p

أثر الموسيقى على الإبتكار فى تصميم الأزياء

The Impact of Music on Innovation in Fashion Design

د / كرامه ثابت حسن الشيخ

الأستاذ المساعد بقسم الملابس والنسيج- كلية الإقتصاد المنزلى- جامعة حلوان

ملخص البحث Abstract :

تناول البحث أثر الموسيقى واختلافات انواعها على مستوى الإبتكار لدى الطلاب فى عملية تصميم الأزياء ولقد هدف البحث إلى قياس أثر الإستماع للموسيقى واختلافها على القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء ،ايضا إيجاد العلاقة بين مستوى التفكير الابتكارى لتورنس ومستوى التفكير الابتكارى بسماع الموسيقى فى تصميم الأزياء ثم التعرف على آراء الطلاب تجاه أسلوب الاستماع الى الموسيقى اثناء تصميم الأزياء.

ولقد توصل البحث الى أن أفضل النتائج بالنسبة لأفكار التصميمات وتنوعها كانت لمجموعة الطلاب الذين استمعوا أثناء التصميم إلى الموسيقى الكلاسيكية ، يليهم فى الأفضلية طلاب المجموعة الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة الصاخبة ، ويأتى فى المرتبة الثالثة والأخيرة طلاب المجموعة الضابطة الذين صمموا الأزياء بالأسلوب التقليدى دون الإستماع إلى أية موسيقى ، وقد تبين أن الإبتكار العام مرتبط إرتباطاً وثيقاً بالإبتكار الخاص فى تصميم الأزياء ، فكلما ارتفع مستوى الإبتكار الخاص تبعه إرتفاع فى مستوى الإبتكار العام ، وذلك بالنسبة إلى كل جوانب الإبتكار من طلاقة ومرونة وأصالة وتفاصيل.

كلمات دالة Keywords :

الموسيقى
Music
الإبتكار
Creativity
تصميم الأزياء
Fashion Design

Paper received 18th August 2019, Accepted 13th September 2019, Published 1st of October 2019

مقدمة Introduction:

إن تصميم الأزياء عملية اختيار وترتيب لمجموعة من العناصر والمفردات لاستخدامها كوسيلة اتصال مرئية ، وعلى المصمم الاختيار بين عدد ضخم من الافكار واضعا فى اعتباره وسائل التنفيذ والمهارات التى تمكنه من تحقيق نجاح التصميم فى عالم الموضة ليصنع تركيبة مرضية من العناصر والافكار المختارة لكى ينجح فى توصيل افكاره **(manyoung,sheen-2010)**

أيضاً تصميم الأزياء هو توظيف لعناصر التصميم وهى (الخط واللون والخامة والشكل) فى ضوء تأثير أسس التصميم المتعددة لتحقيق غايات جمالية ونفعية ويحقق للفرد فى النهاية شعور بالتناسق والإنسجام مع المجتمع من خلال الزى الذى يرتديه **(عابدين، 2002)**

فالتصميم عمل ابداعى متجدد فى جميع جوانبة ويؤدى عدة وظائف منها المادى ومنها الجمالى ، والتى يحاول مصمم الازياء من خلال الخطوط والمساحات والالوان والخامات فى اطار اسس التصميم إنتاج عمل خلاق يحقق الإبتكار بجميع جوانبه من حيث المرونة والطلاقة والاصالة **(بيبرس ،2003)**، وقد اهتمت العديد من الدراسات فى مجال الأزياء بتنمية الإبداع ، ومن أوائل تلك الدراسات دراسه كلا من **(شكرى و عبد الحفيظ ،1995)** ودراسة **(الزفتاوى، 1999)** و **(فتحى، 2004)** فى مجال التشكيل على المانيكان ، وكذلك دراسة **(الدرينى وآخرون ، 2004)** فى مجال الباترونات،ولقد تناولت الدراسة الأولى القدرات العقلية اللازمة لعملية التشكيل على المانيكان وعلاقتها بمستوى أداء الطلاب وقد أوضحت الدراسة أهمية قدرة الإبتكار لأنها من أهم القدرات المطلوبة لممارسة التشكيل على المانيكان ، وقد توصلت الدراسة إلى وضع مقاييس مقننة تقيس قدرات الطلاب للوصول إلى الأداء المناسب فى التشكيل على المانيكان ، ومن أهم تلك المقاييس (ذاكرة الأفكار المجردة- التذكر البصرى- تقدير الأطوال- تقدير الأحجام- السرعة الإدراكية- الإبتكار بمكوناته من الطلاقة والمرونة والأصالة) ، كما أظهرت النتائج تفوق البنات على البنين فى الطلاقة والمرونة ، أما الدراسة الثانية فقد اهتمت بإرتباط التشكيل على المانيكان بالإبداع وصفات الشخصية المبدعة فى مجال المانيكان للتوصل إلى وضع شروط ومعايير محددة يتم على أساسها إنتقاء الدارسين الذين لديهم استعداداً للإبداع فى هذا المجال ، وأوضحت النتائج إرتباط الإبداع العام وقاً لمقياس التفكير الإبتكارى لتورانس بسمات الشخصية المبدعة التى حددتها الدراسة بسمات (إتزان وجدانى، السيطرة، الإقدام، التحرر، الشك، قوة الأنا، المشاركة)،و تضمنت الدراسة الثالثة بناء برنامج لتنمية الإبداع فى التشكيل على المانيكان وقياس أثره على الطلاب ، تم تصميم مقياس الإبداع فى التشكيل على المانيكان ، تكونت العينة من مجموعة تجريبية عددها (35) وأخرى ضابطة وعددها (34) ، أسفرت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية فى المهارات والمعارف الذى تضمنها البرنامج الإبداعى بمستوى دلالة 0.01 ، وتفوقها أيضاً عند نفس المستوى فى مقياس الإبداع فى التشكيل على المانيكان،و تناولت الدراسة الرابعة تصميم برنامج لتنمية التفكير الإبتكارى فى مجال تكنولوجيا النماذج للطلاب المتخصصين وقياس فاعليته ، طبق البرنامج على عينة واحدة عددها (72) طالب ، توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لصلح التطبيق البعدى بالنسبة إلى الإبتكار (الطلاقة والمرونة والأصالة) وكذلك بالنسبة للمعلومات والمهارات التى احتواها برنامج تنمية التفكير الإبتكارى.

لقد أصبح الاهتمام بالتفكير الابتكارى يمثل حاليا احد الاهداف التربوية الاساسية والتى تسعى لتحقيقها المؤسسات التربوية لمسايرة التقدم فى شتى مجالات الحياة ، ومن الدراسات التى اهتمت بتنمية التفكير الإبتكارى فى مجالات إلكترونية حديثة دراسة **(القاضى وآخرون، 2016)** التى تضمنت تصميم برنامج تدريبى لتنمية الحل الإبداعى لمشكلات البرمجة لدى معلمى الحاسب بالمرحلة الإعدادية ، تم تطبيق البرنامج على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) ، أسفرت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة بمستوى دال إحصائياً 0.01 وكذلك دراسة **(سليم ، 2016)** التى اهتمت بالتعرف على فاعلية التعليقات الإلكترونية عبر تطبيقات التراسل النقال فى تنمية التفكير الإبتكارى لدى طالبات الدبلوم التربوى بجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، تكونت عينة البحث من مجموعتين (ضابطة وتجريبية) عدد كل واحدة (20) طالبة ، أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية ، وذلك من خلال ما وفرته تطبيقات التراسل النقال من آليات لعرض عدد متنوع من التعليقات الإلكترونية باستخدام عدد كبير من الوسائط المتعددة ومجموعة من الأنشطة التعاونية والتشاركية ، فضلاً عن إتاحة أساليب العصف الذهنى بمشاركة المعلمة ، سمح كل ذلك بالتعليق وإبداء الرأى دون خوف أو خجل مما كان له دوراً كبيراً فى إطلاق العنان للأفكار دون قيود داخلية أو خارجية وهو ما ساعد

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

على تحسين قدرات التفكير الإبتكارى لدى الطالبات ، كذلك التنوع فى محتوى تطبيقات التراسل النقال ساعد على إثراء أفكارهم وتطويرها وهو ما أدى فى النهاية إلى تنمية تفكيرهم الإبداعى.

ويعد الإبداع فى مجال تصميم الازياء ركيزة اساسية لصناعة الموضة ، ومصمم الأزياء لابد ان تكون لة سمات مميزة خاصة ومدخلات ابداعية منافسة لاثراء أدائة التصميمي لإنتاج ابداعات فنية متميزة , ويتحقق ذلك بالتفكير الابتكارى مع الإستعانه بمصادر إلهام مختلفة تعطى تصميماتة تجديداً فى الرؤية وتميزاً وابداعاً لأفكاره.

ويعتبر الابتكار قدرة عقلية يحاول فيها الانسان ان ينتج فكرة , وسيلة , ادلة , طريقة لم تكن موجودة من قبل او تطوير رئيسى لها دون تقيد بما يحقق نفعا للمجتمع **(ابونصر ،2008)** كما أوضح **(متولى ،2004)** ان الابتكار هو قدرة المتعلم على تجنب الطرق التقليدية والروتين العادى فى التفكير ومحاولة ايجاد طرق غير شائعة يمكن تنفيذها وتحقيقها و تتميز باكبر قدر من الطلاقة والمرونة والاصالة، كما اكد **(الطاهر- 2009)** ان الابتكار هو عملية ذهنية يقوم بها العقل لتنشيط نفسة بحيث يقوم بطرح العديد من الحلول والافكار التى تؤدى الى ابداعات جديدة.

ونجد ان الابتكار فى تصميم الازياء هو النتيجة النهائية لمؤثر خارجى وقع على مصمم الازياء استطاع من خلال تأثرة به ان يصيغ العناصر التصميمية المتاحة امامة باسلوب ابتكارى لم يسبق الوصول اليه من قبل ليحقق رؤية تصميمية تتميز باكبر قدر من الطلاقة الفكرية والاصالة والمرونة التلقائية وكثرة التفاصيل ومن هذة المؤثرات الخارجية مصادر الاقتباس (مصادر تاريخية – مصادر الفن الحديث – مصادر الطبيعة الحية والصامتة – الخامات وغيرها من المصادر) وهى مصادر بصرية يستلهم منها مصمم الازياء تصميمات مبتكرة ، ومن الممكن ايضا استخدام مصدر اقتباس جديد عن طريق السمع لزيادة الجانب الابتكارى عند مصمم الازياء هذا المصدر السمعى هو الموسيقى بأنواعها، وقد تضمنت دراسة **(حبيب ، 2015)** التعلم بالاستماع الي الموسيقي لتنمية الابداع في تصميم الازياء لطالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية تكونت عينة البحث من مجموعتين (تجريبية 8 طلبات ، وضابطة 8 طالبات) ، توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة إلى التفكير الإبداعى فى تصميم الأزياء وكذلك بالنسبة إلى أداء مهارات تصميم الأزياء، وفى هذا السياق تناولت دراسة **(عبدالعزيز - 2000)** تنمية الابتكار فى مجال الارتجال التعليمى عن طريق الإستماع إلى الموسيقى لوضع خطوط ارشادية لايجاد شخص مبتكر يمكن توجية ابتكاراتة فى قنوات يحددها اتجاهة الذى يرسمة لنفسة سواء كان معلما او فنانا او طالبا ، وقد تضمنت الدراسة اعداد مقاييس للابتكار ذات محتوى موسيقى قابلة للتحليل والتقويم والقياس ، وتوصلت الدراسة الى ان البرنامج التدريبى الموسيقى المقترح أدى إلى تنمية التفكير الابتكارى.

عرف **(Frisch , 2010)** الموسيقى بانها لغة الانفعالات والعواطف وكلما زادت قدراتها على التعبير عن نفسية الفرد كلما زادت من سروره واستمتاعه بها ، فصوت الموسيقي هو أكثر الأصوات ارتباطا بالعواطف والانفعالات وبالتالي فان الموسيقى أقوى الفنون إثارة وتحريكا للنفس وتأثيرا فى الوجدان ، والإنسان بطبيعته يميل للموسيقى لأنه يجد فيها إشباعاً لقدر من أحلامه وأهوائه ، وهي تخفف من متاعبه وآلامه ، وترضي في نفس الوقت آماله ورغباته فتبعث في نفسه الرضا والسعادة ، فالموسيقى على مر العصور القديمه والوسطى والحديثه كانت لها مكانتها كأداة ووسيله من وسائل التربيه والتعليم ، وكان ينظر لها نظرة دقيقه في تربية النشئ ، ولا ننسى الحكمه اليونانيه القديمه بأن (التربيه الرياضيه لتربية الجسم والموسيقى لرياضة الروح) ، وفى هذا الإطار قام **(زين العابدين، 2016)** بتقديم ورقة عمل قيمة عن تعديل سلوك أطفال الشوارع من خلال تعلم الموسيقى ، ذكر فيها بعض النماذج والمشاريع الموسيقية التى هدف منفذيها إلى العمل على مساعدة أطفال الشوارع وتأهيلهم ليكونوا مواطنين صالحين ، أهمها ما قام به "سليم سحاب" من إكتشاف مواهب تلك الفئة من الأطفال وكون فرقة موسيقية منهم ساعدت فى رفع حالتهم المعنوية وساهمت فى تغيير سلوكياتهم ، مؤكداً أن الفن يمكنه القضاء على كافة ظواهر الإنحراف وتقويم الأخلاق والسلوك والتصرفات.

ويرى **, (Richard, 2011)** ان الموسيقي تؤثر في التحكم بالمزاج والمشاعر والذكريات والانفعالات النفسية بشكل عام مما يساهم فى استدعاء القدرات الكامنة للفنان ويؤدي الى اضاءة شعلة الموهبة ويحرك الدافع الداخلي الكامن في كيان الفنان ليطلق القدرات الابداعية بشكل اكبر ، و تعتبر الموسيقى عامل مؤثر ومدخل جديد لتنشيط الخيال والقدرة على التعبير للوصول لفنان مبتكر ومبدع بتلقائية عن طريق استدعاء الافكار والاشكال والرموز الفنية لانتاج اعمال تصميمية مبتكرة.

كما توجد علاقة بنائية بين الموسيقى والفنون التشكيلية ومنها فن تصميم الأزياء هذه العلاقة تنظم وتربط بين الشكل والنغم وبين اللون والصوت وهى علاقة ينتج عنها وجود سيمفونية بصرية يقودها كلا من المايسترو والفنان التشكيلى ، وقد أكدت على تلك العلاقة ورقة عمل قدمتها **(فهمى، 2016)** أشارت فيها إلى أن الموسيقى تشترك مع التصوير والتصميم فى الخصائص ، فكما هناك تظليل بأقلام الرسم أو الكربون يعتمد عليها المصور أو المصمم لإبراز جمال العمل الفنى ، كذلك الحال فى الموسيقى تشتد النغمات أحياناً وتخف تبعاً لأساليب التظليل فى الموسيقى مثل الشدة والضعف ، فالعلاقة بين المجال الفنى البصرى وبين مجال الموسيقى السمعى علاقة قوية متبادلة مترابطة ، ومرجع ذلك أنهما المجالان التعبيريان اللذان يسمحان بتحقيق حرية التعبير ، إذ ليس هناك لون أفضل من لون ولا صوت أفضل من صوت ، ولكن لمسة المبدع التشكيلى هى من يجعل اللوحة أو التصميم تسحرنا وتجذنبا ، كما ان الموسيقى هى من تجعلنا نخضع لسحر اللحن والصوت ، وأحياناً يُوصف عمل فنى رائع بأنه ملىء بالموسيقى ، وتوصف قطعة موسيقية بأنها لوحة أو عمل فنى رائع ، فنجد أنفسنا نستعين بمفردات مجال للتعبير عن قوة المجال الآخر.

وقد أشارت إلى هذا **(نصر ، 2013)** حيث ذكرت أن كلاً من الرسم والموسيقى يمثلان خصائص تميزهما بشكل واضح , فكل لوحة أو تصميم أو قطعة موسيقية تحمل فكرة تعبر عن شىء ما وفى اغلب الحالات يفهم المتلقى مفهوم الفكرة باستجابات مختلفة سواء بالجانب البصرى او السمعى ، وقد تناولت دراسة **(عزيز ، 2010)** القيمة التعبيرية للفن التشكيلى واثرها فى تحسين الاداء الابتكارى لطلاب التربية النوعية فى مادة الارتجال الموسيقى واثر تنمية التفكير الابتكارى والقدرة على التخيل على التعبير الفنى وتذوق الاعمال التشكيلية ، وأكدت الدراسة على ترابط الفنون بعضها ببعض وايضاح اثر تذوق الاعمال التشكيلية على تحسين الابتكار فى الموسيقى لدى طالب التربية النوعية ، كما توصلت الدراسة الى اهمية العلاقة التبادلية بين الفن التشكيلى والموسيقى وتاثرهما ببعض ، أما دراسة **(بسيونى ، 2006)** عن الابعاد التعبيرية للمؤثرات الصوتية ودورها فى بناء العمل الفنى التشكيلى فى تصوير مابعد الحداثة ، تناولت المعايير الفنية لاسس توظيف المؤثرات الصوتية بابعادها التعبيرية والبصرية داخل البيئة التشكيلية للعمل الفنى المعاصر وتوصلت تلك الدراسة الى الكشف عن ابعاد بصرية وتعبيرات للمؤثرات الصوتية من خلال الابعاد الناتجة من تشابهة الخصائص البنائية السمعية مع الخصائص البصرية فى التصميم التشكيلى، كما أوضحت دراسة **(عبد الغنى ، 2000)** التى تناولت التركيب الموسيقى كمدخل لتدريس التجريد فى التصوير لطلبة كلية التربية ، وتوضيح العلاقة التبادلية بين الموسيقى والتصوير التجريد والافادة من تحليل التركيب الموسيقى كمدخل يعين دارسى التصوير على صياغة المفردات التشكيلية وفق نظم وقوالب التأليف الموسيقى , وتم ايجاد مدخل جديد لتدريس

التجريد بعيدا عن الاشكال الطبيعية لفن التصوير الحديث والاستفادة من التركيب الموسيقى كمصدر لاثراء التفكير الابداعى فى مادة التصوير وتوصلت الدراسة أيضاً الى ان هناك علاقة ترابطية بين المفردات والعناصر البنائية لكل من الموسيقى والتصوير التجريدى وذلك بالنسبة إلى (التكرار والايقاع والتآلف).
وينتمى الى الفنون التشكيلية فنون النحت والتصوير والعمارة وايضا فن تصميم الازياء وتصميم المنسوجات وطباعتها وكلها فنون تطبق الفن على الخامات لابتكار تصميمات تتسم بالجمال والجاذبية والفردية ، وقد قامت كلا من **(خليل و السيد ، 2010)** بدراسة عن فعالية الاستماع إلى الموسيقى فى اثراء تصميم طباعة المنسوجات وتاثيراته فى العقل الانسانى وما تشكلة من مساهمة فى تكوين رؤية فكرية مبدعة ، وتوصلت الدراسة الى ان آلة البيانو وبعض المؤلفات الموسيقية اثرت على المفاهيم الخاصة بالتصميم الطباعى وتميزت التصميمات المنفذة تحت تاثير آلة البيانو مقارنة بباقى التصميمات بـالإبداع فى (الايقاع ،الوحدة ،الحركة ، التناسق)

مشكلة البحث Statement of the problem:

إن فن تصميم الازياء من الفنون التشكيلية التى يحتاج فيها مصمم الازياء دائما الى مؤثرات خارجية يستلهم منها تصميماتة ويجدد فى إبداعاته ومن تلك المؤثرات الموسيقى , فالموسيقى قد تحفذ وتنشط خيال المصمم نحو إبداع خطوط تصميمات ليكون مبتكراً بتلقائية عن طريق استدعاء الافكار والاشكال لتكوين فكرة تصميمية مبدعة ، ومن هنا جاءت فكرة البحث حيث حاولت الباحثة ايجاد بيئة ابتكارية جديدة قد تساعد الطلاب على زيادة قدراتهم الإبتكارية فى تصميم الأزياء بدلا من اعتمادهم على المصادر المرئية التقليدية التى يستخدمونها بالفعل أو التصميم الحر ، فى محاولة اللجوء الى طرق وأساليب تصميم أزياء جديدة وهى سماع الموسيقى أثناء تصميم الأزياء كمصدرالهام صوتى قد يساهم فى زيادة قدراتهم الإبداعية ، ويمكن تحديد مشكلة البحث فى التساؤلات الآتية:

تساؤلات البحث :

1- ما تأثير الإستماع للموسيقى أثناء تصميم الأزياء على مستوى الإبتكار ؟
2- ما تأثير إختلاف نوع الموسيقى على الإبتكار فى تصميم الأزياء ؟
3- ما العلاقة بين مستوى التفكير الابتكارى لتورنس ومستوى التفكير الابتكارى بسماع الموسيقى فى تصميم الأزياء ؟
4- ما آراء الطلاب نحو أسلوب الاستماع الى الموسيقى اثناء تصميم الأزياء ؟

هدف البحث Objective:

يهدف البحث إلى ما يلى :
1- قياس أثر الإستماع للموسيقى على القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء.
2- قياس تأثير اختلاف نوع الموسيقى على مستوى الإبتكار فى تصميم الأزياء.
3- إيجاد العلاقة بين مستوى التفكير الابتكارى لتورنس ومستوى التفكير الابتكارى بسماع الموسيقى فى تصميم الأزياء.
4- التعرف على آراء الطلاب تجاه أسلوب الاستماع الى الموسيقى اثناء تصميم الأزياء.

أهمية البحث Significance:

ترجع أهمية البحث إلى الآتى :

1- محاولة الإرتقاء بمستوى الإبتكار فى تصميم الأزياء للطلاب المتخصصين.
2- المساهمة فى تكوين خريج يتميز بفكر إبتكارى.
3- تقديم خريج لسوق العمل قادراً على التعامل مع ظروف العمل ومشكلاته بفكر غير تقليدى.
4- قد يساهم فى طرح تصميمات تتميز بفكر إبتكارى مختلف فى الملابس الجاهزة تساعد على ترويج الموضة.

مصطلحات البحث Terminology:

- **الموسيقى - Music:**
لغة مثل باقي اللغات لها أحرف كتابة تسمى النوتة تدون بها للحفاظ على ألحانها وهذه اللغة تسامت واتسعت حتى خاطبت كافة البشر على اختلاف لهجاتهم وأجناسهم، فهي اللغة العالمية المشتركة بين جميع الشعوب **David (Fanning , 2001)**
- **فن الموسيقى The Music Art:**
هو علم العزف على الآلات الموسيقية وعلم الغناء بموجب الأوزان الموسيقية التي تجعل اللحن مؤلفاً من عبارات موسيقية متساوية في أزمنتها ولو اختلفت في نغماتها ، وهذا الفن يكون ممتع للأذن لإحداث الرضى النفسي والهدوء الوجداني والحس المرهف ويتمثل ذلك في الأداء سواء كان عزفاً أو غناءً **(امين و سليم، 2008)**
- **الإبتكار - Innovation:**
النظرة الشمولية للإبتكار هى عملية عقلية تعتمد على مجموعة من القدرات العقلية (الطلاقة والمرونة والأصالة) وسمات الشخصية المبتكرة ، وتعتمد على بيئة ميسرة لهذا النوع من التفكير لتعطى فى النهاية المحصلة الإبتكارية وهى الإنتاج الإبتكارى الذى يتميز بالأصالة والفائدة والقبول الإجتماعى وفى نفس الوقت يثير الدهشة لدى الآخرين **(عبادة ، 2001)**
- **تصميم الأزياء - Fashion Design:**
لغة فنية قوامها مجموعة من العناصر المترابطة (الخط واللون والخامة والشكل) المحكومة بعدد من الأسس كالسيطرة والتوازن والإيقاع والتناغم والتباين وغيرها، مما يساعد على استخدامها بما يتلاءم مع طبيعة الجسم البشرى ومحققاً للجانب النفعى فى إطار يبرز جمال التصميم وفكر المصمم **(فاضل ، 2008)**.

حدود البحث Delimitations :

يقتصر البحث على الحدود الآتية :

1 طلاب الفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج ، كلية الإقتصاد المنزلى ، جامعة حلوان.
2 تصميم الأزياء الخارجية الحريمى.
3 أساليب التصميم المستخدمة :
أ التصميم بالأسلوب التقليدى وهو التصميم الحر.
ب التصميم أثناء الإستماع إلى مقطوعة موسيقية كلاسيكية وهى (السيمفونية الخامسة لبتهوفن المسماه "القدر").
ج التصميم أثناء الإستماع إلى مقطوعة موسيقية حديثة صاخبة وهى من الموسيقى المعروفة بـ (الهيب هوب).

فرض البحث Hypothesis:

يقوم البحث على الفروض التالية :

1 توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لأسلوب الابتكار في تصميم الأزياء.
2 توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لمقياس الابتكار لتورانس.
3 توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين الابتكار في تصميم الأزياء (الإبتكار الخاص) ، ومقياس ابتكار تورانس (الإبتكار العام).
4 توجد فروق دالة إحصائياً بين أراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") تجاه أسلوب الاستماع الى الموسيقى اثناء تصميم الأزياء.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

منهج البحث Methodology :

اتبع البحث المنهج الوصفى والمنهج التجريبى لملاءمتهما لموضوع البحث والوصول إلى نتائج علمية يمكن تعميمها.

عينة البحث :

مجمل العينة قوامها (56) مفردة وهى عينة "عمدية" تكونت من جميع طلاب الفرقة الرابعة قسم الملابس والنسيج بكلية الإقتصاد المنزلى جامعة حلوان ، وهم ثلاثة فصول ، وقد تطلب البحث تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات ، كل فصل عبارة عن مجموعة ، ولم تتدخل الباحثة فى ترتيب أسماء الطلاب داخل الكشوف مما يجعلها عينة "عمدية عشوائية " ، وفيما يلى مواصفات كل مجموعة :

1 **المجموعة الضابطة :** طبق عليها مقياس (الإبتكار الحر فى تصميم الأزياء) لقياس القدرة الإبتكارية للطلاب فى تصميم الأزياء بالأُسلوب المعتاد المتبع فى التصميم للأزياء الحريمى ، وعددها (18).

2 **المجموعة التجريبية الأولى :** طبق عليها مقياس (الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء) لقياس القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء الحريمى مستلهمة من سماع مقطوعة موسيقية كلاسيكية وهى (السيمفونية الخامسة لبتهوفن المسماه "القدر")، وعددها (17).

3 **المجموعة التجريبية الثانية :** طبق عليها مقياس (الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء) لقياس القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء الحريمى مستلهمة من سماع مقطوعة موسيقى ولكن مع اختلاف نوع الموسيقى تماماً وهى مقطوعة موسيقية حديثة صاخبة وهى من الموسيقى المعروفة بـ (الهيب هوب) ، وعدد تلك المجموعة (21).

ولقد تم التأكد من تكافؤ المجموعات الثلاثة قبل تطبيق تجربة البحث.

ادوات البحث Research Tools :

تطلب البحث بناء الأدوات الآتية من إعداد وتصميم الباحثة:

1- إختبار فى تصميم الأزياء : (ملحق رقم 1)

أ **هدف الإختبار :** إجراء صدق المحك لمقاييس القدرات الثلاثة المستخدمة فى البحث وهى (مقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء، ومقياس الإبتكار الحر فى تصميم الأزياء، ومقياس الإبتكار لتورنس) ، وكذلك التأكد من تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة قبل تطبيق التجربة.

ب **إعداد ومحتوى الإختبار :** تكون الإختبار من سؤال تطبيقى فى تصميم الأزياء التعبيرية ، يُطلب من المفحوصين القيام بتحليل النص الدرامى لمسرحية "ريا وسكينة"، ثم إبتكار تصميمات لثلاثة شخصيات درامية رئيسية فى العمل الفنى.

ج **تعليمات الإختبار :** يُطلب تسجيل الإسم والفصل فى المكان المخصص لذلك داخل المستطيل ، واستخدام الأدوات التى يتطلبها التصميم من أوراق وأقلام وألوان ، والإلتزام بالزمن المحدد للإختبار.

د **تصحيح الإختبار :** تم تصحيح الإختبار وفقاً لجدول التصحيح المرفق بالسؤال ، وتكون من عدد (7) بنود ، وخانة أخيرة للدرجة الكلية وهى (20) درجة على مجمل التصميمات التى إبتكرها الطالب.

2- مقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء : (ملحق رقم 2)

أ **هدف المقياس :** قياس القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء التى تقوم على حاسة السمع حيث يكون مصدر الإلهام فيه سماع الموسيقى وما تثيره من مشاعر وأحاسيس الإبداع وقدرات الإبتكار لدى الطلاب المتخصصين لإبداع تصميمات متعددة وغير مألوفة لأزياء حريمى.

ب **تصميم وإعداد المقياس :** تضمن غلاف المقياس مكان لتسجيل بيانات الطلاب (الإسم ، الفصل الدراسى ، التاريخ) بالإضافة إلى زمن المقياس، ويتكون المقياس نفسه من عدد مقطوعتين موسيقيتين أحدهما مقطوعة كلاسيكية وهى (السيمفونية الخامسة لبتهوفن المسماه "القدر") مخصصة للمجموعة التجريبية الأولى ، والأخرى مقطوعة موسيقى حديثة صاخبة وهى (موسيقى هيب هوب) مخصصة للمجموعة التجريبية الثانية ، يطلب من كل مجموعة الإستماع إلى المقطوعة الموسيقية المسجلة المخصصة لهم لمدة ساعة واحدة (وهو زمن المقياس).

ج **محتوى المقياس :** أثناء الإستماع يترجم الطلاب إنفعالاتهم والتأثير الوجدانى للموسقى عليهم فى صورة تصميمات مستلهماً من الموسيقى أكبر عدد ممكن من الأفكار التصميمية لأزياء حريمى ، ويُطلب منهم محاولة الإنطلاق بأكبر عدد من الأفكار التصميمية بحيث تكون غير مألوفة وغير شائعة ، وذلك فى المدة المحددة للمقياس، يسجل الطلاب التصميمات بالأدوات المعطاه لهم وهى (الورق الشفاف لتسجيل الأفكار التصميمية - المانيكان الحريمى من الأمام بمقاس ثابت - القلم الرصاص).

د **تعليمات المقياس : تضمن المقياس التعليمات الآتية :**

- تسجل بيانات الطلاب فى أعلى الصفحة.
- استخدم الأدوات المعطاه فى تسجيل الأفكار (مانيكان حريمى كدليل للرسم – ورق شفاف لتسجيل ورسم أفكارك – القلم الرصاص أداة الرسم).
- عدم البدء فى الرسم أو تسجيل الأفكارك قبل السماح بذلك.
- قراءة الورقة والتعليمات قبل البدء فى رسم التصميمات (زمن قراءة التعليمات خارج زمن المقياس).

ه **تصحيح المقياس :** تم تصحيح مقياس الإبتكار عن طريق تصحيح الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل ، وهى مكونات الإبتكار (حيث أن التصحيح يعتمد على جوانب الابتكار وليس على الخصائص الجمالية والفنية للتصميمات) وتم التصحيح كما يلى :

الطلاقة : هى عدد التصميمات التى أنتجها كل طالب مهما كان عددها ، فإذا صمم الطالب خمسة تصميمات فدرجة الطلاقة "خمسة" وليس لها حد أدنى أو حد أقصى فى الدرجات.

المرونة : حُسبت درجة المرونة على تنوع التصميمات التى ينتجها الطالب ، بمعنى قدرة الطالب على التنقل من فكرة إلى فكرة مختلفة تماماً فى التصميم ، وعلى ذلك تم تقسيم تصميمات الطالب الواحد إلى فئات تسمى فئات المرونة وصنفت تبعاً لشكل التصميم ثم وضع درجة على كل فئة ، فمثلاً إذا صمم الطالب ثلاثة تصميمات لبلوزة واهتم فيهم بتصميم الكولة فقط فتعتبر هذه فئة تصميم واحدة ويأخذ درجة واحدة ، لذلك حسبت المرونة عن طريق عدد فئاتها المختلفة فى شكلها وتم حذف الفئات التى تكررت.

الأصالة : تدل درجة الأصالة على تميز وعدم شيوع فكرة التصميم وعدم تكرارها بين أفراد العينة ككل ولهذا يتم التصحيح عن طريق تقسيم أعمال طلاب العينة الكلية مرة واحدة إلى فئات ، وتحسب النسبة المئوية لتكرار التصميم فى العينة الكلية لمعرفة مدى شيوع وتكرار التصميم ، فالفكرة التى تكررت أربعة مرات فأكثر تأخذ صفر ، أما الفكرة التى تكررت ثلاثة مرات تأخذ درجة واحدة ، والفكرة التى تكررت مرتين تاخذ درجتين ، وأعلى درجة للأصالة هى ثلاثة درجات والتى لم تتكرر فكرة التصميم فيها إلا مرة واحدة فى مجمل العينة.

التفاصيل : تدل درجة التفاصيل على أية إضافات ساعدت على إبراز فكرة التصميم وتميزه ، وقد أُعطيت درجة واحدة لكل إضافة متميزة.

3- مقياس الإبتكار الحر فى تصميم الأزياء : (ملحق رقم 3)

هدف المقياس : قياس القدرة الإبتكارية فى تصميم الأزياء الحريمى بالأسلوب المعتاد المتبع فى تدريس التصميم للفرقة الرابعة.

تصميم وإعداد المقياس : تصميم المقياس ومحتواه وتعليماته لا يختلف عن المقياس السابق إلا فى نقطة واحدة هى عدم وجود موسيقى أثناء تصميم وإبتكار الطلاب الأزياء الحريمى ، ولا يعتمد على حاسة السمع وما تثيره الموسيقى من أحاسيس وتأثيرات وجدانية أثناء التصميم ، فقد إعتمد على "الأسلوب الحر" المعتاد التقليدى المتبع فى التصميم، وقد تم تصحيحه بنفس طريقة تصحيح المقياس السابق.

4- مقياس التفكير الإبتكارى لتورنس : (ملحق رقم 4)

استخدمت الباحثة مقياس التفكير الإبتكارى لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ / النشاط الثانى "الدوائر") وذلك بهدف قياس التفكير الإبتكارى العام لأفراد العينة لمقارنته وإيجاد العلاقة بينه وبين القدرة الخاص للإبتكار فى تصميم الأزياء.

5- الإستبيان : (ملحق رقم 5)

إستبيان استطلاع آراء الطلاب نحو(أثر أسلوب الإبتكار [موسيقى كلاسيك/ موسيقى حديثة/ الحر] على مستوى الإبتكار فى تصميم الأزياء).

أ **هدف الإستبيان :** التعرف على آراء طلاب المجموعات الثلاثة نحو أسلوب التصميم ، وتم صياغة عبارات الإستبيان بدقة بحيث تتوافق مع المجموعات الثلاثة بالرغم من اختلاف أسلوب التصميم المتبع فى كل مجموعة ، فكل طالب دون إستجابته بناءً على أسلوب التصميم الذى اتبعه.

ب **إعداد الإستبيان :** تكون من غلاف يوضح الهدف منه وعنوان البحث وإسم الباحثة وتخصصها، أيضاً اشتمل على أماكن يدون فيها الطالب بياناته الشخصية من حيث الإسم والفصل بالإضافة إلى التاريخ والتعليمات، تضمن الإستبيان عدد (14) عبارة ، كلها عبارات موجبة فيما عدا ثلاثة عبارات سالبة هى أرقام (4، 10، 11).

ج **تعليمات الإستبيان :** تضمنت التعليمات شرح كيفية تسجيل الإستجابة بعد قراءة كل عبارة ووضع علامة (✓) واحدة أمام العبارة وفى المستوى الذى يتفق مع رأى الطالب فى المكان المخصص لذلك ، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة.

د **تصحيح الإستبيان :** وضع ميزان تقدير خماسى طبقاً لتصميم "ليكرت"، تضمن خمسة مستويات للإجابة (موافق جداً، موافق، متردد، معترض، معترض جداً) حيث تقدر الخانة "موافق جداً" بخمسة درجات، والخانة "موافق" بأربعة درجات، والثالثة "متردد" بثلاثة درجات، أما خانة "معترض" فتعطى درجتين، ودرجة واحدة للخانة الخامسة "معترض جداً" ، وتم عكس التصحيح بالنسبة للعبارات الثلاثة السالبة.

صدق وثبات أدوات البحث

أولاً : الصدق

1- الصدق المنطقى (صدق المحكمين) لجميع أدوات البحث : (أسماء المحكمون ووظائفهم فى) (ملحق رقم 6)

تم عرض أدوات البحث وهى "إختبار فى تصميم الأزياء" ، "ومقياس الإبتكار الحر فى تصميم الأزياء" ، "ومقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء" ، على عدد (5) من الأساتذة متخصصين ، كما عرض "الإستبيان" على عدد (8) ، بهدف التأكد من التصميم الصحيح للأدوات وقدرتها على القياس السليم ، وقد أبدى المتخصصين بعض الملاحظات والتعديلات، وتم التصويب بناءاً على مقترحاتهم ثم أقروا بصلاحيتها جميعاً للتطبيق.

2- صدق مقاييس القدرات : (مقياس الابتكارالحر في تصميم الأزياء ، ومقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء ، ومقياس الابتكار لتورنس" : صدق المحك :

تم حساب صدق المحك لـ "مقياس الابتكار الحر في تصميم الأزياء" ، "ومقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء" ، "ومقياس الابتكار لتورانس" عن طريق الصدق المرتبط بالمحك، ودرجة المحك هنا عبارة عن "اختبار فى تصميم الأزياء بملحق البحث رقم (1)" طبق على مجموعات البحث الثلاثة وكانت درجة هذا الإختبار هى درجة أعمال السنة التطبيقى لنفس طلاب عينة البحث فى مقرر تصميم الأزياء التعبيرية ، وهو أقرب مقرر لمحتوى المقاييس المستخدمة فى البحث الحالى وأقربه إلى موضوع البحث ، حيث تم حساب معامل الإرتباط بين درجة المحك ودرجة الطلاب فى كل من مقياسى الإبتكار ومقياس تورنس، وكانت قيمة الإرتباط 0.851 لمقياس الإبتكار الحر، وقيمة الارتباط 0.802 لمقياس الابتكار السمعى في تصميم الأزياء، أما مقياس الابتكار لتورنس فكانت قيمة معامل الإرتباط 0.889 ، وكلها قيم دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 لاقتراب تلك القيم من الواحد الصحيح مما يؤكد على صدق وقدرة المقاييس الثلاثة على قياس ما وضع لقياسه بموضوعية.

3- صدق الاستبيان : صدق الاتساق الداخلى

تم التأكد من صدق الإستبيان عن طريق استخدام الاتساق الداخلي وذلك بإجراء معامل إرتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان (إستبيان استطلاع آراء الطلاب نحو سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء) ،والجدول التالي يبين ذلك :

جدول (1) قيم معاملات الارتباط والدالة الإحصائية لصدق الإتساق الداخلى للإستبيان

م	الارتباط	الدلالة	م	الإرتباط	الدلالة
1	0.912	0.01	8	0.723	0.01
2	0.803	0.01	9	0.641	0.05
3	0.771	0.01	10	0.861	0.01
4	0.937	0.01	11	0.909	0.01
5	0.617	0.05	12	0.628	0.05
6	0.888	0.01	13	0.606	0.05
7	0.825	0.01	14	0.746	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 - 0.05) لاقتراب قيمها من الواحد الصحيح مما يؤكد على صدق وتجانس عبارات الاستبيان وقدرتها على القياس الصحيح.

ثانياً :الثبات

1- ثبات مقاييس القدرات وهى "مقياس الابتكار الحر في تصميم الأزياء" ، "ومقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء"، "ومقياس الابتكار لتورانس": ثبات (تحليل التباين):

يقصد بالثبات أن يكون المقياس منسقاً فيما يعطي من النتائج وثابتاً ويعطى نفس النتائج عند تطبيقه فى نفس الظروف ، وتم استخدام تحليل التباين لمناسبته لتلك الأدوات ،حيث تم حساب معامل الثبات "لمقياس الابتكار الحر في تصميم الأزياء، "ومقياس الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء"، ومقياس الابتكار لتورانس" باستخدام تحليل التباين والجدول التالي يظهر نتائج الثبات :

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول (2) ثبات (تحليل التباين) لمقاييس القدرات الثلاثة

المقياس	التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
مقياس الابتكار الحر في تصميم الأزياء	بين المجموعات	237.184	118.592	2	28.278	0.01 دال
	داخل المجموعات	53.201	3.129	17		
	المجموع	290.385		19		
مقياس الابتكار السمعى في تصميم الأزياء	بين المجموعات	273,131	136,565	2	30,555	0.01 دال
	داخل المجموعات	75,981	4,469	17		
	المجموع	349,112		19		
مقياس الابتكار لتورانس	بين المجموعات	265.496	132.748	2	34.421	0.01 دال
	داخل المجموعات	65.562	3.857	17		
	المجموع	331.058		19		

يتضح من جدول (2) إن جميع قيم (ف) كانت دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يشير إلى ثبات مقياس "الابتكار الحر في تصميم الأزياء" ، ومقياس "الإبتكار السمعى فى تصميم الأزياء"، ومقياس "الابتكار لتورانس".

2- ثبات استبيان (استطلاع آراء الطلاب نحو أسلوب سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء) : معامل ألفا، التجزئه النصفية:

تم حساب الثبات عن طريق : معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach ، وطريقة التجزئة النصفية Split-half وفيما يلى قيم معاملات الثبات.

جدول (3) قيم معاملات ثبات ألفا والتجزئة النصفية للإستبيان

الثبات	معامل الفا	التجزئة النصفية
معامل الثبات	0.882	0.935 – 0.831

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية مرتفعة وهى دالة عند مستوى 0.01 مما يؤكد على ثبات الاستبيان ودقته فى القياس واتساقه فيما يزودنا به من معلومات عن المفحوصين، ويشير إلى الأداء الفعلى للمفحوصين.

الإطار النظرى Theoretical Framework

أولاً : تعريف بالموسيقى المستخدمة فى البحث الحالى :

1- السيمفونية الخامسة لبيتهوفن بعنوان (القدر) : للموسيقار الألمانى "لودفيج فان بيتهوفن"، والتي أنهاها عام 1824 ميلادية ، وتعد واحدة من أشهر الأعمال الموسيقية الكلاسيكية الغربية ، وتعتبر السيمفونية الخامسة من أعظم أعمال بيتهوفين ، ويعتبرها البعض أعظم قطعة موسيقية كُتبت على الإطلاق.(**بسيونى ، 2006)**

2- **موسيقى الهيب هوب (Hip hop) :** هى أحد أنواع الموسيقى والثقافة في الولايات المتحدة الأمريكية ، تعتبر حركة ثقافية للأمريكين الأفارقة ، نشأت تلك الثقافة (الهيب هوب) منذ عام1970 كرد فعل لما تعرضت له تلك الفئة من ظلم وعنصرية وكنوع من التعبير عن النفس ضد المشاكل المجتمعية مثل الفقر والبطالة والتفرقة ، ليصبح الهيب هوب ثقافة مميزة وفناً مستقلاً فيما بعد ، وقد انتشر في السنوات الأخيرة ثقافة الهيب هوب في جميع أنحاء العالم بين فئة الشباب وخصوصاً من له اصول أفريقية ، فأنتشر في أوروبا وإفريقيا وآسيا وكان أحد أهم أسباب الإنتشار هو نفاذ الثقافة الاميركية إلى جميع أنحاء العالم من خلال السينما ووسائل الاعلام المختلفة ، كما أن الهيب هوب يعطي الشباب حرية في التعبير ليست موجودة في أي فن آخر وكذلك السهولة فى إنتاجها حيث يستطيع أي فنان كتابة كلمات ووضع موسيقى عليها من خلال برامج كمبيوتر جاهزة متخصصة.**(Fanning, 2001)**

ثانياً :علاقة الموسيقى بالفنون التشكيلية

ان الدمج بين الموسيقى والفن التشكيلى يؤدي الى خلق بيئة ملائمة ومحفزة على الإبتكار وتتسم بزيادة المساحة الابداعية من خلال الاستثمار الصحيح للموسيقى تجاه العمل الفنى لإنتاج تصميمات سواء كان هذا التصميم لوحة أو زى أو أى عمل فنى تشكيلى آخر ، فقد حاول العديد من فنانى الأزياء والفنانين التشكيليين الجمع بين ماهو مرئى وماهو سمعى لانتاج اعمال مميزة ، وهناك العديد من المصورين اتخذوا من الموسيقى منطلقا للتعبير وذلك من خلال نظمها البنائية والتركيبية وقيمتها التعبيرية , حيث حاولوا ان يعكسوا الانطباع المتولد من الموسيقى وفق رؤيتهم الخاصة وترجمتها إلى أعمال مرئية مبدعة ، فقد اتخذ بعض الفنانين التشكيليين من المؤلفات الموسيقية العالمية لكبار الموسيقيين مدخلا للتعبير عن الرؤية التشكيلية فكانت الموسيقى تمثل لهم المصدر الذى يستقون منة ابداعاتهم **(Richard, 2011)**

وقد ذكر **(Frisch , 2010)** ان كثيرا من الفنانيين التشكيليين لجأوا الى استخدام الموسيقى كخلفية تصاحب العرض , ولكنها ترتبط ارتباطا اساسيا بطبيعة البناء التشكيلى حيث تساعد على تكملة الفكرة , وتاكيد المعنى الانفعالى عند المشاهد , وفى هذا النوع من المزاوجة بين الموسيقى والفن التشكيلى يسعى الفنان الى استخدام الموسيقى كى تضع المشاهد وكانة جزء من العمل يلتحم بة وتهتز مشاعرة معة ويعيش حالة من المزج بين الصوت المسموع والبناء التشكيلى المرئى .

ثالثاً : ابرز الفنانين التشكيليين الذين تأثروا بالموسيقى

1- **كاندنسكى :** كان كاندنسكى محبا وشغوفا ويستمع كثيرا للموسيقى اثناء رسم لوحاتة ، وكان يشبة المصور بالمؤلف ، وقد ربط كاندنسكى بين انغام الموسيقى والالوان والاشكال كنغمات ايقاعية تعكس المحاولات التى سعى من خلالها التعبير عن انطباعاتة الموسيقية المختلفة والتى من خلال تنظيمها الجمالى يؤلف نظاما تشكيليا معبرا عن طبيعة البناء الموسيقى ، واكدت **(صلاح الدين ، 2006)** ان كاندنسكى استخدم مجموعة من الاشكال والخطوط والالوان المتناغمة ايقاعيا فى لوحاتة تشعرنا وكاننا نسمع الصوت داخل البناء التصويرى , مما يعكس حسا موسيقيا ينبض بقوة معبراً فى العمل الفنى، كما فى صورة رقم (1) باسم سماع الالوان حيث نشعر فى اللوحة بسماع صوت للالوان وكان حركة الالوان تسمعنا صوت حركى فى اللوحة المرئية , وفى صورة رقم (2) نرى حركة الخطوط والمساحات تشعرنا وكاننا نسمع اصوات , صورة رقم (3) بما تحمل فى طياتها من اشكال توحى لنا بسماع موسيقى وسيمفونيات . مما يدل على انة يوجد ارتباط واضح بين الموسيقى واللوحة الفنية فالموسيقى تتحدث بنغماتها , واللوحة الفنية تتحدث بخطوطها والوانها , ونرى ان كاندنسكى اعتمد فى التعبير عن الحركة فى اللوحة الفنية بالخطوط والمساحات.

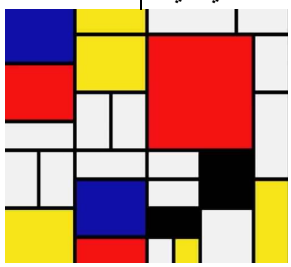
صورة رقم (1) للفنان كاندنسكى باسم (سماع الالوان)(Mallen, 2003)

صورة رقم (2) للفنان كاندنسكى باسم (اصوات)(Bockemuhl, 2006)

صورة رقم (3) للفنان كاندنسكى باسم (المقطوعة السادسة)(Mallen, 2003)

2- **موندريان :** حاول موندريان من خلال اعمالة ان يجد تعبيراً تشكيليا مقابلاً للايقاعات والتراكيب الموسيقية ، ويذكر **(Worthen, 2007)** ان موندريان كان شغوفا بسماع الموسيقى اثناءالقيام باعمالة الفنية مما سهل علية الربط بين انغام الموسيقى وتلك الالوان والمساحات كنغمات ايقاعية متوازية مع الموسيقى ، وفى عام 1913 ظهر لة طراز خطى مميز ذو طبيعة تجريدية حدث فية حوار بين الموسيقى والفن التشكيلى وكان يطلق على بعض اللوحات سيمفونيات لما فيها من تنغيم موسيقى فى الخطوط والالوان, ونرى ان موندريان اختلف فى التعبير فى لوحاتة.

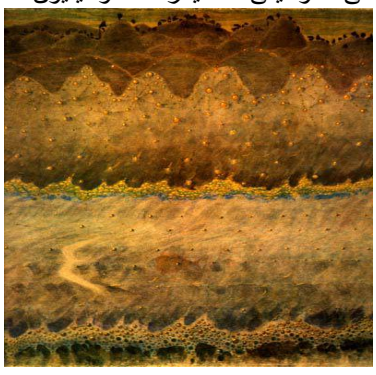
صورة رقم (4) الشجرة الحمراء (Bockemuh ,2006)



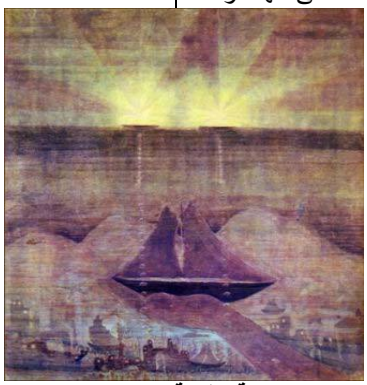
صورة رقم (5) الوان (Bambrough, 2003)

صورة رقم (6) الدوامة(Worthen, 2007)

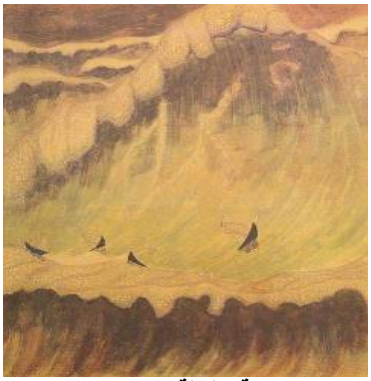
3- **تشورليونيس :** هو فنان موسيقار ابتدا بالموسيقى واصبح رساما بعد ذلك ، وذكر عنة Bambrough, Renford (2003) انة رساما غير عادى بسبب جمعه بين الموسيقى والرسم معا ليصبح رساما وفنانا موسيقيا فى آن واحد , وتمثل لوحاته قصيدة فلسفية من الالوان وسيمفونية من ايقاعات الرسم لتلك الرؤية الموسيقية ، وقرر تشورليونيس ان يرسم لوحات تحت مسمى (سونتا) طبقا لقوانين بناء السوناتا فى الموسيقى ، اذ يُعرف الموسيقيون السوناتا على انها مؤلفة موسيقية تعزفها الالات وتتصارع فيما بينها الالحان لكى يتم الوصول فى النهاية الى انتصار اللحن الرئيسى ، فقرر "تشور" ان يقوم برسم هذه النغمات ويعبر عنها بموج البحر فى لوحة (سونتا البحر) الشهيرة المكونة من ثلاث لوحات كل لوحة تمثل مرحلة من مراحل موج البحر صورة رقم (7).صورة رقم (8) . صورة رقم (9)



المرحلة الاولى من سونتا البحر (صورة 7) (Ciurlionis, 2019)



المرحلة الثانية من سونتا البحر (صورة 8) (Ciurlionis, 2019)



المرحلة الثالثة من سونتا البحر (صورة 9) (Ciurlionis, 2019)

رابعاً : اوجة التشابهة والإختلاف بين الموسيقى وفن تصميم الازياء :

توجد علاقة وطيدة بين الموسيقى وفن تصميم الازياء من حيث ان كلا منهما يحمل اسس وعناصر عند صياغتها صياغة متكاملة تؤدى الى نجاح اللحن الموسيقى او التصميم وفيما يلى بعض اوجهة التشابهة:

1- من حيث الجملة الموسيقية والجملة التصميمية : حيث عرف **(سمير، 2000)** الجملة الموسيقية بأنها شكل لحنى يتكون من خلايا متصلة , تستمر مدتها عدة مقاطع وتنتهى بقفلة تامة تعطى ايحاء بالنهاية فى اطار السلم الاساسى الذى تتالف منة الجملة , بينما الجملة التصميمية هى بناء يتكون من مجموعة من عناصر التصميم تصاغ تحت اسس التصميم لينتج تصميم بة وحدة عضوية متكاملة.

2- البناء التكوينى للمفردات الموسيقية والمفردات التصميمية : لقد

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

عرف **(ارون ، 2000)** ان التكوين فى الموسيقى هو العلاقة بين المفردات اللحنية والتى تكون جمل موسيقية ثم تكون فقرة موسيقية ، بينما نجد ان التكوين فى تصميم الازياء يكون عبارة عن صياغة مجموعة من المفردات (الخط اللون الخامة) لتكوين التصميم الكلى.

3- الايقاع فى الموسيقى والايقاع فى تصميم الازياء : فقد ذكرت **(امين و سليم ، 2008)** الايقاع فى الموسيقى بانة هو الاساس الذى ينظم اللحن من خلال الزمن وعناصر الايقاع فى الموسيقى (الموسيقى – الميزان – الضغط الموسيقى- سرعة وزمن الإيقاع) اما الايقاع فى تصميم الازياء فهو تنظيم العناصر من خطوط ومساحات وألوان وخامات الموجودة بين وحدات التصميم ، وتنقسم انواع الايقاع فى التصميم الى ايقاع حركى وياتى من تقسيم الخطوط والمساحات وايقاع لونى يأتى من تدريج الالوان ، ايضا يعطى الايقاع فى الموسيقى نوعا من الراحة السمعية لدى المستمع بينما الايقاع فى تصميم الازياء يعطى راحة بصرية للمتلقى.

4- التباين فى الموسيقى والتباين فى تصميم الازياء : حدد **(سمير،2000)** بان التباين فى الموسيقى هو احداث اختلاف فى تكوين الشكل اللحنى والسرعة ويمكن ان يحدث من خلال تقابل الاصوات الغليظة والرفيعة بينما يحدث التباين فى التصميم من خلال الخطوط والمساحات واختلاف احجامها او من خلال اختلاف الالوان فى التصميم.

5- الاتزان فى الموسيقى والاتزان فى التصميم : يرى **(Richard, 2011)** أن الاتزان فى الموسيقى هو محاولة ايجاد نوع من التعادل والوحدة بين السرعة والبطء وقوة الصوت وضعفة وبين مجموع اجزاء الجُمل الموسيقية من حيث الارتفاع والانخفاض والتناسق بين صور الايقاعات المختلفة فى اللحن ويعطى تعادل للاذن ، بينما فى تصميم الازياء يتحقق من خلال الوحدة الكلية للخطوط والمساحات والاشكال والالوان كذلك التعادل بين المسارات المختلفة لحركة العين فى التصميم.

وترى الباحثة ان تصميم الازياء والموسيقى من اكثر الفنون التشكيلية التى تتشابهة فى عناصرها واسسها فنجد ان الخط فى التصميم , يتشكل باتزان وسيطرة وايقاع يحددة مصمم الازياء لتحقيق الوحدة العضوية فى التصميم , ويتفق معة اللحن فيصيغة الموسيقار باسس معينة ليخرج الجملة الموسيقية , وللموسيقى تاثير مبهر على اى فنان تشكيلى اذا استمع اليها اثناء اداءه للعمل الفنى .

تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة :

للتحقق من تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة ، تم حساب تحليل التباين لدرجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") فى اختبار تصميم الأزياء الذى تم تطبيقه قبل إجراء التجربة بهدف التأكد من التكافؤ بين المجموعات ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (4) تكافؤ المجموعات (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

تحليل التباين	التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
التكافؤ	بين المجموعات	109.497	54.748	2	1.363	0.265 غير دال
	داخل المجموعات	2128.621	40.153	53		
	المجموع	2237.621		55		

يتضح من جدول (4) إن قيمة (ف) غير دالة إحصائيا ، مما يشير إلى عدم وجود فروق حقيقية بين درجات طلاب مجموعات البحث الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") ، مما يؤكد علي تكافؤها وتجانسها قبل إجراء تجربة البحث.

النتائج :

تم عرض النتائج وفقاً لترتيب فروض البحث

الفرض الأول : ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لأسلوب الابتكار في تصميم الأزياء".

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين بين درجات المجموعات الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للأسلوب المستخدم فى الإبتكار لكل منهم ، والجدول التالى يوضح نتائج المكونات الأربعة لأسلوب الإبتكار (الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل كلا على حده وكذلك المجموع الكلى للإبتكار) بين المجموعات الثلاثة :

جدول (5) تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لأسلوب الابتكار في تصميم الأزياء

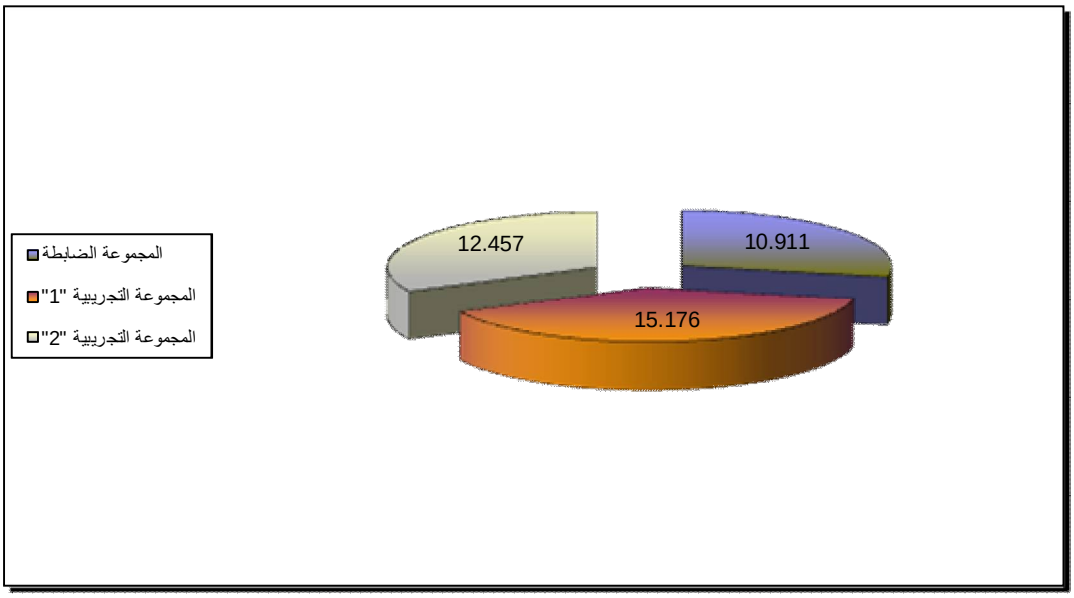
أسلوب الابتكار في تصميم الأزياء		مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
الطلاقة	بين المجموعات	162.689	81.344	2	7.363	0.01 دال
	داخل المجموعات	585.540	11.048	53		
	المجموع	748.229		55		
المرونة	بين المجموعات	164.157	82.078	2	13.095	0.01 دال
	داخل المجموعات	332.188	6.268	53		
	المجموع	496.345		55		
الأصالة	بين المجموعات	15.365	7.683	2	10.697	0.01 دال
	داخل المجموعات	38.063	0.718	53		
	المجموع	53.428		55		
التفاصيل	بين المجموعات	235.760	117.880	2	23.101	0.01 دال
	داخل المجموعات	270.450	5.103	53		
	المجموع	506.210		55		
المجموع الكلى للإبتكار	بين المجموعات	1905.185	952.592	2	31.352	0.01 دال
	داخل المجموعات	1610.345	30.384	53		
	المجموع	3515.530		55		

يتضح من جدول (5) إن جميع قيم (ف) دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق جوهرية بين المجموعات الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة إلى أسلوب الإبتكار المستخدم فى كل مجموعة، ولمعرفة تلك الفروق واتجاهاتها تم تطبيق اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات لكل مكون من مكونات الإبتكار (الطلاقة- المرونة- الأصالة- التفاصيل) وكذلك المجموع الكلى للإبتكار كلاً على حدة فى جداول منفصلة أرقام (6) ، (7) ، (8) ، (9) ، (10) ، ويتبع كل جدول شكل بيانى أرقام (1) ، (2) ، (3) ، (4) ، (5) توضح ما جاء بالجداول ، والجداول والأشكال الخمسة التالية تعرض تلك النتائج :

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للطلاقة

المجموعات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	10.911	3.681	18	33	5.339	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	15.176	1.740	17			
المجموعة الضابطة	10.911	3.681	18	37	2.011	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	12.457	3.916	21			
المجموعة التجريبية "1"	15.176	1.740	17	36	3.965	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	12.457	3.916	21			

وفيما يلى الشكل البيانى الذى يوضح ما جاء بالجدول عاليه :



شكل (1) الفروق فى الطلاقة بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتضح من الجدول (6) والشكل (1) الآتى :

1- عند مقارنة المجموعة الضابطة بالمجموعة التجريبية "1" كانت قيمة "ت" تساوي "5.339" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- بمقارنة المجموعة الضابطة بالمجموعة التجريبية "2" كانت قيمة "ت" تساوي "2.011" ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- أما بمقارنة المجموعة التجريبية "1" بالمجموعة التجريبية "2" فكانت قيمة "ت" تساوي "3.965" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

وتشير تلك النتيجة أن أفضل مجموعة بالنسبة لمستوى الإبتكار هى المجموعة التجريبية "1" التى استمعت إلى موسيقى بتهوفن الكلاسيك تليها المجموعة التجريبية "2" التى استمعت إلى موسيقى هيب هوب الحديثة ثم فى المرتبة الأخيرة كانت المجموعة الضابطة التى اتبعت الأسلوب المعتاد فى التصميم ، أى أن أسلوب الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك كان هو الأفضل.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أسلوب الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك لبتهوفن كان لها تأثير قوى على استدعاء الطلاب لقدر كبير من التصميمات وتولدت لديهم طلاقة أعلى فى عدد التصميمات وسرعة صدورها نتيجة الإستماع إلى تلك الموسيقى التى مكنتهم من سرعة تسجيل عدد كبير من التصميمات ، ايضا الايقاع الهادى , وطول النغمة الموسيقية ادى الى وجودة مساحة من الوقت استغلها الطالب فى رسم العديد من التصميمات وذلك أكثر من التصميمات التى سجلها الطلاب الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة نظرا للايقاع العالى السريع ، وأكثر بفارق واضح من عدد تصميمات الطلاب الذين لم يستمعوا إلى أى موسيقى.

وتتفق النتيجة السابقة مع دراسة كلٍ من **(القاضى وآخرون، 2016)** وكذلك دراسة **(صدقة، 2016)** فى تفوق المجموعات التجريبية عن الضابطة ، حيث توفرت حرية كاملة للتعبير فى تلك الدراسات دون خوف أو خجل ، مما كان له دوراً كبيراً فى إطلاق العنان للأفكار دون قيود وهو ما ساعد على تحسين قدرات التفكير الإبتكارى لدى الطلاب وساعد على إثراء أفكارهم وتطويرها وهو ما أدى فى النهاية إلى تنمية تفكيرهم الإبداعى الذى انعكس على أدائهم، كما تتفق أيضاً مع دراسة **(حبيب ، 2015)** بالنسبة إلى تأثير الاستماع الي الموسيقي فى الدراستين على تنمية الابداع في تصميم الازياء لطالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ، هذا على الرغم من اختلاف مواصفات العينة فى الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة ، أيضاً اتفقت نتائج الدراستين فى وجود فروق

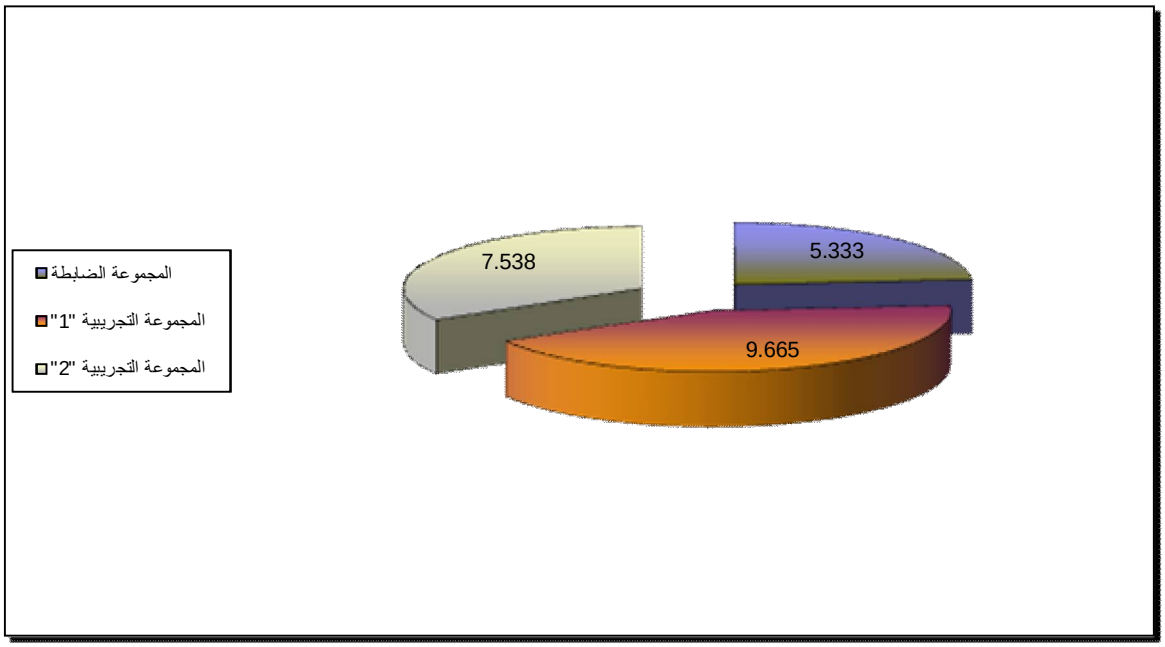
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

دلة إحصائياً لصالح المجموعات التجريبية بالنسبة إلى التفكير الإبداعى فى تصميم الأزياء وكذلك بالنسبة إلى أداء مهارات تصميم الأزياء المطلوبة فى كلا الدراستين.

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للمرونة

المرونة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	5.333	1.645	18	33	5.587	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	9.665	2.821	17			
المجموعة الضابطة	5.333	1.645	18	37	2.917	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	7.538	2.817	21			
المجموعة التجريبية "1"	9.665	2.821	17	36	2.311	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	7.538	2.817	21			

وفيما يلى الشكل البيانى الذى يؤكد على النتيجة السابقة:



شكل (2) الفروق فى المرونة بين
(المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يشير الجدول والشكل السابقين إلى الآتى :

1- بمقارنة المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" كانت قيمة "ت" تساوي "5.587" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .
2- وكانت قيمة "ت" عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" تساوي "2.917" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2" .
3- أما مقارنة المجموعتين التجريبية "1" والتجريبية "2" كانت قيمة "ت" تساوي "2.311" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

تؤكد هذه النتيجة على التفاوت والإختلاف بين مستوى المرونة فى الإبتكار بين المجموعات ، فوُجد أن أفضل النتائج بالنسبة لأفكار التصميمات وتنوعها كانت لمجموعة الطلاب الذين استمعوا أثناء التصميم إلى الموسيقى الكلاسيكية ، يليهم فى الأفضلية طلاب المجموعة الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة الصاخبة ، ويأتى فى المرتبة الثالثة والأخيرة طلاب المجموعة الضابطة الذين صمموا الأزياء بالأسلوب التقليدى دون الإستماع إلى أية موسيقى.

ويمكن تفسير تلك النتيجة إلى أن الأسلوب المستخدم فى التصميم لكل مجموعة قد أثر تأثيراً إيجابياً على تدفق الأفكار التصميمية لكل أسلوب ، ولكن تفاوت هذا التأثير تبعاً للأسلوب المستخدم فى كل مجموعة ، فقد ساعدت الموسيقى الكلاسيكية لبتهوفن على تحفيز الطلاب على مرونة توليد تصميمات مناسبة تتسم بالتنوع والانمطية والأفكار الجديدة والمختلفة أكثر من الأفكار التصميمية لطلاب المجموعة التجريبية "2" الذين استمعوا أثناء التصميم إلى موسيقى الهيب هوب الحديثة والذى كان تأثير الموسيقى عليهم أقل من الموسيقى الكلاسيك ، أما طلاب المجموعة الضابطة الذي قاموا بالتصميم دون الإستماع إلى أية موسيقى فكان مستوى مرونة تصميماتهم من حيث التنوع والتغير والبدائل الفكرية فى التصميمات هى الأقل بفارق واضح عن طلاب المجموعتان التجريبيتان،وترجع تلك النتيجة أيضاً إلى تعدد الآلآت الموسيقة لسيمفونية بتهوفن حيث أكدت **(عبد القادر ، 2001)** ان تعدد الآلآت الموسيقية يساعد على بناء الفكرة التشكيلية وأن تنوع الآلآت يزيد من تنوع وخصوبة التعبير وصياغة المفردات التشكيلية برؤى مختلفة الايقاعات وما يتولد عنها من علاقات متشابكة.

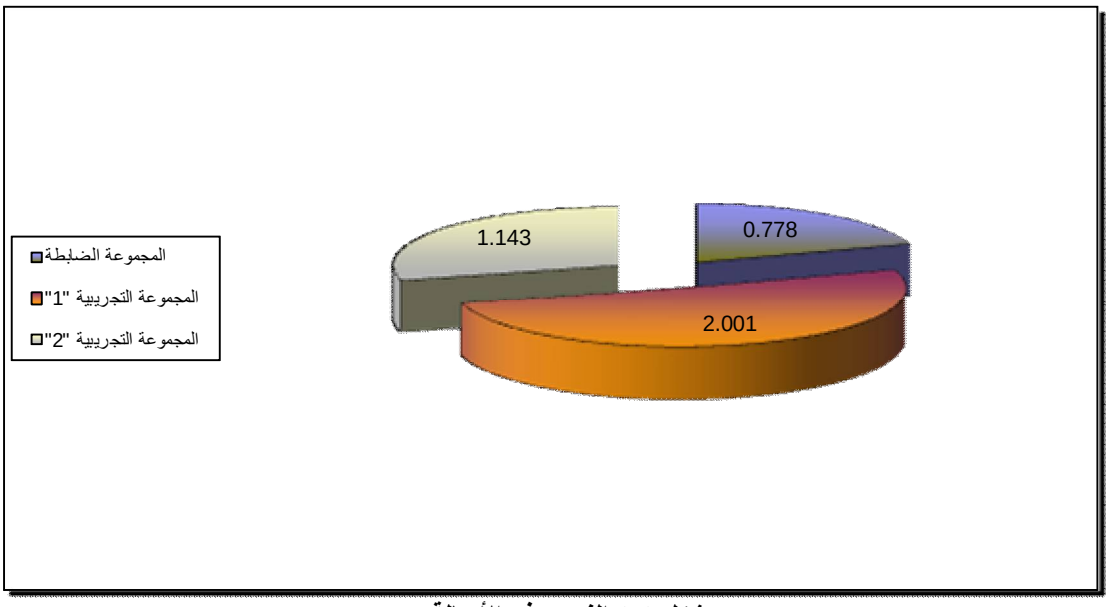
وتتفق تلك النتيجة مع دراسة **(عبد العزيز ، 2000)** بالنسبة لتنمية الابتكار عن طريق الإستماع إلى الموسيقى الذى حفز الأشخاص من طلاب أو معلمين أو فنانين على الإبتكار وسمح بترجمة أفكارهم لإبتكارات تحمل فى طياتها المرونة فى إنتاج أفكار تصميمية مختلفة ومتنوعة ، وقد إشتركت الدراستين الحالية والسابقة أيضاً فى اعداد مقاييس خاصة للابتكار ذات محتوى موسيقى قابلة للتحليل والتقويم والقياس ، والتى أظهرت تفوق

المجموعات التجريبية فى التفكير الابتكارى.

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للأصالة

الأصالة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	0.778	0.646	18	33	4.643	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	2.001	1.061	17			
المجموعة الضابطة	0.778	0.646	18	37	0.738	0.221غير دال
المجموعة التجريبية "2"	1.143	0.804	21			
المجموعة التجريبية "1"	2.001	1.061	17	36	3.488	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	1.143	0.804	21			

والشكل البيانى التالى رقم (3) يعضد ما جاء بالجدول السابق ويوضحه:



شكل (3) الفروق فى الأصالة بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتبين من الجدول (8) والشكل (3) ما يلى :

1- أن المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" كانت قيمة "ت" تساوي "4.643" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- بمقارنة المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" كانت قيمة "ت" تساوي "0.738" ، وهي قيمة غير دالة إحصائيا .

3- بمقارنة المجموعتين التجريبية "1" والتجريبية "2" كانت قيمة "ت" تساوي "3.488" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

يتبين من النقاط الثلاثة السابقة للمقارنة بين المجموعات الثلاثة بالنسبة للمكون الثالث للإبتكار وهو الأصالة أن أفضل النتائج هى المجموعة التجريبية الأولى "1" التى اتبعت أسلوب التصميم عن طريق الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك حيث تميزت كثير من تصميمات الطلاب فيها بعدم تكرار الأفكار وقلة شيوعها مما زاد من درجة أصالتها ، ثم تأتى فى المرتبة الثانية وبالتساوى تقريباً المجموعتين الأخريتين التجريبية الثانية "2" والضابطة.

وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك وهى السيمفونية الخامسة لبتهوفن (القدر) أثناء التصميم كان مصدر إلهام فعال ووسيلة تعبير قوية أثر على وجدان الطلاب بشدة وأثارت خيالهم مما انعكس على تجسيد أفكارهم التصميمة فأنتجوا تصميمات رائعة غير معتادة تثير الدهشة والإعجاب ، وفى نفس الوقت تتميز بالجدة والطرافة والجمال والجاذبية ، وذلك أكثر مما أثارته موسيقى الهيب هوب الحديثة الصاخبة لدى طلاب المجموعة التجريبية "2" وأكثر من طلاب المجموعة الضابطة التى قامت بالتصميم بدون الإستماع إلى موسيقى.

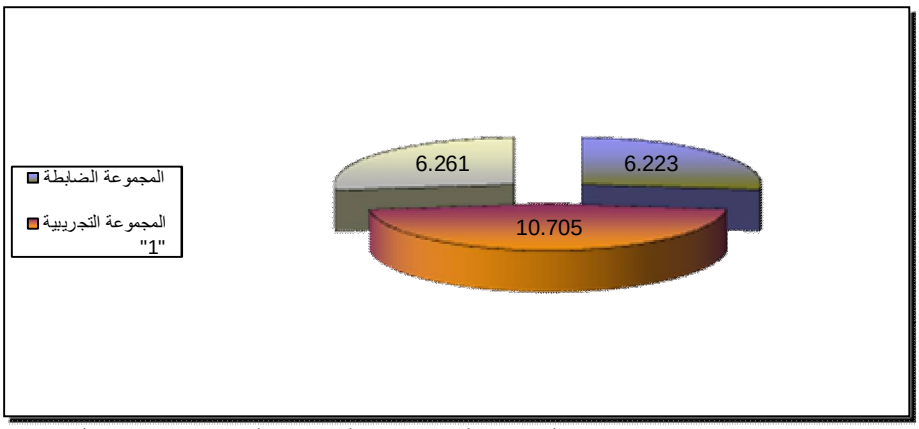
ويؤكد على ما سبق ما توصلت إليه دراسة **(امين و سليم ، 2008)** الى ان سرعة الزمن اوبطئة تؤثر تاثيرا كبيرا على اختلاف الاستجابات الموسيقية لدى المستمع وتثير لدية مشاعر مختلفة حيث يكون هناك ارتباط بين سرعة دقات القلب ونوع الاستجابة للموسيقى ، فكلما زادت سرعة الايقاع الموسيقى عن سرعة دقات القلب يحدث مايسبب المرح والنشاط لدى المستمع , بينما اذا تطابقت سرعة الايقاع مع دقات القلب فان الموسيقى فى هذه الحالة لاتسبب اى اثارة اوانزعاج وبالتالى تسبب حالة من الهدوء للمستمع ، وهذا يفسر تفوق المجموعة التى استمعت إلى موسيقى بتهوفن والتى كان لها إيقاعات زمنية مختلفة السرعة فكان لها انعكاسات مختلفة أيضاً على عملية الإبتكار فى تصميم الأزياء فأنتج الطلاب تصميمات مبدعة ، فى حين كان سرعة زمن إيقاعات موسيقى الهيب هوب على وتيرة متقاربة بالرغم من أنها مرتفعة مما انعكس على الأصالة فى الإبتكارى لتصميمات لتلك المجموعة فجاء أقل من مجموعة موسيقى بتهوفن.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة التفاصيل

التفاصيل	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	6.223	1.927	18	33	6.563	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	10.705	2.114	17			
المجموعة الضابطة	6.223	1.927	18	37	0.253	0.183غير دال
المجموعة التجريبية "2"	6.261	2.605	21			
المجموعة التجريبية "1"	10.705	2.114	17	36	5.676	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	6.261	2.605	21			

وقد تم عمل شكل بيانى يوضح نتيجة الجدول السابق وهو الشكل رقم (4)



شكل (4) الفروق فى التفاصيل بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتضح من الجدول (9) والشكل (4) التالى :

1- أوضحت المقارنة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "6.563" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .
2- أما المقارنة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية "2" فقد أوضحت أن قيمة "ت" تساوي "0.253" ، وهي قيمة غير دالة إحصائيا .
3- وبمقارنة المجموعتين التجريبية "1" و "2" تبين أن قيمة "ت" تساوي "5.676" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

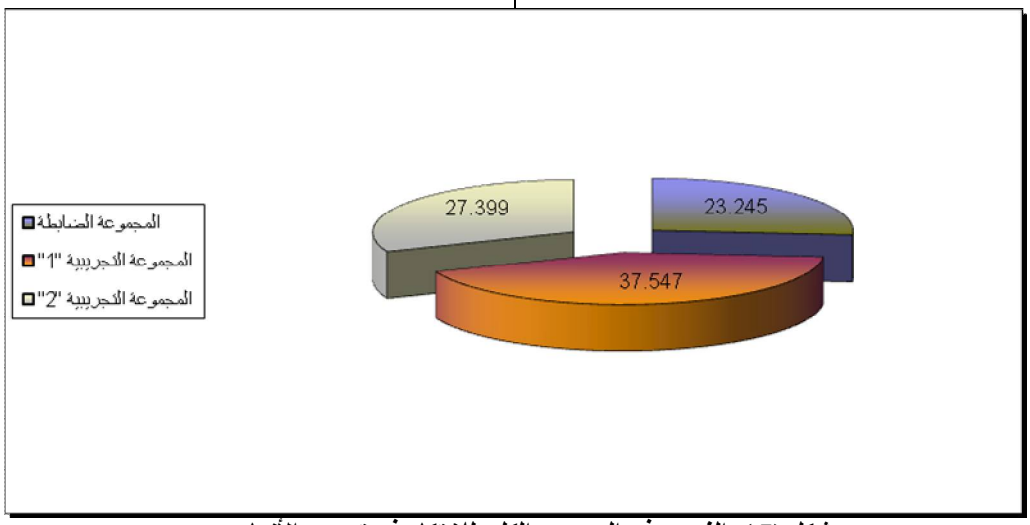
تشير النتيجة السابقة إلى أن أفضل النتائج بالنسبة لأسلوب التصميم هو الأسلوب المستخدم مع طلاب المجموعة التجريبية "1" الذين إستمعوا إلى موسيقى بتهوفن الكلاسيكية ، فى حين أظهرت نتائج المجموعتين الأخريتين مستوى أقل وبالتساوى بينهما تقريباً بالنسبة للتفاصيل وهو المكون الرابع من مكونات الإبتكار .

يمكن تفسير النتيجة السابقة بأن أسلوب التصميم الذى اعتمد على الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيكية لبتهوفن أثناء عملية الإبتكار فى تصميم الأزياء ساعد على إنتاج تصميمات احتوت على كثير من التفاصيل الشكليةالجميلة منحت التصميمات إيقاعاً محبباً وقدراً كبيراً من التميز الذى يدعوا للتأمل وإمعان النظر إلى الإضافات والتحسينات التفصيلية فى التصميم فى سياق كلى متكامل معه، وهذا ما ظهر جلياً فى تصميمات المجموعة التجريبية "1" ، فى حين جاءت تصميمات المجموعتين التجريبية "2" التى استمع طلابها إلى موسيقى حديثة والمجموعة الضابطة التى استخدم طلابها الأسلوب الحر فى التصميم (الأسلوب التقليدى) كانا أقل فى المستوى بالنسبة للتفاصيل وهو الجانب الرابع من جوانب الإبتكار ، وقد أكدت على ذلك **(حبيب ، 2015)** حيث ذكرت أن الابتكار فى تصميم الازياء هو النتيجة النهائية لصياغة العناصر التصميمية المتاحة باسلوب ابتكارى لم يسبق الوصول اليه من قبل ليحقق رؤية تصميمية مبتكرة تتميز بكثرة التفاصيل ،هذا إلى جانب الطلاقة والمرونة والاصالة، وتتفق نتائج بُعد التفاصيل فى هذا الجزء من نتائج البحث مع دراسة **(الزفتاوى ، 1999)** بأن إضافة مزيد من التفاصيل إلى التصميم تعمل على توضيح فكرة التصميم وتجعلها أكثر جاذبية وخيالاً وجمالاً وتزيد من مستوى الإبتكار ، سواءً كان هذا فى تصميم الأزياء أو التصميم على المانيكان.

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") في المجموع الكلي لأسلوب الإبتكار في تصميم الأزياء

المجموع الكلي لمقياس الابتكار في تصميم الأزياء	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	23.245	4.301	18	33	9.438	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	37.547	4.663	17			
المجموعة الضابطة	23.245	4.301	18	37	4.153	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	27.399	3.991	21			
المجموعة التجريبية "1"	37.547	4.663	17	36	7.281	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	27.399	3.991	21			

ويشير الشكل البيانى التالى رقم (5) إلى ما جاء بالجدول السابق ويؤكده.



شكل (5) الفروق فى المجموع الكلي للإبتكار في تصميم الأزياء بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يوضح الجدول والشكل السابقين الآتى :

1- تبين من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "9.438" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .
2- أيضاً تبين من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2"أن قيمة "ت" تساوي "4.153" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2" .
3- أما المقارنة بين المجموعتين التجريبية "1" والتجريبية "2" فقد تبين أن قيمة "ت" تساوي "7.281" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" ،

تعنى النتيجة السابقة أن أفضل أسلوب للإبتكار فى تصميم الأزياء الخارجية الحريمى ، هو الأسلوب الذى يصاحبه الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك ، يليه الأسلوب الذى يصاحبه الإستماع إلى موسيقى حديثة ، ثم ثالثاً وأخيراً أسلوب التصميم الحر وهو الأسلوب المعتاد المتبع فى التصميم لا يُستخدم معه موسيقى.

وقد ترجع تلك النتيجة إلى أن الطلاب تفاعلوا مع الموسيقى فكانت مصدر إلهام وعاملاً أساسياً أسهم فى تحفيذ المشاعر وحماسة الإنفعالات ومست الوجدان والشعور وحرية التعبير أثناء التصميم مما انعكس بشكل كبير على إنتاج تصميمات مبتكرة والتفكير فى حلول تصميمية جديدة تميزت بالتفرد والإبداع.

كما تشير نتيجة هذا الفرض أيضاً إلى تميز ابتكار تصميمات طلاب المجموعة الأولى الذين استمعوا إلى الموسيقى الكلاسيك أكثر من طلاب المجموعة الثانية الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة الصاخبة ، وكانت تلك النتيجة غريبة بعض الشيء لأنه من المعروف أن الشباب فى عمر الجامعة يحبون الموسيقى الحديثة الجديدة ، ولكن جاءت النتيجة غير ذلك ، فالطلاب الذين استمعوا إلى المقطوعة الموسيقية الكلاسيكية وهى السيمفونية الخامسة لبتهوفن المسماه (القدر) جاءت تصميماتهم أثر ابتكاراً وإبداعاً ، ويمكن تفسير ذلك بأن الطلاب فى هذا العمر لم تتاح لهم فرصة الإستماع إلى هذا النوع من الموسيقى ، وعند الإستماع لها لأول مرة كان تأثيرها إيجلياً واستجاباتهم قوية وعكست إحساساً مغايراً لما ألفوه فى الموسيقى الحديثة الصاخبة مما انعكس على التكوينات الفنية المبدعة لتصميماتهم ، وإبراز مظاهر الجمال والتنوع فى الخطوط مع تحقيق الإنسجام والتكامل فى تلك التصميمات ، فكانت نغمات الموسيقى من أسرار نجاح إبداع التصميمات وعكس قدر كبير من القيم الشكلية الجمالية التى حملتها تلك التصميمات.

ويؤكد على تلك النتيجة ما ذكره **(Frisch, 2010)** بأن الايقاع الموسيقى يؤثر بشكل كبير على طبيعة الاستجابة الانفعالية ، وتختلف الايقاعات السريعة عن البطيئة فى مدى تاثيرها على المستمع فالإيقاعات ذات الدقات القوية تؤدى الى التاثير الحيوى والمرح والنشط على الوجدان ، والإيقاعات الناعمة تعكس الشعور بالسعادة والرقة ، وهذا ما انعكس على المستوى الإبتكارى المرتفع لتصميمات أزياء المجموعة التجريبية الأولى حيث أثارت إيقاعات الموسيقى السريعة فى معظمها حالة من الحيوية والنشاط ، وتتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة **(شكرى و عبد الحفيظ ، 1995)** فى أن قدرة الإبتكار من أهم القدرات المطلوبة لممارسة التشكيل على المانيكان كما هو الحال بالنسبة لمجال تصميم الأزياء حيث أنهما مجالان وثيقى الصلة ببعضهما.

ومن جانب آخر تتفق النتيجة السابقة مع دراسة كلٍ من **(عزيز ، 2010)** ودراسة **(عبد الغنى ، 2000)** فى التأكيد على العلاقة التبادلية بين الموسيقى والفنون التشكيلية ، وان هناك علاقة ترابطية بين المفردات والعناصر البنائية لكل من الموسيقى والتصوير التجريدى ، فالفن التشكيلى والقدرة على التخيل والتعبير الفنى وتذوق الاعمال التشكيلية له أثره على تحسين الاداء الابتكارى للطلاب فى الارتجال الموسيقى وله تأثير على تنمية التفكير الابتكارى فى الموسيقى ،كما أكدت الدراستين على ترابط الفنون بعضها ببعض واهمية العلاقة التبادلية بين الفن التشكيلى والموسيقى وتاثرهما ببعض ، هذا بالإضافة إلى أن التحليل والتركيب الموسيقى يفيد الطلاب فى تدريس التصوير ويعينهم على صياغة المفردات التشكيلية وفق نظم وقوالب التأليف الموسيقى ، والاستفادة من التركيب الموسيقى كمصدر لاثراء التفكير الابداعى فى التصوير.

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث وذلك بالنسبة للإبتكار وجوانبه الأربعة (الطلاقة- المرونة- الأصالة- التفاصيل) وكذلك بالنسبة للإبتكار ككل.

الفرض الثاني :

ينص الفرض الثانى على أنه" توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لمقياس الابتكار لتورانس".

للتحقق من هذا الفرض تم إجراء تحليل التباين لدرجات طلاب مجموعات البحث الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") فى مقياس الابتكار لتورانس (الذى يقيس فى هذا البحث الإبتكار العام) وقد تم إجراء تحليل التباين على كل مكون من مكونات الإبتكار الأربعة (الطلاقة-

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المرونة- الأصالة- التفاصيل) ثم الإبتكار ككل ، وفيما يلى عرض متتابع لتلك النتائج :

جدول (11) تحليل التباين لمجموعات البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة لمقياس الابتكار لتورانس

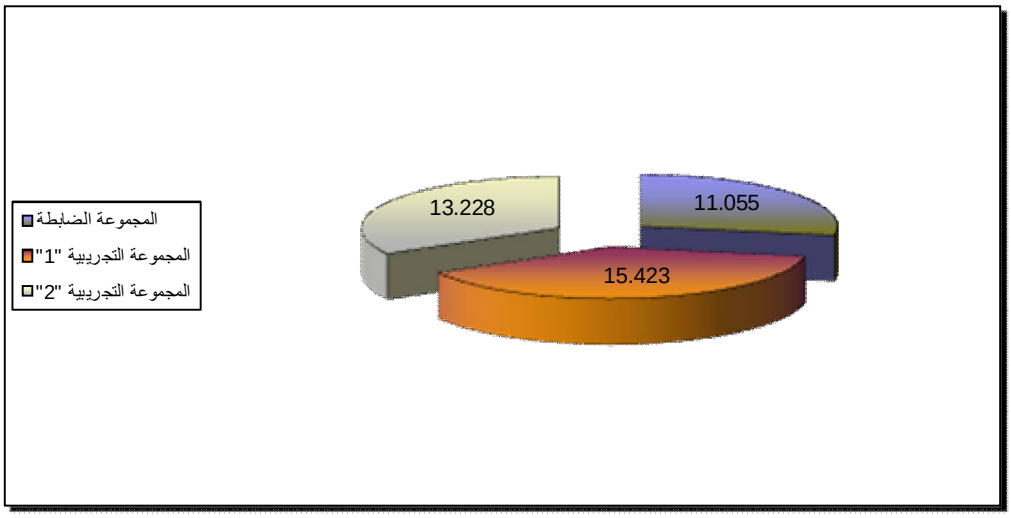
مقياس الابتكار لتورانس		مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
الطلاقة	بين المجموعات	216.641	108.321	2	7.704	0.01 دال
	داخل المجموعات	745.238	14.061	53		
	المجموع	961.879		55		
المرونة	بين المجموعات	161.652	80.826	2	24.312	0.01 دال
	داخل المجموعات	176.203	3.325	53		
	المجموع	337.856		55		
الأصالة	بين المجموعات	21.373	10.686	2	12.994	0.01 دال
	داخل المجموعات	43.587	0.822	53		
	المجموع	64.960		55		
التفاصيل	بين المجموعات	182.978	91.489	2	13.002	0.01 دال
	داخل المجموعات	372.931	7.036	53		
	المجموع	555.909		55		
المجموع الكلي	بين المجموعات	1919.924	959.962	2	40.776	0.01 دال
	داخل المجموعات	1247.736	23.542	53		
	المجموع	3167.660		55		

يتضح من جدول (11) إن جميع قيم (ف) دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يؤكد على وجود فروق جوهرية وحقيقية بين مستوى إبتكار الطلاب فى المجموعات الثلاثة للبحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") وذلك بالنسبة لمقياس الابتكار لتورانس ، الذى يقيس الإبتكار العام فى البحث الحالى ، ولمعرفة تلك الفروق واتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات ، على كل مكون من مكونات الإبتكار الأربعة ثم الإبتكار ككل كل على حده وذلك فى خمسة جداول منفصلة أرقام (12) ، (13) ، (14) ، (15) ، (16) ، ويتبع كل جدول شكل بيانى أرقام (6) ، (7) ، (8) ، (9) ، (10) توضح وتؤكد على ما جاء فى كل الجداول ، والجداول التالية تستعرض تلك النتائج :

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للطلاقة

الطلاقة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	11.055	4.060	18	33	4.367	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	15.423	3.581	17			
المجموعة الضابطة	11.055	4.060	18	37	2.098	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	13.228	3.603	21			
المجموعة التجريبية "1"	15.423	3.581	17	36	2.157	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	13.228	3.603	21			

وفيما يلى الشكل البيانى الذى يؤكد على نتيجة الجدول السابق رقم (12):



شكل (6) الفروق فى الطلاقة بين
(المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتضح من الجدول (12) والشكل (6) الآتى : 1- تبين من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1"

أن قيمة "ت" تساوي "4.367" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- فى حين تبين من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "2.098" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- كما تبين من المقارنة بين المجموعتين التجريبية "1" والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "2.157" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

يتضح من هذه النتيجة أن طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى استمعت إلى الموسيقى الكلاسيك كانت الأفضل من حيث القدرة على استدعاء أكبر عدد من الإستجابات التصميمية،والإنتاج السريع الكثيف فى الفترة الزمنية المحددة للمقياس ، وذلك مقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية التى استمعت إلى موسيقى الهيب هوب الحديثة فكان إنتاجها أقل عدداً من الأولى ، أما المجموعة الثالثة الضابطة التى لم تستمع إلى موسيقى أثناء التصميم جاءت فى المرتبة الثالثة والأخيرة بالنسبة لمكون الطلاقة فى الإبتكار العام تبعاً لمقياس تورانس حيث حصلت على أقل عدد من الإستجابات التصميمية.

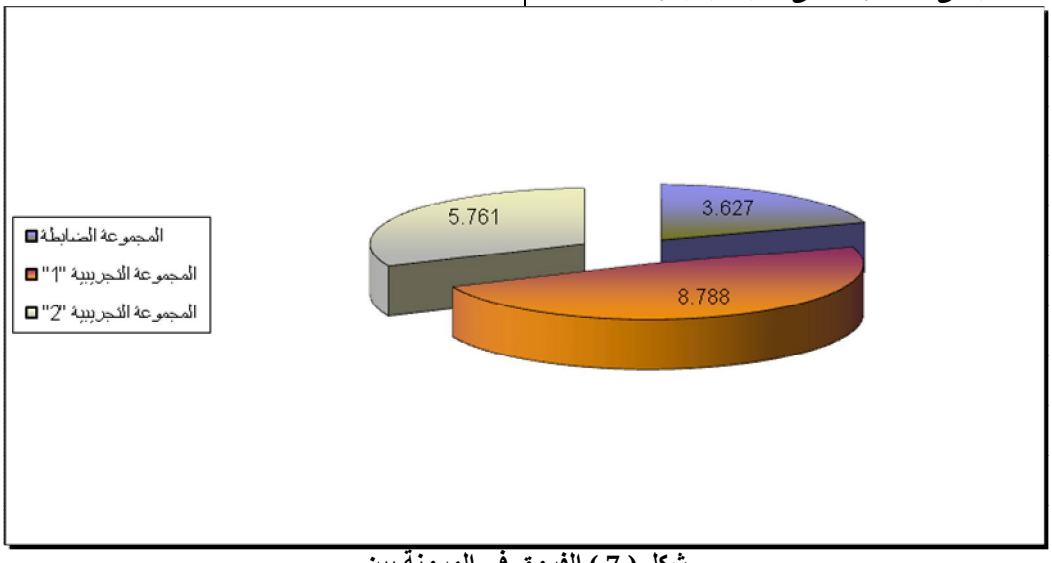
تكشف تلك النتيجة عن الإمكانات الكبيرة التى تحدثها الموسيقى فى وجدان من يقوم بالإبتكار فى تصميم الأزياء ، والإنفعالات الناتجة عن التغير فى شدة الإيقاع الموسيقى ، نتج عن ذلك زيادة عدد تصميمات الطلاب فى المجموعتين التجريبيتين اللتين إستمعتا إلى موسيقى أكثر من عدد تصميمات المجموعة الضابطة التى لم يستمع طلابها إلى موسيقى أثناء التصميم ، وذلك بالنسبة للإبتكار العام وفقاً لمقياس الإبتكار لتورانس ، أيضاً كان لنوع الموسيقى تأثير مختلف على عدد الإستجابات التصميمية للطلاب والسرعة فى تسجيل تلك التصميمات فى الزمن المحدد ، حيث كانت المجموعة الأفضل فى مستوى الطلاقة هى مجموعة الطلاب الذين إستمعوا إلى الموسيقى الكلاسيك لبتهوفن وجاءت أعلى من مستوى الطلاب الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة الصاخبة للهيب هوب.

تتفق النتائج السابقة مع نتائج دراسة **(كمال، 2002)** حيث أوضحت كلٍ منها إرتفاع مستوى الطلاقة فى التعبير كأحد أركان الإبتكار بالنسبة للمجموعات التجريبية على الرغم من إختلاف المجالين ، فكان فى الدراسة الحالية مجال تصميم الأزياء فى حين مجال الدراسة السابقة هو الباترونات.

جدول (13) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") النسبة للمرونة

المرونة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	3.627	1.443	18	33	6.007	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	8.788	2.538	17			
المجموعة الضابطة	3.627	1.443	18	37	2.002	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	5.761	1.374	21			
المجموعة التجريبية "1"	8.788	2.538	17	36	4.690	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	5.761	1.374	21			

وفيما يلى الشكل البيانى الذى يؤكد على ما جاء بالجدول:



شكل (7) الفروق فى المرونة بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتضح من الجدول (13) والشكل (7) الآتى :

1- أثبتت المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "6.007" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- فى حين ثبت من المقارنه بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "2.002" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- أما المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين "1" و "2" فكانت قيمة "ت" تساوي "4.690" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

تشير تلك النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية الأولى (موسيقى كلاسيك) هى الأفضل من حيث المرونة التى هى المكون الثانى للإبتكار ، جاء فى المرتبة الثانية المجموعة التجريبية الثانية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

(موسيقى حديثة صاخبة) ، وأخيرا المجموعة الضابطة (بدون موسيقى).

وتؤكد تلك النتيجة أن سماع الموسيقى أثناء التصميم حفز الطلاب على إنتاج تصميمات تتسم بالتنوع والأفكار المتجددة وتوليد خطوط تصميمية مختلفة القيم الجمالية ، وذلك فقاً لمقياس تورانس الذى يقيس الإبتكار العام ، أيضاً إتضح من هذه النتيجة أن شدة النغمات الموسيقية وإيقاع الجُمل الموسيقية والتوافق الموسيقى (الهارمونى) كان لهم وقع إنفعالى مختلف ظهرعلى خطوط الاستجابات التصميمية ، وعكس التفاعل والتذوق الموسيقى المتباين للريتم الموسيقى على مشاعر ووجدان الطلاب ، بدليل الإختلاف فى تنوع الأفكار التصميمية المبتكرة فى المجموعتين التجريبيتين باختلاف نوع الموسيقى المستخدم مع كل مجموعة ، وذلك بالنسبة للمرونة فى الإبتكار العام. (ملحق رقم 7,8و9)

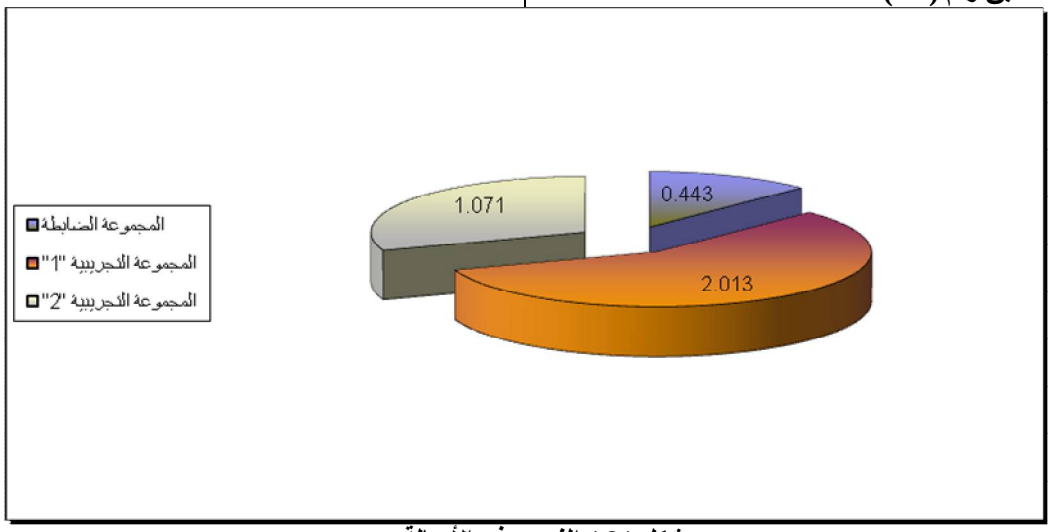
ويتفق مع تلك النتيجة ما ذكره **(يوسف ،2008)** من أن اهم العناصر الموسيقية التى تؤثر على استجابات الفنان التشكيلى اثناء ممارسة العمل الفنى هى المقطوعات اللحنية حيث أنها تعبر عن حالات مختلفة ومنها اللحن الصاعد الذى يعبر عن البهجة بينما يعبر اللحن الهابط عن الوقار والمهابة ، وقد تضمنت سيمفونية بيتهوفن العديد من الألحان صاعدة وهابطة ساهمت بفاعلية فى إستلهام تصميمات مبتكرة ، وذلك أعلى من موسيقى الهيب هوب التى لم تتضمن الكثير من التنوع فى الألحان الصاعدة والهابطة.

تتفق نتائج الجزء السابق ضمنياً مع دراسة **(بسيونى ، 2006)** بالنسبة للابعاد التعبيرية للمؤثرات الصوتية ودورها فى البناء التشكيلى لفنون مابعد الحداثة ، وأنه توجد معايير وأسس لتوظيف المؤثرات الصوتية داخل البيئة التشكيلية للعمل الفنى ، والكشف عن ابعاد بصرية وتعبيرات للمؤثرات الصوتية ناتجة من تشابهة الخصائص البنائية السمعية مع الخصائص البنائية البصرية فى التصميم التشكيلى.

جدول (14) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة للأصالة

الأصالة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	0.443	0.704	18	33	3.958	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	2.013	1.118	17			
المجموعة الضابطة	0.443	0.704	18	37	2.139	0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	1.071	0.870	21			
المجموعة التجريبية "1"	2.013	1.118	17	36	2.881	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	1.071	0.870	21			

الشكل البيانى التالى رقم (8) يؤكد على النتيجة التى تم عرضها فى الجدول السابق رقم (14)



شكل (8) الفروق فى الأصالة بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يشير الجدول (14) والشكل (8) إلى ما يلى :

1- يتضح من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "3.958" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- كما يتضح من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "2.139" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- وبمقارنة المجموعتين التجريبيتين "1" و "2" تبين أن قيمة "ت" تساوي "2.881" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

يتضح من النقاط السابقة أن قياس مستوى الأصالة لمجموعات البحث أظهرت نتائج متباينة بينها ، والأصالة هى الجانب الثالث للإبتكار وتعد من أهم مكوناته (وتعنى إنتاج تصميمات قليلة التكرار تثير الدهشة والخيال وتتسم بالجمال والتفرد والقبول فى نفس الوقت) تلك الخصائص لمعنى الأصالة توفرت فى المجموعة التجريبية الأولى (موسيقى كلاسيك) مما أسهم بدرجة كبيرة فى إرتفاع المستوى الإبتكارى العام لها وفقاً لمقياس تورانس للمجموعة التجريبية الأولى ، وكان مستواها أعلى من المجموعة التجريبية الثانية (موسيقى حديثة صاخبة) ، وأعلى بكثير من المجموعة الضابطة (لا توجد موسيقى على الإطلاق).

ويمكن تفسر تلك النتيجة بأن الإيقاع الموسيقى فى المجموعتين التجريبيتين ساعد الطلاب على استلهام أفكار تصميمية فريدة

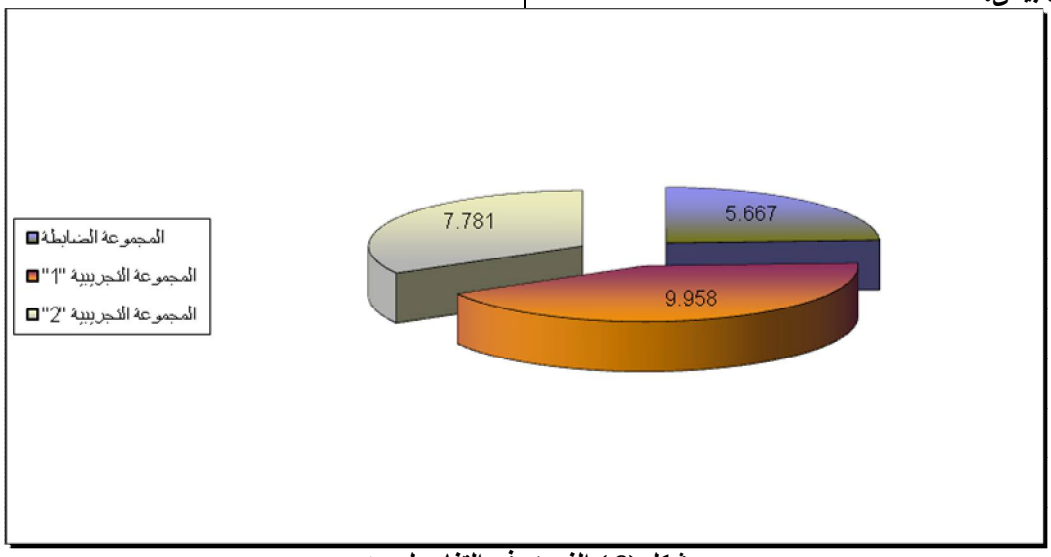
والإنطلاق فى عالم الخيال للتعبير عن مشاعرهم وإحساساتهم الوجدانية التى تدفقت مع النغمات الموسيقية ثم تُرجمت إلى تصميمات أزياء إتصفت بالجمال والتألق وعدم الشيوع وقلة التكرار ، وكان هذا واضحاً بجلاء بصفة خاصة من تصميمات المجموعة الأولى بالنسبة للإبتكار العام ، فقد كان تذوقهم الموسيقى مرتفع تجاه الموسيقى الكلاسيكية الراقية للسيمفونية الخامسة المميزة لبتهوفن المسماه "القدر" ، ويأتى تأثير الموسيقى الحديثة الصاخبة الهيب هوب فى الترتيب الثانى من حيث التأثير على مشاعر الطلاب وانعكاسه على تصميماتهم ، كما ظهر أيضاً أن أقل نتائج الأصالة فى التصميمات كانت للمجموعة الضابطة التى لم تتعرض لسماع موسيقى بالنسبة إلى الإبتكار العام وفقاً لمقياس تورانس. (ملحق رقم 7,8و9)

وتتفق تلك النتيجة مع دراسة **(الزفتاوى ، 1999)** بالنسبة إلى الإبتكار العام المتمثل فى مقياس التفكير الإبتكارى لتورانس الذى طبق على عينات البحثين فى الدراستين ، وقد تبين أن الإبتكار العام مرتبط إرتباطاً وثيقاً بالإبتكار الخاص فى تصميم الأزياء ، فكلما ارتفع مستوى الإبتكار الخاص تبعه إرتفاع فى مستوى الإبتكار العام ، وذلك بالنسبة إلى كل جوانب الإبتكار من طلاقة ومرونة وأصالة وتفاصيل.

جدول (15) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") بالنسبة التفاصيل

التفاصيل	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	5.667	1.645	18	33	5.460	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	9.958	3.709	17			
المجموعة الضابطة	5.667	1.645	18	37	3.618	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	7.781	1.955	21			
المجموعة التجريبية "1"	9.958	3.709	17	36	2.994	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	7.781	1.955	21			

يعرض الشكل التالى رقم (9) نتيجة الجدول السابق رقم (15) فى صورة شكل بيانى:



شكل (9) الفروق فى التفاصيل بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتبين من الجدول (15) والشكل (9) الآتى :

1- أوضحت المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "5.460" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- أيضاً أوضحت المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "3.618" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- وأخيرا أوضحت المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين "1" و"2" أن قيمة "ت" تساوي "2.994" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

تبين النتيجة أعلاه أنه توجد إختلافات بين المجموعات فى المكون الرابع للإبتكار وهو التفاصيل الذى يضيف بعداً جمالياً فى طريقة تقديم وتحقيق الرؤية التصميمية للأزياء ، فأوضحت كل المقارنات أنها لصالح المجموعة التجريبية الأولى (موسيقى كلاسيكية لبتهوفن) ثم المجموعة التجريبية الثانية (موسيقى هيب هوب حديثة) وأخيراً المجموعة الثالثة الضابطة (تصميم حر بدون موسيقى).

ترجع النتيجة السابقة إلى أن نغمات موسيقى بتهوفن تتميز بألحان تتوالى فيها النغمات لتكون سلسلة مترابطة من الجمل الموسيقية لها بداية ولها نهاية وتنحصر الإيقاعات ما بين أعلى صوت وأخفض صوت ومن ثم تحديد حركة الألحان من حيث السرعة والبطء ، تلك الخلفية الموسيقية لبتهوفن كان لها وقع على مشاعر الطلاب وتأثير قوى تُرجم فى شكل تصميمات مبدعة تتضمن تفاصيل (وهو المكون الرابع للإبتكار) أضافت أبعاد تخيلية للتصميمات ، وساهمت فى تشكيل خطوط ومساحات لها انعكاسات تذوقية جيدة لدى المشاهد ، واستكملت تشكيل فكرة التصميم بعمق وجاذبية ، وذلك أكثر من المجموعتين الأخريتين ، وكان تأثيرها أعلى من تأثير موسيقى الهيب هوب وأعلى بكثير من أسلوب

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

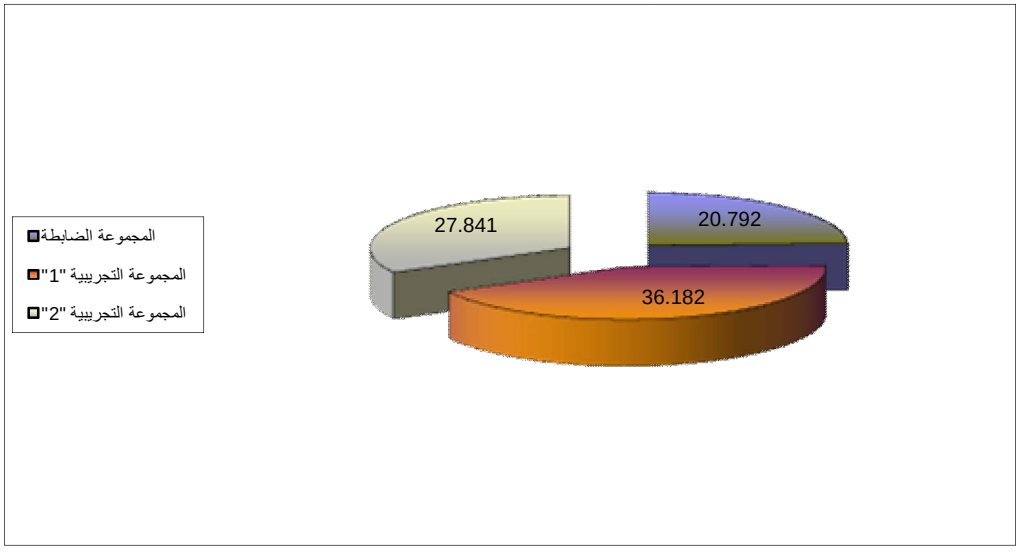
التصميم الحر بدون موسيقى ، وهذا أكد على أن الإبتكار العام لمجموعة الطلاب الذين إستمعوا إلى الموسيقى الكلاسيك لبتهوفن أعلى من الإبتكار العام للطلاب الذين استمعوا إلى الموسيقى الحديثة وجاء فى الترتيب الأخير أسلوب التصميم الحر وهم الطلاب الذين قاموا بالتصميم بون الإستماع إلى موسيقى. (ملحق رقم 7,8و9)

يتفق هذا مع ما ذكره **(Frisch , 2010)** ان الموسيقى تساعد على تكملة فكرة التصميم بنجاح ،وأن هذا النوع من المزاوجة بين الموسيقى والفن التشكيلى (تصميم الأزياء كأحد الفنون التشكيلية) يسعى الفنان الى استخدام الموسيقى كى تضع المشاهد وكانة جزء من العمل يلتحم بة وتهتز مشاعرة معة ويعيش حالة من المزج بين الصوت المسموع والبناء التشكيلى المرئى، وتتفق أيضاً تلك النتيجة مع ورقة عمل **(فهمى، 2016)** فى أن الموسيقى تشترك مع التصوير والتصميم فى كثير من الخصائص وهذا ما جعل الإبداع فى التصميم مع سماع الموسيقى كان أعلى مستوى ، فكما أن هناك تظليل بأقلام الرسم أو الكربون يعتمد عليها المصور أو المصمم لإبراز جمال العمل الفنى ، كذلك الحال فى الموسيقى تشتد النغمات أحياناً وتخف تبعاً لأساليب التظليل فى الموسيقى مثل الشدة والضعف ، فالعلاقة بين المجال الفنى البصرى وبين مجال الموسيقى السمعى علاقة قوية متبادلة مترابطة ، ومرجع ذلك أنهما المجالان التعبيريان اللذان يسمحان بتحقيق حرية التعبير ، ولمسة المبدع التشكيلى هى من يجعل اللوحة أو التصميم يمارس سحره وجاذبيته علينا ، كما لمسة الموسيقى هى من تجعلنا نخضع لسحر اللحن والصوت.

جدول (16) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") في المجموع الكلي لمقياس الابتكار لتورانس

المجموع الكلي لمقياس الابتكار لتورانس	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	20.792	3.991	18	33	8.500	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	36.182	5.881	17			
المجموعة الضابطة	20.792	3.991	18	37	3.111	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	27.841	4.595	21			
المجموعة التجريبية "1"	36.182	5.881	17	36	6.080	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	27.841	4.595	21			

وقد تم عمل الرسم البيانى التالى لتوضيح ما ورد بالجدول السابق رقم (16)



شكل (10) الفروق للمجموع فى الكلي لمقياس الابتكار لتورانس بين (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2")

يتضح من الجدول (16) والشكل (10) السابقين الآتى :

1- المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" بينت أن قيمة "ت" تساوي "8.500" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .
2- أيضاً تبين من المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "3.111" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2" .
3- أما المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين فقد تبين أن قيمة "ت" تساوي "6.080" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"

يتبين من هذه النتيجة أن المجموعة التجريبية الأولى حصلت على أفضل النتائج تلتها فى الأفضلية المجموعة التجريبية الثانية ثم المجموعة الضابطة كانتفى الترتيب الثالث والأخيرة وذلك بالنسبة لمستوى الإبتكار العام طبقاً لمقياس الإبتكار لتورانس.

وهذا يعنى أن الإستماع إلى الموسيقى الكلاسيك لبتهوفن أثناء الاختبار كانت منبعاً للإلهام والشعور بديناميكية الايقاع والإحساس بالنغمات وحركاتها ، وزيادة التفاعل مع ديناميكية الموسيقى ساعد على الإبداع فى تشكيل الخطوط وتجسيد وترجمة المشاعر التى تولدت من سماع الموسيقى لأشكال وأفكار تصميمية ذات مستوى إبتكارى مرتفع ، فى حين عدم الإستماع إلى أية موسيقى لم يحقق مستوى عالى بالنسبة للإبتكار العام تبعاً لمقياس تورانس، تلك النتيجة تقود إلى التفكير الجدى فى استخدام الموسيقى بأنواعها ونغماتها المتعددة أثناء عملية الإبتكار فى تصميم الأزياء لما لها من

تأثير مدهش ينعكس على المستوى الإبتكارى للتصميمات ، كما تقودنا النتائج السابقة إلى الحرص فى إنتقاء ما يقدم للطلاب من نوعيات الموسيقى بوجه عام بحيث ترتقى بتذوقه ومشاعره بدلاً من تقديم موسيقى هابطة ، فقد ثبت من تجارب البحث الحالى أن الشباب كان تذوقهم لموسيقى بتهوفن الراقية - والتى لم تتاح لكثير منهم سماعها- كان أعلى من مستوى تذوقهم للموسيقى الحديثة الصاخبة وهذا ما تبين من تصميماتهم. (ملحق رقم 7,8و9)

وتتفق النتيجة السابقة مع ما يراه **(Richard, 2011)** فى ان الموسيقي تؤثر في التحكم بالمزاج والمشاعر والذكريات والانفعالات النفسية بشكل عام مما يساهم فى استدعاء للقدرات الكامنة للفنان وتؤدي الى اضاءة شعلة الموهبة ويحرك الدافع الداخلي الكامن في كيان الفنان ليطلق القدرات الابداعية بشكل اكبر ، واشترك رأى بيكر مع نتيجة الدراسة الحالية فى أن الموسيقى عامل مؤثر ومدخل جديد لتنشيط الخيال والقدرة على التعبير للوصول لفنان مبتكر ومبدع بتلقائية عن طريق استدعاء الافكار والاشكال والرموز الفنية لانتاج اعمال تصميمية مبتكرة.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى .

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه "توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين الإبتكار فى تصميم الأزياء (الإبتكار الخاص) ، ومقياس إبتكار تورانس (الإبتكار العام)".

وللتحقق من الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين درجات مقياس الابتكار في تصميم الأزياء ودرجات مقياس الابتكار لتورانس والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط والدلالة الإحصائية لها :

جدول (17) مصفوفة الارتباط بين درجات الابتكار (الخاص) ، ودرجات الابتكار لتورانس (العام)

مقياس الإبتكار (العام) / مقاييس الإبتكار (الخاصة)	المجموعة الضابطة (تورانس)	المجموعة التجريبية "1" (تورانس)	المجموعة التجريبية "2" (تورانس)	الابتكارالعام (لمجمل العينة) (تورانس)
المجموعة الضابطة (خاص حر)	** 0.775	----	----	----
المجموعة التجريبية "1" (خاص سمعى)	----	** 0.894	----	----
المجموعة التجريبية "2" (خاص سمعى)	----	----	*6 .606	----
الابتكار الخاص في تصميم الأزياء (للمجل العينة)	----	----	----	**0.823

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05

يتضح من الجدول (17) وجود علاقة ارتباط طردية موجبة بين درجات مقاييس الابتكار الخاص فى تصميم الأزياء فى المجموعات الثلاثة ، مع درجات مقياس الابتكار لتورانس وهو الإبتكار العام فى المجموعات الثلاثة أيضاً ، وذلك عند مستوى دلالة 0.01 ، 0.05

وهذا يؤكد على الإرتباط الوثيق بين الإبتكار العام والإبتكار الخاص فى تصميم الأزياء ، بمعنى أنه كلما زاد مستوى الإبتكار العام زاد مستوى الإبتكار المتخصص فى تصميم الأزياء ، وذلك بشكل مؤكد وفى كل أنواع الإبتكار المستخدمة فى البحث الحالى ، سواء الإبتكار الحر (وهو الأسلوب التقليدى فى الإبتكار الذى استخدمته المجموعة الضابطة) أو (الأسلوب السمعى للموسيقى الكلاسيك الذى اتبعته المجموعة التجريبية الأولى) أو (الأسلوب السمعى للموسيقى الصاخبة الذى اتبعته المجموعة الثالثة).

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة **(الزفتاوى، 1999)** من حيث الإرتباط والعلاقة الوثيقة التى أسفرت عنها نتائج الدراستين بين الإبداع العام وفقاً لمقياس التفكير الإبتكارى لتورانس ، وبين الإبتكار الخاص سواءً فى تصميم الأزياء أو التشكيل على المانيكان وهو أقرب المجالات إلى مجال تصميم الأزياء.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث

الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") تجاه أسلوب سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء".

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لأراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") نحو أسلوب الابتكار فى تصميم الأزياء الذى إتبعته كل مجموعة ، والجدول التالي يبين تلك النتيجة :

جدول (18) تحليل التباين لآراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") تجاه أسلوب سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء

أسلوب سماع الموسيقى في تصميم الأزياء	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	1023.691	511.845	2	5.988	0.01 دال
داخل المجموعات	4530.723	85.485	53		
المجموع	5554.414		55		

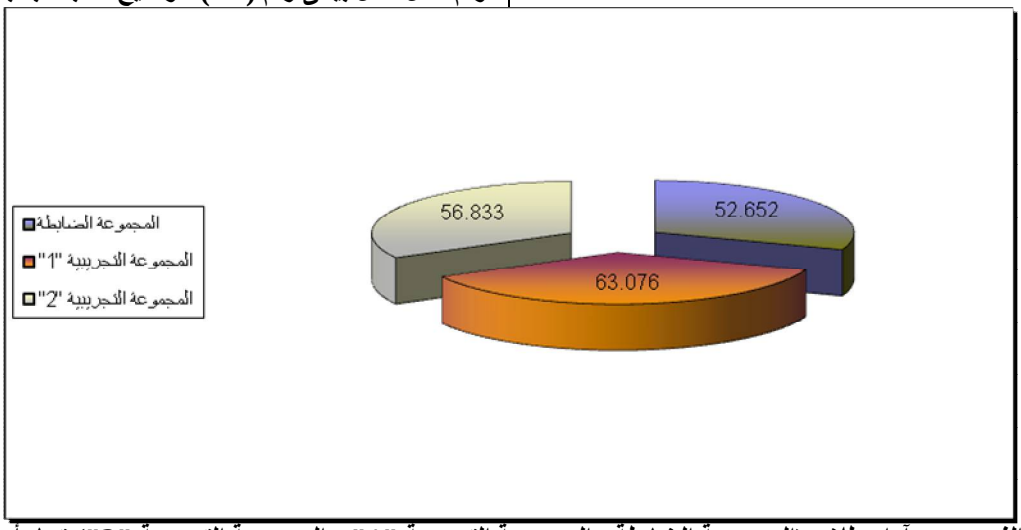
أوضح الجدول السابق إن قيمة (ف) كانت "5.988" وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يؤكد على وجود فروق جوهرية وحقيقية بين آراء طلاب مجموعات البحث الثلاثة (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") فيما يتعلق بآرائهم تجاه أسلوب سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء الذى اتبعته كل مجموعة ، ولمعرفة تلك الفروق واتجاه الدلالة لها تم تطبيق اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات ، والجدول التالى يعرض ذلك :

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول (19) دلالة الفروق بين متوسط درجات أراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") تجاه أسلوب سماع الموسيقى اثناء تصميم الأزياء

المجموعات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة الضابطة	52.652	5.193	18	33	9.136	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "1"	63.076	6.635	17			
المجموعة الضابطة	52.652	5.193	18	37	3.068	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2"
المجموعة التجريبية "2"	56.833	8.274	21			
المجموعة التجريبية "1"	63.076	6.635	17	36	6.265	0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"
المجموعة التجريبية "2"	56.833	8.274	21			

وتم عمل شكل بيانى رقم (11) لتوضيح ما جاء بالجدول السابق:



شكل (11) الفروق بين آراء طلاب (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية "1" ، المجموعة التجريبية "2") تجاه أسلوب الابتكار في تصميم الأزياء

يشير الجدول (19) والشكل (11) إلى ما يلى :

1- تشير المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "1" أن قيمة "ت" تساوي "9.136" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1" .

2- كما تشير المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية "2" أن قيمة "ت" تساوي "3.068" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "2" .

3- أيضاً تشير المقارنة بين المجموعتين التجريبية "1" و "2" أن قيمة "ت" تساوي "6.265" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح المجموعة التجريبية "1"

ويتضح من النتيجة السابقة أن أفضل الآراء كانت لطلاب المجموعة التجريبية الأولى تليها آراء طلاب المجموعة التجريبية الثانية وأخيراً آراء طلاب المجموعة الضابطة.

ويمكن تفسير تلك النتيجة بأن السيمفونية الخامسة لـ "بتهوفن" المسماه "القدر" وهى موسيقى كلاسيك التى استمع إليها طلاب المجموعة الأولى كانلها تأثيراً وجدانياً قوياً وفقاً لآرائهم حرك المشاعر والعواطف ، فكانت منبعاً لأفكار تصميمية متعمقة ، ومصدراً لإلهام صياغات تصميمية مبهرة ، ترجمت الأفكار وانعكست على التكوينات الفنية لتقدم تصميمات برؤية جديدة مبتكرة تتميز بالأصالة والغرابة والإبداع ، (ملحق رقم 7) "يبين نماذج من تصميمات المجموعة التجريبية الاولى " أما طلاب المجموعة الثانية الذين استمعوا أثناء التصميم إلى مقطوعة موسيقية صاخبة من موسيقى الـ "هيب هوب" فكان لها تأثير إيجابى واضح أيضاً على آراء الطلاب ولكن بدرجة أقل من موسيقى "بتهوفن" ، (ملحق رقم 8 "يبين نماذج من تصميمات المجموعة التجريبية الثانية " ثم جاءت آراء الطلاب الذين لم يستمعوا إلى موسيقى أثناء التصميم أقل تجاوباً تجاه الإبتكار فى تصميم الأزياء،(ملحق رقم 9) "يبين نماذج من تصميمات المجموعة التجريبية الضابطة ".

اشتركت نتيجة هذا الفرض مع نتيجة دراسة **(فتحى، 2004)** فى قياس آراء الطلاب نحو الأسلوب الإبتكارى المتبع فى كل دراسة ، واتفقت نتائج الدراستين فى الإستجابات المرتفعة لآراء المجموعات التجريبية مقارنة بالمجموعتين الضابطتين ، هذا على الرغم من اختلاف مقاييس الإبتكار فى كلا الدراستين ففى الدراسة السابقة تم قياس الآراء وفقاً لمقياس الإبداع فى التشكيل على المانيكان فى حين كان القياس فى الدراسة الحالية تبعاً لمقياس الإبتكار السمعى والقياس الحر فى تصميم الأزياء ، وهذا بسبب ما يفرضه طبيعة كل موضوع.

وبذلك يتحقق الفرض الرابع .

التوصيات Recommendations:

فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية توصى الباحثة بما يلى :

1 الحرص على إتاحة الفرصة امام الطلاب للتفكير بطرق مختلفة ومحاولة تقبلها مهما كانت غريبة لانها قد تكون افكار ابداعية .

2 الاهتمام بتدريس مهارات التفكير الابتكارى من خلال استراتيجيات تدريسية مختلفة .

3 محاولة الربط بين فن تصميم الازياء وباقى الفنون التشكيلية لما لها من اكبر الاثر فى اثراء بعضها البعض.

4 الحرص على ادخال الموسيقى اثناء تدريس العديد من المقررات التى يتم تدريسها بقسم الملابس والنسيج .

المراجع References :

1- ابو النصر، مدحت (2008) . *التفكير الابتكارى والابداعى طريقك الى التميز والنجاح* . المجموعة العربية للتدريب والنشر .مصر.
2- ارون ،كربلاند (2000) . *كيف تتذوق الموسيقى ترجمة محمد رشاد بدران* . فرانكلين للطباعة والنشر . القاهرة .
3- امين، اميمة و سليم ،عائشة (2008). *ينابيع الافكار الفنية لتعليم الارتجالات الموسيقية* . مكتبة الانجلوالمصرية . القاهرة.
4- بسيونى،احمد (2006) . *الابعاد التعبيرية للمؤثرات الصوتية ودورها فى بناء العمل الفنى التشكيلى فى تصوير مابعد الحداثة* . رسالة ماجستير غير منشورة . كليةالتربية الفنية .جامعة حلوان .
5- بيبرس ،احمد (2003) . *برنامج لتنمية الابداع فى تصميم الازياء* . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية الاقتصاد المنزلى . جامعة حلوان .
6- حبيب، امل (2015). *فاعلية اثراء بيئة التعلم بالاستماع الي الموسيقي لتنمية الابداع في تصميم الازياء لطالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية* . رسالة ماجستير غير منشورة . كليةالتربية . قسم المناهج وطرق التدريس . جامعة حلوان.
7- خليل ،امال و السيد ، مها (2010). *فعالية الاستماع إلى الموسيقى فى اثراء تصميم طباعة المنسوجات* .المؤتمر الدولى الاول . التعليم الموسيقى رؤية مستقبلية . كلية التربية الموسيقية . جامعة حلوان.
8- الدرينى ،حسين وأخرون , (2004) . *فعالية برنامج مقترح لتنمية التفكير الإبتكارى فى مجال تكنولوجيا النماذج* . المؤتمر العربى للإقتصاد المنزلى وقضايا العصر . 21-22 أبريل . كلية الإقتصاد المنزلى . جامعة حلوان.
9- الزفتاوى ،حنان (1999). *الإبداع فى التشكيل على المانيكان وعلاقته ببعض متغيرات الشخصية المانيكان* . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية الإقتصاد المنزلى . جامعة حلوان.
10- زين العابدين ،شريف (2016) .تعديل سلوك أطفال الشوارع من خلال تعلم الموسيقى . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة . المجلد الأول. المؤتمر الثالث.تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البينية .20 - 21 أبريل .
11- سليم ،رانية (2016) . *فاعلية التعليقات الإلكترونية عبر تطبيقات التراسل النقال فى تنمية التفكير الإبتكارى والإتجاه نحو الجيل الثانى للويب لدى طالبات برنامج الدبلوم التربوى* . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة . المجلد الأول. المؤتمر الثالث. تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البينية . 20 - 21 أبريل .
12- سمير، داوود(2000) . *اثر دراسة اسلوب دالكروز للبيانو فى تنمية الارتجال الموسيقى* . كلية التربية الموسيقية . جامعة حلوان .
13- شكرى، نجوى و عبد الحفيظ ،زينب (1995). *القدرات العقلية اللازمة لعملية التشكيل على المانيكان وعلاقتها بمستوى أداء الطلاب* . مجلة دراسات فى التعليم الجامعى . العدد الثانى . سبتمبر .
14- صلاح الدين، منى (2006). *دالكروز ومؤلفاتة الة البيانو والغناء واهميتها لتفهم فلسفتة وطريقتة الموسيقية التربوية* .رسالة ماجستير . كلية التربية الموسيقية . جامعة حلوان.
15- الطاهر ،مهدى (2009). *نظام ضمان الجودة التعليمية وتنمية قدرات التفكير الابتكارى* .دار ديبونو للنشر والتوزيع .عمان . الاردن .
16- عابدين ،علية (2002) . *نظريات الابتكار فى تصميم الازياء* . دار الفكر العربى . القاهرة .
17- عبادة ،احمد(2001) . *الحلول الابتكارية للمشكلات النظرية والتطبيقية* . دار الحكمة للنشر . القاهرة .
18- عبد العزيز ،سعاد (2000) . *تنمية الابتكارية الموسيقية فى مجال الارتجال التعليمى* . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية الموسيقية . جامعة حلوان.
19- عبد الغنى، احمد (2000). *التركيب الموسيقى كمدخل لتدريس التجريد فى التصوير لطلبة كلية التربية الفنية* . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية الفنية .جامعة حلوان.
20- عبد الغنى، سهام (2004). *برنامج لتنمية الإبداع فى تشكيل مكملات الملابس على المانيكان* . رسالة دكتوراة غيرمنشورة . كلية الإقتصاد المنزلى . جامعة حلوان.
21- عزيز ،ايمان (2010) .*القيمة التعبيرية للفن التشكيلى واثرها فى تحسين الاداء الابتكارى لطالب التربية النوعية فى مادة الارتجال الموسيقى* .رسالة دكتوراة غير منشورة .كلية التربية النوعية .جامعة القاهرة .
22- فاضل، ايهاب (2008).تصميم الازياء وتطورها . الرياض . دار الزهراء.
23- فهمى، داليا (2016). *العلاقة بين الموسيقى والفنون التشكيلية كلغة إبداعية راقية* . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة .المجلد الأول. المؤتمر الثالث. تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البينية - 20 - 21 أبريل
24- القاضى ،رضا و عارف مصطفى و الجبرتى ياسر (2016). *فاعلية برنامج تدريبى لتنمية الحل الإبداعى لمشكلات البرمجة لدى معلمى الكمبيوتر بالمرحلة الإعدادية فى جمهورية مصر العربية* . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة . المجلد الأول. المؤتمر الثالث. تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البينية . 20 - 21 أبريل .
25- كمال ،نهال (2002) . *فعالية برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكارى فى مجال تكنولوجيا النماذج* . رسالة ماجستيرغير منشورة . كلية الاقتصاد المنزلى . حلوان .
26- متولي، شيماء (2004). *تنمية التفكير الابتكارى من خلال منهج الوسائل التعليمية للطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلى* . رسالة ماجستير . كلية الإقتصاد منزلى . جامعة حلوان .
27- معوض ،يسرى (2011) . *قواعد واسس تصميم الازياء* . ط2 .عالم الكتب .القاهرة .
28- نصر ،امل (2013) . *افاق الفن التشكيلى – مرايا العاطفة* . الهيئة العامة لقصور الثقافة .
29- يوسف ،تيمور (2008) . *تاثير الارتجال بالتراث الموسيقى المحلى فى مصر* . بحث منشور . مؤتمر الموسيقى العربية . نوفمبر .
30- Bam rough, Renford (2003). The Philosophy of Aristotle. New York. Peguin Group.
31- Bockemuhl, Michael (2006). J.M.W. Turner, 1775-1851: the world of light and color. Koln. Taschen Press.
32- Ciurlionis, Konstantinas (2019) . Sonata of the Sea. Allegro. Lithuanian Art. accessed May 20. 2019. http://ekar.hosting.nyu.edu/exhibit/items/show/23.
33- Fanning, David (2001). Expressionism musicians. The new grove dictionary of music and art.
34- Frisch, water (2010). Music and arts.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

University of Berkeley. Los Angeles. California.
35- Mallen, Enrique (2003). The Visual grammar of Pablo Picasso. New York. Peter Lang.

36- Manyonng , sheen(2010). Elements of design effected in the art university, department of art history .Nottingham university. London
37- Richard, baker (2011). The relationship between music and visual arts formal study and academic achievement on the eighth grade Louisiana educational assessment program university of new Orleans.
38- Worthen, John (2007). Robert Schumann: Life and Death of a Musician. Yale University Press.