

**اثر انموذج بايبي في تشكيل التصاميم الزخرفية لدى طلبة قسم التربية الفنية****م. حيدر عبد القادر طاهر**

www.alashab@gmail.com

**وزارة التربية / مديرية تربية الرصافة الثانية****الملخص**

يهدف البحث الى (تعرف اثر انموذج بايبي في تشكيل التصاميم الزخرفية لدى طلبة قسم التربية الفنية).

اذ تكون المجتمع من طلبة قسم التربية الفنية ،اما العينة تكونت من طلبة المرحلة الثانية (٣٠) طالباً وطالبة في كل مجموعة،طبق الباحث عليهم اختبار التحصيل و اختبار تشكيل التصاميم الزخرفية، وبعد استعمال اختبار تيتيست عينتين مستقلتين تبين وجود فروق في اختبار التحصيل وكذلك في اختبار تشكيل التصاميم الزخرفية، وكان هذا الفرق في اتجاه المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لانموذج بايبي.

الكلمات المفتاحية: اثر، انموذج بايبي، التصميم الزخرفي.

**The Impact of the Bybee Model on the Formation of Decorative Designs Among Art Education Department students.****M.Haider Abdulqader Taher****Rusafa Second Education Directorate****Abstract**

This research aims to identify the effect of Bybee's model on the formation of decorative designs among students in the Department of Art Education. The population consisted of students in the Department of Art Education, while the sample comprised second-year students (30 students in each group). The researcher administered an achievement test and a decorative design formation test to the participants. After using the independent samples test, differences were found in both the achievement test and the decorative design formation test. These

differences favored the experimental group, which studied according to Bybee's model.

**Keywords: Effect, Bybee's model, Decorative design.**

### مشكلة البحث

تدرك بلدان العالم إن السبيل إلى إعداد أفرادها إعداداً جيداً هو التربية والتعليم لمواجهة تحديات المستقبل، فقد أصبحت الحاجة ملحة لتعليم فعال ذي أثر خاص، كأحد معالم الفلسفة التربوية الحديثة التي تؤكد على تعليم المهارات والخبرات، وبناء العملية التربوية على أسس صحيحة، تنعكس على تنمية المعرفة.

فالتربية والمعرفة الجديدة تهدف إلى إيصال العلم للجميع عن طريق الاستراتيجيات والنماذج والطرائق الحديثة للتدريس، والمستندة على النظريات التعليمية القادرة على ارتقاء المعرفة، وتسهيل تمثيلها عند المتعلم.

فانطلاقاً من وظيفتها التعليمية، التزمت المؤسسات التعليمية بتحقيق جودة في المخرجات التعليمية للطلاب المتزايد في سوق العمل من خلال إمداده بالمعلمين والكفاءات القادرة على تلبية احتياجاته وفقاً لما تقدمه مؤسسات التعليم العالي، وبما تنعكس على أداء خريجها وخصوصاً (اقسام التربية الفنية).

وفي ظل الصراع بين المؤسسة التعليمية واحتياجات سوق العمل، إفرزت النظرية البنائية عدة نماذج تدريس، ومن بين هذه النماذج نموذج بايبي، التي تعمل على تشكيل البنى المعرفية داخل مجتمعة الإنسان واستعمالها في المواقف التعليمية الجديدة ومنها العملية .

إذ ذهبت الدراسات السابقة، (دراسة الصالح، ٢٠٠٨)، و(دراسة همام ٢٠٠٨)، على إيجابية نموذج بايبي في تحسين واكتساب وتطبيق المعارف والمفاهيم وتطبيقها، وكذلك تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى المتعلمين، كتنمية مهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير فوق المعرفي. استناداً على هذه الدراسات أجرى الباحث دراسة استطلاعية من خلال زيارة إلى قسم التربية الفنية والحصول على النتائج الزخرفية للطلبة وجد فيها ضعفاً في تشكيل عناصر التصميم الزخرفي .

وإذا نظرنا إلى خطوات نموذج بايبي البنائي، نجد أنها تعمل على تهيئة المتعلم ذهنياً باستحضار معلوماته السابقة والتدرج في بنائها من خلال عملية الاستكشاف الاستدلالي وكذلك قيام المعلم بتوضيح الجوانب المبهمة والتوسع والذي يمثل نقطة الوصول لذروة التصميم الزخرفي من ابتكار واخيراً عملية التقويم .

تأسيساً على ذلك ارتأى الباحث تطبيق نموذج بايبي على طلبة قسم التربية الفنية وتعرف أثره على تشكيل التصاميم الزخرفية.

**اهمية البحث**

اذ تتجلى اهميته في:

١ - الناحية النظرية :

أ- تساير الاهتمامات العالمية والمحلية بالنظرية البنائية ونماذج تدريسها، والتي تهدف أن يكون المتعلم محور العملية التعليمية، وأن يتمكن من بناء معرفته بنفسه، وتطبيقه عملياً.

٢- الناحية التطبيقية :

أ- قد تفيد نتائج البحث الحالي اقسام التربية الفنية في كليات التربية الاساسية، ومعاهد الفنون الجميلة في وزارة التربية ولجميع مديرياتها ومؤسساتها التعليمية المعنية بإقامة دورات تدريبية وتأهيلية وتطويرية لمدرسي ومعلمي التربية الفنية .

ب- يمكن الاستفادة من نتائج هذا البحث للكشف عن المهارات الادائية لأسس الخزرفة وسبل تنميتها بهدف تحسينها.

ت- رفع المستوى الادائي للتصميمات الخزرفية وتنميتها من خلال تنظيم وتنمية عمل العمليات العقلية ضمن منظومة التفكير وفق انموذج بايبي.

ث- يتزامن مع أهمية طلبة قسم التربية الفنية، بوصفهم معلمي التربية الفنية مستقبلاً.

**هدف البحث :**

تعرف اثر انموذج بايبي في تشكيل التصاميم الخزرفية لدى طلبة قسم التربية الفنية. ولتحقيق الهدف وضع الباحث فرضيتين صفريتين:

١ - لا توجد فروق عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على الاختبار المعرفي للتصاميم الخزرفية البعدي لدى طلبة قسم التربية الفنية.

٢ - لا توجد فروق عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على الاختبار الادائي للتصاميم الخزرفية البعدي لدى طلبة قسم التربية الفنية.

**حدود البحث:**

١- الحدود المكانية: قسم التربية الفنية / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية.

٢- الحدود البشرية: المرحلة الثانية.

٣- الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥.

٤- الحدود الموضوعية: (انموذج بايبي) (التصميم الخزرفي).

**تحديد وتعريف المصطلحات**

١ - الأثر اصطلاحاً عرفه : (الكفوي) انه :اثر فيه تأثيراً: ترك فيه اثراً فالأثر ما ينشأ عن

تأثير المؤثر وهو ابقاء الاثر في الشئ (الكفوي، ١٩٩٨، ٢٧٩)

يعرف الباحث مفهوم الأثر إجرائياً: (هو التغير بين درجات أداء أفراد عينة البحث نتيجة لفعل انموذج بايبي في قياس التحصيل وتشكيل التصاميم الزخرفية).

٢ - انموذج بايبي: عرف (سعادة، ٢٠١٨) بأنه: "نموذج تدريس بنائي، ويتكون النموذج من المراحل الآتية: مرحلة الجذب أو الانتباه (التشويق)، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة الشرح والتفسير، ومرحلة التوسيع، مرحلة التقويم". (سعادة، ٢٠١٨: ٦٠١٩-٦٢٠) يعرفه الباحث حسب متطلبات البحث الحالي: (انموذج تدريسي يتكون من خمس مراحل وفق تعريف (سعادة، ٢٠١٨) يعمل على تحصيل وتشكيل التصاميم الزخرفية لدى طلبة المرحلة الثانية).

٣ - التصميم : ذكره (الحسيني، ٢٠٠٢) بأنه: (عملية توزيع الخطوط والألوان بصورة معينة داخل شكل يتضمن درجة معينة من الانتظام والتوازن الدقيق، من أجل التعبير عن الأفكار جمالياً ووظيفياً) . (الحسيني: ٢٠٠٢: ١١)

٤ - الزخرفة: عرفها (عباس، ٢٠٠٧) بأنها: تكوينات فنية مرسومة يتكون كل منها من عدد من المفردات المترابطة فيما بينها وفق نظام معين يشكل الوحدة الزخرفية القابلة للتكرار. (عباس، ٢٠٠٧: ٦)

يعرفها الباحث اجرائياً: مادة علمية يكتسبها عينة البحث بعد مرورهم بدروس وفق انموذج بايبي ويطبقون ما تعلموه بتشكيل تصاميم زخرفية.

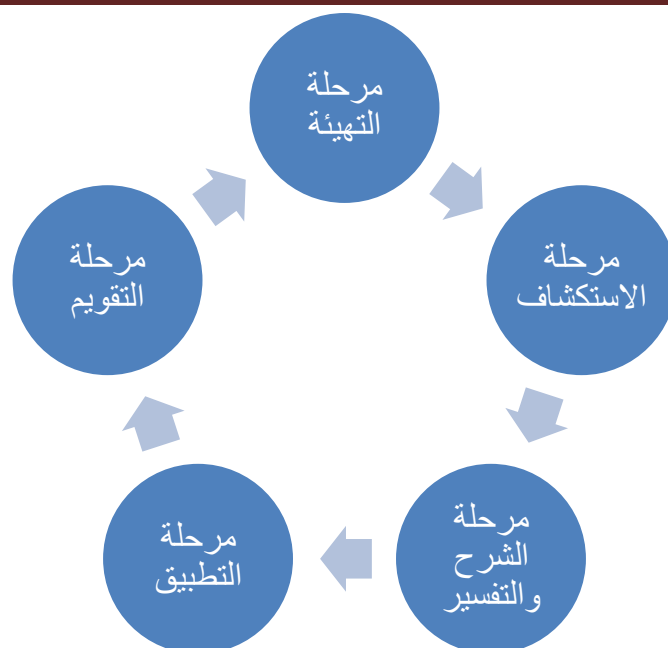
## الفصل الثاني

### جوانب نظرية ودراسات سابقة

#### اولا / جوانب نظرية

#### انموذج بايبي

اشتق من النظرية البنائية عدة نماذج تعليمية اهتمت ببناء المعرفة وخطوات اكتسابها، ومن ضمن النماذج البنائية نموذج بايبي الذي قام بتطويره العالم التربوي المعاصر روجر بايبي والذي يقوم على فكرة النظرية البنائية، ويعد امتدادا وتطويرا لدورة التعلم الثلاثية، حيث مع تطور المناهج واستراتيجيات التعلم تم تعديل نموذج دورة التعلم إلى نماذج متعددة ومنها نموذج بايبي شكل رقم (١) مراحل تنفيذ انموذج بايبي من تصميم الباحث



ومما سبق يمكن القول بأن نموذج بايبي يهدف إلى بناء المتعلم المعرفة بنفسه، حيث ينظر هذا النموذج أن تشكيل المعرفة يكون بنائياً، والمعرفة السابقة شرط لبناء المعرفة اللاحقة، والتفاعل بين المعلم والمتعلم، و المتعلمين فيما بينهم أثناء الدرس، وفق مراحل خمس هي: مرحلة التهيئة، مرحلة الاستكشاف، مرحلة التفسير، مرحلة التوسيع، مرحلة التقويم.

**افتراضات نموذج بايبي:** أن انموذج التعلم البنائي الخماسي يستند على "افتراضين أساسيين من افتراضات نظرية بياجيه هما:

- ١- "تضمنين علاقات حسية تيسر على المتعلم تحقيق أهداف التعلم.
  - ٢- الخبرات المضمنة تفكير المتعلم، والتي تعكس لديه اعتقادات من العالم الخارجي المحيط به، وتعمل كدوافع تلازم الطالب باستمرار". (الدهش وآخرون، ٢٠١٤ : ٦٠).
- مراحل نموذج بايبي البنائي:** يتكون نموذج بايبي البنائي من خمس مراحل، ويهدف إلى أن يبني الطالب معرفته بنفسه، و تتمثل مراحل الخمس فيما يلي:

١- "مرحلة التهيئة: في هذه المرحلة يواجه المعلم المتعلمين حيث يقومون بتحديد المهام التعليمية ووضع الروابط بين الخبرات التعليمية السابقة والحالية، وكذلك تحديد الأنشطة الأساسية المرتبطة بالموضوع، ومن الطرق الفعالة في التهيئة للمتعلمين: طرح الأسئلة، وتحديد المشكلات، وتقديم أحداث مثيرة، وتمثيل موقف مشكل.

٢ - **مرحلة الاستكشاف:** في هذه المرحلة يكون لدى المتعلمين الفرصة للتعامل المباشر مع الظواهر والمواد، وعندما يتعاملون مع هذه الأنشطة فإنهم يكونون خبرة خاصة بالظاهرة، وكذلك عندما يعمل المتعلمين في ظل فرق عمل فإنهم يبنون قاعدة خبرة مشتركة تساعدهم في عملية المشاركة والاتصال، وينصب دور المعلم على تزويد المتعلمين بالمواد وتوجيه اهتماماتهم

واستفساراتهم والتي بدورها توجه التدريس نحو الاستكشاف،، ويتفاعل المتعلمين في هذه المرحلة مع الخبرات المباشرة، والتي تتمثل في عدد من الأنشطة الاستقصائية التي تثير لديهم التساؤلات.

٣ - **مرحلة التفسير:** في هذه المرحلة يبدأ المعلم في وضع الخبرة المجردة التي مر بها في شكل قابل للنقل، وتوفر اللغة دافعية لصياغة الأحداث في صورة منطقية، وهنا يظهر دور الاتصال بين الأقران والمعلم، وعند العمل في مجموعات فإن المتعلمين يأخذون على عاتقهم مهمة تعليم بعضهم البعض على كل المستويات: سواء الفهم، أو عرض الملاحظات، أو الأفكار، أو الأسئلة، أو الافتراضات، وفي ختام التطبيق تقدم كل مجموعة من المتعلمين الحلول والتفسيرات التي توصلوا إليها.

٤ - **مرحلة التطبيق:** حيث يوسع المتعلمين المفاهيم التي تعلموها ويربطونها بالمفاهيم السابقة لديهم ، ويطبقون فهمهم على العالم الواقعي من حولهم، حيث يتناولون الموضوع بصورة أكثر تفصيلا من جميع جوانبه، ويشترك كل المتعلمين في الصف في الأنشطة والتجارب المعتمدة على التعلم التعاوني، مما يؤدي إلى تطبيق المتعلمين لما تعلموه في مواقف جديدة، وهنا يطبق المتعلمين المفهوم إجرائيا بالأنشطة الإضافية.

٥ - **مرحلة التقويم:** هو عملية تشخيصية مستمرة، تتيح الفرصة للمعلم أن يحدد إلى أي مدى تم فهم المتعلمين للموضوع، ويستخدم التقويم خلال أي مرحلة من مراحل الانموذج، ومن الأدوات التي تساعد كثيرا في عملية التشخيص: التوقعات المسبقة والتي توضع عند تصميم الدرس، وملاحظات المعلم من خلال قوائم المراجعة، ومقابلات الطلاب، وسجلات تقييم أدائهم، والمشروعات، ومنتجات التعلم القائم على حل المشكلة والتقدير المتضمنة".

(زيتون، وزيتون، ٢٠٠٣: ٢٢١-٢٢٢)

#### المبحث الثاني:

**بنية التصميم الزخرفي:** تعد البنية مجموع العناصر التي بنيت بعضها مع البعض الآخر لتكون كلاً واحداً ذو خصائص مؤدية إلى الأهداف التي تم تشكيل البنية لأجلها، وهذه الأهداف تتمثل بالأداء الوظيفي أو الجمالي أو كليهما معاً.

وفي البنية يتأثر كل عنصر أو جزء بما يحيطه أو يجاوره من الأجزاء الأخرى فضلاً عن خصائصه الذاتية، إذ إن البنية إنما هي مركب ناشئ من علاقات الأجزاء أو العناصر التي تتألف مع بعضها وفقاً لنظام يعتمد أسس معينة لتشكيل البنى التي منها (بنية التصميم الزخرفي) موضوع بحثنا.

وتستند عملية التصميم الزخرفي إلى عدد من المراحل التي يكمل أحدها الآخر وكما يأتي:

١- **تقسيم الفضاء :** يمثل الفضاء العالم الذي يبنى فيه النظام التصميمي الزخرفي فإن الأشكال ترتب بحيث تشغل مواقعها في هذه المساحة، وتؤمن في الوقت ذاته الأهداف الوظيفية

والجمالية، فبالاعتماد على شكل المساحة وصفقتها، يقرر المصمم الزخرفي كمية الزخرفة اللازمة ونوع التنظيم الملائم لها.

ويمكن أن يتم التقسيم بعدة أساليب، ووفقاً للفكرة التصميمية لموضوع العمل الزخرفي، ومن هذه الأساليب:- (أسلوب التقسيم الثنائي، أسلوب التقسيم الرباعي، أسلوب التقسيم الشعاعي، أسلوب التقسيم الشبكي).

كما يخضع تقسيم الفضاء لعدة اعتبارات أهمها (موضوع العمل الزخرفي وفكرته التصميمية، نوع الزخارف الداخلة ضمن التصميم، نوع التنظيم الزخرفي الذي سيتم تنفيذه).

١- تصميم الوحدة الزخرفية: بعد أن يتم تحديد القياسات والأبعاد للمساحات الناتجة عن تقسيم الفضاء، واختيار نوع التصميم الزخرفي، ونوع التنظيم الملائم لموضوع العمل الزخرفي، يبدأ المصمم الزخرفي بتجزئة تلك المساحات إلى تقسيمات هندسية متساوية ليتمكن من تحديد شكل المساحة التي سيتم رسم الوحدة الزخرفية داخلها، إذ تصمم الوحدة الزخرفية بشكل يجعلها قابلة للتكرار بصورة متواصلة.

٢- يبدأ المصمم الزخرفي بتنفيذ التصميم عن طريق تكرار الوحدة الزخرفية المصممة إلى أن يتم الحصول على الشكل المطلوب للتصميم الزخرفي.

٣- الاستغناء عن الخطوط التي أدت وظيفتها كخطوط أولية لتقسيم الفضاء وتحديد المساحات.

٤- بعد أن أخذ التصميم الزخرفي شكله النهائي كخطوط وأشكال ومفردات، تبدأ مرحلة اختيار النظم والمعالجات اللونية لكل من المفردات الزخرفية والفضاءات التي تضمها.

### أنواع الزخارف المستخدمة في التصميم الزخرفي

١- "الزخارف النباتية": تتألف بنية الزخارف النباتية من مفردات تجريدية وتحويرية مستوحاة من أشكال النباتات المنتشرة في الطبيعة.. سواء كانت كلية الأوصاف الشكلية أو جزئية العناصر الزخرفية التفصيلية للعروق والورود والأزهار والأوراق". (أبو راشد، ٢٠٠١: ٧٢)

"أنواع الزخارف النباتية :

١- الزخرفة الزهرية: تتضمن بنيتها التصميمية الأزهار والأوراد ذات الصفات المظهرية المتنوعة من حيث الشكل واللون والحجم، فضلاً عن مفردات أخرى تلحق بالأغصان مستوحاة مما تتضمنه الأزهار الواقعية مثل الأوراق والبراعم.

حيث عدت الأزهار والأوراد مصدراً غنياً للزخرفة والتزيين استلهمت فنياً وعولجت تصميمياً لتلبي الأهداف الجمالية وذلك انطلاقاً من اعتبارين: التنوع الشكلي، التنوع اللوني". (عبد الرضا،

١٩٩٦: ٣ - ١٢)

"مفردات الزخرفة الزهرية :

١- الأزهار والأوراد : تتمثل بالأشكال المحورة المستوحاة من أشكال الأزهار والأوراد الواقعية وهي تمثل العنصر الأساس في بنية هذا التصميم، فمنها:

أ. الأزهار البسيطة : تكون ثلاثية أو رباعية أو خماسية الأوراق وتكون ألوانها قريبة الشبه بالواقع، كما في الشكل أدناه:

ب. الأزهار المركبة : وهي الأكثر تنوعاً من حيث تفاصيلها وألوانها نسبة للأزهار البسيطة، كما في الشكل التالي.

ج. الأزهار المضاعفة : اكتسب هذا النوع من الأزهار طابعاً تحويرياً متقدماً، فضلاً عن أنها تشمل في بنيتها العامة الأزهار المركبة والبسيطة". (عبد الرضا ١٩٩٦: ٩).

٢- "الأغصان: تتجسد بشكل خطوط متفرعة ذات استدارات حلزونية أو قد تكون متموجة يلجأ المصمم الزخرفي بدايةً إلى توزيعها على المساحة المراد زخرفتها بشكل متناسق ومتجانس". (Akara, 1978, p.48)

٣- "الأوراق: تمثل أحد المفردات الأساسية في بنية الزخارف الزهرية إذ إن لها دوراً وظيفياً يكمن في ملء الفراغات الواقعة بين الأغصان المتموجة أو الملتفة حلزونياً، بالإضافة إلى دورها الجمالي نتيجة لتنوعها الشكلي.

على المصمم الزخرفي أن يراعي مبدأ التناسب في حجم الأوراق وأوضاعها مع حجم الأزهار والأوراد، وكذلك مع حجم الالتفاتات والتموجات الغصنية التي يستند إليها التصميم الزخرفي الزهري.

٤- التوريقات: هي ذات أداء وظيفي تمثل بإشغال الفضاءات، (ولها مظهر ينسجم وطبيعة المفردات الزهرية المستمدة منها، وهي مصمتة لونياً وخالية من الحشو الداخلي)". (عبد الأمير، ٢٠٠٣: ٢١)

٥- "الحلقات والعقد الرابطة: تمثل نقاطاً للتفرع الغصني، أو تكون مواضع ربط بين غصنين وتظهر أما بأشكال بسيطة (مستطيلة أو مستديرة) أو تكون أشكالها مستوحاة من طبيعة الأزهار والأوراد.

### الزخرفة الكأسية :

يشكل كأس الزهرة البسيط بأنواعه المختلفة، الثقل الأكبر في البناء المظهري لبنية الزخرفة الكأسية.

إذ إن (قوام هذه الزخرفة لا يعدو أن يكون سوى الأغصان المتحركة باستدارات حلزونية وعنصر كأس الزهرة البسيط بتنوعاته المختلفة، وإن أي مفردات أخرى ليست سوى اشتقاقات مستخلصة من بنية كأس الزهرة البسيط)". (عبد الرضا، ١٩٩٦: ٩)



أما من ناحية المعالجات اللونية فغالباً ما يعتمد المصمم الزخرفي على استخدام لون واحد أو لونين في الإخراج اللوني لتلك الزخرفة وذلك بعكس الزخرفة الزهرية التي تمتاز بالتنوع اللوني من خلال استخدام ألوان واقعية وغير الواقعية.

### "مفردات الزخرفة الكأسية :

١- كأس الزهرة البسيط: يمثل العنصر الأساس في بنية الزخرفة الكأسية وعلى أساسه سميت كذلك. وهو مشتق ومحور عن كؤوس الأزهار الواقعية، ويظهر أما بهيئات بسيطة أو مركبة". (عبد الرضا، ١٩٩٦: ٨)

٢- "الأغصان: تتمثل بخطوط ذات مسارات ملتفة حلزونياً وإن عملية توزيع الأغصان هي الخطوة الأولى لوضع أي تصميم للزخرفة الكأسية .

٣- الأوراق الكأسية : تمثل فلكة واحدة من عنصر كأس الزهرة، وتتخذ موقعها في الغصن النباتي بصورة تتخلل حركته أو مدمجة معه، وقد تكون وسطية أو في نهاية مساره". (عبد الأمير، ٢٠٠٣: ١٧).

٤- "البراعم والتوريقات: تظهر ككتوات مستديرة أو بيضوية أو مدببة، مدمجة بالغصن أو بارزة عنه". (عبد الرضا، ١٩٩٦: ١٠)

ولها دور في إشغال الفضاءات، كما إنها تظهر أحياناً كمناطق للتفرع الغصني.

٥- "الحلقات والعقد الرابطة: هي تحويرات مستخلصة من أشكال العناصر الكأسية وتشكل مواضع لربط وتفرع الأغصان.

٣- "الزخرفة الغصنية: تتكون بنية هذه الزخرفة من حركة الغصن مع فروعها بشكل حلزوني، بحيث يغطي الغصن بحركته الحلزونية المساحة المقررة بصورة متجانسة.

٢- الزخارف الهندسية: تتكون بنيتها من تداخل الخطوط الحركية الحاضنة للمساحات بأشكال تجريدية (مربعة، مثلثة، مستطيلة، دائرية، خمسة، ثمينة والنجميات". (أبو راشد ٢٠٠١: ٧٢)

٣- "الزخارف الخطية: قوام هذه الزخارف هي الخطوط العربية، وقد تعددت أنواع الخطوط التي لها إمكانية التشكيل الزخرفي كخط الثلث والديواني الجلي، (إلا إنه يبقى للخط الكوفي بجميع أنواعه ميزة التشكيل الزخرفي، كما إن له إمكانية المزج بينه وبين الزخرفة لاسيما النباتية مع حروفه وكلماته) (الساعدي، ١٩٩٧: ٤٢) .

٤- "الزخارف الحيوانية: تستخدم في بنية هذه الزخارف الأشكال الحيوانية المحورة زخرفياً فتبدو (كوحداث زخرفية تجريدية اختزالية للكائنات الحية لكامل الهيئة أو لجزيئات تفصيلية منها)".

٥- الزخرفة المتعددة (المركبة) : وتتكون بنيتها من دمج نوعين أو أكثر من الزخارف سالفة الذكر، ضمن التصميم الزخرفي الواحد، ( أشكال حيوانية زخرفية ضمن زخارف نباتية) كما في تصاميم بعض أنواع السجاد" .. (ابو راشد، ٢٠٠١ : ٧٢)

#### العناصر التكوينية لبنية التصميم الزخرفي:

تتألف البنية التصميمية الزخرفية من العناصر التكوينية المتضامنة في الشكل العام للبنية، وتشمل هذه العناصر:

١- "الخط : يعرف الخط من الناحية الهندسية بأنه الأثر الناتج عن تحرك نقطة، والخطوط على أنواع فمنها مستقيم، منحنى، منكسر ومتعرج، ويعد الخط من أهم العناصر التكوينية في بنية التصميم الزخرفي.

٢- المفردات الزخرفية (الشكل) : تتمثل المفردة الزخرفية بأبسط شكل زخرفي يمكن توظيفه تصميمياً لتكوين وحدة زخرفية قابلة للتكرار، وقد تكون هندسية أو طبيعية أو كتابية.

٣- الفضاء : هو من أهم العناصر التكوينية اللازمة لإنتاج أي عمل فني، وضمن مفاهيم التصميم الزخرفي يمثل الفضاء الأرضية التي ينفذ عليها العمل الزخرفي، ويحدد وفقاً لنظام التصميم بحدود وقياسات العمل الزخرفي المنجز.

٤- اللون : يعد اللون في التصميم الزخرفي عنصراً فاعلاً في تلك البنية لإضافته قيمة جمالية وإدراك مكوناتها الشكلية والموضوعية، من خلال التناغم والانسجام اللوني فضلاً عن التضاد، مما يولد تمايزاً بين الوحدات الزخرفية وفصلها بعضها عن بعض". (ناثان، ١٩٨٧ : ٩٣)

"العلاقات المنظمة لبنية التصميم الزخرفي : تعد العلاقات وسيلة تنظيمية هامة كونها تقوم بتنظيم جميع العناصر الداخلة في بناء التصميم الزخرفي، وتساهم في إنشاء الوحدة العامة التي تظهر فيها القيمة الفنية والجمالية للعمل الزخرفي المصمم". (Ching, p.333).

ويصبح التصميم الزخرفي ككل بوصفه كلاً بنيوياً أكثر أهمية من مفرداته، إذ تزداد قيمته الجمالية والتعبيرية وتتضح إحياءاته الحركية فضلاً عن ترابط أجزائه ووحدتها من خلال العلاقات المنظمة والتي تتحدد في:

١- "التجاور : وهو أبسط علاقة منظمة للمفردات داخل بنية التصميم الزخرفي، وتنشأ عن تقارب المفردات ضمن الوحدة الزخرفية.

٢- التماس : أي أن تماس المفردة الزخرفية بأحد أركانها المفردة الأخرى من دون تداخل، بحيث تبقى محيطات كل المفردات مرئية بصورة تامة.

٣- التراكب : وهو علاقة أخرى لتجميع المفردات وتنظيمها، ويتمثل بإخفاء جزء من مفردة زخرفية معينة بواسطة مفردة أخرى تقع عليها، وهذا من شأنه أن يثير الإحساس بالعمق الفضائي للتصميم الزخرفي.

- ٤- التداخل :يشير الى التداخل بين الأشكال والمفردات من دون أن يلغي أحدها الآخر وهو يعمل على إحداث إحساس بالحركة لعموم التصميم ويكسر الرتابة فيه،ويحقق جمالية أكثر .
- ٥- التتابع :وهو أن تتوالى المفردات الزخرفية الواحدة بعد الأخرى من دون أن يكون بينها فواصل، وغالباً ما تنشأ هذه العلاقة ضمن التنظيم الخطي للتصميم الزخرفي".

### أنواع التنظيمات التصميمية الزخرفية

- ١- "التنظيم الزخرفي الخطي : لتكوين هذا التنظيم ترتب المفردات الزخرفية ترتيباً متسلسلاً تناسيباً بين المفردة والأخرى في تكوين خطي (شريطي)". (عبد الفتاح، ١٩٧٣ : ٢٤)
- ٢- "التنظيم الزخرفي الشبكي : ويظهر على شكل نظام تركيبى هيكلي، بحيث يقسم الفضاء إلى مجموعات خطية متوازنة ومتقاطعة أشبه بالشبكة، تتوزع المفردات داخل حدودها". (العوادي، ١٩٩٦ : ١٧١)
- ٣- "التنظيم الزخرفي المركزي : ويتضح من تسمية هذا التنظيم احتواءه على نقطة مركزية تتمثل بمفردة زخرفية أساسية تقع في مركز التصميم الزخرفي وغالباً ما تكون ذات هيمنة لكبر حجمها أو لموقعها البؤري، وتتجمع المفردات الثانوية حولها.
- ٤- التنظيم الزخرفي الشعاعي : يتم البناء الهيكلي لهذا التنظيم من خلال تقسيم الفضاء بعدة محاور تتقاطع في نقطة واحدة تمثل مركز ذلك الفضاء، فتنجح تقسيمات خطية تمتد بصورة شعاعية نحو الخارج.
- ٥- التنظيم الزخرفي المتجمع : يتكون هذا النوع من التنظيمات (عندما ترتبط المفردات (الزخرفية) ارتباطاً تصميمياً يخضع لقانون التقارب". (صالح، ١٩٨٢ : ١٢٩)
- "الأسس البنائية تتحدد ب:
- ١- التكرار : ويقصد به إعادة رسم الوحدة الزخرفية بشكل متطابق، لملء مساحة معينة مما يشكل تكويناً زخرفياً متكاملًا". (البهنسي، ١٩٩٧ : ٦٢).
- ٢- "الإيقاع : يعرف الإيقاع على إنه الفواصل الزمنية التي تحتاجها العين للانتقال من لون إلى لون أو من شكل إلى شكل". (كبة، ١٩٩٢ : ١٥٣)
- ٣- "التوازن :أي موازنة جميع الأجزاء الموجودة في حقل مرئي معين، ويتطلب ذلك وجود محور مركزي أو موضع تنزن حوله جميع القوى المتعارضة". (سكوت، ١٩٨٠ : ٥٤)
- ٤- "التباين : يعتمد كأساس في عملية البناء الشكلي للتصميم الزخرفي من خلال زيادة فاعلية جزء أو مفردة معينة فيضفي عليها قدر أكبر من الإثارة". (داود، ١٩٩٦ : ١٣)
- ٥- "الهيمنة : وهو(الاختلاف في خصائص العنصر المهيمن عن خصائص العناصر الأخرى المشتركة معه في العمليات التصميمية)". (ستولينتر، ١٩٧٤ : ٣٥١)

٦- "التناسب : هو من الأسس ذات العلاقة المباشرة بالمظهر الجمالي للتصميم الزخرفي". (سيمينيز، ١٩٩٦ : ١٥٧)

٧- "الوحدة والتنوع : الوحدة هي عملية عقلية واعية تعني ارتباط أجزاء العمل الفني فيما بينها لتكوين كلاً واحداً". (مطر، ١٩٧٦ : ٤١)

### توظيف انموذج بايبي في التصميم الزخرفي

لكل انموذج تعليمي تعليمي اثره، وفق توظيف خطواته حسب المادة الدراسية، وخصوصاً اذا كان المطلوب نتاج مهاري، (كالزخرفة)، اذ تحتاج الى معلومات سابقة ومن خلال انموذج بايبي بمراحله الخمس التي تتناسب مع تصميم الزخارف، وفق هذه المراحل:

**المرحلة الاولى : التهيئة :** يوزع الطلبة على شكل مربع ناقص ضلع، وعرض فيديو لزخارف اسلامية متنوعة لفترات زمنية مختلفة، وبعد الانتهاء يوجه سؤال للطلبة ما تعرفون عن الزخرفة ؟ ماذا شاهدتم في الفيديو ؟

يدون الاستاذ الاجابات كمعرفة سابقة عن الموضوع، ويربطها بالمعلومات الجديدة .

ينتقل الاستاذ بشكل سلس وتدرجي الى المرحلة الثانية من انموذج بايبي **(الاستكشاف)**

**المرحلة الثانية الاستكشاف :** يقسم الطلبة الى مجاميع متساوية ويراعي امكاناتهم الفردية قدر المستطاع، يعرض فيديو لعمل خطوات تصميم وحدة زخرفة، وبعدها يطرح الاستاذ عدة اسئلة على الطلبة، بطريقة استنتاجية يبدأ من الجزء ليصل الى القاعدة العامة لعمل وحدة زخرفية كاملة

**المرحلة الثالثة الشرح والتفسير :** يجمع الاستاذ الطلبة ويعرض امامهم بوربوينت مادة علمية عن الزخرفة مع صور لمراحل عمل التصميم الزخرفي في مرحلة الاستكشاف، ويشرح ويفسر المهارة المطلوبة مع تسليط الضوء على النقاط الفنية المؤثرة في مهارة تصميم الزخرفة .

**المرحلة الرابعة التوسع :** يطلب الاستاذ من الطلبة الاطلاع اكثر على التصاميم الزخرفية، وتطبيق ما تعلموه في الدرس ولكن على تصميم زخارف جديدة ابداعية .

**المرحلة الخامسة التقويم :** يقوم الاستاذ ما صممه الطلبة من زخارف ابداعية وفق استمارة ملاحظة اعد لهذا الغرض، مع تأشير الملاحظات ان وجدت على اعتبار ان عملية التقويم مستمرة. **مؤشرات الجوانب النظرية**

١. توظيف الأنواع الزخرفية النباتية ضمن التصميم الزخرفي في ضوء تنوع مفرداتها وتوزيعها الغصني والتنظيم لوحدها وإخراجها اللوني .

١- تنوع أشكال المفردات الزخرفية لكل تصميم نتيجة لعمليات التعقيد الشكلي للمفردة من حيث شكلها الخارجي أو الحشو الداخلي.

٢- استنباط هيئات مستمدة من المفردات أو استحداث مفردات جديدة أو توظيف زخرفي جديد .

٣- تقبل الزخارف النباتية للتلاقح مع مفردات وأشكال أخرى، ضمن التصميم الواحد كالتلاقح مع

- أشكال الطيور والأشكال المعمارية والمناظر الطبيعية مع الإنشاء من نوع أو نوعين زخرفيين .
- ٤- اعتمدت الاشتقاقات والاستحداثات الزخرفية على التنوع في الصياغة المظهرية لنوع زخرفي واحد مع إمكانية استحداث توظيفات أخرى .
- ٥- كان اختلاف التقسيم المحوري للفضاء اثراً في تنوع التنظيم المكاني للمكونات الزخرفية .
- ٦- يعكس التوزيع الغصني مواءمته للتكيف على وفق مختلف الفضاءات، فضلاً عما يتيح دمج نوعين أو أكثر من التوزيع الغصني.
- ٧- وحداتها الأساسية القابلة للتكرار في جميع الاتجاهات بغية الحصول على تصميم شكلي مكتمل من خلال اعتماد أشكال مختلفة بوصفها وحدة للتكرار (مربعة، مستطيلة، مثلثة، مختلفة الموصفات) .
- ٨- إمكانية تحويل الإنشاء الزخرفي من النوع الواحد (الأحادي) إلى المزدوج من نوعين في أجزاء من الفضاء الكلي عبر إضافة وحدات زخرفية ذات إنشاء مغاير نوعياً لإنشاء الفضاء الأساسي .
- ٩- إعطاء السيادة اللونية للوحدات الزخرفية (القلوب، الأنبيات) على الفضاء لإحداث مناطق جذب بصري ضمن التصميم الكلي.
- ١٠- قد تجسد المرجعيات المستقاة منها الزخارف النباتية مبررات توظيفها لتراعي جوانب دلالية وجمالية لا سيما في ضوء النصوص القرآنية.
- ثانياً / دراسات سابقة

- ١- دراسة (مروان حيدر كريم، ٢٠٢٥) اثر انموذج بايبي في اكساب طلبة الصف الثاني متوسط مهارة التفكير الناقد في مادة التاريخ. هدف البحث الى :تعرف اثر انموذج بايبي في اكساب طلبة الصف الثاني متوسط مهارة التفكير الناقد في مادة التاريخ. انتهج الاحث المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين، وبعينة بلغت (٦٠) طالب مقسومين بالتساوي على المجموعتين، وبعد تطبيق الاختبار البعدي تبين تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق انموذج بايبي على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية .
- ٢ - دراسة (محمد منير غازي، ٢٠٢٢) برنامج قائم على استراتيجية الصف المقلوب والاتجاه نحوه لتنمية بعض مهارات التصميم الزخرفي لدى طلاب التربية الفنية بالمرحلة الجامعية. هدف البحث الى بناء برنامج قائم على استراتيجية الصف المقلوب من خلال منصة فصول جوجل لطلاب الفرقة الثاني بكلية التربية الفنية بالمرحلة الجامعية .، كذلك هدف الى تعرف اثره في تنمية بعض مهارات التصميم الزخرفي للطلاب، تمثلت العينة في طلا الفرقة الثانية بكلية التربية الفنية والبالغ عددهم (١٣٥) طالباً وطالبة اتبع في البحث التصميم التجريبي ذي الثلاث مجموعات تجريبية وضابطة، اهم النتائج تفوق التجريبية الاولى التي استخدمت التصميم اليدوي

على التجريبية الثانية بالحاسوب وعلى الضابطة .

### الفصل الثالث

#### منهجية البحث وإجراءاته

#### أولاً: التصميم التجريبي:

سار البحث الحالي على وفق التصميم التجريبي المذكور بعنوان تصميم المجموعتين المستقلتين ذات المتغير المستقل الواحد، وكلتا المجموعتين يقاس تحصيل الطلبة فيهما في المتغير المعتمد وتقارن نتائجهما، فإن كان للمتغير المستقل أثر، ستحصل فروق بين المجموعتين وكما موضح في جدول (١).

جدول (١) يبين التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير مستقل	الاختبار البعدي	المتغير البعدي
التجريبية	X	انموذج بايبي	X	تشكيل التصاميم
الضابطة	X	الطريقة الاعتيادية	X	الزخرفية

ثانياً: المجتمع: تألف من طلبة المرحلة الثانية في قسم التربية الفنية -كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية بعدد (١٥٢) طالباً وطالبة.

ثالثاً: عينة البحث: حدد الباحث المرحلة الثانية في قسم التربية الفنية -كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية، كعينة أساسية للبحث، تضم قاعتين وبعدد (٦٥) طالباً وطالبة، اذ اختار المجموعتين التجريبية والضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة، مثلت قاعة (١) المجموعة الضابطة بواقع (٣٣) طالب وطالبة، في حين مثلت قاعة (٢) المجموعة التجريبية بواقع (٣٢) طالب وطالبة، وبعد استبعاد الطلبة من خريجي معهد الفنون الجميلة قسم الخط والزخرفة لانهم ذو خبرة سابقة، وكذا الطلبة الراشدين البالغ، أصبح عدد أفراد المجموعة الضابطة (٣٠) طالباً وطالبة، و المجموعة التجريبية (٣٠) طالباً وطالبة .

#### رابعاً: ضبط التكافؤ بين مجموعتي البحث:-

تم تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير الخبرة السابقة وكلائي:

١ - الاختبار التحصيلي : أجرى الباحث اختباراً تحصيلياً للتعرف على الخبرة السابقة للمجموعتين، اذ لم تؤثر أي فروق بين المجموعتين، بعد استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين والجدول (٢) يبين بيانات المجموعتين و القيم التائية المحسوبة والجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

جدول (٢) تكافؤ المجموعتين في الخبرة السابقة المعرفية

المجموعة	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المستخرجة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الحكم
----------	------------	---------------	-------------------	--------------------------	-------------------------	---------------	-------------	-------

التجريبية	٣٠	٢٠،٢	٢،١	٠،٧٣٩	٢،٠٠٠	٠،٠٠٥	٧٨	غير دالة
الضابطة	٣٠	١٩،٨٧٥	١،١٨					

٢ - الخبرة السابقة المهارية: أجرى الباحث اختباراً مهارياً للتعرف على الخبرة السابقة للمجموعتين، إذ لم تؤثر أي فروق بين المجموعتين، بعد استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين والجدول (٣) يبين بيانات المجموعتين و القيم التائية المحسوبة والجدولية عند مستوى (٠،٠٥).

جدول (٣) تكافؤ المجموعتين في الخبرة السابقة مهارياً

المجموعة	عدد العينه	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيم التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	الحكم
				المحسوبة	الجدولية			
التجريبية	٣٠	١٩،٣٢٥	٣،٨٥٢	٠،٧٩٤	٢،٠٠٠	٠،٠٠٥	٧٨	غير دالة
الضابطة	٣٠	١٨،٥٧٥	٤،٤٦٥					

#### خامساً: اعداد الخطط الدراسية:

١- تحليل الأهداف وصياغتها سلوكياً: عد صياغة الأهداف لأي تصميم تجريبي الخطوة الأساس الذي يبنى عليها تصميم الخطط الدراسية كما يأتي :

١- الأهداف التعليمية: تم تحديد ستة أهداف بتمثيل هدف لكل موضوع .  
٢- الأهداف السلوكية: صاغ الباحث (٦) اهداف سلوكية لكل هدف تعليمي ليصبح المجموع (٣٦) هدفاً، إذ عرضت الأهداف على عدد من الخبراء في (طرائق التدريس، التربية الفنية، الخط والزخرفة، القياس والتقويم) للتأكد من صلاحها، وفي ضوء توجيهاتهم تم تعديل وحذف عدد من الاهداف لتكون من (٣٠) هدفاً.

٣- تحليل المادة التعليمية: قام الباحث بتحليل المفردات الخاصة بالتصميم الزخرفي ضمن مادة الخط والزخرفة المقررة في قسم التربية الفنية/المرحلة الثانية وحدد المفردات المطلوبة في ضوء الدراسة الاستطلاعية .

٤- تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة: قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة اختيروا من طلبة المرحلة الثالثة الذين درسوا هذه المادة في المرحلة الثانية للعام السابق، وذلك من خلال طرح السؤالين الآتيين عليهم:

- ما مدى استفادتك من مفردات مادة الخط والزخرفة في تقديم تصاميم زخرفية ؟

- ما هي الصعوبات والمشكلات التي قابلتها حين دراستك لمادة الزخرفة ؟

- وما هي مقترحاتك ؟

في ضوء الاجابات حدد الباحث : (ما يجب إن يعطى للطلبة ؟، ما لا يجب إن يعطيههم ؟

٥- تحليل خصائص المتعلمين (الفئة المستهدفة): قام الباحث بتحليل خصائص الطلبة (عينة البحث) وتبين أن هنالك مستوى جيد يؤهل الطلبة لخوض التجربة من حيث الاستعداد العقلي والفكري والنفسي وان هناك حاجة للتعليم على وفق الانموذج .

سادساً: أدوات البحث:

أولاً- الاختبار التحصيلي المعرفي: قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي معرفي مكون من (٥٠) فقرة موزعة على أربع أسئلة من نوع الاختبارات الموضوعية.

الصدق: عرض الاختبار التحصيلي المعرفي على ذوي الخبرة في الاختصاصات (الخط والزخرفة والقياس والتقويم وطرائق التدريس التربوية الفنية)، للتحقق من مدى صلاحيتها للغرض الذي وضعت من أجله.

وفي ضوء توجيهاتهم تم تعديل صياغة عدد من فقرات الاختبار التحصيلي، فضلاً عن تعرف صلاحية محتوى الخطط الدراسية المصممة على وفق انموذج بايبي، وبعد اجراء التعديلات تم ارجاعه اليهم مرة اخرى فحظي باتفاقهم التام عليه.

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

أولاً: لغرض الكشف عن الصعوبات في اسئلة الاختبار من حيث وضوح اللغة وفهم مضمون كل سؤال والوقت المستغرق على الاجابة، طبقها الباحث على عينة استطلاعية من (٣٠) طالباً، اذ تبين ان الوقت المستغرق (٣٧) دقيقة، واسئلتها واضحة اللغة والمضمون.

ثانياً : قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي على عينة استطلاعية مكونة من (٨٠) من طلبة المرحلة الثانية، تم تصحيح الاجابات بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة و (صفر) لكل إجابة خاطئة وذلك لغرض التعرف على :

١- حساب معامل الصعوبة: وباستعمال معامل السهولة للفقرات الموضوعية وجد إن مستوى الصعوبة لكل فقرة تراوح ما بين (٢٣% - ٧٩%)، ويعد هذا مؤشراً جيداً لصلاحية فقرات الاختبار .

٢- حساب قوة تمييز الفقرات: ظهر إن القوة التمييزية لفقرات الاختبار تتحدد ما بين (٣٠% - ٧٤%) وهو مؤشر جيد على إن فقراتها (الاختبار المعرفي)، واضحة ومميزة من قبل افراد العينة الاستطلاعية العليا والدنيا.

مؤشرات الثبات للاختبار التحصيلي المعرفي: استخدم لقياس الثبات معادلة (كيودر - ريتشاردسون - ٢٠) لكونها أكثر ملائمة مع هذا الاختبار، إذ تبين إن معامل الثبات يساوي (٨٧,٠) .

ثانياً. الاختبار المهاري: اعد الباحث اختباراً لقياس الاداء المهاري في تشكيل التصاميم الزخرفية بعد معاينة عدد من الدراسات السابقة والمصادر ذات الاختصاص وكذلك مشورة الخبراء، اذ تكون من (١٢) سؤال يطلب من الطلبة تنفيذها عملياً .



استمارة الأداء المهاري: بالتزامن مع الاختبار المهاري اعد الباحث استمارة لقياس الاداء المهاري، اذ تكونت بصورتها الاولى من (١٢).

بعد الانتهاء من الخطط الدراسية قام الباحث بتطبيق الاختبار المهاري الذي طلب منهم في نهاية التجربة، من خلال استمارة تقويم الأداء المهاري المكون من (١٠) فقرات وبمقياس خماسي وضع الدرجات ازاء كل فقرة بعد ملاحظة ما انجزه الطلبة من تصميمات زخرفية .

الصدق: قدم الباحث اختبار الاداء المهاري مع استمارة الأداء المهاري الى عدد من الخبراء (الاختصاص في الخط والزخرفة والقياس والتقويم وطرائق تدريس التربية الفنية، للتحقق من مدى صلاح الاسئلة وفقرات الاستمارة ، وفي ضوء توجيهاتهم تم حذف وتعديل صياغة عدد من الاسئلة والفقرات الخاصة بالاستمارة واعادتها مرة اخرى للاتفاق على جميع الاسئلة والفقرات المكون بصيغة نهائية من (١٠) اسئلة للاختبار و، (١٠) فقرات للاستمارة.

مؤشرات الثبات لاستمارة تقويم الأداء المهاري: كلفت عينة من طلبة المرحلة الثالثة (٥) لتنفيذ تصاميم زخرفية، ثم قام الباحث مع مقيمين (٢)\* بتقييم الاداء المهاري للطلبة على التصاميم الزخرفية وفق للاستمارة المعدة وبعد مدة أسبوعين اعاد التقييم، واعتمد الباحث على معادلة الاتفاق لـ (كوبر) لاستخراج معدل معاملات الاتفاق بين المقيمين والباحث اذ بلغ نسبة الاتفاق (٠,٨٦)، تعد هذه النسب للاتفاق كافية لضمان الثقة بثبات فقرات الاستمارة .

تصحيح استمارة الأداء المهاري: يتم التصحيح وفقاً لـ (١٠) فقرات، و بمقياس خماسي متدرج ( ممتاز ٥، جيد جدا ٤، جيد ٣، متوسط ٢، ضعيف ١)، اذ اعلى درجة يحصل عليها الطالب، في تشكيل التصميم الزخرفي (٥٠) درجة.

الوسائل الاحصائية : استعمل الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل البيانات واستخراج النتائج وكالاتي:

- ١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: لاختبار التكافؤ، والتحقق من فرضيتي البحث .
- ٢- معامل الصعوبة: لإيجاد معاملات صعوبة اسئلة الاختبار المعرفي .
- ٣- معامل التمييز: لحساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار المعرفي .
- ٥- (معادلة كيودر ريتشارد سون - ٢٠) استخدمت لإيجاد الثبات الكلي للاختبار المعرفي
- ٦ - معادلة كوبر لإيجاد الثبات والاتفاق على فقرات استمارة التقييم المهاري للتصميم الزخرفي بين المقيمين والباحث.

## الفصل الرابع

يقدم الباحث في هذا الفصل النتائج ومناقشتها والاستنتاجات والتوصيات وما اقترحه، وكالاتي:

أ.د عطية وزرة، مدرس مادة الخط العربي والزخرفة كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية  
م.د وئام نديم تدريسية في قسم التربية الفنية /كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية

## اولا : النتائج :

هدف البحث الى :تعرف اثر انموذج بايبي في تشكيل التصاميم الزخرفية لدى طلبة قسم التربية الفنية. ولتحقيق الهدف وضع الباحث فرضيتين:

١- لا توجد فروق عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على الاختبار المعرفي للتصاميم الزخرفية البعدي لدى طلبة قسم التربية الفنية. بعد تطبيق اختبار التحصيل توفر للباحث البيانات التالية المؤشرة في جدول (٤) وكالاتي :  
التجريبية متوسط درجاتهم كانت ( ٣٥ )، وبانحراف معياري (٣,٣١)، اما الضابطة كانت متوسط درجاتهم (٢٢,٩٣)، وبانحراف معياري (١,٨٧) درجة، اذ طبق الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وكانت القيمة المستخرجة (١٧,٣٩) وهي اكبر من الجدولية (٢,٠١٣) وبدرجة حرية (٥٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذه النتيجة تؤثر وجود فروق احصائية باتجاه المجموعة التجريبية التي درست التصميم الزخرفي وفقاً لانموذج بايبي .

جدول (٤) يبين بيانات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيل البعدي

المجموعة	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	الحكم
				المستخرجة	الجدولية			
التجريبية	٣٠	٣٥	٣,٣١	١٧,٣٩	٢,٠٠٠	٠,٠٥	٥٨	دالة باتجاه التجريبية
الضابطة	٣٠	٢٢,٩٣	١,٨٧					

٢ - لا توجد فروق عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على الاختبار الادائي للتصاميم الزخرفية البعدي لدى طلبة قسم التربية الفنية. بعد تطبيق اختبار التصاميم الزخرفية الادائي توفر للباحث البيانات التالية المؤشرة في جدول (٥) وكالاتي : التجريبية متوسط درجاتهم كانت (٣٧,٨)، وبانحراف معياري (٢,٤١)، اما الضابطة كانت متوسط درجاتهم (٢٦,٤)، وبانحراف معياري (١,٨٧) درجة، اذ طبق الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وكانت القيمة المستخرجة (٢٠,٤٧) وهي اكبر من الجدولية (٢,٠٠٠) وبدرجة حرية (٥٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذه النتيجة تؤثر وجود فروق احصائية باتجاه المجموعة التجريبية التي درست التصميم الزخرفي وفقاً لانموذج بايبي .

جدول (٥) يبين بيانات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التصاميم الزخرفية البعدي

المجموعة	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	الحكم
				المستخرجة	الجدولية			
التجريبية	٣٠	٣٧,٨	٢,٤١	٢٠,٤٧	٢,٠٠٠	٠,٠٥	٥٨	دالة باتجاه التجريبية
الضابطة	٣٠	٢٦,٤	١,٨٧					

ثانياً مناقشة النتائج

١. الاثر الذي تركه انموذج بايبي على طلبة المجموعة التجريبية في تحصيل المعلومات الخاصة بتشكيل التصميم الزخرفية وتطبيقها عمليا في تصاميم زخرفية لم تأت من فراغ، بل بما تضمنته من تنظيم في البيئة الصفية وأنشطة تعليمية حولت بيئة التعلم، والطلبة فيها الى بيئة ومتعلمين نشطين، مما ساعدهم على استيعاب وفهم المعرفة وتطبيقها بشكل فعال وجعل لها معنى في بنيتهم العقلية، فالتدريس على وفق هذا الانموذج يقوم على تحديد المفاهيم العلمية الخاصة بتشكيل التصميم الزخرفية وعرضها بشكل مهام ومهارات على الطلبة وتقديمها بصورة متتابع يسهل عليهم التعلم ويمكنهم من بناء المعرفة بأنفسهم، وتطبيقها عمليا .

٢- تطبيق المراحل الخمس لأنموذج بايبي ( التهيئة، والاستكشاف، واقتراح التفسيرات والحلول، والتطبيق، والتقييم ) من خلال ربط المعارف السابقة لدى الطالب بالمعرفة الجديدة ومن خلال الاستكشاف يطور الطالب من بناء المعرفة واقتراح الحلول وتقديم التفسيرات وتطبيقها واعادة التقييم مرة ثانية .

### ثالثاً : الاستنتاجات :

سجل الباحث عدداً من الاستنتاجات وهي :-

١ - التعلم وفقاً لأنموذج بايبي مبني على الفهم والاستكشاف وتقديم الحلول ومناقشتها وتطبيقها ومراجعتها لها اثر عميق قياساً بالطريقة الاعتيادية القائمة على الحفظ .

٢- انموذج بايبي يحفظ حالة التوازن بين دور الطالب والاستاذ في الدرس.

٣- يحفز على تنمية انواع مختلفة من التفكير وخصوصاً (العلمي، الابتكاري، الناقد).

### رابعاً : التوصيات :

يوصي الباحث بما يأتي :

١. التأكيد على التدريس بانموذج بايبي في المواد العملية.

٢- توفير بيئة تعليمية تتناسب مع انموذج بايبي من حيث التنظيم والوسائل والمواد اللازمة للاستكشاف.

٣- التأكيد على تطبيق كل مرحلة من مراحل الانموذج وبدقة، لاعتماد كل مرحلة على التي تليها ولما لكل مرحلة دور في تشكيل البنية المعرفية للمتعلم.

### خامساً : المقترحات :

يقترح الباحث ما يأتي :

١ - استخدام أنموذج بايبي للذين يجدون صعوبات في التعلم.

٢ - اجراء دراسة مماثلة لهذا البحث في مادة دراسية أخرى مثل (الزخارف الهندسية، المنظور، التصميم الداخلي )

### المراجع

- ١ - ابو راشد، عبد الله، السجاد والكليم التقليدي في العالم الإسلامي، مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية، استانبول، ٢٠٠١.
- ٢- البهنسي، عفيف، نشأة الزخرفة وقيمتها ومجالاتها، دار الكتاب العربي، بيروت، ١٩٩٧.
- ٣ - الحسيني، أياد حسين. التكوين الفني للخط العربي وفق أسس التصميم. دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ٢٠٠٢ .
- ٤ - زيتون، حسن حسين، زيتون، كمال عبد الحميد. التعلم والتدريس من منظور البنائية. عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣.
- ٥- ستولنيتز، جيروم، النقد الفني، دراسة جمالية فلسفية، ت: فؤاد زكريا، مطبعة عين شمس، القاهرة، ١٩٧٤.
- ٦ - سعادة، جودت احمد، استراتيجيات التدريس المعاصرة، دار الموهبة للنشر والتوزيع والطباعة، الاردن، ٢٠١٨.
- ٧- سكوت، روبرت جيلام، أسس التصميم، ت: محمد محمود يوسف وعبد الباقي محمد إبراهيم، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، والقاهرة، ١٩٨٠.
- ٨ - سيميثيز، ك، د، أسس التصميم في العمارة، ت: محمد عبد الرحمن الحصين، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، ١٩٩٦.
- ٩ - صالح، قاسم حسين، سايكولوجية إدراك اللون والشكل، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، العراق، ١٩٨٢.
- ١٠ - الصالح، مدحت محمد حسن، فعالية استخدام دورة التعلم فوق المعرفي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث، سبتمبر، ص ص ١ - ٤٢، ٢٠٠٨.
- ١١ - عباس، يسرى خضير، الاسس الفنية لبنية التصميم الزخرفي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٧.
- ١٢- عبد الأمير، وسام كامل، أساليب تصميم الزخارف النباتية في واجهات الحضرة العباسية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٣.
- ١٣- عبد الرضا، بهية داود، تحديد المقومات التصميمية للزخارف الكأسية، بحث مطبوع، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٩.
- ١٤ - الزخارف الزهرية في الفن الإسلامي، بحث مطبوع، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٦.

- ١٥ - بناء قواعد لدلالات المضمون في التكوينات الخطية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٧.
- ١٦ - عبد الفتاح رياض، التكوين في الفنون التشكيلية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٣.
- ١٧ - العوادي، منى كاظم عايد، وضع اتجاهات تصميمية للأقمشة القطنية العراقية، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٦..
- ١٨ - كبة، شامل عبد الأمير، اللون النظرية والتطبيق، مطبعة الأديب البغدادية، ١٩٩٢.
- ١٩ - الكفوي، ابو البقاء ايوب بن موسى، الكتابات، ط٢، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٩٨..
- ٢٠ - مطر، أميرة حلمي، مقدمة في علم الجمال، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٧٦.
- ٢١ - ناثن، نوبلر، حوار الرؤية - مدخل إلى تذوق الفن والتجربة الجمالية، ت: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٧.
- ٢٢ - همام، عبدالرزاق سويلم، اثر استخدام دورة التعلم الخماسية من خلال الكمبيوتر في تحصيل بعض المفاهيم العلمية والتفكير العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٠)، العدد (٢) يونيو، ص ٣٠-٦٨، ٢٠٠٨.

23-Akara, A & Cahide Keskiner, Oranment and Design Turkish Decorative Arts, Istanbul, Tercuman Oazetesi, 1978

24-Ching, Francis & D.K. Architcture, From, Space and Order. Van Nostrand Reinhold – Company Inc. New York, U.S.A. 1979.