تفعيل الخصائص الجمالية للتراث الإسلامي وأثرها فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج

أ. م. د/ سحر شمس الدين محمد
أستاذ مساعد بقسم الزجاج كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – مصر
م. د / هاجر سعيد أحمد
مدرس بقسم الزجاج – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

الملخص:

يتميز العالم العربى والإسلامى بتراثٍ حضاريٍّ متميزٍ وراقٍ من الفنون والعمارة الإسلامية يمتد من البلدان العربية الإسلامية شرقاً حتى البلاد غير الإسلامية غرباً والتى تتميز بالأصالة والجمال على مر العصور.

كما يتميز هذا التراث العريق بالكثير من القيم الجمالية والوظيفية العالية ، ويعد التراث الإسلامى نبعاً فياضاً للإلهام حيث اتجه إليه الكثيرون من الفنانين التشكيليين واستطاعوا من خلاله تقديم رؤى فنية مميزة تنعكس فى أعمال فنية ذات طابع جمالى خاص ، ولكن هناك ظاهرة في العصر الحالي تتبع في التصميم وهي البعد عن التراث والهوية ، ومن هنا كانت مشكلة البحث وهى الحاجة إلى تفعيل قيم التراث الإسلامى والمخزون الحضارى العربى فى تنمية القدرة الابتكارية لدى الطالب ؛ وذلك بتفعيل قيم التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج للتأكيد على الهوية الإسلامية والجمع بين الاصالة والمعاصرة.

Activation of the aesthetic qualities of the Islamic heritage and its impact on teaching the basics of glass design

Assistant Prof.Sahar Shams Eldin Lecturer.Hagar Saeed Ahmed

Abstract:

Arab and Muslim world is characterized by Petratha culturally distinct and fanciest of Islamic art and architecture extends from the Arab and Islamic countries in the east to the west of the country is Islamic, which is characterized by originality and beauty throughout the ages.

This proud heritage also features a lot of aesthetic and functional values, high-Islamic heritage is the wellspring of inspiration where Fayyada went to him a lot of Fine Artists and through which they were able to provide a distinctive artistic visions are reflected in the nature Jamali special works of art. But there is a phenomenon in the current era followed in the design and is removed from the heritage and identity Hence the problem of the research is the need to activate the Islamic heritage values and inventory civilization Arab in the innovative capacity of the student's development and that activation of the Islamic heritage values in teaching the basics of glass design to confirm the identity of the Islamic and the combination of tradition and modernity.

وتتمثل مشكلة البحث في:

الحاجة إلى تفعيل الخصائص الجمالية للتراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج لما لها من عظيم الأثر والثراء الفني في تنمية القدرة الابتكارية لدى طلاب الفنون التطبيقية عامة وطلاب الفرقة الأولى خاصة.

ولذلك كانت أهداف البحث هى:

- تفعيل قيم التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج للتأكيد على الهوية الاسلامية والجمع بين الأصالة والمعاصرة.
- إحياء التراث الإسلامى والمخزون الحضاري في تنمية القدرة الابتكارية لدى الطالب.

وتتحدد أهمية البحث في:

– تنمية القدرة الابتكارية لدى الطلاب من خلال تفعيل خصائص التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج "التي تعد الخطوة الأولى فى اكتساب الطالب لمهارة التصميم "سواء أكان فني أو معماري أو صناعي .

DOI:10.12816/0036534

نبذة عن الخصائص المميزة للزخارف الإسلامية :

- **الاهتمام بزخرفة السطوح لملءالفراغ.**
- **مخالفة الطبيعة أو اللامحاكاة.**
- **التبسيط والتسطيح.**
- **التكرار.**
- **الدقة والإتقان .**
- **التجريد .**
- **المنظور الروحي (انعدام الرسم المنظوري).**
- **الإيقـاع .**
- **المسحة الهندسية .**

أساسيات الزخرفة الإسلامية:

استخدم الفنان المسلم أبسط العلاقات الهندسية وهى الخط والدائرة مروراً بالمربع والمثلث في إنشاء التكوينات وأعقد النظم الهندسية دون الاعتماد على القوانين الرياضية ،ويتم تكوين الزخرفة باستخدام عنصر أساسي يتضاعف بالتناظر في اتجاه المحورين ويمثل هذا العنصر شبكة يمكن الحصول عليها بالتبسيط ، وتُعد الأشكال الهندسية (المثلث – المربع – المسدس – الدائرة – المخمس)هى بداية تكوين الشبكيات التي قامت على أساسها الزخرفة الهندسية الإسلامية.

الشبكيات الهندسية:

تعد الزخارف والوحدات الهندسية التي استخدمها الفنان المسلم في تكسية الأعمال الفنية ليست مجرد حلية تتكرر آلياً بل إنها طبقت بمعايير فنية دقيقة ساعدت على بناء التصميم ، فذلك النظام البنائى من الزخارف الهندسية يؤكد دور الجزء في بناء الكل أو دور الوحدة الصغيره في بناء الكتلة أو المساحة الكبيرة ؛ لذلك استُعين بها في تكرار الوحدات الزخرفية بإيقاع أفقي أو رأسي أو قطري مائل أو إشعاعي.

ومن أنواع الشبكيات الهندسية ما يلى:

1- الشبكية المثلثة:

تنشأ من تكرار المثلث المتساوى الأضلاع الشكل كما يمكن بناؤها من خلال تقسيم الخط الأفقي إلى أبعاد متساوية ، ومن كل نقطة يقام خطان أحدهما بزاوية (60º) والآخر بزاوية (120º) وفي نقاط تقاطع الخطوط تنشأ خطوط أفقية تكون موازية لبعضها البعض، وبالجمع بين ستة أشكال مثلثة ينشأ السداسي.

2- الشبكية المربعة:

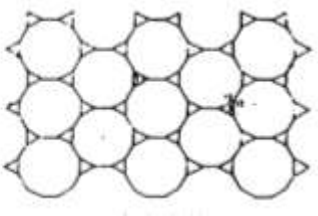
تنشأ من تكرار المربع ، وذلك بتكراره في المستوى الأفقي أو الرأسي كما تنشأ الشبكية المربعة من خلال تقاطع مجموعة من الخطوط الأفقية والرأسية بأبعاد متساوية بحيث تتقاطع مع بعضها بزاوية (90º) ،ويشتق منها الشبكية المربعة المائلة بزاوية (45º) وذلك كالشبكية المثلثة والتي مقدار زواياها(45º، 45º، 90º).

3- الشبكية السداسية:

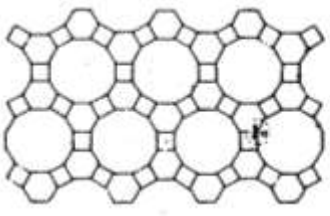
تنشأ من تكرار الشكل السداسي المنتظم وعند رسم خطوط مستقيمة من مراكزها نحصل على شبكية مثلثة متساوية الأضلاع، وهذا يؤكد العلاقة التكاملية بين شكلي المثلث المتساوي الأضلاع والسداسي المنتظم والشبكيات الثلاث السابقة "شبكيات منتظمة".

4- الشبكيات المركبة:

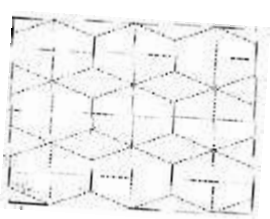
تنشأ من خلال الجمع بين شكلين هندسيين أو أكثر، كالجمع بين السداسي المنتظم والمعين ، أو غيرهما من الأشكال الأخرى بشرط أن لا يزيد مجموع زوايا الأشكال عند إلتقائها في نقطة واحدة عن (360º) ؛ وذلك من خلال التباديل والتوافيق بين الزوايا التي مقدارها (60º، 90º، 120º، 150º).



(أ)



(ب)



(ج)

شكل (1) نماذج مختلفة من الشبكيات الهندسية المركبة

الأسس والأساليب التصميمية فى الفنون الإسلامية:

(أسلوب البناء التجميعى Structural composition system):

يقوم فكر البناء التجميعى على تكوين الأشكال من خلال تجميع بعض العناصر مع إمكانية فك وإعادة ترتيب وتكوين هذه العناصر مرة أخرى وقد تكون هذه العناصر تشكيلية زخرفية أوإنشائية بنائية.

ويتم بناء الشكل وفقاً لفكر البناء التجميعى من خلال عنصرين رئيسين:

أ – الوحدة البنائية Unit form : تُعد الوحدة البنائية اللبنة الأساسية لتكوين الشكل البنائى وهى تمثل هيئة صغيرة فرعية Sub-unit form متكررة بتنوع أو بدون تنوع لإنتاج هيئات أكبر مجمعة Super unit form.

ب– نظام البناء التجميعى Structural composition system : ويقصد به أسلوب تكرار أو تجميع الوحدات البنائية فى نمط واحد منسق لعمل تكوينات وتشكيلات بنائية متنوعة داخل نظام ثنائى أو ثلاثى الأبعاد بحيث يمكن فك وإعادة تركيب أو ترتيب الوحدات البنائية دون الإخلال بالشكل البنائى الأساسى للتصميم ، وطبقت هذه العملية لتحقيق الإيقاع فى التصميم كقيمة جمالية تعمق الإحساس بوحدة وترابط الشكل ، وحققت إلى جانب ذلك معالجة وظيفية.

ويتميز نظام البناء التجميعى بالإمكانات التصميمية التالية:

– إمكانية تجزئة وحدات الشكل أو البناء الكلية إلى وحدات جزئية متوافقة.

– إمكانية التنوع فى بدائل التكوينات لتلبية الوظائف المتميزة.

– إمكانية الامتداد بإضافة وحدات وعناصر جديدة.

– إمكانية الإحلال والتجديد بتوفير عناصر بنائية أو وحدات تجميعية بديلة .

– **أسلوب التجزئة الهندسى أو التقسيم:** يعتمد هذا الأسلوب على تقسيم الشكل البنائى إلى وحدات جزيئية متشابهة، ينتج من تجميعها (داخل شبكيات هندسية) بدائل وتكوينات تصميمية متنوعة. بحيث يحتفظ كل جزء من الأجزاء البنائية بخواص تشكيلية مميزة وبتنوع أساليب نظم وترتيب هذه الأجزاء البنائية وأساليب تكرارها تنتج مجموعة كبيرة من الأشكال والتكوينات المبتكرة.

– **التراكم** Accumulation : ينتج التصميم بتجميع مجموعة من الكتل فوق بعضها مرتدة أو بارزة، متداخلة أو معزولة، بحيث تحتفظ كل كتلة بشكلها، مع مراعاة النسب بين الكتل وبعضها البعض بحيث تشكَّل فى مراحل تؤكد فيها كل كتلة الأخرى.

– **النمو والتوالد:** تتم هذه المعالجة بنمو الشكل على هيئة هيكل خارجي هندسي منتظم كخلايا النحل السداسية ، وقد طبقت هذه العملية فى التشكيل المعمارى حيث يتكون العمل المعمارى من توالد مجموعة من الخلايا Capsules قد تكون مكعبة أو كروية أو هرمية أو متعددة الأوجه، وقد تكون هذه الخلايا خطية مفرغة بحيث ينساب الفراغ فيما بينها وبين الخارج، أو مكونة لفراغات صندوقية منفصلة.

-التجريد والتحوير :

يختلف مفهوم التجريد في الفن عامة عن مفهومه في الفن الإسـلامي فالتجريد في معناه العام هو تخليص الشـكل من مظهره الطبيعي أو تجريد الشكل من ملامحه الطبيعية وإظهاره في صورة جديدة.

<u>أما التجريد في الفن الإسلامي</u>، فإن الفنان يعبر عن جوهر الشكل ويتجاوز المظهر العرضي الزائل ويتخطى حدود الشكل الطبيعية.

- اللامحاكاة :

إن مخالفة الطبيعة أو اللامحاكاة يؤدي بنا إلى ابتكار أشياء أو أشكال لا تكون موجودة في الطبيعة أصلاً، إذ إن الفنان المسلم يتأمل الطبيعة ويدرك مميزات العنصر الذي يتأمله "ويقوم بتفكيك أجزائه إلى عناصره الأولية ويختار ما هو أساسي ، ثم يعيد ترتيب تلك الأساسيات من جديد في صياغة جديدة" فهو في تجزئة عناصر الطبيعة إلى مفرداتها ثم إعادة صياغتها في صورة جديدة يمكن أن يحذف أو يخلط بين بعضهما البعض، أنه لا يقلد الطبيعة بل يتأملها ويضيف عليها من خياله الواسع، خاصة في تعبيره عن الحصان ذو الوجه الآدمي أو الحصان المجنح، والشجرة التي تحولت إلى مجموعة من الفروع النباتية التي تنتشر فيما لا نهاية في الصورة، أو ذيل الأسد مثلاً الذي ينتهي بتفرع شجرة مورقة.

<u>مفاهيم عامة عن مقرر أساسيات التصميم:</u>

أساسيات التصـميم هى أصـول وقوانين العلاقة الإنشـائية في بناء العمل الفني وخطة التنظيم التي تقرر الطريقة التي يجب جمع العناصـر بها لإنتاج تصميم هادف يصلح لجميع مجالات التصميم .

والتصـميم هو عملية التكوين والابتكار ، أي جمع عناصـر من البيئة ووضـعها في تكوين معين لإعطاء شـئ له وظيفة أو مدلول ، والبعض يفرق بين التكوين والتصميم على أن التكوين جزء من عملية التصميم ؛ لأن التصميم يتدخل فيه الفكر الإنساني والخبرات الشخصية .

وتُسهم أساسيات التصميم بدور مهم في التصميم بربط مجموعة من العناصر ربطاً منسقاً بحيث يسهم فى رفع القيمة الجمالية المميزة للتصميم، الذى يوفر احتياجات المجتمع من منتجات فنية من شـأنها أن تخاطب ذوق كل أفراد المجتمع ومسـتهلكيه حسـب اختلاف أعمارهم ومسـتواهم الاجتماعي والثقافي .

وتُعد عناصـر التصـميم وأسـاس بنائه هي مفردات اللغة التي يقوم من خلالها المصـمم ببناء التصـميم ، ويبدأ المصـمم في إنشـاء تصـميمه عندما يختار الخامات ويستق على السمات الفنية ، ويجب ألا يغيب عن ذهنه في هذا الإنشـاء اعتبارات أسـاسـية هي الوحدة والإيقاع والاتزان والتناسب والسيادة .

والسيادة تعنى أنه يجب أن يكون لكل عمل فني محور أو شكل غالب أو فكرة سائدة يخضع لها باقي العمل الفني وتخدمها عناصره وقد يكون هذا المحور مهماً عن استخدام الألوان بطريقة معينة تجعل المشاهد يحس بسيادة بعض عناصـر التصـميم عن طريق سيادة لون أوعن طريق استخدام الأشكال وتنظيمها ، ويجب أن نلاحظ أنه لا يشترط وجود هذا في وسط التصميم بل قد يكون في جانب منه ، ويتضح من هذا أهمية دراسة مادة أسس التصميم لطلاب كلية الفنون التطبيقية لما لها من أهمية فى العملية الابتكارية للتصميم .

يهدف مقرر أساسيات تصميم الزجاج إلي تعريف الطلاب بعناصر التصميم ، حيث يتضمن دراسة الأسس البنائية للتصـميم من فراغ ، وخط، وشكل ، ولون ، وملمس ، كما يتضمن هذا المقرر تنفيذ بعض التطبيقات التشكيلية المبسطة باستخدام الأسس الجمالية للتصميم والإنشائية بغرض استحداث عمليات تصميمية يتوافر فيها التوازن، والإيقاع، والترابط، والتوكيد، والتكرار، الحذف والإضافة، التماس، التراكب، التجاور، التداخل ، الشفافية، التصغير والتكبير .

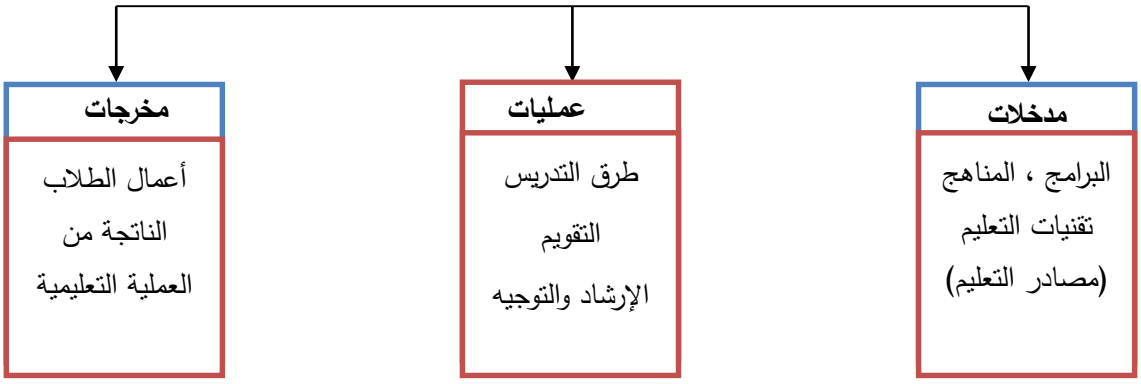
وبذلك يتوصل الطالب من هذا المقرر إلى :

- القدرة على الملاحظة باستخدام كل الحواس المتاحة .
- القدرة على تحليل وتنظيم الأشكال في بيئة عمل متخصصة .
- القدرة على تحقيق الغرض من التصميم .
- ممارسة التجارب في حل المشكلات الفنية البسيطة .
- اكتساب الخبرة عن طريق العمل المباشر بالمحاولة والخطأ .

ويهدف المقرر أيضاً إلى تنشيط الفكر وإعمال العقل لتأكيد أن بدائل التصميم لانهاية لها وأن عملية التصميم مستمرة ولاتنتهى عند مدرسة بعينها أو طراز محدد أو نظام بعينه ، فالتطور مستمر والتحديث مطلوب والابتكارية لاتنتهى . وتطبيق تلك النظريات ، فكانت هذه النتائج والتطبيقات المختلفة .

وفي ضوء ذلك تعددت الاجتهادات في تحديد مفهوم الجودة في النظام التعليمي وعناصرها ومعاييرها، غير أن الهدف الأساسي العام لتطبيق نظام الجودة لازال يشكل محصلة جهود المؤسسات التعليمية بشكل عام ، ويرى البعض أن مصطلح جودة النوعية في التعليم يشير إلى مجمل الجهود التي يبذلها العاملون (مناهج وأساتذة) في المؤسسة التعليمية لرفع مستوى المخرجات التعليمية بما يتناسب مع متطلبات المجتمع.

وتتمثل منظومة إدارة الجودة الشاملة للعملية التعليمية في الآتي:



شكل (2) : يوضح منظومة إدارة الجودة الشاملة للعملية التعليمية

وتتمثل منظومة الجودة للعملية التعليمية لمقرر أساسيات التصميم فى تنمية قدرات ومهارات الطلاب تمهيدا لعملية التصميم فى الآتى :

1 – وصف المقرر

يتصف المقرر بالطابع النظرى/ التطبيقى حيث يتناول دراسة الآتى :

– دراسة عناصر الطبيعة وتحليل بنيانها التشكيلى من حيث الخط الخارجى للشكل والخطوط الداخلية والمساحات وملامس السطوح .

– عمل تطبيقات ابتكارية مختلفة للتكوين من عناصر التصميم وهى (النقطة ، الخط ، المساحة ، الملمس) لإدراك الأسس المختلفة للتصميم من إيقاع واتزان وتناسب وتنوع ووحدة .

– استخلاص جزئيات من تفصيلات العناصر الطبيعية واستخدامها فى تكوينات زخرفية وتصميمات حرة أو قائمة على النظم التكرارية .

– التعرف على قيمة الألوان الحيادية (الأبيض والأسود) فى التعبير عن ملامس السطوح باستخدام أساليب التنقيط والتهشير والتظليل والتدرج من الفاتح إلى القاتم .

– التعرف على نظرية اللون ومفهومه وطبيعته وتركيبه ودرجاته ، عمل تطبيقات للتدرج اللونى والشفافية لتحقيق القيم الجمالية للتصميم .

– عمل تطبيقات ابتكارية بأستخدام الكمبيوتر من عناصر وأشكال 2D و3D وبتكرارها وتراكبها وتداخلها أمكن الحصول على تصميمات مبتكرة متنوعة تصلح لمجالات تصميمية أيضاً متنوعة .

وهذا المقرر يتيح للطلاب الفرصة لممارسة مهارات مختلفة وتطبيقها بأساليب متنوعة بصورة تمكنهم من تحقيق أهدافهم والإحساس بالتقنيات المختلفة لعملية التصميم .

– فلسفة تدريس المقرر:

– تنمية وتدعيم إدراك الطالب الجمالى وتدريب بصره على البحث عن الخصائص والسمات التى تصل إلى جوهر الأشكال المتنوعة للتصميم وأعماقها .

– تدريب الطالب على الرؤية الفنية المتأملة الفاحصة الباحثة لاستكشاف القيم الجمالية فى العلاقات التصميمية للمنتجات .

– مساعدة الطالب على استمرار تدفق الأفكار واختيار أفضل الحلول وعمل صياغات متعددة ومتنوعة تتميز بالابتكار والإبداع ، كما يساعد على تطوير الفكر البشرى وإبراز المهارات والأفكار الجديدة .

– امداد الطالب بالمعلومات الفنية والمرئية واللفظية التى يحتاجها فى ممارسة عمله الفنى وفى صياغة عناصره الفنية .

– وضع الطالب مباشرة أمام المشاكل الفنية وكيفية التفاعل المباشر لها وإيجاد حلول فنية مختلفة ومتنوعة لها .

– مساعدة الطالب على استخدام التكنولوجيا الحديثة (الكمبيوتر) فى الحصول على البدائل التصميمية المتعددة

أهداف المقرر :

– إكساب الطالب القدرة على تأمل وإدراك العلاقات الإنشائية للأشكال لما لها من علاقات تشكيلية وقيم جمالية تنمى الذوق الجمالى لديه.

– التعرف على عناصر وأسس التصميم .

– تدريب الطالب على توظيف عناصر التصميم داخل العمل الفنى

– قدرة الطالب على تحقيق الإنسجام والتوافق والتناسق والتباين اللونى .

– إمداد الطالب بخبرات جديدة ومتنوعة باستخدامه لخامات وأدوات مختلفة ؛ لإظهار الأفكار التصميمية بأكثر من تقنية.

– إكساب الطالب مهارة التفكير الإبداعى وتوظيفها فى معالجة العمل الفنى .

– الابتكار فى عمل تصميمات متنوعة ومناسبة لمجالات مختلفة.

– التخيل ومدى تحقيق أعلى مستوى لإخراج أفكار تصميمية مبتكرة .

– تحديد أسس علمية منظمة ومناسبة لاتباعها أثناء التصميم .

– رسم أكثر من فكرة متميزة ومتنوعة للموضوع الواحد .

– تجميع أكثر من موضوع فى العمل الفنى الواحد بحيث يظهر كموضوع واحد .

– إستراتيجيات التدريس:

– محاضرات نظرية مدعمة بعروض فنية بجهاز الكمبيوتر ووسائل تعليمية متعددة .

– شرح عملى للدرس بعرض بعض النماذج للأعمال المتميزة السابقة لتنشيط الذهن على عملية الابتكار.

– عرض أعمال الطلبة المتميزين من نفس المجموعة لإثارة روح التميز والتحدى .

– التعليق على الأخطاء السابقة وتحفيزهم على الإعادة .

– أداء عملى تطبيقى فردى لكل طالب حسب موضوع المحاضرة .

– توجيه فردى وجماعى مناسب للموقف التعليمى مع مراعاة الفروق الفردية.

– مناقشات وحوارات حول موضوع المحاضرة .

– إتخاذ القرار المناسب لتنفيذ التصميم .

– التعامل مع الخامات المختلفة واستخدام الأدوات المناسبة لها.

– **الأنشطة التعليمية:**

– تدريبات فنية للطلاب فى كل محاضرة .

– تدريبات فنية منزلية لتطبيق ما درسة فى كل محاضرة .

– مشروعات نهائية للتأكيد على ما تعلمه وما تم تحصيله من خلال المحاضرات المتعددة .

– **المحاور الفنية لتحقيق أهداف المقرر :**

أ– تنمية الرؤية الفنية:

ويقوم هذا المحور على تنمية قدرة الطالب على التأمل ودراسة نماذج مختلفة من أعمال الطلاب السابقين ، وبعض نماذج تصميمية حقيقية مختلفة مسطحة ومجسمة.

ب– التدريب على عناصر التصميم:

تنظيم تدريبات مستقلة ليقوم الطالب بها فى مساحات محدودة بعمل محاولات متعددة لكل عنصر من عناصر التصميم على حدة بشكل حر أوهندسى أو الاثنين معاً. ويختص كل تدريب بأحد عناصر التصميم ، ففى النقطة يقوم الطالب بالعديد من المحاولات لعمل تأثيرات باستخدام قلم التحبير وباستخدام الحبر الشينى الأسود لتوزيع وانتشار النقط فى المساحة واختلاف أحجام النقط وتوزيعها داخل المساحات بكثافات مختلفة . وفى الخط يقوم الطالب بعمل تأثيرات خطية داخل المساحات المحددة باستخدام أنواع الخطوط المختلفة واتجاهاتها وتخاناتها فى إحداث تأثيرات وعلاقات تشكيلية متنوعة، وفى الملمس يقوم الطالب بعمل دراسات دقيقة بقلم التحبير باستخدام الخطوط الرفيعة والنقط والدوائر الصغيرة المنتظمة وغير المنتظمة فى عمل تأثيرات ملمسية مختلفة بأسلوب إبداعى حر وهندسى.

وهكذا بالنسبة لعنصر المساحة حيث يتدرب الطالب على تقديم الحلول المتباينة والمختلفة لتقسيم المساحة المحددة إلى عدد من المساحات والأشكال المتنوعة ، ومحاولة إجراء الحلول التكوينية المختلفة لارتباط هذه المساحات مع بعضها البعض وعلاقتها بالأرضية .

جـ– استخدام عناصر التصميم فى تكوين حر أوهندسى:

باستخدام أحد عناصر التصميم السابقة أو أكثر أو باستخدامها جميعا يقوم الطالب فى مساحة محددة بوضع تصميم متكامل يقوم على التكوين الحر أو الهندسى سواء بتوظيف أشكال ومساحات تجريدية ، أو إقامة التصميم على الأشكال العضوية أو الهندسية أو الأثنين معاً .

وفى هذه المرحلة تتاح الفرصة للطالب لإنشاء العلاقات البنائية بين الأشكال بعضها البعض والتدرب عليها مع استخدام حلول التراكب والشفافية والتجاور والتماس والانتشار والتجمع.

وذلك فى إطار التخطيط المبدئى الذى يعد بمثابة تحديد للمحاور الرئيسية للتصميم التى تشكل طبيعة النظام التصميمى والتى تعمل فى إطاره العلاقات الجزئية بين عناصره وفى هذه المرحلة يتم توجية الطالب بصفة مستمرة إلى القيم الجمالية للتصميم وهى الوحدة والأتزان والإيقاع والتناسب .

د– توظيف عناصر التصميم فى إطار النظم التكرارية :

وفى هذه المرحلة يتدرب الطالب على الاختيار والتمييز بين التكوينات الجمالية المختلفة ؛ ذلك أن التدرب على انتقاء وانتخاب العناصر والعلاقات الإنشائية يعد تدريباً للعقل على التصور الإبداعى للأنظمة الجمالية ، فمن نتائج الدراسات السابقة للعناصر والأشكال الهندسية يقوم الطالب بالتدريب على استخلاص علاقات جديدة حيث يمكن عمل (شباك) مربع الشكل بمقاس محدد على قطعة من الورق ، وتمريره على النموذج المرسوم؛ لانتخاب مواضع يحس الطالب فيها بجمال التكوين وعلاقات الخطوط والمساحات والملامس وتوزيعها جماليا داخل المساحة المحددة المختارة .

وعند الثبات والاستقرار على اختيار لقطة محددة من النموذج يتم عمل تكوينات منها باستخدام الكيفيات والنظم التكرارية **المعروفة كما يلى:** التكرار المنتظم – التكرار غير المنتظم – التكرار المتبادل –التكرار المتساقط –التكرار المحورى للوصول إلى تنظيمات شكلية وشبكية جديدة داخل مساحة التكوين العام .

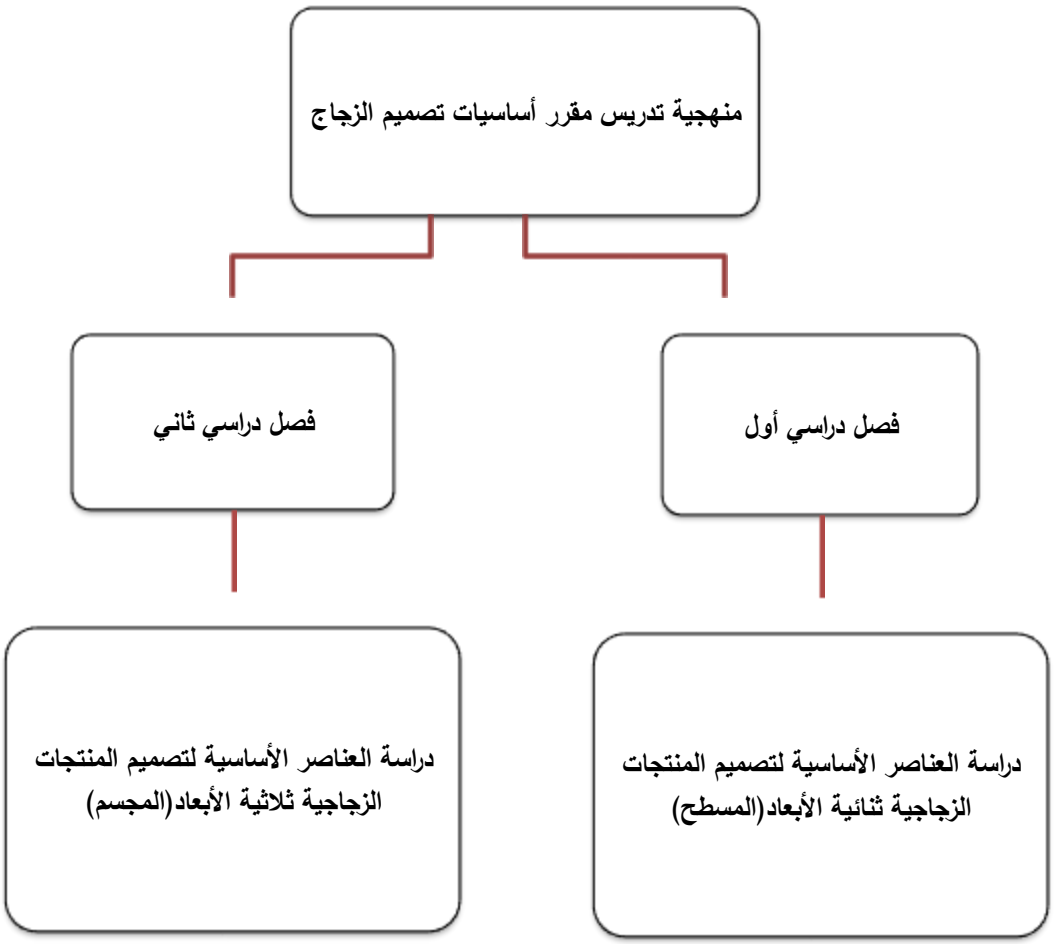
كما يمكن أيضا التوصل إلى تكوينات جديدة بدمج مساحات مستخلصة من نماذج مختلفة فى تكوين واحد ، أو استخدام التكبير والتصغير للمساحة الواحدة بنسب مختلفة وتوظيفها جماليا فى تكوين واحد .

7 – الوسائل والمواد التعليمية

- عروض ضوئية بصرية من خلال الكمبيوتر لتوضيح أسلوب الأداء الفنى لكل محاضرة.
- عرض نماذج من أعمال طلاب سابقين .
- عرض صور لبعض الأعمال الفنية المنفذة لفنانين عالميين محليا ودوليا .

وينقسم المحتوى العلمى لمقرر أساسيات تصميم الزجاج إلى فصلين دراسيين ويشتمل كل فصل على عدد من الموضوعات لتنمية قدرات الطالب الابتكارية كالآتى :

منهجية تدريس مقرر أساسيات تصميم الزجاج



شكل (3) يوضح منهجية تدريس مقرر أساسيات تصميم الزجاج

المحتوى العلمى لمقرر أساسيات تصميم الزجاج والنقاط المرتبطة بخصائص الفن الإسلامى

جدول (1) يوضح المحتوى العلمى لمقرر أساسيات تصميم الزجاج[1]

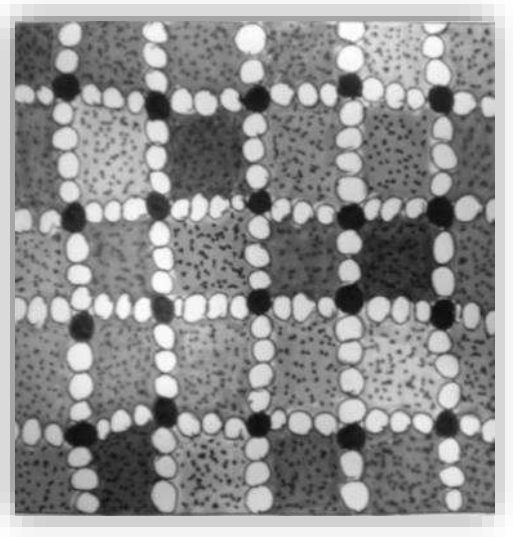
المسلسل	الموضوع
(1)	مفاهيم ومصطلحات في أساسيات تصميم الزجاج المسطح.
(2)	دراسة عناصر العمل الفني – النقطة –الخط بانواعة– وحركة كل منهما على حدة وابتكار تكوينات مختلفة من حركة النقطة و الخط و الدمج بينهما ودراسة علاقة اللون بتصميم منتجات الزجاج المسطح
(3)	دراسة كيفية استنباط وحدة زخرفية من خلال حركة النقطة والخط.
(4)	دراسة كيفية الاستفادة من أنواع الملامس المختلفة والمتنوعة . ابتكار تكوينات من علاقة الانواع المختلفة للملامس لتأكيد العلاقة بين كل من البارز والغائر– الشفاف والمعتم – الأمامي والخلفي.
(5)	دراسة كيفية الاستفادة من الرسم المباشر بالفرشاة لإظهار القيمة التشكيلية ، من خلال درجات اللون الواحد ومن خلال الدرجات المتعددة للالوان المتنوعة معاً.
(6)	دراسة كيفية التعرف على الأعمال الفنية لفنانين سابقين والمدارس الفنية والتراثية – أعمال ثنائية الأبعاد. محاكاة بعض الأعمال الفنية لبعض الفنانين من المدارس الفنية والتراثية المختلفة ثنائية الأبعاد.
(7)	مفاهيم ومصطلحات في أساسيات تصميم الزجاج المجسم.
(8)	دراسة كيفية التعرف على الأعمال الفنية لفنانين سابقين والمدارس الفنية والتراثية – أعمال ثلاثية الأبعاد.
(9)	دراسة أساسيات تصميم منتجات الزجاج ثلاثية الأبعاد (الفنى –المعماري –الصناعي) من خلال التعرف على بنائية تكوين الشكل–المكعب – الاسطوانة – الكرة – المخروط – الهرم
(10)	الإفراد الهندسى لبعض الأشكال المجسمة .
(11)	تنفيذ بعض النماذج الحجمية لمجموعة من المجسمات.
(12)	استنباط عدد من الأفكار المبتكرة لتصميم منتجات زجاجيه ثلاثية الأبعاد .
(13)	عمل الزخارف لمعالجه أسطح المنتجات ثلاثية البعد.

وفيما يلي توضـيح هذه المنظومة وعرض أعمال الطلاب الناتجة من العملية التعليمية مشـتملة على نماذج لجميع تطبيقات موضـوعات المقرر المرتبطة بطريقة مباشـرة بالفن الإسـلامي أو غير مباشـرة **<u>للأشـكال في بعدها الثاني</u>** من حيث توجيه الطلاب للاسـتفادة من فكر وفلسفة الفنانين العالمين الذين تأثروا بالخصائص الجمالية للتراث الإسلامي ، **وفيما يلي عرض لبعض النماذج:**

<u>نماذج من أعمال الطلاب على حركة النقطة</u> وما ينتج عنها فى المربع الواحد وذلك التمرين ونتائجه يقترب كثيراً من أعمال كثير من الفنانين الذين تأثروا بالفنون الإسلامية كالآتي:

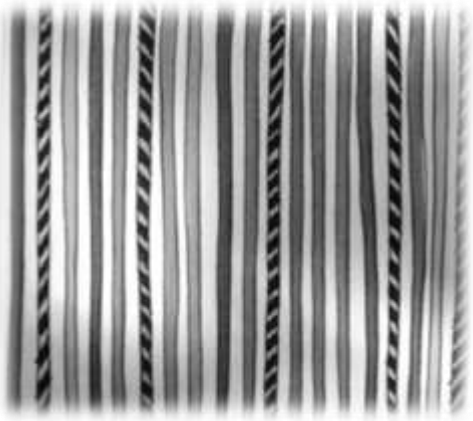
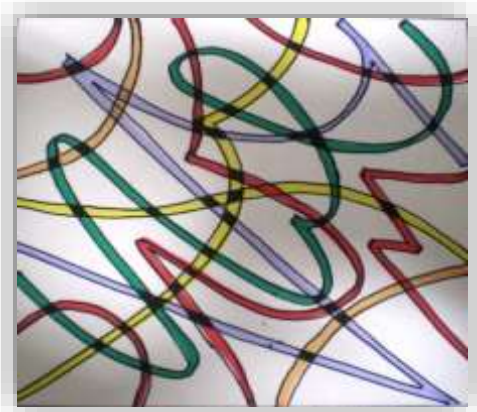
[1] (*) هى نقاط مقرر أساسيات تصميم الزجاج منها بالخط الغامق المرتبطة بخصائص الفن الإسلامى مباشرة أو من خلال فنانين تأثروا بالتراث الإسلامي.

جدول (2) يوضح حركة النقطة من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

حركة النقطة أبيض وأسود	حركة النقطة ألوان
	

نماذج من أعمال الطلاب توضح حركة الخط وما ينتج عنها فى المربع الواحد

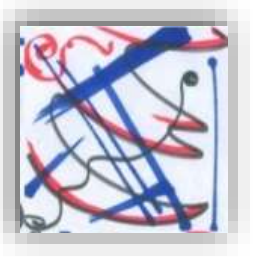
جدول (3) يوضح حركة الخط من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

حركة الخط أبيض وأسود	حركة الخط ألوان
	
	

نماذج مختلفة للتكرار الرباعى بنظام المفروكة الهندسية من أعمال الطلاب ، من خلال ثبات الوحدة مع اختلاف الحركة مما ينتج عنه اختلاف واضح فى الشكل الناتج:

جدول (5-4) يوضح نماذج الدمج بين حركة النقطة وحركة الخط والتكرار الرباعى لها من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

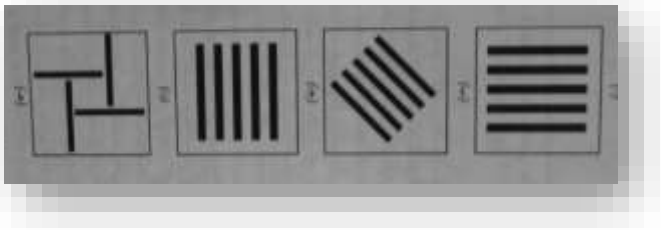
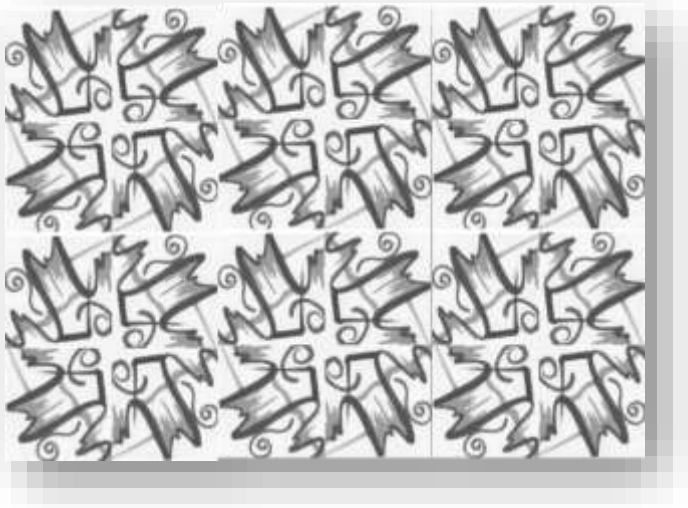
جدول (4):

الوحدة "المربع"		
التكرار الرباعى للوحدة		

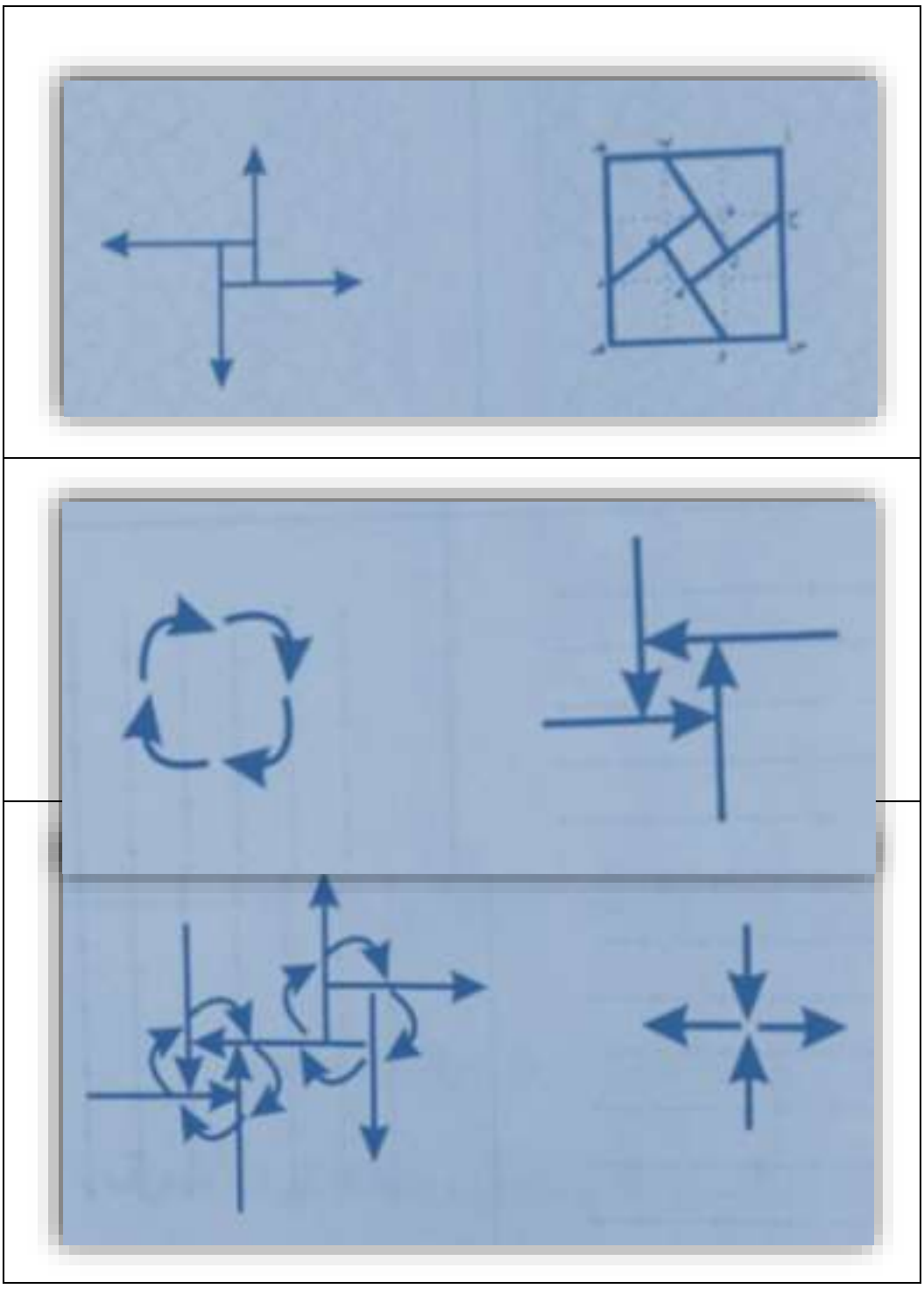
جدول (5):

الوحدة "المربع"		
التكرار الرباعى للوحدة		

جدول (6) يوضح تمثيل الحركات الإيقاعية لوحدة المفروكة من أعمال الطلاب
من خلال الأبيض والأسود والألوان

نوع التمرين	أوجه الشبه بالنظام الهندسى الشبكى فى التراث الإسلامى
	
تمرين الأبيض والأسود	
تمرين اللون	

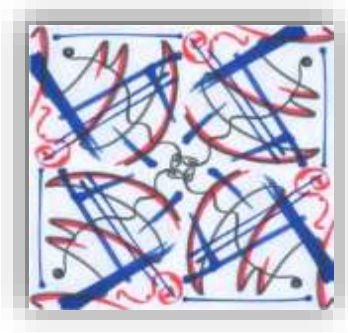
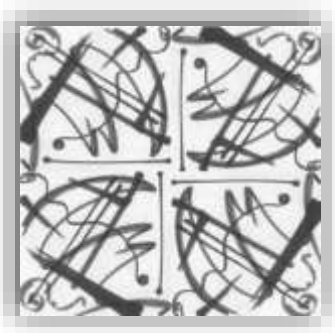
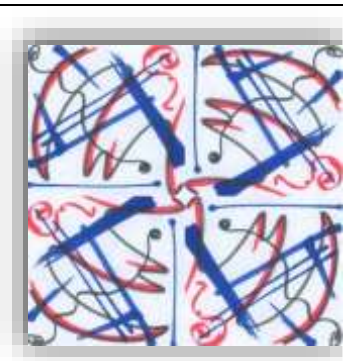
الحركات الإيقاعية المتعددة لوحدة المفروكة شكل (4):



شكل (4) يوضح الحركات الإيقاعية لوحدة المفروكة بأشكالها المختلفة

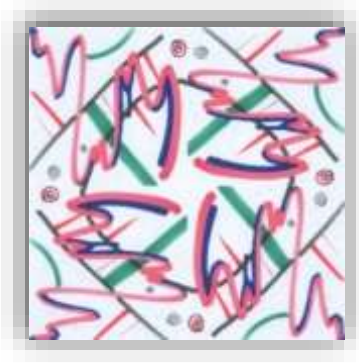
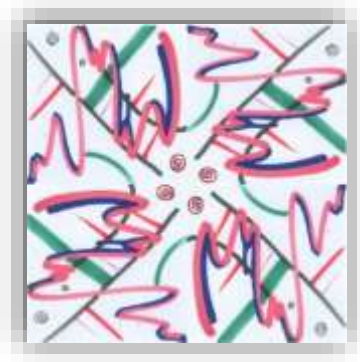
الحركات الإيقاعية لوحدة المفروكة تتضح من خلال اختلاف الشكل الناتج عن التكرار باختلاف اتجاه حركة المربع من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان :

نموذج (1): **جدول (7)**

اتجاه حركة الوحدة"	التكرار الرباعى تجربة أبيض وأسود	التكرار الرباعى تجربة ألوان
اتجاة الحركة (1)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (2)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (3)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (4)		

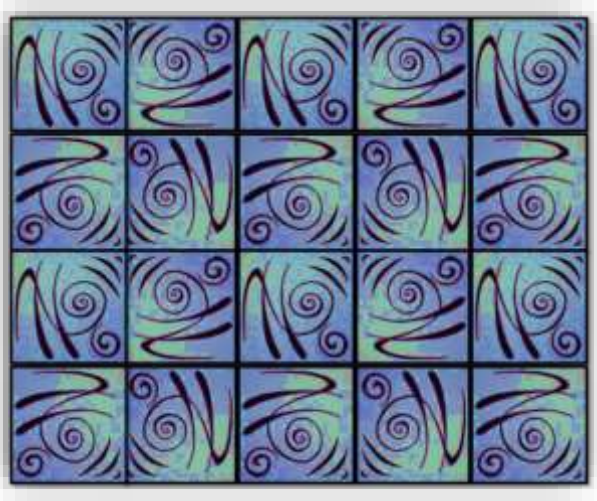
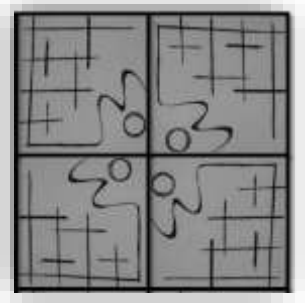
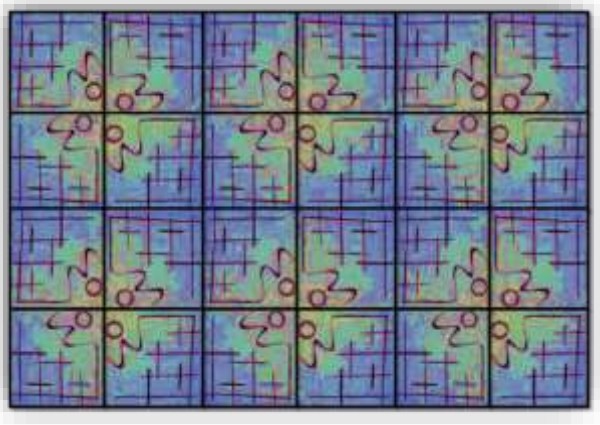
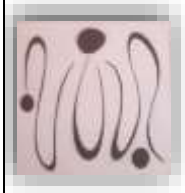
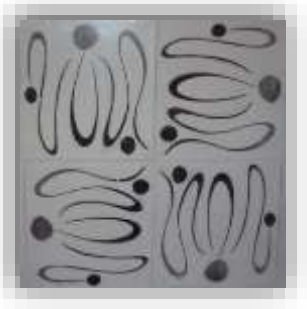
تابع اختلاف الشكل الناتج عن التكرار باختلاف اتجاه حركة المربع : نموذج (2):

جدول (8) يوضح تمثيل الحركات الإيقاعية لوحدة المفروكة من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

اتجاه حركة الوحدة	التكرار الرباعى تجربة أبيض وأسود	التكرار الرباعى تجربة ألوان
اتجاه الحركة (1)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (2)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (3)		
التكرار الرباعى اتجاه الحركة (4)		

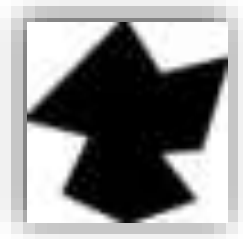
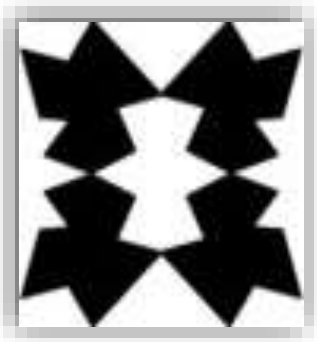
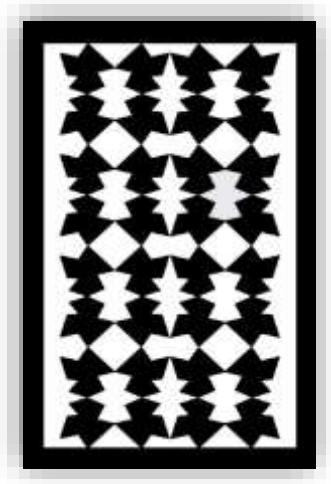
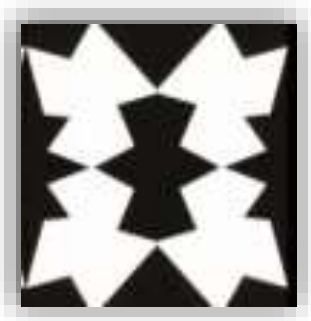
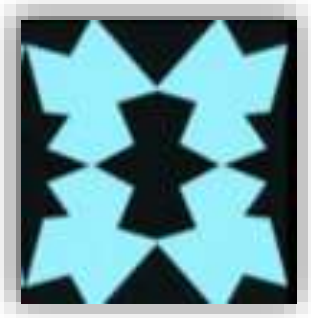
الدمج بين حركة النقطة والخط مع الاستفادة من خصائص الفن الإسلامى كالنظام الشبكى بداية من التكرار الرباعى وصولاً إلى النظام الشبكى

جدول(9) يوضح نماذج مختلفة للتكرار الرباعى والمستمر بنظام المفروكة الهندسية من أعمال الطلاب من خلال ثبات الوحدة

الوحدة المربعة	التكرار الرباعى بحركة المفروكة الإسلامية	التكرار المستمر بحركة المفروكة الإسلامية وصولا للنظام الشبكى المنتظم
		
		
		

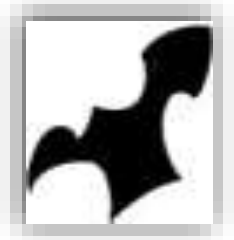
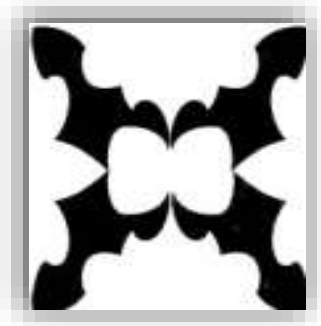
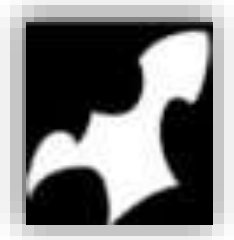
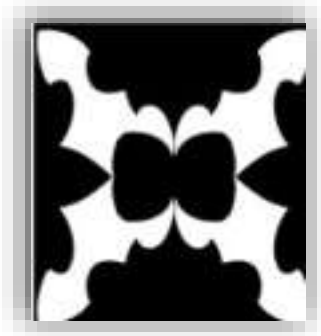
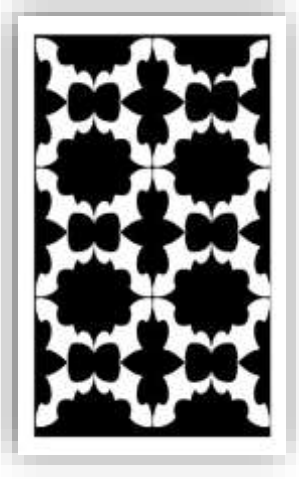
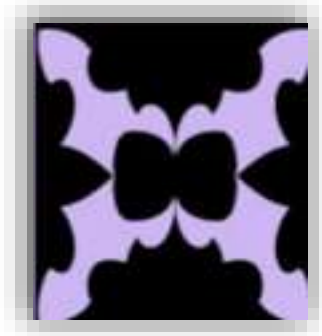
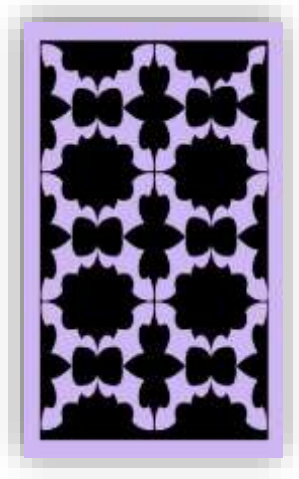
الوحدة الزخرفية "Motif" وعلاقتها بالنظام الشبكى "نموذج (1):

جدول (10) يوضح الوحدة الزخرفية " Motif" من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

نموذج 1	التكرار الرباعى للوحدة الزخرفية	التكرار المستمر للوحدة الزخرفية
		
		
		

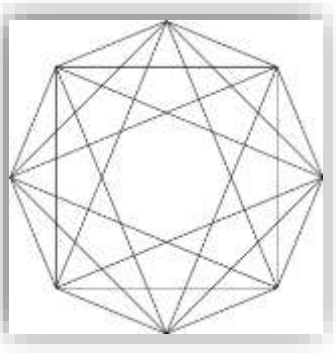
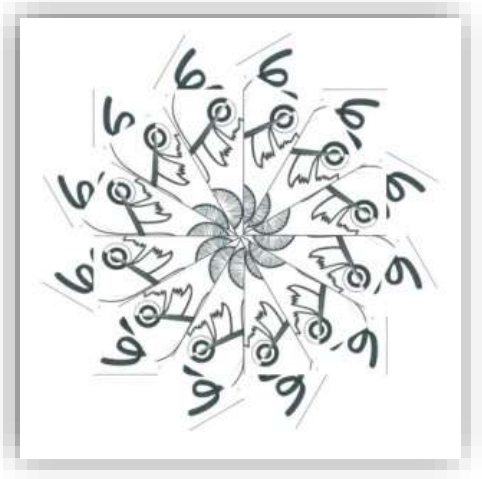
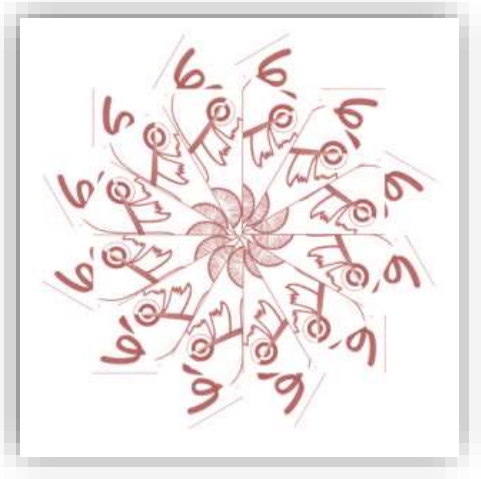
تابع الوحدة الزخرفية "Motif" وعلاقتها بالنظام الشبكى "نموذج (2):

جدول (11) يوضح الوحدة الزخرفية " Motif" من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

نموذج 2	التكرار الرباعى للوحدة الزخرفية	التكرار المستمر للوحدة الزخرفية وأسود
		
		
		

- **<u>أفكار متأثرة بالنظام الهندسى للطبق النجمى من أعمال الطلاب</u> "التكرار المحورى وعلاقته بالطبق النجمى"**

جدول(12) يوضح التكرار المحورى وعلاقته بالطبق النجمى من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

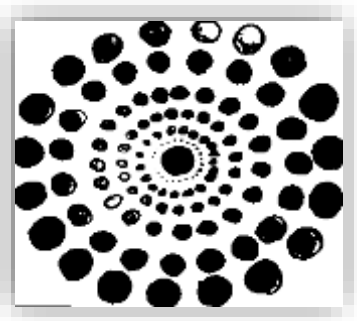
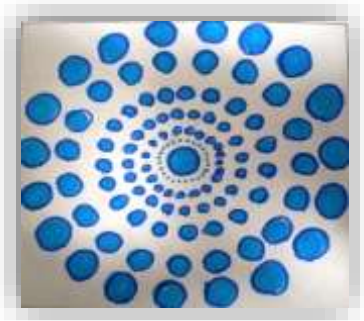
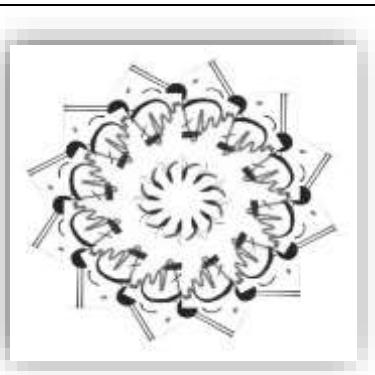
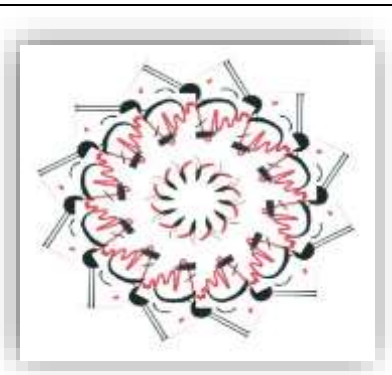
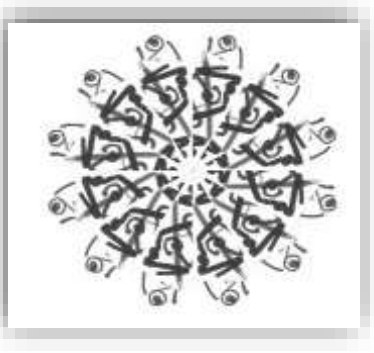
الوحدة الهندسية من التراث الإسلامى "الطبق النجمى"	
	
التكرار المحورى أبيض وأسود	**التكرار المحورى ألوان**
	

-

-

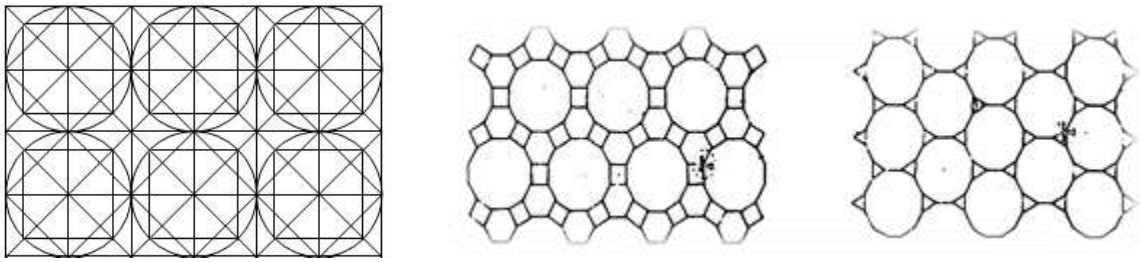
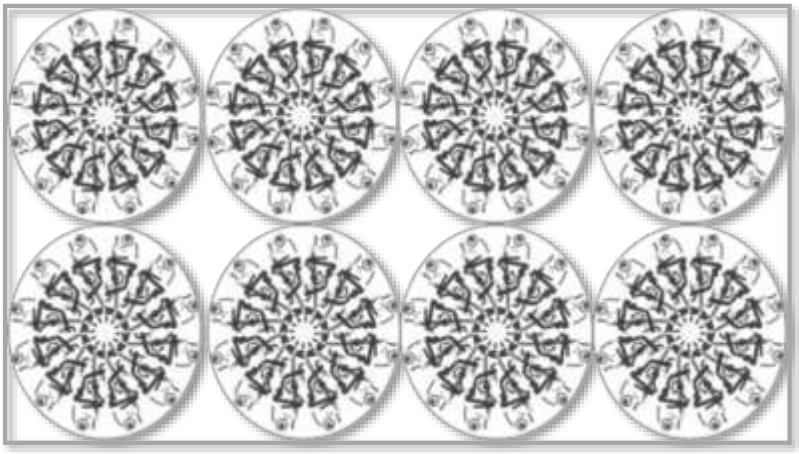
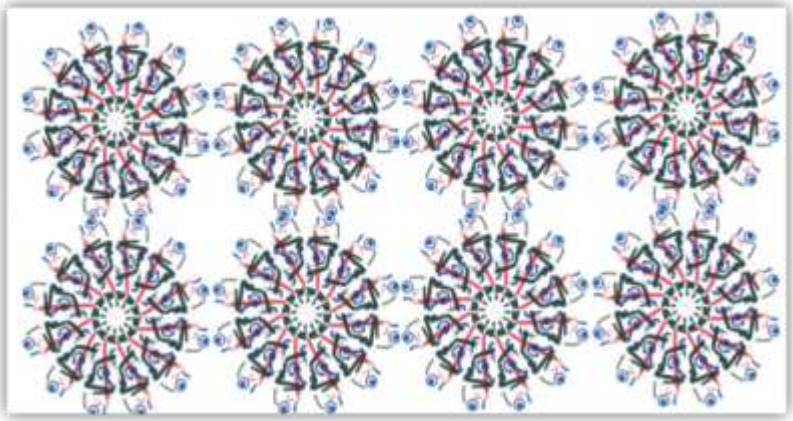
-

- تابع جدول(12) يوضح التكرار المحورى وعلاقته بالطبق النجمى من أعمال الطلاب من خلال الأبيض والأسود والألوان

التكرار المحورى أبيض وأسود	التكرار المحورى ألوان
	
	
	

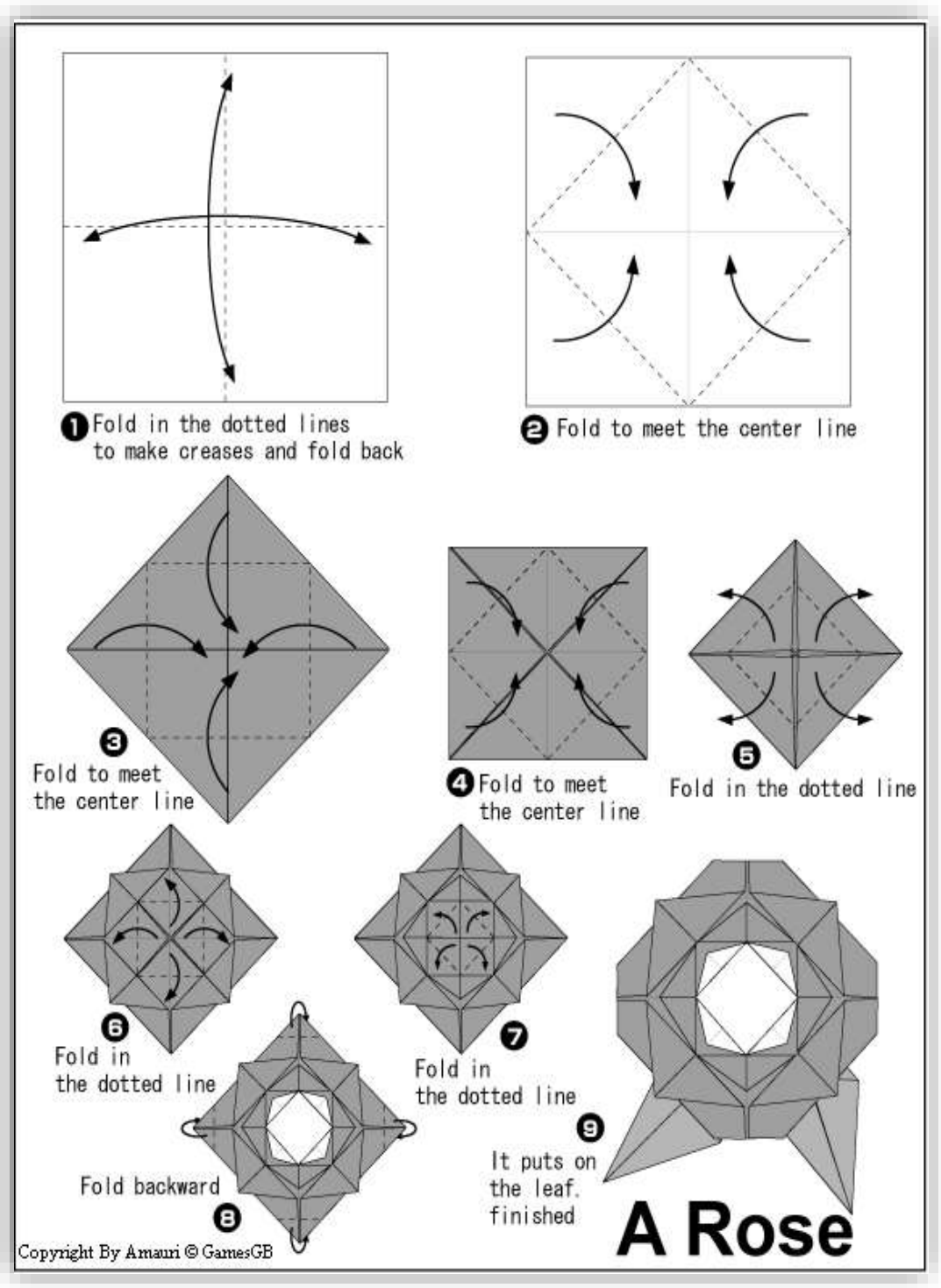
التكرار المحورى المنتظم وعلاقته بالنظام الشبكى فى التراث الإسلامى نموذج من أعمال الطلاب:

جدول(13) يوضح التكرار المحورى وعلاقته بالنظام الشبكى فى التراث الإسلامي

نماذج مختلفة من الشبكيات الهندسية المركبة	
	
من أعمال الطلاب المتأثرة بالنظم الهندسية فى التراث الإسلامى	
	
	

استخدم الفنان المسلم أبسط العلاقات الهندسية وهي الخط والدائرة مروراً بالمربع والمثلث في إنشاء التكوينات وأعقد النظم الهندسية دون الاعتماد على القوانين الرياضية، ويتم تكوين الزخرفة باستخدام عنصر أساسي يتضاعف بالتناظر في اتجاه المحورين، ويمثل هذا العنصر شبكة يمكن الحصول عليها بالتبسيط. وتعُد الأشكال الهندسية(المثلث – المربع – المسدس – الدائرة – المخمس) هي بداية تكوين الشبكيات التي قامت على أساسها الزخرفة الهندسية الإسلامية والشكل (5) يوضح إمكانية تحويل السطوح ثنائية الأبعاد إلى مجسات هندسية ثلاثية الأبعاد

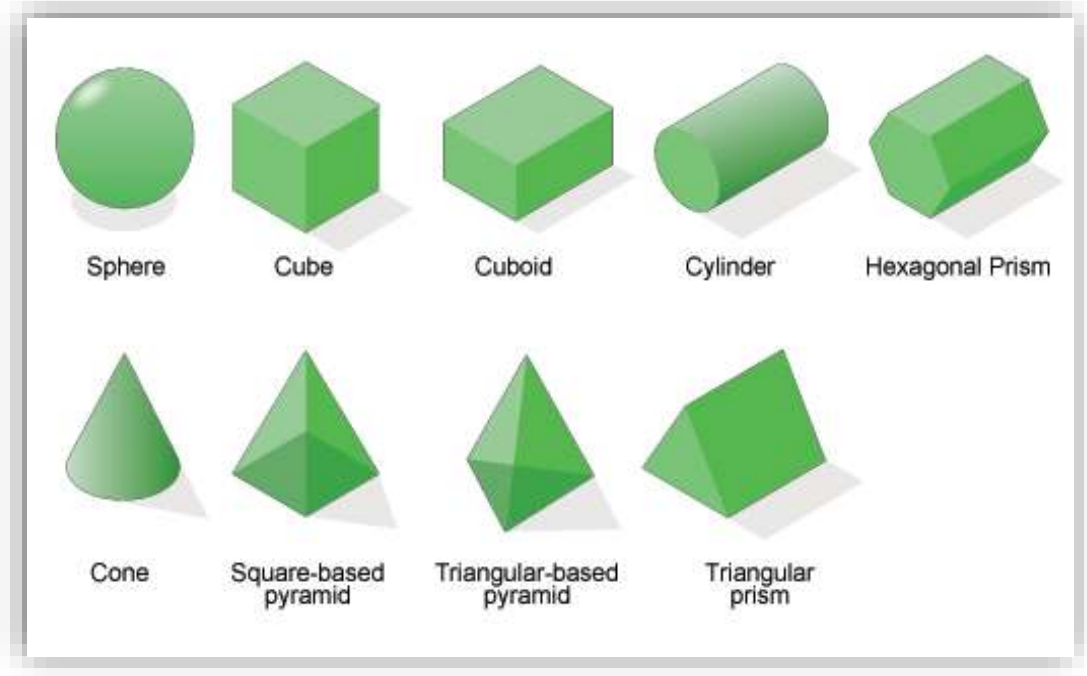
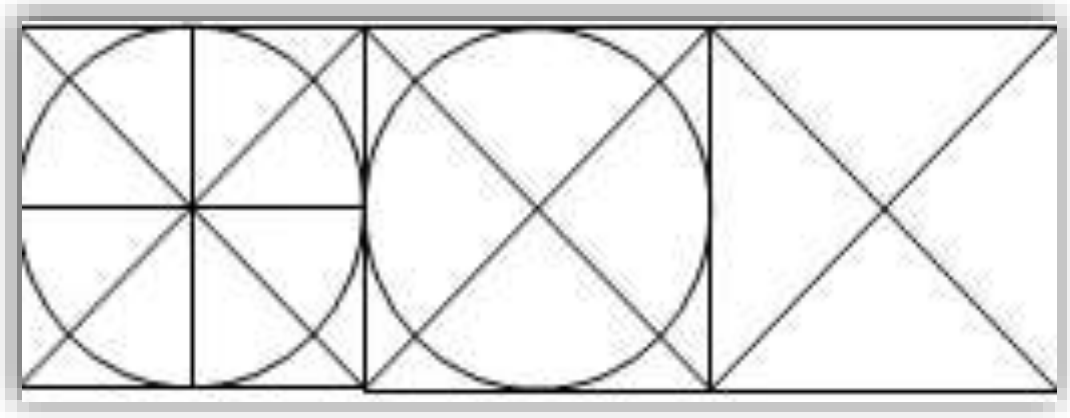
إمكانية تحويل السطوح ثنائية الأبعاد الى مجسات هندسية ثلاثية الأبعاد



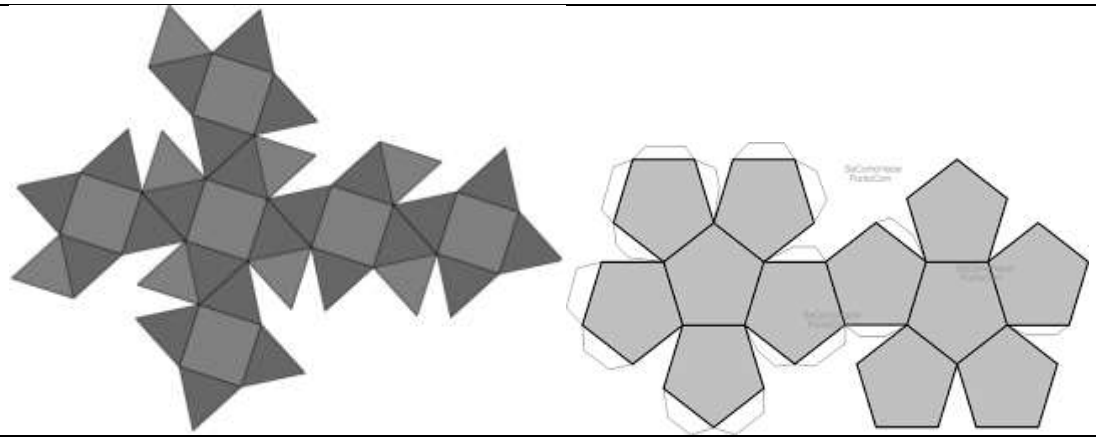
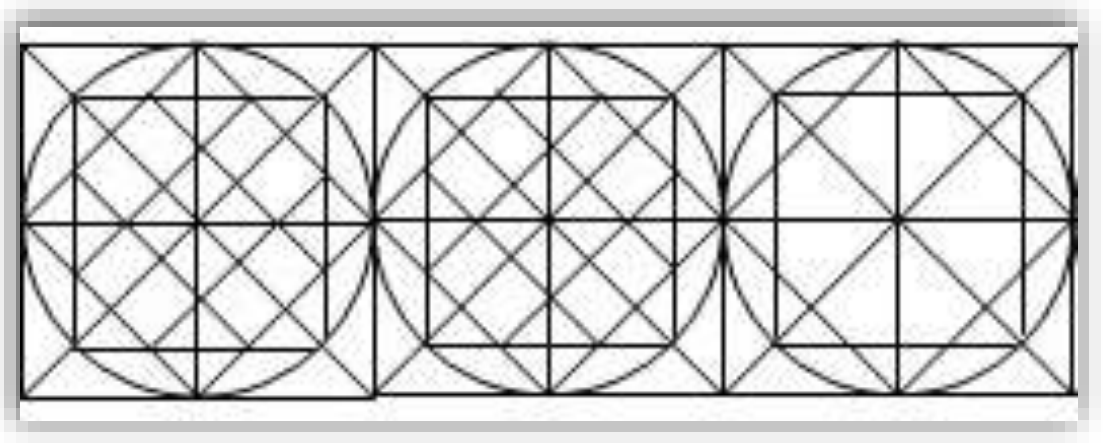
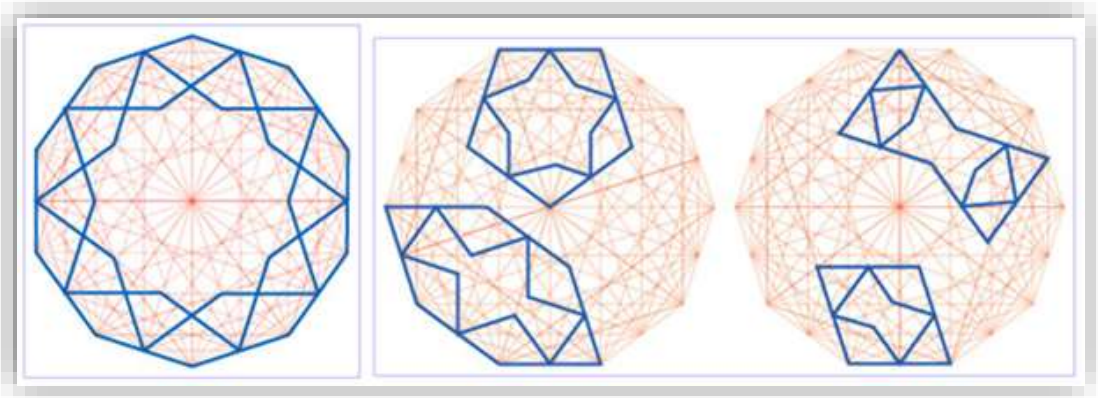
شكل (5) يوضح إمكانية تحويل السطوح ثنائية الأبعاد إلى مجسات هندسية ثلاثية الأبعاد

المسقط الأفقى للمجسمات الهندسية المنتظمة (البسيطة – المتعددة السطوح) وعلاقتها بالنظام الشبكى فى التراث الإسلامى

جدول(13) يوضح علاقة المسقط الأفقى للمجسمات الهندسية المنتظمة (البسيطة – المتعددة السطوح) وعلاقتها بالنظام الشبكى فى التراث الإسلامى

المجسمات الهندسية البسيطة

المسقط الأفقى لبعض المجسمات الهندسية البسيطة


تابع جدول(14) يوضح علاقة الإفراد الهندسى للمجسمات الهندسية المنتظمة (البسيطة – المتعددة السطوح) وعلاقتها بالنظام الشبكى فى التراث الاسلامى .

الإفراد الهندسى لبعض المجسمات الهندسية متعددة السطوح

المسقط الأفقى لبعض المجسمات الهندسية متعددة السطوح

المسقط الأفقى لبعض المجسمات الهندسية متعددة السطوح والمعقدة


مما سبق في هذا البحث نتبين أنه من خلال تفعيل الخصائص الجمالية للتراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات التصميم ووضع منهجية علمية لتدريس المقرر للفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني أمكن التعرف على مدى أهمية تفعيل هذه الخصائص بالمعايير التي تتناسب مع نظام توكيد الجودة والاعتماد للعام الدراسي الحالي 2015 –2016 وما يليه.

النتائج : أمكن من خلال هذا البحث التوصل للنتائج التالية :

– توضيح كيفية الربط بين عناصر مقرر أساسيات والخصائص الجمالية للتراث الإسلامى.

– تنمية القدرة الابتكارية لدى الطلاب من خلال تفعيل خصائص التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج "التي تعد الخطوة الأولى فى اكتساب الطالب لمهارة التصميم "سواء أكان فني أو معماري أو صناعي .

– تفعيل قيم التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج للتأكيد على الهوية الإسلامية والجمع بين الأصالة والمعاصرة.

التوصيات :

–هناك الكثير من متطلبات دفع وتطوير الحركة التعليمية فى مجالات مختلفة، وتختص كلية الفنون التطبيقية بتخريج مصمم فى تخصصات مختلفة ؛ لذا كان الاهتمام بمقرر التصميم وبالتالى مقرر أساسيات التصميم الذى يدعم هذا ، ومن هنا شملت مقررات الكلية **مقرر أساسيات التصميم الذى يدرس للفرقة الأولى فى كل الأقسام كلً حسب تخصصة.**

– التأكيد على الاستفادة من قيم التراث الإسلامي فى تدريس مادة أساسيات تصميم الزجاج لرفع القدرات الابتكارية لدى الطلاب وتنمية مهاراتهم.

المراجع :

1– لبيب عرفة ، **تطوير استراتيجية التفكير باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** ، 2008 .

2– مجدي عزيز إبراهيم ، **التدريس الفعال: ماهيته – مهاراته – إدارته**، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو المصرية ، 2002

3– سكينة حامد ندى،"**استخدام التصميم بمعاونة الحاسب (الكاد) في تصميم مجسمات العبوات الزجاجية** " رسالة دكتوراة – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – 1995.

4–سحر شمس الدين محمد ، "**مقرر دراسي لتفعيل دور مادة (أساسيات تصميم الزجاج) في تصميم منتجات الزجاج**" **الفنية – الصناعية – المعمارية** " ورقة بحثية – مؤتمر الفنون التطبيقية – جامعة المنصورة –فرع دمياط– 2010.

5–عاصم محمد مرزوق ، "**الفنون العربية الإسلامية**" الطبعة الأولى– القاهرة– مكتبة مدبولى– 2007.

7-Auydem Psey , Styles. Schools and movement stymies, London, 1998.

8- Victoria Combalia, "Miró's Strategies: Rebellious in Barcelona, Reticent in Paris", from Joan Miró: Snail Woman Flower Star, Prestel ,2008.