسانية بشكل كبير ومتشعب في عصرنا الحاضر حتى اصبح لكل مجال من مجالات الحياة وما يرتبط بها، علم يختص به بشكل من الأشكال ومن هذه المجالات مجال التعلم والتعليم الذي قامت عليه كل منجزات البشرية، واستأثر باهتمام الإنسان منذ أن وعى ذاته، وهو يحاول أن ينقل خبراته من جيل إلى جيل وبشتى الأساليب، فابتداء بالتعلم عن طريق المحاولة والخطأ ومرورا بالمحاكاة والتقليد وجاء بزوغ شمس حضارات الرافدين ليضئ تاريخ البشرية وينقلها إلى العصور التاريخية من خلال اعظم إنجاز على الإطلاق إلا وهو الكتابة وسيلةً للتدوين ثم من خلالها تجاوز حاجز الزمن في الاتصال سواء بين الأفراد أو الأجيال الذي ترتب عليه اقتران التعليم بمكان (المعبد السومري)[1] والذي معه وجد أول نظام تعليمي تمثل بقيام المتعلمين بتكرار كتابة ما يتعلموه من رموز ومن ثم استنساخ متكرر للنصوص المدونة سابقا كقصص الآلهة وأساطيرها ؛ بهدف حفظ رموز الكلمات وإتقان كتابتها ، ويمكن القول أن تلك الصورة كانت الشكل البدائي للبرامج التعليمية ؛ وبقى التعليم محور اهتمام ومجال بحث وتطوير فما من فيلسوف إلا وله رأي في التعليم فمنهم من أسهب ومنهم من أوجز.

وبطبيعة الحال فالتعليم مشروع إنساني يهدف إلى مساعدة الأفراد على التعلم، وهو بذلك نشاط تواصلي الغرض منه إثارة دافعية المتعلم وتسهيل التعلم بوساطة مجموعة من النشاطات والقرارات التي يتخذها المعلم أو (الطالب) في الموقف التعليمي من خلال الاهتمام بطرائق التدريس وتقنياته وتنظيم هيكل الموقف التعليمي الذي يتفاعل معه المتعلمون من اجل تحقيق الأهداف المتوخاة من هذه العملية، ويتم ذلك من خلال تصميم مقصود أو برمجة البيئة التعليمية (تنظيم الخبرات التعليمية) بطريقة ما وأساليب معدة بحيث يؤدي إلى تحقيق التعلم لدى المتعلمين وبمتابعة من قبل القائم بالعملية التعليمية – التعلمية.(الحيلة، ١٩٩٨،ص٢١-٢٢).

فالتعليم بشكل عام هو مجموعة من الأنشطة والفعاليات التي تؤثر في المتعلم بصورة تؤدي إلى تيسير عملية التعلم من اجل تحقيق فائدة أكثر للمتعلم، ونتيجة لازدياد

---

[1] للاستزادة تنظر مجلة التراث الشعبي .(التراث،٢٠٠١،ص ٩٦-٩٧)

المعارف الإنسانية والعلمية وتشعب فروعها ولا سيما مع نهاية القرن التاسع عشر والتي فرضت على المتعلمين في مختلف صنوف العلم والمعرفة متطلبات جديدة وكبيرة لا تستطيع الوسائل التقليدية في التعليم تلبيتها؛ مما وضع القائمين على العملية التعليمية أمام تحدي كبير لتجاوز هذه المعضلة الأخذة بالتفاقم، مما تمخض عنها محاولات كثيرة في بدايات القرن العشرين قام بها منظرو التربية و علماء النفس وفي بلدان مختلفة وعلى الرغم من تحقيق بعضها النجاح ؛ إلا أنها لم تكن ترتقي إلى مستوى المتطلبات المنشودة، وجاءت الفرصة الحقيقية حينما زجت الحكومة الأميركية نفسها في الحرب العالمية الثانية، مما تطلب تهيئة أعداد كبيرة من جنودها للالتحاق سريعاً بجبهات القتال، ولتدريب هذه الإعداد الكبيرة عكف علماؤها على التفكير بإدخال التقنيات في التعليم وبالتالي تصميم التدريب وعدّوه جزءاً من تكنولوجيا التعليم، مستندين إلى أفكار(جون ديوي) ونظرية التعليم (جيمس– James) وغيرهم ولكنهم لاحظوا صعوبة اشتقاق التطبيقات التربوية مباشرة من نتائج البحوث والنظريات النفسية، مما جعل الحاجة تتطلب (علم رابط – Linking Science) يجمع بين نظرية التعلم والتطبيقات التربوية، وهذا العلم هو التصميم التعليمي، ولكن الفضل الحقيقي في تطور هذا العلم يعود إلى كل من (سكنر– Skinner) و(برونر– Bruner)، و (اوزوبل–Ozewbel)، ويرى الكثيرون إن(سكنر– Skinner) هو مؤسس هذا العلم، لأنه كان السبّاق إلى البحث العلمي في التعليم والى تقديم أول أنموذج حقيقي للتعليم ناتجاً عن الملاحظة والاختبار في الخمسينيات من القرن الماضي .(Snelbecker, 1983: 443)،(Cooper, 1993: 12).

إن (علم التصميم التعليمي– Science Of Instruction Design) و هو من العلوم الحديثة الذي شاع استخدام مهاراته من اجل الارتقاء بواقع التعليم والعملية التعليمية وتنظيمها وتقويمها وبما يحقق الاقتصاد بالجهد والزمن قدر الإمكان وتحقيق افضل فائدة للمتعلم، والتصميم التعليمي يرتبط بكفاءة المعلم أولا ؛ لان المعلم عماد العملية التعليمية فمهما تقدمت التقنيات وحُدِّثت، ومهما وظفت الفلسفات وترجمت إلى مناهج وطرائق وأساليب واعدت إعداداً علمياً ومهنياً وبمستوى عالٍ من الكفاءة تبقى عاملاً مساعداً للمعلم تؤهله وتساعده على القيام بالأدوار الملقاة على عاتقه كونه مربياً ومعلماً وموجهاً وقائداً.

وتتجلى أهمية الرسالة التربوية للمعلم في أن ((نوع الأمة يتوقف على المواطنين الذين تتكون منهم، وان نوع المواطنين يتوقف إلى حد كبير على نوع التربية التي يتلقونها وان أهم العوامل في تقرير نوع التربية هو نوع المعلمين)) . (عبيد، ١٩٧١، ص٨).

إلا أن بداية التصميم التعليمي مع المجال التربوي ظهرت حين جمع وبلور العلماء المعرفيون أفكارهم وقدموها بصيغة مؤشرات أساسية عام ١٩٦١ ، والتي أعادوا تنظيمها وتقديمها فيما بعد على إنها مجموعة من الإجراءات الخاصة بالتصميم التعليمي – التعلمي التي أطلقوا عليها تسمية مستويات ووضعوها تحت عنوان تكنولوجيا التعليم ، والتي مثلت مجموعة من القواعد لتحليل عمليات التعلم وبناء تمارين تدريسية ملائمة ؛ والتي أثبتت بعض الدراسات والتجارب صحة هذه

القواعد ولاسيما فيما يتعلق بالتصنيف الثلاثي لعمليات التعلم (السلاسل – التميزات – والتعميمات) التي أثبتت جدواها في المجال التعليمي، وشاع مفهوم التصميم التعليمي تربويا في سبعينيات القرن العشرين.

ووضع كل من (جين بياجيه ، روبرت كانيه ، جيروم برونز ، دافييد اوزوبل) نظرياتهم المعرفية التي وصفت التعلم بأنه تجميع وتنظيم واستخدام للمعرفة ، فكلما ازداد مخزون الفرد من المعلومات ازدادت قدرته على مواجهة المشكلات وحلها ، وحل المشكلة يعطي مؤشراً واضحاً على أن الفرد قد اكتسب أو تعلم شيئا جديدا – هنا يظهر دور التذكر في التعلم – فكل ما يتعلم الفرد يحفظ في الذاكرة.(قطامي ١٩٨٩ ص٤٤)

ولذلك يرى هؤلاء العلماء إن الخطوة الأولى للتعلم هي عملية الإدراك أو التعرف على الأحداث في العالم المحيط بنا وتبدأ معرفة الفرد فيما يحققه من سمع ونظر ولمس وتفسير ما تلتقطه الحواس التي هي وسائل اتصال الإنسان بالبيئة المحيطة به والعالم الذي يقع خارج ذاته.

كما يرى أصحاب هذا الاتجاه إن التعلم هو نتيجة المحاولات الجادة لفهم المحيط من خلال استخدام استراتيجيات التفكير المتاحة، إذ تختلف نوعية المادة المراد تعلمها وكميتها باختلاف الآراء والاعتقادات والتوقعات ؛ فقد يستمع متعلمان لمعلم في حصة واحدة ولكن

يختلف كل منهما في مدى فهمه وكيفية تفهمه للهدف أو لما تم عرضه في تلك الحصة و ذلك بتأثير من خلفية وطريقة فهم وخزن المعلومات المتعلمة.(الكناني ، ١٩٩٨، ٢٩)

فالتصميم التعليمي يسعى لاستخدام نظريات التعلم وعلوم الاتصال بفاعلية وحيوية من خلال تحويل الطروحات النظرية إلى تطبيق عملي علمي مخطط له بأهداف تعليمية وسلوكية واضحة، وبمنهجية مدروسة توزع المادة العلمية أو المعرفية على مراحل وبشكل يراعي خصائص المتعلمين والفروق الفردية بينهم وبما يفي من المتطلبات التي يفترض بهم تحقيقها؛ وجعل البيئة التعليمية أكثر ثراءا و غنى بالشكل والمضمون، وتوظيف ما وفرته التكنولوجيا الحديثة من وسائل تقنية مع اختيار أفضل الطرائق التعليمية وتنويع الأساليب وبما ينقل المتعلم من الحالة السلبية التي هو عليها في الطريقة التقليدية والمتمثلة في كونه متلقياً فقط إلى حالة إيجابية بجعل المتعلم يتلقى بفعالية فهو يشارك في العملية التعليمية– التعلمية، ولا يقتصر عمل البرنامج على هذا الحد فقط بل هناك اختبارات قننت ووضعت بعناية لتقييم العملية وتقويمها وبشكل مستمر، وتوفير الخدمات الساندة والتغذية الراجعة لتجاوز أي قصور في استيعاب المتعلمين وفي أي مرحلة من مراحل البرنامج وبما يضمن تحقيق الأهداف المتوخاة منه وباختزال للجهد والوقت للمتعلم والمعلم وبما يحقق نتائج أفضل، وذلك من خلال الأمثلة التعليمية (النماذج) فالعملية التعليمية نظاماً متكاملاً مغلق الأطر(Closed Loop System) تخضع جميع عناصره إلى عملية التقويم (Evaluation) والتغذية الراجعة(Feed-Back).

ونلاحظ أن هذه النظريات التعليمية الحديثة بدأت تفرض نفسها منذ عام ١٩٧١ على مجالات التربية والتعليم تحت عنوان نظريات التصميم التعليمي التي تعنى بهندسة البيئة التعليمية، إذ بنيت هذه النظريات على أساس علمي يعتمد على (نظريات التعلم، نظريات الاتصال، نظرية النظم العامة) و تتأطر بمبادئ وأسس تكنولوجيا التعليم، وقد أرسى كل من(روبرت كانيه، برونر، ديفيد ميريل، اوزوبل، لانده... واخرون) الأساس الذي انطلقت منه الأفكار والنظريات التي جاءت واعدت نماذج وبرامج تعليمية.

لذا يرى(برجز– Briggs) إن التصميم التعليمي هو:((نظرية النظام(System Theory) التي تهتم بتكوين العلاقات بين عناصر النظام التعليمي كونه العملية الكاملة لتحليل الحاجات والأهداف التعليمية وتكوين نظام مواجهة لتلك الحاجات، والذي يتضمن

بنـاء المـواد والأنشـطة التعليميـة وتجربتهـا وإعـادة تجريبهـا لكامـل العمليـة التعليميـة وتقـويم أنشطة المتعلم نفسه.))

Briggs,)
(1977, p. 77

فـي حـين يقـول (ميريـل Merill) إن التصـميم التعليمـي هـو: ((إجـراء يخصـص لتحقيق بيئة تعليمية (Educational Environment) تؤدي إلى إحداث تغير في سلوك المتعلم نتيجة لتفاعله مع هذه البيئة، مما يساعد المصمم التعليمي على تقويم فعاليات التصميم التعليمي، كونه لا يعتمد على إجراءات تعليمية تقليدية ولا على تجارب المعلم الشخصية فقط ، وإنما يعتمد على تجارب مدروسة ومخطط لها مسبقاً، مختزلاً عامل الجهد والزمن وموازناً بين الكم والكيف لتحقيق التعليم الأكثر كفاءة.)) (Stephen, 1985, p. 44)

لذلك نجد أن عملية تصميم التعليم تتضمن تهيئة بيئة التعليم مع ترتيب نشاطات وفعاليات موظفة بطريقة معينة تجعلها تأخذ مكانها ضمن هذه البيئة لتسهيل عملية التعليم والتعلم ، وهي من ناحية أخرى وصف للإجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها، ومن ثم الارتقاء بها وتحسينها من خلال إجراء التقييم لمعرفة مدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من اجلها وتقويمها عبر التغذية الراجعة باعتبارها وسيلة تساعد المعلم الذي يستخدم البرنامج أو الأنموذج التعليمي من اجل تجاوز حالة القصور لدى بعض المتعلمين وقت تطبيق التصميم التعليمي أو الأنموذج ومن خلال اتباع افضل الطرائق التعليمية وباختزال للجهد والوقت مع المحافظة على المستوى المطلوب للمخرجات المتوخاة من البرنامج أو التصميم التعليمي.

لقد قاد هذا العلم في العقدين الأخيرين من القرن العشرين وبدايات الألفية الجديدة عملية بناء طرائق جديدة وأساليب حديثة للبرامج و البيئات التعليمية فضلا عن تصميم النظم التعليمية وضمن إطار تفريد التعليم والتدريب من خلال تحليل العلاقة بين معرفية الإنسان و أدائه التي جعلت عملية التركيز على معالجة المعلومات و التفكير تحل محل الصيغ التقليدية في التعلم ، و بدأ التفكير في اختيار الوسائل والمواد و الفعاليات بناءً

على تحليل العمليات العقلية و جعل المتعلم ينظر و يسمع و يلتقط المثيرات المختلفة و المطلوبة بوساطة جاذبات الانتباه التي تسهم في بناء التعلم .

(موسى،٢٠٠٥،ص ٣٢)

فعلم التصميم التعليمي أستند في مبادئه على ثلاثة مجالات رئيسة هي:

أ. نظريات التعلم.

ب.نظريات الاتصال الحديثة و تطبيقاتها التربوية وعلاقتها بنظريات النظم العامة.

ج.أسس تكنولوجيا التعليم ومبادئها.

ولذلك نجد أن (ريجليوث- Rigeluth) يصف التصميم التعليمي بأنه: ((العلم الذي جاء نتيجة لمحاولات عديدة للعالم من خلال توحيده لمكونات الستراتيجية والمبادئ و دمجها بأنموذج تعليمي اخُتبر فعليا.))(R igeluth,1983,p27)

ويرى الباحث ضرورة لذكر ما حدده (كانيه- Gagne) من خصائص للتصميم التعليمي، وذلك لان(كمب-Kemp) يتفق مع (كانيه- Gagne) في أن عملية التصميم التعليمي يمكن أن تطبق بشكل افضل عند مستوى المساق الدراسي وأنها تصبح اكثر فاعلية عندما يكون التعليم المصمم موجه للفرد لا للجماعة، ويضيف خاصية أخرى وهي انه لا توجد طريقة واحدة مثالية لتصميم التعليم. (Kemp, 1985, p: 14-15).

كما أن التصميم التعليمي برأي (كانيه- Gagne) له الخصائص الأساسية الآتية:

أ - يتم على وفق مدخل النظم

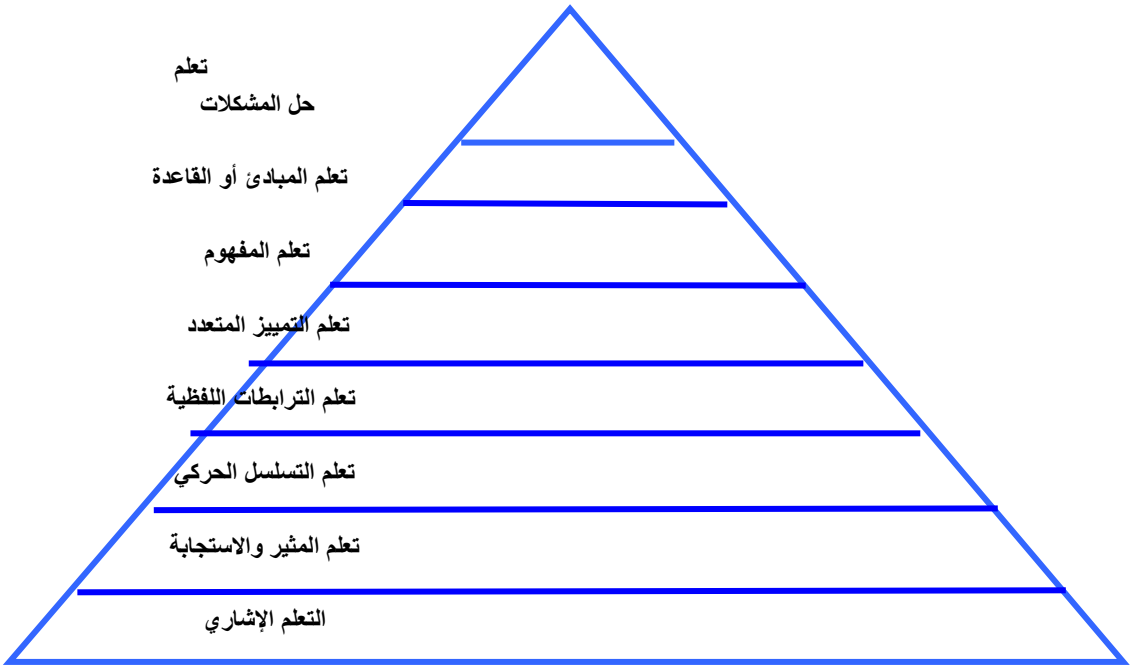
ب- يهدف إلى مساعدة الطالب المتعلم على التعلم حتى ولو كان التعليم جماعياً.

ج- يمكن أن يتم على عدة مستويات قريبة المدى (تصميم الدرس) أو بعيدة المدى (تصميم مقررة أو نظام تعليمي).

د- يمكن للتصميم التعليمي المنظم (Systematic) أن يؤثر في تطور الفرد بصورة افضل.

هـ- ينبغي القيام على أساس المعرفة بطبيعة التعلم الإنساني وبالشروط التي يتم هذا التعلم في ظلها.(Gagne & Others, 1988, p: 4-5)

ونذكر أيضا أفكار (كانيه- Gagne) التعليمية التي رتبها بشكل يعد أكثر تكاملا في كتابه (شروط التعلم ١٩٦٥) والذي حدد فيه ثمانية أنواع من التعليم رتبت على شكل مثلث وقد تدرجت هذه الأنماط من البسيط إلى الصعب إذ تتطلب من المتعلم قدرات ومهارات خاصة تتركز على إتقان المتعلم لأنماط التعليم السابقة على ذلك النمط وهذه الأنماط هي :(التعلم الإشاري .تعلم المثير والاستجابة .تعلم التسلسل الحركي ، تعلم الترابط اللفظي ، تعلم التمييز المتعدد ، تعلم المفهوم .تعلم المبادئ أو القواعد ، تعلم حل المشكلة .) والشكل(١) يوضح ذلك.



الشكل (١) أنموذج جانيه لأنماط التعلم ومستوياته (أبو جادو، ٢٠٠٠: ١٥٥)

فلذلك تقوم نظرة (كانيه- Gagne) إلى التعليم على أساس أنه عملية ترتيب للظروف والشروط التي تيسر التعلم ، ويلاحظ إن بعض الملامح عند تصميم التعليم تتعلق بالمتعلم والبعض الأخر يتعلق بالبيئة التي تحيط به.وهكذا يهتم المعلم بالربط بين الظروف الداخلية للمتعلم وهي ما تعلمه المتعلم سابقا وما لديه من استعدادات ، أما الظروف أو العوامل الخارجية فهي الكيفية التي يتم فيها عرض مادة دراسية وترتيب المواد التدريسية وأنواع

التغذية الراجعة ،وان تحقيق هذا الربط والتفاعل بين العوامل المتعددة كله تيسر تحقيق الأهداف التربوية المرغوب فيها . (الازيرجاوي ،١٩٩١، ص٣٣٨).

في ضوء ما تقدم يخلص الباحث إلى أن البرنامج التعليمي يمكن توظيفه من خلال عمل مؤسسة أو هيئة تعليمية متكاملةٍ ابتداء من إداراتها ومنشاتها ومفردات مناهجها وخططها وبكل ما يحيط بها ، وبالوقت نفسه يمكن أن يوظف في محاضرة واحدة أو مادة معينة لفصل دراسي أو أكثر وغير ذلك، ولكل من تلك الأنواع طرائقها وأساليبها الخاصة بها، وهذا يعطي صورة عن استخدام مفهوم برنامج أو تصميم تعليمي، إذ يتضمن ترتيب وتنسيق أهداف محدودة ومحددة سواء تعلق ذلك بفرد أو جماعة معينة ويمكن أيجاز المراحل التي يمر بها البرنامج التعليمي عند تصميمه بالنقاط الآتية:

أ- اعداد البرنامج بطريقة تجعله متكاملاً بذاته.
ب- يحدد البرنامج التعليمي نوعية نتاجات التعليم عن طريق أهداف يحددها ويمكن قياسها من خلال التغيرات التي تلاحظ على المتعلم الحاصلة بواسطة برنامج يعد لهذا الغرض.
ج- يتألف البرنامج من عدة عناصر تنظم وترتب ترتيبا متسلسلاً ومتتابعا خطوة تلي الأخرى.
د- يعد البرنامج التعليمي بيئة تعليمية تحتوي على أجزاء صغيرة وكل جزء له وظيفة داخل البرنامج وتشكل معاً وحدة متكاملة.

كما نجد أن هناك توافقاً بين تصورات (كمب- Kemp) مع بعض المنظرين في التصميم التعليمي أمثال (اندرسون- Anderson) و (ديك وكاري- Dick & Garey) في إمكانية التوسع باستخدام الوسائل (السمعية – البصرية) عند إكساب المتعلمين الخبرات الجديدة وذلك بتوفيرها لغرضين هما:

أولا- تزويد المتعلمين بالفكرة من خلال أحاطتهم بمعلومات عنها.
ثانيا- جذب انتباه المتعلمين وتشويقهم لعملية التعلم و إرشادهم بخطوات الخبرة المراد تعلمها.

لذلك فان خطة(كمب–١٩٨٥– Kemp) تتجلى من خلال مخطط تعليمي يتطلب تنفيذ عدد من الخطوات المترابطة المتتابعة والتي ترتبط بالأهداف والاستراتيجيات التعليمية وطرائق تقويم المتعلم وباستعمال التقنيات التعليمية التي فيها:

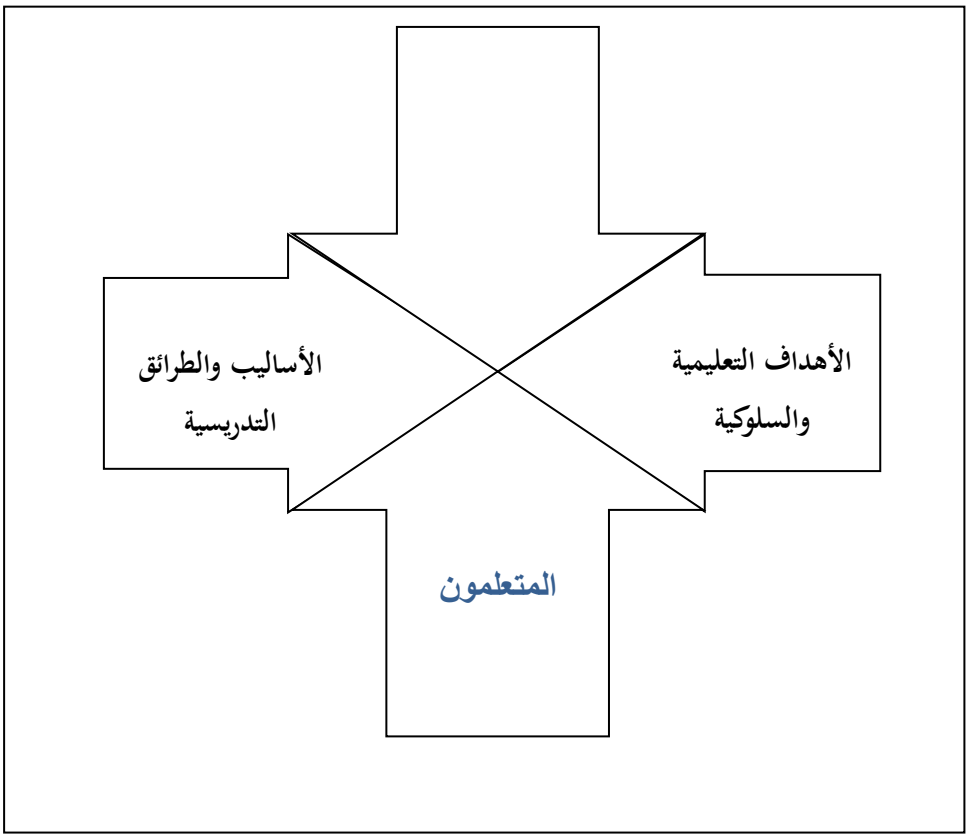
١– عمل خطة تعليمية منهجية يصطلح عليها تسمية (خطة التطوير التعليمية)
٢– المعدات والوسائل التعليمية المخصصة للتعليم. (Kemp, 1985, p. 291)

وقد اعتمد الباحث في تصميم برنامجه التعليمي توظيفَ (الوسائل البصرية والسمعية بشكل مبرمج في المحتوى التعليمي وذلك من خلال إجراء عملية توازن بين الوسيلة التعليمية والخبرة بما يتوافق ومضمونها من اجل إحداث التحول المطلوب والمخطط له في سلوك المتعلم، وبما يساعده على خزن المعلومات وحفظها وسحبها عندما يتطلبها الموقف التعليمي).

(أنموذج جيرولد كمب لتصميم التعليم–The Instructional Design Jerrold E. Kemp Process/ 1985):

يستنتج الباحث مما سبق أن التصميم التعليمي هو العلم الذي يهتم بوصف المواقف والتنبيهات والمواد والفعاليات والخبرات والأهداف والقدرات والاستجابات والوسائل و المضامين والمعلومات التي تتكامل من اجل صنع المخرجات التعليمية المطلوبة، ولذلك من الضرورة استخدام التصميم التعليمي حين الشروع بعملية التعليم والتعلم؛ وعليه فأنه يستخدم (أنموذج كمب– ١٩٨٥–Kemp) لتحقيق أهداف البحث الحالي .

إن أهتمام (كمب– Kemp) في أنموذجه التعليمي يتركز على أربعة عناصر رئيسة عدها محور التصميم التعليمي للأنموذج كما تظهر في الشكل (٢).



شكل (٢) يمثل العناصر الرئيسة الأربعة لأنموذج (كمب– Kemp) في التصميم التعليمي.

لقد اعتمد (كمب– Kemp) في أنموذجه التعليمي على مجموعة من الخطوات التي تمتاز بالمرونة والديناميكية وبوجود علاقات متبادلة بين عناصره بحيث أن أي تأثير على عنصر يؤدي إلى التأثير على العناصر الأخرى والخطوات هي:–

أ– اختيار الموضوع الرئيس الذي يجب معالجته، بعد تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج مباشرة، ومن ثم تحديد الموضوعات الفرعية وعناصرها التعليمية.

ب– تحديد خصائص الطلبة من خلال التعرف على المؤثرة منها على المجموعة الطلابية والتي من الممكن أن يكون لها تأثير على خطط تعلمهم مثل: (الظروف البيئية ، الحالة الاجتماعية ، الاقتصادية، نتائج التحصيل ، ومستوى الذكاء ، الإدراك ، العمر، ومستوى النضج.)

ج– تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية المراد ظهور نتائجها في سلوك الطالب بحيث يمكن قياسها، لذلك يحرص المصمم التعليمي على أن يربط بين حاجات الطلبة

والأهداف التعليمية، وبما أن عملية التعليم تتطلب تقديم الجهد من قبل الطالب فمن الضروري أن تصاغ الأهداف التعليمية في عبارات سلوكية تمثل النشاطات التي ستؤدي إلى تعلم الطالب.

د- تحديد المحتوى التعليمي واختياره الذي يدعم كل هدف تعليمي وسلوكي.

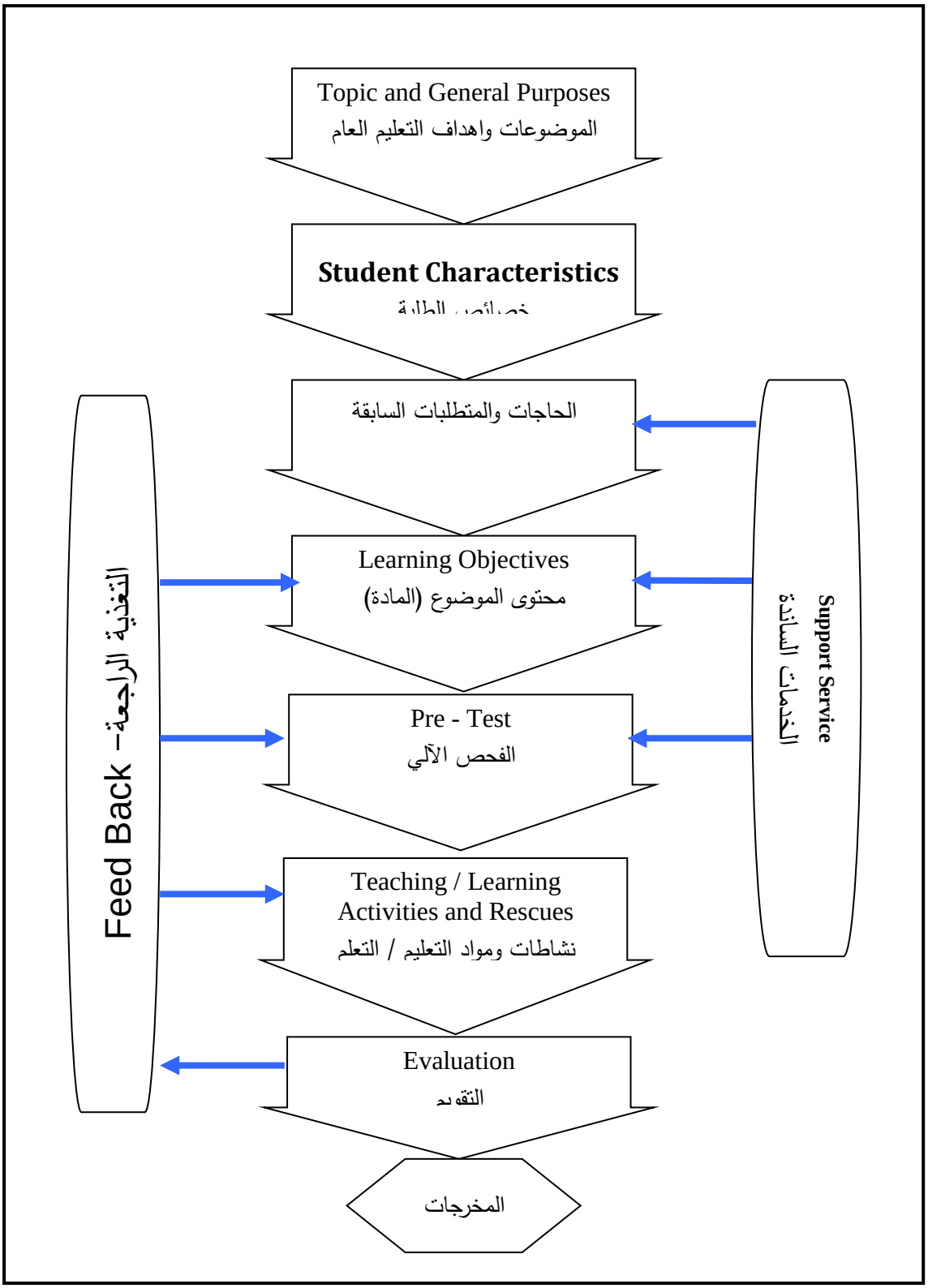
هـ- تحديد الاختبارات لقياس فاعلية المحتوى التعليمي للبرنامج من التحصيل المعرفي والمهاري الذي يحصل عليه الطالب بعد تأدية متطلباتها لمعرفة الحاجات المسبقة للطلبة، إذ يقرر إذا كان الطلبة لديهم الاستعداد المناسب لدراسة البرنامج التعليمي.

و- تحديد المواد التعليمية / التعلمية ثم اختيار المصادر التعليمية وذلك لتوفير الخبرات التعليمية وانتقاء النشاطات التي ستغطي المحتوى المتعلق بكل هدف، لتبلغ الأهداف مستوى مقبول من التحصيل في مدة زمنية معينة.

ز- تحديد الخدمات الساندة وتهيئة الأجهزة والمواد والتسهيلات المتعلقة بالبرنامج التعليمي ومراعاتها.

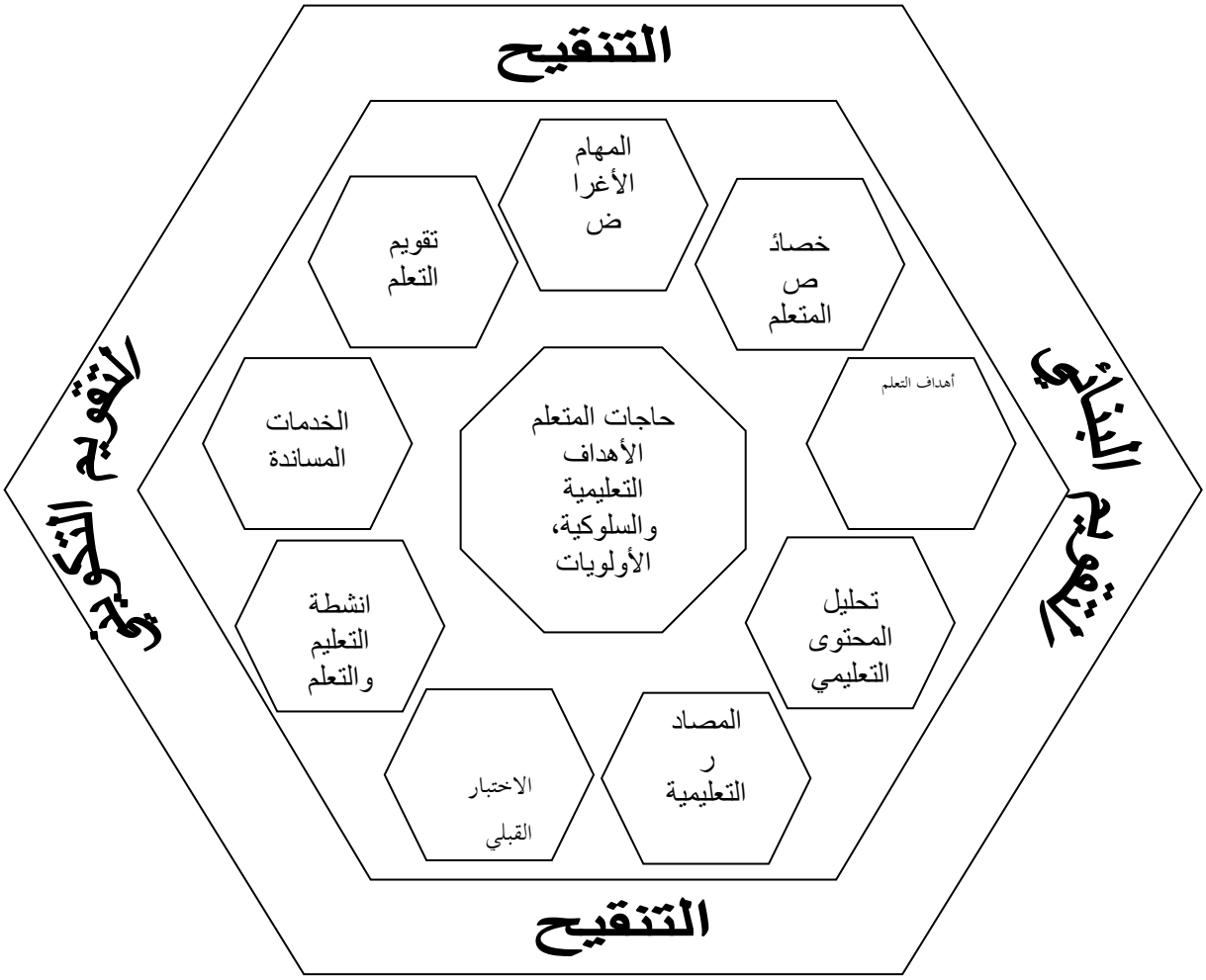
ح- التقويم باستخدام اختبارات أعدت بطريقة علمية وموضوعية للتعرف على تحصيل الطلبة من البرنامج التعليمي أو الموضوعات التي درسوها من حيث تحقيق الأهداف.

ط- توفير تغذية راجعة لمعالجة أي قصور أو صعوبة أو تلكؤ يظهر أثناء تنفيذ البرنامج أو في خطوات البرنامج أو من خلال التقويم وبما يتطلب معالجة الصعوبات أو تحسين الأداء؛ ويمكن توضيح الخطوات التي اعتمدها (كمب- Kemp) في تصميم درس معين على وفق أنموذجه التعليمي بالشكل (٣)



شكل (٣) يوضح نموذجا لتصميم أي درس وفي أي مادة على وفق (أنموذج كمب / ١٩٨٥)

، أما الإطار العام لمكونات التصميم التعليمي على وفق(أنموذج- كمب- ١٩٨٥) فيمكن توضيحها بالشكل (٤). (كمب، ١٩٨٥، ص٢٧)، (قطامي، ١٩٩٨، ص٢١٩)، (زاهر، ١٩٨٤، ص١٣١) (موسى،٢٠٠٥،ص٣٨)



شكل (٤) يمثل مكونات التصميم التعليمي على وفق(أنموذج كمب / ١٩٨٥) (Kemp, 1985, p. 11)

ومما تقدم يرى الباحث ضرورة توفير الفرص المعرفية والخبرات والمهارات الفنية أمام (الطالب / المعلم) في المؤسسة التعليمية التي يتعلم فيها من أجل حصوله على الخبرات المباشرة في ممارسة أنشطة تطبيقية في مجال تخصصه، فضلا عن الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والمهنية التي يمكن المرور بها واكتسابها جراء المشاركة في الأنشطة والفعاليات التدريبية التي يحصل عليها داخل المؤسسة التعليمية ويقوم بتطبيقها في مجاله المهني مستقبلا عند احتكاكه المباشر مع البيئة التعليمية وما فيها من متعلمين وما

يمتلكون من قدراتهم وخصائصهم و متطلبات يفرضها الموقف التعليمي والعمل على مواجهتها.

ولذلك يرى هؤلاء العلماء إن الخطوة الأولى للتعلم هي عملية الإدراك أو التعرف على الأحداث في العالم المحيط بنا وتبدأ معرفة الفرد فيما يحققه من سمع ونظر ولمس وتفسير ما تلتقطه الحواس التي هي وسائل اتصال الإنسان بالبيئة المحيطة به والعالم الذي يقع خارج ذاته.

كما يرى أصحاب هذا الاتجاه إن التعلم هو نتيجة المحاولات الجادة لفهم المحيط من خلال استخدام استراتيجيات التفكير المتاحة، إذ تختلف نوعية المادة المراد تعلمها وكميتها باختلاف الآراء والاعتقادات والتوقعات ؛ فقد يستمع متعلمان لمعلم في حصة واحدة ولكن يختلف كل منهما في مدى فهمه وكيفية تفهمه للهدف أو لما تم عرضه في تلك الحصة و ذلك بتأثير من خلفية وطريقة فهم وخزن المعلومات المتعلمة.(الكناني ، ١٩٩٨، ٢٩)

ربط عملية التعليم بمجال تطبيقه العلمي (المعرفي) والعملي (المهاري) .

إن عملية تدريب (الطالب / المعلم) في قسم التربية الفنية وتأهيله لمهارات صنع القوالب الفخارية واستخدامها تتطلب مجموعة من المهام التي يمكن تحديدها بالنقطتين الآتيتين :

أ – توضيح فلسفة الممارسة العملية للأنشطة الفنية وأهدافها ووسائلها لتعميق الوعي لدى (الطالب / المعلم) بأهميتها.

ب– الإدراك الواعي لأهمية الممارسة العملية للأنشطة الفنية لاستكمال شروط إعداد (الطالب / المعلم) في الجامعة وتأهيله ليكون عضواً فاعلاً في مجال تخصصه وفي تعليم مادة التربية الفنية المقررة في مدارس التعليم العام .

ثانياً.دراسات سابقة:

بما أن البحث الحالي يهدف إلى بناء برنامج تعليمي في مادة الفخار مهارة صناعة القوالب واستخدامها ، لذلك تطلب البحث دراساتٍ سابقة تناولت مادة الفخار بشكل عام وصناعة القوالب بشكل خاص ، ومن خلال المسح الميداني الذي أجراه الباحث للحصول

على هكذا نوع من الدراسات والبحوث السابقة فأنه لم يعثر على تلك الدراسات وانما وجد دراساتٍ بعيدةً نوعا ما عن بحثه الحالي .

لذلك اكتفى بعرض الدراسات التي لها علاقة بتصميم البرامج التعليمية والتي تناولت مفردات مختلفة من التربية الفنية.

أ. دراسة البياتي(١٩٩٦):

أجرى (البياتي) دراسته الموسومة: " تصميم برنامج تعليمي لمادة الإنشاء التصويري في كليات الفنون الجميلة " والتي كانت تهدف إلى تحديد مدى فاعلية استخدام البرنامج التعليمي بأسلوب التعليم الذاتي لمادة الإنشاء التصويري ، اعتمدت هذه الدراسة عينة مكونة من (٢٠) طالبا وطالبة من طلبة المرحلة الثالثة / قسم التربية الفنية موزعين على مجموعتين (ت ، ض) بعد أن تم تصميم برنامج تعليمي على وفق نظرية الجشطالت استخدمت لتدريس الطالب انفراديا وتم تدعيمه بتطبيقات عملية واختبارات أعدت لذلك وتم استخدام الاختبار التائي لمجموعتين مستقلتين وسيلةً إحصائية لإظهار النتائج .

أما أهم النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة فهي تفوق طلبة المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة بسبب زيادة القدرة على التركيز . (البياتي ، ١٩٩٦)

ب.دراسة الحديثي (١٩٩٧):

كانت دراسة (الحديثي) على تطبيق دراسته الموسومة:" بناء وتطبيق برنامج تعليمي لتطوير المهارات الفنية لمادة أسس التصميم. " التي كانت تهدف إلى بناء وتطبيق برنامج تعليمي على وفق نظرية العرض التركيبي (C.D.T) لرفع مستويات الإتقان المهاري للطلبة ،اعتمدت هذه الدراسة عينة تكونت من(٤٥) طالبا وطالبة تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات واحدة (تجريبية) واثنتين (ضابطتين) ، وتم استخدام اختبار تحصيلي معرفي وأخر اختبار إتقان مهاري لقياس فاعلية البرنامج ، وتم استخدم تحليل التباين الأحادي واختبار(توكي) لإظهار النتائج التي توصلت أليها الدراسة.

إذ ظهر من خلال ذلك تفوق المجموعة التجريبية بوضوح على المجموعتين الضابطتين بسبب تعرضها إلى عدد من المنبهات المعرفية بتخطيط محكم . (الحديثي ، ١٩٩٧)

ج.دراسة الشعاوي (١٩٩٨):

تناولت (الشعاوي) في دراستها الموسومة: " بناء وتطبيق برنامج تعليمي لتطوير مهارات طباعة الأقمشة " التي سعت إلى بناء برنامج تعليمي وتطبيقه لتطوير أداء الطلبة للمهارات التطبيقية على وفق أنموذج (تحليل المهمات) في مادة طباعة الأقمشة ، واعتمدت هذه الدراسة على عينة قوامها(٣٠) طالبا وطالبة من المرحلة الأولى في معهد الفنون التطبيقية تم توزيعهم إلى ثلاثة مجاميع واحدة (تجريبية) واثنتين (ضابطة) ولغرض قياس فاعلية البرنامج التعليمي تم استخدام اختبار تحصيلي معرفي وأخر اختبار مهاري لقياس الإتقان ، وتم استخدام تحليل التباين إلحادي واختبار (توكي) ووسائل إحصائية لاستخراج النتائج من البيانات والمعلومات التي حصلت عليها هذه الدراسة .

إذ أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعتين الضابطتين في التحصيل المعرفي والأداء المهاري وعملية الإتقان للمهارة .

د.دراسة الساعدي (٢٠٠٠):

أتم (الساعدي) عام ٢٠٠٠ دراسته الموسومة: " برنامج تعليمي لتنمية أداء طلبة قسم التربية الفنية في مادة الزخرفة " التي كانت تهدف إلى تصميم البرنامج التعليمي على وفق استراتيجيات النظرية التوسعية (ريجيليوث- ١٩٨٣- Reigeluth) في تصميم محتوى البرنامج ، وتم الاعتماد على عينة مكونة من (٢٤) طالبا وطالبة من طلبة قسم التربية الفنية تم توزيعهم إلى مجموعتين (ت ، ض) ، واستخدمت اختبارات (قبلي وبعدي) وأخرى اختبارات ذاتية استخدمت في نهاية كل درس من دروس البرنامج التعليمي، ولغرض إظهار النتائج استخدمت معادلة اختبار(مان وتني) ومعادلة (ولكوكسن) .

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة تفوق طلبة المجموعة التجريبية على أقرانهم طلبة المجموعة الضابطة بسبب عرض محتوى المادة بطريقة متسلسلة ومنتظمة ومعززة بالوسائل التعليمية.(الساعدي ، ٢٠٠٠)

هـ.دراسة الرماحي (٢٠٠٤):

أنجز (الرماحي) دراسته الموسومة: " برنامج تعليمي لتطوير مهارات طلبة قسم التصميم / معهد الفنون الجميلة في مادة الألوان ." ، هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي على وفق أنموذج (كانييه وبرجز/١٩٨٨) وقياس فاعليته، اعتمدت هذه

الدراسة عينة من طلبة معهد الفنون الجميلة المرحلة الرابعة / قسم التصميم ، إذ بلغت (٣٦) طالبا تم توزيعهم على مجموعتين (ت ، ض) وتم تصميم نوعين من الاختبارات أحدهما (اختبار تحصيلي معرفي) والأخر(اختبار مهاري) تم قياسه بواسطة استمارة تقويم الأداء المهاري أعدت لذلك، ولغرض إظهار النتائج استخدمت الدراسة اختبار (مان وتني) ومعادلة الصعوبة والتمييز ومعادلة (كيودر ريتشاردسون / ٢٠) وبعد التحقق من النتائج ظهر الآتي :-

- تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي بسبب عملية تنظيم المعلومات والخبرات التعليمية .
- تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة في الاختبار المهاري بسبب تسلسل المهارات الفنية بخطوات منتظمة ومعززة بالوسائل التعليمية .(الرماحي ٢٠٠٤)

و .دراسة الجبوري (٢٠٠٥):

قدم (الجبوري) في دراسته الموسومة: " اثر تصميم برنامج تعليمي وباستخدام طريقة النمذجة في تحصيل طلبة كلية الفنون الجميلة لتصوير المنظر الطبيعي بالصبغة المائية. " كانت تهدف هذه الدراسة إلى قياس فاعلية البرنامج التعليمي الذي صمم على وفق أنموذج (كمب ١٩٨٥) وطريقة النمذجة من خلال تطبيقه على عينة تكونت من (٣٠) طالبا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ت ، ض) استخدمت في هذه الدراسة نوعان من الاختبارات أحدهما تحصيلي معرفي وأخر اختبار مهاري تم قياسه على وفق استمارة تقويم الأداء المهاري أعدت لهذا الغرض ، ولغرض إظهار النتائج تم استخدام اختبار (مان وتني) ومعامل الصعوبة والتمييز ومعادلة (كيودر ريتشاردسون / ٢٠) ؛ وقد ظهر من نتائج هذه الدراسة :-

- قدرة البرنامج التعليمي المعد على وفق(أنموذج كمب) وباستخدام طريقة النمذجة في إكساب طلبة المجموعة التجريبية الخبرات التعليمية (المعرفية والمهارية) وتفوقه على الطريقة الاعتيادية في إكساب طلبة المجموعة الضابطة نفس الخبرات التعليمية .
- أسهمت طريقة النمذجة في جعل طلبة المجموعة التجريبية نشيطين وفاعلين في تنفيذ متطلبات المادة العلمية . (الجبوري ٢٠٠٥)

ز .دراسة موسى (٢٠٠٥):

قامت (موسى) في دراستها الموسومة: " برنامج تعليمي لتنمية مهارات التدريس لدى الطلبة المطبقين في قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى." وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مهارات التدريس والتدريب الواجب إكسابها للمتعلمين المؤهلين لمهنة التدريس وتصميمها ضمن برنامج تعليمي على وفق أنموذج (كمب Kemp-1985) وقياس فاعليته من خلال تطبيقه على عينة من الطلبة المطبقين في قسم التربية الفنية، واعتمدت هذه الدراسة عينة تكونت من (٢٤) طالبا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ت، ض) ؛ وتم تصميم استمارة لتقويم أداء الطالب بأسلوب التعليم المصغر إذ تكونت هذه الاستمارة من جزأين الأول يتعلق بالجانب المعرفي والثاني يتعلق بالجانب المهاري وتم استخدم اختبار (مان وتني)لإظهار نتائج الدراسة إذ توصلت إلى :-
مساهمة البرنامج التعليمي في إرساء السلوك المعرفي والمها ري للطلبة المطبقين في المجموعة التجريبية بواسطة تحسين شروط التدريس والتدريب على مهارات التدريس وتجانس المهارات الفنية مع المستوى العلمي والفني للطلبة وبذلك تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أقرانهم طلبة المجموعة الضابطة . (موسى ، ٢٠٠٥)

ح. دراسة عنيزي (٢٠٠٦):

كانت دراسة (عنيزي) الموسومة: " برنامج تدريبي لتطوير المهارات الفنية لمدرسي التربية الفنية في عمل واستخدام الوسائل التعليمية للمرحلة الثانوية." تهدف إلى تصميم برنامج تدريبي في مهارات عمل الوسائل التعليمية للمرحلة الثانوية واستخدامها وقياس فاعليته واعتمدت هذه الدراسة على عينة تكونت من (٣٤) مدرس ومدرسة ممن يقومون بتدريس التربية الفنية للمرحلة الثانوية اخضعوا لدورة تدريبية في مركز النشاط الفني التابع للمديرية العامة لتربية الرصافة الأولى لمدة شهر تم توزيعهم على مجموعتين متكافئتين (ت،ض) ، واستخدم اختباراً تحصيلياً معرفياً واختباراً مهارياً بجزأين الأول يتعلق بعمل الوسائل التعليمية والثاني يتعلق بعملية استخدامها في التدريس وتم قياس الأداء المهاري بواسطة استمارتين أعدتا لهذا الغرض ، وتم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاظهار النتائج وكذلك معامل الصعوبة والتمييز ومعادلة (كيودر ريتشاردسون / ٢٠) .

ومن نتائج هذه الدراسة تفوق أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي وعمل الوسائل التعليمية واستخدامها على أقرانهم أفراد المجموعة الضابطة . (عنيزي ، ٢٠٠٦)

ثالثاً.(المهارات- Skills):

إن المهارات في الدراسات الإنسانية عامة ودراسة الفنون بصورة خاصة لها تكوينها وطبيعتها المميزة التي تتطلب فهما فنيا أولا ثم تربويا ولكي يتمكن من توظيف هذا الفهم في تجزئة العمل إلى مراحل لها خطواتها وبما يحقق الأهداف المنشودة منها والحصول على أفضل المخرجات كما ونوعا، فالمهارة هي القدرة المكتسبة والتي تتضمن إنجاز عمل بجودة وكفاءة عالية مع الاقتصاد بالوقت والجهد وغالبا ما يكون لها وظيفة نافعة ويتم ذلك من خلال توظيف المعلومات بصورة فاعلة وواضحة وأن كثرة التدريب والاستمرار بالممارسة يؤديان إلى صقل المهارة وتحسينها وبما أن صناعة القوالب واستخدامها من لدن طلبة قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية، لعمل نتاج طيني متعدد يتضمن الجودة والدقة والتي تتطلب إجادة صناعة القوالب واستخدامها والذي هو ثمرة للممارسة والتدريب المستمر والتركيز على المحاكاة التي تشذب وتصقل هذه المهارة بشكل جيد.

يعد (جانييه- Gagne) المهارة من الأنشطة التي تتطلب تتابعاً دقيقاً ومحكماً للحركات العضلية مثل مسكة القلم أو ركوب دراجة ، وجعل جانييه للمهارات الحركية باباً مستقلاً من قدرات التعلم و أكد أن تعلمها يعتمد على الممارسة والتدريب ، وان التنظيم الفردي لمواقف التعلم مرتبط بالمهارة المراد تعلمها وهذه الأخرى ترتبط بمهارات فرعية أخرى وكل واحدة منها يعتمد على مدى استرجاع المعلومات التي اكتسبت مسبقاً وبالتتابع. (الأمين ، ٢٠٠١، ص٧٠-٧٤)

كما أن المهارة نشاط هادف يتضمن مستوى عالٍ من التدريب ويحتاج الفرد للقيام به إلى تنسيق معلومات وأجراء معالجات والاستعانة بتدريبات وخبرات سابقة، فتعلم المهارة يرتبط بمجالات التعلم الأخرى ولا سيما الميول والمعتقدات والثقافة والتي تتواشج مع المعرفة العقلية والوجدانية والعاطفية وهاتان الأخيرتان لهما أثرهما في نمو المهارة لدى الأفراد. وهذا ما يؤكده (سلامة) بقوله ((إن الجانب المهاري ليس بمعزل عن الجانبين العقلي والوجداني ، فتعلم مهارة ما تعتمد على مدى معرفة النظرية العقلية لهذه المهارة ، والناحية الوجدانية تمثل مدى قناعة المتعلم بأدائها ثم يأتي بعد ذلك التدريب والتمرين لإتقانها.)) (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص١٧٠)

أما من وجهة النظر التربوية نجد أن تعلم المهارة يستند إلى مبادئ تربوية ونفسية ، و أن تعلم المهارة يتم بشكل افضل عندما تكون المهارة ذات أهمية للمتعلم ولديه الرغبة في تعلمها ، وتعلمها يتم بشكل افضل عندما يحاول النشاط التعليمي التركيز على تنمية المهارة نفسها في حالة كونها جزءاً من النشاط التعليمي وليس بشكل منفصل. (مرعي والحيلة ، ٢٠٠٢، ص٢١٦)

والمهارات في دراسات الفنون التي من ضمنها مهارات صناعة القوالب واستخدامها فأنها لا تعد في الغالب ميكانيكية في طبيعتها بل لها خصائص مختلفة عن تلك المهارات الحركية وان لها عدداً من الاستجابات المختلفة فتعلم مهارة الرسم أو عمل اللوحة غير تعلم لعب كرة القدم ، لذلك فالمهارات في دراسات الفنون هي ذات طبيعة تركيبية وتتطلب قدرات معرفية لذلك فهي تسمى بـ(المهارات المعرفية –Cognitiye Skills) .

لقد أصبح الاهتمام بالمهارات ضرورة تؤكدها التوجيهات التربوية ومعلم التربية الفنية مطالب بان يكون متمكنا من المهارات التدريسية بدرجة عالية من الدقة العلمية لكي يتغلب على المشاكل التي تواجهه وقت التدريس ، وإيجاد الحلول المناسبة لها وبالتالي يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

فمواد التربية الفنية هدفها إكساب الطلبة المهارات الفعلية أو الفكرية وغيرها من المهارات التي يحتاج إليها الفرد أثناء تواجده داخل وخارج المدرسة ، وتدريس تلك المواد يهيئ الفرص أمام الطلبة لممارسة العديد من المهارات التي تحقق زيادة فهمهم لها وتفاعلهم معها.

(أ) أنواع المهارات:

ترتبط المهارة بالعمل بشكل عام وبالإتقان والدقة للعمل بشكل خاص فضلا عن ما يرتبط بهذا العمل من استخدام للعضلات والحركات بشكل منسق وقد يكون ذلك العمل مرتبط باستخدام الأجهزة والأدوات العلمية والتقنية أو بدونها في بعض الأشغال اليدوية ؛ لذلك نجد أن هناك من حدد للمهارة أنواعا ثلاثة هي :

أولا. مهارات تعليمية تعلمية (أكاديمية) وتتضمن عدداً من المهارات منها عمليات البحث العلمي من اجل الحصول على المصادر والمراجع ، واستخدام المجلات

العلمية ، والقراءات العلمية الفاعلة ، ومهارات تنظيمية في تصميم الجداول والإحصاءات وفهمها ونقدها.

ثانيا. مهارات اجتماعية ... تتضمن مهارات الاتصال والتواصل العلمي والاشتراك في الجمعيات والنوادي والمعارض وهذه المهارات تكون وثيقة الصلة بالعلاقات والقيم السائدة في مجتمع معين وتكون مؤثرة على أفراد المجموعة الواحدة مثل تبادل الآراء واحترام حقوق الأخريين والتعاون في حل المشكلات .

ثالثا.مهارات عملية تتضمن في نوعين من المهارات هما:

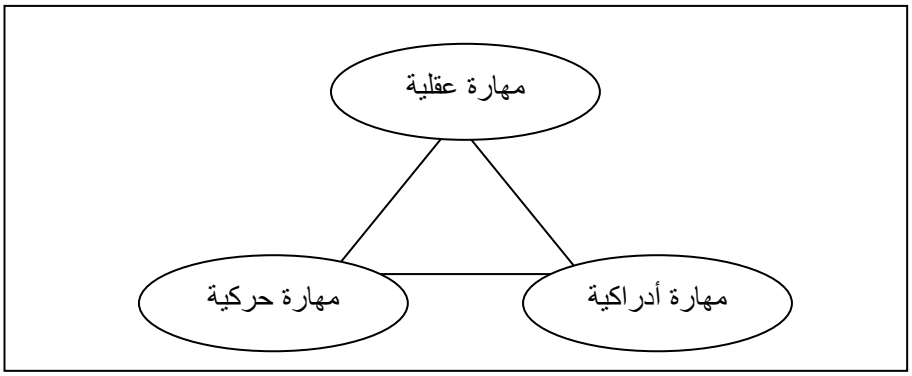
أ.استخدام الأجهزة والأدوات العملية والتعامل معها (صيانتها والمحافظة عليها) مثل الشفرات ، أدوات التشذيب ، كلاب القياس ... وغيرها ، وهذا يتضمن المهارة التي يقوم عليها البحث الحالي والتي تمثل الجانب العملي والفعلي من صناعة القوالب واستخدامها.

ب. مهارة أجراء التجارب مثل أجراء رسومات والمخططات التوضيحية ،عمل بعض التقنيات التعليمية ،عمل التحضيرات المختبرية (الأستوديو). (زيتون ، ١٩٩٤ ، ص١٠٧)

ومما تقدم يمكن أن نعدَّ أهم مكونات المهارات اليدوية في الأتي:

- مكونات عقلية: تكون مسؤولة عن فهم المادة أو التوافق مع موضوع الأداء في مجال صناعة القوالب واستعمالها من خلال آلية عمل الجبس وصبه وتسليحه لإنتاج قالب يمكن بعد تنظيفه ، أن ننتج منه نماذج متعددة بدقة عمل النموذج الأصلي نفسه من خلال فهم كيفية وضع الطين في القالب وضغطه بشكل صحيح.
- مكونات أدرا كية: هي التي تكون مسؤولة عن تركيز الفرد ذهنياً، وهنا يأتي تركيز المتعلم على العلاقة بين الربط في صناعة القوالب الفخارية وأهمية استخدامها بشكل متقن ودقيق تمكنه من إنتاج قطع متعددة ومتكررة بجودة وإتقان.

- مكونـات حركيـة: تكـون مسـؤولة عـن دقـة الأداء وإتقانـه، ففـي صـناعة القوالـب واسـتخدامها تكـون الدقـة والإتقـان ناتجـة عـن طريـق الممارسـة والتـدريب ومحاكـاة النماذج الصحيحة. وكما موضح بالشكل(٥)



الشكل (٥) مكونات المهارات اليدوية (عقلية ، أدراكية ، حركية)

ب.مستويات تعلم المهارة:

مما سبق يتضح أن للمهارة مكوناً معرفياً تستند عليه في عملية اكتسابها أو تنميتها لذلك يجب أن يزود المتعلم بالمعرفة اللازمة وإلا فان المتعلم سيهدر وقتاً وجهداً كبيرين ، ولأجل الحصول على هذه المعرفة يجب أن يمر المتعلم بثلاثة مستويات :

أولا. المستوى المعرفي: تزويد المتعلم بالمعلومات قبل الأداء المتصف بالمهارة كتعريفه بمعايير الأداء الجيد والمقبول وإعطاء فكرة عامة عنها وتقديم نموذج من الأداء أي قيام المدرس بأدائها أمام الطلبة أو بالاستعانة بالوسيلة المستخدمة.

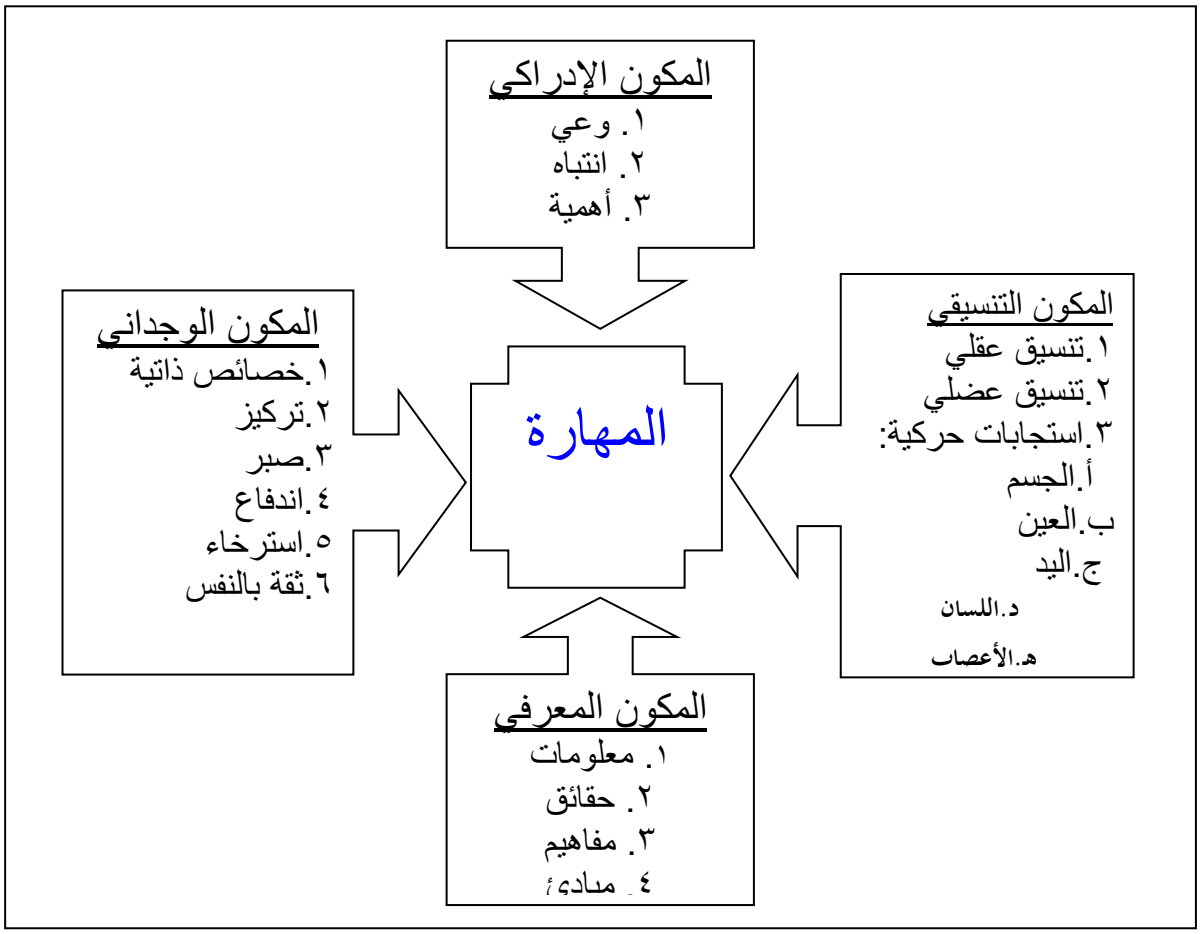
ثانيا. مستوى التدريب والممارسة: إعطاء المتعلم التوجيهات وقت تعلم المهارة التي تضمن سلامته وتجنبه الخطأ وتصحيح مسار طريقة التعلم ويراعى في ذلك عدم الإطالة والشرح الطويل لكي لا يشعر

بالملل ، لان كثرة التوجيهات قد تربكه وتعرقل أداء المهارة المراد تعلمها.

ثالثا.مستوى التغذية الراجعة: معرفة تعطى بعد التدريب والأداء مثل التلميحات الهادفة التي تساعده أيضا على تصحيح مساره وتوجهه الوجهة الصحيحة (تغذية راجعة) والتي من خلالها يمكن للمدرب إتباع أسلوب يمكنه من مراقبة الأداء المنشود بشكل تدريجي مع استمرار المدرب بإعطاء التعزيز للمتعلم وتشجيعه إلى أن يصل إلى المستوى المطلوب. (مرعي والحيلة ،٢٠٠٢، ص٢١٧-٢١٨):

وقد أشار(صالح ،١٩٧٢ ، ص٤٦٢) إلى أن طريقة تدريس المهارة تتم بتكوين الأساس النظري للعمل ثم ننطلق إلى التدريبات العملية المنظمة ، وإثناء التدريب لا بد من إثارة المناقشات النظرية كلما اقتضى الأمر ذلك ، ومن هذا يتضح أن للمهارة أنماطا من السلوك تستدعي معرفة نظرية وقدرة على الفعل وعمليات تنسيقية.

وذكر(الخوالدة وآخرون) أن((المهارة مسألة معقدة تتركب من أربعة مكونات ، ألإدراكي والمعرفي والانفعالي والتنسيقي.)) وهذا ما يتوضح بالشكل رقم (٦).(الخوالدة وآخرون ، ١٩٩٧ ، ص ١٥٠)



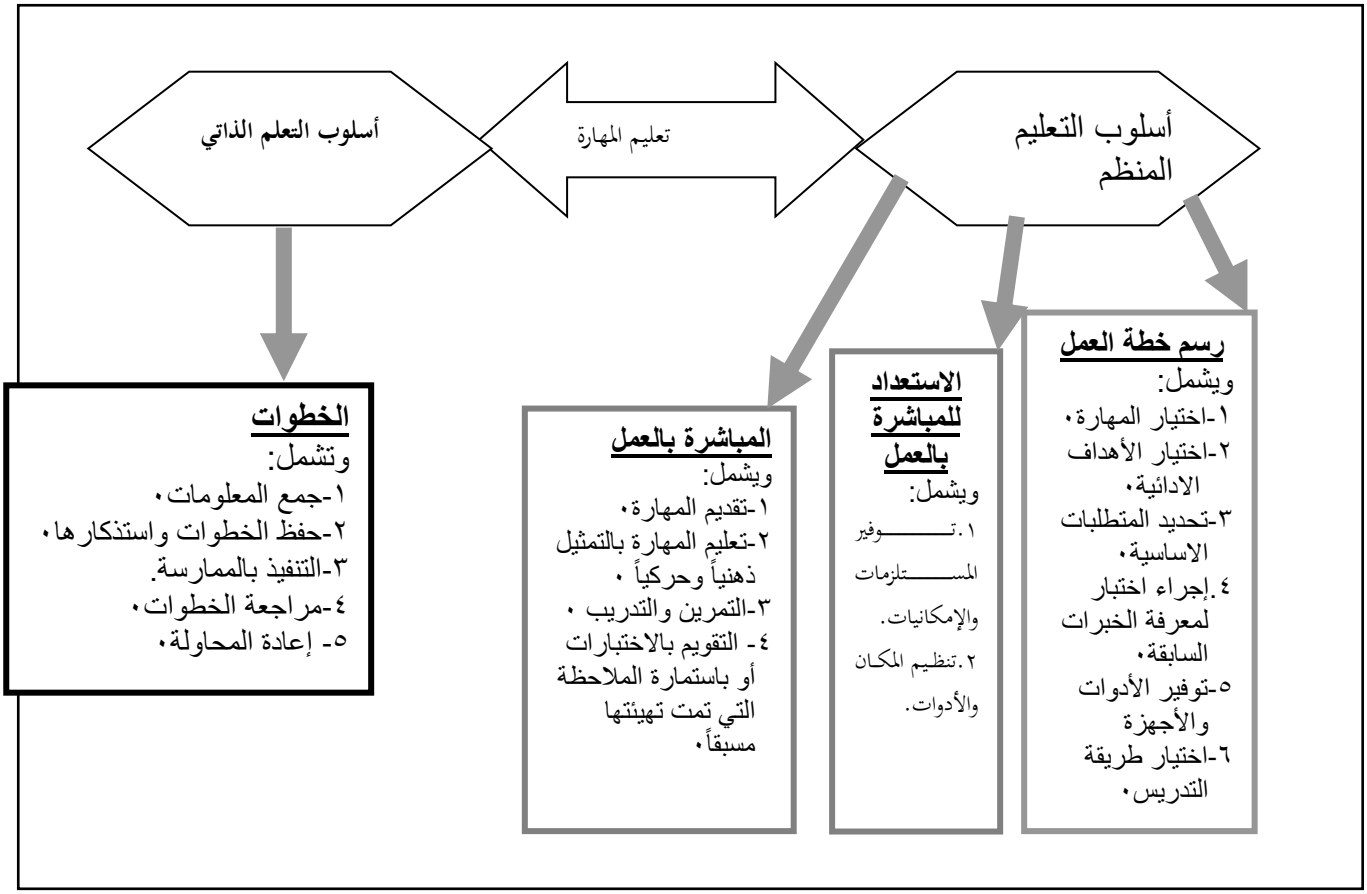
شكل رقم (٦) مكونات المهارة (الخوالدة وآخرون ، ١٩٩٧)

ج.تعليم المهارة:

أشار (الخوالدة وآخرون) : إلى أن تعليم المهارة في غاية التعقيد وتتطلب شروطاً مسبقة كمعرفة ما لدى المتعلم من خبرات سابقة وشرط أخر هو أن تجزأ المهارة الى مكوناتها الأساسية ونقل السيطرة على التحكم بالمهارة من العقل إلى الحواس ومن ثم إلى آليات التحكم ، وكيفية نقل هذه المهارة من الخبرة الشخصية إلى التعليم. (الخوالدة وآخرون ، ١٩٩٧، ص١٤٩)

أما عن أساليب تعليم وتعلم المهارة فقد أشار (الخوالدة وآخرون ، ١٩٩٧، ص١٥٣) إلى أن هناك أسلوبين أولهما هو التعلم الذاتي والثاني هو تعليم منظم ولكل منهما خطواته وإجراءاته ويمكن تمثيلها في الشكل (٧) .

وعند تعليم أي مهارة لابد من أتباع استراتيجية لتنظيم عملية التعلم وكل استراتيجية لابد أن تشتمل على خطوات وكل خطوة تعد مرحلة تمهيدية للمرحلة التي تليها ، فتعليم المهارة يتم بالمستويات الآتية: (مرعي والحيلة ، ٢٠٠٢، ص٢١٩)



الشكل (٧) أساليب تعليم المهارة كما وردت عن الخوالدة وآخرين في ص١٥٣ .

هذه المستويات صنفها مرزوق بالشكل الآتي:-

أولا. مستوى الإدراك الحسي: هذا المستوى يركز فيه المتعلم على مدى استعمال الحس ، أي إن المتعلم يدرك شيئاً يمكن التعامل معه حسياً ، وهذا يعني قدرة المتعلم على الإحساس بالتأمل والتعرف على القيم الجمالية وتذوق جمالية فن الفخار من خلال تعامله مع الطين لإنتاج تكوينات وتشكيلات متنوعة ومتعددة.

ثانيا. مستوى الاستعداد أو الميل: هو المستوى الذي يتهيأ فيه المتعلم جسمياً للعمل والتنفيذ ويشمل المستوى الوجداني والعاطفي ، وفي هذا المستوى

يعمل المتعلم برغبة وشوق واندفاع نحو تعلم صناعة القوالب واستخدامها الفخارية وبشكل متقن من خلال اندفاع المتعلم بممارسة التدريب لإتقان هذه المهارة وإتباع أفضل الطرائق لتسهيل عملية التعلم.

ثالثا. مستوى الاستجابة الموجهة: في هذا المستوى يتم تقليد المتعلم لأداء مهاري منفذ أمامه ، وفي هذا المستوى ، يكون الأداء العملي والعقلي هو السائد، ومن خلال تقديم المدرب خطوات العمل لغرض تعلم الطالب منه أداء المهارة اليدوية في محاكاة ما يعمل المدرب أمامهم أو ما يعرضه للطالب من خلال الوحدة التعليمية الموزعة بين الطلبة لغرض إكساب الطالب مهارات صناعة القوالب واستخدامها بشكل متقن.

رابعا. مستوى الآلية والتعويد: في هذا المستوى يترجم المتعلم خبراته وميوله واستجابته لتنفيذ أعمال في صناعة القوالب واستخدامها بمهارة وإتقان وتجاوز الخطأ وهذا يحصل بطريقة الممارسة والتدريب المستمرين.

خامسا. مستوى التكيف والتعديل: في هذا المستوى يكون المتعلم قد وصل إلى أعلى درجة من إتقان صناعة القوالب واستخدامها وتنفيذ ما يشكل والالتزام بالتنسيق بين الأجزاء وجمالية تكوين الإنتاج للأعمال الفنية.

سادسا.مستوى الابتكار والإبداع : في هذا المستوى تزداد خبرة المتعلم وتتوسع إمكانيته على الابتكار والإبداع ، إذ تنمو قدرته الإبداعية من خلال ممارسته لصناعة القوالب واستخدامها بالممارسة والتدريب على هذه المهارات في حياته المهنية من خلال العمل الفني و بروح ابتكارية . (مرزوق، ١٩٩٦، ص:٧٣-٧٧)

وعلى هذا الأساس يمكن أن نستخدم الطريقة الجزئية في تعلم صناعة القوالب واستخدامها وأداء مهارة تطويع الطين وهي من أنسب الطرائق إذ ينبغي أن يُدرك الطالب

الأجزاء البسيطة بعد تجزئة المهارة المعقدة إلى أجزاء بسيطة ثم ربط هذه الأجزاء لإتقان المهارة المعقدة، مثل مهارة تشكيل الطين لأنها تعد إحدى الأنماط للأداء المهاري ، وعن طريق الممارسة يمكن الحكم على حدوث التعلم أو عدم حدوثه.

ولضرورة تعليم طلبة قسم التربية الفنية بكلية التربية الأساسية، فقد أختار الباحث وحدة تعليمية لتكون أنموذجا مقترحاً يقضي بإكساب الطلبة الفهم العلمي والعملي السليم لمهارات صناعة القوالب واستخدامها ، وعلى أساس هذه الوحدة المقترحة والتدريب عليها يمكن تقويم أداء الطلبة ومعرفة أثر هذه الوحدة في تعلم مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

فالغرض من تقويم التعلم في المجالات التطبيقية، وهو الرأي المتضمن تأثيرات التعلم وتأثيرات الأداء، لأن للتمرين نوعين من التأثير في الأداء، إحدهما كونه ثابتا نسبياً وآخر كونه وقتياً عابراً. (محجوب، ٢٠٠٠، ص:٢٨)

مما تقدم يمكن لمدرب الفنون أن يضمن تعلم المهارات الفنية في صناعة القوالب واستخدامها من خلال تجزئة المهارات إلى خطوات مهارية متسلسلة بشكل منتظم مما يسهل عملية مهمة ملاحظة أداء الطلبة ومعرفة نتائج تعلمهم هذه السلسلة في تجزئة عمل القالب ، والتي تبدأ من البسيط السهل وتنتهي بالمركب .

إن أهمية المهارة بشكل عام ومهارة صناعة القوالب واستخدامها بشكل خاص للطالب تنبثق من كونها هي التي تؤلف أدوات التعليم، فالمعلومات والحقائق التي يدرسها الطالب قد تكون عرضة للنسيان بعد مرور زمن عليها ؛ وهذا ما تؤكده (ربيع): ((ولهذا فإن المهارة لا يمكن الاستغناء عنها لأن المهارة تمثل جسراً يربط المعرفة بالسلوك، وإن أُهملت في الدراسة يؤدي إلى ضعف في فهم واستيعاب مجالات المعرفة لدى المتعلم)) . (ربيع ، ٢٠٠١، ص٦٢)

د.مراحل تعلم المهارات (اليدوية):

يضع (فيتس –Fitts) ثلاث مراحل متداخلة لتعلم المهارات اليدوية هي:

أولا.المرحلة المعرفية: في هذه المرحلة يحاول الطالب أن يستوعب ذهنياً المهارة ويسعى القيام بها، فعندما يريد أن يتعلم مهارات صناعة القوالب الفخارية

واستخدامها،عليه أن يضع خطة أو تصوراً للأداء، وهذا يأتي عن طريق الانتباه والتركيز على ما يقوم به المدرب من أداء في الصناعة أو الاستخدام ثم يبدأ بالقيام بمحاكاة هذه المهارة .

ثانيا. مرحلة التثبيت: يواظب المتدرب على ممارسة النمط السلوكي المتعلم ، إلى أن تتوقف الاستجابة غير الصحيحة، فيثبت السلوك المتعلم، وهنا يأتي دور المعلم أو المدرب في متابعة المتعلم وتصحيح أدائه في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها وهذا يأتي عن طريق التدريب على مراحل متعاقبة للمهارة ، ثم يثبت الشكل الصحيح لكل مرحلة ويعتمد في ذلك على تجزئة الأشكال الطينية وربط بعضها مع البعض الاخر لتكوين أو اشتقاق أشكال ثانوية أو لإكمال هيئة النتاج أو بعض ما يلحق به، وهذه الأجزاء يجب أن تكون مترابطة ، لغرض أن يربط المتعلم بين الاستجابات في وحدات أو سلاسل أطول، وبعد ذلك ينظمها في سلسلة متماسكة منظمة على شكل نمط متكامل .

ثالثا.مرحلة التلقائية: تتميز هذه المرحلة بسرعة أداء المهارة والدقة في إنجازها بحيث تستبعد الأخطاء نهائياً، في هذه المرحلة وعند صناعة القوالب الفخارية واستخدامها يكون المتعلم قد استبعد كل الأخطاء التي جرى اجتيازها من خلال تصحيحها في المراحل السابقة وهذا متأتٍ من خلال التدريب المتواصل بعدها تحصل التلقائية ومقاومة كل الضغوط الخارجية.(القلا وآخرون،١٩٩٣،ص٣٠٧-٣٠٩)

إن أي مهارة يكتسبها الفرد عن طريق الممارسة تؤدي إلى تعليم مهارة جديدة عن طريق تجزئة هذه المهارة وارتباطها بمهارة أُخرى جديدة عن طريق التداخل ؛ومن خلال هذا التداخل يحدث خلق أداء مهارة جديدة؛ لذلك يقول (محجوب) أن: ((الفرد عندما يتعلم مهارة ما، فأن التغيرات التي تحدث في سلوكه يمكن الاستفادة منها من تعلم مهارة أُخرى، وعلى هذا الأساس فإن التعليم السابق ينتقل إلى التعليم الجديد وهو ما يسمى بانتقال التعليم)) (محجوب، ٢٠٠٠، ص:٣٧) .

وهذا يحصل في تعلم صناعة القوالب الفخارية واستخدامها إذ يمكن عند تعلم تشكيل جزء ثم جزء ثاني فمن خلال هذا التداخل بين هذين الجزئيين يمكن أن يتعلم المتعلم إنتاج جزء ثالث يتطلب مهارة اكثر تركيبا وهكذا ، وقد يتم التدريب على المهارة بتحليلها إلى مراحل والتدريب على كل مرحلة على حدة وربطها ببعضها تدريجياً، وهذا هو التدريب على الجزء.

وفي صناعة القوالب واستخدامها يمكن تجزئة القالب إلى أجزاء ثم يتم الربط بين هذه الأجزاء وبعد أن يتعلم المتدرب الجزء يتم الانتقال إلى الجزء الذي يليه ثم ربط هذه الأجزاء. بعد أن يتعلم المتدرب كيفية تجميع القالب ككل واحد ومن خلال هذا الربط بينها نحصل على النتاج الذي نسعى للحصول عليه وهكذا إلى أن يصل المتدرب إلى مرحلة الإتقان.

هـ. قواعد تعلم المهارة اليدوية :

ولتعلم المهارة هناك قواعد عدة يجب أن تراعى وهي على النحو الآتي:

١- الممارسة ضرورية ولكنها ليست كافية لتحقيق الكفاءة في المهارة .

٢- ينبغي أن تكون مدة الممارسة قصيرة ومجزأة إلى مراحل .

٣- ينبغي أن تتوزع مدد الممارسة بدلاً من أن تجتمع .

٤- يجب أن تمارس المهارة ككل بعد أن يكون المتعلم قد تدرب عليها بطريقة التجزئة .

٥- ينبغي أن تكون ممارسة المهارة في الصورة المرغوب فيها فعلاً .(جابر، ١٩٧٤، ص:٩٣)

٦- إن التعبير اللفظي يساعد في إتقان المهارة خلال التعلم والممارسة من خلال التوجيه والإرشاد.

و.تعلم مهارات صناعة واستخدام القوالب في مادة الفخار:

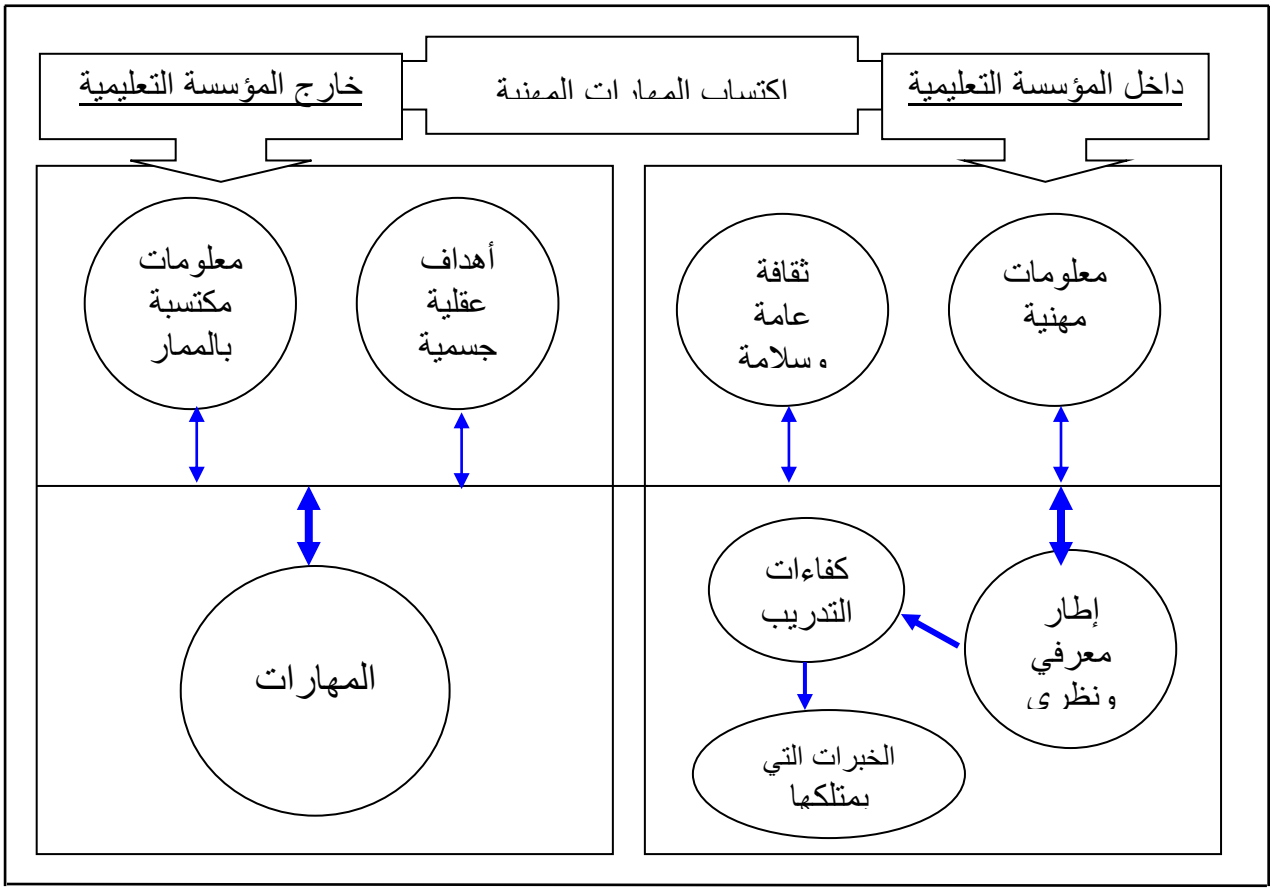
إن مهمة التعليم هي إيجاد استراتيجية قادرة على إحداث تغيرات وتأثيرات في أداء الفرد المهارية، والتعليم هو نشاط مقصود نسعى من خلاله إلى جعل الطالب أكثر تفاعلاً وحساسية بما نقوم بتعليمه . من خلال ما يتلقاه في قاعات الدرس من دروس في مادة الفخار والممارسة بنشاط على التمارين والتدريب على تشكيل الطين في نتاج يحدث لدى

الطالب تعلم لهذا النوع من استخدامات القوالب ، وهنا نكون قد أحدثنا تغيراً في سلوك الطالب في تعلم مهارات صناعة القوالب واستخدامها في مادة الفخار .

كما إن لتعليم المهارات جوانب عدة يجب الأخذ بها، وعلى هذا يمكن أن نجمل أهم هذه الجوانب لتعليم المهارات بما يأتي :

أولا. يجب تحليل المهارة لتحديد القدرات النوعية النفسية والحركية اللازمة لأدائها .
ثانيا. يجب أن يتخلل تعليم الطالب المهارة عرض لفظي يساعد في فهم المهارة .
ثالثا. اليقظة إزاء ظاهرتي التعميم والتداخل .
رابعا. يلفت انتباه المتعلم إلى الأساليب الأكثر كفاية .
خامسا.إثارة المتعلم للتخلص من أساليبه الخاطئة، وفي تعلم المهارة تتكرر عملية الإثارة هذه مرة بعد أُخرى
سادسا. مساعدة المتعلم في تنمية الاستبصار (Insight) لديه للنفوذ إلى الأساليب المؤدية إلى النجاح، فالإرشادات تحسن فكرة المتعلم عن المهارة التي يحاول إتقانها.
سابعا. إن اتجاهات المتعلم وحماسه وإخلاصه واهتمامه وتشجيعه يكسب المتعلم شعوراً بالأمن
والاطمئنان وترك العادات السلوكية غير المرغوب فيها في الأداء .

إن الإنسان بقدراته الواسعة يتمكن من تعلم واكتساب مهارات عديدة عن طريق ملاحظة الأخريين ميدانيا أو عن طريق المحاولة والخطأ خارج نطاق المؤسسة التعليمية، ولكن هذه المهارات تفتقر للإطار المعرفي النظري الذي يوجه عملية اكتسابها بشكل صحيح وتنقصها السلامة المهنية. أما المهارات بشكل عام والفنية منها بشكل خاص والمعطاة عن طريق التدريس فإنها تعد من العمليات المنظمة التي تعتمد على التدريب الجزئي أو الكلي والتحليل المنطقي لكل خطوة أو عنصر من عناصرها على وفق المستوى العقلي للمتعلمين / المتدربين اخذين بنظر الاعتبار مستوى الحركة والإدراك الحسي كما موضحة في الشكل رقم(٨).



شكل رقم (٨) يوضح العناصر الرئيسة لمتطلبات اكتساب المهارات المهنية داخل نطاق المؤسسة التعليمية وخارجها.

بناءً على ما سبق فالمتعلم لا يتعلم مهارة معينة (فنية، حركية، وجدانية) بدون ملاحظة ومحاكاة من يقوم بأدائها ولابد أن يكون المدرب أو القائم بالتدريب والتدريس ذا شخصية علمية مؤثراً في المتعلم، إذ يقوم المتعلم باتباع خطوات المدرب نفسها حتى يتوصل إلى النتيجة التي تتمثل باكتساب المهارة.

فالمهارة تكتسب من خلال تعلم سلسلة من الاستجابات الحركية المتخصصة والناتجة من التوافق ما بين حركة اليد والعين والردود العقلية والايعازات الصادرة من الدماغ (البناءات المعرفية) التي تكونت لدى المتعلم نتيجة لمروره بالخبرات السابقة التي تعرض لها في حياته.

بناءً على ما تقدم فأن العديد من التربويين المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس يتفقون على طريقة تعليم الطلبة المهارات سواء أكانت ذهنية (معرفية) أم حركية (أدائية)، وقد حدودها في أربع خطوات هي:

- تهيئة الطالب لاكتساب المهارة.
- عرض المهارة بشكل نموذجي.
- ممارسة المهارة وتطبيقها أمام المتعلم.
- تقويم الأداء المهاري للمتعلم. (جينيو، ١٩٨٦، ص١٠٠).

وهي الطريقة التي اتبعها الباحث في تدريب (الطالب / المعلم) على مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها بتعليمها على وفق محتوى البرنامج التعليمي المقترح في البحث الحالي، إذ يستطيع (الطالب/ المعلم) القيام بالعمل والاستخدام بعد تدريبه على تلك المهارات بشكل جيد يكفل له اكتساب الخبرات المعرفية والوجدانية والمهارية وبشكل وظيفي يمكنه من توظيفها في ممارسته التعليمية المستقبلية وضمن بيئة تعليمية أعدت لهذا الغرض، وهذا بالتأكيد لا يتم إلا في ضوء هندسة البرامج التعليمية المصممة على وفق أسس علمية وتكنولوجية صالحة لمواجهة أي تغير أو تطوير في المجتمع واحتياجاته بما يتناسب مع قدرات المتدربين وما تشتمل عليه هذه البرامج من معلومات ضرورية يحتاج أليها (الطالب / المعلم) قبل الخدمة و أثنائها.

إن تصميم البرامج التعليمية التي تتبنى كل أو بعض الاتجاهات التي سبق ذكرها تحتاج إلى خبرات عديدة مثل: تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية، تصميم المحتوى التعليمي (تحليل المادة واعادة تركيبها). وتصنيف المعلومات واختيار الوسائل التعليمية التدريبية والأنشطة والفعاليات التدريبية، لذلك قام العديد من الباحثين ومصممو البرامج التعليمية بتحديد المراحل التي يتضمنها البرنامج التعليمي التدريبي نموذجاً للتدريب على المهارات بالنقاط الاتية:

- مشكلة المهارة (الأداء).
- المجموعات التي لها علاقة بالمشكلة.
- الحاجات التدريبية والأهداف التعليمية.

- ميزات مجموعة المتدربين وخلفيتهاوخصائصها.
- مصادر التدريب المتوافرة والقيود المفروضة على استخدامها.
- المحتوى النظري للتدريب.
- طرائق التدريب وأساليبه.
- تنفيذ التدريب.
- تقويم التدريب. (الخطيب، ١٩٩٤، ص١٣).

بناءً على ما تقدم فأن تدريب (الطالب / المعلم) في قسم التربية الفنية بكلية التربية الأساسية على تعليم مهارات التربية الفنية يتطلب منه إن يكون واعياً لطبيعة المرحلة الدراسية التي سوف يمتهن فيها مهنة تعليم مادة التربية الفنية المقررة في مراحل التعليم العام ، وعليه أن يراعي مراحل نمو المتعلمين وخصائصهم التي يتميزون بها وما يكتنف تلك المرحلة من تطور يحتم عليه تكييف مادة التربية الفنية بما يتلاءَم وطبيعة المتعلم والأسلوب الذي يتعلق به في التعبير الفني والذي يعكس شخصية المتعلم ويبرز طابعها ويحدد الأسلوب الفني في محاولاته وتجاربه وقت ممارسة الأعمال الفنية المختلفة.

رابعاٌ.(الفخار–Pottery) :

يعد فن الفخار من أبسط الفنون الجميلة وأكثرها صعوبة في الوقت ذاته ، إذ تأتي بساطته من كونه أكثرها أولية و صعوبته من كونه أكثرها تجريدا وتقبلا للابتكار والتطوير .

أ.الفخار تاريخيا:

إن فترة ظهور الفخار تاريخيا لم تحدد بدقة من قبل علماء الآثار، فلقد صنعت الأواني الفخارية الأولى بالأيدي من الطين وكانت تترك لتجف في الشمس والهواء وأبرز ما كان يميزها هو بداءتها وعدم نقاوة طينها وعدم انتظام أشكالها وهي على الرغم من كل ذلك مازالت تحرك بداخلنا كثيراً من المشاعر.

فالفخار وثيق الصلة بحياة الإنسان وهو فن وصناعة عرفه الإنسان في العصور قبل التاريخية ويحدد بعض المختصصين بداية الفخار ما بين الألف الخامس والألف الرابع (ق.م) في حين يحددها آخرون بأبعد من ذلك فيرجعون بدايتها إلى أواخر الألف السابع (ق.م) إذ صنع الإنسان أوانيه الفخارية الأولى متبعا أسلوبا سمجا يفتقر إلى

أبسط القواعد الفنية الخاصة كالتماثل والتوازن في الخطوط والتوازن في الحركة أما سطوح الأواني الفخارية فأن أغلب النقوش المستخدمة فيها كانت ترتيبها وهي عبارة عن حزوز متشابكة تشبه حياكة السلال. (ماهر،حداد١٩٨٩ص٤)

إن النشوء الحقيقي لعمل الفخار وصناعته يتزامن مع ظهور القرى الزراعية الأولى وتكوّن النظام الأسري ولاستقرار الإنسان ضمن جماعة وتعدد احتياجاته سبب في نشوئه منذ ذلك العهد إذ حيث رافقت مادة الفخار الإنسان في حياته ولجأ إلي استعمالها في شؤونه الخاصة مستعينا بها لتلبية حوائجه ومعتمدا أصلا التشكيلات الحيوانية والآدمية المحوّرة التي عاصرته وليس هناك بداية محددة لتنفيذ كل ذلك، وهذا يجعل إنسان العراق القديم هو أول من عرف الفخار إذ شهدت بلاد وادي الرافدين ميلاد أول آنية فخارية ثم تطورت هذه الحرفة بشكل متسارع في هذه المنطقة لاسيما بعد أن أكتشف دور النار في جعل أوانيه أكثر صلابة وقدرة على البقاء؛ أما الأسلوب الذي أتبعه الفنان القديم في فخارياته فقد كان ساذجا وسمجا ليس له قواعد خاصة كالتماثل والتوازن في الحركة أو في الخطوط كل ذلك يرجع إلى بداءته فمعظم النقوش التي كانت تعمل فوق سطح الآنية الفخارية كانت عبارة عن خطوط متقاطعة تشبه إلى حدٍ ما خيوط الحياكة في بدايتها اتبع بعد ذلك أسلوباً أكثر تطورا يعتمد على التحوير البسيط بالخطوط الخارجية للأشكال الطبيعة ورغم ذلك التحوير ظل الفنان القديم محافظا على واقعيته التي يستمد منها أعماله؛ وهذا ما أفصحت عنه الاكتشافات الأثرية في العراق بمواقع مثل (جرمو، حسونة، سامراء، العبيد) فقد امتازت كل منها بأشكال ونقوش مختلفة فصارت بمجموعها تشكل التسلسل التاريخي لتطور الفخار. (حسين٢٠٠٢ص٦-٧)، (لويد:١٩٨٨ص٢٨-٣٣)

جاء اختراع العجلة من قبل السومريين ليتم أستعملها فيما بعد كدولاب للفخار ليحقق طفرة نوعية في إنتاج مختلف الأواني الفخارية التي تنوعت بين ربوع بلاد الرافدين من موقع إلى موقع ومن دور لأخر حتى اقتربت من الكمال في بعض الأدوار اللاحقة والمتقدمة بفعل تطور حركة التاريخ والزمن، لقد استطاع بواسطة هذا الاختراع أن يضيف كل من الإيقاع والحركة المتصاعدة إلى تصوراته عن الشكل المنتج خاصة عند توفر الأسس اللازمة له ليكون أكثر تجديدا.

(لويـــد،١٩٨٨،

ص١٠)

لقد كانت صناعة الفخار من الضروريات اليومية الهامة في حياة الإنسان منذ القدم ومن الوسائل الإنتاجية التي حظيت باهتمام كبير لأنها تعنى بحاجة الناس واستخداماتهم فالأواني الفخارية قد تنوعت أشكالها تنوعا كبيرا من أواني تشبه الطاسات ذات قواعد مستوية وجدران دائرية أو مائلة إلى الخارج أو إلى الداخل وجرار ذات قواعد مستوية وغير مستوية (بيضوية الشكل غالبا) ذات أعناق طويلة أو قصيرة وجرار كروية وبأحجام مختلفة، كما يشير علماء الآثار إلى أنه تم استخدام الفرشاة وأصابع اليد للتلوين كما ظهرت لهذه الأواني المقابض و العروات كما وجد أن بعض هذه الأواني قد فخرت في كور بطريقة الاختزال(الاحتراق بغياب أو قلة الأوكسجين)[1].(حضارة العراق،١٩٨٥،ص١٥-٢٠)

إن فن الفخار وصناعته على درجة من الحساسية والأهمية بحيث يمكن للمرء أن يحكم على فنون بلد من البلدان أو رقة إحساس شعبه عن طريق صناعة الفخار لديه فأنه مقياس أبعد لذلك وصناعة الفخار فن خالص وأنه فن تحرر من كل رغبة في التقليد وأنه فن تجسيمي بكل معاني هذه الكلمة.

ب. الفخار والفن :

الفخار الآن هو أحد أنواع الفنون التشكيلية ونوع من تطبيقاتها العملية ، كما انه يمثل صناعة عريقة ذات تقنية دقيقة وعالية لما أضافت عليها الحضارات التي مرت عبر العصور التاريخية القديمة والحديثة .

كان للفخار في البدء وظيفة واحدة هي تلبية احتياجات الإنسان من الأدوات المستعملة في الحياة اليومية كالأواني والجرار، وقد كان الفخار قديما يقيم تقييما مقتصرا على مدى الوظائف النفعية التي يمكن أن يتكيف لها ، وهكذا أستمر الإنسان الفنان بطريق تجديد مساره الفني وبالتالي تأكيد تطويعه للأشياء والأشكال على السواء لتعود عليه بالنفع الكثير، ولكن بمرور الزمن ومع تطور نظرة الإنسان إلى الأشياء اخذ يضفي مسحة جمالية على الأشكال الفخارية ذات الوظيفة الجمالية البحتة فكان مولد فن الفخار بعد أن كان صناعة نفعية وحسب ، إلا أن تطور هذا الفن لم يتوقف عند هذا ، فقد استمر في

([1]) للاستزادة ينظر كتاب حضارة العراق،ج٤.(١٥،١٩٨٥-٢٠)

التوسع والتشعب حتى غدا عند البابليين علما له متخصصون فيه و معنيين بصناعته فضلا عن الحرفيين الذين يتبعون الوسائل البسيطة والتقليدية ، والدلائل الموجودة على جدران القصور ما تزال ماثلة في بابل تشهد على ذلك ؛ ويؤكد ذلك (ماهر وحداد) بقولهما :

((بعد ازدهار الحياة الاجتماعية في تلك العصور أخذت تدخل على الفخار المسائل الجمالية فأستعمل لتزين المعابد وقصور الملوك كالجداريات المزججة ولعض الأواني المستعملة في الطقوس الدينية ... لقد تطورت صناعة الفخار بتطور الآلة ودخول صناعة جديدة معقدة إلى عالمنا اليوم لذا وجب إدخال مادة الفخار إلى بعض هذه الصناعات وسبب تفضيل هذه المادة على غيرها كونها صلبة متماسكة لا تقبل التخديش وتتحمل درجات الحرارة العالية وهي رديئة التوصيل للكهربائية لكل ذلك دخلت مادة الفخار مجالات عدة منها المكواة والعوازل الكهربائية والمقابض ذات التسخين العالي حتى وصلت إلى مجالات متقدمة باستخدامها في مراكب الفضاء على سبيل المثال)) .(ماهر وحداد ١٩٨٩ص٤،٥)

ج. ما الفخار ؟ :

عندما نقول الفخار ، فأننا نعني كل جسم يصنع من الطين سواء أضيفت أليه مواد أخرى أم لم تضف ، فكل شيء فخاري يمر بمرحلة التشكيل ، ثم التجفيف وأخيرا التقوية أو التصلب بالحرارة ، وهذه العملية الأخيرة هي التي تحول الطين إلى فخار.

أما الأشكال التي تجفف بالتعريض إلى الشمس ، فأنها تتصلب إلى درجة معينة ولكنها تتحلل إلى مادتها الأصلية ((الطين)) عند ملامستها للماء، وفي حالة تعرضها إلى درجة حرارة تتراوح بين الحرارة (٦٠٠ – ١٣٠٠ْ) درجة مئوية أو اكثر فأن عددا من التغيرات الكيماوية والفيزيائية تحدث فيها ويصبح من المستحيل إعادة هذا الشكل إلى مادته الأصلية .

يمكن القول أن الفخار هو حجر ناري تم تصنيعه يتمتع بثقل ومتانة الحجر الطبيعي ورغم أن الفخار هش وسهل الانكسار ولكن لا يمكن تحطيم الأشكال والأجسام الفخارية بالطرق أو الوسائل الطبيعية ،وهذا ما يجعل أغلب اللقى الأثرية هي لبقايا الأواني الفخارية

؛ وأن جميع الأشكال الفخارية بغض النظر عن زمانها ومكان عملها يمكن ردها إلى ثلاثة أصول رئيسة هي :

أولا. الأواني(الفخارية الترابية–Earthen Ware): وتتميز بالليونة وهي تتخدش بسهولة بأي آلة حادة كالسكين، كما أنها تتميز بالعتمة (أي اللاشفافية) وبوجود شقوق ومسامات أو حبيبات ، ولهذا السبب فهي ترشح الماء ، مثل الفخاريات الموجودة في الاسواق (الجرار، الحّب ، الزير) وهي التي تعرضت لدرجة حرارة دون(٩٠٠ْ) درجة مئوية.

ثانيا. الأواني (الفخارية الحجرية– Ston Ware): وتتميز بالصلابة – أي لا يمكن خدشها بالسكين ، وهي لا ترشح الماء كما أنها متجانسة التكوين وزجاجية التركيب ، والفخار الحجري اثقل من الفخار الترابي ويميل إلى الزرقة أو الاخضرار في اللون. ، تتمثل بالفخاريات التي تعرضت لدرجة حرارة أكثر من(٩٠٠ْ) درجة مئوية، وهي تصنع لأغراض خاصة مثل رفوف الأفران .

ثالثا. أواني الخزف الصيني (البور سلين– Porcelain) : وتتميز أيضا بالصلابة وبالتركيب الزجاجي ولا ترشح الماء ، كما أنها(شفانية–Translueent) أي نصف شفافة وتسمح بمرور الضوء من خلالها ، وتمتاز بالثقل واللون المائل إلى الزرقة أو الاخضرار، مثل الصحون والأقداح.(بيلنكتون ،١٩٧٤ ص٨)

د.الأجسام الطينية والفخارية :

أن أول المقومات الأساسية في صناعة الفخار هو (الطين) والطين نات من تحلل سليكات الألمنيوم وصخور (الصوان– Flint) وتجزئتها والتي تشكل ثلاثة أرباع المساحة المعروفة من القشرة الأرضية .

أن مكونات الطين الكيماوية يمكن معرفتها من المعادلة التالية :–

$$K_2OAl_2O_3\ 2SiO_2 + H_2O + CO_2 \rightarrow Al_2O_4\ 2SiO_2\ 2H_2O + K_2CO_3 + SiO_2$$

سليكا + كربونات البوتاسيوم + الطين المطلوب ←ثاني أوكسيد الكربون + ماء + فلسبار

والطين المتكون بهذه الطريقة يعرف بالطين الابتدائي والأساس أو(الطين الرسوبي– Sedimentary) أما الخزاف (Potter) فيسميه (الطين الصيني – China Clay) أو طين الخزف وقد يدعوه بالكاؤولين ، والاسم مقتبس من الصينيين .

ولكن ترسبات الطين الابتدائي نادرة نسبيا ، إذ أن (الطين الثانوي – Secondary Clay) أوسع انتشارا بكثير من الأطيان الاخرى، والطين الثانوي هو ذلك الذي حمل من مواطنه الأصلية بواسطة الجداول والسيول والأنهار منذ العصور الجيولوجية الموغلة في القدم إيغالا بعيدا وترسب في قيعان المستنقعات حين راحت الأنهار تتهادى في جريانها ببطء ؛ أما الطين الثانوي فله خاصية المطاوعة و اللدونة ، تلك الخاصية التي تمكنه من التقولب بسهولة في حالته الرطبة والاحتفاظ بالشكل الذي تقولب فيه حين التصلب والجفاف. (بيلنكتون ،١٩٧٤ ص٢٢)

إن الفخار هو فن وعلم وصناعة ، فالمادة الرئيسية الخام هي الطين وهي ارخص المواد إطلاقا وأكثرها توفراً، ولا عجب في أن يكون الطين المادة الرئيسة الأولى لفن الفخار ، فقد أبدع الخالق العظيم إذ خلق الإنسان من الطين ، وقد توسع فن الفخار،علما وصناعه توسعا كبيرا في عصرنا هذا نظرا إلى توسع العلوم ذات العلاقة به وتخصص الفنانين في ممارسته؛ مما يحتم تعرف أنواع الأطيان ومما تتركب.

هـ.الطين:

يعد الطين مركباً معروفاً وموجوداً في مختلف بقاع الأرض فهو متكون من معادن الأرض وهو ناتج عن تحليل للقطع المعراة من صخور الفلسبار[١]، وعلى الرغم من كل التنوعات الكيميائية المحلية للطين فهو يعد موجودا اعتياديا بشكل نقي على هيئة معدن الكاولينالايت (Kaolinate) ورمزه الكيماوي هو($Al_2O_3 .2SiO_2 .2H_2O$) وجزيئه الطين جزيئه رباعية يكون فيها الألمنيوم (Al_2O_3) في المركز وترتبط بها جزئيتان من كل من السليكا ($2SiO_2$) وجزئيتين من الماء ($2H_2O$) .(ديكرسون١٩٨٨ص١٦)

(١) الفلسبار: أسم مشتق من الأصل الألماني المكون من مقطع (فلد) بمعنى الحقل ومقطع (سبات) بمعنى بلورة أي بلورة الحقل والفلسبار نوع من مركبات المعادن للاستزادة ينظر(حسين٢٠٠٢ ص٢٧)

لا تصلح كل الأطيان لعمل الفخار فهناك أطيان صالحة للعمل الفخاري دون تعديل وهناك أطيان تصلح لعمل الفخار بعد أجراء تعديلات عليها وهناك أطيان لا تصلح للعمل الفخاري أبداً وعلى العموم هناك أربع صفات أساسية يجب توافرها في الطين لكي يكون صالحا لعمل الفخار وهذه الصفات هي:

أولا. توفر صفة المطاوعة في تشكيله من دون أن يتشقق ولهذا يتم الابتعاد عن سطح التربة إلى عمق (٦٠-٧٠) سم تحت التربة عند استخراجه.

ثانيا. خلو الطين قدر الإمكان من الأملاح وهذا يجري تحديده بالفحص المختبري للطينة أو الاكتفاء بمعرفة مصدره الأصلي.

ثالثا. تخليص الطينة مما يعلق بها من مواد غريبة كالحجر والكلس.

رابعا. احتفاظ الطين بكمية من الرمل الذي يوفر مادة السليكات المهمة في عمل الأشكال الفخارية من إذ أن فقدان هذه المادة يسبب تشقق الطين. (حسين،٢٠٠٢ ،ص٢٥)

و.أنواع الطين:

أولا. يمكن أجمال أنواع الطين على الرغم من اختلافها في صنفين عامين:

(١) الأطيان الأولية أو الرسوبية وهي جميع الأطيان التي أوجدتها عوامل التعرية أو التفاعل الكيميائي لتبقى راسبة في أماكن تكوينها وأهم ميزاتها هي أنها ذات حبيبات غير منتظمة بالإمكان إيجادها نقية كيميائيا.

(٢) الأطيان الثانوية أو المنقولة وهي التي نقلت بفعل الرياح أو المياه من أماكن تكوينها لتترسب في أماكن أخرى وأهم مميزاتها هي:

(أ) صغر معدل حجم حبيباتها.

(ب) اختلاطها بمواد عضوية وشوائب معدنية.

(ج) مركبة من أنواع مختلفة من الأطيان.

(د) أكثر ليونه من الأطيان الأولية. (ديكرسون،١٩٨٨،ص٢٢)

ثانيا. الأطيان المستخدمة في الفخار هي:

(١) طين الكاؤولين: يسمى هذا النوع من الطين ب(الطين الصيني)وهو طين نقي يعرف معدنه باسم (الكاوليتايت):ولكونه يخلو من الشوائب فأن لونه أبيض أو يقرب من البياض عندما يكون غير مفخور ويصبح لونه أبيضاً قاصراً بعد الفخر ويوجد هذا النوع من الطين في بقاع عديدة من الكرة الأرضية ويتميز بعدة مميزات أهمها:

(أ) حبيباته كبيرة الحجم وغير منتظمة.

(ب) قليل اللزوجة والمطاطية.

(ج) شديد المقاومة للحرارة (ينصهر في ١٨٠٠م)

(د) أساس تركيبات طين البورسلين والأواني الفخارية التجارية البيضاء، كما أنه يشكل (٢٠%) من تركيب طين الفخار الحجري المشكل بالدولاب و(٣٠%) عندما يشكل بالقالب. (حسين٢٠٠٢ ص٢٥)

(٢) الطين الكروي: ينشأ الطين الكروي مثل الكاؤولين من صخور الكرانيت ويشبهه في التركيب الكيميائي إلا أنه يتعرض لقوى التحلل الكيميائي بشكل متزايد لا سيما تفاعله مع المنتجات الكيماوية للشوائب العضوية وعلى الرغم من تشابه الطين الكروي والكاؤولين كيماويا وأن أصلها مشترك وواحد فأن خواصهما متعارضة مع بعضها كليا وأهم مميزات الطين الكروي هي:

(أ) حجم حبيباته دقيق ومتساوٍ.

(ب) شديد المطاطية شديد اللزوجة.

(ج) ذو درجة انكماش عالية.

(د) يمكن الاشتغال به وحدة دون تعديل.

(هـ) يستخدم في تركيبات الأطيان الأخرى ليزيد من مطاطيتها ويقويها.

(و) يحتوي على كميات كبيرة من الحديد تساعد على انصهاره أثناء الفخر مما يجعل درجة حرارة نضجه أقل من الكاؤولين كما أنه

يحتاج إلى درجة حرارة عالية لكي يتماسك (بحدود ١٣٠٠ – ١٤٣٠).

(ز) يحتوي على كميات كبيرة من الشوائب العضوية مما يجعل لونه في الطبيعة ليس أبيضاً بل (أخضر بني أسود).(البدري٢٠٠٠ص٣١-٣٣)

(٣) طين الفخار الحجري: يعد طين الفخار الحجري أحد المواد الأساسية للفخار المشكل وتعد ترسباته الطبيعية جذابة المظهر في الغالب بعد الفخر ومفيدة لعمليات التشكيل في المستقبل دون إضافة أطيان أخرى أليها وتعد طينة الفخار الحجري من الأطيان الثانوية مطاطة تصبح بعد الفخر بيضاء أو رمادية أو برتقالية ودرجة نضجها تتراوح ما بين (١٢٠٠م-١٢٥٠م) تبعا للشوائب التي تساعد على الانصهار كالحديد والفلسبار. (ديكرسون١٩٨٨ص٢٢)

(٤) الطين الناري: يطلق مصطلح الطين الناري على الأطيان التي تتحمل درجات الحرارة العالية والطين الناري يستخدم في إنتاج الأجر الصناعي المقاوم للحرارة والذي يستخدم في بناء أفران الفخر(الأفران) كما يستخدم في الخزف أما أنواع الطين الناري فانه:

(أ) خشن محبب غير مطاط ويستعمل في تركيبات الطين المستخدم في تقنيات البلاط البناء أو الرفع المقاومة ضد الصدمات الحرارية

(ب) ناعم دقيق الحبيبات مطاط ويستعمل في تركيبات الطين المستخدم في التشكيل على الدولاب إذ يعطيها خصوصية لمسة مميزة.

(البدري،٢٠٠٠، ص٣٤-٣٨)

(٥) طين الفخار الترابي: يعد هذا النوع من الطين واسع الانتشار وهو ينتج في مختلف بقاع العالم ويوجد (فوق سطح الأرض) أو قريبا منه ويكون عادة ملون باللون(البني الأحمر الرمادي المخضر أو الأسمر المصفر) وذلك لوجود كميات كبيرة من الحديد فيه ويكتسب اللون الأحمر البني بعد فخره أما أهم مميزاته فهي:

(أ) ترسباته ناعمة البنية.

(ب) حجم حبيباته دقيق ومتساوٍ.

(ج) يميل إلى أن يكون شديد المطاطية.

(د) يستعمل في حالته المفتوحة جدا (كثير المسامات) في تقنيات البناء الواسعة وفي صناعة فخار الراكو والصابون أو الحاويات المستعملة داخل الأفران.

(هـ) تتحقق كثافته القصوى من غير تشوه أو انتفاخ في درجة حرارة(١٠٠٠-١١٠٠ْ)

(و) يحتفظ طين الفخار الترابي بدرجة امتصاص (مسامية) واطئة (١٠%).

(ديكرسون١٩٨٨ص٢٤-٢٥)

<u>هـ.الطبيعة الفيزيائية للأطيان:</u>

يمكن حصر جميع الإمكانات للطين في مجالين كما هي:

أولا.الإمكانات قبل الفخر و تتضمن:

(أ) **اللدونة (المطاطية):** يقصد بها تقبل الطين للتشكيل والاحتفاظ بالشكل المعطى له حينما يجف ويمكن سحب الطين في مرونته (مطاطيته) إذ يسجل بصدق أثر القوى الموجهة نحوه ويستجيب بطريقة إيجابية تامة لليد التي تشكله وتعتمد مطاطية الطين على ثلاثة عوامل هي:

(١) التمدد المباشر لحبيبة الطين المفردة إذ تصبح حبيبات الطين بعد تشبعه بالماء مغطاة بغشاء رقيق ومزيت يسمح بحركة السائل بسهولة ويسر مما ينتج عنها مقاومة شديدة للتمزق الأمر الذي يجعل الطين ذا مطاطية.

(٢) درجة التأين للماء المسامي والذي يعمل هنا كسائل يتحلل كهربائيا مما يتسبب في زيادة مطاطية السطحين.

(٣) وجود البكتريا والكائنات المجهرية الأخرى في الطين مما يتسبب في زيادة مطاطيته من خلال تحريرها السوائل الغروية في الماء المسامي.(البدري،٢٠٠٠،ص٤١-٤٢)

(ب) **المسامية:**هي المسامات المتشكلة نتيجة انتظام ذرات وجزيئات الطين فحينما تكون الذرات صغيرة الحجم ومنتظمة الأحجام تكون المسامية قليلة في حين تكون المسامية عالية حين تكون الذرات كبيرة الحجم وغير منتظمة كونها تخلّف مسامات واسعة (مساحات واسعة) وترتبط المسامية ارتباطا مباشرا بالمطاطية وتكون هذه العلاقة عكسية إذ تكون مسامية الطين منخفضة حينما يكون أكثر مطاطية والعكس صحيح.

(ج) **الانكماش:** هو تقلص بعد جفاف الطين وفقدانه لما فيه من ماء وللطين نوعان من الانكماش هما:

(١) الانكماش وقت الجفاف ويسمى انكماش الجفاف (قبل عملية الفخر).

(٢) الانكماش وقت الفخر ويسمى انكماش الفخر(وهو الذي يحدث داخل الكور أو الأفران).

ولكل منهما اختبار خاص به ويرتبط الانكماش ارتباطا وثيقا بالمطاطية والمسامية فهو مثل المطاطية تماما(كلما زادت المطاطية كلما كان الانكماش عالياً والعكس صحيح) في حين تكون علاقته عكسية مع الانكماش والشكل(٩) يوضح هذه العلاقات.

والشكل(٩) يوضح علاقة اللدونة(المطاطية) وترتيب الذرات والمسامية والانكماش ثانيا.الإمكانات حين الفخر وتتضمن رد فعل الطين تجاه النار والتحول إلى زجاج. (حسين،٢٠٠٢، ص٣١)

و.الفخار اليدوي:

إن الطريقة الأسهل والأكثر مباشرة لتصميم شكل فخاري أو نموذج بسيط ، هي أن تثقب قطعة من الطين كروية ، وذلك بالضغط عليها بواسطة الإبهام والأصابع الأخرى ، وكل من يريد أن يكون خزافا ينصح بأتباع مثل هذه الطريقة وعمل مثل هذه الطريقة وعمل مثل هذا الشكل البدائي البسيط في بدء تدريبه ويشترط أن يتم العمل بدون استعمال أية آلة ، وان تكون العين هي المرشدة الوحيدة ، وبهذه الطريقة يمكن معرفة ملمس الطين ومدى سيطرة اليد عليه في الشكل والتنسيق .وكذلك يمكن تقدير درجة اللدونة ومعرفة مدى قابلية الطين على التقولب في القوالب الخاصة . (بيلنكتون،١٩٧٤ ،ص٧-٣١)

خامساً.(القوالب- Moulds):

القوالب هي إحدى الوسائل في صناعة الفخار، وإحدى الطرائق المبكرة لزيادة الإنتاج أو لعمل أمثلة مصنوعة من المعادن غالبا بطريقة الصب ، وتتلخص هذه العملية في مجال الفخار وبشكل بسيط في ضغط قطعة طين على قالب أو داخله وتركها داخل القالب دون حركة للحصول على شكل يشبه تماما شكل القالب بعد التجفيف .بهذه الطريقة ، ربما تكون الفخاريات التي وصلت ألينا من العصور القديمة قد صنعت ، ويرجح أن القوالب كانت من الثمار كالقرع المجفف أو الأصداف أو غير ذلك ، وهناك من يظن أن السلال الملفوفة كانت قد استعملت في القولبة بدليل الأشكال الباقية على السطوح الخارجية لبعض الجرار والأواني .

إن (القوالب الطينية- Moulds of Clay) كانت معروفة منذ عهد سلالة كيش في ارض الرافدين، فلذلك يذكر(مورتكات) : ((إن كثرة هذه التماثيل وتشابهها يدلنا بوضوح

على أنها نفذت بطريقة القالب، وهذا يعني ظهور تقنية جديدة في العمل اليدوي وهذه التقنية تتمثل بالاستنساخ...ولقد ظهر هذا الأسلوب لأول مرة في كيش بالعراق حوالي ٣٥٠٠ق.م))[١].

(مورتكـــات١٩٧٥، ٦٤،٦٥)

فالأواني (Bowels) أو أي شكل غير هذا وربما التمثال الصغير (Figurine) كان يصنع من الطين ويجفف ثم يفخر، وهذا النموذج المفخور يلبس بغلاف سميك من الطين ثم يضغط بقوة فوقه ، وبعد أن يكون الغلاف قد جف وانكمش ، يفصل عن النموذج المفخور بطريقة أو بأخرى ، إذ يكون قد احتفظ بشكل معاكس للنموذج ، ونكون قد حصلنا على قالب جيد يمكن كبس الطين في داخله والحصول على شكل يطابق الأصل تماما ، وذلك بعد تجفيفه وفخره .

إن المادة الرئيسة في القولبة هي (الصيص) أو ما يدعى بجص باريس(Plaster of paris) وقد سميت هذه المادة بذلك لأنها وجدت لأول مرة بحالة خام وبكميات وافرة في (باريس – مونماتر) ، ما هو إلا كبريتات الكالسيوم المعروفة ب($SaSO_4$ $2H_2O$) ويعرف أيضا بالمرمر .

وهذا الجص يطحن حتى يصبح كالطحين ويسخن إلى حوالي(١٢٠) درجة مئوية وعندما يغلي يصبح نصف مائي (Hemihydrate $CaSO4$ 2 $H2O$ وقلقا Unsetable) ذا ألفة شديدة بالماء ولذلك يجب الاحتفاظ به جافا بمقدار ثلث وزنه ، تتكون مادة لدنه بلاستيكية تتحول في حوالي(٥-٢٠) دقيقة إلى مادة مسامية بيضاء صلدة . ولا يمكن إعادة العمليات إذ لا فائدة من طحن قالب جصي قديم وتسخينه للحصول على جص حي يمكن استخدامه في القولبة ، إن ذلك مستحيل بكل معنى الاستحالة .

أ. المحاذير والنصائح والإرشادات الضرورية عند التعامل مع مادة الجبس :

أولا. يجب ألا تضيف الماء إلى (الجبس) ولا سيما بعد المزج .

ثانيا. يجب ألا تضيف أية كمية من الجبس إلى المزيج في حالة حصولك على مزيج كثيف .

([١]) للاستزادة ينظر الفن في العراق القديم .(مورتكات، ١٩٧٥ ،٦٤،٦٥)

ثالثا. يجب أن تبعد أي قدر من الماء الذي يتجمع في السطح ، وإذا ما بدأ استقرار المزيج بعيد الاحتمال فيفضل إهماله على المجازفة بتحطيم عمل فني .

إن ابسط الأشكال التي يمكن قولبتها هو الشكل الورقي (ورق الشجر) ويمكن استغلال شكل الورقة في قولبة طبق جميل وأنيق . (بيلنكتون، ١٩٧٤،ص٦٥- ٦٦)

ب.الأشكال المقولبة :

إن قوالب الفخار أو جبس باريس بسيطة الصنع ومفيدة للغاية في إنتاج نوعيات كثيرة من الأوعية بدءا بالصحون البسيطة حتى المنحوتات المعقدة .

وهناك نوعان أساسيان من القوالب – قالب الاكساء أو القالب الإيجابي وقالب الضغط أو القالب السلبي .

أولا. قالب ألاكساء:

يصنع هذا النوع من القوالب من الطين المفخور أو من الجبس ويضغط فوق بلاطة من الطين حتى تتصلب وتأخذ شكلها وقد يصنع قالب ألا كساء بشكل إنموذج مناسب من الطين يحتوي على (٣٠%) من مسحوق الفخار الناعم وبعد أن يجف ويتحول إلى الحالة الجلدية يرفع الطين عن اللوح ويشكل بداخله بأداة نحت ويترك يجف ثم يفخر وكذلك تصنع القوالب الجيدة من جبس باريس إذ يتم نحت نسخة سالبة لشكل أساسي من بلاطة أو طين متصلب باستعمال أشكال مقعرة وينعم هذا الشكل الداخلي الخشن لاحقا بقشطه بقاشطة معدنية مرنة لأنتاج نسخة سالبة وقد يملأ هذا الجبس الذي يترك حتى صباح اليوم التالي ليجمد ويحدد القالب بقطع الطين المحيطة به وهذه القوالب مقيدة لاسيما حينما يراد إضافة زوائد وأشكال خارجية إلي أجسام الأوعية الفخارية كالنقوش البارزة أو الواطئة على السطح

ثانيا. قالب الضغط :

يستعمل قالب الضغط حينما تكون النقوش الرئيسة أو النقوش البارزة مخصصة لتوضع على وجه الوعاء الداخلي . الأوعية المصنوعة في قوالب الضغط اقل عرضة للتلف وقت الجفاف من تلك المصنوعة على قوالب ألاكساء ، فهي ما أن تجف حتى تحرر نفسها ذاتيا من قالب الجبس ، في حين تنكمش أوعية ألاكساء حول القالب وتميل إلى التمزق . (ديكرسون ١٩٨٩،، ص٨٣-٨٥)

ومن اجل الحصول على نسخ متعددة لشكل واحد يوصي بعمل قالب جبسي، ويتم ذلك بوضع الأنموذج المراد إنجازه على قطعة من الكاشي ويحاط بإطار من الخشب أو المعدن وبعد تحضير الرائب الجبسي يصب على العمل ويترك حتى يجف ؛ بعد رفع القالب المتصلب نحصل على نسخة مطابقة للأصل، وبعد حصولنا على القالب نستطيع الحصول على نسخ مكررة بعد استخدامها يصب الرائب الطيني بداخله ، ويترك الرائب الطيني ساعة أو ساعتين أو نصف ساعة حسب نوع الرائب ، وبعد أن يجف نستخرجه من القالب لنحصل على نسخة واحدة ، وهكذا تكرر العملية؛ وهناك طريقة أخرى مخالفة لما ذكر ذلك أننا نضغط بالطين على سطح القالب المنجز لنحصل على نسخة مشابهة . (ماهر وحداد، ١٩٨٩، ص٦٧)

ج.أهم المنتجات الجبسية :

أولا. مسحوق باريسي: يحضر جبس باريس من تحول الجبس بالحرارة إذ يفقد قسما من ماء التبلور ، إذ يفقد كل جزيئتين منه ثلاث جزيئات من الماء وكما في المعادلة التالية :

$$CaSO_4 . 2H_2O \leftrightarrow (CaSO_4)2.H_2O + 3H_2O$$

بخار جبس باريس ماء . كبريتات الكالسيوم

ثانيا. الجص الميكانيكي: وهوغالبا ما يحوى على نسبة عالية من الشوائب تبلغ(٣٠%-٤٠%) الناتجة من المواد الطينية والرملية والكلسية ، ويعد جبساً بطيء التصلب وقليل المقاومة وخشن الملمس .

ثالثا.الجص الفني : وهو جص يحضر من خامات الجص الميكانيكي نفسها إلا انه يحرق بأفران دوارة عمودية أو مائلة وبدرجة حرارة ثابتة وهو ذو نعومة اكثر من النوع السابق لذا فهو أسرع تصلبا من الجبس الميكانيكي وذو درجة تحمل اكثر .

رابعا.الجص اللامائي : وهو عبارة عن كبريتات الكالسيوم اللامائية يمكن تحضيره بتسخين الجبس بدرجة حرارة تزيد على (١٩٠) درجة مئوية .

خامسا.(سمنت كين- Keen cement): إن هذا النوع من الجص هو من منتجات مجموعة المواد الجبسية ومن نوع الجص اللامائي يحضر بحرق المادة الخام بدرجة حرارة اكثر من

١٠٠ درجة مئوية ثم تغطس في أحواض من محلول الشب ثم تجفف وتحرق مرة ثانية بدرجة حرارة ٢٠٠-٥٤٠ درجة مئوية ثم يطحن ، وهو يكون اكثر صلابة من الجبس الاعتيادي عند تصلبها وله مقاومة كبيرة للماء . (الدواق ١٩٧٨،ص١٤٥-١٤٨)

يعد الجبس من مواد التماسك التي تستخدم في لصق وربط المواد بعضها بالبعض الاخر بقوة ولها خاصية التحول من الحالة السائلة أو اللدونة إلى الحالة الصلبة . وتوجد مواد التماسك على هيئة مواد عضوية مثل الراتنجات و الاصماغ ، أو توجد على هيئة مواد معدنية مثل السمنت والجير والمصيص وهي بدورها تقسم إلى نوعين هوائية ومائية ومواد التماسك الهوائية هي التي يتحول مزيجها مع الماء إلى الحالة الصلبة في الهواء الجوي فقط وهي تشمل الجير والجبس أما مواد التماسك المائية فيتحول مزيجها مع الماء إلى الحالة الصلبة سواء في الهواء أو في الماء مع احتفاظها بصلابتها لفترة طويلة وتشمل الجير المائي والسمنت البروتلاندي . (إسلام،مدحت ، واخرون ١٩٦٧ ص٣٥-٣٦)

ويوجد الجبس في الطبيعة على هيئة طبقات منتظمة وبدرجات نقاوة مختلفة ويوجد على هيئة جبس صخري ويتركب في صورته النقية من كبريتات الكالسيوم المائية ($CaSO_4.2H_2O$) ويصنع الجبس في العراق من كبريتات الكالسيوم ($2CaSO_4.H_2O$) وهو موجود في العراق بشكل ترسبات واسعة تتوفر في أنحاء كثيرة ويوجد هذا الجبس نقيا لا يحتوي على مواد غريبة بنسب كبيرة فيصنع منه جص نقي يعرف محليا ، بأسم البورق أو البورك .

د.أنواع القوالب وحسب أهميتها:

أولا.القوالب الجبسية وتشمل :-

(أ) القوالب الدائمية : وعملها يرتبط دائما بالشكل الذي يراد عمل قالب له وتكون خاضعة للاجتهادات في توزيع قطع الصب التي تمثل شكل القالب .

(ب) قوالب الشمع المفقود :وهي من الطرق المهمة لإنجاز نحوت بمادة قوية ودائمية مثل البرونز ويدخل الشمع في مرحلة من مراحل الصب

كونه يعطي دقة اكبر لتفاصيل العمل الفني المراد صنع قالب له ثم يسخن ويذاب ويخرج من القالب وتكمل الخطوات الأخرى الخاصة بصب البرونز.

(ج) قوالب الردغة(Slip Casting): وهي من أهم وأدق أنواع القوالب التي يمكن أن يحتاج أليها الخزافون والنحاتون على حد سواء والتي ينتج منها كميات كبيرة من الأعمال الفنية ويمتاز هذا القالب بجدرانه السميكة والتي تساعد على امتصاص اكبر كمية من الماء وتسريع جفاف الطين .

(د) القوالب العمياء (التالفة) : وهي قوالب جبسية تستخدم لمرة واحدة وتكسر لاخراج النسخ المصبوبة بداخلها ولهذا السبب أطلق عليها اسم القوالب العمياء أو التالفة .

(هـ) القوالب الرملية : وتتميز بمزايا وفوائد اكثر من الشمع المفقود وذلك باستعمال الرمال الناعمة ومواد ربط متطورة وهي تعطي سطوحاً معدنية صافية في الصب ولكن ليس بدقة الشمع المفقود.

ثانيا. القوالب المطاطية وتحتوي على :-

(أ) قوالب السليكون : وتعد مثاليةً لأنواع عديدة من القوالب لأنها تعطي تفاصيل دقيقة جدا وقابلية تحملها تكون عالية جدا وتٍصنع من المطاط الصناعي وهو مقاوم للحرارة ويصلح للاستخدام لفترة غير قصيرة.

(ب) قوالب اللاتكس : و يسمى بقالب المطاط الليثي ويتميز بقابلية التمدد والمرونة والتكيف وبإمكانية اخذ التصاميم المطابقة من النسخ الأصلية بسهولة وأمان وله قابلية التمدد ثم العودة إلى الحالة الأولى .

(ج) قوالب المطاط الثرموبلاستيكي :وتعد اسهل استخداما واكثر توفيرا من الناحية الاقتصادية كونه كثير المطاوعة ويمكن إعادة تذويبه وتشكيله عدة مرات دون أن يتلف ويمكن عمل أي قالب منه بالتسخين ثم بتبريده إلى حرارة الغرفة .

(د) القوالب الشمعية : وهي من اقدم أنواع المواد التي استخدمت لصنع القوالب النحتية ولاسيما الصغيرة منها إذ يعطي تفاصيل دقيقة للقوالب الصغيرة .

(هـ) قوالب البولستر رزن : وهو من القوالب المصنوعة من مواد خفيفة الوزن معززة بالألياف الزجاجية (الفايبر كلاس) وعالية المقاومة اكثر من القالب الجبسي المعزز بالليف ويعد مادة مثالية لعمل الأغلفة الساندة للقوالب الأخرى أو القالب نفسه .

(و) القوالب الطينية : وتعد من المواد السهلة والمطاوعة لتشكيل أي قالب أو شكل معين والطين هو المادة الرئيسة لعمل القالب وهو بسيط وسريع الإنجاز وسهل الفتح دون أن يتلف الإنموذج .

(ز) القوالب الورقية : وقد استخدم هذا النوع من القوالب لاستنساخ القطع الأثرية دون أتلافها وتتميز بالبساطة والسهولة والدقة ولكنها تحتاج إلى حاضن من الجبس .

(ح) قوالب الجيلاتين : وهي قوالب تصنع من مواد قليلة الكلفة مقارنة بالمواد الأخرى ويمكن أن يستخدم عدة مرات دون أن يتلف ويعد قالب غروي وهو بنوعين الأول نباتي من نوع (ايكار– Agar) يتم الحصول عليه من الأشتات والطحالب البحرية وهو عديم اللون ويعد مادة صلدة وغير متبلورة ويحتاج الجيلاتين دائما الى قالب من الجبس كحاضن أو كغلاف ساند أما النوع الثاني فيمكن الحصول عليه من غلي جلود الحيوانات وعظامها وهو ما يسمى بـ (كولوجين– Collogen) وهو متوفر في الأسواق على شكل بودر أو رقائق ويكون هشا جدا حينما يجف ويذاب عادة في الماء الساخن . (الطائي،١٩٨٨، ص٧٢)

هـ. الأدوات أو الآلات المساعدة في صناعة القوالب والفخار:

أولا. سكين الخزاف .

ثانيا. دبوس الخزاف .

ثالثا. إسفنجة الخزاف .

رابعا.سلك الخزاف (وهو سلك قاطع مرن طوله حوالي ١٨ انـج (٤٦٠) ملم مزود بقبضتين في نهايته.

خامسا.أدوات نحت وتصنع أما من الخشب أو الحديد أو البلاستك وتساعد في تخديش الطين ولحامه عند عملية البناء والتشكيل اليدوي وتكون بأحجام مختلفة .

سادسا. أدوات حذف و(تشذيب– Terning) ، بمختلف الأشكال والأحجام ، ويمكن أن تصنع مقابضها من الخشب والرؤوس من المعدن السلكي الصلب والتي تكون مختلفة الأشكال والأحجام .

سابعا. أداة خشبية أسطوانية (رولة) أو (الشيبك) ويمكن أن تصنع من معدن صقيل وهي تساعد المتعلم أو الخزاف على فرش الطين بشكل منتظم .

ثامنا. أضلاع خشبية اختيارية بأحجام وأطوال مختلفة وبسمك متنوع .

تاسعا. وعاء صغير يوضع فيه الماء أو الطين الرائب (Slip) .

عاشرا. مسماك (آلة لقياس سمك الطين) وتكون على شكل كلاّب أو شبه ذلك.

(ديكرسون،١٩٨٩ ،ص٩٦)

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

- التصميم التجريبي
- مجتمع البحث.
- عينة البحث.
- تكافؤ عينة البحث.
- مراحل تصميم البرنامج التعليمي.
- الصدق.
- الثبات.
- الوسائل الإحصائية.

منهجية البحث وإجراءاته :

يتضمن البحث الحالي تصميم برنامج تعليمي في مهارات صناعة القوالب واستخدامها لدى طلبة التربية الفنية / كلية التربية الأساسية في مادة الفخار على وفق أنموذج (كمب Kemp-1985) مع المقارنة بالطرائق التقليدية ، لذلك توجب على الباحث اتباع المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثه كونه اكثر المناهج العلمية ملاءمةً لمتطلبات البحث الحالي وإجراءاته وعلى النحو الآتي:

١-التصميم التجريبي :

اعتمد الباحث التصميم التجريبي المعروف بمتغير مستقل وهو أحد أنواع تصاميم المجموعتين (One Independent Variable: Two Group Design) أن مكونات هذا النوع من التصاميم التجريبية يفترض وجود مجموعتين أحداهما تجريبية تخضع لدراسة المتغير المستقل (برنامج تعليمي،أو نموذج تعليمي، أو طريقة معينة، أو أسلوب تدريسي معين...) في حين تكون المجموعة الأخرى هي الضابطة التي تخضع لدراسة المتغير المستقل على وفق (الطرائق التقليدية)، إذ يقاس سلوك المجموعتين من مقارنة نتائجهما، فإذا كان للمتغير المستقل (البرنامج التعليمي) اثر واضح فسوف تحصل فروق بين المجموعتين في المتغير التابع (التحصيل المعرفي) وإذا لم يحصل هذا الفرق فان المتغير المستقل ليس له اثر يذكر . (البياتي، ١٩٩٠، ص١٦٥) . والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) يوضح التصميم التجريبي الذي اتبعه الباحث لتحقيق أهداف وإجراءاته بحثه

طلبة قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية	الإجراءات / المجموعة	اختبار قبلي		المتغير المستقل	اختبار بعدي		المتغير التابع
		معرفي	مهاري		معرفي	مهاري	
	التجريبية	X	X	البرنامج التعليمي	X	X	التحصيل المعرفي والمهاري
	الضابطة	X	X	الطريقة التقليدية	X	X	

٢- مجتمع البحث :

يعد قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى من الأقسام التي تتميز بالجوانب العلمية والتربوية والثقافية والفنية ، وهذا يعني أن هذا القسم يهتم بإكساب الطلبة الأساسيات في تعلم الفنون الجميلة بشكل عام والتربية الفنية بشكل خاص من النواحي كافة (المعرفية والوجدانية والمهارية) وهو يهدف إلى تأهيل الطلبة لمهنة تدريس

التربية الفنية في مراحل التعليم العام لذلك يتطلب من هذا القسم أن يقوم بإكساب الطلبة مهارات الفنون الجميلة كالتخطيط والألوان والنحت والفخار إذ تمثل مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها جانبا مهما من المادة الأخيرة منها ، بناءً على ذلك عمد الباحث الى اختيار مجتمع بحثه من طلبة الصف الثالث لقسم التربية الفنية الذي يقع ضمن مكونات كلية التربية الأساسية الذين يتلقون دروساً في مادة الفخار . أن البرنامج الذي صممه الباحث يركز على إكسابهم مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها التي هي إحدى موضوعات مادة الفخار التي يدرسونها في الفصل الدراسي الثاني وهو ما يتلاءَم مع متطلبات البحث الحالي .

تكوّن مجتمع البحث الحالي من طلبة الصفوف الثالثة في قسم التربية الفنية ضمن كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦، البالغ عددهم (٨٨) طالباً وطالبة على قاعتين للمرحلة الثالثة وبواقع (٤٧) طالباً وطالبة للقاعة الأولى و(٤١) طالباً وطالبة للقاعة الثانية في مجتمع البحث الحالي .

جدول (٢) يمثل توزيع مجتمع البحث

قسم التربية الفنية	أعداد طلبة الصف الثالث				المجموع
	ذ	%	إ	%	
قاعة (١)	٢٧	٥٧.٤٥	٢٠	٤٢.٥٥	٤٧
قاعة (٢)	٣٢	٧٨.٠٤	٩	٢١.٩٥	٤١
المجموع	٥٩	٦٧.٠٤	٢٩	٣٢.٩٥٤	٨٨

٣-عينة البحث :

جاء اختيار طلبة الصف الثالث لقسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى ليكونوا عينة البحث الحالي **حصرا** ، وميداناً للبحث والتجريب للأسباب الآتية:

أ.إن مادة الفخار هي إحدى مفردات الصف الثالث قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية .

ب. نتيجة للظروف الخاصة التي يعيشها العراق حاليا والتي أوجدت نوعا من الصعوبة في تطبيق الإجراءات على اكثر من كلية فقد اقتصرت التجربة على طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .

ج.بعد أن جمع الباحث البيانات والمعلومات عن عينة البحث وتحليل مواصفاتها وجد أن العمر الزمني لأفراد العينة يتراوح ما بين (٢٢-٢٥) سنة فضلا عن كونهم خريجي الدراسة الإعدادية بفرعيها العلمي والأدبي .

د.كون الباحث أحد مدربي الفنون لقسم التربية الفنية في الكلية المذكورة ركز دراسته على طلبة هذه الكلية لكي يتم تسهيل مهمته في تطبيق الإجراءات خاصة أنها تتضمن القيام بأعداد أستوديو تعليمي يتلاءَم مع هذه الإجراءات .

بناءً على ما تقدم تم اختيار (٢٨) طالباً وطالبة يمثلون طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية الفنية الذين يدرسون مادة (الفخار) وهي نسبة تتلاءَم ومتطلبات البيئة التعليمية في قسم التربية الفنية .

بما أن التصميم التجريبي المعتمد في البحث الحالي يتطلب توفير مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة، حدد الباحث هاتين المجموعتين إذ ضمت المجموعة التجريبية (١٤) طالباً وطالبة تم تدريبهم على وفق البرنامج التعليمي المصمم في ضوء (كمب Kemp-1985)، يقابلها المجموعة الضابطة (١٤) طالباً وطالبة تدربوا على المادة نفسها وفق الطريقة التقليدية والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) يوضح اختيار عينة البحث (ت ، ض)

طلبة قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية	الإجراءات / المجموعة	أعداد الطلبة		عينة البحث		المجموع
		ذ	%	أ	%	
	التجريبية	٧	٢٥	٧	٢٥	١٤
	الضابطة	٧	٢٥	٧	٢٥	١٤
	المجموع	١٤	-	١٤	-	٢٨

أ. تكافؤ العينة :

من متطلبات قياس كفاءة البرنامج التعليمي (المتغير المستقل) المعد في البحث الحالي القيام بضبط متغيرات البحث التي تم رصدها من قبل الباحث كونها تؤثر في نتائج التجربة ومن ثم تنظيمها وضبطها لتحقيق السلامة الداخلية والخارجية لإجراءات البحث وهي:-

أولا.المتغير المستقل :

ويتضمن استخدام أسلوبين هما:

(١) تدريس طلبة المجموعة التجريبية على وفق البرنامج التعليمي المصمم في البحث الحالي (مهارات صناعة واستخدام القوالب) على ضوء أنموذج (كمب Kemp-1985) التعليمي.

(٢) تدريس طلبة المجموعة الضابطة مهارات صناعة القوالب واستخدامها على وفق متطلبات الطريقة الاعتيادية.

ثانيا.المتغير التابع :

وهو المتغير الملاحظ في تحصيل طلبة المجموعتين (ت ، ض) في الجانبين المعرفي (المعلومات التي يعرفها الطالب) والجانب المهاري الذي يتضمن الأداء الذي ينفذه للتدريب على الجانب العملي للمهارة ويقاس هذان الجانبان عن طريق استمارة تقويم أعدت لكل غرض.

ثالثا.المتغيرات الدخيلة :

وهي متغيرات قد تظهر ويتحتم على الباحث ضبطها وهي لم تحدد مسبقاً مما قد تؤثر على نتائج التجربة، لذلك تطلب من الباحث تحديدها والسيطرة عليها لتحقيق السلامة الداخلية والخارجية للتصميم التجريبي واهم هذه المتغيرات.

(١) تحديد البيئة التعليمية:

حدد الباحث قاعة قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى مكاناً لتطبيق متطلبات التجربة، إذ تتميز هذه القاعة بمواصفات جيدة فضلا عن كونها منظمة وتعد صفاً دراسياً يتلاءَم مع تطبيق البرنامج التعليمي .

(٢) ضبط الصف الدراسي:

تمكن الباحث من السيطرة على هذا المتغير في تحديد عينة البحث واقتصارها على (٢٨) طالباً وطالبة يمثلون المرحلة الثالثة في قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية وهو ما يتلاءم وحجم البيئة التعليمية، ذلك لان الموضوع المعتمد في البحث الحالي (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) يتضمن جانبين (معرفي / مهاري).

(٣) المستوى الدراسي (الخلفية الدراسية للطلبة):

تمت السيطرة على هذا المتغير بتحديد المستوى العلمي الذي تخرّج فيه الطالب في الفرع الإعدادي (علمي – أدبي) وكذلك تحديد الطلبة الذين يمتلكون

خبرات سابقة في مادة (الفخار) كونهم من الطلبة الراسبين في الصف الثالث باستبعادهم من التجربة لامكانية تأثيرهم على نتائج التجربة.

(٤) الخبرات السابقة:

أجرى الباحث عملية عزل لهذا المتغير باستبعاد الطلبة الذين يمتلكون خبرات سابقة كما تم الإشارة إليها في الفقرة السابقة، ثم إخضاع طلبة المجموعتين (ت، ض) للاختبار القبلي والمتمثل بقيام كل طالب بالإجابة على مجموعة أسئلة ممثلة لمحتوى البرنامج الذي أعده الباحث وبواقع (٤) أسئلة ولكل سؤال (١٠) فقرات وتمثلت الأسئلة ب(اختيار من متعدد، وصح وخطأ، وإكمال الفراغات،ووصل العبارات بما يناسبها من العبارات التي تقابلها)[١].

(٥) ضبط متغيرات الجنس والعمر الزمني:

وذلك بتحديد التكافؤ بين المجموعتين لان هذه المتغيرات ذات تأثير مهم على نتائج التجربة.

بناءً على ما تقدم أجرى الباحث عملية ضبط تلك المتغيرات بالآتي :

(أ) متغير الجنس:

تمثلت عينة البحث الحالي (طلبة قسم التربية الفنية) والتي توزعت على مجموعتين (ت ، ض) بالموازنة، إذ بلغ مجموع هذه العينة (٢٨) طالباً وطالبة بواقع (١٤) طالباً و (١٤) طالبة مما ساعد الباحث في عملية الموازنة بين المجموعتين، إذ تم تحديد (٧) طلاباً في كل مجموعة و (٧) طالبات في كل مجموعة أيضا، كما تمت الإشارة الى تحديد عينة البحث في الجدول (٣).

(ب) العمر الزمني:

بما أن البحث الحالي يهدف الى برنامج تعليمي في مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها لدى طلبة المرحلة الثالثة قسم التربية الفنية لذا قام الباحث بضبط متغير العمر الزمني لعلاقته بالنمو الإدراكي والنضج الفني للطلبة، إذ تم تحديد أعمار أفراد عينة البحث بالسنين، وتم استخدام معادلة اختبار (مان وتني

(١) ينظر الملحق (٣) اختبار تحصيلي معرفي صورة (أ).

- Mann Whitney)للتعرف على تكافؤ العينة في متغير العمر الزمني كما موضح في الجدول (٤).

جدول (٤) يوضح العمر الزمني

الإجراءات / المجموعة	العينة (N)	مجموع الرتب (R)	قيمة (ي) المحسوبة		قيمة (ي) الجدولية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
			الصغيرة	الكبيرة		
التجريبية	١٤	٢١٧	٨٤	١١٢	٥٥	غير دالة إحصائيا
الضابطة	١٤	١٨٩				

فمن خلال الجدول (٤) يتضح أن هناك قيمتين لـ (ي) المحسوبة إحداهما صغيرة مقدارها (٨٤) والأخرى كبيرة مقدارها (١١٢)، وبما أن القيمة الجدولية لـ(ي) تساوي (٥٥) لذلك تقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين أفراد المجموعتين (ت ، ض) في متغير العمر الزمني وهذه النتيجة تعني أن المجموعتين متكافئتان إحصائيا في هذا المتغير .

ب. تحديد مستوى الخبرة السابقة :

من اجل التعرف على الخبرات السابقة التي يمتلكها طلبة المرحلة الثالثة / قسم التربية الفنية في مادة الفخار (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) ، لذلك لجأ الباحث إلى أجراء اختبار تحصيلي معرفي اعد لهذا الغرض ، فضلا عن اختبار مهاري في هذه المادة ويقيّم على وفق استمارة تقويم الأداء المهاري[١] قبل الشروع بتطبيق البرنامج التعليمي وقد تم الأجراء على النحو الآتي :

أولا.الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي:

بهدف التعرف على خبرات الطلبة (عينة البحث) في مدى امتلاكهم للمعلومات المعرفية المتعلقة بمادة الفخار (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) تم تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي عليهم يوم السبت الموافق ٢٠٠٦/٣/٤ للمجموعة التجريبية وكذلك تطبيقه على المجموعة الضابطة يوم الاثنين الموافق ٢٠٠٦/٣/٦ وعلى وفق اختبار (مان وتني Mann - Whitney) (الملحق-٦) و(الملحق – ٧).

١. الفرضية الصفرية (١):

(١) ينظر الملحق (٥) استمارة تقويم الأداء المهاري.

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات طلبة المجموعتين (ت،ض) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي."

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار (مان وتني – Mann - Whitney) لاستخراج معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية حول إجابات طلبة المجموعتين على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي والتعرف على الفروق المعنوية بينهما ولا سيما بمدى امتلاكهم الخبرات السابقة في مادة الفخار(مهارات صناعة القوالب واستخدامها) قبل الشروع بتطبيق البرنامج التعليمي والجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥) يوضح معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية لأفراد المجموعتين (ت،ض) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي

طلبة المجموعتين في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي	الإجراءات المجموعة	العينة (N)	معامل الرتب (R)	قيمة (ي)المحسوبة		القيمة الجدولية	الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)
				الصغيرة	الكبيرة		
	التجريبية	١٤	٢١٥, ٥	٨٥.٥	١٣٠.٥	٥٥	غير دالة إحصائيا
	الضابطة	١٤	١٧٠.٥				

من خلال الجدول (٥) يتضح أن هناك قيمتين لـ (ي) المحسوبة أحدهما صغيرة ومقدارها (٨٥.٥) والأخرى كبيرة مقدارها (١٣٠.٥) وبما أن القيمة الجدولية لـ(ي) تساوي (٥٥) وهي اصغر من القيمة المحسوبة الصغيرة لذلك تقبل الفرضية الصفرية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين (ت، ض) وهذا يعني أن أفراد المجموعتين متكافئتان في امتلاكهما الخبرة العلمية السابقة للمعلومات المعرفية في مادة الفخار (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) وبذلك فأن هؤلاء الأفراد يقفون عند خط شروع واحد قبل تطبيق التجربة .

٢. الفرضية الصفرية (٢) :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات طلبة المجموعتين (ت،ض) حول أدائهم المهاري لمتطلبات الاختبار المهاري وعلى وفق استمارة تقويم الأداء قبليا".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار (مان وتني- Mann - Whitney) لاستخراج معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية حول الأداء المهاري للطلبة من خلال إنجازهم الأعمال الفنية وهي جزء من متطلبات الاختبار المهاري في مادة الفخار (مهارات صناعة واستخدام القوالب) قبل الشروع بتطبيق البرنامج التعليمي والجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦) يوضح معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية لأفراد المجموعتين (ت، ض) حول الأداء المهاري القبلي .

طلاب الصف الرابع التطبيقي - قسم الفخار	الإجراءات / المجموعة	العينة (N)	معامل الرتب (R)	قيمة (ي) المحسوبة		القيمة الجدولية	الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)
				الصغيرة	الكبيرة		
	التجريبية	١٤	٢١٧	٨٤	١٣٢	٥٥	غير دالة إحصائيا
	الضابطة	١٤	١٦٩				

ويتضح من خلال الجدول (٦) أن هناك قيمتين لـ(ي) المحسوبة إحداهما صغيرة ومقدارها (٨٤) والأخرى كبيرة (١٣٢) ، بما أن القيمة الجدولية لـ(ي) تساوي (٥٥)عند مستوى دلالـــة (٠.٠٥) وهي اصغر من قيمة (ي) المحسوبة الصغيرة ،لذلك تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين أفراد العينة في امتلاكهم للمهارات الفنية التي تتطلبها مادة الفخار (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) .وبذلك تعد المجموعتان (ت،ض) متكافئتين في عدم امتلاكهم للمهارات الفنية التي تتطلبها مادة الفخار (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) .

وبناءً على ما تقدم وفي ضوء النتائج التي تحققت نلاحظ أن المجموعتين متكافئتان في متغيرات البحث وبذلك يقفان على خط شروع واحد ، وهذا يعني أن هناك حاجة ضرورية لتجريب محتوى البرنامج التعليمي المصمم على وفق مفردات مادة الفخار بشكل عام ومهارات صناعة القوالب واستخدامها بشكل خاص على وفق أنموذج (كمب Kemp-1985).

"ويشير(الزوبعي) في كتابه (مناهج البحث في التربية) إلى ذلك بأن البحوث والدراسات السابقة تسلم في حالة تمكن اختبار مجموعتين متكافئتين والتأكد من هذا التكافؤ عن طريق مقارنة درجات الاختبار التحصيلي المعرفي والأداء المهاري القبلي للمجموعتين

، فأن هذا يعني ان التصميم التجريبي يكون مستوفيا للكثير من شروط السلامة الداخلية للبرنامج التعليمي أو البحث العلمي ".(الزوبعي ١٩٨١ص١٢٩)

٤. مراحل تصميم البرنامج التعليمي :

بما أن البحث الحالي مبادئ أسس التصميم من خلال استخدام أنموذج (كمب Kemp-1985) في بناء خطوات البرنامج التعليمي كونه يتلاءم مع طبيعة المادة العلمية (الفخار) ويساعد على تنمية مهاراتها الفنية التي تتطلبها هذه المادة ، لذلك فأن عملية بناء البرنامج التعليمي مرت بالخطوات الآتية :

أ.تحديد الفئة المستهدفة :

لكي يكون التعلم على وفق البرنامج التعليمي فاعلا لابد أن تكون ثمة مواءَمة بين خصائص الطلبة المتعلمين ومحتوى التعلم ومواده التعليمية وكيفية عرضه ، لذلك فأن الخطوة الأولى في تصميم البرنامج التعليمي لتنمية المهارات الفنية لدى الطلبة في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها هي تحليل خصائصهم والوقوف على مدى استعدادهم لتقبل الخبرة الجديدة التي سيقدمها لهم التدريس على وفق البرنامج التعليمي المعد في البحث الحالي ، وهل هناك مواءَمة بين خصائص الطلبة (الفئة المستهدفة) والمواد والأساليب التي يتضمنها البرنامج التعليمي ، إذ لايمكن القيام بتحليل خصائص كل طالب من طلبة (العينة) من الناحيتين التربوية والنفسية و لكن هناك عناصر عديدة (متغيرات) يمكن أن تكون مشتركة بين أفراد العينة مثل (الجنس ، العمر، الخبرة السابقة ، مستوى الإدراك ، مستوى الذكاء ، الحالة الاجتماعية والاقتصادية .....) وهذه المتغيرات جميعها تساعد (المصمم التعليمي) في تحديد مستوى الدروس واختيار الفعاليات والأنشطة التعليمية التي تناسب قدرات الطلبة .

وهناك تساؤلات يمكن أن يطرحها المستخدم للبرنامج التعليمي لكي يتعرف على خصائص الفئة المستهدفة بحيث تجعله يفكر مليا بمحتوى المادة التعليمية التي يدرسّها ونوعيتها لكي تساعده في اختيار الوسائل والأساليب التعليمية التي تحقق أهداف المادة العلمية .

أولا.هل يمتلك طلبة الفئة المستهدفة المعلومات المعرفية في مادة الفخار بشكل عام وصناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص ؟

ثانيا.هل يواجه أفراد العينة صعوبات في فهم خطوات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ؟

ثالثا.هل مارس أفراد العينة المهارات الفنية في مادة الفخار بشكل عام ومهارات صناعة القوالب واستخدامها لإنجاز متطلبات مادة الفخار من الأعمال الفنية ؟

إن معرفة الخصائص للفئة المستهدفة بالتأكيد سوف تساعد المصمم التعليمي (الباحث) في تصميم خطوات البرنامج التعليمي وكذلك تجعله قادرا على اختيار الأساليب المناسبة والوسائل التعليمية الملائمة وتوظيفها على شكل أفكار تعليمية في خطوات متسلسلة ومنتظمة تبدأ بالمعلومة البسيطة وتنتهي بالمركبة أو المعقدة .

لذلك قام الباحث بتحليل خصائص العينة المستهدفة الذين اختيروا من المجتمع الأصلي والذين تم توزيعهم على مجموعتين متكافئتين (ت، ض) وذلك للتعرف على تحصيلهم الدراسي قبل الدخول للدراسة في قسم التربية الفنية .

وتبين أن (١٨) طالبا وطالبة من خريجي الدراسة الإعدادية (الفرع العلمي) و(١٠) طالبا وطالبة من خريجي الدراسة الإعدادية (الفرع الأدبي) ويتضح من ذلك أن أفراد العينة هم خريجو الدراسة الإعدادية ولم يكن من بينهم من هو متخرج من الإعدادية المهنية أو معاهد الفنون الجميلة أو إعداد المعلمين وهذا يعني عدم وجود فروق فردية عالية بين أفراد العينة المستهدفة ، وقد يسهم ذلك في مساعدة المصمم (الباحث) في بناء الأفكار التعليمية لمفردات مادة الفخار (مهارات صناعة واستخدام القوالب) بشكل متسلسل ومنتظم والذي قد يسهم في تقليل الفروق الفردية بينهم .

ب.تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة :

يهتم البرنامج التعليمي المعرفي (البحث الحالي) بحاجات أفراد العينة (الفئة المستهدفة) الذين يخضعون لدراسته ، لكونه يتحقق من خلال التعرف على حاجاتهم التي يرغبون في تحقيقها من خلال محتوى البرنامج التعليمي مما يثير دافعيتهم للتعلم واكتساب المهارات الفنية التي تساعدهم في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ، فضلا عن ذلك فأن هدف المصمم التعليمي (الباحث) هو معرفة ما الذي يريده المتعلمون تعلمه من هذه المادة ؟ إذ تظهر في هذا المجال أهمية قيام أفراد (العينة

المستهدفة) بمساعدة المصمم التعليمي (الباحث) على تخطيط متطلبات البرنامج التعليمي من أهداف ومحتوى وأنشطة وفعاليات ووسائل تعليمية ، فضلا عن بناء الاختبارات (التحصيلي المعرفي، الاختبار المهاري الذي يقاس عن طريق استمارة تقويم الأداء المهاري) قبليا وبعديا ،وذلك لانهم من خلال مشاركتهم في مساعدة المصمم التعليمي (الباحث) على تصميم متطلبات البرنامج التعليمي فأنهم في هذه الحالة يدركون حاجاتهم وجعلها موضوع تعلمهم .

ولغرض التعرف على الحاجات والمتطلبات المسبقة لأفراد العينة (المستهدفة) من خلال التعرف على مدى امتلاكهم للخبرات التعليمية (المعرفية) والمهارات الفنية في مادة الفخار بشكل عام وعملية صناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص وهي مادة مقررة في قسم التربية الفنية – المرحلة الثالثة .أجرى الباحث دراسة استطلاعية على عينة تكونت من (٢٥) طالبا وطالبة اختيروا من طلبة المرحلة الثالثة الذين لم يخضعوا للتجربة أو يكونوا من ضمن أفراد العينة للعام الدراسي ٢٠٠٥– ٢٠٠٦ .

إذ تم توجيه أسئلة مفتوحة تتعلق بمستوى الصعوبات والمشكلات التي تواجههم في أثناء دراستهم لمفردات هذه المادة ومقترحاتهم لتطويرها على وفق الأسئلة الآتية :–

س١/ ما الصعوبات والمشكلات التي تواجهكم في اكتساب المهارات الفنية في مادة الفخار؟

س٢/ ما الصعوبات التي تواجهكم في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ؟

س٣/ ما مدى استفادتكم من مفردات مادة الفخار في تجسيد متطلبات الأعمال الفنية الفخارية التي تنجزونها باستخدام القوالب الفخارية ؟

س٤/ ما مقترحاتكم لتطوير عملية تدريس مادة الفخار بشكل عام وصناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص ؟

إن نتائج الدراسة الاستطلاعية أفادت الباحث في :

أولا. تحديد الأهداف التعليمية لمحتوى البرنامج التعليمي .

ثانيا. تحليل هذه الأهداف التعليمية إلى أهداف سلوكية أسهمت في تنظيم وتسلسل خطوات الأفكار التعليمية التي يحتويها البرنامج التعليمي .

ثالثا. أن هذه النتائج أسهمت في تحديد الفعاليات والأنشطة التعليمية المناسبة لكل فكرة تعليمية.

رابعا. فضلا عن ذلك فأنها ساعدت المصمم التعليمي (الباحث) في تحديد الوسائل التعليمية

وطرائق التدريس وأساليبه الملائمة لمكونات هذه المادة .

انطلاقا مما تقدم يرى الباحث أن تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة ستغني البحث حتما من حيث الإجابة على السؤالين الآتيين :

س١/ ما يجب أن يعطى للطلبة في مادة الفخار بشكل عام وصناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص ؟

س٢/ ما يجب أن لا يعطى لهم من المعلومات أو المهارات التي ليس لها علاقة بالمادة العلمية ؟

من خلال ما تقدم يرى علماء النفس المعرفيون أن التعلم عملية يدمج فيها الطلبة المعلومات والخبرات والمهارات الفنية الجديدة التي يتعرضون لها مع ما يمتلكونه من التراكيب المعرفية (البناءات المعرفية) المخزونة في ذاكرتهم ، قبل ذلك ينبغي أن يهيأ الطلبة لاستحضار ما لديهم من مخزونات معرفية ومهارية (الفخار العملي) بالموضوع الجديد (صناعة القوالب الفخارية واستخدامها) ، وهذا ما يطلق عليه بالمتطلبات المسبّقة .

إذ يشير (كانييه وبرجز – Gagne & Briggs) في أنموذجهما التعليمي بهذا الصدد إلى ((انه ينبغي على المصمم التعليمي التأكد من وجود مخزون معرفي في ذاكرة المتعلم قبل تقديم الخبرات الجديدة أو التعرف على المهارات الفنية التي يمتلكها أفراد الفئة المستهدفة من خلال أجراء اختبار لخبراتهم المعرفية والمهارية وملاحظتها وقياسها بأداة قياس تعد لذلك ، ويتم ذلك من خلال مساعدته على التذكر للمخزونات (المعرفية والمهارية) التي يحتفظ بها أفراد الفئة المستهدفة عن طريق توجيه الأسئلة التي يمكن من خلالها استدعاء الخبرات السابقة لتوظيفها في تعلم الخبرات المعرفية والمهارية الجديدة.)) (Gagne & Briggs ,1979 P: 157)

ج. بناء الأهداف التعليمية وصياغتها سلوكيا :

تعد صياغة الأهداف التعليمية لأي برنامج تعليمي الخطوة الأساس المهمة الموجهة لمكوناتها، كونها تساعد المصمم التعليمي على تحديد محتوى المادة التعليمية والعمل

على تنظيمها واختيار الطرائق والأساليب والوسائل التعليمية والنشاطات والفعاليات المناسبة لها، وهي تمثل المعيار الأساس في تقويم العملية التعليمية.

إن تحديد الأهداف التعليمية هي الخطوة الثالثة في بناء البرنامج التعليمي ، لذلك لابد أن نسأل في البداية ما الهدف التعليمي الذي يتوقع أن يحققه الطلبة خلال دراستهم لمحتوى البرنامج التعليمي في مادة الفخار وبالتحديد مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ؟ واكثر تحديدا من ذلك ما السلوك الإدائي الجديد الذي سيتحقق لدى الطلبة بعد الانتهاء من عملية التعلم لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي للبرنامج التعليمي ؟

مما تقدم نجد أنّ الباحث حدد الأهداف التعليمية لمحتوى البرنامج التعليمي ثم اشتق منها بعد ذلك الأهداف السلوكية وكما يأتي :

أولا.الأهداف التعليمية :

تم تحديد (٣) أهداف تعليمية لكل وحدة من الوحدات التي يتضمنها البرنامج التعليمي ، إذ تم صياغتها على وفق متطلبات مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها بحيث تسهم في رسم صورة معينة لسبل التعلم المراد تحقيقها.

إن هذه العملية تعد تخصصية يجب أن يلم بها المصمم التعليمي وتحتاج الى آليات و أسس لبلورة طبيعة الهدف التعليمي وصياغته بدقة ، وذلك لان النجاح في تحديد الهدف التعليمي يعني النجاح في قياس أداء الطلبة المرتبط في ذلك الهدف .

بناءً على ذلك صاغ الباحث الأهداف التعليمية وفق الشروط التي حددها التصميم التعليمي وهي :

(١) الموقف التعليمي .

(٢) الهدف منه .

(٣) الفعل التعليمي .

(٤) الأدوات والتقيدات الأخرى .

(٥) الكفاءة التي يجب تعلمها .

وقد بلغ مجموع الأهداف التعليمية التي وضعها الباحث ثلاثة أهداف تعليمية ووزعت على ثلاث وحدات ضمها محتوى البرنامج اشتقت من طبيعة مادة الفخار بشكل عام ومهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص .

ثانيا.الأهداف السلوكية :

تعد عملية تحديد الأهداف السلوكية وصياغتها بشكلها النهائي من الخطوات المهمة التي تساعد الباحث على رسم خارطة يسير عليها الطالب المتعلم والتدريسي الذي يستخدم البرنامج التعليمي (طريقةَ تدريس) وبالتأكيد سوف تعطي نتائجَ أدائية جيدة ، كما أنها تجعل المتعلم يعرف ما هو مطلوب منه ، وما يجب أن يقوم به من عمل ، وما سيصل أليه من مستوى أداء معرفي ومهاري في مادة الفخار ، ومن ثم يعرف المهارات التي يكتسبها لغرض توظيفها في أداء ما يتطلب منه في (مهارات صناعة القوالب واستخدامها) وهي جزء من متطلبات أعداده لمهنة تدريس مادة التربية الفنية المقررة في المرحلة الثانوية كونها من أساسيات مهنة التدريس.

لذلك حلل الباحث الأهداف التعليمية الثلاثة الى أهداف سلوكية أدائية ، إذ تم صياغة كل هدف سلوكي على وفق العناصر التي حددها التصميم التعليمي ، إذ بلغ مجموع الأهداف السلوكية لوحدات البرنامج التعليمي (٣٠) هدفا سلوكيا كما موضح في الجدول (٧) :

جدول (٧) يوضح الأهداف التعليمية والسلوكية ونوعها على وفق تصنيف الأهداف

الوحدة التعليمية	الهدف التعليمي	الأهداف السلوكية	نوعها
الخامات والمستلزمات	يعطى الطالب معلومات عن الخامات والمستلزمات التي يمكن استخدامها في صناعة القوالب لانتاج فخاريات مختلفة الأشكال والأحجام،ويتوقع منه أن يحدد نوعية الطينة الترابية والجبس والمستلزمات والأدوات التي تدخل في عملية الإنجاز الفني .	١.يعرف الطينة الترابية المستخدمة لعمل الفخار .	معرفي
		٢.يحدد أنواع الطينة الترابية .	معرفي
		٣.يختار نوعية الجبس المهيأ لعمل القوالب.	معرفي
		٤.يهيئ الحواجز الخشبية .	مهاري
		٥.يهيئ أحواض خلط الطينة الترابية .	مهاري
		٦. يهيئ الغربال لتنقية الخلطة الخاصة بالطينة الترابية .	مهاري
		٧.يحضر حوض تنشيف الطينة الترابية .	مهاري
		٨.يخزن الطينة الترابية المحضرة بأكياس (نايلون).	مهاري
		٩.يهيئ الأدوات الخاصة بالقطع والتشذيب والحذف والصقل.	مهاري
		١٠.يستخدم الخلاط الكهربائي .	مهاري
		١١.يقوم بعملية عجن الطينة لكي تصبح جاهزة للعمل الفني .	مهاري

عمل قالب مسطح	يعطى الطالب خطوات عمل قالب مسطح من الجبس ، ويتوقع منه تصميم نموذج طيني وينفذه بطريقة الاستنساخ .	١.يخطط نموذجا فنيا للنموذج المراد تصنيعه .	معرفي
		٢.يفرش الطينة بواسطة آلة الفرش (الرولة الأسطوانية).	مهاري
		٣.يهيئ حواجز خشبية لحجم القالب .	مهاري
		٤.يقوم بتزييت النموذج والأرضية .	مهاري
		٥.يغلق المسامات أو الفتحات الصغيرة .	مهاري
		٦. يهيئ المادة الجبسية بواسطة الخلاط الكهربائي.	مهاري
		٧.يصفي المادة الجبسية بواسطة الغربال .	مهاري
		٨.يحدد نسبة مادة الجبس الى الماء .	معرفي
		٩.ينفذ نموذجا فنيا .	مهاري
عمل قالب مجسم	يعطى الطالب خطوات عمل قالب مجسم من الطين باستخدام الدولاب الكهربائي أو بناء الأشرطة الطينية أو تهيئة شكل معين ، ويتوقع منه صناعة نموذج طيني لإنجاز أعمال فنية مختلفة.	١.رسم مخطط لنموذج القالب المجسم المراد صناعته .	معرفي
		٢.يحدد نوع القالب (عن طريق الدولاب الكهربائي أو الأشرطة الطينية أو تهيئة شكل مجسم معين .	مهاري
		٣.يحدد خط منتصف القالب باستخدام آلة مدببة .	مهاري
		٤.تهيئة قطع صغيرة من البلاستك أو المعدن الخفيف لتنصيف الشكل المطلوب.	مهاري
		٥. تهيئة القالب لعملية الصب .	مهاري
		٦.مراعاة إغلاق الحافات المكونة للشكل لمنع تسرب المادة الجبسية أثناء عملية الصب .	مهاري
		٧.صب المقطع السفلي للقالب .	مهاري
		٨. صب المقطع العلوي للقالب .	مهاري
		٩.ربط المقطعين العلوي والسفلي باستخدام مواد معينة .	مهاري
		١٠.عمل تنظيف وتشذيب حافات القالب وتزييته بمادة دهنية عازلة .	مهاري

ويتبين من الجدول (٧) انه تم صياغة (٣٠) هدفا سلوكيا بواقع (١١) هدفا سلوكيا للوحدة الأولى و(٩) أهداف سلوكية للوحدة الثانية و(١٠) أهداف سلوكية للوحدة الثالثة .

ثالثا. تحليل المادة العلمية واعادة كتابتها :

حلل الباحث مفردات مادة الفخار بشكل عام ومهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها المقررة في المرحلة الثالثة – قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية بشكل خاص وهي مكونة من :-

(١) الخامات والأدوات التي تستخدم في صناعة الفخار .

(٢) عمل القوالب الجبسية المسطحة .

(٣) عمل القوالب الجبسية المجسمة .

بناء على ذلك توصل الباحث الى الآتي :-

(أ) إن مفردات هذه المادة تتخللها نوع من الثغرات كونها منهجاً تعليمياً للمهارات التي ينبغي ان يمتلكها الطالب لدى تعلمه هذه المادة وهي تعتمد على قدرات التدريسي في تنظيم الموقف التعليمي .

(ب) يفتقر هذا المنهج الى الوسائل التعليمية المساعدة في توضيح خطوات اكتساب مهارات الفخار بشكل عام وصناعة القوالب الفخارية واستخدامها بشكل خاص حسب متطلبات الموقف التعليمي .

بناءً على ذلك تم تصميم محتوى البرنامج التعليمي على وفق ثلاث وحدات تعليمية تمثلت كل وحدة تعليمية بنوع معين من متطلبات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

رابعا. بناء الاختبارات (التحصيل المعرفي والمهاري) :

١- الاختبار التحصيلي المعرفي :

تعد عملية بناء الاختبارات من المتطلبات المهمة في إستراتيجيات بناء البرامج التعليمية كونها تساعد المصمم التعليمي على فحص آليات البرنامج التعليمي وعليه لابد من أن يكون هناك اختلاف بين شكل الاختبارين إذ أن صورة الاختبار القبلي تحدد الخبرات التي يمتلكها الطلبة في مادة الفخار والمتطلبات المسبقة لهم وفي ضوء نتائجه قام الباحث ببناء محتوى البرنامج التعليمي وتحديد أهدافه التعليمية والسلوكية فضلا عن ذلك ساعده على أجراء عملية تكافؤ لأفراد عينة البحث بمتغير الخبرة السابقة .

بناءً على ذلك أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً معرفياً بصورتين هما [الصورة { أ } ، الصورة{ ب }] إذ تم استخدام اختبار [الصورة { أ }] للتعرف على الخبرات السابقة التي يمتلكها طلبة المجموعتين (ت ، ض) في مادة الفخار، وبالتحديد مهارات صناعة القوالب واستخدامها، تكون هذا الاختبار من (٤) أسئلة ضمت (٤٠) فقرة بواقع (١٠) فقرات لكل سؤال ، إذ تم بناء هذا الاختبار في ضوء المادة التعليمية وأهدافها وأعطيت (١) درجة لكل إجابة صحيحة و(صفر) لكل إجابة خاطئة وبذلك يكون مجموع الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب

خـلال الاختبـار (٤٠) درجـة ، وتـم وضـع عتبـة قيـاس مقـدارها (٣٦) درجـة[١] .(الملحق – ٤)

تكوّن هذا الاختبار من (٤) أسئلة ضمت (٤٠) فقرة بواقع (١٠) فقرات لكل سؤال إذ تميز السؤال الأول بوضع علامة (√) أمام الفقرة الصحيحة أما السؤال الثاني فانه يتعلق بإكمال الفراغات في حين تكون الإجابة للسؤال الثالث بوضع علامة (√) أمام الفقرة الصحيحة وعلامة (X) أمام الفقرة الخطأ في حين تميز السؤال الرابع بتأشير الفقرات المناسبة للفقرات المقابلة لها باستخدام خط واصل بينهما .

شملت فقرات الاختبار مفردات مادة الفخار جميعها وبالتحديد مهارات صناعة القوالب واستخدامها.

أما بالنسبة للاختبار التحصيلي المعرفي [الصورة { ب }] ، (الملحق – ٤) والذي استخدم في الاختبار البعدي بعد إخضاع المجموعة التجريبية لدراسة البرنامج التعليمي ، لذلك فان أعداد فقرات هذا الاختبار تم في ضوء الأهداف التعليمية المحددة في محتوى البرنامج التعليمي وكذلك الأهداف السلوكية التي تمت صياغتها من الأهداف التعليمية ومحتوى البرنامج التعليمي ، تم أعداد فقرات هذا الاختبار من نوع الاختبارات الموضوعية كونها من اكثر الاختبارات شيوعا واستخداما لقدرته على قياس مدى كبير من القدرات المعرفية والمهارية فضلا عن قدرته قياس المهارات المعرفية للطلبة (الاستيعاب والتحليل والتركيب والتطبيق والتقويم) . (العمر،١٩٩٠،ص٣٥٤)

تكون الاختبار التحصيلي المعرفي [الصورة { ب }] ، (الملحق – ٤) من (٤) أسئلة ضمت (٤٠) فقرة بواقع (١٠) فقرات لكل سؤال إذ تميز السؤال الأول بإكمال الفراغات أما السؤال الثاني فانه تميز بوضع علامة (√) أمام الفقرة الصحيحة وعلامة (X) أمام الفقرة الخطأ في حين تميز السؤال الثالث بوضع علامة (√) أمام الاختيار المناسب والسؤال الرابع كانت الإجابة عليه بتأشير الفقرات المناسبة للفقرات المقابلة لها باستخدام خط واصل بينهما .

---

[١] كل طالب يجيب على نسبة (٩٠) من فقرات الاختبار فأكثر لا يحتاج الى دراسة البرنامج التعليمي وعند تحويل النسبة إلى درجة صحيحة ظهر أنها تساوي (٣٦) درجة وهي تمثل عتبة المقياس للاختبار .

أن فقرات هذا الاختبار شملت مفردات مادة الفخار جميعها وبالتحديد مهارات صناعة القوالب واستخدامها إذ تم تحديد (١) درجة لكل فقرة يجيب عليها الطالب إجابة صحيحة و(صفر) لكل إجابة خاطئة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب خلال أجابته على فقرات الاختبار تساوي (٤٠) درجة وتم تحديد عتبة قياس مقدارها (٣٦) درجة ، إذ تم مراعاة الدقة والشمول والانتشار في أعداد الفقرات بحيث كل فقرة ترتبط بهدف سلوكي يمكن ملاحظته وقياسه.

٢- الاختبار المهاري :-

بما أن البحث الحالي يهدف إلى رفع مستوى كفاءة الأداء المهاري للطلبة في مادة الفخار وبالذات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ذلك استخدم الباحث الطريقة التحليلية المتمثلة بملاحظة الأداء المهاري الذي يمارسه الطلبة لإنجاز أعمال فنية هي جزء من متطلبات مادة الفخار إذ تم تقييم هذه الأعمال من خلال استمارة تقويم الأداء المهاري أعدت لهذا الغرض للتعرف على متطلبات الجانب العملي (المهاري) لمادة الفخار .

ويعد هذا الأسلوب اكثر ملاءَمة من غيره من أدوات القياس والتقويم كونه يتصف بالدقة والموضوعية من خلال ملاحظة الأداء المهاري مباشرة بحيث يجعل الحقائق التي يوفرها من اكثر الحقائق اتصافا بالواقعية العلمية . (فاندالين ١٩٨٥ ص٧٢)

بناءً على ذلك أعدَّ الباحث استمارة تقويم الأداء المهاري للطلبة في مادة الفخار وبالذات ما يتعلق بمهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها استخدمت هذه الاستمارة لتقويم الأداء المهاري لطلبة المجموعتين (ت،ض) أثناء إنجازهم لمتطلبات الاختبار المهاري [١] .

تكونت هذه الاستمارة من (١٦) فقرة وحدد لها مقياساً خماسياً تكونت من المستويات التالية { ممتاز(٥) ، جيد جدا (٤) ، جيد (٣) ،مقبول (٢) ، ضعيف (١) } وبذلك تصبح الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في إنجازه عملا فنيا يحمل المواصفات المذكورة في الاستمارة (٨٠) درجة وتم تحديد عتبة قياس مقدارها (٧٦) درجة . (الملحق – ٥)

---

[١] تم تحديد الموضوعات آلاتية لاختبار الطلبة فيها :-

أ.صناعة قالب جبسي ذو القطعة الواحدة لأحد الموضوعات الفنية .

ب.صناعة قالب جبسي ذو القطعتين (مجسم) باستخدام (الدولاب الكهربائي،البناء باستخدام الأشرطة الطينية، استخدام نموذج معين).

تم استخدام هذه الاستمارة لتقويم الأداء المهاري لطلبة المجوعتين (ت،ض) قبليا وبعديا ، دَرَّب الباحث (٢) من الملاحظين[٢] ، لاستخدامها في تقويم أداء الطلبة وكما موضح في المخطط (١)

مخطط (١) يمثل طريقة تقويم الأداء المهاري للطلبة على وفق استمارة تقويم الأداء المهاري

ت	الفقرات	مستوى الأداء المهاري				
		ممتاز(٥)	جيد جدا(٤)	جيد(٣)	مقبول(٢)	ضعيف(١)
		√				

خامسا.مؤشرات الصدق :

عرض الباحث محتوى البرنامج التعليمي بما يتضمنه من أهداف تعليمية وسلوكية وأنشطته التعليمية ووسائله فضلا عن الاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ، ب) والاختبار المهاري مع استمارة تقويم الأداء المهاري على مجموعة من الخبراء [١] الاختصاص في التربية الفنية والفخار والقياس والتقويم والتصميم التعليمي للتعرف على مدى صلاحية فقرات الاختبارين واستمارة تقويم الأداء المهاري في قدرتها على قياس ما وضعت لأجله من الأهداف ومستوى الأداء للطلبة (المعرفي والمهاري) .

ويؤكد (أيبل– Eble) بهذا الصدد " لغرض التحقق من مدى صلاحية أو صدق فقرات الاختبار لقياس ما وضعت لاجل قياسه من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء الاختصاص في الميدان" **(Eble , 1972 P : 555)**

وفي ضوء ملاحظات واراء الخبراء تم تصحيح الأسئلة وفقراتها التي يكتنفها بعض الغموض أو غير صالحة لغويا[٢]،فضلا عن ذلك التعرف على صلاحية البرنامج التعليمي ومحتوى وحداته المكونة له والتي تم بناؤها في ضوء مفردات مادة الفخار . بعد ذلك قام الباحث بتعديل ما أشاروا أليه الخبراء واعادة البرنامج والأهداف والاختبارات واستمارة التقويم مرة ثانية وحظيت باتفاقهم التام .

---

[٢] استعان الباحث بالسيدين المدرجة أسمائهم أدناه لتقويم الأداء المهاري لطلبة المجموعتين (ت، ض) أثناء أدائهم لمتطلبات الاختبار المهاري وهم : المدرس المساعد علي عبد الكريم – تربية تشكيلية ، تدريسي في قسم التربية الفنية، كلية التربية الأساسية.
المدرس المساعد رائد احمد علي – فنون تشكيلية،تدريسي في قسم التربية الفنية، كلية التربية الأساسية.

[١] انظر الملحق (٢) قائمة الخبراء

[٢] تم عرض البرنامج التعليمي وأهدافه والاختبارين المعرفي واستمارة تقويم الأداء على مصحح لغوي هو السيد كامل كريدي – ماجستير اختصاص لغة عربية /المدرس في معهد الفنون الجميلة / بغداد

وقد استخدم الباحث معادلة(كوبر **Cooper)** للتعرف على اتفاق الخبراء على كل فقرة إذ ظهر أن معامل اتفاقهم حول (البرنامج التعليمي = ٧٢%)،(الأهداف التعليمية =١٠٠%)، (الأهداف السلوكية=١٠٠%)،(الاختبار التحصيلي المعرفي (صورة– أ) = ٨١%)، الاختبار (التحصيلي المعرفي(صورة – ب) =٧٢%)،(استمارة تقويم الأداء=٨١%) .

وتعد هذه المعاملات اتفاقاً (صدق) معتمدة في الدراسات الإنسانية الأمر الذي يمكن الركون اليه في البحث . كما أن هذه النتيجة تعطي مؤشراً إيجابياً حول صلاحية هذه المكونات لقياس ما وضع لاجله والجدول(٨) يوضح ذلك .

جدول (٨) يوضح معاملات اتفاق الخبراء على مكونات البرنامج التعليمي وأهدافه التعليمية والسلوكية والاختبارين المعرفيين (أ، ب) واستمارة تقويم الأداء المهاري .

المكونات	صالحة		غير صالحة		بحاجة الى تعديل		نسبة الاتفاق %
البرنامج التعليمي	٨	٧٢%	-	-	٣	٢٨%	٨٧%
الأهداف التعليمية	١١	١٠٠%	-	-	-	-	
الأهداف السلوكية	١١	١٠٠%	-	-	-	-	
الاختبار المعرفي(الصورة - أ-)	٩	٨١%	١	٩.٥%	١	٩.٥%	
الاختبار المعرفي(الصورة - ب-)	٨	٧٢%	١	٩.٥%	٢	١٨.٥%	
استمارة تقويم الأداء المهاري	٩	٨١%	١	٩.٥%	١	٩.٥%	

سادسا. الفحص التجريبي للاختبارين التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ ، ب):

أجرى الباحث فحصاً تجريبياً للاختبار التحصيلي المعرفي من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالبا وطالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين المجموعة الأولى أخضعت للاختبار التحصيلي المعرفي الصورة (أ) في حين أخضعت المجموعة الثانية للاختبار التحصيلي المعرفي الصورة (ب)[١] وهؤلاء الطلبة هم من مجتمع البحث الذين لم يتم اختيارهم ضمن عينة البحث (ت، ض) ، وذلك لغرض التعرف على مدى تمييز الفقرات المكونة للأسئلة الأربعة التي وردت في الاختبار التحصيلي المعرفي وبصورتيه (أ ، ب) وكذلك لمعرفة معامل الصعوبة والسهولة ، الجدول (٩).

[١] تم اتخاذ هذا الأجراء بتقسيم العينة الاستطلاعية الى مجموعتين كل مجموعة يفحص من خلالها نوع من الاختبارات التحصيلية المعرفية وذلك لكي لا تكن هناك خبرة تعليمية يكتسبها أفراد العينة من خلال تطبيق الصورة (أ) ويمكن أن تظهر في إجاباتهم على اختبار الصورة (ب).

تم أجراء الاختبار في يوم السبت الموافق ٤ /٣ / ٢٠٠٦ في قسم التربية الفنية وبأشراف المشرف على البحث (أ.م.د. عاد محمود حمادي) بعد ذلك تم تصحيح فقرات الاختبار بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة و(صفر) لكل إجابة خاطئة وقد تم معاملة كل إجابة متروكة أو ناقصة أو التي اختار فيها الطالب اكثر من اختيار معاملة الإجابة الخاطئة ، ثم رتبت درجات الطلبة تنازليا لكل اختبار وقسمت على مجموعتين وبمعدل (١٠) درجات في كل مجموعة ، إذ تراوحت درجات المجموعة العليا ما بين(٢٤- ٣٦) درجة ودرجات المجموعة الدنيا ما بين (١١-٢٣) درجة وكان متوسط الوقت المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار (٣٦) دقيقة للصورة (أ) و(٤٠) دقيقة للصورة (ب) وقد تم الفحص بالشكل الآتي :

(١) مؤشرات معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي (أ ، ب):

بهدف الكشف عن مستوى الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي أجرى الباحث الآتي:

لحساب معامل الصعوبة تم تحديد ذلك من خلال حساب النسبة المئوية للطلبة الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة فاذا كانت النسبة عالية (٨٠ فأكثر) فأنها تدل على سهولة الفقرة وإذا كانت منخفضة (٢٠ فاقل) فأنها تدل على صعوبتها وقد تم حساب صعوبة كل فقرة باستخدام معادلة معامل الصعوبة ، إذ ظهرأنها كانت تتراوح ما بين (٣٦%-٧٣ %)بالنسبة لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي الصورة (أ) ، إما بالنسبة لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي الصورة (ب) فأنها تراوحت ما بين(٤٠%-٧٠%)

ويعد هذا مؤشرا جيدا لصلاحية فقرات الاختبارين إذ يؤكد (بلوم- Bloom) بهذا الصدد " أن الاختبارات تعد جيدة وصالحة لقياس ما وضعت لاجله إذا كان مستوى صعوبة فقراتها تتراوح مابين (٢٠% -٨٠%) " .(بلوم، ١٩٨٣،ص١٠٧)

(٢) مؤشرات تميز الفقرات للاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ ، ب):

تعني قوة تمييز الفقرة " مدى قدرتها على التمييز من قبل الطلبة ذوي المستويات العليا والدنيا في الصفة التي يقيسها الاختبار ". (عودة ، ١٩٨٩ ص ١٢٦)

وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار تم استخدام معادلة الفرق بين الإجابات الصحيحة للمجموعتين العليا والدنيا مقسومة على نصف المجموع الكلي.

(ســــــــمارة، ١٩٨٩ص ١٠٧)

إذ ظهر أن معامل تميز الفقرات للاختبار المعرفي (الصورة – أ) تراوحت مابين (٣٣% –٧٠%)، في حين ظهر أن معامل تميز الفقرات للاختبار المعرفي (الصورة – ب) يتراوح ما بين (٣٣%–٦٦%) وهو يعد مؤشرا جيدا .

ويشير(أيبل – Eble) الى" أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها تتراوح ما بين (٣٠% فأكثر).(Eble , 1972 P : 406)

وبذلك يتضح أن فقرات الاختبار المعرفي (الصورة– أ ، الصورة– ب) تتمتع بمعامل صعوبة وقوة تمييز جيدة كما موضح في الجدول (٩)

جدول(٩) يمثل معامل الصعوبة والتميز لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه(أ ، ب)

ت	اختبار الصورة (أ)		اختبار الصورة (ب)		ت	اختبار الصورة (أ)		اختبار الصورة (ب)	
	معامل الصعوبة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل التمييز		معامل الصعوبة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	%٥٠	%٣٣	%٤٣	%٦٦	٢١	%٤٦	%٥٣	%٧٠	%٥٣
٢	%٥٠	%٦٤	%٥٣	%٤٠	٢٢	%٦٣	%٦٠	%٥٦	%٣٣
٣	%٦٦	%٤٠	%٥٦	%٣٣	٢٣	%٧٠	%٤٦	%٤٣	%٤٠
٤	%٥٣	%٤٠	%٥٦	%٤٦	٢٤	%٥٠	%٥٠	%٤٣	%٦٦
٥	%٤٦	%٥٣	%٥٠	%٦٤	٢٥	%٥٠	%٥٦	%٥٠	%٤٠
٦	%٣٦	%٤٦	%٤٣	%٦٠	٢٦	%٥٣	%٥٣	%٦٦	%٥٠
٧	%٤٦	%٦٦	%٧٠	%٥٣	٢٧	%٥٦	%٤٦	%٤٣	%٦٠
٨	%٤٣	%٦٠	%٥٠	%٤٠	٢٨	%٤٦	%٤٦	%٧٠	%٤٦
٩	%٦٦	%٤٦	%٥٠	%٣٣	٢٩	%٤٣	%٤٠	%٥٠	%٥٠
١٠	%٥٦	%٣٣	%٥٣	%٥٣	٣٠	%٦٦	%٤٦	%٥٣	%٥٣
١١	%٧٣	%٤٠	%٥٦	%٣٣	٣١	%٥٦	%٤٠	%٦٣	%٦٠
١٢	%٥٦	%٧٠	%٦٣	%٦٠	٣٢	%٥٠	%٤٠	%٦٣	%٦٠
١٣	%٦٣	%٤٦	%٧٣	%٤٠	٣٣	%٤٦	%٦٦	%٤٣	%٥٣
١٤	%٤٣	%٦٠	%٥٠	%٥٠	٣٤	%٦٠	%٤٣	%٥٦	%٤٦
١٥	%٥٠	%٣٣	%٥٠	%٣٣	٣٥	%٥٠	%٦٤	%٥٠	%٥٠
١٦	%٥٢	%٥٣	%٥٠	%٥٠	٣٦	%٤٦	%٥٣	%٥٣	%٤٠
١٧	%٥٠	%٤٦	%٥٦	%٣٣	٣٧	%٣٦	%٤٦	%٥٠	%٣٣
١٨	%٦٣	%٦٠	%٤٣	%٣٣	٣٨	%٦٣	%٥٣	%٦٦	%٤٦
١٩	%٤٦	%٥٣	%٥٠	%٦٤	٣٩	%٤٣	%٦٠	%٤٠	%٤٠
٢٠	%٥٠	%٤٠	%٥٣	%٤٠	٤٠	%٥٦	%٤٦	%٤٦	%٤٠

سابعا.مؤشرات الثبات :

(أ) الاختبار التحصيلي المعرفي [الصورة { أ}،الصورة {ب}]:

يقصد بالثبات هو " أن الاختبار يعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على الأفراد أنفسهم مرة أخرى بعد فترة زمنية وفي الظروف نفسها.(الغريب ، ١٩٧٧ ص٥٦١)

وبما أن الدرجة المعطاة على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ ، ب) هي (١) درجة للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة ، لذلك استخدم الباحث معادلة(كيودر ريتشاردسون – ٢٠) لكونها اكثر ملاءَمة مع هذا الاختبار ، إذ تبين أن معامل الثبات للاختبار المعرفي (الصورة– أ) يساوي (٠.٨٤) ، أما الثبات للاختبار المعرفي(الصورة – ب) فانه ظهر (٠.٨٦) وهذه النتيجة تعد مؤشرا جيدا إذ ((أن الاختبار يعد جيدا إذا كان معامل الثبات يبلغ (٧٠%) فأكثر .)) (أبو لبدة ، ١٩٧٩ ص ٢٦١)

(ب) استمارة تقويم الأداء المهاري :

صمم قام الباحث استمارة تقويم الأداء المهاري في ضوء مفردات مادة الفخار وبالذات مهارات صناعة القوالب واستخدامها، إذ تتعلق كل فقرة بقياس هدف سلوكي ، تم تحديد مقياس خماسي لتأشير مستوى الأداء المهاري للطلبة ، إذ قام كل ملاحظ بإعطاء درجة لذلك المستوى بعد أن تدرب على كيفية استخدامها ، فقد تم ملاحظة (١٢) طالبا وطالبة يمثلون عينة استطلاعية قامت بتأدية متطلبات الاختبار المهاري من خلال إنجاز عملا فنيا يمثل نوع قالب جبسي مسطح ، وقد استخدم الباحث معادلة (كوبر– Cooper) لاستخراج معامل الاتفاق بين المحكمين كما موضح في الجدول (١٠)

جدول (١٠) يوضح نسب معامل الاتفاق بين الباحث والملاحظين الآخرين للتعرف على مؤشر ثبات استمارة تقويم الأداء المهاري

ت	الفقرات	الباحث مع		الملاحظ(١) الملاحظ(٢)	المعدل
		الملاحظ(١)	الملاحظ(٢)		
١	يعرف أنواع التراب الخام لتحضير الطينة الترابية.	٠.٨٣	٠.٨٧	٠.٨٥	٠.٨٥
٢	يخلط ويغسل ويصفي الطينة الترابية .	٠.٨٥	٠.٨٤	٠.٨٥	٠.٨٥
٣	يقيس الزمن الكافي عند تنشيف الطينة ورفعها من الأحواض وخزنه.	٠.٩١	٠.٩٢	٠.٨٨	٠.٩٠
٤	يعجن الطينة ويفحصها من الشوائب والفقاعات والكتل الغير المتجانسة .	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٩٠	٠.٨٧
٥	يهيئ الطينة لعمل النموذج الطيني .	٠.٨٥	٠.٨٥	٠.٨٦	٠.٨٥

٦	يشذب ويصقل بالأدوات والآلات الخاصة بالفخار .	٠.٩٠	٠.٨٩	٠.٨٨	٠.٨٩
٧	يهيئ نوعية الجبس الجيد وغربلته وخلطه مع الماء .	٠.٨٥	٠.٨٥	٠.٨٥	٠.٨٥
٨	يهيئ الحواجز الخشبية حول النموذج الطيني .	٠.٨٢	٠.٨٣	٠.٨٢	٠.٨٢
٩	يطلي الأرضية والنموذج عند الحاجة بالمواد العازلة (زيت أو مواد صابونية) قبل الصب .	٠.٨٦	٠.٨٤	٠.٨٢	٠.٨٤
١٠	يصب الجبس الرائب على النموذج مع تخليص الجبس من الفقاعات الهوائية .	٠.٨٧	٠.٨٥	٠.٨٢	٠.٨٥
١١	يعرف الزمن الكافي لجفاف القالب الجبسي المسطح ذو القطعة الواحدة .	٠.٨٦	.٠٨٧	٠.٨١	٠.٨٥
١٢	يخرج النموذج الطيني من القالب وينظف القالب من العوالق ويتركه ليجف .	٠.٨٥	٠.٨٩	٠.٨٨	٠.٨٧
١٣	يفرش الطين المحضر ويهيئه داخل القالب الجبسي ويضغطه ويشذبه من الزوائد الطينية	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٩٠	٠.٨٧
١٤	يخرج النموذج الطيني المنتج من القالب الجبسي وينظفه ويصقله ويشذبه	٠.٨٩	٠.٨٨	٠.٨٨	٠.٨٨
١٥	يغلف النموذج المنتج بغلاف نايلون وتركه ليجف تدريجيا .	٠.٨٦	٠.٨٦	٠.٨٨	٠.٨٧
١٦	يطبق نفس الخطوات على القالب المجسم ذو القطعتين أو اكثر	٠.٨٦	٠.٨٦	٠.٨٧	٠.٨٦
		المعدل العام			٠.٨٦

ويتضح من الجدول (١٠) أن معامل الاتفاق العام يساوي (٠.٨٦) وهذه النسبة تعد كافية جدا لضمان الثقة بثبات التصحيح على وفق ما أشار أليه (كوبر – Cooper) من أن الثبات الذي نسبته اقل من (٠.٧٠) يعد ضعيفا كما يشير الى أن ارتفاع مستوى الثبات إذا بلغت نسبة الاتفاق (٠.٨٥) فأكثر. (Cooper,1974,P: 27)

الجدول (١١) يمثل التطبيق النهائي للبرنامج التعليمي والاختبارين المعرفي والمهاري قبلياً وبعدياً

الأيام	المجموعة	الوقت	الموضوع	كلية التطبيق	الوقت الزمني
السبت ٣/٤	ت	٨.٣٠ص	اختبار تحصيلي معرفي قبلي لطلبة المجوعة التجريبية	ق ٢	ساعتان
الأثنن ٣/٦	ض	١٠.٣٠ص	اختبار تحصيلي معرفي قبلي لطلبة المجوعة الضابطة	ق ١	ساعتان
السبت ٣/١١	ت	٨.٣٠ص	اختبار الأداء المهاري القبلي لطلبة المجموعة التجريبية	ق ٢	ساعتان
الاثنين ٣/١٣	ض	١٠.٣٠ص	اختبار الأداء المهاري القبلي لطلبة المجموعة الضابطة	ق ١	ساعتان
السبت ٣/١٨	ت	٨.٣٠ص	التعريف بالخامات والمستلزمات وكيفية خلط وغسل وتصفية وتنشيف الطينة وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الأثنين ٣/٢٠	ض	١٠.٣٠ص	التعريف بالخامات والمستلزمات وكيفية خلط وغسل وتصفية وتنشيف الطينة وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان
السبت ٣/٢٥	ت	٨.٣٠ص	كيفية عجن الطينة وفحصها من الشوائب والفقاعات والكتل الغير متجانسة وتهيأتها لعمل النموذج الطيني وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الاثنين ٣/٢٧	ض	١٠.٣٠ص	كيفية عجن الطينة وفحصها من الشوائب والفقاعات والكتل الغير متجانسة وتهيأتها لعمل النموذج الطيني وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان
السبت ٤/١	ت	٨.٣٠ص	كيفية تشذيب وصقل النموذج الطيني وتهيئة الحواجز الخشبية حوله لعملية الصب وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الأثنين ٤/٣	ض	١٠.٣٠ص	كيفية تشذيب وصقل النموذج الطيني وتهيئة الحواجز الخشبية حوله لعملية الصب وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان

السبت ٤/٨	ت	٨.٣٠ص	التعريف بنوعية الجبس الجيد وغربلته ونهيئته لعمل القالب الجبسي المسطح وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الاثنين ٤/١٠	عطلة رسمية بمناسبة المولد النبوي الشريف تم التعويض عنها في يوم الثلاثاء بالاتفاق مع رئاسة القسم.				
الثلاثاء ٤/١١	ض	١٠.٣٠ص (تعويضية)	التعريف بنوعية الجبس الجيد وغربلته ونهيئته لعمل القالب الجبسي المسطح وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان
السبت ٤/١٥	**ت**	٨.٣٠ص	طلاء الأرضية والنموذج عند الحاجة بالزيت أو بسائل صابوني وصب الجبس الرائب فوق النموذج مع تسليح القالب بمادة الشاش او الليف وفق البرنامج التعليمي	**ق ٢**	ساعتان
الأثنين ٤/١٧	ض	١٠.٣٠ص	طلاء الأرضية والنموذج عند الحاجة بالزيت أو بسائل صابوني وصب الجبس الرائب فوق النموذج مع تسليح القالب بمادة الشاش او الليف وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان
تم تعليق الدوام الرسمي في جامعه ديالى بسبب الظرف الأمني من ٤/٢٢ ولغية ٤/٢٧					
السبت ٤/٢٩	ت	٨.٣٠ص	كيفية إخراج النموذج الطيني من القالب بعد جفافه وتنظيف وتشذيب القالب وتهيئته للإنتاج وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الاثنين ٥/١ الثلاثاء ٥/٢	 ض	 ص١٠.٣٠	عطلة عيد العمال العالمي وعوض عنها باليوم التالي الثلاثاء٥/٢ كيفية إخراج النموذج الطيني من القالب بعد جفافه وتنظيف وتشذيب القالب وتهيئته للإنتاج وفق الطريقة الاعتيادية	 ق ١	 ساعتان
السبت ٥/٣	ت	٨.٣٠ص	كيفية فرش الطين المحضر وضغطه داخل القالب المسطح واخراج النموذج الطيني المنتج مع مراعاة تطبيق نفس الخطوات في صناعة القالب المجسم وفق البرنامج التعليمي	ق ٢	ساعتان
الأثنين ٥/٨	ض	١٠.٣٠ص	كيفية فرش الطين المحضر وضغطه داخل القالب المسطح واخراج النموذج الطيني المنتج مع مراعاة تطبيق نفس الخطوات في صناعة القالب المجسم وفق الطريقة الاعتيادية	ق ١	ساعتان
الثلاثاء ٥/١٦	تم تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي (صورة ب) للمجموعتين(ت ، ض)				
الأربعاء٥/١٧	تم إجراء الاختبار المهاري البعدي (صناعة واستخدام القوالب) للمجموعتين (ت ، ض)				

د. الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث عددا من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات والمعلومات التي حصل عليها تحقيقا لأهداف البحث الحالي وهي :

أولا.اختبار(مان – وتني Mann - Whitney Test)

تم تطبيق هذا الاختبار في معالجة متغيرات البحث (الجنس ، العمر الزمني ، الخبرات السابقة) من خلال التحقق من الفرضيات الصفرية (١) ، (٢)

$$U1=N1N2 + \frac{N1(N1+1)}{2} - R1$$

$$U2=N1N2 + \frac{N2(N2+1)}{2} - R2$$

إذ أن :

U1 = قيمة (ي) المحسوبة للمجموعة التجريبية

U2 = قيمة (ي) المحسوبة للمجموعة الضابطة

N1= قيمة عدد أفراد المجموعة التجريبية

N2 = قيمة عدد أفراد المجموعة الضابطة

R1= قيمة معامل الرتب للمجموعة التجريبية

R2= قيمة معامل الرتب للمجموعة الضابطة (البياتي ،١٩٨٣ ص ١٥٦-١٦١)

ثانيا. معامل الصعوبة **Difficulty Equation:**

استخدمت للفحص التجريبي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي (الصورة(أ)،الصورة(ب)

استخدمت للفحص التجريبي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي [الصورة { أ }،الصورة{ ب }].

عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا + عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

معامل الصعوبة= ——————————————————————————

المجموع الكلي

(الأمام و آخرون،١٩٩١، ص١١١)

ثالثا.معامل التميز Discrimination Equation:

استخدمت في الفحص التجريبي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي [الصورة { أ }،الصورة { ب }].

مج ص ع _ مج ص د

معامل التمييز = ——————————

½ (ع + د) (الأمام و آخرون،١٩٩١، ص١١١)

رابعا.معادلة (كيودر ريتشاردسون / ٢٠ : 20 / Kauder Richardson)

استخدمت لإيجاد الثبات للاختبار التحصيلي المعرفي (بطريقة إعادة الاختبار) :

$$K.R.20 = \frac{NQ}{NQ-1} \times \frac{[\,1-\sum NR-NF\,]}{S^2}$$

إذ أن : K . R . 20= تعني معامل الثبات

NQ = عدد فقرات الاختبار

NR = نسبة الذين أجابوا إجابة صحيحة

NF = نسبة الذين أجابوا إجابة خاطئة

∑ = مجموع الفقرات (الأمام واخرون،١٩٩١ ص١١٣)

خامسا.معامل ثبات التقدير أو التصحيح معادلة (كوبر–Cooper):

تقوم فكرة هذا المعامل على أساس حساب الارتباط بين درجات الطلبة المقدرة من الباحث ودرجاتهم التقديرية من مصحح آخر ، وقد استخدم الباحث معادلة (كوبر– Cooper) لإيجاد معامل الاتفاق بين المصححين ، وكذلك استخدمت هذه المعادلة في أيجاد نسبة الاتفاق بين المحكمين .

$$p_a = \frac{A_g}{A_g + D_g} \times 100$$

إذ أن: Pa = نسبة الاتفاق.

Ag = عدد مرات الاتفاق.

Dg = عدد مرات عدم الاتفاق . (فيركسون،١٩٩١، ٢٧)

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها

- الاستنتاجات.
- التوصيات.
- المقترحات.

١.عرض النتائج ومناقشتها

أ.الفرضية الصفرية (٣) :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة الفخار / صناعة القوالب الفخارية واستخدامها على وفق البرنامج التعليمي) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي الصورة { ب } بعديا "

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار(مان وتني Mann - Whithney) لاستخراج معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية ، حول إجابات طلبة المجموعتين (ت ، ض) على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي الصورة { ب } بعديا ، للتعرف على الفروق المعنوية بينهما والخاصة بمقارنة البرنامج التعليمي (كطريقة تدريس) مع الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة الفخار / مهارات صناعة القوالب واستخدامها. والجدول (١٢) يوضح ذلك

جدول (١٢) يوضح معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية للمجموعتين (ت،ض) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي (الصورة- ب) بعديا

ت	الإجراءات / المجموعة	العينة N	معامل الرتب R	قيمة (ي) المحسوبة		قيمة (ي)الجدولية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
				الصغيرة	الكبيرة		
١.	التجريبية	١٤	٢٩٨.٥	٢.٥	١٩٣.٥	٥٥	دالة إحصائيا
٢.	الضابطة	١٤	١٠٧.٥				

ومن خلال النظر إلى نتائج الجدول (١٢) يتضح أن هناك قيمتين لـ(ي) المحسوبة إحداهما صغيرة مقدارها (٢.٥) والأخرى كبيرة مقدارها (١٩٣.٥) ، وبما أن القيمة الجدولية تساوي (٥٥) وهي اكبر من قيمة (ي) المحسوبة الصغيرة ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على " وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) حول إجابات طلبة المجوعتين (ت،ض) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي لصالح المجموعة التجريبية " الملحق(٨)، الملحق(٩).

وذلك لان مجموع الرتب لهذه المجموعة يساوي (٢٩٨.٥) وهو اكبر من مجموع الرتب للمجموعة الضابطة والذي يساوي (١٠٧.٥) . وهذا يعني أن البرنامج التعليمي كان

فـاعلا فـي تنميـة مهـارات صـناعة القوالـب الفخاريـة واسـتخدامها لـدى طلبـة المجوعـة التجريبية .

وقد يعود السبب في ذلك إلى :

أولا.النضـج المعرفـي المتحقق لطلبـة المجموعـة التجريبيـة نتيجـة مـرورهم بخبـرات تعليميـة متنوعـة احتوتهـا وحـدات البرنـامج التعليمـي وطرائـق عرضـها والوسـائل التعليميـة المستخدمة مما أدى إلى خلق رغبة ودافعيه لديهم لتعلم مادة الفخار وبالذات مهارات صناعة القوالب الفخارية واستخدامها اكثر من المجموعة الضابطة التي درست على وفق مكونات الطريقة الاعتيادية .

ثانيا.أن عملية استخدام الصور الملونة لخطوات مهارات صناعة القوالب على اختلافها تعد وسيلة تعليمية جذابة أوجدت حافزا قويا لتعليم مفردات هذه المادة والتفاعل مع متطلبات العمل التي أعدت في محتوى البرنامج التعليمي ومن ثم تنفيذ الأعمال الفنية المطلوبة في الاختبارالمهاري

ثالثا. أن هذه النتيجة جاءت متفقة مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة (الرماحي،٢٠٠٤) ودراسة (موسى، ٢٠٠٥)

ب.الفرضية الصفرية (٤):

((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (التي درست مادة الفخار/ مهارات صناعة القوالب واستخدامها وفق البرنامج التعليمي) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة(التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية) حول أدائهم المهاري البعدي على وفق استمارة تقويم الأداء)).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار(مان وتني– Mann Whithney) لاستخراج معامل الرتب (**R**) وقيمة (ي) المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية ، حول أداء طلبة المجموعتين (ت،ض) في الاختبار المهاري المعد لهذا الغرض / والتعرف على معنوية الفروق بينهما والمتعلقة بمقارنة فاعلية البرنامج التعليمي المعد في هذا البحث (كطريقة تدريس) مع الطريقة الاعتيادية المستخدمة في تدريس مادة الفخار / مهارات صناعة القوالب واستخدامها، والجدول (١٣) يوضح ذلك

جدول (١٣) يوضح معامل الرتب (**R**) وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية لطلبة المجموعتين (ت،ض) حول أدائهم المهاري البعدي لمتطلبات مادة الفخار

ت	الإجراءات / المجموعة	العينة **N**	معامل الرتب **R**	قيمة (ي) المحسوبة		قيمة (ي)الجدولية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
				الصغيرة	الكبيرة		
١.	التجريبية	١٤	٢٤٩	٥٢	١٥٧	٥٥	دالة إحصائيا
٢.	الضابطة	١٤	١٤٤				

من خلال النظر إلى نتائج الجدول (١٣) نلاحظ أن هناك قيمتين لـ (ي) المحسوبة إحداهما صغيرة ومقدارها (٥٢) والأخرى كبيرة ومقدارها (١٥٧) ، بما أن القيمة الجدولية لـ (ي) تساوي (٥٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهي اكبر من قيمة (ي) المحسوبة الصغيرة .

لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على" وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين طلبة المجموعتين (ت،ض) حول أدائهم المهاري لصناعة القوالب الفخارية واستخدامها وهي جزء من متطلبات الاختبار المهاري البعدي" لصالح المجموعة التجريبية وذلك لان مجموع الرتب (R) لدرجات طلبة المجموعة التجريبية تساوي (٢٤٩) وهو اكبر من مجموع (R) لدرجات طلبة المجموعة الضابطة الذي يساوي (١٤٤) .

ومن خلال هذه النتيجة نلاحظ أن البرنامج التعليمي كان فاعلاً في عملية إكساب طلبة المجموعة التجريبية المهارات الفنية التي تدخل في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ويعود السبب في ذلك الى طبيعة المحتوى التعليمي الذي تم عرضه في الأفكار التعليمية يتسم بالخطوات المتسلسلة لطبيعة المهارة معززة بصور تعليمية ملونة توضح مكونات كل مهارة لتسهيل عملية الاكتساب ومن ثم ممارسة النشاطات والفعاليات التعليمية بهدف ترسيخها في ذهنية المتعلم .

وهذه النتيجة جاءت متفقة مع الدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة (الجبوري، ٢٠٠٥) ودراسة (عنيزي،٢٠٠٦) .

وتشير (الاحمد) إلى استخدام البرامج أو الأنظمة أو النماذج التعليمية طرائقَ تدريس لمختلف المواد الدراسية بقولها " تعد البرامج التعليمية المستخدمة طرائقَ تدريس من

الأدوات الفعالة والمهمة في تطوير العملية التعليمية ، لأنها تؤدي دوراً أساسياً وفاعلاً في تنظيم الدرس التعليمي وتناول المادة العلمية ، إذ أن تفاعل المدرس مع المتعلمين يعتمد بشكل أساس على الطريقة التدريسية التي يستخدمها في الموقف التعليمي " . (الاحمد ، ٢٠٠٣ ص٥٥)

كما يؤكد (جامل) حول دور طرائق التدريس في إحداث التغيرات المطلوبة في سلوك المتعلم من خلال إشارته الى " أن العملية التعليمية تهدف الى إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة لدى المتعلم وإكسابه المعلومات والخبرات التعليمية والمهارات الفنية والاتجاهات والقيم المرغوبة من اجل تحقيق الأهداف التعليمية التي تعد معيارا لقياس تلك التغيرات السلوكية المرغوبة ، لذلك يتوجب على المدرس الذي يقوم بنقل الخبرات والمهارات بتحقيق التغيرات المرغوبة وزيادة دافعية المتعلم نحو اكتساب الخبرات والمهارات وذلك من خلال استخدام طرائق ووسائل تعليمية مشوقة تثير اهتمامه ورغبته في التعلم " . (جامل ، ٢٠٠٢ ص١١٦)

بناءً على ذلك فان البرنامج التعليمي المصمم في البحث الحالي قد تم تنظيم محتواه على نحو متسلسل ومنتظم بخطواته بهدف تنمية المهارات الفنية لدى الطلبة إذ تضمن وسائل تعليمية مشوقة جذبت انتباه المتعلم نحو التعلم واكتساب المهارات بحيث ساعد ذلك على تحقيق الأهداف التعليمية التي توخاها البحث الحالي .

٢.الاستنتاجات :

بما أن الباحث عمل على تكافؤ المجموعتين (ت ، ض) في بعض المتغيرات التي قد يكون لها الأثر السلبي أو الإيجابي في نتائج البحث ولاسيما خاصة فيما يتعلق بالمتغير المستقل (البرنامج التعليمي) ، لذا يمكن القول أن التفوق الذي أحرزه طلبة المجموعة التجريبية في تلبية متطلبات مادة الفخار / صناعة القوالب الفخارية واستخدامها على أقرانهم طلبة المجموعة الضابطة وذلك من خلال استخدام هذا البرنامج المعد في البحث الحالي يرجع الى ما أستنتجه الباحث بالنقاط الآتية :-

أ.أن تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي في مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها المصمم على وفق أنموذج (كمب Kemp-1985)

على أقرانهم طلبة المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية يأتي بسبب التنظيم في محتوى البرنامج من معلومات وخبرات تعليمية وتسلسل لخطوات المهارات الفنية المطلوبة المبنية على أهداف سلوكية واضحة قابلة للملاحظة والقياس التي سهلت للطلبة تعلم معلوماتها واكتساب مهاراتها الفنية ومن ثم توظيفها في إنجاز أعمال فنية كجزء من متطلبات الجانب المهاري لمادة الفخار / صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

ب. أن نجاح البرنامج التعليمي كطريقة تدريس لانه اعتمد عملية تبسيط للمعلومات والمهارات الفنية التي تضمنتها الوحدات التعليمية للبرنامج والتي أدت الى تحسين الأداء المهاري لطلبة المجموعة التجريبية في مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها ، في حين ظهر وجود صعوبات أمام طلبة المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية ويمكن ملاحظة ذلك في تنفيذهم للأعمال الفنية التي تعد جزءاً من متطلبات هذه المادة .

ج. عند تصميم البرامج التعليمية من الضروري جدا، الأخذ بنظر الحسبان في عملية التعلم المعرفي والمهاري (خصائص الطلبة) ومتطلباتهم وحاجاتهم بغية الوصول الى نتائج افضل لتغيير سلوكهم فضلا عن ذلك لابد الأخذ بعملية ضبط المتغيرات التي تظهر في إجراءات البحث لضمان السلامة الداخلية والخارجية للتصميم التعليمي .

د. أن استخدام الوسائل التعليمية المتمثلة بالصور التعليمية التي تتعلق كل منها بإيضاح مهارة معينة وتعد هذه الوسائل من استراتيجيات تصميم وحدات البرنامج التعليمي ولاسيما أنها تعد جسوراً رابطة بين مكونات الفكرة التعليمية إذ أن المهارة تحتاج الى عملية توضيح وتفسير ، ويعتقد الباحث أن الوسائل التعليمية التي استخدمها في البرنامج التعليمي قد أسهمت على نحو فاعل في إثارة الرغبة والدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية في تعلم الخبرات التعليمية والمهارات الفنية واكتسابها والتي ظهرت نتائجها في إنجازهم لاعمال فنية جزءاً من متطلبات مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

هـ . أن استخدام التغذية الراجعة (Back Feed) في البرنامج التعليمي أفادت الباحث في الكشف عن نقاط القوة والضعف في وحداته التعليمية وخاصة فيما يتعلق بأكتساب المهارات الفنية التي تتطلب عملية التكرار في اكتسابها بهدف إتقان خطواتها بشكل جيد .

٣.التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم عرضها في الجداول الإحصائية والاستنتاجات المبنية على وفقها توصل الباحث الى التوصيات الآتية :-

أ.بعد أن اظهر البرنامج التعليمي فاعليته في إكساب الطلبة المهارات الفنية والمعلومات المتعلقة بها ، لذلك يوصي الباحث باستخدامه كطريقة تدريس في مادة الفخار لتطوير الأداء المهاري للطلبة وتحسين معلوماتهم مقارنة بالطريقة الاعتيادية ، فضلا عن ذلك كونه يصلح لتدريس المادة لفصل دراسي كامل .

ب.بإمكان المؤسسات التعليمية ذات العلاقة (معاهد الفنون الجميلة وكليات الفنون الجميلة وأقسام التربية الفنية في كليات التربية الأساسية) الاستفادة من مكونات البرنامج التعليمي المتعلق بمادة الفخار/ مهارات صناعة القوالب واستخدامها وذلك من خلال اعتماده كطريقة تدريس أو وسيلة للتدريب ضمن دورات التعليم المستمر المتعلقة بتطوير مهارات مدرسي التربية الفنية أثناء الخدمة لتطوير مهاراتهم وزيادة كفاياتهم التدريسية لمادة التربية الفنية في مراحل التعليم العالي.

ج.يمكن أن يسهم البرنامج التعليمي المخصص لمادة الفخار في تطوير مادة التربية الفنية عند استخدامه من قبل المدرسين كونه يضم محتوى تعليمي واضح يتزامن معه مجموعة من الوسائل التعليمية (الصور التعليمية التي توضح خطوات كل مهارة فنية) المساعدة في تذكر المعلومات أو خطوات المهارات الفنية التي تتسم بها مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها، فضلا عن ذلك الاستفادة من الاختبار التحصيلي المعرفي بصورتيه (أ ، ب) والاختبار المهاري واستمارة تقويم الأداء المهاري ، للتعرف على مستوى طلبتهم قبل التدريس وبعد الانتهاء من ذلك .

د.أن تطبيق البرنامج التعليمي يحتاج الى مجموعة من المستلزمات الضرورية أهمها (البيئة التعليمية والأدوات المتعلقة بتنفيذ متطلبات مادة الفخار) . لذلك يوصي الباحث

بتوفير هذه المستلزمات لكي تسهم في إنجاح مهمة التدريسي في تطوير المهارات الفنية لطلبته في هذه المادة .

٤ .المقترحات :-

أ.أجراء دراسة تحليلية للأعمال الفنية التي ينجزها الطلبة في مادة الفخار/ صناعة القوالب الفخارية واستخدامها في ضوء الأهداف المقررة لها .

ب.توظيف نماذج لقوالب ذات مواصفات عالمية لتنمية مهارات الطلبة في صناعة القوالب الفخارية واستخدامها.

المصادر:[1]

- **القرآن الكريم**

١. الازيرجاوي، فاضل محسن (١٩٩١) **أسس علم النفس التربوي** ، دار الكتب للطباعة ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل.
٢. إسلام ، مدحت واخرون (١٩٦٧): **الكيمياء الصناعية**، دار العلوم للطباعة ، القاهرة .
٣. الإمام، مصطفى وآخرون(١٩٩١) **التقويم والقياس**، كلية التربية أبن رشد، دار الحكمة للطباعة، بغداد.
٤. الأمين ، إسماعيل محمد (٢٠٠١) ، **طرق تدريس الرياضيات ، نظرياته وتطبيقاته** ، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس الكتاب السابع عشر ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٥. الياس ، مازن مانوئيل (٢٠٠٥) **دليل كتابة البحوث** (للباحثين المبتدئين وطلبة الدراسات العليا) ، جامعة بغداد.
٦. أبن منظور ، جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري (ب ت) **لسان العرب المحيط** ،إعداد وتصنيف: يوسف خياط ، دار لسان العرب ، بيروت .
٧. أبو جادو ، صالح محمد على(٢٠٠٠) علم النفس التربوي، ط٢، دار المسيرة للطباعة، عمان.
٨. أبو لبدة ، سبع محمد (١٩٧٩) **مبادئ القياس النفسي والتربوي**، جمعية عمال المطابع التعاونية،عمان.
٩. البدري، علي حيدر صالح(٢٠٠٠) **التقنيات العلمية لفن الخزف**، ط١، مطبعة المغرب، العراق.
١٠. بدوي ، احمد زكي (١٩٨٠) **معجم مصطلحات التربية والتعليم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،.
١١. بسطويسي احمد (١٩٩٦)**أسس ونظريات الحركة** ، دار الفكر العربي ،القاهرة.
١٢. بلوم . ب . بينامين وآخرون (١٩٨٣) **تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني** ، تر:محمد أمين وآخرون ، الطبعة العربية، دار ماكجروهيل، القاهرة.
١٣. البياتي ، خليل ابراهيم (١٩٩٠) **علم النفس التجريبي** ، ط١، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
١٤. البياتي ، نجم عبد عسكر(١٩٩٦) تصميم برنامج تعليمي لمادة الإنشاء التصويري في كليات الفنون الجميلة،اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد.
١٥. بيلنكتون دورا (١٩٧٤) **فن الفخار صناعة وعلما**، ترجمة:عدنان خالد و احمد شوكت، منشورات وزارة الأعلام،الجمهورية العراقية.
١٦. جابر، جابر عبد الحميد، **سيكولوجية، التعلم**، ط١، دار النهضة العربية، ١٩٧٤ .

---

(١) (تصنف بعض قوائم المراجع تحت عناوين مثل: الكتب ، الدوريات ، الصحف، التقارير ، الوثائق العامة، متنوعات؛ إلا أن أغلبها **يرتب المصادر في قائمة واحدة . ولابد من الأخذ بهذه الطريقة الأخيرة**،... وترتب المصادر في قائمة المراجع عادة ترتيبا أبجديا أو هجائيا حسب أسم العائلة والاسم الأخير للمؤلف،... وفي الحالات التي لا يوجد فيها اسم المؤلف يثبت المصدر تحت أسم المعهد أو الهيئة التي أعدته، ... وليس ثمة أسلوب متفق عليه للإعداد قائمة المراجع؛ **وللباحث أن يتبع الأسلوب الذي يوافقه... على أن يلتزم به طول التقرير**.) (فان دالين ،٦٠٧) لذلك رتب الباحث مصادر الرسالة حسب التسلسل الهجائي وفي قائمة واحدة مستخدماً نظام الاسم والسنة،الذي يثبت فيه: أسم المؤلف ثم السنة بين قوسين ثم العنوان ثم رقم الجزء وبعده الطبعة ثم المطبعة أو دار النشر و أخيرا المدينة أو الدولة ، ويعرف هذا بـ(إسلوب هارفرد) للمزيد ينظر دليل كتابة البحوث.(الياس: ١٧-٢٠)

١٧. جابر، جابر عبد الحميد، **علم النفس التربوي**، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٧٧ .
١٨. جامل ، عبد السلام (٢٠٠٢) **طرائق التدريس** ، مكتبة دار المناهج ، عمان.

١٩. جبر، سليمان محمد و سر الختم عثمان(١٩٨٣) ، **اتجاهات حديثة في تدريس المواد الاجتماعية** ، دار المريخ ، الرياض.
٢٠. الجبوري ، موفق عبد الله (٢٠٠٥) اثر تصميم برنامج تعليمي وباستخدام طريقة النمذجة في تحصيل طلبة كلية الفنون الجميلة لتصوير المنظر الطبيعي بالصبغة المائية، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، المعهد العربي العالي للدراسات التربوية والنفسية بغداد.
٢١. جينو ، جوزي بلاط (١٩٨٦) **إعداد معلمي الدراسة الابتدائية والمدارس الثانوية** (دراسة مقارنة) ، تر: عمر حسن الشيخ وسامي خصاونة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
٢٢. الحديثي، منير فخري صالح (١٩٩٧) بناء وتطبيق برنامج تعليمي لتطوير المهارات الفنية لمادة أسس التصميم،أطروحة (غير منشورة) قسم التربية الفنية، كلية الفنون الجميلة–جامعة بغداد.
٢٣. حسن، عبد علي محمد(١٩٨٦) برنامج لاعداد معلم المرحلة الابتدائية بالبحرين قائم على الكفايات الادائية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية/ جامعة الأزهر، القاهرة.
٢٤. حسين ، حسين ناصر، **فن أشغال الخزف والفخار** ،ص٢٣ ،عمان٢٠٠٢)
٢٥. حسين، عبد المنعم خيري(١٩٩٥) تصميم برنامج تعليمي للإبداع في الخط الكوفي، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الفنون الجميلة،جامعة بغداد.
٢٦. الحفني،عبد المنعم (١٩٧٨) **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي**،ج٢، دار العودة ، مكتبة مدبولي ، بيروت.
٢٧. حيدر، جعفر موسى(١٩٩٢) نظرة تحسبيه لاستخدام الحقائب التعليمية والتدريبية في التعليم التقني والمهني، **المجلة العربية للتعليم التقني** ، العدد/٢ ، شهر أب، العراق.
٢٨. الحيلة، محمد محمود(١٩٩٨) **التربية الفنية وأساليب تدريسها**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٢٩. الحيلة، محمد محمود، **التصميم التعليمي نظرية وممارسة**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ١٩٩٩ .
٣٠. الخطيب، احمد ورواح الخطيب، نماذج مقترحة لتصميم عملية التدريب (التعليم) **المجلة العربية للتدريب**، المجلد/ ٦، العدد/١١، السنة/ ٢٠، الرياض: ١٩٩٤.
٣١. الخوالدة ، محمد محمود وآخرون(١٩٩٧) ، **طرق التدريس العامة** ، ط١ ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، اليمن.
٣٢. دروزة، أفنان نظير، علم تصميم التعليم، النظرية والقياس، **مجلة التقويم والقياس النفسي والتربوي**، العدد الرابع، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، ١٩٩٤ .
٣٣. الدليمي،عطية وزة عبود(٢٠٠٣) تقويم أداء طلبة فرع التربية الفنية بكلية المعلمين / الجامعة المستنصرية في خط الرقعة، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.
٣٤. الدمرداش، سرحان؛ كامل،منير(١٩٧٢) **المناهج** ، ط٣ ، دار العلوم للطباعة، القاهرة.
٣٥. الدواق ، يوسف(١٩٧٨)،**إنشاء المباني والمواد البنائية**، بغداد
٣٦. دورا.م. بلينكتون (١٩٧٤) **فن الفخار**، ترجمة : عدنان خالد، بغداد.
٣٧. الديب ، فتحي عبد المقصود و مجاور، محمد صلاح الدين(١٩٧٣)، **المنهج الدراسي أسسه وتطبيقاته**، الكويت ،عالم الكتب.

٣٨. ديكرسون ،جون(١٩٨٩) **صناعة الخزف**،ط١،تر: هاشم الهنداوي،دار الشؤون الثقافية العامة، العراق.
٣٩. ديوي، جون (١٩٦٣) **الفن خبرة** ، ترجمة: زكريا إبراهيم ، دار النهضة العربية، مصر.
٤٠. راجح ، احمد عزت (١٩٦٣) **أصول علم النفس** ، القاهرة .
٤١. ربيع، صغرى أحمد عبد الوهاب(٢٠٠١) بناء أنموذج لتقويم أداء تلاميذ الصف السادس الابتدائي بدولة البحرين في التعبير الكتابي، كلية التربية جامعة البحرين، ملخص رسالة ماجستير منشورة في مجلة العلوم التربوية والفنية، المجلد الثاني، العدد ١ .
٤٢. رضا ،علي عبد الكريم ؛ خضير، فاضل محمود(٢٠٠٦) المعوقات التي تواجه مطبقي قسم التربية الفنية في كلية التربية الفنية جامعة ديالى ـ **مجلة الفتح** ـ كلية المعلمين/ جامعة ديالى، العدد ٢٥، ص٣٣٧ ــ٣٥٩.
٤٣. الرماحي، زهير قيوم ماشي (٢٠٠٤) برنامج تعليمي لتطوير مهارات طلبة قسم التصميم / معهد الفنون الجميلة في مادة الألوان، رسالة ماجستير(غير منشورة) المعهد العربي العالي للدراسات التربوية والنفسية، بغداد.
٤٤. ريان ، فكري حسن(١٩٧١) ، **التدريس :اهدافه، اسسه، اساليبه** وتقويم نتائجه وتطبيقاته)، ط٣ ، عالم الكتب ،الكويت .
٤٥. ريان، فكري حسين(١٩٨٤) **التدريس، أهدافه، أُسسه، أساليبه**، ط٣، عالم الكتب ، الكويت .
٤٦. الزاهر، فوزي(١٩٨٠) **تصميم البرامج وتطوير أساليب التدريس**، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة قادة التقنيات التربوية في الوطن العربي المركز العربي للتقنيات التربوية، الكويت.
٤٧. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم ومحمد احمد الغنام(١٩٨١) **مناهج البحث في التربية**،ج١، مطبعة العاني، بغداد.
٤٨. زيتون، عايش محمد(١٩٩٤) ، **أساليب تدريس العلوم** ، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.
٤٩. الساعدي، كريم حواس علي(٢٠٠٠) برنامج تعليمي لتنمية أداء طلبة قسم التربية الفنية في مادة الزخرفة، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.
٥٠. سعادة ، جودت احمد و قاسم بدر و غازي خليفة(١٩٨٦)، انتقال اثر التعلم لمهارة مقياس رسم الخريطة لدى طلبة الدراسات الاجتماعية والهندسة المدنية في جامعة اليرموك، مجلة جامعة دمشق،مجلد ٣،العدد١٠، حزيران ،ص٣٣-٧٦ .
٥١. سلامة ،عبد الحافظ محمد(٢٠٠١) ، **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**،ط١،طبعة فريدة ومنقحة.
٥٢. سمارة ، عزيز و آخرون(١٩٨٩) **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
٥٣. سمعان وهيب(١٩٨٢) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، مطبعة وزارة التربية، بغداد .
٥٤. الشعاوي، مناهل أيليا عبد الأحد (١٩٩٨) بناء وتطبيق برنامج تعليمي لتطوير مهارات طباعة الأقمشة ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد.
٥٥. صالح ، احمد زكي(١٩٧٢) ، **علم النفس التربوي** ، ط١٠ ، القاهرة ، مكتبة النهضة.
٥٦. الطائي،هادي حمزة كاظم (١٩٨٨) تطور تقنيات عمل قوالب النحت، رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية الفنون الجميلة- جامعة بغداد.
٥٧. عاقل، فاخر (٢٠٠٣) **معجم العلوم النفسية** ، ط١ ، شعاع للنشر والعلوم، حلب ، سوريا.
٥٨. عبد الدائم، عبد الله(١٩٧٦) **التربية في البلاد العربية حاضرها ومشكلاتها ومستقبلها**، ط٢، دار القلم للملايين، بيروت.
٥٩. علام، ليلى، (٢٠٠١)، **التربية الفنية الحديثة، مجلة التربية**، العدد٢، جامعة قطر.

٦٠. عميرة ، ابراهيم بسوني؛ الديب،فتحي(١٩٨١) **تدريس العلوم والتربية العلمية**، ط٧، دار المعارف، القاهرة.
٦١. عبيد، احمد حسن (١٩٧١) في فلسفة إعداد المعلمين وتنظيمه، **مجلة الجامعة المستنصرية**، العدد/ ١، السنة الأولى، بغداد.
٦٢. عبيد، ماجدة السيد، وآخرون(٢٠٠١) **سياسات تصميم التدريس**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠١.
٦٣. عنيزي ، عمر (٢٠٠٦) برنامج تدريبي لتطوير المهارات الفنية لمدرسي التربية الفنية في عمل واستخدام الوسائل التعليمية للمرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد.
٦٤. عودة ،أحمد سليمان وخليل يوسف الخليلي (١٩٨٩) **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية**، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان.
٦٥. الغريب، رمزية (١٩٧٧) التقويم والقياس النفسي والتربوي ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٦٦. فان دالين، ديوبولين.ب(١٩٨٥) **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**،ط(٢)، ترجمة:مجموعة مترجمين ، مكتبة الانجلوالمصرية ، القاهرة.
٦٧. فيركسون، جورج (١٩٩١) **التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس** ، تر: هناء العكيلي، دار الحكمة، بغداد.
٦٨. قطامي ، يوسف ونايف قطامي (١٩٨٩) سيكولوجية التعليم والتعلم الصفي، ط١، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان.
٦٩. قطامي، يوسف ونايف قطامي (١٩٩٨) **نماذج التدريس الصفي**، دار الشروق للطباعة، ط٢، عمان.
٧٠. القلا ، فخر الدين وآخرون(١٩٩٣) **تقنيات التعليم** ،ط٢، منشورات جامعة دمشق.
٧١. الكبيسي، وهيب مجيد و صالح حسن الداهري(٢٠٠٠) ، **المدخل في علم النفس التربوي**، ط١ ، اربد ، مؤسسة حمادة ، دار الكندي للنشر والتوزيع.
٧٢. كمب، جيروالد(١٩٨٥) **التصميم التعليمي وخطة لتطوير الوحدة الدراسية والمساق**، ت: محمد الخوالدة، ط١، دار الشروق للطباعة ، جدة.
٧٣. الكناني، ماجد نافع عبود (١٩٩٨) بناء نظام تعليمي لتطوير الإدراك في مادة المنظور، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد.(اطروحة دكتوراه غير منشورة)
٧٤. اللقاني، احمد حسين(١٩٨٤) ، **الوسائل التعليمية والمنهج المدرسي**،مؤسسة الخليج العربي، القاهرة٠
٧٥. ناصر، حسين(٢٠٠٢) **فن أشغال الخزف والفخار** ، عمان.
٧٦. الوكيل،احمد حلمي (١٩٨٢) **تطوير المناهج أسبابه وأسسه وأساليبه وخطواته ومعوقاته**، كلية التربية،جامعة عين شمس، مصر.
٧٧. لويد، ستين (١٩٨٨) **فن الشرق الأدنى القديم** ، ترجمة: محمد درويش،دار المأمون للترجمة والنشر،بغداد.
٧٨. ماهر، يقظان نعمان وحداد،موريس (١٩٨٩) **الخزف والفخار** (لأقسام التربية المهنية)، ط٢، مطبعة وزارة التربية ، اربيل ،العراق.
٧٩. مجلة التراث الشعبي (٢٠٠١) اختراع الكتابة، العدد الثاني، السنة الثانية والثلاثون، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة، جمهورية العراق.
٨٠. محجوب، وجيه(٢٠٠٠) **التعليم وجدولة التدريب**، وزارة التعليم العالي، كلية التربية للبنات، بغداد.
٨١. مرزوق، محمد السيد محمد، وآخرون(١٩٩٦) **دليل المعلم في صياغة الأهداف التعليمية والسلوكية ومهارات التدريس**، ط١، دار ابن الجوزي للتوزيع والنشر، ١٩٩٦.

٨٢. مرعي ، توفيق احمد و الحيلة ، محمد محمود(٢٠٠٢) ، **طرائق التدريس العامة،** دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن.
٨٣. معلوف،يوسف (١٩٦٥) **المنجد في العلوم واللغة** ، ط[١٨] ، المطبعة الكاثوليكية ، بيروت.
٨٤. مورتكات، انطوان(١٩٧٥) **الفن في العراق القديم**، ترجمة:عيسى سلمان و سليم طه، بغداد
٨٥. موسى، سعدي لفتة(٢٠٠١) **طرق وتقنيات تدريس الفنون**، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة.
٨٦. موسى نجاة حسين(٢٠٠٥) برنامج تعليمي لتنمية مهارات التدريس لدى الطلبة المطبقين في فرع التربية الفنية،رسالة ماجستير(غير منشورة) قسم التربية الفنية كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى.
٨٧. منسي، محمود عبد الحليم (١٩٨٩) **الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس**، دار المعرفة الجامعية، إسكندرية.
٨٨. نخبة من المؤلفين (١٩٨٥) **حضارة العراق** ، ج٣، دار الحرية للطباعة، بغداد ، العراق.

89. Briggs, L.J.,(1977**) Instructional design principles and Application technology publication**, Englewood, Gliffs, Inc., New Jersey
90. Cood. Carter. V.(1973**)."Dictionary of Education**", 3rd Ed. New York. Mc,Graw-Hill Book.
91. Cooper, John . D. (1974 (**Measurement and Analysis of Behavior Techniques**, Ohio, Columbus, Charles. E, Merrill.
92. Cooper, Peter A.,(1993 (**Paradigm Shifts in designed Instruction**, From Behaviorism to Constructivism, Educational Technology, May.
93. Davis،O. L.(1967) **Building Skills for Social Studies in the Middle Grades**, Social Education,Vol. xxxl,No.3 March
94. Dick, Walter & Gerry Lon(1978) **The systematic design of intruction**, Scott forsman, Glen view, New Jersey.
95. Ebel ,R .L . (1972) **Essentials of Education Measurement** , 2th ed ,New Jersey: prentice – Hall
96. Foster,C.D.(1976) **Skills in Elementary School Social Studies Curriculum**" Social Education,Vol. xxxl,No.3 March.
97. Gagne, R.M.& L.J. Briggs(1979) **Principles of instructional design**, 3rd Holt, Rinehart and Winston Inc., New York.
98. Gagne,R.M. & Others (1988) **Instructional Design**, What is it and Why is it? Hill sdales, Syrocuse University New Jersey.
99. Good, C.V.(1973 (**Dictionary of Education** 3rd, McGraw-Hill, New York .
100. Kemp, J.E.,(1985 (**The Instructional Design Process**, Happer & Row, New York
101. Kibler, R., & Others ،**Objective for instructional and evaluation**, Allyn and Bacon, Boston, 1981.
102. Reigeluth, Charless M.(1983) (ed**), instructional design theories and models Hillsdale**, New Jersey Lawrence Erlbaum, Associates, Inc.
103. Sadker, M. & James Cooper(1972 (**What do we know About microteaching**, Educational Leadership, vo. 29, No. 6, Mar.
104. Senelbecker, G.E.,(1983 (**Learning theory, instructional theory and psycho educational** design McGraw Hill Inc., New York.
105. Stephen, M. attest 7 Stanley R.(1985) **Trollip-computer based Instructi**on.

لاحظ الأشكال
الآتية

الشكل (١)

الشكل (٢)

الشكل (٣)

الشكل (٤)

الشكل (٥)

الشكل (٦)

إن الأشكال (١،٢،٣،٤،٥،٦) أعلاه تمثل مجموعة من القوالب التي يمكن استخدامها في الفخار، كونها تستطيع أن تعطي إنتاجا وفيراً من الأشكال الفخارية عالية الدقة والشكل الجمالي وبأحجام مختلفة إذ أن هذه القوالب تصنع عادة من خامات مختلفة (الجبس، الخشب، الشمع ،المعادن المختلفة).

ونتناول في هذا البرنامج عملية صنع القالب على وفق الخامات المتوفرة في بيئتنا.

الخامات والمستلزمات

أ. نتعرف على الهدف التعليمي

"يعطى الطالب معلومات عن الخامات والمستلزمات
التي يمكن استخدامها في صناعة القوالب لانتاج فخاريات مختلفة الأشكال والأحجام، ويتوقع منه ان
يحدد نوعية الطينة الترابية والجبس والمستلزمات والأدوات التي تدخل في عملية الإنجاز الفني".

ب. نتعرف على الأهداف السلوكية:

الأهداف السلوكية

يستطيع الطالب بعد دراسة للوحدة التعليمية أن يكون قادراً على:

أولا. يعرف الطينه الترابية المستخدمة لعمل الفخار.
ثانيا. يحدد أنواع الطينه الترابية.
ثالثا. يختار نوعية الجبس المهيأ لعمل القوالب.
رابعا. يهيئ الحواجز الخشبية.
خامسا. يهيئ أحواض خلط الطينه الترابية.
سادسا. يهيئ الغربال لتنقية الخلطة الخاصة بالطينه الترابية.
سابعا. يحضر حوض تنشيف الطينه الترابية.
ثامنا. يخزن الطينه الترابية بأكياس خاصة (نايلون).
تاسعا. يهيئ الأدوات الخاصة بالقطع والتشذيب والحذف والصقل.
عاشرا. يستخدم الخلاط الكهربائي.
إحدى عشر. يقوم بعملية عجن الطينه لكي تصبح جاهزة للعمل الفني.

(١) الطينة الترابية Earthenware

وهو طين ثانوي به نسبة عالية من الحديد، مطاطيته عالية ويصل مدى حرارته ($1000\ C^o - 1100C^o$) [1,P5] كما في الشكل (٧).

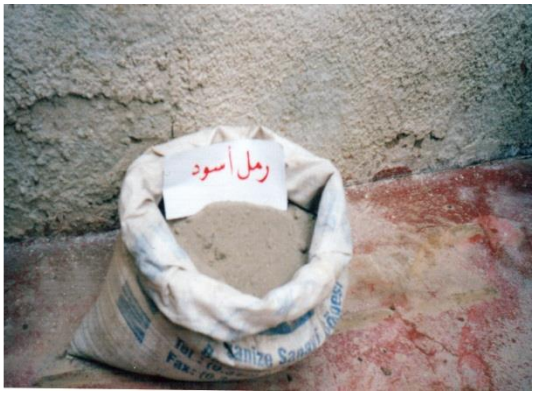
(٢) الكاؤولين Kaoline

هو طين ابتدائي مطاطيته قليلة وانصهاره قليل لقلة الشوائب فيه. ذاتي التزجيج لاحتوائه على نسبة عالية من (الفلد سبار)، المدى الحراري له ($1800\ C^o$).

(كما في الشكل٨)

(٣) الرمل الاسود Sand

يمثل الرمل الاسود جانباً مهماً اخر في عملية تحضير الطينة الجيدة لكونه يقلل اللزوجة في الطين ويعالج التقلص العالي الذي يحدث عادة في الطين. (كما في الشكل ٩).



(٤) الطين المحروق (الكروك–Grog)

الطين المحروق والمسحوق بشكل حبيبات متوسطة أو ناعمة تشبه مادة الرمل، والكروك يمكن ان يتخذ أي لون، أن إضافة الكروك إلى الطين يقلل التقلص عند الجفاف او تشققات الحرق ويقلل الانحناء. (كما في الشكل١٠).

أما بالنسبة للأحواض التي تستخدم لتحضير الخلطة الطينية الترابية فان لكل نوع وظيفة تسهم في عملية التحضير وهي:

((١)) حوض عميق (بانيو سباحة) يستخدم لخلط الطينة الترابية وكذلك لإجراء عملية غسل التراب من الشوائب والأملاح والكتل غير المتجانسة لغرض تشذيبه منها وتنقيته ليصبح جاهزاً للعمل، ثم القيام بإجراء عملية الخلط، بخلط كميات التراب والرمل والكروك والماء معاً،(الشكل ١١).

الشكل (١١) مقطع طولي للحوض الذي يستخدم للخلطة الترابية .

الشكل (١٢) مقطع جانبي للحوض

ولكي نخلط الطينة الترابية داخل الحوض تحتاج إلى المواد الآتية (التراب الأحمر، التراب الأبيض الكاؤولين، والرمل الأسود) وتقوم بعملية الخلط بواسطة خلاط كهربائي لكي نحصل على تجانس تام لعملية الخلط، (الشكل ١٣).

الشكل (١٣)

بعد إجراء عملية خلط الطين في الحوض يتم تصفيته عن طريق غربال يوضع اسفل الحوض ويتم فتح الحوض من الأسفل عن طريق مفتاح تحكم مائي كما موضح في الشكل (١٤) لكي ينزل منه الخليط بعد تصفيته من الشوائب والعوالق والكتل غير المتجانسة.

الشكل (١٤)

بعد الخلط والتصفية ينزل الخليط إلى حوض التنشيف الشكل (١٥) والذي يكون مبطنا بقماش مسامي لكي يتم التخلص من الماء الزائد في الخليط والإبقاء على الخليط الرطب وتركه في الهواء الطلق حتى يصل مرحلة من التجلد السطحي للطين ويتم بعدها تقطيع الطين بالة خشبية على شكل مربعات لكي يتخلل الهواء المساحات الطينية المقسمة ويسرع بتنشيف الطينة ككل.

الشكل (١٥)

بعد ذلك نقوم بعملية تنشيف الطين ورفعه من الحوض ثم تخزينه باكياس خاصة (نايلون) لكي يحافظ على طراوته وليونته ، الشكل (١٦).

الشكل (١٦)

بعد ذلك نقوم بعملية عجن أولى للطينة المهيأة للعمل لكي تتجانس وتفرغ من الفقاعات الهوائية ،الشكل (١٧).

الشكل (١٧)

ثم نعمل العجينة على شكل اسطوانة صلدة ونقوم بتقطيعها بواسطة (خيط النايلون) على شكل أقراص دائرية للتأكد من خلوها من الشوائب التي من الممكن أن تتعلق بالطينة وتمر من الغربال، ا)

الشكل (١٨)

بعد عملية التقطيع نقوم بفحص الأقراص الطينية للتأكد من خلوها من الشوائب الواحدة تلو الأخرى، ثم نقوم بعملية العجن مرة أخرى كمرحلة نهائية لنحصل على طينة صافية ونقية،الشكل(١٩).

الشكل (١٩)

وهناك عدة أساليب لعجن الطينة عن طريق الضغط براحتي اليد ، للحصول على طينة متجانسة وخالية من الفقاعات الهوائية الشكل (٢٠)

الشكل (٢٠)

إما الطريقة الأخرى لعملية العجن فتتمثل بالضغط بكلتا اليدين وتقليب العجينه حلزونيا للحصول على تجانس اكبر وافضل من سابقتها، الشكل (٢١)

الشكل (٢١)

نقوم بفرش الطين على منضدة خشبية وباستخدام آلة خشبية (الشيبك) كي تصبح جاهزة لعمل نموذج طيني معين، (٢٢).

الشكل (٢٢)

٢. عمل قالب مسطح

لاحظ لشكل الآتي

الشكل (٢٣)

إن هذا الشكل (٢٣) يمثل أحد النماذج المستخدمة في عمل قالب مسطح لإنجاز أعمال فنية فخارية وهو مصنوع من مادة الجبس، وهو من اكثر النماذج التي تتميز بسهولة في تحضيرها وسرعة تعلمها من قبل الطلبة، إضافة إلى ذلك خاماتها متوافرة ويمكن الحصول عليها بسهولة. إن هذا النموذج بإمكانه أن يعطينا تفاصيل اكثر دقة للعمل الذي تروم إنجازه إضافة إلى النواحي الجمالية.

أ. نتعرف على الهدف التعليمي

"يعطى الطالب خطوات عمل قالب مسطح من
الجبس، ويتوقع منه تصميم نموذج طيني وينفذه
باستخدام طريق الاستنساخ".

ب. نتعرف على الأهداف السلوكية

الأهداف السلوكية

يستطيع الطالب بعد دراسة للوحدة التعليمية ان يكون قادراً على:

أولا. يخطط نموذجاً فنياً للقالب المراد تصنيعه.

ثانيا. يفرش الطينة بواسطة الى الفرش (الرولة الاسطوانية)..

ثالثا. يهيء حواجز خشبية لحجم القالب.

رابعا. يقوم بتزييت النموذج والأرضية.

خامسا. يغلق المسامات أو الفتحات الصغيرة.

سادسا. يهيئ المادة الجبسية بواسطة الخلاط الكهربائي.

سابعا. يصفي المادة الجبسية بواسطة الغربال.

ثامنا. يحدد نسبة مادة الجبس إلى الماء.

تاسعا. ينفذ نموذجاً فنياً.

ج. نتعرف الآن على خطوات الفكرة التعليمية

لغرض صناعة قالب من الجبس نتبع الخطوات الاتية.

نقوم بفرش الطينة الجاهزة للعمل على منضدة خشبية بواسطة آلة الفرش (الرولة– الشيبك) لأجل عمل نموذج فني الشكل (٢٤).

الشكل (٢٤

بعد ذلك نقوم بعمل النموذج بطريقة النحت إلى إن تكتمل ملامح الشكل، وباستخدام الأدوات والآلات الخاصة بذلك الشكل (٢٥)

الشكل (٢٥)

يتم صنع حبل طيني لسد الحافات السفلية للحواجز الخشبية من الداخل وكما في الشكل (٢٦) وذلك للحيلولة دون تسرب مادة البورك من الحواجز الخشبية والتي تمثل شكل القالب الخارجي.

الشكل (٢٦)

يتم تهيأة الحواجز الخشبية وحصر النموذج الطيني بداخلها على شكل مستطيل أو مربع وكما في الشكل (٢٧).

الشكل (٢٧)

يتم طلي الأرضية والنموذج بمادة عازلة كالزيت أو الشحوم أو زيت الصابون وكما في الشكل (٢٨).

الشكل (٢٨)

يتم تحضير مادة البورك بغربلتها للتخلص من الكتل المتكلسة داخل المادة وكما في الشكل (٢٩).

الشكل (٢٩)

يتم جلب ماء في وعاء (سطل) ويتم نثر مادة البورك على الماء حتى تنقع كامل الكمية المطلوبة في الوعاء ومن ثم يضرب بخلاط كهربائي لكي يتجانس الماء والبورك وكما في الشكل (٣٠) ويكون الخلط لكل لتر ماء كيلو غرام من البورك وان لم تتوفر آلة كهربائية للخلط فيمكن الخلط باليد.

الشكل (٣٠)

يصب سائل البورك طوق النموذج الطيني الموضوع داخل الحواجز الخشبية وكما في الشكل (٣١).

الشكل (٣١)

بعد أن يصب سائل البورك حتى مستوى نصف السمك المطلوب، نقوم بتسليح القالب لاعطائه بنية أقوى وذلك من خلال بسط (شاش طبي أو استخدام خيوط الليف) ثم نكمل صب البورك وكما في الشكل(٣٢).

(الشكل ٣٢)

بعد الانتهاء من صب البورك فوق النموذج نقوم بالضرب على الحواجز أو على المنضدة الموضوع عليها الحواجز عدة مرات لكي تخرج الفقاعات الهوائية من مستحلب البورك إلى السطح وكما فيالشكل(٣٣).

الشكل(٣٣)

يترك القالب ليجف فترة من الزمن (١٥-٢٠) دقيقة كما في الشكل (٣٤).

الشكل (٣٤)

بعد جفاف (البورك) نقوم بفتح القالب بالضرب باليد على جانبي حواجز القالب فينفتح القالب الخشبي وبعدها يرفع وكما في الشكل (٣٥).

الشكل (٣٥)

يخرج القالب ويترك قليلاً في الهواء وكما في الشكل (٣٦).

الشكل (٣٦)

نقوم بإخراج النموذج الطيني من القالب الجبسي كما في الشكل (٣٧).

الشكل (٣٧).

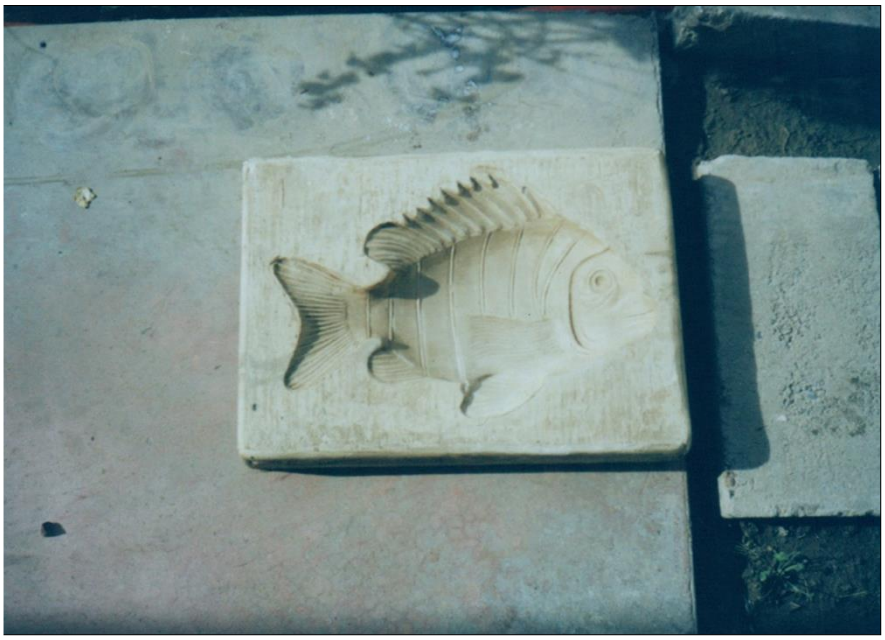
نقوم بتنظيف القالب الجبسي من العوالق الطينية بالماء وباستخدام فرشاة ناعمة حتى لا يتخدش القالب كما في الشكل (٣٨).

الشكل (٣٨).

نقوم بتنظيف آخر للقالب ولكن عن طريق إسفنجة ناعمة وماء حتى ينظف بشكل نهائي كما في الشكل (٣٩).

الشكل (٣٩).

يترك القالب الجبسي ليجف بعد عملية التنظيف في الهواء الطلق وكما في الشكل (٤٠).



الشكل (٤٠)

يتم فرش الطين المحضر على قطعة قماش بواسطة آلة خشبية أسطوانية الشكل، كما في الشكل (٤١).

الشكل (٤١)

نضع الطين المفروش في القالب الجبسي ثم نقوم بعملية الضغط باليد على الطينة وندفع بها إلى كل أجزاء النموذج داخل القالب الجبسي كما في الشكل (٤٢).

الشكل (٤٢)

نقوم بإزالة الطين الزائد من القالب عن طريق خيط النايلون بشد عند طرفي القالب ونبدأ بسحب الخيط من بداية القالب إلى آخره لتأخذ الطينة شكل النموذج بداخل القالب الجبسي كما في الشكل (٤٣).

الشكل (٤٣)

نقوم بتشذيب الطينة داخل القالب بواسطة أداة بلاستك أو مطاط وذلك للضغط أيضا بالطينة إلى داخل كل أجزاء القالب الجبس كما في الشكل (٤٤).

الشكل (٤٤).

يتم إخراج النموذج الطيني المنتج من القالب الجبسي وكما في الشكل (٤٥).

الشكل (٤٥).

نقوم بتشذيب المنتج الطيني وذلك بتنظيف الحافات الخارجية وتنظيف الأجزاء الداخلية من العوالق الجبسية بواسطة آلة حادة وآلة تشذيب (اليترننك) كما في الشكل (٤٦).

الشكل (٤٦)

بعد الانتهاء من عملية التشذيب والتنظيف للنموذج المنتج الطيني نستطيع ان نلاحظ مدى دقة العمل بكل تفاصيله عن طريق القالب الجبسي وكما هو في الشكل (٤٧).

الشكل (٤٧)

للمحافظة على المنتج الطيني نرطبه بواسطة إسفنجة مبللة بالماء وكما هو في الشكل (٤٨).

الشكل (٤٨)

نقوم بتغطية النموذج الطيني المنتج بعد الترطيب بغطاء من النايلون وتركه ليجف بشكل تدريجي منعاً لظهور تشققات في المنتج الطيني. وبهذا نحصل على نموذج منتج بشكل متكامل باستخدام القالب الجبسي المسطح وكما هو في الشكل (٤٩).

الشكل (٤٩)

٣. عمل قالب مجسم

لاحظ الشكل الآتي

نموذج طيني كروي(مجسم) والذي نروم تنفيذه بالقالب الجبسي ذو القطعتين وكما هو في الشكل (٥٠).

الشكل (٥٠)

إن هذا الشكل (٥٠) يمثل نموذج طيني كروي للقالب الجبسي ذو القطعتين وهو من النوع المجسم المصنوع من الطين ، ويعد من النماذج التي يمكن صناعتها باستخدام الدولاب الكهربائي أو عن طريق البناء بالأشرطة الطينية ، وإذ يمكن استخدام نماذج خارجية جاهزة لعملية بناء هذا النموذج (مثلا كرة بلاستيكية ،معدنية) أو أي شكل آخر ترغب في صناعة قالب له ، أن هذا النموذج بإمكانه أن يعطي تفاصيل اكثر دقة للعمل ويعتمد على نوع الشكل الذي نختاره وطريقة صناعته إضافة إلى ذلك بإمكانه أن يعطي النواحي الجمالية للعمل الفني المنجز من خلال أجراء بعض التعديلات على مكونات الشكل مما يعطي موضوعا جديدا ومعبرا عن فكرة معينة .

أ. نتعرف على الهدف التعليمي

"يعطى الطالب خطوات عمل قالب مجسم من الطين باستخدام الدولاب الكهربائي أو بناء الأشرطة الطينية أو تهيئة أي شكل مجسم معين، ويتوقع منه صناعة نموذج طيني لإنجاز أعمال فنية مختلفة ".

ب.تعرف بعد ذلك على:

الأهداف السلوكية

يستطيع الطالب بعد دراسة للوحدة التعليمية أن يكون قادراً على:

أولا. رسم مخطط لنموذج القالب المجسم المراد صناعته .

ثانيا. يحدد نوع القالب (عن طريق الدولاب الكهربائي أو الأشرطة الطينية أو بتهيئة شكل مجسم معين)

ثالثا. يحدد خط منتصف القالب باستخدام آلة مدببة .

رابعا. تهيئة قطع صغيرة من البلاستك أو المعدن الخفيف لتنصيف الشكل المطلوب .

خامسا. تهيئة القالب لعملية الصب .

سادسا. مراعاة إغلاق الحافات المكونة للشكل لمنع تسرب المادة الجبسية أثناء عملية الصب .

سابعا. صب المقطع السفلي للقالب .

ثامنا. صب المقطع العلوي للقالب .

تاسعا. ربط المقطعين العلوي والسفلي باستخدام مواد معينة .

عاشرا. عمل تنظيف وتشذيب حافات القالب وتزييته بمادة دهنية عازلة .

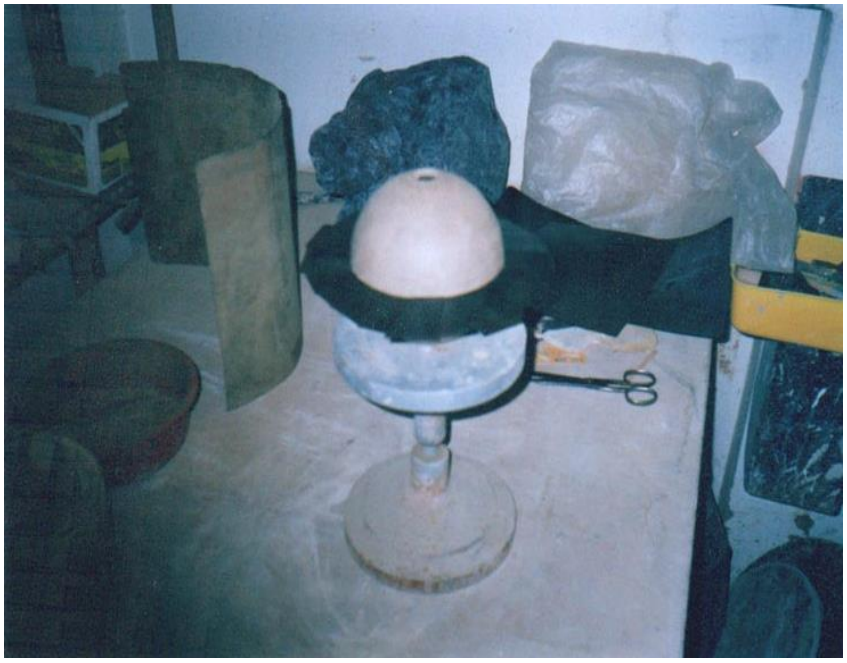
ج. نتعرف الآن على خطوات الفكرة التعليمية

تتمثل خطوات الفكرة التعليمية بالآتي :-
لغرض صناعة قالب مجسم من الجبس اتبع الخطوات الآتية:-

نقوم بصنع نموذج طيني كروي مجسم أما عن طريق الدولاب الكهربائي في حال توفره أو عن طريق التشكيل ببناء الأشرطة الطينية وكما في الشكل (٥١)

الشكل (٥١)

نقوم بتحديد منتصف الشكل الكروي (المجسم) أي رسم خط المنتصف للشكل الكروي بواسطة آلة مدببة ثم نقوم بإحضار قطع صغيرة من البلاستيك او المعدن الخفيف لننصف بها الشكل بوضعها بعملية الضغط على الخط الذي قمنا بتحديده على سطح الشكل وكما في الشكل (٥٢).



الشكل (٥٢)

يتم إحاطة الشكل بعد عملية التحديد للمنتصف بإطار من الطين وتهيئته لعملية الصب، كما في الشكل(٥٣).

الشكل (٥٣)

نقوم بإغلاق الثقوب والفتحات الموجودة في الشكل المجسم لكي لا تتسرب المادة الجبسية أثناء عملية الصب إلى داخل الشكل وكما في الشكل (٥٤).

الشكل (٥٤)

نقوم بإحاطة الشكل الكروي المجسم بحاجز معدني أو بلاستيك مرن وتهيئة لعملية الصب بالجبس. كما في الشكل (٥٥).

الشكل (٥٥)

الشكل المجسم وهي مهيء وجاهز لعملية صب النصف الأعلى من النموذج ويفضل تدعيم الحاجز بربطه بحبل متين كي لا يفتح الحاجز أثناء عملية الصب كما في الشكل (٥٦).

الشكل (٥٦)

نقوم بخلط الجبس مع الماء بنفس الخطوات المتبعة مع القالب المسطح ثم نقوم بسكب الجبس على النصف الأعلى للشكل المجسم وكما في الشكل (٥٧).

الشكل (٥٧)

الشكل كما مبين أعلاه بعد عملية الصب حيث يترك لفترة (١٥-٢٠) دقيقة لكي يجف كما في الشكل(٥٨).

الشكل (٥٨)

بعد الجفاف نقوم بإزالة الحاجز ليظهر لنا النصف الأعلى من القالب للشكل المجسم وكما هو في الشكل (٥٩).

الشكل (٥٩)

نقوم برفع النصف الأعلى للقالب من على النموذج المجسم وكما في الشكل (٦٠).

الشكل (٦٠)

في هذه الخطوة نقوم بحفر غائر نصف كروي لحافة القالب بواسطة آلة تشذيب ذو رأس سلكي نصف كروي وهي إحدى الآلات التي نستخدمها في عمل الفخار وكما في الشكل (٦١) ويقصد بهذه العملية عمل ما يشبه بقفل لقالب الجبس .

الشكل (٦١)

نقوم هنا بعملية تزييت لنصف القالب الجبسي للنموذج المجسم وبنفس الخطوات المتبعة مع القالب المسطح المذكورة سابقاً وكما في الشكل (٦٢).

الشكل (٦٢)

نقوم مرة أخرى بإحاطة النموذج مع النصف العلوي الجبسي بنفس الحاجز المعدني أو البلاستيكي الذي استخدمناه في عملية صب النصف الأول منه وبنفس الخطوات التي اتبعناها سابقاً ثم نقوم بصب السائل الجبسي عليه. وكما هو مبين في الشكل (٦٣).

الشكل (٦٣)

نقوم بترك القالب ليجف بنفس المدة (١٥-٢٠) دقيقة وبنفس الخطوات السابقة المتبعة مع النصف الأول للقالب كما في الشكل (٦٤).

الشكل (٦٤)

نرفع الحاجز المعدني عن القالب ونتركه ليجف تماماً كما في الشكل (٦٥).

الشكل (٦٥)

نقوم بفتح القالب بجزئيه وتنظيفه بنفس الخطوات التي اتبعناها في القالب المسطح ثم نقوم بعمل فتحة في أحد النصفين بالة حادة كي يتسنى لنا استخدام القالب للإنتاج بطرق أخرى سنأتي على ذكرها لاحقاً كما في الشكل (٦٦).

الشكل (٦٦)

هنا يترك القالب بنصفيه ليجف تماماً ويكون مهيأ لعملية إنتاج نماذج طينية وكما في الشكل (٦٧).

الشكل (٦٧)

بعد عملية فرش الطين نقوم بوضع المفروش في النصف الأول من القالب مع الضغط باليد لدفع الطين إلى كل أنحاء القالب وكما في الشكل (٦٨).

الشكل (٦٨)

بعد عملية الفرش نقوم بإزالة الطين الزائد بواسطة خيط نايلون وكما هو مبين في الشكل (٦٩).

الشكل (٦٩)

بعد إزالة الطين الزائد من القالب نقوم بصقل الطين في القالب ليأخذ الشكل القالب وكما هو مبين في الشكل (٧٠).

الشكل (٧٠)

يتم تنفيذ الخطوات ذاتها للنصف الثاني من القالب وكما هو مبين في الشكل (٧١).

الشكل (٧١)

نقوم بتخديش حافات الطين المفروش بالقالب بواسطة آلة تخديش وكما في الشكل (٧٢).

الشكل (٧٢)

بـنفس الخطـوة والطريقـة التـي قمنـا بهـا مـع النصـف الأول نقـوم بتخـديش الطـين المفـروش فـي النصف الثاني للقالب المجسم كما في الشكل (٧٣).

الشكل (٧٣)

نقوم بترطيب الحافات المخدشة للطين المفروش في نصفي القالب المجسم بواسطة فرشاة منقعة بمادة (Slip) أو طبقة رائب وكما في الشكل (٧٤).

الشكل (٧٤)

نقوم بوضع النصف الثاني للقالب على النصف الأول ومطابقتهما تماماً مع بعض وكما في الشكل(٧٥).

الشكل (٧٥)

يترك القالب لفترة من الزمن في الهواء حتى ينفصل تلقائياً الطين عن القالب الجبسي ثم نقوم برفع النصف الأول من القالب وكما هو مبين في الشكل (٧٦).

الشكل (٧٦)

ترك النصف الثاني من القالب في الهواء حتى ينفصل الطين تلقائياً عن القالب وكما هو في الشكل(٧٧).

الشكل (٧٧)

نقوم بتنظيف النموذج المنتج و ما يزال نصفه داخل القالب من العوالق الجبسية ومن ثم صقله بواسطة أداة صقل بلاستيكية وكما في الشكل (٧٨).

الشكل (٧٨)

نقوم بإخراج النموذج الطيني المنتج من النصف الثاني للقالب الجبسي وكما هو مبين في الشكل (٧٩).

الشكل (٧٩)

نقوم بعد إخراج النموذج الطيني المنتج من القالب الجبسي المجسم بمعالجة منطقة الالتحام التي نتجت عن التصاق نصفي النموذج الطيني المنتج مع بعضهما بواسطة إحدى الآلات التي نحفر بها قليلاً مكان الالتحام وكما هو مبين في الشكل (٨٠) كمرحلة أولى.

الشكل (٨٠)

وكمرحلة ثانية نقوم بصنع حبل طيني رفيع نوعاً ما وكما هو مبين في الشكل (٨١).

الشكل (٨١)

وكمرحلة ثالثة نقوم بوضع الحبل الطيني في مكان الحفر الذي عملناه بعد أن يخدش المكان ويرطب بالسائل الرائب (Slip) في مكان الالتحام ما بين النصفين للنموذج الطيني المنتج ونقوم بعملية الضغط والدمج والصقل حتى يختفي الأثر ويتساوى مع بدن النموذج المنتج وكما في الشكل (٨٢).

الشكل (٨٢)

النموذج المنتج (المجسم الكروي الشكل) وقد قمنا بعمل فتحة في النموذج لتسريع تجفيف المنتج الطيني أو لعمل فوهة له أو أي شيء آخر نروم القيام به و المنتج الكروي يمكن توظيفه لانتاج أشكال فخارية متعددة ومتنوعة كما في الشكل (٨٣).

الشكل (٨٣)

الأدوات المستخدمة في صنع النموذج الطيني والقالب الجبسي والمنتج متعددة الأشكال لتيسير العمل في الفخار كما في الشكل (٨٤).

الشكل (٨٤)

الملاحق

الملحق (٢)

قائمة أسماء السادة الخبراء الذين استشارهم الباحث حول صلاحية أدوات البحث
مرتبة حسب التسلسل الهجائي والدرجة العلمية

ت	أسماء السادة الخبراء	موقع العمل	نوع الاستشارة				
			أ	ب	ج	د	هـ
١	أ.د. خولة عبد الوهاب القيسي	مركز البحوث التربوية والنفسية- جامعة بغداد			X	X	X
٢	أ.د. عبد المنعم خيري حسين	كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد	X	X	X	X	X
٣	أ.د. ناظم كاظم جواد	كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى	X	X	X	X	X
٤	أ.م.د محمد سعدي لفته	كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد	X	X	X	X	X
٥	أ.م.د. صالح احمد مهيدي	كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد			X	X	X
٦	أ.م.د صالح مهدي صالح	كلية التربية – جامعة ديالى	X	X	X	X	X
٧	أ.م.د.مهند محمد عبد الستار	كلية التربية – جامعة ديالى	X	X	X	X	X
٨	أ.م.د. رعد عزيز عبد الله	كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد	X	X	X	X	X
٩	أ.م.د. قدروي عراك صقر	كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد	X	X	X	X	X
١٠	أ.م.د. عباس عبد الحسين كويش	كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد			X	X	X
١١	د.م. نبراس احمد	كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد			X	X	X

أ- الأهداف التعليمية.
ب- الأهداف السلوكية.
ج- البرنامج التعليمي.
د- الاختبار التحصيلي المعرفي.
ه- استمارة تقدير الدرجات (تقويم الأعمال)

الملحق (٣)

اختبار تحصيلي معرفي الصورة (أ)

س١/ اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة :

١- عند تحضير الطين يوجد أنواع من التراب نختار منها:

أ- الأحمر ☐
ب- الأبيض ☐
ج- خليط من الأحمر والأبيض ☐

٢- لتقليل المطاطية الطينية المحضرة نختار:

أ- الرمل الأسود ☐
ب- الرمل الأبيض ☐
ج- الرمل الأحمر ☐

٣- لتحسين الطينة المحضرة نختار:

أ- الطابوق المطحون (كروك) ☐
ب- التبن ☐
ج- النفاش ☐

٤- لتحضير الطين توزن المواد:

أ- قبل الخلط (كل على حدة) ☐
ب- بعد الخلط ☐
ج- لا توزن ☐

٥- ينقع خليط الطين في الماء لمدة:

أ- ١٢ ساعة ☐
ب- ٢٤ ساعة ☐
ج- ٣٦ ساعة ☐

٦- يخلط المزيج بـ:

أ- اليد ☐
ب- آلة خلط يدوية ☐
ج- آلة خلط كهربائية ☐

٧- يغسل الخليط من الاملاح:

أ- مرة واحدة ☐
ب- مرتين ☐
ج- عدة مرات ☐

٨-يصفى خليط الطين بغربال:

أ- قياس ناعم 60 mesh ☐
ب- قياس وسط 40 mesh ☐
ج- قياس خشن 30 mesh ☐

٩- تتم التصفية للمزيج على:

أ- جنفاص ☐
ب- بورك ☐
ج- خرسانة أسمنتية ☐

١٠- يرفع الطين بعد ان يصل الى حالة:

أ- شديد الليونة ☐
ب- متوسط الليونة ☐
ج- متصلب ☐

تابع للملحق (٣)

س٢/ اكمـــل الفراغـــات الآتية:

١- بعـد رفع الطين يترك فترة من الزمن قبل الاستعمال لـ..... .

٢- يعـجـن الطين بواسطة..... لتجانسه وتخليصه من الفقاعات الهوائية.

٣- يعـجـن الطين حتى يتجانس ..... ولتخليصه من الماء الزائـد .

٤- يفرش الطين بواسطة آلة..... أسطوانية.

٥- يتم فرش الطين على ..... حتى لا يلتصق ولسهولة رفعه.

٦-لكي نعـمل نموذج لشكل معين من الطين يستعـمل الطين ..... .

٧- يتم تشذيب الطين أثنـاء العمل بعدة أدوات ويفضل استخدام أدوات.....
.

٨- لصقل الطين يستخدم ..... .

٩- يرطب نموذج الطين إذا جف بـ..... .

١٠- بعد الانتهاء من العمل يغــلف النموذج الطيني بـ..... .

تابع للملحق (٣)

س٣/ اجب بعلامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ :

١-لعمل حواجز القالب للنموذج الطيني يفضل حواجز من الحديد. ☐

٢-تستخدم الزيت الصناعي او الطبيعي كمادة عازلة تطلى بها الارضية والنموذج قبل صب الجبس. ☐

٣-عند اختبارنا لنوع الجبس يجب ان يكون خشن وذو انكماش عالي عند ☐.

٤-فترة التصلب للجبس يفضل ان تكون من (١٥-٢٠) دقيقة. ☐

٥-يمكن انقاص مدة التصلب للجبس باضافة مادة السمنت اليها. ☐

٦-للحصول على جبس جيد وخالي من الشوائب يغربل الجبس قبل وضع ☐.

٧-يخلط الجبس مع الماء بواسطة آلة خلط كهربائية. ☐

٨-يخلط الجبس مع الماء باضافة الماء الى الجبس. ☐

٩-لكي نتخلص من الفقاعات في القالب الجبسي تقوم بترك القالب لتخرج الفقاعات من نفسها. ☐

١٠-يستخدم السطح الخشن الذي يوضع عليه النموذج لعمل القالب. ☐

تابع للملحق (٣)

س٤/ صل واكمل العبارات التالية بما يناسبها:

١-عند رفع القالب وازالة النموذج الطيني منه...	السطح الملامس للقالب بآلة صقل بلاستك
٢-نترك القالب بعد التنظيف في	بخيط نايلون
٣-يفرش الطين لغرض وضعه بالقالب ويصقل	ولا يستخدم أي اداة حادة لاخراجه من القالب
٤-بعد وضع الطين المفروش بالقالب	يقلب القالب برفق ويخرج النموذج الطيني المنتج وينظف باسفنجة مرطبة بالماء
٥-يزال الطين الزائد من القالب	الهواء
٦-يترك الطين داخل القالب	نقوم بتنظيف وغسل وتشذيب القالب
٧-يجب ان يكون اخراج النموذج من القالب تلقائياً	بغلاف نايلون ويترك ليجف تدريجياً.
٨-بعد ان يتجلد النموذج داخل القالب	نجمع الاجزاء وتلصق بعناية شديدة
٩-اذا كان القالب ذو قطعتين او اكثر فكل جزء من القالب يفرش فيه الطين ومن ثم	يضغط باليد
١٠-عند الانتهاء من عمل النموذج يرفع من القالب ويشذب ويصقل ويغلف	ليجف بالهواء

الملحق (٤)

اختبار تحصيلي معرفي الصورة(ب)

س١ / اكمل الفراغات الاتية بما يناسبها ؟

١- لتحضير الطين يوجد انواع من التراب ونختار منها ..... .

٢-مطاطية الطين يمكن تقليلها بوضع ..... مع المزيج الطيني .

٣- الطينة المحضرة يمكنم تحسينها بأضافة..... اليها .

٤- لتحضير الطين توزن المواد..... كل على حدة .

٥- ينقع خليط الطين لمدة ..... في الماء .

٦- يخلط المزيج الطيني بواسطة ..... .

٧- يغسل خليط الطين ..... من الاملاح .

٨-يصفى خليط الطين بغربال قياس ..... .

٩-يفضل تصفية خليط الطين على ..... .

١٠- يرفع الطين بعد ان يصل الى حالة ..... .

س٢/ اجب بعلامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ :-

١- بعد رفع الطين يترك فترة من الزمن قبل الاستعمال ليجف . ☐

٢-يعجن الطين بواسطةعجانة كهربائية لزيادة تجانسه وتخليصه من الفقاعات الهوائية. ☐

٣-يعجن الطين مرة واحدة حتى يتجانس وليتم تخليصه من الماء الزائد . ☐

٤- يفرش الطين بواسطة آلة اسطوانية من البلاستك . ☐

٥- يتم فرش الطين على قطعة من القماش حتى لا يلتصق ولسهولة رفعه. ☐

٦-لكي نعمل نموذج لشكل معين من الطين يستعمل الطين وحسب طواعيته وليونته . ☐

٧- يتم تشذيب الطين اثناء العمل بعدة ادوات ويفضل استخدام ادوات من الحديد. ☐

٨-لصقل الطين يستخدم اسفنجة ماء . ☐

٩-ترطب نموذج الطين اذا جف بـتغـطيس النموذج في الماء . ☐

١٠-بعد الانتهاء من العمل يغـلف النموذج الـطـيني بغطاء من النايلون . ☐

س٣/ اجب بعلامة (✓) امام الاختيار الصحيح :-

١-لعمل حواجز القالب للنموذج الطيني يفضل حواجز من :

أ-الحديد ☐
ب-الخشب ☐
ج-البلاستك ☐

٢- يفضل استخدام مادة عازلة تطلى بها الارضية والنموذج قبل صب الجبس هي :

أ-الزيت الصناعي ☐
ب-الصابون السائل ☐
ج-النايلون ☐

٢- عند اختبارنا لنوع الجبس يجب ان يكون :

أ-خشن ☐
ب-ذو انكماش عالي ☐
ج- ناعم وذو انكماش واطئ ☐

٣- فترة التصلب للجبس يفضل ان تكون من :

أ- (١٥-٢٠) دقيقة ☐
ب- (٥-١٠) دقيقة ☐
ج- (٢٠-٥٠) دقيقة ☐

٤- يمكن انقاص مدة التصلب للجبس باضافة :

أ- السمنت ☐
ب- الجبس ☐
ج- الرمل ☐

٥- للحصول على جبس جيد وخالي من الشوائب يفضل ان :

أ- يغربل ☐
ب- يطحن ☐
ج- يخلط مع الماء ☐

٧- يفضل أن يخلط الجبس مع الماء بواسطة :

أ- اليد ☐
ب- الخلاط الكهربائي ☐
ج- آلة خشبية ☐

٨-يخلط الجبس مع الماء بإضافة :

أ- الماء إلى الجبس ☐
ب- الجبس إلى الماء ☐
ج- الماء والجبس معا ☐

٩- لكي نتخلص من الفقاعات في القالب الجبسي تقوم :

أ- بالضرب على الحاجز الخشبي ☐
ب- بالضرب على منضدة القالب ☐
ج- ترك القالب ☐

١٠- عند صب القالب يستخدم السطح :

أ- الخشن ☐
ب- الناعم ☐
ج- أي نوع من السطوح ☐

تابع للملحق (٤)

س٤/ صل واكمل العبارات التالية بما يناسبها:

١- يجب ان يكون اخراج النموذج من القالب تلقائياً	السطح الملامس للقالب بآلة صقل بلاستك
٢-يزال الطين الزائد	الهواء
٣-يفرش الطين لغرض وضعه بالقالب ويصقل	نقوم بتنظيف وغسل وتشذيب القالب
٤- عند الانتهاء من عمل النموذج يرفع من القالب ويشذب ويصقل ويغلف	يقلب القالب برفق ويخرج النموذج الطيني المنتج وينظف باسفنجة مرطبة بالماء
٥-نترك القالب بعد التنظيف في	يضغط باليد
٦-يترك الطين داخل القالب	ولا يستخدم أي اداة حادة لاخراجه من القالب
٧- عند رفع القالب وازالة النموذج الطيني منه...	بغلاف نايلون ويترك ليجف تدريجياً.
٨-بعد ان يتجلد النموذج داخل القالب	نجمع الاجزاء وتلصق بعناية شديدة
٩-اذا كان القالب ذو قطعتين او اكثر فكل جزء من القالب يفرش فيه الطين ومن ثم	بخيط نايلون
١٠- بعد وضع الطين المفروش بالقالب	ليجف بالهواء

الملحق (٥)
استمارة تقويم أداء المهاري

ت	المهـــــــــارة	المســـــتويات				
		ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف
١	يعرف انواع التراب الخام لتحضيرالطينة الترابية.					
٢	يخلط ويغسل ويصفي الطينة الترابية .					
٣	يقيس الزمن الكافي لتنشيف الطينة لرفعها من الاحواض وخزنها .					
٤	يعجن الطينة ويفحصها من الشوائب والفقاعات الهوائية والكتل الغير متجانسة .					
٥	يهيىء الطينة لعمل النموذج الطيني .					
٦	يشذب ويصقل النموذج الطيني بالادوات والالات الخاصة بالفخار .					
٧	يحضر نوعية الجبس الجيد وغربلته وخلطه مع الماء .					
٨	يهيىء الحواجز الخشبية حول النموذج الطيني .					
٩	يطلي النموذج والارضية عند الحاجة بالمواد العازلة (زيت او سائل الصابون) قبل الصب .					
١٠	يصب الجبس الرائب على النموذج والعمل على تخليص الرائب من الفقاعات الهوائية .					
١١	يعرف الزمن الكافي لجفاف القالب الجبسي المسطح ذو القطعة الواحدة .					
١٢	يخرج النموذج الطيني من القالب وينظف القالب من العوالق الطينية ويترك ليجف .					
١٣	يفرش الطين المحضر ويهيئه داخل القالب الجبسي ويضغطه ويشذبه من الزوائد الطينية .					
١٤	يخرج النموذج الطيني المنتج من القالب الجبسي وينظفه ويصقله ويشذبه .					
١٥	يغلف النموذج المنتج بغلاف نايلون وتركه ليجف تدريجيا .					
١٦	يطبق نفس الخطوات على القالب المجسم ذو القطعتين او اكثر .					

الملحق (٦)

يمثل العمر الزمني ودرجات الاختبار التحصيلي المعرفي للمجموعة التجريبية قبليا وبعديا

ت	المجموعة التجريبية	العمر الزمني	درجات الاختبار التحصيلي المعرفي	
			قبليا	بعديا
١	افتخار صبحي عباس	٢٢	٢٤	٢٩
٢	انهار عز الدين طاهر	٢٤	١٨	٣٧
٣	بيداء حميد علي	٢٣	٢٦	٢٨
٤	جهاد صالح محمد	٢٤	١٦	٣٢
٥	حيدر راضي عباس	٢٥	١٢	٣٣
٦	حسين سعد حميد	٢٢	٣٠	٣٢
٧	رنا شكر حسن	٢٤	٢٤	٣٥
٨	سردار خالد جاسم	٢٣	١٨	٣٤
٩	سهى خماس سبع	٢٢	١٦	٣٨
١٠	صدام عبد الله رشيد	٢٤	٢٨	٣٧
١١	علي جمال توفيق	٢٢	١٤	٢٦
١٢	فيحاء علي قدوري	٢٢	٣٠	٣٥
١٣	قادسية سليمان حميد	٢٤	٣٦	٣٤
١٤	محمد شدهان اسماعيل	٢٢	١٦	٣١

الملحق (٧)

يمثل العمر الزمني ودرجات الاختبار التحصيلي المعرفي للمجموعة الضابطة قبليا وبعديا

ت	المجموعة التجريبية	العمر الزمني	درجات الاختبار التحصيلي المعرفي	
			قبليا	بعديا
١	احمد عبد الوهاب خليفة	٢٣	٢٠	٢٤
٢	اسيل رعد جمال	٢٢	١٠	١٩
٣	ايمان عباس فاضل	٢٢	١٦	١٨
٤	بيداء محمد رضا	٢٣	١٦	٢٤
٥	جمال جبارعلوي	٢٤	١٤	٢٠
٦	حيدر عباس صكبان	٢٤	١٢	٢٦
٧	رغد كامل خضير	٢٤	١٤	٢٦
٨	رشا فهد جهاد	٢٢	٢٢	٢٠
٩	شذى عدنان محمود	٢٢	١٤	٢٨
١٠	عثمان فهد احمد	٢٢	١٢	٢٢
١١	عمار رشيد حميد	٢٢	١٦	٢١
١٢	كوثر كامل ابراهيم	٢٢	٢٤	٢٤
١٣	محمد قاسم محمد	٢٣	٢٢	٢٤
١٤	وسام حسين جلوب	٢٤	٢٠	١٩

الملحق(٨) يمثل درجات الاختبار المهاري لطلبة المجموعة التجريبية في إثناء تنفيذهم لمتطلبات البرنامج التعليمي قبليا وبعديا(*)

ت	المجموعة التجريبية	درجات الاختبار المهاري قبليا				درجات الاختبار المهاري بعديا			
		الكلي	الملاحظ الأول	الملاحظ الثاني	المعدل	الكلي	الملاحظ الأول	الملاحظ الثاني	المعدل
١	افتخار صبحي عباس	٣٨	٤٢	٤٦	٤٢	٦٩	٦٠	٦٣	٦٤
٢	انهار عز الدين طاهر	٤٤	٤٨	٤٥	٤٦	٧٢	٦٨	٦٤	٦٨
٣	بيداء حميد علي	٣٩	٣٦	٣٠	٣٥	٥٨	٥٦	٥٤	٥٦
٤	جهاد صالح محمد	٣٢	٣٣	٣١	٣٢	٦٣	٦٠	٥٧	٦٠
٥	حيدر راضي عباس	٤٣	٤٠	٣٧	٤٠	٧١	٧٣	٦٦	٧٠
٦	حسين سعد حميد	٥٢	٥٥	٦٧	٥٨	٧٥	٧٨	٦٩	٧٤
٧	رنا شكر حسن	٤٩	٥٣	٤٨	٥٠	٧٠	٧٥	٧١	٧٢
٨	سردار خالد جاسم	٣٥	٣٩	٣٤	٣٦	٥٥	٦١	٥٨	٥٨
٩	سهى خماس سبع	٤٢	٤١	٣٧	٤٠	٦٧	٦٠	٥٩	٦٢
١٠	صدام عبدالله رشيد	٦٥	٦٠	٦١	٦٢	٧٥	٧٧	٧٦	٧٦
١١	علي جمال توفيق	٣٦	٣٩	٣٩	٣٨	٦٠	٥٤	٦٠	٥٨
١٢	فيحاء علي قدوري	٥٥	٥٨	٤٣	٥٢	٧٤	٧١	٧١	٧٢
١٣	قادسية سليمان حميد	٦٥	٥٩	٥٠	٥٨	٧٦	٧٤	٧٢	٧٤
١٤	محمد شدهان اسماعيل	٣٧	٤٥	٤٤	٤٢	٦٨	٦٩	٦١	٦٦

الملحق(٩) يمثل درجات الاختبار المهاري لطلبة المجموعة الضابطة في إثناء تنفيذهم لمتطلبات البرنامج التعليمي قبليا وبعديا

ت	المجموعة التجريبية	درجات الاختبار المهاري قبليا				درجات الاختبار المهاري بعديا			
		الباحث	المقوم الأول	المقوم الثاني	المعدل	الباحث	المقوم الأول	المقوم الثاني	المعدل
١	احمد عبد الوهاب خليفة	٣٥	٤٠	٣٩	٣٨	٤٥	٤٨	٥٤	٤٨
٢	اسيل رعد جمال	٤٠	٤٢	٤٤	٤٢	٥٢	٥٨	٥٢	٥٤
٣	ايمان عباس فاضل	٢٩	٣٣	٢٨	٣٠	٤٢	٥٤	٥٧	٥٤
٤	بيداء محمد رضا	٣٨	٤٢	٣٤	٣٨	٤٨	٥٣	٤٩	٥٠
٥	جمال جبارعليوي	٣٠	٣٧	٣٥	٣٤	٤٦	٥١	٤٧	٤٨
٦	حيدر عباس صكبان	٤٠	٣٥	٣٣	٣٦	٤٣	٥٣	٤٨	٤٦
٧	رغد كامل خضير	٣٩	٣٨	٣٧	٣٨	٤٦	٤٣	٤٥	٤٨
٨	رشا فهد جهاد	٥٨	٥٠	٤٨	٥٢	٧٢	٧٥	٦٣	٧٠
٩	شذى عدنان محمود	٣٦	٣٤	٣٢	٣٤	٤٩	٤٧	٤٢	٤٦
١٠	عثمان فهد احمد	٣٥	٣٨	٣٥	٣٦	٥٢	٥٠	٤٨	٥٠
١١	عمار رشيد حميد	٤٢	٤٨	٤٢	٤٤	٦٨	٦٥	٥٩	٦٤
١٢	كوثر كامل ابراهيم	٤٥	٥٤	٥١	٥٠	٦٩	٦٦	٦٣	٦٦
١٣	محمد قاسم محمد	٥٥	٥٦	٤٥	٥٢	٧٢	٧١	٦٧	٧٠
١٤	وسام حسين جلوب	٥٨	٦٠	٥٠	٥٦	٧٥	٧٢	٦٩	٧٢

(*) استعان الباحث بتدريسيين لتقييم نتاجات عينة البحث (ت ، ض)

١- المدرس المساعد علي عبد الكريم تخصص تربية تشكيلية ٢- المدرس المساعد رائد احمد تخصص فنون تشكيلية

الملحق (١٠)

يمثل الدرجات العليا والدنيا للاختبار التحصيلي المعرفي الذي طبق على عينة استطلاعية

ت	المجموعة العليا	الدرجة	ت	المجموعة الدنيا	الدرجة
١	دنيا منير جبارة ياسين	٣٦	١٦	حمزة حسن ابراهيم ولي	٢٣
٢	هبة مظهر عبد حسن	٣٥	١٧	ايمن عجيل نعمة علي	٢٣
٣	هند حافظ محمد عباس	٣٤	١٨	محمد حسين عبد الهادي حسن	٢٢
٤	وجدان رفعت باش اغا قاسم	٣٤	١٩	مهند علي حسن عليوي	٢١
٥	سليمان صبري خلف مصاول	٣٢	٢٠	نادية اسعد جاسم احمد	٢١
٦	مروان اسعد عباس سعيد	٣٢	٢١	علي محمد منشد	٢١
٧	طارق ابراهيم خليل حسين	٣١	٢٢	سهاد حسن صالح عبد الله	٢٠
٨	اسماء هلال عبد علي	٢٩	٢٣	باقر حيدر ابراهيم	١٩
٩	علي صبيح هادي شرين	٢٨	٢٤	حيدر محمد زيار عباس	١٧
١٠	نرمين عبد الوهاب شهاب احمد	٢٧	٢٥	رواء حكمت حاتم عويد	١٧
١١	هيرو فائق فتاح معروف	٢٧	٢٦	سحر عيسى عبد الله حسين	١٦
١٢	وسام طه ياسين عبيد	٢٧	٢٧	سهى حسن علي محمد	١٤
١٣	ابرار جابر حسن	٢٥	٢٨	زاهر علي حسين جاسم	١٤
١٤	حسن نهاد عبد الرحمن حسن	٢٥	٢٩	طارق زيد جابر جواد	١٢
١٥	أفراح رحمن محمود احمد	٢٤	٣٠	محمد ظاهر حسين علي	١١

The Effect of a Teaching Program in Skills of Making and use of Biscuit Moulds Among the students of the College of Basic Education Art Education Department

A Thesis

Submitted to the Council of the College of Basic Education Diala University in partial Fulfillment Of the Requirements of the Degree of master in methods of teaching Art Education.

By:

Emad Khodier Abbas

Superised By:

Assistant Prof.Dr .
Aa'd Mahmoud Hammady

Assistant Pof . Dr.
Majid Nafa`a Abboud

2006 A.C

1427 A.H

Abstract

Teaching as a humane project aims at helping people to learn in order to make the wanted change in their behavior . It also aims at increasing the motivation of these people towards learning through the different activities and steps that can be used by the teacher or the student in a certain learning situation. Such thing can be got through concentrating on and regarding the methods of teaching and the technique used. All this can achieve the targeted aim to build the abilities of the learner and make him / her able to discover the new scopes that may improve their mental, body, and learning skill enthusiastically.

Educational entities, including universities have a big role in shaping societies since they are responsible for creating and training the needed staffs for the different scientific, literary and technological specializations in addition to their responsibility in leading the scientific progress in such societies.

All this can be done through using the new methods and ways to widen scopes of learning and cope with the technical progress that happens now allover the world .According to what has been mentioned earlier, this research aims at uncovering the technical skills in dealing with biscuit and the making and use of its moulds that should be known by the learners who are supposed to be the future teachers of this activity. Such skills are considered as part of the teaching behaviour of the [students / teachers] in their teaching activities inside classrooms. Such behaviour may appear with the [students / teachers] as enthusiastic or skillful movements that should grow quickly and accurately in relation to the learning situation.

According to [kemp 1985] modle, the researcher has Built teaching program that consists of [3] teaching stages[the raw materials of preparing mud , making a plane gypsum mould , then making a solid gypsum mould] .

This operation has three learning goals that have been analyzed to [30] behaviouristic goals and as follows: [11] behaviouristic goals for the first teaching stage, [9] behaviouristic goals for the 2^{nd} teaching stage [10] behaviouristic goals for the third.

This process represents learning, movement and passion skills. The experimental sample has been chosen from the students of the college of basic Education 3rd year Art Education Dept. The sample above consists of [14] students [girls and boys] who passed the program. The results have been compared with a controlling sample that consists of [14] students also and who have been taught according to the usual method.

A result test from with [A type] for the pro- test And [B] for the post test has been designed. An other [16] item form for checking the skillful

performance has been formed also. This last form has embodied the material of the teaching program.

According to the above, the performance and Behaviour of the students has been checked by the researcher and tows other people who were trained for this purpose.

Thus the pro- test and the post have been acted and applied.
The researcher used [Man Whitney] test to score the research results .[Kudar Richardson's /20] equation has been also used to know the constancy of the learning test .

Then [Coopers] equation has been used to realize the ratio of agreement among the examiners and also to find it among the observers or referees.

Regarding all the above, the researcher concluded the following results:

1. The importance of following the teaching / learning teachers on teaching the students who are supposed to be the future teachers of art education subject in secondary schools for their program embodies technical skills that are built upon scientific and theoretical bases in addition to its in clouding the teaching and learning goals that have been built upon the real need of students. This program can be regarded also as a training guide and a regular style for lessons in art education in order to reach the expected aims behind that.
2. The test form for checking learning results and the form for checking skill performance that the researcher prepared can be benefited from for examining and checking the efficiency performance for [Students and teachers] before and in service.

According to all that the researcher approves the following:

A. The use of the program as a method of teaching biscuit subject for a whole study year to improve the skill performance of the students compared with the use of the ordinary way.
B. The education entities concerned [Art institutions, colleges of fine art and art departments in colleges of basic Education] can benefit of this teaching / learning program in dealing with biscuit material [making skills and use of moulds] .
C. This teaching / learning program that deals with biscuit material can be used to improve the art subject when used by teachers for it contains a clear teaching devices. Checking the result test in its tow forms [A , B] and the forms of skill test and skill performance can be benefited from also to know the standard of students before and after teaching .
D. The researcher recommends creating the necessary factors for dealing with biscuit material as [learning / teaching] environment beside biscuit make tools. Such necessities would share in making the teacher’s task in improving the technical skills of his students successful.

Suggestions

1. The researcher suggests doing an analyzing study for the art works of the students in biscuit make and use of biscuit moulds.
2. The use of world standard mould samples to improve and in crease the skills of the students in making and use of the biscuit moulds.