

أثر تصاوير المدرسة العربية على تصاوير المدرسة التيمورية كمصدر اساسى لتطور مفهوم التكوين والعناصر التشكيلية

“The impact of Arabic school Manuscripts Paintings on Timurid school one's as the fundamental source of both concept of composition and visual elements development”

م.د/ هانى محمد محمد صبرى

المدرس بقسم تاريخ الفن – كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان

Dr. Hany Mohamed Mohamed Sabry

Lecturer at Art-History-Department, Faculty of Fine Arts, Helwan University

madrilenyo@hotmail.com

الملخص:

يتناول هذا البحث أثر تصاوير المدرسة العربية على تصاوير المدرسة التيمورية كمصدر أساسي لتطور مفهوم التكوين والعناصر التشكيلية، وهي دراسة وصفية تحليلية مقارنة، ويتم عرض سريع لأساليب المدارس الثلاث الخاصة بالتصوير الإسلامي المتتالية في الظهور بدءاً من أساليب ومميزات مدرسة التصوير العربي مروراً بالتصوير المغولي ومميزاته الفنية ويليه عرض الأساليب الفنية لمدرسة التصوير التيموري وخصائصها التشكيلية، ويتم تحليل ٩ نماذج فنية كل نموذج يحتوى على تصميم أو أكثر من المدرسة العربية والتيمورية أما النموذج الثامن فيحتوى على تصميم من المدرسة العربية والمغولية والتيمورية يصورون ذات الموضوع ويظهر في تلك النماذج طريقة تطور ومعالجة الأشكال والعناصر الفنية في الثلاث مدارس الفنية، تم تحليل الأعمال واستخراج نقاط التشابه بين التصميمات سواء تشابهات في التكوين بشكل عام أو في الموضوع أو تشابه بين العناصر كذلك التشابهات في حركات الخطوط والأسلوب الفني وتوزيع العناصر، وينتهي البحث بنتائج عديدة خاصة بالجانب التشكيلي والفلسفي وتظهر النتائج مدى تأثير مدرسة التصوير العربي على التصوير التيموري ومنها نقل بعض العناصر بعينها كحركات الأشخاص وأوضاعهم في كثير من الأحيان، وأغلاق المشاهد بطرق متشابهة، كذلك تأثرت مدرسة التصوير التيموري بمدرسة التصوير العربي في فكرة التجريد والأسلوب الزخرفي المستخدم في رسم الزخارف النباتية والهندسية و وفى التلوين وأخضعوه لطريقتهم الخاصة من خلال الاستلهام من البيئة المحيطة، وتميزت المدرسة العربية بالتركيز على الانفعالات النفسية وتوضيحها من خلال حركات العين وحركات اليد ويظهر تأثر المدرسة التيمورية بأسلوب المدرسة العربية في نقل تلك الانفعالات الجسدية مثل حركات اليد فيمكننا القول بأن التصوير التيموري أعتمد على رؤية التصميمات السابقة لنفس الموضوع في مدرسة التصوير العربي والاستلهام منها مع إضافة أشكال جديدة من مفردات العصر الخاص به.

الكلمات المفتاحية :

تصوير – مخطوطات إسلامية – مدرسة التصوير العربية – مدرسة التصوير المغولية - مدرسة التصوير التيمورية.

Abstract:

This research deals with the impact of the Arabic school of Manuscripts Paintings on The Timurid school as the main source of the development of composition and Artistic elements, a comparative analytical descriptive study, and the research start with a quick presentation of the methods and features of the three schools of Painting, the Arabic School through Mughal school and its artistic features, followed by the presentation of the artistic methods of the Timurid

school and its Artistic characteristics, Followed By An analysis of 9 Sample each Sample contains more than one Miniature from the Arabic and Timurid school, The eighth last Sample Containing a designs from the Arabic, Mongolian and Timurid school depicting the same subject and showing in these sample the way of the development and processing of forms and artistic elements in the three Painting schools, the works were analyzed and extracted similarities between the designs, whether similarities in composition in general or in the subject or similarities between the Artistic elements as well as similarities in the movements of lines and artistic style and the distribution of elements, and the research ends with many results specific to the Artistic and philosophical aspect and the results show the extent to which the Arabic Painting School influences Timurid Manuscripts Painting, including the transfer of lines and artistic methods. Some specific elements such as. the movements and conditions of people in many cases, and the closure of the scenes in similar ways, as well as the Timurid school of Paintings was influenced by the idea of abstraction and decorative method used in drawing floral and geometric decorations and in coloring and subjected it to their own method through inspiration Or from the surrounding environment, Moreover the Arabic painting school was characterized by focusing on psychological emotions and clarifying them through eye movements and hand movements and shows the influence of the Timurid Painting school in the style of the Arabic one anchor in conveying those physical emotions such as hand movements we can say that Timurid Painting school depended on seeing the previous designs of the same subject in The Arabic Painting school and inspired by them with the addition of new forms of his era..

Keywords:

Islamic painting— Islamic Manuscripts – Arabic School – Mongols School- Timurid School.

مشكلة البحث:

- 1- ماهي الأساليب الفنية المشتركة بين مدرسة التصوير العربية والتيمورية؟
- 2- ماهى طريقة تناول العناصر الفنية كالحفريات والمشاهد والتكوينات والخطوط في المدرستين؟
- 3- ماهى التأثيرات والأساليب الفنية المستلهمة من المدرسة العربية وكيف خضعت لتطورات وتحور في مدرسة التصوير التيمورية؟

أهداف البحث:

- 1- التعرف على التقنيات والأساليب الفنية المستعملة في المدرسة العربية والتيمورية.
- 2- وصف وتحليل بعض المشاهد المختارة والتوصل للرؤية التشكيلية المتبعة في مدرسة التصوير العربية والتيمورية.
- 3- دراسة تأثير الموضوعات المختلفة على طريقة توزيع العناصر في الصفحة.
- 4- المقارنة بين الأعمال الفنية في كلا المدرستين وتأثير رؤية وفلسفة المدرسة العربية على مدرسة التصوير التيمورى.

أهمية البحث:

- 1- الوصول إلى طريقة المعالجة الفنية للموضوعات المختلفة في مدرسة التصوير العربى والتيموري.
- 2- المدرسة المغولية كمرحلة أنتقالية بين مدرسة التصوير العربية والمدرسة التيمورية.

- 3- تتبع مراحل تطور المعالجة التشكيلية لعناصر المدرسة العربية في مدرسة التصوير التيموري.
- 4- عرض طريقة تناول الخفيات والخطوط والتكوينات في المدرستين والتأثيرات الفنية للمدرسة العربية على مدرسة التصوير التيمورية.

منهج البحث:

- تاريخي وصفي تحليلي مقارنة.

مقدمة:

أهتم المسلمون بالمخطوطات الإسلامية لكونها الوسيلة الوحيدة للحفاظ على ما أبدعه العقل العربي والإسلامي من مصنفات ورسائل وموضوعات، وقد كانت بداية ظهور المخطوطات الإسلامية في القرن الـ ٦ هـ / ١٢ م، وساعد على تألق فن المخطوط في الفن الإسلامي أنه لم يكن الفن الإسلامي فناً راکداً أو جامداً أو منعزلاً، بل كان على اتصال بالفنون الأخرى في الشرق والغرب مما ساعد على احتفاظه بحيويته و أدى الى تطوره ، وبفضل العلاقة المختلفة التي قامت بين العالم الإسلامي والشرق الأقصى تبادل الفن الإسلامي التأثير من فنون الشرق الأقصى بعامة وفنون الصين بخاصة ، هذا وقد تطورت صناعة المخطوط الإسلامي بشكل لم يسبق له مثيل في أي فن من الفنون السابقة على الإسلام من حيث الدقة في الزخارف المذهبة وجاذبية صورها وإبداع ألوانها وجمال خطها ورساقته ، وقد دفع الإقبال الكبير على اقتناء المخطوطات الإسلامية الخطاطين إلى تطوير ما تنتجه أيديهم من مخطوطات ، فحرصوا على استخدام الورق في التدوين، واختيار نوع المداد، وأشركوا معهم فنانيين آخرين من مُدَهِّبين ورسامين ومصوِّرين ومجلِّدين. لتتم بهم عناصر صناعة المخطوط الإسلامي.

تنقسم المخطوطات الإسلامية إلى نوعين أساسيين تصاویر توضیح نصوص الكتب العلمية وتصاویر توضیح الكتب التاريخية والأدبية والنوع الأول وهي الكتب العلمية كثير منها لا نجد فيه مجالاً للإبداع الفني ، بحكم ان الموضوعات التي تحويها علمية بحتة فتظهر فيها التصاویر علمية خالية من اي ابداع فني ، وقد لا نجد فيها اي صور آدمية أو حيوانية ، ومثال على ذلك بعض الكتب الخاصة بعلم النبات والجغرافيا والهندسة ، غير أن هناك كتباً علمية أخرى تضم بعض التصاویر يمكن ان تصنف داخل الإطار الفني وذلك إلى جانب أهميتها العلمية ، وربما يرجع ذلك التصنيف الفني لأنها تشتمل على صور بشرية وحيوانية ، وقد عُني مؤرخو الفن الإسلامي ببحثها من الوجهة الفنية البحتة ، فدرسوا أساليبها الفنية وقسموا طرزها إلى مدارس التصوير الإسلامية المختلفة التي نعرفها الان في وقتنا الحالي .

والممتع بين مؤرخو الفن أن تصنف تصاویر المخطوطات على اختلاف موضوعاتها في ضوء الأساليب أو المدارس التي تنتمي إليها: وذلك انه اصطلاح على تقسيمها الى اقسام يغلب عليها الطابع الزمني تعرف باسم المدرسة العربية والمدرسة التيمورية. سيتم التحدث عن المخطوطات الأدبية وخاصة التي صورت في المدرسة العربية والمدرسة التيمورية.

المدرسة العربية:

انتشرت المدرسة العربية على نطاق واسع في سوريا ومصر والعراق وإيران وشمال أفريقيا والأندلس، ومن المميزات الفنية لتلك المدرسة في التصوير رسم الوجوه التي كانت ترسم في وضع ثلاث الأرباع والملابس الفضفاضة ذات الأكمام الواسعة يلتف حولها عند العضد أشرطة عليها كتابات وزخارف كذلك تصاویر حيوانات عربية كالأبل والخيل، وتميزت بالواقعية في تصوير الكائنات الحية، كذلك تميزت بالقسمات العربية للأشخاص وقوة التعبير في رسوم الأشخاص (١/ص-٢٢٩)، وتميزت مدرسة التصوير العربية بالبساطة وعدم التعقيد وعدم وجود اطار خارجي يحد التصويرة من الخارج

كذلك رسم خط الأرض على هيئة خط مستقيم وأما الخلفيات فأحياناً لم ترسم خلفية وأحياناً أخرى تظهر خلفية بسيطة الشكل، أما العمائر فرسمت بطريقة مجردة، وكان المصور يجمع بين مشهدين في تصوير واحدة (١/ص ٢٢٩) كذلك تميزت مدرسة التصوير العربي بعدم محاكاة الطبيعة في نقاط محددة من حيث اغفال النسب بين العناصر وتركيز الاهتمام على العنصر من خلال وضع هالة حول الرأس، كذلك الميل إلى الألوان البراقة والزاهية والأسلوب الزخرفي في الخطوط. وجاءت تصاوير المدرسة العربية مفترضة أن المشاهد يستطيع أن يرى جميع أجزاء المشهد حيث تصبح التصوير لها بعدان فقط وهما الطول والعرض (١/ص ٢٢٩)، ويعتبر التجريد من أهم سمات المدرسة العربية في التصوير، حيث التهذيب أو البعد عن صدق تمثيل الطبيعة أو التحوير أو التبسيط في رسوم الأشجار والنبات والجمال والعناصر الزخرفية، ومع هذا فإن الصور كانت تنبض بالحياة والحركة والواقعية.

كما اهتمت بالتعبير عن الجانب الإنفعالي والنفسي في التصميم من خلال حركات الأيدي والأعين والأصابع واتبعها في ذلك الأسلوب مدارس تصوير أخرى نشأت في إيران بالقرن الـ٨هـ / ٤م (١/ص ٢٣٠) ومنها المدرسة التيمورية. ويؤكد التعبير عن العمق في المدرسة العربية عن طريق لغة الجسد وتعدد مستويات الأرضية، فقد كانت المدرسة العربية اسبق من المدرسة المغولية في عمل عمق عن طريق تعدد خطوط الأرض كذلك عن طريق استخدام الأشارات ولغة الجسد (٣/ص ١٥٥).

المدرسة المغولية كمرحلة انتقالية وهمزة وصل بين الأساليب الفنية في المدرسة العربية والتيمورية:

بعد دخول المغول إلى إيران، ظهور أسلوب أو مدرسة فنية جديدة عرفت باسم المدرسة المغولية التي انتشرت في إيران والعراق في القرن الثامن الهجري، الرابع عشر الميلادي. كما ظهر في العصر المغولي بإيران (١٣٤٩-١٢٥٨م) ميل قوى للحضارة والثقافة الصينية ولم يمنع تواجد المدرسة العربية في إيران على تواجد مدرسة فنية أخرى ذات طابع صيني مغولي، وانتشرت التقاليد الفنية الجديدة لهذه المدرسة في المراكز المغولية وأشهرها تبريز.

ومن الخصائص الفنية لتلك المدرسة أنه ليس هناك تعبير عن المساحة الوسطى على الرغم من تعدد الأرضيات، والرسم الواقعي للمناظر الطبيعية النقل من الطبيعة مباشرة ومراعاة التناسب بين العناصر، ورسم العناصر الرئيسية بمقياس كبير الحجم يملأ مساحة التصميم من الأطار العلوي للأطار السفلي، يلاحظ أن المصور المغولي عنى بتركيز الأهمية على الرسوم الأدمية والحيوانية دون سائر العناصر، ذلك أن الرسوم الأدمية والحيوانية تمثل العناصر الرئيسية في التصوير وترسم بمقياس كبير، وتحتل هذه الرسوم المقدمة التي تشبه في التصوير المغولية خشبة المسرح، أما الأجسام فتمتد الى قرب الإطار العلوي، وهكذا تحتل الرسوم الأدمية قسماً كبيراً من التصوير كلها وتحجب جانباً كبيراً من الخلفية، كذلك الميل لرسم الموضوعات التي تمثل الحرب نظراً لطبيعة المغول الحربية، ومن التأثيرات الصينية التي ظهرت في المخطوطات المغولية محاولة التعبير عن العمق، والميل نحو التجسيم بالإضافة إلى بعض التفاصيل كالسحنة المغولية والأدوات، واشكال الثياب المعروفة في الشرق الأقصى، ورسم التنين، والسحب الصينية والميل نحو التجسيم بالإضافة إلى بعض التفاصيل كالسحنة المغولية والأدوات، واشكال الثياب المعروفة في الشرق الأقصى، ورسم التنين، والسحب الصينية وعلى الرغم من التأثير المغولي بالفن الصيني إلا أنه لم يظهر في الإنتاج الأول للمدرسة المغولية الطابع المغولي ولكنه ظل متمسكاً بتصاميم المدرسة العربية إلى أن تمكن الفنانون الصينيون الذين جاءوا مع المغول من دمج اساليبهم مع الأساليب العربية وكونوا أسلوب جديد، فجمعوا بين الأسلوب الزخرفي والواقعي. ومن الأمثلة لأعمال تلك الفترة مخطوط "تاريخ الأمم" التي كتبها البيروني (١٣٠٧م) ومخطوط "جامع التواريخ" لرشيد الدين ١٣٠٧-١٣١٤م، وتوضح المميزات الخاصة بالمدرسة الإيرانية والتطور في مخطوط "الشاهنامه" "ديموت" والتي كتبت في تبريز عام (١٣٢٠م) (٢/ص ١٥٤-١٥٥)

المدرسة التيمورية:

نشأت مدرسة التصوير التيمورية في إيران، وكانت من أهم مراكزها سمرقند التي اتخذها تيمور لنك مركزاً لحكمه كما ظلت تبريز وبغداد من مراكز التصوير الهامة (١/ص ٢٣٧). ووصل أسلوبها الفني إلى قمته في العصر الصفوي الأول في القرن العاشر الهجري، السادس عشر الميلادي، مما أدى ذلك إلى ظهور المدرسة الصفوية الأولى، وفي عهد الشاه عباس (١٥٨٧-١٦٢٩م) ظهرت المدرسة الصفوية الثانية التي تميزت بظهور التأثيرات الأوروبية من حيث الأسلوب والموضوع، كما انتشر رسم الصور المستقلة والمفردة التي كانت تتسم بالتححرر من التقاليد القديمة. ومن أهم هذه المخطوطات الفارسية المزوّقة الشاهنامة، وهي ملحمة فارسية تتألف من أكثر من ٥٠ ألف بيت أتم نظمها أبو القاسم الفردوسي سنة ٤٠٠هـ، ١٠١٠م. وتشتمل الشاهنامة على أساطير الفرس قبل الإسلام، ووصلت إلينا مجموعة كبيرة من مخطوطات الشاهنامة المزينة بالتصاوير، وتمثل تصاوير نسخ الشاهنامة تطور فن تصوير وتزيين المخطوطات الإسلامية في إيران. الموضوعات في التصوير المغولية يغلب عليها طابع القسوة والعنف والكآبة، وأن أغلبها يمثل الصراع والحروب، أما التصوير التيمورية ففيها ميل نحو تمثيل مسرات الحياة، ومجالس الطرب، والمشاهد الغرامية، ومناظر الطبيعة، والقصور، ومجالس الأمراء، وبلاط السلاطين والمتع المختلفة بما في ذلك المتع الروحية كمجالس المتصوفة، والعلماء، ودروس الوعاظ، وحتى حين يرسم مناظر الحروب وما أشبهها من موضوعات القسوة والألم فإن هذه الموضوعات كانت ترسم في معظم الأحيان بروح بعيدة عن الحزن والألم والقسوة.

وجمعت المدرسة التيمورية في أسلوبها الفني بين المدرسة العربية والمغولية بأسلوب جديد، كما ظهرت نوع من أنواع البهجة والترفيه والسرور في الموضوعات المصورة، كذلك الأهتمام بالجانب المعماري في التصوير وتصوير أدق التفاصيل المعمارية والزخرفية بالمباني، كذلك الأهتمام والتركيز على العناصر الأدمية وتفصيلها والتركيز على نسبها التشريحية فبدت الأشخاص أكثر تناسق ورقة، كثرة وتعدد درجات الألوان المستخدمة ومزج الألوان الذي ظهر على يد الفنان بهزاد، ولقد عنت أيضاً بالمناظر الطبيعية بكل ما فيها من حيوانات وعناصر ادمية مع تصوير البيئات المختلفة لإيران كالجبال والتلال المرسومة على شكل الأسفنج (١/ص ٢٣٨)، كذلك تعدد مستويات الأرضية مع اتساع المقدمة لتجتمع فيها جميع العناصر، واقتبست المدرسة التيمورية من المدرسة العربية التركيز على الجانب الزخرفي في التصميم وعمل عمق عن طريق فلسفة فنية خاصة بعيداً عن المنظور الهندسي، ففي حين أن الصورة المغولية تتألف من مقدمة ومؤخرة غير متصلتين، والمقدمة تمثل الأرض، وتشمل حيزاً ضيقاً في أسفل التصوير، والمؤخرة تمثل السماء، وتوحي بالعمق، فإن الصورة التيمورية على العكس تتسع فيها المقدمة بحيث تشمل السطح كله تقريباً، وتنكمش المؤخرة بحيث تكاد تختفي تماماً، وتفقد أي مظهر من مظاهر العمق، وهكذا ينعدم في التصوير التيمورية التعبير عن البعد الثالث، فهي مسطحة كقطعة النسيج المزركشة، وكانت أرضية التصوير تكسوها وحدات زخرفية متشابهة من أزهار وأفرع نباتية محورة توزع توزيعاً منظماً، والأهتمام بالرسوم المعمارية وادق تفاصيلها، وكانت العمائر والأثاث تغطيها زخارف نباتية وهندسية دقيقة محورة، وكانت الوحدات الطبيعية من أشجار وتلال ومياه ترسم بطريقة مجردة.

النماذج المستعملة في مقارنة الأعمال:

من المدرسة العربية: مخطوط مقامات الحريري ليحيى بن محمود بن يحيى بن أبي الحسن الواسطي والذي ولد في واسط في جنوب العراق ببداية القرن الثالث عشر الميلادي وعمل رساماً في بلاط الخليفة العباسي المستنصر بالله ما بين (١٢٤٢-١٢٥٨م) ويعد هو مؤسس مدرسة بغداد وهو الذي صور نسخة ١٣٣٧م من مقامات الحريري والتي زينها ب ١٠٠ منمنمة

من رسومه تعلق على ٥٠ مقامة من المقامات، وتحكي مقامات الحريري على لسان الحارث بن همام مغامرات أبي زيد السروجي (٤/ص ٦٩).

وقد شغف المصورون بشكل عام بتزيينها بالصور، وقد استهوت هذه المقامات المصورين بروعتها الأدبية وجمال أسلوبها ولطف دعابتها فأحبوا تمثيل قصصها بالصور ووصل إلينا من مخطوطات مقامات الحريري المزينة بالتصاویر عدة نسخ تزيد على العشر موزعة بين المكتبات والمتاحف في جميع انحاء العالم.



شكل (١) مخطوط مقامات الحريري ليحيى من محمد الواسطي، القرن ال ١٣م، محفوظة في المكتبة الأهلية بباريس

ومن مميزات التصميم عند الواسطي الجمع بين الواقعية والتحوير بشكل متزن فيأخذ من الأماكن ووقائع الحياة اليومية والبيئة المحيطة به كمصدر استلهم لعناصره التشكيلية المعمارية والأدوات والأزياء والحيوانات وكمرسح لعرض القصة عليها بينما يتجه للتحوير في تصوير تلك الوقائع والعناصر ويدخل بها فكره ورؤيته الفنية الخاصة من خلال تلخيص وتحوير تلك العناصر بطريقة زخرفية لأشكال فنية وإضافة الطابع الزخرفي لها، كذلك أهتم بشكل خاص على أظهار الجانب النفسي والتعبيري لشخصية من خلال حركات محددة أو نظرات واتجاهات أيدي وأحياناً بتميز الأزياء. وسيتم تحليل أحد أعمال

المدرسة العربية من مخطوط مقامات الحريري لتوضيح أهتمام الفنان بالتكوين العام للتصميم والأترانات وإظهار الجوانب النفسية في التصميم، وتتميز تلك الصفحة بالعديد من المميزات الفنية وتم تركيز الفنان فيها على الجوانب النفسية والفنية معاً، ووضع الأشخاص في مقدمة التصميم وتنقسم الصفحة لمقدمة وخلفية المقامة يجلس فيها الأشخاص في جهة اليمين تقف الشخصية الرئيسية في جهة اليسار تتحدث للمجموعة الجالسة أمام الشجرة والتي تشغل مساحة ثلثي التصميم بينما تشغل الشخصية الرئيسية الثلث الأيسر منه، وتقع في الخلفية الشجرة والتي تشغل مساحة ثلثي التصميم بينما يجلس في اليمين، وعدد الأشخاص في مقدمة التصميم ٦ أشخاص في ٣ أشخاص في يمين الشجرة و ٢ جهة يسار الشجرة بينما يمثل الشخص في الوسط خط الوسط الذي يكمل عملية تقسيم الصفحة إلى جزئين أنظر شكل (٢)، ويظهر أيضاً التكوين العام للتصميم على شكل هرمي إذا ما تم توصيل الشخص الجالس أقصى إلى أعلى الشجرة ثم نزوله مرة أخرى في اتجاه الشخص.

وعلى الرغم من تقسيم الخلفية إلى نصفين والأشخاص كذلك إلا أن الفنان أستطاع فصل المستمعين عن الشخصية الرئيسية عن طريق وضع الجلوس للأشخاص المستمعين ورسمهم بأجسام ملتصقة بجانب بعضها البعض وعدم وجود فراغ بينهما، بينما تستقل الشخصية الرئيسية في جزء خاص بها واقفة بوضع يختلف عن باقي الشخصيات كذلك تتفرد بمساحة الفراغ التي تحيطها من جميع الاتجاهات شكل (٣) واستعمل الفنان العديد من العناصر للربط بين الشخصيات بالتصميم فعناصر

الربط عديدة منها إشارات الأيدي واتجاه نظرات العين كذلك عناصر مادية كالعصا فترى امتداد العصا من الشخصية الرئيسية نحو بداية كتلة المستمعين وبالتالي ينقلنا الفنان بكل سهولة إلى داخل التصميم، كذلك وزع الفنان الأشخاص بإيقاع متتابع فيظهر من جهة اليسار شخص ينظر جهة الشخصية الرئيسية يليه شخص ينظر نحو الشخص الذى يليه ثم شخص ينظر للشخصية الرئيسية مرة أخرى ويستمر ذلك إلى أن تنتهى من مجموعة الأشخاص الجالسين شكل (٤)، وتمثل الأرقام (٢) بشكل (٤) الشخصيات المتجهة بنظرها نحو الشخصية الرئيسية والتي تمثل رقم (١)، وتمثل الأرقام (٣) الأشخاص المتجهة بنظرها نحو الأشخاص الجالسين بجانبها. كما ربط الفنان بين المساحة اليمنى واليسرى للتصميم عن طريق النظرات المتبادلة بين الشخصية الأخيرة بجهة اليمين رقم (٢) من يمين الصفحة والشخصية الرئيسية رقم (١) أقصى يسار الصفحة ضمًا جميع العناصر الموجودة بينهما. إلى جانب ذلك يمكننا حصر جميع نظرات الأعين بداخل مثلث يبدأ قمته من أقصى اليمين في الشخص الجالس شكل (٥). كذلك نلاحظ ارتباط نظرات الأعين واتجاه الوجوه بإشارات رمزية وتعبيرية فيقسم الأشخاص ال٦ إلى ٤ أشخاص مصورون بالوضع الجانبي للوجه اثنان منهم ينظران نحو الشخصية الرئيسية و٢ واثنان ينظران باتجاه الأرض وشخصان مصوران بوضع وجه ال٤/٣ (التر وكار) ولكل اتجاه وجه ونظرة معنى يوضحه الفنان ويرغب في إيصاله فالوضع الجانبي للوجه مع النظر نحو المتحدث يؤكد الإنصات التام له والتركيز معه، أما الوضع الجانبي للوجه مع النظر نحو الأسفل يدل على التفكير فيما يقوله المتحدث، بينما وضع الوجه $\frac{3}{4}$ في المتحدث يدل على التحدث لأكثر من شخص وفي الشخص الجالس مع حركة جسده في وضع المواجهة يدل على توزيع الاهتمام ما بين الشخصية الرئيسية المتحدث والشخصية الأخرى خلفه التي تكلمه ومحاولة الشخص التواصل مع الطرفين

أما الصفحات المختارة من مدرسة التصوير التيمورى فمختلفة من مخطوطات متنوعة ومختلفة، ويتم عمل المقارنة على تسع نماذج تحتوي على صفحات من التصميمات الخاصة بالمدرسة العربية والمغولية والتيمورية ويتم في آخر البحث عرض النتائج الخاصة بهم.



شكل (٣) تحليل يوضح الكتل الرئيسية الأمامية والخلفية بالتصميم وعلاقتها بالفراغ حولها



شكل (٢) تحليل يوضح خط الوسط في التصميم بقسمين والتصميم، وأغلق المشاهد من الطرفين بظهور الأشخاص



شكل (٥) تحليل يوضح النظرات بين جميع الأشخاص بداخل مثلث وتبادل الشخص بأقصى اليمين والذي بأقصى اليسار



شكل (٤) تحليل يوضح اتجاه النظرات المتبادلة في التصميم

تحليل الأعمال الفنية المتشابهة بين مدرسة التصوير العربي والمدرسة التيمورية:

١) النموذج الأول:

شكل (٦) المخطوطة العربية: من مقامات الحريري للواسطي، المقامة الفراتية الثانية والعشرون، الخامات المستخدمة الألوان مائنة وحبر على ورق، القرن ال ١٣م. شكل (٧) المخطوطة التيمورية: من خفارانامة المعروفة باسم كتاب الشرق والذي يجمع حكايات ومغامرات على بن أبي طالب ورفاقه وانتصارهم على الشياطين والتنانين والملوك تم تأليفها بناءً على محاكاة للشاعر الفارسي للشاهنامه، لكنها تحمل الشخصية الدينية المهمة لعلي باعتباره بطل الرواية الرئيسي. موضوع التصميم عمرو يلقي الكفار في المياه من مخطوط خفارانامة للمؤلف مولانا محمد بن حسام الدين (إيراني، توفي عام ١٤٧٠) مؤرخة ١٤٧٦م، صنعت في إيران شيراز، الخامات ألوان مائنة وحبر وذهب على ورق محفوظة في متحف المتروبوليتان تحت رقم حفظ ٥٥,١٢٥,١.

الجانب التشكيلي: يتشابه في التصميمان من حيث تحديد أرضية التصميم شكل البحر على هيئة شكل بيضاوي يحيطه من الخارج الأرض الصلبة ووضع حدود للبحر (وضع إطار خارجي) فيظهر كأنه حوض ماء وبداخله خطوط زجاجية، وينتصف تلك المساحة السفينة وتلون باللون السود في كلا التصميمان ويزخرفها من الخارج زخارف نباتية ويظهر تطور شكل الزخارف التيمورية عن زخارف المدرسة العربية فتظهر نعومة الخطوط ومروريتها عن نظيرتها في المدرسة العربية

التي تظهر بشكل هندسي وهي زهرة بداخل شكل دائري شكل (٨،أ،ب). وكذلك استخدام فكرة الخطوط المتوازية المتتالية سواء في شكل المجاديف في تصميم المدرسة العربية أو شكل حبل الصاري في التصميم التيموري شكل (٩،أ،ب).



شكل (٧) مخطوط خافرانامة المعروف باسم "كتاب الشرق"



شكل (٦) مخطوط مقامات الحريري للواسطي



شكل (٨،ب) تفصيلية للزخارف النباتية المرسومة على جسد السفينة وتطور زخارفها في المدرسة التيمورية

ويظهر التشابه أيضاً في طريقة توزيع الأشخاص على السفينة من ففي تصميم المدرسة العربية يظهر النصف الأيمن من الأشخاص في وضع الحركة من خلال أمساك المجاديف بينما الأشخاص في جهة اليسار في وضع السكون، ويتكرر ذلك في تصميم المدرسة التيمورية من خلال الحركة الشديدة للأشخاص فوق السفينة في الجزء الأيمن ومنتصفها بينما يظهر شخصان جهة اليسار من السفينة في وضع السكون شكل (١٠،أ،ب).



اجتمع التصميمان على استخدام الطريقة الزخرفية في التلوين والتصميم ولكن تظهر الزخارف في التصميم التيموري بشكل أكثر دقة وتفصيلية والاهتمام بالزخارف النباتية بشكل خاص، كما يظهر بشكل قوى تأثر المدرسة التيمورية بالعربية في التكوين ووضع العناصر وأماكنها وتكرار بعض الحركات والزخارف بطريقة أكثر تطور نتيجة للفارق الزمني بين التصميمان. مظاهر الاختلاف من حيث ظهور الخلفية في تصميم المشهد التيموري وجود أرض وسماء تعطى عمقاً للتصميم.

٢) النموذج الثاني:

شكل (١١) الصفحة العربية: الموضوع الحكماء والمريدون مخطوط رسائل اخوان الصفا وعلان الوفا، مكان الحفظ مكتبة جامع السليمانية بإسطنبول، المصدر من موسوعة التصوير الإسلامي لثروت عكاشة الكتالوج الملون للمدرسة العربية لوحة ٩٧ م / ٩٨ م. التاريخ: ١٢٨٧ م، القرن ال ١٣ م، احتل الإخوان مكانة بارزة في تاريخ الأفكار العلمية والفلسفية في الإسلام بسبب الاستقبال الفكري الواسع ونشر المخطوطات المتنوعة لرسائلهم ذات التوجه الفلسفي.

شكل (١٢) الصفحة التيمورية: موضوعها لقاء علماء الدين، من مخطوط، لعبد الله مصور، بتاريخ ١٥٤٠-١٥٥٠ م القرن ١٦ م، بخاري فارس (أوزبكستان حاليًا)، حبر وألوان مائية على ورق.





الجانب التشكيلي: يشترك التصميمان في أنهما مقسمان إلى عدة مستويات العلوي عبارة عن ٤ نوافذ يجلس بداخلها أشخاص، أما المستوى الاوسط فيظهر به الأشخاص جالسين في مجلس، والمستوي السفلى من التصميم يشكل مدخل المبنى، وإذا تم تقسيم التصميمان إلى أعمدة رأسية ستنقسم الصفحة العربية إلى ٤ أعمدة رأسية والصفحة التيمورية إلى ٥ صفوف رأسية، ويعد العمود الأوسط في التصميمان الأكبر حجماً والذي يحتوي على أشخاص تجلس بشكل متقابل ويظهر في منتصف تلك المساحة الشيخ أو المعلم الذي صور في كلا التصميمان على هيئة شيخ كبير في السن بلحية بيضاء. وكذلك تتشابه بعض العناصر بعينها في التصميم مثل شكل عقود النوافذ شكل (١٣، أ، ب)، تكرار الوضع الحركي لأحد الأشخاص في المستوى العلوي ينظر من النافذة ويحمل كتاباً في يده شكل (١٤، أ، ب) والتكرار الحركي للأشخاص في أقصى اليسار من التصميم شكل (١٥، أ، ب).

مساحة التصميمان تركز على إظهار المبنى المعماري من الداخل بمستوياته وتظهر جميع الأجزاء بداخله، وينتهي كلا التصميمان من الأسفل بسور ويظهر شكل الطوب في كلا التصميمان من أسفل ولكن يختلف تصميم الصفحة التيمورية بوضع أشخاص أمام مدخل المبنى على عكس الصفحة العربية يظهر المدخل بدون وجود أي أشخاص أمامه شكل (١٦، أ، ب)،



كما تظهر الزخارف النباتية والهندسية بشكل أقوى في المدرسة التيمورية ونستطيع ملاحظة ذلك بوضوح في أسلوب واهتمام الفنان بالرسم المعمارية وادق تفاصيلها، ويعد ذلك من أهم سمات ومميزات المدرسة التيمورية في تصوير المخطوطات، فكانت ترسم العمائر والأثاث وتغطيها زخارف نباتية وهندسية دقيقة محورة، كما نلاحظ احتواء تصوير المدرسة التيمورية على عدد أشخاص

أكثر من الصفحة الأخرى الخاصة بالمدرسة العربية.

٣) النموذج الثالث:

شكل (١٧) المخطوطة العربية: من مقامات الحريري للواسطي، الخامات المستخدمة الألوان مائية وحبر على ورق.
شكل (١٨) المخطوطة التيمورية: مخطوط ظفر نامة من القرن ١٣٩١م، ال ١٤ لشرف الدين علي يزيد، موضوع الصفحة معركة بين تيمور وتوقدماش خان، الخامات ألوان مائية وحبر على ورق .
الجانب التشكيلي: يشترك التصميمان في العديد من النقاط في التكوين الفني للصفحات فتظهر التشابهات في العديد من الجوانب مثل تعدد أرضيات التصميم وتصميمها على شكل تلال تقع خلفها العناصر وتغطي تلك الأرضيات العناصر المرسومة خلفها كالجياذ والفرسان شكل (١٩، أ، ب)، كذلك توزيع الأشخاص في مجموعات مترابطة بجانب بعضها البعض كالفرسان في الصفحتان .



شكل (١٨) مخطوط ظفر نامة من القرن ١٣٩١م ال ١٤ لشرف الدين علي يزيد

شكل (١٧) مخطوط مقامات الحريري للواسطي

أحد العناصر المشتركة الأخرى هي تشابه تصميم وجه الرجل خلف الفرسان في صفحة مخطوط مقامات الحريري الخاصة



شكل (١٩، أ، ب) تحليل يوضح التماثل في خطوط الأرض وتعدد المستويات في التصميمان

بالواسطي شكل (١٧) مع تصميم وجوه الجنود في صفحة المخطوط

ظفر نامة التيموري شكل (١٨)

وليس فقط ذلك بل أيضاً نلاحظ تكرار الأداء الحركي للفرسان الممسكين للعصا في اليد اليمنى في التصويرة الخاصة بالمدرسة العربية الخاصة بالواسطي (في الجانب الايسر من شكل ٢٠، أ) وايضاً في التصويرة الخاصة بصفحة المخطوط ظفر نامة بالمدرسة التيمورية (في الجانب الايمن من شكل ٢٠، ب) شكل (٢٠، أ، ب).

كما يظهر اختلاف واضح بعدم الاهتمام بزخرفة اغطية الجياذ في تصويرة المدرسة العربية بينما نجد العكس تماماً في تصويرة المدرسة التيمورية حيث نجد الاهتمام بالزخارف الدقيقة لاطية الجياذ، حيث يعد التركيز والاهتمام بالجانب الزخرفي في كل تفاصيل التصويرة من اهم سمات تصاوير المدرسة التيمورية .



شكل (٢٠، أ، ب) تكرار الأداء الحركي وحركة اليد في التصميمان

كذلك التشابه العام للاتجاه الحركي وطريقة تدفق الخطوط من جهة اليمين لجهة اليسار في التصميمان ففي صفحة الواسطي يتحرك الأشخاص من جهة اليمين نحو جهة اليسار كذلك في الجهة اليمنى من صفحة معركة تيمور تتحرك العناصر من اليمين نحو اليسار شكل (٢١، أ، ب).



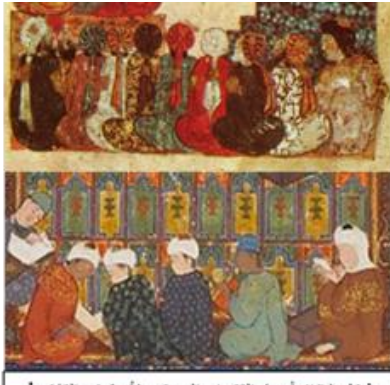
شكل (٢١، أ، ب) مقارنة تحليلية بين مخطوطة المدرسة العربية على اليمين وتصويرة المدرسة التيمورية على اليسار توضح التماثل الحركي لخطوط الحركة الوهمية بالتصميم

٤) النموذج الرابع:

شكل (٢٢) وشكل (٢٣) هما تصميمان من مخطوط مقامات الحريري للواسطي أما شكل (٢٤) فهي صفحة من مخطوط خمسة نظامي لجعفر بيسونغوري (إيراني)، وموضوع الصورة ليلي والمجنون في المدرسة، بتاريخ ١٤٣١/١٤٣٢م، الخامات المستخدمة أحبار وألوان وورق ذهب على ورق، هذه اللوحة الرائعة مأخوذة من مخطوطة لقصة ليلي والمجنون، التي كثيراً ما زُودت بالرسوم، لشاعر القرن الثاني عشر نظامي الفارسي. بتكليف من الأمير التيموري بيسونغور من هرات، أحد أعظم محبي الكتب في كل التاريخ الإسلامي، والذي جمع في بلاطه أفضل الرسامين من بغداد وتبريز وشيراز وسمرقند لتوضيح مجموعته الفريدة من الكتب، يصور هذا الرسم التوضيحي قيس، مجنون المستقبل (مجنون) من أجل الحب، ويلي حبيبته، اللذان يلتقيان لأول مرة كأطفال في مدرسة مسجد. تؤكد اللوحة على جماليات وثيقة الصلة بالرسم التصويري والخط التجريدي، والبلاط المعماري ونسج السجاد الملكي في الحضارة الإسلامية التقليدية، متحدة هنا في سيمفونية بصرية لأنماط مسطحة ولكنها ملونة بشكل كبير. يصور المشهد العشاق الأطفال في محراب المسجد للتأكيد على مكانتهم الصوفية (METMuseum / ٥).

شكل (٢٤) صفحة من مخطوط
خمسة نظاميشكل (٢٢)، (٢٣) تصميمان من مخطوط مقامات
الحريري للواسطي

الجانب التشكيلي: جمع تصميم صفحة المخطوط التيموري عناصر عديدة من صفحتي المخطوط العربي لمقامات الحريري، فمن العناصر المأخوذة من التصميمان في المخطوط العربي أولاً الهيكل المعماري الخارجي شكل المنذنة والمقرصنات العلوية للمسجد في شكل (٢٣) وشكل (٢٤)، كذلك تكرار الوضع الحركي للتلميذ شكل (٢٥، أ، ب). جمع التصميم التيموري بين عدة مستويات جمع فيهما بين مستويات التصميم للصفحتان من مخطوط الواسطي، فنلاحظ تكرار بعض الأوضاع مثل تماثل الصف السفلي من الأشخاص في التصميمان ووضعهم بظهورهم للمشاهد شكل (٢٦، أ، ب) وكذلك أختص المستوى العلوي للتصميم التيموري على مجموعة من السيدات كما في التصميم الخاص بالمدسة العربية شكل (٢٧، أ، ب). ومن التماثلات في الثلاث تصميمات وضع المعلم في جهة اليمين من التصميم، ومن العناصر المكررة في التصميم التيموري شكل مدخل بوابة الجامع شكل (٢٨، أ، ب).

شكل (٢٦، أ، ب) التكرار الحركي لأوضاع التلاميذ
بمقدمة التصميمان

شكل (٢٥، أ، ب) تكرار الوضع الحركي للتلميذ



شكل (٢٨، أ، ب) تماثل أشكال أبواب مداخل الجامع

شكل (٢٧، أ، ب) وضع السيدات في الجزء العلوي بالتصميمان

٥) النموذج الخامس:

شكل (٢٩) الصفحة التيمورية: موضوعها يؤدي الموسيقيون والراقصون عرضاً أثناء الجفاف في نبع جافة لإعادة تدفق المياه مرة أخرى من مخطوط عجائب المخلوقات للفزويني الموصل القرن ال ١٤م ما بين ١٢٩٥-١٣٠٢م .

شكل (٣٠): الصفحة العربية: موضوع الصورة أبوزيد يقوم بعمل الحجامة من مخطوط مقامات الحريري للواسطي، ألوان مائية وحبر على ورق، ويظهر أبوزيد في منتصف التصميم يحيطه الطلاب المختصين في الطب من حوله يراقبونه.

شكل (٣١) الصفحة التيمورية: موضوع الصورة رقصة الدراويش الصوفيين من مخطوط ديوان حافظ، ١٤٨٠م، مقاس العمل ١٠,٥×١٦سم، مكان الحفظ متحف المتروبوليتان للفن، نيويورك، التصميم البلاط هرات، منسوبة لبهزاد، الخامات المستخدمة ألوان مائية وذهب على ورق، منمنمته من مخطوطة متفرقة من قصائد حافظ تصور الصوفيين أو المتصوفة وهم يرقصون. في أسلوب بلاط هرات، يتناقض إيقاع الراقصين مع دوران الراقصين مع الشخصيات التأملية التي تحيط بهم. تلك التي تغلبت عليها حركة الرقصة التي شوهدت في المقدمة تجسد الطبيعة الطبيعية لهذه الفترة، في حين أن المشهد يقع في مقابل منظر طبيعي أخضر يشبه الجنة الأرضية يصور حلقة من الدراويش الصوفيين (الصوفيين الإسلاميين) وهم يعزفون الموسيقى لمرافقة مجموعة أخرى من الدراويش يؤدون الرقص السماوي (سما). المتصوفة في المقدمة، الذين حققوا حالة من النشوة والتخلي عن الذات، يتم تأليفهم بحساسية خاصة. إن العناية الخاصة بتصوير مجموعة متنوعة من الأنواع التصويرية، وملامح الوجه المعبرة، والحركات الطبيعية، والعواطف الشديدة تجعل هذا العمل بعيداً عن اللوحات السابقة التي تم إنتاجها في المدرسة التيمورية بهراتك وقد كانت المشاهد الصوفية مثل هذه موضوعاً شائعاً للمخطوطات المصورة في القرنين السادس عشر والسابع عشر. (٥ / METMuseum). رقصة الدراويش تمثل مزيجاً من التصميمان التابعان للمدرسة العربية فهي مزيج بينهما فنلاحظ تكرار بعض التكوينات وبعض العناصر على الرغم من اختلاف الموضوعات بين الثلاث تصميمات.



شكل (٣١) مخطوط ديوان حافظ، ١٤٨٠م



شكل (٢٩) مخطوط عجائب المخلوقات للفزويني الموصل القرن ١٤م



شكل (٣٠) مخطوط مقامات الحريري للواسطي

الجانب التشكيلي: ومن العناصر المتشابهة والمكررة بين التصميم التيموري وتصميم صفحة عجائب المخلوقات وضع قارع الطبل وعازف المزمار والراقص في الوسط يتشابه مع مجموعة الراقصين في صفحة الدراويش الراقصين شكل (٣٢، أ، ب). ويتكرر التكوين المركزي بين الثلاث تصميمات فموضوع الصورة الرئيسي يتمركز بوسط التصميم ويحيطه من حوله سواء على هيئة شكل دائري أو خط مستقيم باقي العناصر والتي ترجعنا للموضوع الرئيسي من خلال حركات الأجساد أو اتجاه العناصر نحوه. وفي صفحة رقصة الدراويش يجتمع العناصر حول الراقصين في الوسط في شكل دائري يحيطهم جميعاً كما في صفحة الواسطي شكل (٣٣، أ، ب)، كذلك تحتوي الصفحة على تكوين الخط المستقيم في الصف السفلي من المنتشرين ويتشابه مع صف العازفين في صفحة عجائب المخلوقات.



شكل (٣٢، أ، ب) تفصيليات توضح التشابه والتكرارات في الحركات والأدوات بين التصميمان



شكل (٣٣، أ، ب) تحليل يوضح استعمال التكوين الدائري في تخطيط الصفحتان وتوزيع العناصر الأدمية بناءً على الشكل الدائري

٦) النموذج السادس:

شكل (٣٤) الصفحة العربية يحيى بن محمد الواسطي مخطوط مقامات الحريري القرن الـ ١٣م، بالعراق، ألوان مائية وحبر على ورق، ١٢٣٧م، محفوظة في المكتبة الوطنية بباريس.

شكل (٣٥): الصفحة التيمورية مخطوط خمسة نظامي، موضوع الصفحة نيشوروان يستمع إلى اليوم، ١٥٠٥م، ألوان مائية وحبر وذهب على ورق، ١٢٨٠م، ١٦، ٤ اسم، إيران، خط النستعليق الأسود، اللوحة مرسومة بأحجار ذهبية وسوداء وزرقاء على ورق عاجي اللون .

شكل (٣٦) الصفحة التيمورية موضوع الصورة خسرو في قصر شيرين، منسوبة إلى بهزاد، وهو يعد من أشهر فناني المدرسة التيمورية بشكل خاص والتصوير الإسلامي بشكل عام، ويرجع تاريخ المخطوطة الى عام ١٤٩٠م، وهو مخطوط خمسة نظامى ١٥ × ١٠سم، تتناول التصويرة في موضوعها وصول خسرو الى مدخل قصر شيرين وقد اصطحب معه بعض الرجال بينما تظهر شيرين جالسة خلف شرفتها في القصر وهي تنظر اليه ومن خلفها خادمتها، كما نرى في باقي التصميم حديقة القصر الاشجار المزهرة والسماء الزرقاء المزينة بالنجوم كما اظهر الفنان الاهتمام بالرسوم المعمارية وادق تفاصيلها حيث نجد القصر مرسوم و مزخرف بدقة وهي احدى سمات المدرسة التيمورية في التصوير.



شكل (٣٦) مخطوط خمسة نظامى، منسوبة إلى بهزاد، ١٤٩٠م، القرن ١٥م



شكل (٣٥) مخطوط خمسة نظامى، ١٥٠٥م، القرن ١٦م



شكل (٣٤) يحيى بن محمد الواسطى مخطوط مقامات الحريري القرن ١٣م

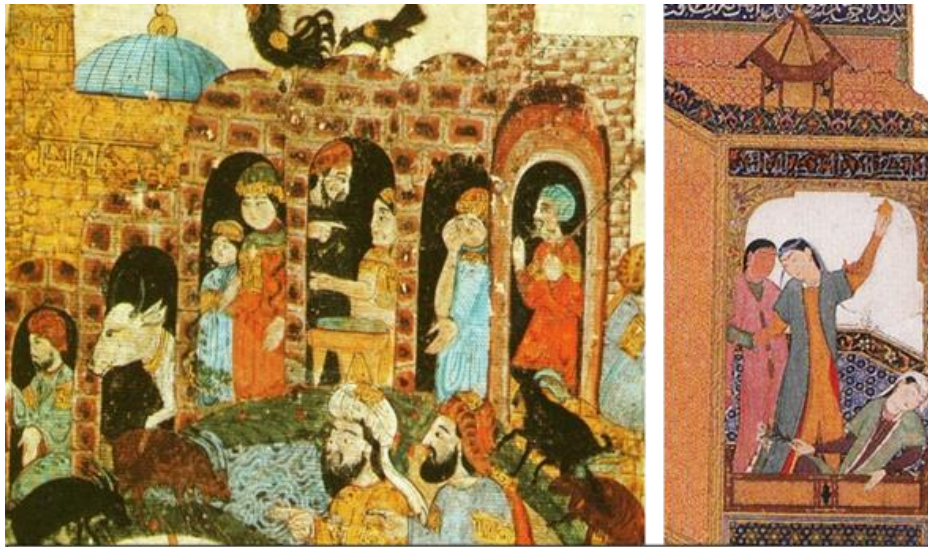
الجانب التشكيلي:

شكل (٣٥)(٣٦) جمعا بين التصميم الخاص بالصفحة العربية من مقامات الحريري فنلاحظ وضع الأشخاص الراكبين الدابة ودخولهم إلى الصفحة من جهة اليمين في الثلاث تصميمات وتكرر وضع أحد الأشخاص في استقبالهم على الجهة المقابلة في شكل(٣٤) للصفحة العربية وشكل(٣٦)، يلي في تصميم الواسطى أرضية جبلية على شكل دائرى وتكرر في شكل (٣٧،أ،ب) خلف الأشخاص، كما أتفتت الثلاث تصميمات على وضع نباتات وزهور في أرضية التصميم تحت أقدام الدواب، كذلك تواجد أشجار بأنواع مختلفة في الخلفية، وأيضاً يتفق الثلاث تصميمات على الأهتمام بحركة الأيدي للأشخاص فوق الدواب شكل(٣٧،أ،ب،ج).

وكذلك نلاحظ مع تلك التصميمات وجود مبنى معمارى سواء في الخلفية أو أمامهم، وتتواجد به نوافذ ربما يتواجد بداخلها أشخاص مثلما في شكل (٣٨،أ،ب) فارغة كما في شكل (٣٥). كما تتكرر حركة أيدى الفرسان وأتجاه اشارتهم في الثلاث تصميمات شكل (٣٩،أ،ب،ج).



شكل (٣٧، أ.ب.ج) تماثل التدفقات الخطية الوهمية في نفس الاتجاه مع استخدام انصاف الأقواس لعمل مستوى ثاني للتصميم



شكل (٣٨، أ.ب) تماثل تصوير عقود النوافذ وبداخلها الأشخاص



شكل (٣٩، أ.ب.ج) تماثل حركة الإشارة بالأيدى في الثلاث تصميمات

(٧) النموذج السابع:

شكل (٤٠) الصفحة العربية: يحيى بن محمد الواسطي، مخطوط مقامات الحريري القرن الـ١٣م، العراق.
شكل (٤١) الصفحة التيمورية: القرن الـ١٥م، مشهد صيد، لجمال الدين بهزاد ١٥٣٥-١٤٥٠م.

الجانب التشكيلي:

يتشابه التصميمان في العديد من النقاط أولها التصميمان يكتملان في صفحتين متقابلتين، ثانياً تتميز المنطقة الوسطى بالفراغ وقلة العناصر بها، بينما تحيط باقي العناصر التصميم في توزيع بيضاوي شكل (٤٢، أ، ب)، تضم العناصر في كلا التصميمان أشخاص وخيول، ويتميز الأشخاص في مقدمة كلا التصميمان بتوجيه ظهورهم نحو المشاهد، كما يظهر التنوع في حركات الأشخاص والانفعالات شكل (٤٣، أ، ب). كما يتشابه أيضاً رسم الخيل من ظهرها في الصفحة التيمورية مع



شكل (٤٠) يحيى بن محمد الواسطي، مخطوط مقامات الحريري



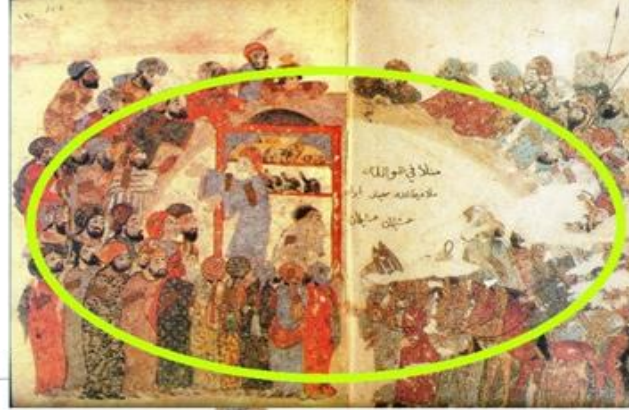
شكل (٤١) مشهد صيد، لجمال الدين بهزاد، القرن الـ١٥م إيران

تصميم ورسم جوادان في صفحة من مقامات الحريري للواسطي أنظر شكل (٤٤، أ، ب)، ويتشابه التصميمان في وضع أشخاص يظهر الجزء العلوي منهم فقط خلف التلال وفي التصوير العربية خلف الخط العلوي للشكل البيضاوي. كذلك تشابه التخطيط العام في وضع الشخصية الرئيسية والمحورية في التصميم في منتصف الشكل البيضاوي ففي التصوير العربية يمكننا تحديد الشخصية الرئيسية من خلال وضعها في منتصف التصميم كذلك في رسمها في هيئة شيخ كبير يختلف عن عمر باقي الأشخاص المصورين وفي مشهد الصيد بالتصوير التيمورية نستطيع تحديد الشخصية الرئيسية من خلال الأزياء والحركة. وعلى الرغم من التشابه بين التصميمان إلا أنه ظهرت بعض الاختلافات التي تميزت بها كل

مدرسة من المدارس فتظهر الخلفية ذات الطبيعة الجبلية في مدرسة التصوير التيمورية كذلك عمل أرضية أمامية وخلفية خلف الجبال بينما تختفي الخلفية في مدرسة التصوير العربي، كذلك تتسم الملامح في الأشخاص بالمدرسة العربية بالملامح العربية من حيث الذقن وسحن الوجوه بينما في الصفحة التيمورية تظهر الملامح الصينية، كما يظهر في الصفحة التيمورية الأهتمام بتصوير البيئة المحيطة بالحدث من حيث رسم الأشجار والنباتات والصخور والحيوانات، بينما

يعتمد في تصوير المدرسة العربية في التركيز على الموضوع ذاته، كذلك نلاحظ تركيز التصوير العربية على حجم الأشخاص الكبير نسبياً في الصفحة بينما في التصوير التيمورية نلاحظ أن الأشخاص حجمها صغير وتتلائم مع البيئة المحيطة بها.

كذلك تتمتع كل مدرسة من المدارس بمجموعة الألوان الخاصة بها فيظهر اهتمام المدرسة العربية بالدرجات القوية والصريحة كاللون الأحمر والأصفر والأخضر بينما تظهر درجات لونية كثيرة العدد ومنسجمة الدرجات في تصوير المدرسة التيمورية عن المدرسة العربية ، كما تميزت تصاوير المدرسة التيمورية بشكل عام ومن بعدها المدرسة الصفوية الأولى والصفوية الثانية بالتهذيب ويظهر ذلك بوضوح في خلفيات تصاوير تلك المدارس.



شكل (٤٢، أ، ب) تحليل يوضح توزيع العناصر في تصميم بيضاوي الشكل يضم الصفحتين معاً



شكل (٤٣، أ، ب) كلا التصميمان يتوجه فيهما الأشخاص والخيول بظهورهم نحو المشاهد



شكل (٤٤، أ، ب) تحليل يوضح التماثل الحركي في تصوير الخيول من الخلف

٨) النموذج الثامن:

المدرسة المغولية حلقة اتصال بين المدرسة العربية والتيمورية:

شكل (٤٥) الصفحة العربية: مخطوط مقامات الحريري، للواسطي، القرن ال ١٣م، العراق.
 شكل (٤٦) الصفحة المغولية: يسلم زال رسالة سام إلى مانوشهر، مخطوط الشاهنامه، ٤٠/١٣٣٠م، لأبو القاسم الفردوسي، إيران أصفهان، حبر وألوان مائية وذهب فضة على ورق ٦,٤ سم x ١١ سم. متحف المتروبوليتان، يتم تقديم هذه الحلقة من علاقة الحب المعقدة والخطيرة للبطل الشاب زال والأميرة رودابا كمشهد محكمة عادي. ينحني " زال " أمام الشاه بعد أن سلم خطاب سام الذي يحاول إقناعه بأن الزواج سيكون في مصلحته. الشاه محاط برجال الحاشية وأعضاء النخبة العسكرية ووزيره الذي يرتدي عمامة تشير إلى أنه جزء من البيروقراطية، يصور هذا الرسم التوضيحي حدثًا محاولة أقتاع الشاه الإيراني مانوشهر بزواج زال و رودابا والتي كان من نسل الشرير زهاك **Zahhak**. في النهاية، أقتع سام وزال وحكماؤه الشاه بأن الزواج سيكون في مصلحة المملكة. هنا، يظهر زال وهو ينحني أمام الحاكم بنفس الطريقة التي انحنى بها سام أمام سيمورج في الصحيفة ٢، ٢٩٠، ١٩٧٤. يرتدي زال أيضًا كمحارب ولكن درعه لديه نمط هندسي محجوز عادة في الرسم الفارسي للأثاث أو التصميم المعماري. يوجد خلف العرش وصيان كانا يحملان السيوف بشكل تقليدي ويمكن العثور عليهما في مشاهد العرش المصورة في القرن الرابع عشر. يجلس الملك وركبة واحدة مرفوعة - وهو وضع الحكام الجالسين في معظم لوحات الشاهنامه العظيمة.

شكل (٤٧) الصفحة التيمورية: مشهد العرش، مخطوط مجمع التواريخ، ١٤٢٥م، حافظ إبرو، خراسان، إيران، ألوان مائية وفضة وذهب على ورق، ٣٩,٧ x ٣١,٨ سم، مكان الحفظ متحف المتروبوليتان، رقم الحفظ ٥٧,٥١,٣٧,٢.

الجانب التشكيلي: ويظهر التشابه الكبير بين الثلاث تصميمات على الرغم من اختلاف موضوعاتهما وفترة تصويرهما فتمثل مخطوطة الشاهنامه للفردوسي حلقة الوصل الفنية بين فن التصوير العربي وفن التصوير التيموري، يظهر تطور فكرة تصوير الأباطور أو الحاكم على العرش في مدرسة التصوير العربي وصولاً إلى مدرسة التصوير التيموري، وعلى الرغم من اتفاق الثلاث تصميمات على عناصر محددة مثل وجود الأشخاص حول الحاكم الجالس على العرش والذي يظهر دائماً ينظر نحو المتحدث له ملفت برأسه جهة اليمين، كذلك استمرار رسم الأزياء بطريقة معاصرة، في شكل (٤٥) و(٤٦) يظهر التشابه القوي في وضع الأشخاص المحيطين بكرسي العرش، كذلك يتكرر وضع الشخص الجالس

جهة اليمين في شكل (٤٥) مع الشخص الجالس في شكل (٤٦) وخصوصاً حركة اليد اليسرى لكلاهما شكل (٤٨، أ، ب)، ويظهر التشابه في التصميمان بتوزيع عدد الأشخاص بالتساوي على جانبي العرش كذلك استعمال الأسلوب الزخرفي في طريقة التلوين مع قوة استخدام الدرجات اللونية.

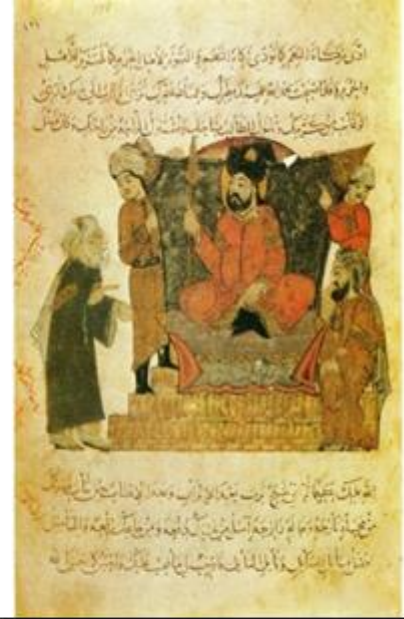
أما شكل (٤٦) و (٤٧) يتفقان معاً في أسلوب الملامح الصينية في الأشخاص وركوع أحد الأشخاص أمام الحاكم. ونلاحظ مع مرور الوقت تغير بعض القيم التشكيلية والتصميم مثلما نلاحظ في العصر التيموري يصغر حجم الأشخاص في مساحة التصميم وتزيد مساحة الفراغ حول الأشخاص مع الأهتمام أكثر بالتفاصيل وترتيب العناصر والدقة في تصويرها.



شكل (٤٧) مخطوط مجمع التواريخ، ١٤٢٥م



شكل (٤٦) مخطوط الشاهنامه، للفردوسي ٤٠/١٣٣٠م



شكل (٤٥) مخطوط مقامات الحريري للواسطي

٩) النموذج التاسع:

شكل (٤٩) وشكل (٥٠) صفتان من مخطوطات مقامات الحريري، للواسطي، شكل (٤٩) صفحة من أصل صفتان متقابلتان من مقامات الحريري المقامة الخامسة عشر.

شكل (٥١) الصفحة التيمورية: من مخطوط مجمع التواريخ لحافظ إبرو، صفحة منفردة وموضوعها اثنان من الحكماء الصينيين يعطوا كتاب تاريخي للحاكم الإيراني إليجاتو، ١٤٢٥/١٤٣٠م، القرن الـ١٥م، هرات (أفغانستان حالياً)، ٨، ٣٣×٢٣سم، الخامات المستخدمة ألوان مائية وذهب على ورق، ويظهر الحياء وهم يقدمون الكتاب للحاكم الجالس تحت الشجرة، محفوظة في المتحف البريطاني.



شكل (٤٨، أ، ب) تشابه وتكرار حركة اليد اليسرى

الجانب التشكيلي:

ويتشابه التصميم في شكل (٤٩) مع شكل (٥١) في العديد الجوانب أولاً يتمثل الجزء الأيمن من شكل (٥١) مع شكل رقم (٤٩) فأتجاه العناصر ينظر لداخل التصميم نحو الجهة الأخرى، كذلك يتشابه وضع الشجرة وميلها جهة اليسار ويظهر تدفق الخطوط الوهمية الخارجة من الشجرة والمتجهة نحو الأعلى في التصميمان شكل (٥٢، أ، ب).

أما شكل (٥٠) فيتشابه مع شكل (٥١) في عدة جوانب أهمها تشابه التصميمان ولكن بطريقة عكسية كذلك ملئ الأشخاص وتوزيعهم على خط أفقي من التصميم يبدأ من يمين التصميم متجهاً إلى يسار التصميم ، ويتشابه التصميمان معاً في فكرة أغلاق المشهد من جهة اليسار بأشخاص ملتصقة أجسامهم ببعضهم البعض، كذلك وضع التقابل بين مجموعة الأشخاص جهة اليمين مع مجموعة الأشخاص بجهة اليسار وجعل الأشخاص في أطراف التصميمان ظهورهم متجهة للأطراف الخارجي للتصميم مما يساعد على إدخال عين المشاهد نحو تفاصيل المشهد، تصوير الأشخاص خلف الشجرة أبعد وأصغر حجماً من الموجودين في المقدمة.

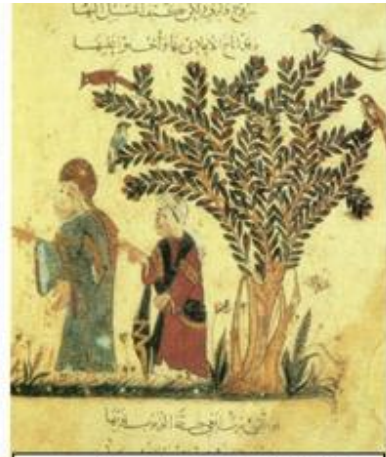
أما الاختلافات بين المدرستين العربية والتميمورية في تلك التصاميم هو إضافة السماء في التصميم المغولي وصغر حجم الأشخاص بالنسبة للعناصر حولها على عكس الصفحتان العربيتان تشكل حيزاً هاماً في التصميم، وأيضاً اختلاف الأرضيات فالعناصر في المدرسة العربية تقف على خط أفقي بينما الأرضية في شكل (٥١) تمتد إلى الجبل في الخلف مما أعطى شعور بالعمق.



شكل (٥١) من مخطوط مجمع التواريخ



شكل (٥٠) مخطوط مقامات الحريري،



شكل (٤٩) مخطوط مقامات الحريري



شكل (٥٢، أ، ب) تحليل يوضح تدفق الخطوط الوهمية للشجرة في التصميمان نحو الخارج للأعلى بشكل متشابهه كذلك الخطوط الوهمية لحركة الأشخاص الموزعين بجانب الشجرة مع حركة اليد في حالة تماثل

نتائج البحث:

- (1) يظهر التأثير القوي لمدرسة التصوير العربي على مدرسة التصوير التيموري في العديد من النواحي الفنية والتكوينية والتي ظهرت في العديد من التصميمات والتي أختار الباحث منها بعض النماذج للتوضيح.
- (2) تم نقل بعض العناصر بعينها كحركات الأشخاص وأوضاعهم وفي كثير من الأحيان، ونقل فكرة الاتجاه الحركي الوهمي للأشخاص والعناصر في التصميم وأغلاق الصفحات بعناصر فنية بطريقة متشابهة .
- (3) أخذ التيموريون من المدرسة العربية فكرة الأسلوب الزخرفي في رسم الزخارف و كذلك في أسلوب التلوين وأخضعوه لطريقتهم الخاصة من خلال الاستلهام من البيئة المحيطة بهم من زخارف في العمائر المدنية والدينية وكذلك زخارف الملابس والفنون التطبيقية، وفي أسلوب التلوين من خلال الأبقاء على الطريقة الزخرفية في تلوين المياه والبحيرات وجداول المياه والحفاظ على فكرة عدم التجسيم في تلوين ملابس الأشخاص واستخدام الألوان البراقة القوية كما في مدرسة التصوير العربي ولكن مع تنوع وزيادة في عدد الألوان المستخدمة والدرجات اللونية ..
- (4) وعلى الرغم من المعروف عن مدرسة التصوير العربي بأنها تصور مستوى واحد فقط وتوزع عليه عناصرها إلا أنه في الصفحات العربية شكل (١١) و شكل (١٧) يظهر تعدد الأرضيات والمستويات التي يقف عليها العناصر ويتجلى ذلك بشكل قوى في مدرسة التصوير التيموري والتي تميزت بعمل تعدد للمستويات خاصة في المشاهد المعمارية الداخلية في الموضوعات التي تمثل مشاهد بداخل قصر أو مسجد أو مدرسة، ففي صفحة شكل (١١) للمدرسة العربية يظهر الأشخاص في كل مستوى من مستويات المبنى المعماري كذلك في الصفحة التيمورية شكل (٧) ولكن ما يختلف وتطور في تلك الفكرة بالمدرسة التيمورية هي كشف جميع العناصر من جميع الاتجاهات وعدم وضع أي عناصر آخري أمامها تغطيها.
- (5) الخلفيات تنقسم تبعاً للموضوعات لمشاهد داخلية بمبني ومشاهد خارجية وظهر في المدرسة العربية ذلك النوعان من الخلفيات ففي المشاهد الخارجية لم يغفل الفنان عن رسم البيئة المحيطة بالأشخاص وعناصرها سواء المعمارية والجامدات والنباتات والحيوانات كما في شكل (٦) وشكل (١٧) وشكل (٣٤) إذا كان لها غرض للموضوع المصور وقد يكتفى في موضوعات آخري بعرض العناصر الأدمية الهامة فقط للموضوع وفي تلك الحالة يستخدم توزيع العناصر الأدمية بشكل ينشئ تكوين هندسي قائم بذاته في التصميم مثل شكل (٣٠) ، وشكل (٤٠) فاستعمل كتل الأجسام ووزعها بطريقة هندسية تظهر الشكل العام للتصميم دائري أو بيضاوي، ولقد استمر ذلك في مدرسة التصوير التيمورية ولكن بطريقة جمعت بين الأسلوبين في التصوير فغالباً ما صورت جميع العناصر في المشاهد الخارجية من حيوانات وصخور وجداول مياه وأعشاب ونباتات موزعة على الأرض ولكن توزيع العناصر الأدمية في التصميمات التيمورية غالباً ما خضع لشكل هندسي كما في مدرسة التصوير العربي كما في شكل (٣١) وشكل (٤١). أما المشاهد الداخلية في مدرسة التصوير العربي اتسمت بتصوير المعمار المصور بداخله المشهد بشكل عام ولكن بأسلوب مسرحي فيظهر بداخل المبنى العناصر موزعة في مستويات أفقية بدون أي عمق على نفس المستوى الأفقي وذلك عن طريق عمل أرضيات يقف عليها جميع العناصر و دعم العناصر الأدمية بأعمدة وبوائك تستند عليها على نفس المستوى ولكن لا تظهر أي عناصر معمارية في الخلفية مما جعلها تبدو بدون أي أبعاد هندسية مثلما في شكل (٢٢) و(٢٣) بينما في مدرسة التصوير التيموري استمر عمل تعدد للمستويات الأفقية للمشاهد الداخلية مع إضافة البعد الآخر والعمق الداخلي للمباني من خلال وضع العناصر في المستوى الأفقي الواحد على عدة مستويات متفاوتة مما أعطى العمق للتصميم شكل (٧) وشكل (٢٤).
- (6) تميزت المدرسة العربية بالتركيز على الانفعالات النفسية وتوضيحها من خلال حركات العين وحركات اليد ويظهر تأثر المدرسة التيمورية بأسلوب المدرسة العربية في نقل الانفعالات الجسدية خاصة حركات اليد والجسد التي قد تكاد تكون

منقولة من المدرسة العربية مثل شكل (٤١،أ،ب) و (٢٥،أ،ب) و (٣٢،أ،ب) و (٣٩،أ،ب،ج) التي يظهر بها نقل الفنان للانفعالات الجسدية والحركية في التصميمان التيموريين من مدرسة التصوير العربية وخاصة في الموضوعات المتشابهة فيمكننا القول بأن التصوير التيموري أعتمد على رؤية التصميمات السابقة لنفس الموضوع في مدرسة التصوير العربي والاستلهام منها مع إضافة أشكال جديدة من مفردات العصر الخاص به.

(7) الخطوط تميزت بالليونة والكثافة في مدرسة التصوير العربي فتظهر التحديدات الخارجية للأشكال بخطوط قوية ولكنها خطوط لينة تتدفق وتنساب مع أشكال العناصر من الخارج كما في التحديد الخارجي لأجسام الأشخاص في شكل (٦) وشكل (٤٥)، واستطاعت المدرسة التيمورية أن تأخذ ذلك الأسلوب من مدرسة التصوير العربي مع تطويره بإضافة تنوع في اساليب الخطوط المستعملة بداخل التصميمات فظهرت خطوط أكثر دقة وأكثر تنوع في الكثافة تتدرج من الخطوط الدقيقة الرفيعة المدببة من الأطراف إلى الخطوط الكثيفة القوية ذات ثقل واحد يبدأ من نهاية الخط لآخره.

(8) أعتمد الفنان على أساليب محددة في طريقة توزيع العناصر بالتصميم تبعاً لموضوع الصفحة فقد كان النص والموضوع الأداة الأولى للأفكار الخاصة بالتصميم الفني ففي المدرسة العربية نشاهد أن التصميمات ذات الموضوعات الخاصة بجلوس الحاكم على العرش أو المعلم أو الشيخ الذي يخاطب الناس تظهر الأشخاص في الصفحة متراسة في تكوين هندسي قد يكون دائري أو بيضاوي أو مربع تكوين مصمت لا يتخلله أي فراغ بين أجساد الأشخاص بينما يظهر المعلم أو الحاكم أو الشيخ في وسط التصميم أو في جزء خاص به منفرداً يظهره عن من حوله ويحيطه الفراغ من عدة اتجاهات صفحة التصوير العربي شكل (٣٠) وشكل (٤٠) وشكل (٤٤،أ،ب) ، وقد أخذت مدرسة التصوير التيموري ذلك من مدرسة التصوير العربي ففي بعض الموضوعات مثل موضوعات البلاط أو المدارس أو المساجد أو رقصات الدراويش نجد أن العناصر خاصة الأدمية تتوزع في أشكال هندسية دائرية أو بيضاوية الشكل أو مربعة أو هرمية ولكنها تختلف عن المدرسة العربية في فكرة الفراغ فمدرسة التصوير التيموري تعطي للفراغ قيمة وأهمية ربما تغطي بعض أجسام الأشخاص أجسام أشخاص آخرين ولكن يظهر الفراغ بينهم شكل (٢٩) وشكل (٣١).

(9) على الرغم من تأثر مدرسة التصوير التيموري بشكل مباشر وواضح بمدرسة التصوير العربي إلا أن فلسفة كل منهما في رؤية العمل الفني لم تكن متشابهة بالشكل القوي فاتفقوا في بعض الأفكار مثل فكرة الأسلوب التجريدي للعناصر ووحدة الأشكال وتنوع العناصر إلا أن المدرسة العربية تتضح فيها الواقعية في تميز ملامح الأشخاص إلى حد ما وخاصة الأبطال أشكالهم تختلف عن باقي لأشخاص بينما في المدرسة التيمورية يتميز الأبطال من خلال الأزياء أو العناصر المحيطة بهم، كما تتمسك المدرسة التيمورية بإظهار الترف والثراء مع التركيز على التناسب بين العناصر الفنية في التصميم والجانب التشكيلي، بينما المدرسة العربية تهتم بإظهار جوهر الموضوع وفلسفته أكثر.

(10) تعتبر المدرسة المغولية مرحلة انتقالية وهمزة وصل بين مدرسة التصوير العربي ومدرسة التصوير التيموري حيث بدأت المدرسة المغولية في التأكيد على فكرة تعدد المستويات للتصميم وعمل السماء كأحدي مستويات التصميم وبالتالي أضافت العمق له واستمرت على ذلك الأسلوب المدرسة التيمورية مع زيادة عدد المستويات خاصة في المشاهد الداخلية، كذلك تميزت تصميمات الحيوانات في المدرسة المغولية بواقعية ورقة كما كانت في المدرسة العربية من واقعية في تصميم الحيوانات مع إضافة عنصر الرقة في الخطوط والذي ستطوره المدرسة التيمورية لأرقى أشكال التعبير في رسم الحيوانات بواقعية شديدة ودقة في الخطوط متناهية ، أخذت المدرسة المغولية كثير من الأوضاع التي صورت في المدرسة العربية مثلما في شكل (٤٥) وشكل (٤٦) فيظهر التشابه القوي بين التصميمان في الوضع العام ولكن أضافت المدرسة التيمورية مميزات الخاصة مثل وضع أطار يحدد التصميم وملئ الصفحة رأسياً بالعنصر الأدمي، كذلك عمل خلفية.

وفى الختام يمكننا القول بأن المدرسة العربية كانت هي المنبع الرئيسي الذي استقت منه باقي مدارس التصوير الإسلامي الأسس التشكيلية والفنية وطريقة مزج التصميم الفني بالنص، فكان لها عظيم الأثر لخروج باقي الأساليب الفنية الجديدة والتي خضعت لتحويلات وأحياناً تطورات وفقاً للبعد المكاني الخاص بنشوء المدرسة الفنية وأحياناً أخرى استمرت بعض العناصر التشكيلية كما هي كموروث فني ثابت بين مدارس التصوير الإسلامي ، وكان فنانون المدرسة العربية في التصوير الاسلامي بمثابة مصدر الهام فيما بعد لفناني تصاوير المخطوطات خاصتاً في الاندلس مما اثر على الاسلوب الفني لتصوير المخطوطات في اسبانيا في القرن الثالث عشر الميلادي.

المراجع العربية والأجنبية:

- 1- سعد ماهر محمد: الفنون الإسلامية. الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٦.
- suead mahir muhamad: alfunun al'iislamiatu. alhayyat almisriat aleamat lilkitabi, 1986.
- 2- نعمت إسماعيل علام: فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية. ط٢، القاهرة، دار المعارف بمصر، ١٩٧٧.
- naeamt 'iismaeil ealama: funun alsharq al'awsat fi aleusur al'iislamiati. ta2, alqahirata, dar almaearif bimasr, 1977.
- 3- نادر محمود عبد الدايم: الأساليب غير التقليدية للتعبير عن العمق في المدرسة العربية. ط Pdf، مجلة كلية الآثار، قنا.
- nadir mahmud eabd aldaaym: al'asalib ghayr altaqlidiat liltaebir ean aleumq fi almadrasat alarabiati. t Pdf, majalat kuliyyat al'athari, qunaa.
- 4- الرباعي إحسان عرسان، المرشدة عبد الرحيم عزام: مقامات الحريري ورسومات الواسطي (دراسة جمالية). طبعة PDF، 66245/Record/com.mandumah.search://h ، دار المنظومة، مجلة إربد للبحوث والدراسات - العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة إربد الأهلية، الأردن، مج١٧، ع ٤، أيلول ٢٠١٤، ص.ص ٩٧،٥٤.
- lrubaeaa 'ihsan eirsan, almurashidat eabd alrahim eazam: maqamat alhariraa warusumat alwastaa (dirasat jamaliatun). tabeat PDF ، 66245/Record/com.mandumah.search://h , dar almanzumati, majalat 'iirbid lilbuhuth waldirasat - aleulum al'iinsaniat wal'ijtimaieiatu, jamieat 'iirbid al'ahliat, al'urduna, mij17, e 4, 'aylul 2014, si.s 97,54.