

2021

Taking Advantage of Indian Art in the Design of Innovative Woven Wall Hangings for Optimum Functional Performance

Suzan Muhammad Hassan Jaafar

*Professor, Department of Spinning, Weaving and Knitting, Faculty of Applied Arts - Helwan University,,
Dr_sgaafar@hotmail.com*

Nahla Mohsen

*Assistant Professor, Department of Spinning, Weaving and Knitting, Faculty of Applied Arts - Helwan
University,, nahla_a_m@yahoo.com*

Reem Mostafa El-Mohamady

Freelancer Designer,, reemelmohamady@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design>



Part of the [Art and Design Commons](#)

Recommended Citation

Jaafar, Suzan Muhammad Hassan; Mohsen, Nahla; and El-Mohamady, Reem Mostafa (2021) "Taking Advantage of Indian Art in the Design of Innovative Woven Wall Hangings for Optimum Functional Performance," *International Design Journal*: Vol. 11 : Iss. 1 , Article 47.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol11/iss1/47>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in International Design Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aar.edu.jo, marah@aar.edu.jo, u.murad@aar.edu.jo.

الإستفادة من الفن الهندي في تصميم معلقات نسيجية مبتكرة ذات خواص وظيفية ملائمة Taking Advantage of Indian Art in the Design of Innovative Woven Wall Hangings for Optimum Functional Performance

أ.د. /سوزان محمد حسن جعفر

أستاذ التصميم - قسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

أ.م.د. /نهلة عبد المحسن حسن

أستاذ مساعد - قسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

م. /ريم مصطفى الحمدي درويش

مصمم حر

كلمات دالة Keywords:

الفن الهندي
Indian Art
معلقات نسيجية
Woven Wall Hangings
خواص وظيفية
Functional
Performance

ملخص البحث Abstract:

يهدف البحث إلى تصميم معلقات مبتكرة مستوحاة من مصادر فنية مختلفة وجديدة مثل الحضارة الهندية مع تقديم دراسة معلومات مبدئية عن الهند والحضارة الهندية بعصورها التاريخية والثقافة الهندية والفنون الهندية المختلفة مثل، العمارة والنحت والتصوير وغيرها، واتضح من دراسة الموثيقات والوحدات الزخرفية حيث وجد تشابه بين بعض منها وبين الموروث التاريخي للشرق الأوسط بمختلف حضاراته. وقد قدم البحث مجموعة من التصميمات المستوحاة من الوحدات الزخرفية واللوان الفن الهندي بصورة لا تعارض مع الموروث الثقافي لشعوب الشرق الأوسط لمواكبة الذوق العام و مواكبة الأفكار الجديدة في أعمال الديكور الداخلي للمنشآت و المؤسسات المختلفة. وتم تنفيذ التصميمات بأساليب إنتاج متنوعه مثل الجولان والتفت اليدوي بالإضافة الى ذلك تم تطرقت لكيفية تحسين الخواص الطبيعية و الميكانيكية للمعلقات النسيجية لتناسب الأداء الوظيفي.

Paper received 14th September 2020, Accepted 21st October 2020, Published 1st of January 2021

فارس (إيران) وتركيا وهما من المراكز المهمة جدا في إنتاج السجاد والمعلقات النسيجية فائقة الجودة والجمال. تنتج المعلقات النسيجية بالطرق اليدوية مثل التابستري والديباج والدامسك وغيرهم ومع استحداث الطرق الميكانيكية لإنتاج السجاد تم إنتاج المعلقات النسيجية بالطريقة الميكانيكية مثل الجولان الميكانيكي ويكون إنتاجها أسرع من الطرق اليدوية، وتتنوع الخامات المستخدمة في إنتاج المعلقات النسيجية بين الطبيعية مثل القطن والكتان والصوف والحرير الى الخامات الصناعية المتنوعة حديثا، بالإضافة الى جمال تصميم واللوان المعلقة النسيجية فانه يجب مراعاة توافر خواص وظيفية ملائمة والتي تزيد من العمر الافتراضي للمعلقة وتزيد من جودتها ورونقها ومن هذه الخواص المتانة ومقاومة التأثر بالإضاءة فلا تتغير الوانها نتيجة تعرضها للضوء ومقاومتها للإتساخ والأترية، ثبات الألوان وسهولة التنظيف وغيرها من الخواص الوظيفية الواجب توافرها في المعلقة لذلك يجب تحسين الخواص الطبيعية والميكانيكية للمعلقة.

مشكلة البحث Statement of the problem:

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- هل ابتكار تصميمات معاصره مستوحاة من الفن الهندي بألوانه ووحداته المختلفة يثرى ويواكب التطور لإرضاء إختلاف الذوق العام على المستوى المحلي والإقليمي؟
- هل يمكن احياء إستخدام المعلقة النسيجية كوحدة فنية معاصرة تناسب أساليب الديكور الحديثة المختلفة وتكون أكثر جودة من مثيلتها غير النسيجية؟
- هل يمكن تحسين الخواص الطبيعية والميكانيكية للمعلقات النسيجية لتناسب الأداء الوظيفي؟

أهداف البحث Objectives:

- دراسة الفن الهندي ووحداته دراسة متكاملة ومفصلة.
- دراسة المعلقة النسيجية وأهم خواصها الطبيعية والميكانيكية وأساليب التنفيذ.
- تصميم وتنفيذ معلقات نسيجية مبتكرة مستوحاة من الفن الهندي وذات اداء وظيفي مناسب.

مقدمة Introduction:

حضارة الهند ترجع إلى أزمنة سحيقة وأجناس وأديان مختلفة وبالتالي فإن الفنون الهندية تعددت طرزها وأشكالها. لقد عد الفن بجميع أشكاله - في الهند القديمة - وسيلة وأداة للتربية الشعبية، فكان ميسورا عن طريق المسرح والموسيقى والرقص والرسم والنحت وسواها، وعن طريق شرح مبادئ الفلسفة والأخلاق والدين لجمهور الشعب وإفهامه إياها، على شكل صور وكتابات، فكتاب (فيشنو دهارموتارا Vishnu Dharmottara)، وهو واحد من أقدم الكتب الهندية في النظرية الجمالية، يلح على التطابق بين كل من الموسيقى والرقص والنحت، إذ ليست كلها سوى تعابير مختلفة للإيقاع الكوني ذاته. فنسب الأشكال المعمارية، وقواعد النحت، والرابطة بين الألوان تكون كما هي الحال في علاقة الفواصل الموسيقية أو الأصوات المنطوقة مجموعة من الروابط تمثل القوانين الكونية ذاتها، والمفاهيم العالمية ذاتها التي يمكن لكل واحد من هذه النظم أن يكون وسيلة وتعبيراً واضحاً لها. وكان إطار حياة الفرد الهندي يكونه العشير (الطبقات التي يتكون منها المجتمع الهندي) الذي تؤثر بنيته في ترتيب المدينة والقرية. (8)

المعلقات النسيجية (Woven Wall Hangings) هي إحدى المنتجات النسيجية التي تستخدم كوحده فنية لإضافة لمسة جمالية في الأماكن المختلفة لما تتمتع به من جمال التصميم والألوان والملمس، ترجع نشأة المعلقات النسيجية للحضارات القديمة كالفرعونية والرومانية اليونانية والفارسية والقيطية والإسلامية وغيرها، وكانت تستخدم كنوع من أنواع الهدايا الى الملوك وايضا يهادي بها الملوك بعضهم البعض لذا اتسمت بالفخامة والراقي وجودة التصميم والخامة والملمس ويتم تصميمها لتكون قطعة فنية بحتة او لتسرد قصة معينه لها أثر او تخليد لذكرى مجيدة، تطورت المعلقات النسيجية في الحضارة الإسلامية لتشمل ايضا الكتابات الدينية المختلفة ودقة التكوين واستخدام قواعد الكتابة والتشكيل بطريقة بارعة واهتموا بها اهتماما كبير وانتشرت في بقاع مختلفة في العالم كله مع الفتوحات الإسلامية وازدهرت جدا في بلاد

في أقمشة butedar أحمر أو أرجواني داكن أو أزرق، بينما تم نسج النمط باستخدام خيوط بيضاء أو كريمية أو صفراء أو برتقالية أو حمراء أو خضراء. زينت هذه الأقمشة بأنماط نباتية وهندسية وشخصيات بشرية. يتألف تصميم الزخرفة من حرير غوجارات Gujarat من أنماط هندسية وزهرية باللون الأبيض والأحمر الداكن والأزرق الداكن والأصفر الذي برز بوضوح على خلفية داكنة. (14)



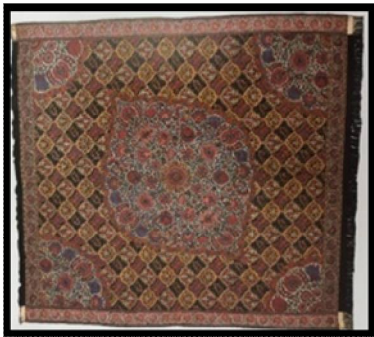
شكل (1) صورة توضح الأقمشة الهندية القديمة بألوانها الزاهية وزخارفها المتنوعة (13)

1-2 المنسوجات الإسلامية في الهند:

ازدهرت صناعة المنسوجات في الهند بعد الفتح الإسلامي، لأن الهنود حازوا سبق في هذه الصناعة منذ العصور القديمة، وذاع صيتهم في نسج الأقمشة القطنية الدقيقة وقد أقبل الأباطرة المغول في العصر الإسلامي على تشجيع هذه الصناعة وفرضوا عليها رقابة حكومية على نحو ما عرف في سائر أنحاء العلم الإسلامي، فازدهر نسج الديباج وخاصة في لاهور وبنارس وأحمد أباد.



شكل (2) يوضح سجاد هندي في العصر المغولي (13)



شكل (3) يوضح أحد شبان كشمير الشهيرة (13)

اتسمت أزياء المغول في الهند طبع خاص، كان الإمبراطور المغولي يرتدي ربطة حول الجبين وطوق ذهبي مرصعاً باللؤلؤ ويعلوه أحجار كريمية ويوجد بأعلى الربطة جوهرة تمثل الشمس. وتثبت مجموعة موزعة من الريش كشعار ملكي. وإذا تتبعنا الملابس الإمبراطورية للمغول نجد أنهم

• دراسة كيفية استخدام وتوظيف المعلقة النسيجية كوحده فنيه معاصرة في أعمال التصميم الداخلي المعاصر.

أهمية البحث Significances:

- العمل على تحديث وتطوير المنتجات النسيجية لتواكب الذوق المعاصر.
- التطوير باستخدام طرق وأساليب ومدارس فنيه وحضارات مختلفة (مثل الفن الهندي) لإخراج منتج نسجي قادر على منافسة المعلقات غير النسيجية.
- توظيف وحدات وألوان الفن الهندي لإضفاء قيمة جمالية على المعلقات النسيجية الحديثة لإستخدامها في أعمال التزيين والتصميم الداخلي للأماكن المختلفة.

فروض البحث Hypotheses:

- استخدام وحدات وألوان الفن الهندي في ابتكار تصميمات للمعلقات النسيجية الحديثة يضيفي روح التجديد والإبتكار للمعلقة النسيجية لإرضاء إختلاف الذوق العام على المستوى المحلي والإقليمي.
- الإهتمام بتحسين الخواص الفيزيائية والميكانيكية للمعلقة النسيجية يزيد من العمر الإفتراضي لها وتكون ذات مظهر جمالي دائم.

حدود البحث Delimitation:

1. مجال التطبيق: المعلقات النسيجية
2. أساليب التنفيذ الميكانيكي (الهاند تاقت - الجوبلان الميكانيكي)

الإطار النظري Theoretical Framework:

1- المنسوجات في الهند:

تعتبر الهند من الأمم ذات الحضارة القديمة ويقول المؤرخون حيث يبحثون في بدء تاريخ هذه الحضارة أنها بدأت قبل الميلاد بنحو أربعة آلاف عام في السند وهو أقرب مكان في الهند لتلك البلاد ذات الحضارة القديمة.

1-1 الخامات

القطن:

• من الصناعات المهمة في الهند صناعة النسيج، ومن أهم الصناعات في الهند المنسوجات القطنية وقد انتشرت هذه الصناعة في كثير من المدن. وكانت أرقى وأرفع منسوجات القطن من إنتاج الهند.

الجوت:

• تكاد تحتكر شبة القارة الهندية إنتاج الجوت في العالم وتوجد منسوجات الكتان والقنب والحرير الصناعي والحرير الطبيعي والصوف والموهير.

• تأسيس سلالة المغول العظمى (1526-1857م) في الهند في القرن السادس عشر أعطى دفعة جديدة لتطوير الأقمشة الفنية. ظهرت أنواع جديدة من الأقمشة، والتي تتميز إلى حد كبير بتكنولوجيا جديدة، وظهر أنماط جديدة، وتوسيع نطاق الألوان واستخدام مواد باهظة الثمن.

الحرير Silk:

• كانت أشهر أنواع الحرير هي ما يسمى الأقمشة butedar هندوستاني "Hindustani" "المزهره" مصنعة من القرن السابع عشر إلى القرن التاسع عشر في Baluchar في منطقة Murshidabad ومن هنا تسمى (baluchari)، patola مع السداء واللحمة المسبقة الصبغ من الحرير روكار و بيناريس بروكار أو كيمكابو، المصنعة في فاراناسي (بيناريس).

• بدون شك أن الحرير من المدن الهندية الأخرى كان جميلاً بنفس القدر، ولكن الأقمشة المذكورة للتو تميزت بتألقها الخاص وأنماطها الجميلة وتناغم ألوانها. كانت ألوان الخلفية

كانت الأقمشة الكشمير الرائعة المصنوعة من صوف الماعز البري مشهور على وجه الخصوص. كانت إما صوفًا نقيًا أو مختلطًا، وفي هذه الحالة كان السداء يتكون من الصوف واللحمة يتكون من خيوط الحرير. كان العديد من الأنماط، سواء كانت مطرزة أو منسوجة مصنوعة دائمًا من الصوف. في كثير من الأحيان كان النسيج مليئًا بزخارف نباتية وأحيانًا تصميمات معمارية منمقة. شالات جميلة بشكل لا يباهى والأطوال المناسبة الخاصة للملابس مصنوعة من صوف الكشمير. (14)



شكل (5) يوضح أحد شبان كشمير الشهيرة (14)

زخارف ووحدات الفن الهندي: (15)

تنقسم الزخارف إلى:
العناصر النباتية:

- تشتمل على الزخارف المستوحاة عن النبات والأزهار المحلية والخطوط الملفوفة المستمدة من فروع الأشجار مثل: وحدة البازلي (ثمره المانجو):
- شكل مهم يستخدم في المنسوجات والتطريز بالهند وهو على شكل قطرة مشابهة لثمرة المانجو لذلك يطلق عليه مانجو او إمبي وهو ما يعني مانجو في الهند ويعرف ايضا باسم الكاري والذي مأخوذ عن اردو وهي بذور المانجو.



شكل (6) يوضح أشكال موتيفا البازلي (15)



شكل (7) يوضح أشكال موتيفا البازلي (15)



شكل (8) يوضح موتيفا البازلي على ساري بالوتشاري (15)

كانوا يرتدون معاطف القطن الرقيق والناعم والمعروف في إقليم دكا. والزي التقليدي هو (الراز) وهو عبارة عن معطف طويل من الموسلين ضيق عند الصدر وينسدل باتساع وأزياء التجار تتكون من قطعتين جاكيت يصل إلى الركبة وسروال واسع يشبه الطرز التركية ويرتدي شال من الكشمير كوشاح ينسدل على كتفيه وغطاء رأس عبارة عن عمامة من الحرير تتدلى إحدى طياتها لأسفل الجبهة وغالبا ما تحمل العلامة المميزة للطائفة الدينية. (13)

1-3 تصميم المنسوجات الهندية :

كانت الأقمشة الهندية متنوعة للغاية كانت الأقمشة إما منسوجة أو منقوشة. يتم تزيين الأقمشة السادة بتصميمات زخرفية مأخوذة من الوحدات النباتية خلال المرحلة النهائية من الإنتاج بواسطة الصباغة أو الطابعات أو التطريز.

كان التصميم الزخرفي المستخدم في الأقمشة متنوعًا جدًا، بالإضافة إلى الأنماط الزخرفية الهندسية والزهرية والكتابية المذكورة أعلاه، استخدمت الأقمشة الهندية أيضًا الموتيقات الزخرفية. من خلال النظر في الأنماط، من الممكن تحديد مكان إنتاج النسيج. زينت الأقمشة في ولاية أوتار براديش "Uttar Pradesh" باستخدام أسلوبين: التقنية الأولى يشمل على نمط ناعم بلونين، مع وجود شجرة الحياة في المنتصف، وحول الحواف العريضة شرائط تتكون من أكاليل من الزهور أو صور مبسطة للتفاصيل المعمارية. التقنية الثانية تتكون من نمط ملون مع وجود إطار بحواف عريضة حمراء وأزرق داكن مع الزهور، بينما الفواصل بين الاشرطة كانت مملوءة بزخرفة كتابية بيضاء وسوداء.

كانت سمة راجستان ووسط الهند هي الأقمشة المزخرفة بنقطة تشبه بقع أو تصميم يضم باقات من الزهور على خلفية بيضاء أو زهرى شاحب. تم تطبيق هذه الأنماط الزخرفية على النسيج عن طريق الطباعة. النمط على أقمشة jamdant (هندوستاني "Hindustani": قماش بالزهور المنسوجة) تتكون من أزهار وفروع مرتبة في شرائط أو متناثرة في جميع أنحاء المواد مثل شبكة. قماش من هذا النوع لم يصبغ أبداً بنظام الألوان المتناقضة. في بعض الأحيان كانت تحتوي على خيوط من الذهب أو الفضة أو الحرير. (14)



شكل (4) يوضح أحد المنسوجات الهندية المصنوعة بوسط الهند قديماً (14)

الدبياج brocade:

- الفن القديم لحرير الذهب والنسيج الفضي في الهند المشار إليه محليًا باسم Kimkhab (الدبياج brocade) تم تطويره بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر بشكل كبير في عدد من المدن، بما في ذلك Varansi, Ahmadabad and Hyderabad. ومع ذلك، تم نسج أفخم الدبياج brocade في Varansi. كانت قاعدته من الحرير، بينما كان النمط متشابكا بخيوط من الذهب والفضة. تتكون الأنماط المتنوعة من براعم الأزهار، شجرة الحياة، وشخصيات الفرسان والحيوانات البرية (النمور، الفيلة، الغزلان والأرانب البرية).

من مواقع وادي السند وعلى العمارة الهندوسية والبوذية. الفيل، الذي يعتبر حيوانًا ميموثًا، يبني بقوة وينقل الحكمة إلى جانب قوته المتأصلة، تم استخدام الفيلة من قبل الملوك خلال الحروب في الهند وبالتالي جاءت لترمز إلى إله المحاربين. في الثقافات الآسيوية، يمثل الفيل رمزًا لحسن الحظ والسعادة وطول العمر. يحظى الفيل بالإعجاب بذاكرته ونكاهه العالي وفي الثقافة الهندية، تعتبر الفيلة رمزًا للقوة العقلية والترايبية والمسؤولية. يعتقد أن الأفيال، التي تعتبر تمثيلًا أو تجسيدًا حيًا للورد غانيشا، تجلب الحظ والازدهار.⁽¹⁵⁾

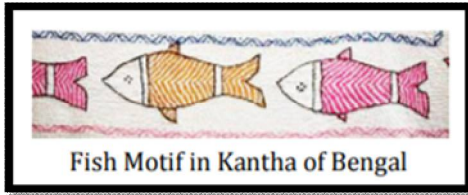


Elephant motif in Patola and embroidered textile

شكل (12) يوضح موتيفا الفيل الهندي⁽¹⁵⁾

وحدة السمك:

يعتبر السمك في معظم الثقافات والتقاليد الشعبية رمزًا للخصوبة والنقاء وتشتهر الأسماك بجمالها ويعتبر انسيابيه شكلها رمزًا لقوة الحياة وقوة التجدد والتجدد وحراسه ضد سحر العين الشريرة ينظر إليها الهندوس على أنها علامة على حسن الحظ. يظهرون على أنهم منقذون ماتسافتار في الأسطورة الهندية، الآلهة الرمزية فيشنو وفارونا.⁽¹⁵⁾



Fish Motif in Kantha of Bengal

شكل (13) توضح موتيفا السمك⁽¹⁵⁾

وحدة البيغاء الهندية:

البيغاوات هي طيور الحب تعتبر وسيلة كاماديفاء، إله الحب والجنس في الأساطير الهندوسية. إنه يرمز إلى الرغبات الحسية، والخطوبة والعاطفة التي ينظر إليها في الفن الهندي في الغالب بصحبة كريشنا ورادها، عشاق الهندوسية الأبدية، توجد موتيفه البيغاء بشكل عام في المنسوجات من غرب البنغال.⁽¹⁵⁾



Parrot motif in Patola, Paithani and Appliqué work

شكل (14) يوضح موتيفا البيغاء الهندية⁽¹⁵⁾

وحدة الطاووس الهندي:

يعتبر الطاووس طائرًا تقياً من قبل الهندوس، وهو أحد أهم الزخارف المستخدمة في التطريز وزخرفة المنسوجات على القطن أو الأقمشة الحريرية على حد سواء، راسلينا للورد كريشنا أو الرقصات ترتبط أيضًا بالطاووس الزخارف مفضلة لدى شعب البنجاب إنه يدل على الحب والجمال، والخلود، والخطوبة، والخصوبة، والشعارات السماوية، والقوى الإلهية والقوة الفاضلة. كما تستخدم صورة الطاووس في فيدي أو منصة الزواج كسحر دفاعي لإنقاذ العروس والعريس من العيون الشريرة.⁽¹⁵⁾

وحدة نبات الكرمة الزاحف (بيل بوتى):

نشأ استخدام وحدة نبات الكرمة في تصميم المنسوجات في بلاد فارس واعتمده المغول في زخرفة المنسوجات وذلك بسبب سيقانها الرقيقة الوردية المليئة بالزهور والبراعم والفواكه ألهمت النساجين والمطرزات لخلق أنماط رائعة⁽¹⁵⁾

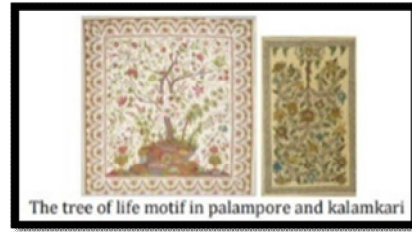


Chintz fabric with creeper motif

شكل (9) يوضح موتيفا البيل بوتى⁽¹⁵⁾

وحدة شجرة الحياة الهندية:

وجدت شجرة الحياة عبر الحضارات وهي فكرة قديمة لها تاريخ طويل فحسب الأساطير الهندوسية تعرف باسم Kalp- Taru رمز لتحقيق الرغبة. الفكرة الموضحة أن جميع الكائنات الحية على هذه الأرض مترابطة. حيث ان فروع الشجرة التي تصل إلى السماء والجذور عميقة في الأرض، يعرض التصميم فكرة دعم جميع أشكال الحياة وسط الخصوبة والمعرفة والتغذية والحماية وفي نهاية الموت.⁽¹⁵⁾



The tree of life motif in palampore and kalamkari

شكل (10) توضح موتيفا شجرة الحياة⁽¹⁵⁾

وحدة زهرة اللوتس الهندية:

يرمز اللوتس إلى النقاء والسلام والانسجام الكوني، ويمثل جوهر ماندالا مع تصويره متعدد البتلات الذي يشير إلى تعدد الكون، في الدين الهندوسي، تم تصوير ثمانية بتلات ظاهرة من بحرية اللورد فيشنو، الحامي. في المنسوجات الهندية يتم استخدام تصميم اللوتس بحرية وفقًا للمعتقدات والتقاليد المحلية المليئة بالمعنى والتقاليد الدلالة قد يكون الإلهام وراء الاستخدام الليبرالي للزخارف في المنسوجات خاصة الساري الزفاف هو الجانب الخصيب للوتس الذي هو روحانية أو الشوق الذي تباركه الإلهة لاكشمي للازدهار والملكية.



Lotus motif in border of Kanjivaram saree

شكل (11) يوضح موتيفا زهرة اللوتي على ساري كانجيفرام⁽¹⁵⁾
العناصر الحيوانية: وهي من الحيوانات الموجودة في بيئتهم المحيطة مثل:

وحدة الفيل الهندي:

يستخدم الفيل على نطاق واسع في المنسوجات الهندية، وهو رمز للحكمة والخصوبة والازدهار والقوة والملوك. يرتبط الفيل بالمطر والخصوبة. تم تصويره على الأختام المحفورة

وحدة رادراكش:

- حبات رادراكش تعرف بميزتها الروحية والعلاجية تتكون كلمة رادراكش من كلمتين - اكشا (عين) + رادل (الاله شيفا) اي عين شيفا وفقاً للأساطير الهندوسية، (15)



شكل (19) يوضح وحدة رادراكش (15)

وحدة الشمس:

- تعتبر الشمس مصدر الحياة وقد عبدها أناس من ثقافات وديانات متنوعة. يصور على أنه الشكل الإلهي الوحيد المرئي لأشعة الشمس للعين البشرية يلعب دوراً حيويًا في الطقوس الهندوسية. وفقاً للهندوسية، تتركب الشمس عربية تجرها سبعة خيول تمثل ألوان الضوء السبعة، يُعد المعنى في Rig Veda Gayatri Mantra، وهو الشعر الأول في معتقدات الهندوس والهندوسية، هو أيضاً صلاة من أجل "مانح الضوء والحياة". (15)



شكل (20) يوضح موتيفا الشمس (15)

العناصر الهندسية:

- تشتمل على الخطوط والأقواس والسطوح الهندسية. اللون في الثقافة الهندية:
- والأسود يزدرا من يرتديه و ينظر إلى من ترتدي الساري الأسود في حفلات الزفاف نظره سيئة و غاضبة فالأكثر قدسيته و تقدير ارتداء البرتقالي في المناسبات السعيدة ، ففي المعتقد الهندوسي يُرى أن العلم يتكون من ثلاث عناصر أساسية تدعى جوناس :
- ساتفا وهو الأبيض: يرمز للهدوء والإشراق والسطوع والإضاءة.
- راجاس وهو الأحمر: يرمز للعاطفة والطاقة.
- التاماس أو العنصر الأسود يرمز للغضب والكسل. (17)

فلسفة اللون في الثقافة الهندية:

- تعرف الهند بأنها أرض الألوان الحية المشبعة ، فالأحمر والأخضر من الألوان الشائع مزجهم معاً في ملابس الحياة اليومية ، وأيضاً الأحمر يمزج مع الأصفر في مناسبات الزفاف. معظم الألوان لها دلالات دينية تجعلها ذات طابع مقدس تفرض مكانة لها احترام و تقدير لمرتديها. فالأخضر يرمز للمسلمين و الفارسيين في حين البرتقالي أو الزعفراني (كما هو شائع تسميته من مصدر استخلاصه من الطبيعة) يرمز للهندوس و الديانة الهندوسية فالبرتقالي هو الأكثر قدوسيه في الألوان عن الهندوس.
- وجدول 1 يوضح الألوان المستخدمة في المنسوجات الهندية ودلالاتها.



شكل (15) يوضح وحدة الطاووس الهندي (15)



شكل (16) يوضح وحدة الطاووس الهندي (15)

وحدة قشرة المحارة:

- كلمة 'Shankha' هي كلمة سنسكريتية تستخدم لقشرة محارة. Shankha أو قذيفة محارة هي سمة من سمات اللورد فيشنو. إنها تعني "ندد في الكتب الهندوسية. في مختلف الطقوس الهندوسية، يتم استخدام قوقعة المحارة لإنتاج صوت لخلق مشاعر إيجابية في الغلاف الجوي من خلال نفخها. ويعتقد أن شانخا شقيق الإلهة لاكشمي، لديه القدرة على منح الثراء ومنح الرغبات. (15)



شكل (17) يوضح موتيفا قشرة المحار (15)

العناصر الرمزية:

- وتشتمل الشارات الدينية المختلفة، ومنها (ماكرا) الذي يدور على شكل تمساح و(بوذا) رئيس الديانة البوذية والمعبودات البرهمية مثل:

وحدة كلاشا:

- من بين جميع الرموز الميمونة المستخدمة في الفن الهندي على مر التاريخ، يحتفظ جرة المياه الاحتفالية المقدسة Kalasha بمكان خاص. إنه جزء مهم من المناسبات الاحتفالية وحفلات الزفاف في الثقافة الهندوسية. إنه رمز للإلهة الأم العالمية، والوفرة، والخصوبة، والحظ الجيد والنجاح في الحياة. (15)



شكل (18) يوضح وحدة كلاشا (15)

جدول (1) فلسفة الالوان الهندية

فلسفة اللون في الثقافة الهندية	اللون
الغضب - الجريمة - الخطر - السعادة - الزواج - الرخاء - الشهوانية.	الأحمر
العفة - النقاء - الحداد - السلام - الأرملة - الانفصال - رجال الدين - الحكام - السلام في العلم الهندي.	الأبيض
المساحة بين العفة والشهوانية - الطعام الاحتفالي - دين (الإله فيشنو) - الملوك - التحذير - المعرفة والتعارف.	الأصفر
اللاهوت - الصدق - لون التضحية في الهندوسية (الإله كيشنا) - رمز العجلة المتوسط العلم الهندي (رمز بوذي للتغيير).	الأزرق
الخصوبة - الدين الإسلامي - السعادة - الانسجام - الحياة - السلام - يرمز في العلم الهندي للمسلمين.	الأخضر
الهندوسية - الزعفران - القدسية (دين الهندوسي) - الإحتفال - يرمز في العلم الهندي للهندوس.	البرتقالي
المرأة المطلقة - في شرق الهند (النسوية).	الوردي
التناسخ.	البنفسجي
الصباح.	البنّي
الشر - الكسل - الموت - التحذير - الليل، الأسود محذور في طبقات اجتماعية معينة.	الأسود

سداء عن طريق قراءة هذا البطاقات، حيث أن كل انتقاب

يتوافق مع خيوط السداء يتم تدخال خيوط اللحمية فوق أو تحت خيوط السداء، أو جهاز الجاكارد الإلكتروني، على عكس النسيج اليدوي التقليدي (التابستري)، تغطي خيوط اللحمية عرض النسيج بأكمله.

الوبرة نصف اليدوي (الهاند تافت):

تعريف عملية ال Tuft: (19)

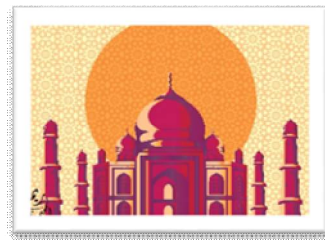
- هي عملية توظيف لماكينه الخياطة Sewing Machine ذات الغرز لإنتاج المفروشات والمعلقات حيث يسحب خيط الوبرة من كربل الخيط ثم يمر داخل إبرة تشبه إلى حد كبير الإبرة المستخدمة في ماكينه الخياطة ثم يتم دفع الإبرة بالخيط خلال قماش الأرضية (وهذا القماش إما منسوج Woven أو غير منسوج Non Woven وذلك لتكوين الغرز المغلقة Loop Pile.
- ومن الملاحظ أن إنتاج ال Tuft يوجد به أكثر قدرات الإبداع في الإنتاج والتصميم حيث يكون الإنتاج بارتفاعات مختلفة للعرابي في قطعة معلق واحدة مما نتج عنه تأثير مظهرية جذابة. كما يلاحظ ان الإنتاج لهذا النوع من المعلقة والمفروشات على ماكيناته يكون أعلى بكثير من إنتاج الأنواع التقليدية لإنتاج المعلقة والمفروشات.

3 نتائج البحث

1-3-1 التجارب الفنية لبعض التصميمات المقترحة:

1-1-3 تاج محل (Taj mahal):

استوحيت الدارسة هذا التصميم من اشراقه شمس الهند على تاج محل وهو مكون من شكل تجريدي لتاج محل ودائرة هندسية ترمز للشمس ووحدة زخرفية إسلامية مستوحاة من الوحدات الهندسية المغولية يتبع النمط الطرازي للتصميم وتم استخدام الألوان المميزة للون الهندي البرتقالي - الأصفر - الأحمر.



شكل (21) التصميم الاول باكثر من تجربة لونه مستوحى من تاج محل

ومن الطاوس بفكرة التفاولي المحبوب لديهم وجمع بين الطاوس الهندي والموتيفات الشعبية الهندية مع الموتيفات

2-1-3 الطاوس

استوحيت الدارسة هذا التصميم من الإحتفالات الشعبية المختلفة

المعلقة النسيجية:

فن المعلقة النسيجية من الفنون التطبيقية التي لها قيم فنية وجمالية عالية لما تفي به في استكمال العمارة الداخلية، فبينما تؤدي الزخرفة الجدارية وظيفة جمالية قد تتطلبها بعض الواجهات المعمارية فإن المعلقة النسيجية تؤدي ذات الوظيفة ولكن داخل المبنى تبعاً لما يستوجب أصول عمارته الداخلية من ناحية التصميم. (1)

- أهمية المعلقة النسيجية الحضارية.
- التطور التاريخي للمعلقة النسيجية.
- خصائص تكوين المعلقة.
- أنماط تكوين المعلقة.
- أساليب إنتاج المعلقة (اليديوية والميكانيكية).
- وظيفة المعلقة النسيجية.

2- الجزء العملي للبحث

4-1 الوحدات المستخدمة في تصميم المعلقة موضوع

البحث:

- وحدات من العمارة: تاج محل مقبرة همايون بوابة الهند في نيودلهي وغيرها.
- وحدات نباتية: وحدة البازلي وأوراق شجر الموز وغيرها.
- وحدات حيوانية: وحدة الفيل الهندي واليومه البنغالية والطاوس الهندي وغيره.
- مشاهد من الحياة: مشاهد الزفاف وحصاد المحاصيل وغيرها.

2-2 أساليب إنتاج المعلقة بالبحث:

1- التابستري الميكانيكي (الجويلان): (18)

- تطورت عملية نسيج التابستري وأنتج جهاز الجاكارد، وفي ماكينات الجاكارد ينقسم كرتون التصميم المراد نسجه إلى شبكة يتم استخدامها في ترميز سلسلة من البطاقات المثقبة ويسمى هذا الجهاز (الجاكارد) معلق على النول يرفع كل فتلة

الأزرق – البرتقالي – الأصفر-الوردي – البنفسجي-الأبيض
للاحتفالات الكرنفالية.



الإسلامية في الخلفية وتأثيرات الألوان المنثورة المعروفة عن الهند
يتبع النمط الطرازي أيضاً وتم استخدام خليط الألوان الهندية

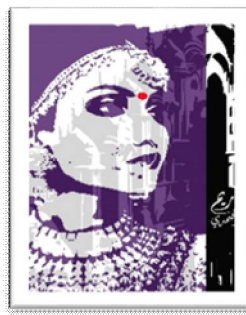


شكل (22) يوضح التصميم الثاني بأكثر من تجربة لونية مستوحى من الطاووس

السعيد يتبع النمط العضوي في التكوين واستعانت بالدراسة باللون
البنفسجي في غالبية التصميم الذي يدل على التناسخ في فلسفة
الألوان الهندية.

3-1-3 الزمن (Time):

أرادت الدراسة في هذا التصميم توضيح الإقتران الدائم بين
الماضي والحاضر للهند بين المباني التاريخية القديمة مع الفتاة
الهندية في ريعان شبابها لتتم على التجدد الدائم للهند والحاضر



شكل (23) التصميم الثالث بأكثر من تجربة لونية يوضح الإقتران الدائم بين الماضي والحاضر للهند

العمارة الهندية (تجريد لشكل بيوت الريف ومآذن المساجد في
القرى الهندية) والاستعانة بالألوان الزاهية للحضارة الهندية مثل
الأحمر(السعادة) والأخضر (السلام) والأصفر(التعارف)
والأزرق(الصدق).

4-1-3 الريف (The countryside):

قامت الدراسة بعمل تجريد لأشكال البيوت الريفية في القرى
الريفية الهندية مع تجريد للفيل الهندي مع تأثيرات خلفية مختلفة
ترمز للأشكال الطبيعية التي تكونها التربة الزراعية وذلك بدمج
وحدات حيوانية(تجريد لرأس الفيل الهندي)مع وحدات رمزية عن



شكل (24) يوضح التصميم الرابع بأكثر من تجربة لونية مستوحى من الريف الهندي

الجيش البريطاني الهندي والذين خسروا ارواحهم خلال الحرب
العالمية الأولى والحروب الأفغانية من أجل الإمبراطورية الهندية
مع وجهين لفتاتين هنديتين بملامحهن الهندية الأصيلة الجميلة
واستخدام اللون البنّي(الصباح الهندي) وهنا للمستقبل الهندي
والأزرق(الصدق) الأصفر(التعارف) والأحمر (للرخاء).

5-1-3 الوجهين (2 Faces):

قامت الدراسة بالدمج بين بوابة الهند الموجودة في نيودلهي (وهي
صرح وطني في الهند ومن أكبر صروح الحرب في البلاد، يقع
في وسط نيودلهي، صمم من قبل السير ويليام لوتينس، بدأ بنائه
عام 1921م وانتهى عام 1931م. يعتبر أيضاً أحد أشكال أقواس
النصر. بني لتخليد ذكرى ال 90.000 جندي هندي الذين شكلوا



شكل (25) يوضح التصميم الرابع بأكثر من تجربة لونية مستوحى منها وجوه ذات طابع هندي

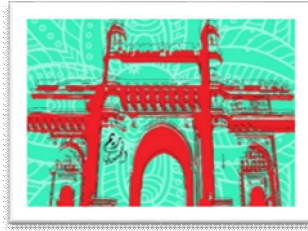
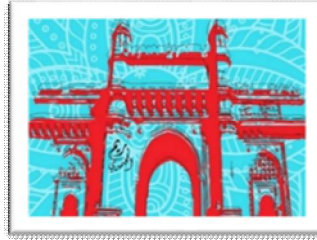
نصب تاريخي كبير تم بناؤه خلال الحكم البريطاني في البلاد. تم
بناؤه كقوس نصر لإحياء ذكرى زيارة الملك جورج الخامس

6-1-3 بوابة الهند (Gateway Of India):

قامت الدراسة بعمل تصميم تجريدي لبوابة الهند في ممباي هي

شجرة الموز) واستخدام اللون الأحمر ليدل على (السعادة والرخاء) والأخضر (للسلام).

والملكة ماري إلى مومباي مع تجريد لورق شجر الموز الهندي في الخلفية وتم عمل التصميم باستخدام وحدة من العمارة (تجريد لبوابة الهند في مومباي) ووحدة زخرفية نباتية (تحويرية لورقة

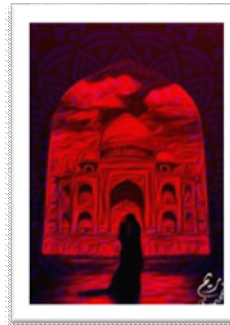
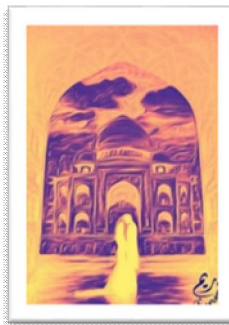
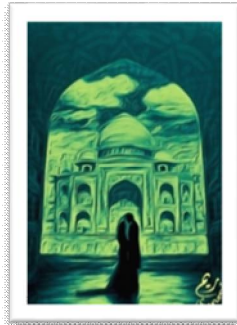


شكل (26) يوضح التصميم الخامس بأكثر من تجربة لونية مستوحى من شكل البوابة الهندي

محل - تاج محل) وحدة عضوية (رجل - امرأة) وحدة من الفن الشعبي واستخدام الأصفر (التعارف) والأحمر (للرخاء) والأخضر (للسلام) مع الأسود بدلالاته (للليل).

7-1-3 أسطورة الحب (The Legend of love):

استوحيت الدارسة هذا التصميم من أسطورة بناء تاج محل من قبل الإمبراطور شاه جيهان لمحبوبته وزوجته الإمبراطورة ممتاز محل والتصميم مكون من وحدات عمارة (تجريد لبشتاق من تاج



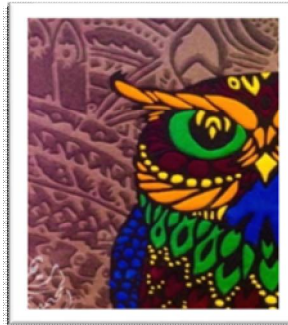
شكل (27) يوضح التصميم السادس بأكثر من تجربة لونية مستوحى من وحدات معمارية هندية

وقد تم نقل جميع تفاصيل التصميم.

- التصميم الأول: مدينة البوم (City Of Owls)
- تم التنفيذ بمساحة 150*100 بخامة الصوف خلط مع بولي بروبيلين

2-3 التصميمات المنفذة بأسلوب الهاند تافت:

قامت الباحثة بتصميم مجموعة معلقات نسيجية مستعينة ببرامج التصميم، ورسم التصميم المراد تنفيذه عن طريق الهاند تافت على قماش من القطن السادة 1/1 ويتم تثبيت القماش على إطار من الخشب، ثم استخدام البروجيكتور المكبر للصورة، ووضع التصميم على القماش بالمقاس المطلوب وذلك في ظهر النسيج.

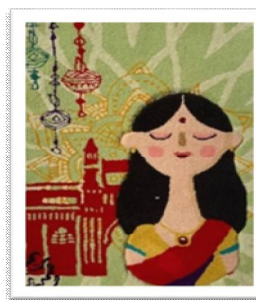


المعلقة المنفذة

التصميم

شكل (28) يوضح احد التصميمات المنفذة بأسلوب الهاند تافت مستوحاه من وحدة البومه .

التصميم الثاني: الهند (India1)



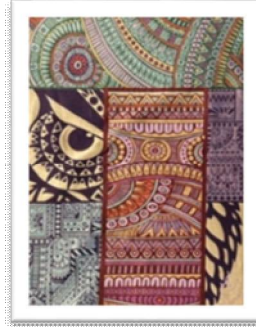
المعلقة المنفذة

التصميم

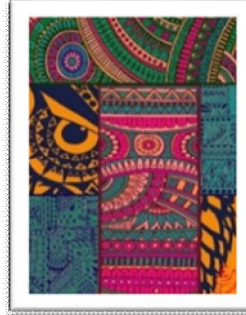
شكل (29) يوضح احد التصميمات المنفذة بأسلوب الهاند تافت مستوحاه من الشكل التراثي للسيدة الهنديه .

موضوعات تصويرية لفرش الكراسي وظهور الكتب مما جعلها تصبح موضة مستمرة حتى الآن. وتحدث الزخرفة عن طريق استعمال لحات ملونة تنسج جميعها غير ممتدة في عرضه وبذلك يتم التكوين الزخرفي له. ثم تطورت هذه الطريقة مع مرور الزمن ففي عام 1870م قام الفرنسي Joseph Marie Jacquard باختراع جهاز الجاكارد وهو جهاز يمكن به التحكم في كل خيط من خيوط السداء على حده وقد بدأ استخدام هذا الجهاز على الأنوال اليدوية ثم أنتجت الأنوال الميكانيكية الحديثة و تطور جهاز الجاكارد ليواكب التطور الكبير في صناعة الأنوال كذلك تعددت طرق الحصول على الزخرفة المنسوجة و بطرق متطورة.

بعض التصميمات المنفذة:



المعلقة المنفذة



التصميم

شكل (30) يوضح احد التصميمات المنفذة بأسلوب الجوبلان الميكانيكي



التصميم المعلقة المنفذة



شكل (31) يوضح احد التصميمات المنفذة بأسلوب الجوبلان الميكانيكي

– متوسط إستطالة عند القطع – متوسط مقاومة التمزق – متوسط نفاذية الهواء – مقاومة الإحتكاك عند القطع ثبات الألوان للضوء.

4-3 الإختبارات:

تم عمل الإختبارات الأتية للتأكد من الملائمة الوظيفية للمعلقات:
وزن المتر المربع – متوسط السمك – متوسط قوة الشد عند القطع

وحدة القياس	النتيجة	المواصفات القياسية	الإختبارات	
جم/م ²	374	ASTM D 3376	وزن المتر المربع	
مم	1.056	ASTM D 1777	متوسط السمك	
نيوتن	1635	ASTM D 5035	طولي	متوسط قوة الشد عند القطع
نيوتن	2322	ASTM D 5035	عرضي	
%	43.6	ASTM D 5035	طولي	متوسط إستطالة عند القطع
%	26.6	ASTM D 5035	عرضي	
نيوتن	328.6	ASTM D 2261	طولي	متوسط مقاومة التمزق
نيوتن	328.6	ASTM D 2261	عرضي	
سم ³ /سم ² ث	0.877	ASTM D 737	متوسط نفاذية الهواء	
دورة	240	ASTM D 3885	مقاومة الإحتكاك عند القطع	

نتيجة إختبار ثبات الألوان للضوء

ثبات اللون للضوء	الألوان الموجودة في العينة
6	موف
6	فوشيا
6	برتقالي
6	بيج
6	أصفر

- المصرية العامة للكتاب- القاهرة-جمهورية مصر العربية/ ISBN 9770143243 /النسخة الورقية.
13. د/ ثريا نصر، (1998): **تاريخ أزياء الشعوب**، كتاب - دار نشر عالم الكتب-16 شارع جواد حسني/عابدين-القاهرة- جمهورية مصر العربية/رقم الإيداع 98/7037 - النسخة الورقية.
16. حنان مرسى جابر القاصد، (2017): **دراسة البعد النفسي للألوان في تصميم الفراغات الداخلية**، بحث - مجلة العمارة والفنون-العدد السادس-كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان/ DOI:10.12816/003690 /النسخة الرقمية.
18. م/ هبة حاتم النظار (2018): **إنتاج تصميمات لمعلقات نسجية مستوحاة من الفن التجريدي لكاتدرسكي بأسلوب الجويلان**، رسالة ماجستير - قسم الغزل والنسيج والتريكو، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.
19. م/د هبه خميس عبدالنواب - أ.د عفاف فرج عبدالمطلب (2019) **السجاد النصف يدوي كنموذج للصناعات الصغيرة والتنمية المجتمعية**، بحث-مجلة التصميم الدولية، المجلد التاسع، العدد الثالث/ الناشر-الجمعية العلمية للمصممين/ النسخة الرقمية للبنك المعرفة المصري.
20. أحمد محمد زين الدين شرف، (2004): **المعالجات الفنية لمخترات من الفنون الإسلامية والاستفادة منها في إخراج معلقات نسجية معاصرة**، رسالة دكتوراه- قسم الغزل والنسيج والتريكو، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
4. National Portal of India, Know India (2020): **National Identity Elements**, Article-Publisher: knowindia.gov.in <https://knowindia.gov.in/national-identity-elements>.
12. Joseph E. Schwartzberg- Stanley A. Wolpert-Romila Thapar- Sanjay Subrahmanyam,(2020): **INDIA**, Article-Publisher: ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, <https://www.britannica.com/place/India>.
14. M. Ashrafi, L. Carmel, M. Niyazova and E.Tsa (1996): **APPLIED ARTS: TEXTILES AND CARPETS**, Article- ISBN 978-92-3-103876-1/ Publisher: UNESCO, <https://pdfslide.net/documents/21-applied-arts-textiles-and-carpets.html>.
15. Veenu Charu Katara - Renu Bala Sharma (2016): **Symbolic motifs in Traditional Indian Textiles and Embroideries**, Article-Volume 6, Issue 3 (March, 2016)/ Publisher: International Journal of Research in Economics and Social Sciences.
17. Tektronix (2015): **THE COLOR CONNECTION BOOK SERIES**, Catalog-Publisher: Tektronix/International Color Guide, NE/1998 TCPBK-20UA/071-0525-00 https://www.tek.com/color_printers.

التوصيات:Recommendations

1. الاهتمام بدراسة حضارات مختلفة وتاريخها الحضاري والثقافي والفني ودراسة مدارس فنية جديدة لإثراء الوعي الفني للمصمم عند استحداث تصميمات مبتكرة ليواكب التطور السريع للذوق الفني نتيجة العولمة.
2. استخدام البرامج التصميمية الحديثة ودمجها معاً لإخراج التصميم الواحد بعدد من التصورات والأساليب التصميمية.
3. تطوير التصميم الواحد لإمكانية تنفيذه بالعديد من طرق التنفيذ المختلفة.
4. تنفيذ التصميمات والمعلقات بمقاسات مختلفة لتتوافق مع المساحات المختلفة للعمارة الداخلية فنتمكن من استعمالها في المساحات الصغيرة والكبيرة للمنشآت المختلفة.

المراجع:References

1. د/ هاني إلياس الحديثي- الطاهر أم الطاهر حمد، (2014): **أثر المتغيرات الآسيوية على الوطن العربي**، كتاب - دار الجنان للنشر والتوزيع- عمان-الأردن/ 9957551582، ISBN9789957551582 /النسخة الرقمية.
2. أ/د صفوح خير، (2007-2008): **الهند جغرافياً**، كتاب - المجلد الواحد والعشرون - جزء الهند صفحة 528 التصنيف التاريخ والجغرافية والآثار-الموسوعة العربية-سوريا/ النسخة الرقمية.
3. جوستاف لوبون، ترجمة عادل زعيتير، (2014): **حضارات الهند**، كتاب - دار نشر مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة 4عمارات الفتح، حي السفارات، مدينة نصر 11471، القاهرة - جمهورية مصر العربية/ رقم إيداع 14974-2/ النسخة الورقية.
5. أ/د محمد الزين، (2007-2008): **الهند التاريخ القديم**، كتاب - المجلد الواحد والعشرون - جزء الهند تاريخياً التصنيف التاريخ والجغرافية والآثار-الموسوعة العربية-سوريا/ النسخة الرقمية.
6. أ/د نجدة خماش، (2007-2008): **الهند التاريخ الوسيط**، كتاب - المجلد الواحد والعشرون - جزء الهند تاريخياً- التصنيف التاريخ والجغرافية والآثار-الموسوعة العربية-سوريا/ النسخة الرقمية.
7. أ/ عباس صباغ، (2007-2008): **الهند التاريخ الحديث**، كتاب - المجلد الواحد والعشرون - جزء الهند تاريخياً- التصنيف التاريخ والجغرافية والآثار-الموسوعة العربية-سوريا/ النسخة الرقمية.
8. أ/ عفيف البهنسي، (2007-2008): **الفن في الهند**، كتاب - المجلد الواحد والعشرون - جزء الهند-التصنيف العمارة والفنون التشكيلية والثقافية-الموسوعة العربية-سوريا/ النسخة الرقمية.
9. وول ويل ديورانت، ترجمة زكي نجيب محمود، (1998): **قصة الحضارة: الهند وجيرانها**، كتاب - دار نشر دار الجيل- بيروت-لندن/ ISBN 9770173274 /النسخة الرقمية.
10. د/ جمال الدين الشيال، (2001): **تاريخ دولة أباطرة المغول الإسلامية في الهند**، كتاب - دار مكتبة الثقافة الدينية-الظاهر-القاهرة-جمهورية مصر العربية/ رقم الإيداع (18264-2000) /النسخة الورقية.
11. د/ ثروت عكاشة، (1995): **التصوير الإسلامي المغولي في الهند (دراسة الجزء الثالث عشر)**، كتاب- دار الهيئة