مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد السابع، ديسمبر ٢٠٢١م
ISSN (Online): 2636-2899

تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في بعض الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت

اعداد

محمد أحمد فؤاد أحمد
تمهيدي دكتوراه أشغال الخشب كلية التربية النوعية
جامعة جنوب الوادي

أ.د/إلهامي صباح أمين
أستاذ الأشغال الخشب قسم الأشغال الفنية والتراث الشعبي كلية التربية الفنية
جامعة حلوان

أ.د/أحمد علي عثمان
أستاذ التصميم المطبوع – قسم التربية الفنية
كلية التربية النوعية
جامعة جنوب الوادي

أ.م.د/ شعبان حسن علي
أستاذ علم نفس التربية الفنية المساعد
كلية التربية النوعية
جامعة جنوب الوادي

١٤٤٣هـ/٢٠٢١م

المستخلص:

يهدف البحث إلى تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب موضوع البحث (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات) في الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج الاستفادة من قوانين تنظيم المجال الإدراكي وفقا لنظرية الجشطلت في تفسير تبادل إدراك أدوار كلا من الأشكال والخلفيات وفق بعض الخصائص الفنية والتي من أهمها تقارب تلك الخصائص لكليهما، كما فسر عامل الإغلاق (تجميع الأشكال) أحد قوانين تنظيم المجال الإدراكي البصري وفقا لنظرية الجشطلت لتبادل الأدوار لكلا من الأشكال والفراغات سواء كانت الفراغات مشابه للأشكال أو مختلفة عنها، كما تم تفسير التذبذب في إدراك العمق في الأشكال المجسمة في ضوء صياغات عوامل إدراك العمق والتي منها الحجم والحركة والعمق والتداخل والمنظور والظلال والملامس، وأوصى الباحثان بربط الأعمال الفنية في مجال أشغال الخشب بالنظريات العلمية الحديثة، لطرح مداخل جديدة لإثراء القيم التشكيلية غير التقليدية لاستحداث مشغولات خشبية قائمة على التنوع الإدراكي للإمكانات البصرية للسالب والموجب.

الكلمات المفتاحية: الإمكانات البصرية، السالب والموجب، نظرية الجشطلت.

مقدمة

اتجه الفنانون في القرن العشـــرين إلى الاعتماد على نتائج النظريات العلمية الحديثة للتعبير في الإنتاج الفني، لتأثرهم بالتقدم العلمي والتكنولوجي؛ لذا تغير إدراك الفنانين ورؤيتهم البصـــرية تبعا لتغير الفكر والثقافة، وأصـبحت النظريات العلمية والاتجاهات الفلسـفية هي المثير للفنانين [١]، فتركوا النقل من مظاهر العالم الخارجي، وركزوا على العلاقة بين أعمالهم الفنية وعين المشـــاهد وطريقة إدراك تلك الأعمال، فتأثروا بنتائج نظرية الجشـــطلت وحققوا ذلك من خلال التباين في اللون والمســـافات والخطوط والتصـــغير والتكبير والنســـب والمنظور وغيرها من الأســـاليب الفنية، بحيث يدرك الشـــكل العام بخلاف الحقيقة التي يكون عليها مثل إدراك الحركة لعناصـــر ســـاكنة أو إدراك أكثر من من منظور في الشـــكل الواحد أو إدراك خلط الألوان رغم أنها منفصلة وهكذا.

وتأثرت كل أشـكال الفنون التشـكيلية بتلك النظريات واسـتفادت من نتائجها في إنتاج فنى أصـيل مختلف عن سـابقه، وخاصـة الفنون المسـطحة مثل الرسـم والتصـوير والبحث الحالي يتناول تفسـير إدراك الإمكانات البصـرية لمجال مجسـم هو أشـغال الخشـب، والذى تأثر بتعدد تلك الأسـس الفلسـفية من حيث التصـــميم والشـــكل والتقنيات وهو ما اكد عليه محمود عبد العال(٢٠٠٢), [٢]حيث ذكر أن المشـــغولات الخشبية لم تعد أسلوب تقنى صـناعي فقط باسـتخدام الأدوات التقليدية بقدر ما أصـبحت فن تشـكيلي مثل الفنون الأخرى له مقومات وأسس وعناصر الفنون الأخرى.

ويدرس البحث الحالي عملية الإدراك البصـــري، والنظريات المفســـرة والقواعد والقوانين المنظمة للإدراك البصـــري وتناول إدراك العمق والعوامل التي يعتمد عليها، وذلك لاســـتخلاص العوامل والدلالات والقوانين البصرية المؤثرة في إدراك السالب والموجب في ضوء تفسير قوانين نظرية الجشطلت.

واتخاذها كمثير لتصـــميم وتنفيذ العناصـــر والأشـــكال والتألف بينها وبين الإمكانات الجمالية والتشـكيلية لخامة الخشـب لمحاولة تقديم أفكار إبداعية غير المألوفة لإنتاج بعض الأعمال الخشـبية على غرار مجالات الفن الأخرى التي اســتفادت من تلك النظريات مثل الرســم والتصــوير وتعد أعمال الفنان سلفادور دالي من أشهر الأعمال التي تأثر مبدعها بتلك النظريات.

([١])- محمد شمس الدين طلعت الكاشف (٢٠٠٠): الخداع البصري كمدخل لتحقيق أبعاد جمالية جديدة للمشغولات الخشبية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ٦.

([٢])- محمود عبد العال (٢٠٠٢): **النجارة وطرق تدريسها**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص٤.

المشكلة:

لنتائج نظريات علم النفس بصفة عامة أهمية بالغة في تفسير عملية الإدراك البصري وفى مجال علم نفس التربية الفنية بصفة خاصة، وتأثير تلك النظريات وأهمها نظرية الجشطلت على الاتجاهات الفنية الحديثة، كما أنها في الفترات الأخيرة أصبحت بمثابة المنطلقات الفكرية للعديد من الباحثين والفنانين في مختلف مجالات الفنون التشكيلية منها مجال أشغال الخشب عن طريق العمليات الإدراكية التي قد تصارع الخامة أو أساليب البناء والتشكيل للعمل ذاته.

وانعكست قوانين نظرية الجشطلت على كثير من المجالات أهمها مجال علم النفس التربوي ونظريات ومناهج التعليم والتعلم؛ لذا فان تأثر مجال الفنون التشكيلية أمر طبيعي. باعتباره المجال الذي يمكن أن تتجلى فيه بصورة واضحة عمليات التنظيم الإدراكي، وإعادة التنظيم للعمليات الإدراكية وعمليات الاستبصار والتذوق والعمليات الأخرى التي تمثل المداخل الأساسية لفهم سيكولوجية النشاط الفني الإنساني [٣]

مما حدا بالباحثان إلى ضرورة دراسة تلك النظريات ومعطياتها في تفسير الإمكانات البصرية المؤثرة في إدراك الإمكانات البصرية لأشكال السالب والموجب لبعض الأعمال الفنية الخشبية بداية من تغير أساليب المعالجات التشكيلية وشكل المشغولة نفسها منتهية إلى تطور شكل الدراسة في هذا المجال، تأكيدا على أهمية دور البحث في إثراء أسلوب التناول والمعالجات بمجال الأشغال الخشبية مما يسهم في إثراء القيم التشكيلية غير التقليدية، وهو ما أكدت عليه توصيات بعض الدراسات التي تناولت تذوق بعض الأعمال الفنية من خلال قوانين نظرية الجشطلت منها:-

دراسة "Metwally, E. (2021)"[٤]، "Wagemans, et.al (2012)."[٥]، "Nicholas J. Wade (2012.)."[٦]، "Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018)."[٧]، "Roger R. and Ian V. (2007)."[٨].

---

(٣)- شاكر عبد الحميد (١٩٨٧): **العملية الإبداعية في فن التصوير**، القاهرة، سلسلة عالم المعرفة، عدد ١٠٩، ص٤٥.

(4) Metwally, E. (2021) .Achieving the Visual Perception and Gestalt Psychology in Sultan Hassan Mosque Building. **Open Journal of Applied Sciences**, 11, 21-40. https://doi.org/10.4236/ojapps.2021.111003

(5) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012). A century of Gestalt psychology in visual perception: I. Perceptual grouping and figure–ground organization. **Psychological Bulletin**, 138(6), 1172-1217. https://doi.org/10.1037/a0029333, p 1209.

(6) Nicholas J. Wade (2012). Artistic Precursors of Gestalt Principles, **GESTALT THEORY**, Vol. 34, No.3/4, p 345.

(7) Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018). The Gestalt Principles in Contemporary Pakistani Art, **Majallah-e-Tahqiq** Vol.39, Sr.No.110, p.3-18

(8)Roger Rothman and Ian Verstegen,(2007). Arnheim's Lesson: Cubism, Collage, and Gestalt Psychology, **The Journal of Aesthetics and Art Criticism** Vol. 65, No. 3, p. 287-298.

حيث أكدت نتائج تلك الدراسات على أن دمج مبادئ الإدراك البصري لنظرية الجشطلت في الأعمال الفنية يمكن أن يحسن التشكيل الفني بشكل كبير بصورة أعمق وأقوى.

ويمكن صياغة المشكلة في السؤال التالي:

هل يمكن تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت؟

فرض البحث: –

توجد علاقة بين إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في الأعمال الخشبية وقوانين نظرية الجشطلت؟

هدف البحث

تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت؟

أهمية البحث

١- ربط الأعمال الفنية في مجال أشغال الخشب بالنظريات العلمية الحديثة.

٢- إلقاء الضوء على أهم العوامل المؤثرة في عملية الإدراك الجشطلتي للأعمال الخشبية مما يفتح المجال لمداخل جديدة؛ لإثراء القيم التشكيلية لاستحداث مشغولات خشبية قائمة على التنوع الإدراكي للإمكانات البصرية للسالب والموجب.

حدود البحث:

أشكال السالب والموجب في الأعمال الخشبية (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات)

المصطلحات:

الإدراك: هو العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى [٩].

([٩])– عبد العظيم صبري عبد العظيم، أسامه عبد الرحمن حامد (٢٠١٦): **اضرابات ضعف الانتباه والإدراك التشخيص والعلاج**، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ص ٥٦.

الإمكانات البصرية لأشكال السالب والموجب: التعريف الإجرائي هي العوامل والدلالات والقوانين الإدراكية المختلفة المؤثرة في عملية الإدراك البصـــري والتي ترجع إلى العمل الفني نفســـه الناتجة عن التكبير والتصغير والتكرار والظلال وغيرها لأنماط السالب والموجب (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغ).

نظرية الجشطلت: ويقصد بالجشطلت الشكل أو الكل، وتشير الفكرة الأساسية في هذه الحركة إلى أن للعقل قدرة على تنظيم المجال الإدراكي، وإدراك الأشياء ككليات منظمة [١٠].

الخلفية النظرية:

الإدراك:

الإدراك من الموضــوعات الهامة لدى علماء علم النفس وتحديدا علماء ســيكولوجية الفن بصــفة خاصة ، لصلته بالمثيرات التي يتعامل معها الفرد مما يتطلب منه الفهم والتحليل والاستجابة الفورية عند اســتقبالها، ويختلف الأفراد لإدراكهم للمثير الواحد، فلو تأمل عدد من الأفراد لوحة تشــكيلية ما، فإن من المتوقع أن يفهم كل منهم هذه اللوحة بطريقة مختلفة عن الآخر، لاختلاف الخبرات وطرق معالجة المعلومات والتي تكون مختلفة، أي إننا عند محاولة إدراك مثير ما فإننا نفرض على هذا المثير نظاما خاصا ونضفي عليه مما في داخلنا ليسهل علينا التعامل معه وضبطه وتوجيهه.[١١]

والانطباعات الإدراكية ليس تراكمية أو تجميعية، وإنما يقوم العقل بتفسير ما يستقبله ويكامل بينه، فالفنانون المختلفون لا يرون نفس الشيء في صورة من الصور، ويختلف شاهد عن آخر في تقريره عن نفس الحادثة التي رآها [١٢]

تعريف الإدراك:

ويعرف بأنه عملية التوصـــل إلى معاني من خلال تحويل الانطباعات الحســـية التي تأتي بها الحواس عن الأشياء الخارجية إلى تمثيلات عقلية معينة، وهي عملية لاشعورية ولكن نتائجها شعورية [١٣]

والإدراك عملية عقلية كلية تهدف إلى التعرف على العالم الخارجي المحيط به عن طريق منبهات هذا العالم وتفهم هذه المنبهات الحسية، وهو أساس العمليات العقلية الأخرى [١٤].

---

(١٠)– معاوية محمود أبو غزال (٢٠١٥): **علم النفس العام**، ط٢، عمان، دار وائل للنشر، ص ٢٧، ٢٨.

(١١)– عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢): **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط٣، عمان، دار المسيرة، ص ١٠١.

(١٢)– طلعت منصور وأخرين (٢٠١١): **أسس علم النفس العام**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.، ص ١٦٨.

(١٣)– رافع النصير زغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠١٤): **علم النفس المعرفي**، القاهرة، دار الشروق للطبع والنشر، ص ١١١.

(١٤)– صالح حسن وأحمد الداهري(١٩٩٩): **أساسيات علم الاجتماع النفسي التربوي ونظرياته**، عمان، دار الحامد، ص ١٤٦.

الإدراك البصري:

ويقصد به أن انطباع صور المرئيات على شبكية العين ويعد إحساس واتصال مؤثرات هذه المرئيات بالجهاز العصبي المركزي وتفسيراتها من ناحية الشكل واللون والحجم وتقديره لمعناها إدراك بصري [١٥].

وتعد حاسة البصر من أهم الحواس المسئولة عن كثير من المدخلات البصرية والتي يتوقف عليها العمليات العقلية التي تتلوا الإحساس وهي الانتباه والإدراك والتفكير.

والإحساس عند الجشطلتيين يتم عن طريق تلقى الحواس للصور وإدراكها إدراكا كليا أو جزئيا بالحذف والإضافة والتعديل حسب طبيعة المجال الذي يحيط بالعمل الفني، ولذلك فان اللون والشكل والمكان والمساحة من العوامل المؤثرة في عملية الإدراك [١٦].

وتتحكم في آليات الإدراك البصري عدة عوامل منها الطبيعة الفسيولوجية لأعضاء الحواس والقدرات العقلية والنفسية والعوامل الثقافية والبيئية لمستقبل العمل الفني [١٧].

كما يتأثر الإدراك بخصائص العمل الفني من أشكال وخطوط وألوان وعلاقة تلك العناصر بعضها ببعض، فيميل المتذوق إلى إدراك الأشكال التي يكون فيها "نوع من التنظيم ولا يميل في المقابل إلى مجموعة الأشكال المتنافرة، وهو بذلك يعمل وفق قوانين التقارب والتشابه، وإدراك الكل قبل إدراك الأجزاء، والاستمرارية، ومعاملة الأشكال الناقصة والتي توحي بأنها كاملة كما لو كانت كاملة"[١٨]

إدراك الأشكال:

إن من اهم العوامل الأساسية للرؤية أن تتحدد الأشكال بالحواف الخارجية التي تحيط بها حيث إن العين لا تستطيع رؤية أي شيء ليس له حواف إلا لدقائق معدودة وبينت الدراسات العلمية أن إدراك الأشكال يتم من خلال مرحلتين أساسيتين هما البحث البصري والتعرف على الشكل وفيما يلى عرض للمرحلتين كما وضحهما سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١) [١٩]

([١٥])– مدحت عبد الرازق الحجازي (٢٠١٣): **سيكولوجية الطفل في مرحلة الروضة**، ط٢، بيروت لبنان، دار الكتب العلمية، ص ١٢٨.

([١٦])– قاسم حسين صالح (١٩٨٢): **الإبداع في الفن**، بغداد، الدار الوطنية للنشر والتوزيع، ص ٢١.

([١٧])– إسماعيل شوقي إسماعيل (٢٠٠٧): **الفن والتصميم**، ط٤، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، ص ٥١.

([١٨])– سماهر عبد الرحمن فلاتة (٢٠٠٠): فن الخداع البصري وإمكانية استحداث تصميمات جديدة للحلي المعدنية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ص ١٦.

([١٩])– سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **الإدراك الحسى البصرى والسمعي**، القاهرة، النهضة المصرية، ص ٦٣-٦٦.

١- **عملية البحث البصري:** تعنى محاولة التدقيق للمنبه الهدف من بين المنبهات الأخرى التي توجد معه في المجال البصري مثل محاولة بحث العينان عن المثلث من بين مجموعة الأشكال الهندسية الأخرى.

٢- **عملية التعرف البصري:** وتعنى التحديد الدقيق لمنبه معين من خلال وجود ملامح معينة في هذا المنبه أو صفات محددة تميزه عن المنبهات الأخرى التي توجد معه في المشهد البصري مثل الحواف الخارجية للشكل، وتتأثر عملية التعرف البصري بعامل السياق ويعنى النمط العام لمثيرات المشهد البصرى مثل الحروف والأرقام والحيوانات والطيور إلى آخره وينقسم السياق إلى نوعين:

- **الأول:** يمثل مجموعة المثيرات التي تحيط بالمنبه الهدف والتي تؤثر على إدراك الفرد لهذا المنبه.
- **الثاني:** الخبرة السابقة للفرد عن هذا السياق والتي تجعل الفرد يفسر الأشكال التي يحتويها هذا السياق بناء على خبرته السابقة بحيث تكون هذه الأشكال مرتبة بذلك السياق.

إدراك المسافة والعمق:

يتوق (١٧) راكنا لعلاقات المسافة بين الأشياء التي تقع في المشهد البصرى، ولها ثلاثة أنواع الأول المسافة بين الفرد ومنبه واحد، والثاني المسافة بين الفرد ومنبه معين معه منبهات أخرى، والثالث تقدير العمق [٢٠] .

العوامل التي تؤثر في إدراك المسافة والعمق:

أولا: عوامل خاصة بالمثير:

أ- الضوء والظل: ويساعد توزيع الضوء والظل على إدراك العمق.

ب-حجب الرؤية: بمعنى حجب جزء لجزء أو عنصر لعنصر.

ت-الحجم: يختلف إدراكنا للأشكال وفق أحجامها.

ث-منظور الخطوط: ويختلف إدراكنا للأشكال وفق قواعد المنظور والتي تختلف عن واقع تلك الأشكال.

ج- المنظور الهوائي: ويؤثر في درجة وضوح الأشكال حسب بعدها عن المشاهد.

ح- الملامس.

خ- الارتفاع.

د- الوضوح.

ذ- الحركة.

---

(٢٠)- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٥٠.

ثانيا: عوامل فسيولوجية خاصة بوظائف حاسة الإبصار: والتي تتمثل في وظيفة العدسة والشبكية وآلية عمل العين عند النظر للأشكال القريبة والبعيدة.

النظريات المفسرة للإدراك كما ذكرها سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١) [٢١]:

١- **نظرية إدراك الشكل بناء على النموذج:** وتعتمد هذه النظرية على الذاكرة والخبرات السابقة لدى الفرد عن الشكل والسياق، والاستراتيجيات التنظيمية العامة، والتوقعات المبنية على المعرفة بمكونات السياق، بمعنى إدراك الأشكال تتم بناء على مقارنة الشكل الذي يراه بالنموذج الذهني المخزن للشكل في ذاكرة الفرد البصرية مع وجود اقتراحات مسبقة لدى الفرد عن توقعاته نحو هذا الشكل.

٢- **نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها:** وتفترض هذه النظرية أن الأشكال تتكون من مجموعة مكونات أولية حيث تتم التعرف على الشكل وإدراكه من خلالها.

٣- **نظرية تكامل الملامح:** وتفترض هذه النظرية أن إدراك الشكل يتم من خلال مرحلتين أساسيتين وفقا لدور الانتباه في معالجة معلومات الشكل الأولى مرحلة المعالجة قبل الانتباه، والثانية تركز على دور الانتباه الانتقائي في معالجة معلومات الأشكال المختلفة التي يحتويها المشهد البصري، وقد يجد الجهاز العصبي صعوبة في تجميع الأشكال بدقة في حالة تعقد المشهد البصري أو تشتت الانتباه.

٤- **نظرية الجشطلت:**

مفاهيم ومصطلحات نظرية الجشطلت:

وقد طرح محمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٠٨) [٢٢] مفاهيم ومصطلحات نظرية الجشطلت منها التالي:

الجشطلت: تعنى الصيغة أو الشكل أو النموذج أو الهيئة أو النمط أو البنية أو الكل كذلك الكل المتسامي والجشطلت كل مترابط الأجزاء باتساق أو نظام فيه تكون الأجزاء المكونة له مترابطة ترابطا ديناميا فيما بينها وما بين الكل ذاته والجشطلت هو النقيض للمجموع أي أن مجموعة ليس أكثر من مجموعة أو سلسلة من القطع والأجزاء التي قد تكون مترابطة أو ملصقة بعضها ببعض بطريقة عشوائية.

البنية أو التركيب: لكل جشطلت بنية متأصلة فيه وتميزه عن غيره والحقيقة أن مهمة النظرية الجشطلتية تمثل في وصف البنى الطبيعية ومعظم الجشطلت لها قوانينها الداخلية التي تحكمها.

([٢١])- **المرجع السابق:** ص ٦٩-٧٦.

([٢٢])- محمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٠٨): **نظريات التعلم والتعليم**، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ص ١٥٣-١٥٤.

الفهم: إن الاستبصار هو تحقيق الفهم الكامل للأشياء ويكون التعلم قد تم حدوثة إذا كان هناك استبصار والفهم هو الهدف من التعلم.

التنظيم: ينتظم الجشطلت بطريقة خاصة مميزة أي بيئة وفهم تلك البيئة يعنى تفهم طريقة تنظيمها.

إعادة التنظيم: يعنى تغيير الإدراك الأولى وإعادة التنظيم في صورته النمطية يعنى استبعاد التفاصيل التي لا جدوى منها.

المعنى: إدراك العلاقات ينتقل من العناصر غير المترابطة إلى الإدراك للأجزاء المفهومة.

الانتقال: وهو الانتقال إلى إدراك المواقف المتشابهة في بيئتها ولكنها مختلفة في التفاصيل الجزئية السطحية.

تفسير نظرية الجشطلت للإدراك البصري:

في أوائل القرن العشرين نشأت في ألمانيا مدرسة فكرية جديدة عرفت باسم مدرسة الجشطلت تهتم بدراسة الإدراك البصري، تقوم على دراسة الكل قبل دراسة الجزء [٢٣].

اهتم فيها كثير من المفكرين والفلاسفة أمثال كوهلر (Kohler Wolfgang)، و فرتيمر (Max W **مقدمة**

اتجه الفنانون في القرن العشرين إلى الاعتماد على نتائج النظريات العلمية الحديثة للتعبير في الإنتاج الفني، لتأثرهم بالتقدم العلمي والتكنولوجي؛ لذا تغير إدراك الفنانين ورؤيتهم البصرية تبعا لتغير الفكر والثقافة، وأصبحت النظريات العلمية والاتجاهات الفلسفية هي المثير للفنانين [٢٤]، فتركوا النقل من مظاهر العالم الخارجي، وركزوا على العلاقة بين أعمالهم الفنية وعين المشاهد وطريقة إدراك تلك الأعمال، فتأثروا بنتائج نظرية الجشطلت وحققوا ذلك من خلال التباين في اللون والمسافات والخطوط والتصغير والتكبير والنسب والمنظور وغيرها من الأساليب الفنية، بحيث يدرك الشكل العام بخلاف الحقيقة التي يكون عليها مثل إدراك الحركة لعناصر ساكنة أو إدراك أكثر من من منظور في الشكل الواحد أو إدراك خلط الألوان رغم أنها منفصلة وهكذا.

وتأثرت كل أشكال الفنون التشكيلية بتلك النظريات واستفادت من نتائجها في إنتاج فنى أصيل مختلف عن سابقه, وخاصة الفنون المسطحة مثل الرسم والتصوير والبحث الحالي يتناول تفسير إدراك الإمكانات

([٢٣])- عبد الفتاح رياض(١٩٩٥): **التكوين في الفنون التشكيلية**، ط٣، القاهرة، دار النهضة العربية، ص ٣٧٣.

([٢٤])- محمد شمس الدين طلعت الكاشف(٢٠٠٠): الخداع البصري كمدخل لتحقيق أبعاد جمالية جديدة للمشغولات الخشبية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ٦.

البصرية لمجال مجسم هو أشغال الخشب، والذى تأثر بتعدد تلك الأسس الفلسفية من حيث التصميم والشكل والتقنيات وهو ما اكد عليه محمود عبد العال(٢٠٠٢), [٢٥]حيث ذكر أن المشغولات الخشبية لم تعد أسلوب تقنى صناعي فقط باستخدام الأدوات التقليدية بقدر ما أصبحت فن تشكيلي مثل الفنون الأخرى له مقومات وأسس وعناصر الفنون الأخرى.

ويدرس البحث الحالي عملية الإدراك البصري، والنظريات المفسرة والقواعد والقوانين المنظمة للإدراك البصري وتناول إدراك العمق والعوامل التي يعتمد عليها، وذلك لاستخلاص العوامل والدلالات والقوانين البصرية المؤثرة في إدراك السالب والموجب في ضوء تفسير قوانين نظرية الجشطلت.

واتخاذها كمثير لتصميم وتنفيذ العناصر والأشكال والتألف بينها وبين الإمكانات الجمالية والتشكيلية لخامة الخشب لمحاولة تقديم أفكار إبداعية غير المألوفة لإنتاج بعض الأعمال الخشبية على غرار مجالات الفن الأخرى التي استفادت من تلك النظريات مثل الرسم والتصوير وتعد أعمال الفنان سلفادور دالي من أشهر الأعمال التي تأثر مبدعها بتلك النظريات.

المشكلة:

لنتائج نظريات علم النفس بصفة عامة أهمية بالغة في تفسير عملية الإدراك البصري وفى مجال علم نفس التربية الفنية بصفة خاصة، وتأثير تلك النظريات وأهمها نظرية الجشطلت على الاتجاهات الفنية الحديثة، كما أنها في الفترات الأخيرة أصبحت بمثابة المنطلقات الفكرية للعديد من الباحثين والفنانين في مختلف مجالات الفنون التشكيلية منها مجال أشغال الخشب عن طريق العمليات الإدراكية التي قد تصارع الخامة أو أساليب البناء والتشكيل للعمل ذاته.
وانعكست قوانين نظرية الجشطلت على كثير من المجالات أهمها مجال علم النفس التربوي ونظريات ومناهج التعليم والتعلم؛ لذا فان تأثر مجال الفنون التشكيلية أمر طبيعي. باعتباره المجال الذي يمكن أن تتجلى فيه بصورة واضحة عمليات التنظيم الإدراكي، وإعادة التنظيم للعمليات الإدراكية وعمليات الاستبصار والتذوق والعمليات الأخرى التي تمثل المداخل الأساسية لفهم سيكولوجية النشاط الفني الإنساني[٢٦]

مما حدا بالباحثان إلى ضرورة دراسة تلك النظريات ومعطياتها في تفسير الإمكانات البصرية المؤثرة في إدراك الإمكانات البصرية لأشكال السالب والموجب لبعض الأعمال الفنية الخشبية بداية من

([٢٥])- محمود عبد العال(٢٠٠٢): **النجارة وطرق تدريسها**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص٤.

([٢٦])- شاكر عبد الحميد(١٩٨٧): **العملية الإبداعية في فن التصوير**، القاهرة، سلسلة عالم المعرفة، عدد ١٠٩، ص٤٥.

تغير أساليب المعالجات التشكيلية وشكل المشغولة نفسها منتهية إلى تطور شكل الدراسة في هذا المجال، تأكيدا على أهمية دور البحث في إثراء أسلوب التناول والمعالجات بمجال الأشغال الخشبية مما يسهم في إثراء القيم التشكيلية غير التقليدية، وهو ما أكدت عليه توصيات بعض الدراسات التي تناولت تذوق بعض الأعمال الفنية من خلال قوانين نظرية الجشطلت منها:-

دراســـة "Metwally, E. (2021)"[٢٧]، " Wagemans, et.al (2012)."[٢٨]، " Nicholas J. Wade (2012.)."[٢٩]، " Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018)."[٣٠]، " Roger R. and Ian V. (2007)."[٣١].

حيث أكدت نتائج تلك الدراســات على أن دمج مبادئ الإدراك البصــري لنظرية الجشــطالت في الأعمال الفنية يمكن أن يحسن التشكيل الفني بشكل كبير بصورة أعمق وأقوى.

ويمكن صياغة المشكلة في السؤال التالي:

هل يمكن تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت؟

فرض البحث: -

توجد علاقة بين إدراك الإمكانات البصـرية لأنماط السـالب والموجب في الأعمال الخشـبية وقوانين نظرية الجشطلت؟

هدف البحث

تفســير إدراك الإمكانات البصــرية لأنماط الســالب والموجب في الأعمال الخشــبية في ضــوء نظرية الجشطلت؟

([27]) Metwally, E. (2021) .Achieving the Visual Perception and Gestalt Psychology in Sultan Hassan Mosque Building. **Open Journal of Applied Sciences**, 11, 21-40. https://doi.org/10.4236/ojapps.2021.111003

([28]) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012). A century of Gestalt psychology in visual perception: I. Perceptual grouping and figure–ground organization. **Psychological Bulletin**, 138(6), 1172–1217. https://doi.org/10.1037/a0029333, p 1209.

([29]) Nicholas J. Wade (2012). Artistic Precursors of Gestalt Principles, **GESTALT THEORY**, Vol. 34, No.3/4, p 345.

([30]) Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018). The Gestalt Principles in Contemporary Pakistani Art, **Majallah-e-Tahqiq** Vol.39, Sr.No.110, p.3-18

([31])Roger Rothman and Ian Verstegen,(2007). Arnheim's Lesson: Cubism, Collage, and Gestalt Psychology, **The Journal of Aesthetics and Art Criticism** Vol. 65, No. 3, p. 287-298.

أهمية البحث

٣- ربط الأعمال الفنية في مجال أشغال الخشب بالنظريات العلمية الحديثة.

٤- إلقاء الضـــوء على أهم العوامل المؤثرة في عملية الإدراك الجشـــطلتي للأعمال الخشـــبية مما يفتح المجال لمداخل جديدة؛ لإثراء القيم التشكيلية لاستحداث مشغولات خشبية قائمة على التنوع الإدراكي للإمكانات البصرية للسالب والموجب.

حدود البحث:

أشكال السالب والموجب في الأعمال الخشبية (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات)

المصطلحات:

الإدراك: هو العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى [٣٢].

الإمكانات البصرية لأشكال السالب والموجب: التعريف الإجرائي هي العوامل والدلالات والقوانين الإدراكية المختلفة المؤثرة في عملية الإدراك البصـــري والتي ترجع إلى العمل الفني نفســـه الناتجة عن التكبير والتصغير والتكرار والظلال وغيرها لأنماط السالب والموجب (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغ).

نظرية الجشطلت: ويقصد بالجشطلت الشكل أو الكل، وتشير الفكرة الأساسية في هذه الحركة إلى أن للعقل قدرة على تنظيم المجال الإدراكي، وإدراك الأشياء ككليات منظمة [٣٣].

الخلفية النظرية:

الإدراك:

الإدراك من الموضوعات الهامة لدى علماء علم النفس وتحديدا علماء سيكولوجية الفن بصفة خاصة ، لصلته بالمثيرات التي يتعامل معها الفرد مما يتطلب منه الفهم والتحليل والاستجابة الفورية عند استقبالها، ويختلف الأفراد لإدراكهم للمثير الواحد، فلو تأمل عدد من الأفراد لوحة تشـــكيلية ما، فإن من المتوقع أن يفهم كل منهم هذه اللوحة بطريقة مختلفة عن الآخر، لاختلاف الخبرات وطرق معالجة المعلومات والتي

([٣٢])- عبد العظيم صبري عبد العظيم، أسامه عبد الرحمن حامد(٢٠١٦): **اضرابات ضعف الانتباه والإدراك التشخيص والعلاج**، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ص ٥٦.

([٣٣])- معاوية محمود أبو غزال (٢٠١٥): **علم النفس العام**، ط٢، عمان، دار وائل للنشر ، ص ٢٧، ٢٨.

تكون مختلفة، أي إننا عند محاولة إدراك مثير ما فإننا نفرض على هذا المثير نظاما خاصا ونضفي عليه مما في داخلنا ليسهل علينا التعامل معه وضبطه وتوجيهه.[٣٤]

والانطباعات الإدراكية ليس تراكمية أو تجميعية، وإنما يقوم العقل بتفسير ما يستقبله ويكامل بينه، فالفنانون المختلفون لا يرون نفس الشيء في صورة من الصور، ويختلف شاهد عن آخر في تقريره عن نفس الحادثة التي رآها [٣٥]

تعريف الإدراك:

ويعرف بأنه عملية التوصل إلى معاني من خلال تحويل الانطباعات الحسية التي تأتي بها الحواس عن الأشياء الخارجية إلى تمثيلات عقلية معينة، وهي عملية لاشعورية ولكن نتائجها شعورية [٣٦]

والإدراك عملية عقلية كلية تهدف إلى التعرف على العالم الخارجي المحيط به عن طريق منبهات هذا العالم وتفهم هذه المنبهات الحسية، وهو أساس العمليات العقلية الأخرى[٣٧].

الإدراك البصري:

ويقصد به أن انطباع صور المرئيات على شبكية العين ويعد إحساس واتصال مؤثرات هذه المرئيات بالجهاز العصبي المركزي وتفسيراتها من ناحية الشكل واللون والحجم وتقديره لمعناها إدراك بصري [٣٨].

وتعد حاسة البصر من أهم الحواس المسئولة عن كثير من المدخلات البصرية والتي يتوقف عليها العمليات العقلية التي تتلوا الإحساس وهى الانتباه والإدراك والتفكير.

والإحساس عند الجشطلتيين يتم عن طريق تلقى الحواس للصور وإدراكها إدراكا كليا أو جزئيا بالحذف والإضافة و التعديل حسب طبيعة المجال الذي يحيط بالعمل الفني، ولذلك فان اللون والشكل والمكان والمساحة من العوامل المؤثرة في عملية الإدراك [٣٩].

([٣٤])- عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢): **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط٣ ، عمان، دار المسيرة ، ص ١٠١.

([٣٥])- طلعت منصور وأخرين(٢٠١١): **أسس علم النفس العام**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.، ص ١٦٨.

([٣٦])- رافع النصير زغلول، عماد عبد الرحيم(٢٠١٤): **علم النفس المعرفي**، القاهرة، دار الشروق للطبع والنشر، ص ١١١.

([٣٧])- صالح حسن وأحمد الداهري(١٩٩٩): **أساسيات علم الاجتماع النفسي التربوي ونظرياته**، عمان، دار الحامد، ص ١٤٦.

([٣٨])- مدحت عبد الرازق الحجازي(٢٠١٣): **سيكولوجية الطفل في مرحلة الروضة**، ط٢، بيروت لبنان، دار الكتب العلمية، ص ١٢٨.

([٣٩])- قاسم حسين صالح(١٩٨٢): **الإبداع في الفن**، بغداد، الدار الوطنية للنشر والتوزيع، ص ٢١.

وتتحكم في آليات الإدراك البصـــري عدة عوامل منها الطبيعة الفســيولوجية لأعضـــاء الحواس والقدرات العقلية والنفسية والعوامل الثقافية والبيئية لمستقبل العمل الفني [٤٠].

كما يتأثر الإدراك بخصـــائص العمل الفني من أشـــكال وخطوط وألوان وعلاقة تلك العناصـــر بعضـها ببعض، فيميل المتذوق إلى إدراك الأشـكال التي يكون فيها "نوع من التنظيم ولا يميل في المقابل إلى مجموعة الأشـــكال المتنافرة، وهو بذلك يعمل وفق قوانين التقارب والتشـــابه، وإدراك الكل قبل إدراك الأجزاء، والاستمرارية، ومعاملة الأشكال الناقصة والتي توحي بأنها كاملة كما لو كانت كاملة"[٤١]

إدراك الأشكال:

إن من اهم العوامل الأساسية للرؤية أن تتحدد الأشكال بالحواف الخارجية التي تحيط بها حيث إن العين لا تستطيع رؤية أي شيء ليس له حواف إلا لدقائق معدودة وبينت الدراسات العلمية أن إدراك الأشكال يتم من خلال مرحلتين أساسيتين هما البحث البصرى والتعرف على الشكل وفيما يلى عرض للمرحلتين كما وضحهما سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١) [٤٢]

٣- **عملية البحث البصـرى:** تعنى محاولة التدقيق للمنبه الهدف من بين المنبهات الأخرى التي توجد معه في المجال البصرى مثل محاولة بحث العينان عن المثلث من بين مجموعة الأشكال الهندسية الأخرى.

٤- **عملية التعرف البصـــرى:** وتعنى التحديد الدقيق لمنبه معين من خلال وجود ملامح معينة في هذا المنبه أو صفات محددة تميزه عن المنبهات الأخرى التي توجد معه في المشهد البصرى مثل الحواف الخارجية للشكل، وتتأثر عملية التعرف البصرى بعامل السياق ويعنى النمط العام لمثيرات المشهد البصرى مثل الحروف والأرقام والحيوانات والطيور إلى آخره وينقسم السياق إلى نوعين:

- **الأول:** يمثل مجموعة المثيرات التي تحيط بالمنبه الهدف والتي تؤثر على إدراك الفرد لهذا المنبه.
- **الثاني:** الخبرة السابقة للفرد عن هذا السياق والتي تجعل الفرد يفسر الأشكال التي يحتويها هذا السياق بناء على خبرته السابقة بحيث تكون هذه الأشكال مرتبة بذلك السياق.

---

(٤٠)- إسماعيل شوقي إسماعيل (٢٠٠٧): **الفن والتصميم**، ط٤، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، ص ٥١.

(٤١)- سماهر عبد الرحمن فلاتة (٢٠٠٠): فن الخداع البصري وإمكانية استحداث تصميمات جديدة للحلي المعدنية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ص ١٦.

(٤٢)- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١):**الإدراك الحسى البصرى والسمعي**، القاهرة، النهضة المصرية، ص ٦٣-٦٦.

إدراك المسافة والعمق:

يتوقف إدراكنا لعلاقات المسافة بين الأشياء التي تقع في المشهد البصرى، ولها ثلاثة أنواع الأول المسـافة بين الفرد ومنبه واحد، والثاني المسـافة بين الفرد ومنبه معين معه منبهات أخرى، والثالث تقدير العمق(٤٣) .

العوامل التي تؤثر في إدراك المسافة والعمق:

أولا: عوامل خاصة بالمثير:

ر- الضوء والظل: ويساعد توزيع الضوء والظل على إدراك العمق.
ز- حجب الرؤية: بمعنى حجب جزء لجزء أو عنصر لعنصر.
س- الحجم: يختلف إدراكنا للأشكال وفق أحجامها.
ش- منظور الخطوط: ويختلف إدراكنا للأشـــكال وفق قواعد المنظور والتي تختلف عن واقع تلك الأشكال.
ص- المنظور الهوائي: ويؤثر في درجة وضوح الأشكال حسب بعدها عن المشاهد.
ض- الملامس.
ط- الارتفاع.
ظ- الوضوح.
ع- الحركة .

ثانيا: عوامل فسيولوجية خاصة بوظائف حاسة الإبصار: والتي تتمثل في وظيفة العدسة والشبكية وآلية عمل العين عند النظر للأشكال القريبة والبعيدة.

النظريات المفسرة للإدراك كما ذكرها سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١) (٤٤):

٥- **نظرية إدراك الشـكل بناء على النموذج:** وتعتمد هذه النظرية على الذاكرة والخبرات السـابقة لدى الفرد عن الشـــكل والســـياق، والاســـتراتيجيات التنظيمية العامة، والتوقعات المبنية على المعرفة بمكونات السياق، بمعنى إدراك الأشكال تتم بناء على مقارنة الشكل الذى يراه بالنموذج الذهني المخزن للشكل في ذاكرة الفرد البصرية مع وجود اقتراحات مسبقة لدى الفرد عن توقعاته نحو هذا الشكل.

(٤٣)- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٥٠.
(٤٤)- **المرجع السابق**: ص ٦٩-٧٦.

٦- **نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها:** وتفترض هذه النظرية أن الأشكال تتكون من مجموعة مكونات أولية حيث تتم التعرف على الشكل وإدراكه من خلالها.

٧- **نظرية تكامل الملامح:** وتفترض هذه النظرية أن إدراك الشكل يتم من خلال مرحلتين أساسيتين وفقا لدور الانتباه في معالجة معلومات الشكل الأولى مرحلة المعالجة قبل الانتباه، والثانية تركز على دور الانتباه الانتقائي في معالجة معلومات الأشكال المختلفة التي يحتويها المشهد البصرى، وقد يجد الجهاز العصبي صعوبة في تجميع الأشكال بدقة في حالة تعقد المشهد البصرى أو تشتت الانتباه.

٨- **نظرية الجشطلت:**

مفاهيم ومصطلحات نظرية الجشطلت:

وقد طرح محمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٠٨) [٤٥] مفاهيم ومصطلحات نظرية الجشطلت منها التالي:

الجشطلت: تعنى الصيغة أو الشكل أو النموذج أو الهيئة أو النمط أو البنية أو الكل كذلك الكل المتسامي والجشطلت كل مترابط الأجزاء باتساق أو نظام فيه تكون الأجزاء المكونة له مترابطة ترابطا ديناميا فيما بينها وما بين الكل ذاته والجشطلت هو النقيض للمجموع أي أن مجموعة ليس أكثر من مجموعة أو سلسلة من القطع والأجزاء التي قد تكون مترابطة أو ملصقة بعضها ببعض بطريقة عشوائية.

البنية أو التركيب: لكل جشطلت بنية متأصلة فيه وتميزه عن غيره والحقيقة أن مهمة النظرية الجشطلتية تمثل في وصف البنى الطبيعية ومعظم الجشطلت لها قوانينها الداخلية التي تحكمها.

الفهم: إن الاستبصار هو تحقيق الفهم الكامل للأشياء ويكون التعلم قد تم حدوثة إذا كان هناك استبصار والفهم هو الهدف من التعلم.

التنظيم: ينتظم الجشطلت بطريقة خاصة مميزة أي بيئة وفهم تلك البيئة يعنى تفهم طريقة تنظيمها.

إعادة التنظيم: يعنى تغيير الإدراك الأولى وإعادة التنظيم في صورته النمطية يعنى استبعاد التفاصيل التي لا جدوى منها.

المعنى: إدراك العلاقات ينتقل من العناصر غير المترابطة إلى الإدراك للأجزاء المفهومة.

([٤٥])- محمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٠٨): **نظريات التعلم والتعليم**، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ص ١٥٣-١٥٤.

الانتقال: وهو الانتقال إلى إدراك المواقف المتشـــابهة في بيئتها ولكنها مختلفة في التفاصـــيل الجزئية السطحية.

تفسير نظرية الجشطلت للإدراك البصرى:

في أوائل القرن العشرين نشأت في ألمانيا مدرسة فكرية جديدة عرفت باسم مدرسة الجشطلت تهتم بدراسة الإدراك البصري، تقوم على دراسة الكل قبل دراسة الجزء [٤٦].

اهتم فيها كثير من المفكرين والفلاسـفة أمثال كوهلر (Kohler Wolfgang)، و فرتيمر (Max Wertheimer) وكوفكا (Kurt Koffka بالعمليات الإدراكية وبخاصـة الإدراك البصري، وقد توصلوا إلى بعض القوانين التي تنظم الإدراك البصري الخارجي [٤٧]، حيث أدت نظرية الجشطلت دورا هاما في مجال دراســـات ســـيكولوجية الفن في إثراء عمليات فهمنا للإبداع الفني، والتذوق الفني من منظور معرفي فقد اهتمت بالنواحي الإدراكية والمعرفية للفن[٤٨].

وذكرت عبلة حنفي (١٩٩٠) [٤٩] أن النظرية سـلمت بأن الكل أو الجشـطلت هو أكثر من مجرد مجموع أجزائه، وأن الجزء يتحدد بطبيعة الكل، وأن الأجزاء تتكامل في وحدات كلية فالشـــكل له وحدته الكلية، التي تجعله مميزا عن غيره، وقد جعلت هذه النظرية من سـيكولوجية الشـكل أسـاسـا لدراسـتها ومن هنا نشأت تسمية (Gestalt) وتعني الصيغة الإدراكية الكلية أو الشيء الكلي المدرك، ويعتبر هذا المفهوم من أهم مســـاهمات النظرية في مجال الخبرة الفنية، الذي ســـاهم في نقد وجهات النظر التي تنادي بفكرة التجزئة.

قوانين التنظيم الإدراكي: وضع علماء الجشطلت العديد من القوانين تفسر الإدراكي الحسي منها:

١- قوانين تجميع الأشكال:

معظم الأشكال مكونه من عدة عناصر، وإدراكها يحتاج إلى تجميع وتنظيم تلك العناصر ووضعت قوانين الجشـطلت تفسـيرات تبين تجميع عناصـر الأشـكال لكي تبدو مترابطة ليتمكن الجهاز البصـري من إدراك تلك العناصر [٥٠].

([٤٦])- عبد الفتاح رياض(١٩٩٥): **التكوين في الفنون التشكيلية**، ط٣، القاهرة، دار النهضة العربية، ص ٣٧٣.

([٤٧])- عوضه حمدان الزهراني (٢٠٠٧): ثقافة الصورة التشكيلية المعاصرة (أبعاد فلسفية وقيم مدركة)، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أم القرى، ص ٦٤.

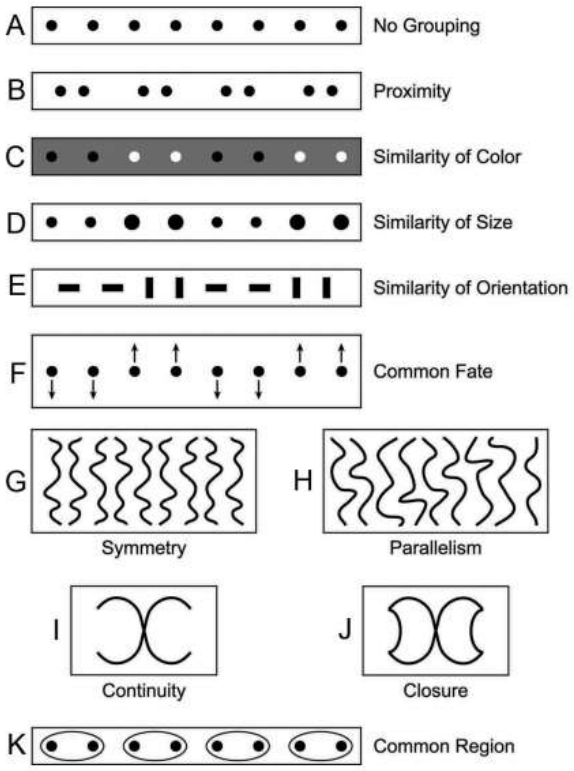
([٤٨])- عفاف أحمد فراج (١٩٩٩): **سيكولوجية التذوق الفني**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص ٧٧.

([٤٩])- عبلة حنفي عثمان (١٩٩٠): **مزيد من الحاجة نحو توضيح مفهوم سيكولوجية الفن**، القاهرة، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد١٤، ص ٦٦، ٨٣.

([٥٠])- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٧٨.

أ- قانون التقارب:

تقارب العناصـر مع بعضـها يجعل المشـاهد يدركها على أنها شـكل واحد، ووحدة واحدة بسـبب تقارب المسافات بين تلك العناصر تنظمها في سياق واحد؛ ولذا تدرك على أنها وحدة واحدة لأن الأشياء التي تكون قريبة من بعضـها البعض ينظر إليها بشـكل عام على أنها أكثر ارتباطا من الأشـياء التي تكون متباعدة [٥١].



شكل (١) [٥٢]

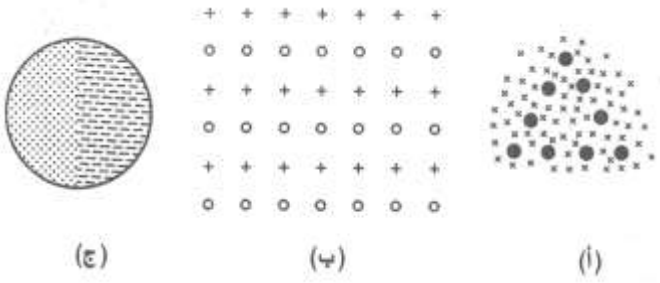
ويوضح شكل (١) فكرة قانون التقارب ففي الشكل (١) A أوضح أولا أن النقاط المتباعدة بشكل متسـاو لا تتجمع معا في وحدات إدراكية أكبر، ثم نلاحظ أنه عندما غير التباعد بين النقاط المتجاورة, بحيث كانت بعض النقاط أقرب من غيرها، كان أقرب تم تجميعها معا بقوة في أزواج (شـكل١) B ، كان عامل المسـافة النسـبية هذا، والذي أسـماه فيرتهايمر التقارب، أول قوانينه الشـهيرة أو (بشـكل أكثر دقة) مبادئ التجميع، وتوضـح باقي الأشـكال الأخرى لشـكل (١) إصـدارات مختلفة من المبدأ العام للتشـابه ، وتجميع العناصـر الأكثر تشـابها في اللون والحجم ، والاتجاه، الخطوط والمنحنيات، التناظر والتوازي،

([٥١])- **المرجع السابق:** ص ٧٨.

([52]) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012).**op. cit.**, p 1180.

والاستمرارية. [٥٣]

ب-قانون التشابه:

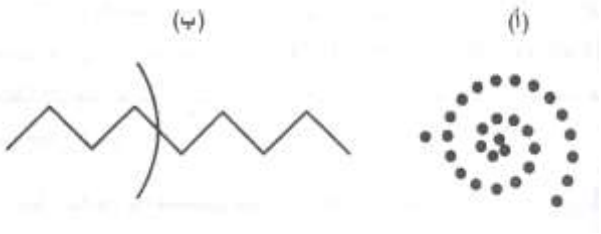


شكل(٢) نماذج من قانون التشابه[٥٤]

ينص هذا القانون على أن العناصر المتشابهة تجتمع معا, حيث ينتج عن تجمعها شكل منظم، فالأشكال التي تحمل نفس الشكل أو اللون أو التركيب تظهر كأنها تنتمي لبعضها، فتلك الأشكال والعناصر المتشابهة تميل إلى أن تتجمع بصريا لتكون كلا يتميز بكيان مستقل[٥٥].

ووفق نظرية الجشطلت، ينظر إلى الأشكال ذات الخصائص المتشابهة على أنها أقرب ارتباطا من الأشكال التي لا تتشارك في ميزات مشابهة، فالعقل يجمع الأشياء المماثلة معا وفق خصائص اللون والشكل والحجم والملمس.

ج-قانون الاتصال (الاستمرار):



شكل(٣) يوضح نماذج لقانون الاتصال(الاستمرار) [٥٦].

ينص هذا القانون على أن العناصر التي تتابع في خط منحنى أو مستقيم تدرك على أنها تنظيم لشكل واحد بمعنى أخر، عندما تبدأ أعيننا في اتباع خط أو منحنى، فإننا نعتقد أن هذا الخط سيستمر في

([53]) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R, (2012).**Op. cit,** p 1180.

([٥٤])- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٨٠.

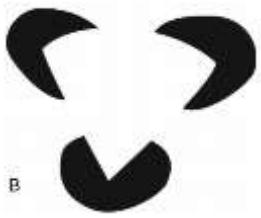
([٥٥])- إسماعيل شوقي إسماعيل (٢٠٠٧): **مرجع سابق**، ص ٨٦.

([٥٦])- إسماعيل شوقي إسماعيل (٢٠٠٧): **مرجع سابق**، ص ٨٦.

نفس الاتجاه [٥٧].

د- قانون الإغلاق:

ينص هذا القانون على أن الأشكال التي تحتوى على فجوات في محيطها ندركها على أنها أشكال كاملة حوافها مغلقة بمعنى أن عملية الإغلاق تملأ فجوات الشكل لكى تجعل له معنى إدراكي[٥٨] .

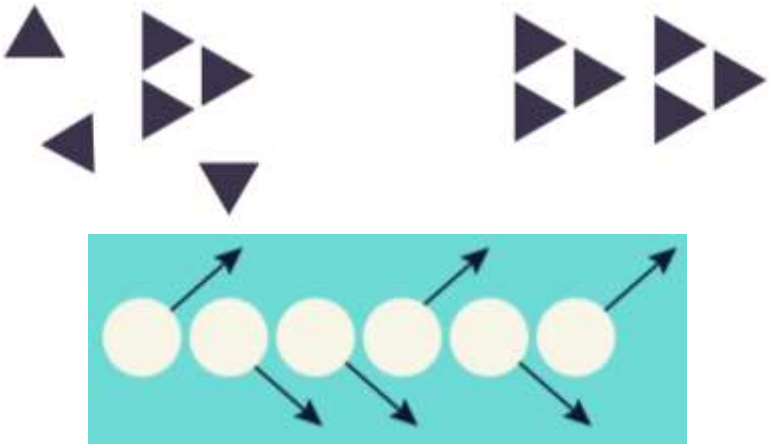


شكل (٤) [٥٩]

وفى شكل (٤) يوضح عملية الإغلاق أي إدراك الشكل الناقص بطريقة كلية.[٦٠]

هـ-قانون الاتجاه:

وينص القانون على ارتباط العناصـــر التي تتحرك في اتجاه واحد أكثر من التي تتحرك في اتجاهات مختلفة كما هو موضح في شكل(٥).



شكل (٥) يوضح قانون الاتجاه[٦١]

([٥٧])- سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٨١.

([٥٨])- **المرجع السابق:** ص ٨١.

([59]) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012).**Op. cit**,, p 1191.

([60]) Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012).**Op. cit,,** p 1191.

(٢) https://www.haikudeck.com/optical-illusions-uncategorized-presentation-eNqzIU6Qha

و- قانون جودة الأشكال:

وينص قانون جودة الأشكال على أن الأشكال الأسهل والأسرع في الإدراك هي تلك الأشكال التي تتصف بالبساطة والتناسق والانتظام، ولذلك نتنبأ بأن بعض الأشكال الهندسية أسهل وأسرع في إدراكها من الأشكال الأخرى، حيث نميل إلى إدراك الأشكال كتنظيم مرن أو متكامل أو ذو شكل جيد [٦٢].

ز- قانون الشكل والخلفية.

في أي تصميم ينظر إلى العناصر على أنها إما في المقدمة أو في الخلفية، ويوصف الشكل عموما بأنه العنصر المحوري، في حين أن الأرضية هي عنصر يستند إليه الشكل، ويتحدد دور كلا من الشكل والأرضية بعدة عوامل أهمها أن الشكل له حدود وحواف مما يسهل عملية إدراكه عكس الأرضية، وان الأرضية تقع خلف الشكل، تباين الشكل والأرضية في درجات اللون، الوضوح الوضوح والتميز، التباين بين الشكل والخلفية ، الأحجام، المنظور.

ويميل الفرد إلى تحديد العلاقة بين الشكل والأرضية قبل اتخاذ أي قرارات أخرى حول ما يراه، لتحديد أولويات هذا التصور حتى نتمكن من التنقل بشكل أفضل في محيطنا، فالجزء الأكثر تفصيلا وتمايز يدرك بصورة أيسر بدور الشكل، أما الجزء الأقل تفصيلا وتمايزا يدرك كخلفية[٦٣].

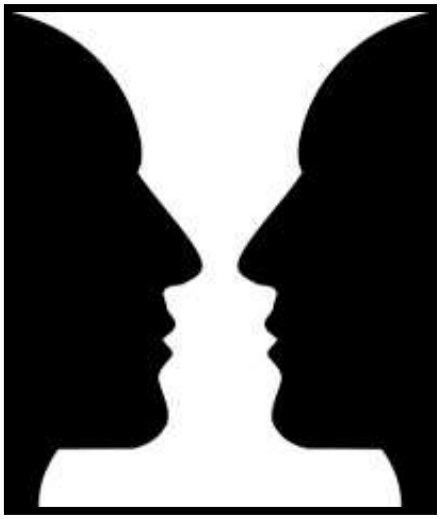
وفي حالة تعادل خصائص العناصر بين الشكل والأرضية يكون الناتج تبادل إدراكي بصري نتيجة الخلط بين الأشكال وأرضيتها، فتظهر الأشكال كأشكال أحيانا، و تظهر كأرضية أحيانا أخرى ويتوقف هذا على عملية الإدراك[٦٤] ، مما يؤدي إلى تذبذب في الإدراك ويتسم المدرك بالغموض يحول دون إتمام عملية الإدراك بشكل صحيح وعدم القدرة على تحديد أيهما يمثل الشكل وأيهما الخلفية [٦٥].

([٦٢])- عبد السلام عبد الغفار (١٩٩٥): **مقدمة في علم النفس العام**، ط٢، بيروت، دار النهضة العربية، ص ١٢٩.

([٦٣])- بول جيوم (١٩٦٣): **علم نفس الجشطلت**، ترجمة صلاح مخيمر وأخرون، القاهرة، ، مؤسسة سجل العرب، ص ٩١.

([٦٤])- محمود البسيوني (١٩٨٤): **الفن والتربية**، القاهرة، دار المعارف، ص٨٢.

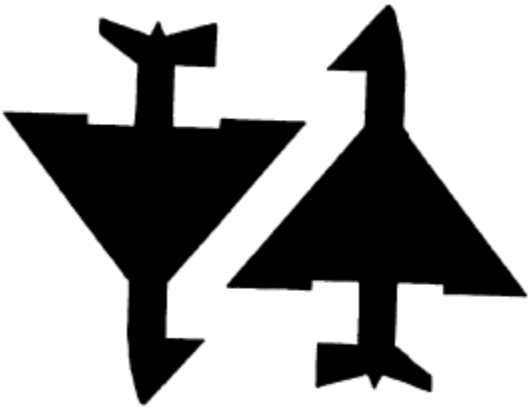
([٦٥])- عبلة حنفي (٢٠٠٠): **سيكولوجية الفن**، القاهرة، مطابع الطوبجي التجارية، ص ٢٦٣.



شكل (٦) مزهرية روبين[٦٦]

ففي شـكل (٦) مزهرية "روبين" يرى إما المزهرية أو الوجوه في مثال واضـح على تبادل الإدراك بين الشكل والخلفية.

فالدماغ يغير القرار بشـأن أيهما يتم النظر إليه، لكن كلاهما لا يمكن التركيز عليه في الوقت نفسه[٦٧].



شكل (٧)

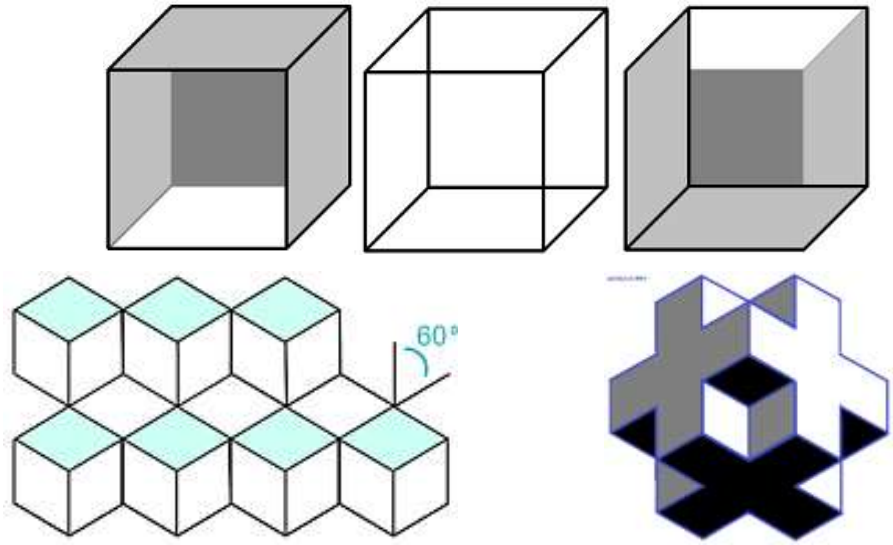
ويوضـح شكل (٧) تبادل إدراك الشـكل والأرضـية وهو لعلامة تجارية لشـركة طيران افتراضـية (١٩٩٦)، في هذا المثال للأرض القابلة للانعكاس ، يمكن اعتبار منطقة الخلفية البيضـاء بين الطائرتين على أنها "Z" من خلال تحويل الانتباه من الشكل إلى الأرضية.[٦٨]

([٦٦])– سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **مرجع سابق**، ص ٨٤.

([٦٧]) – أحمد فائق (٢٠٠٣): **مدخل عام لعلم النفس**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص١٥٩.

([68]) Roy R. Behrens (1998). Art, Design and Gestalt Theory, **HISTORICAL PERSPECTIVE**, p 301.

٢- **نظرية الخداع الايزومتري:** ويعتمد التذبذب في إدراك العمق على وهم أيزومتري وهو أحد قوانين الخداع الإدراكي، ويعتبر مكعب نيكر من أشهر أمثلة الخداع الأيزومتري متساوية القياس، التي نشرت لأول مرة باعتبارها شكل معيني في ١٨٣٢ من قبل السويسري لويس ألبرت نيكر[٦٩] شكل(٨)، حيث يتضح الغموض والتذبذب في الإدراك المكاني، وتعاقب في إدراك البارز والغائر.

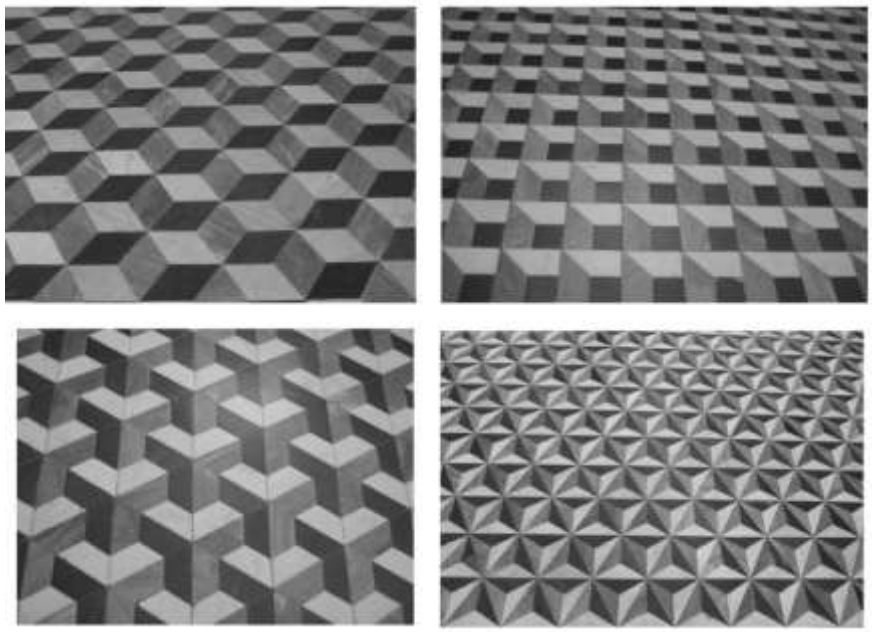


شكل (٨) مكعب نيكر[٧٠]

ويعود هنا الإحساس بالتذبذب المكاني إلى العوامل الذاتية الخاصة بالعمل نفسه، من خلال علاقة الخطوط والألوان والمنظور والظلال مع بعضها.

(69)https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D8%B9_%D8%A3%D9%8A%D8%B2%D9%88%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A

(٧٠) – المرجع السابق



شكل (٩) يوضح الإحساس بالتذبذب المكاني لصور لأرضيات رخامية ، تظهر أنماطا منتظمة من البلاط مميزة إما بشكل أو ظل الرخام(٧١)

نتائج نظرية الجشطلت

قد أظهرت النظرية النتائج الجشطلتية التالية التي وضحها بول جيوم (١٩٦٣)(٧٢):

- الإدراك البصري يكون إدراكا لصيغ كاملة، ولا يدرك الجزئيات.
- الإدراك البصري يعتبر إدراك شكل على خلفية، مع تمييز الشكل عن الخلفية.
- ينظم العقل العناصر المتنافرة من خلال قواعد لتجميع أجزاء المثيرات أو العناصر.
- الشكل المدرك له مميزاته الخاصة، وهي غير مجموع مميزات أجزائه، وهذا ما يسمى الصفة المشتركة للعناصر الشكلية.

إجراءات البحث

تم دراسة العوامل والدلالات المؤثرة في الإدراك البصري كإدراك العمق ، وتفسير قوانين نظرية الجشطلت للإدراك البصرى من خلال دراسة الأبعاد النفسفيزيقة للأعمال الفنية، وذلك لاستخلاص (الإمكانات البصرية) المؤثرة في إدراك أشكال السالب والموجب (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات)

(71) Nicholas J. Wade, (2012).**Op. cit**, p 339.

(٧٢)- بول جيوم (١٩٦٣): **مرجع سابق**، ص ٩١.

باعتبار تلك الإمكانات البصـــرية المنطلق الفكري للتطبيقات العملية غير التقليدية في مجال أشـــغال الخشب.

المنهج: يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج تفسير إدراك الإمكانات البصرية للسالب والموجب:

اعتمادا على الأساس السيكولوجي لتعريف الإدراك البصري وتفسير نظرية الجشطلت له سوف نفسر العوامل والدلالات البصرية (الإمكانات البصرية) المؤثرة في إدراك أنماط السالب الموجب لبعض الأعمال الخشبية موضوع الدراسة (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات)، مما يسهم في إثراء الإمكانات البصرية للقيم الفنية في مجال أشغال الخشب من خلال الاستفادة من نتائج النظريات الحديثة.

أولا: تفسير إدراك الإمكانات البصرية للأشكال والخلفيات.

وفيما يلي عرض لبعض الأعمال الخشـــبية التي اعتمدت في تصـــميمها وتنفيذها علي تعادل خصائص العناصر بين للأشكال والخلفيات مما أنتج تبادل إدراكي بصري نتيجة الخلط بين الأشكال وأرضياتها، فتظهر الأشكال كأشكال أحيانا والعكس من خلال التحكم في عوامل حدود الشكل وحوافه، موضع الشكل بالنسبة للأرضية، تباين درجات ألوان الشكل والأرضية ، الوضوح والتميز، التباين بين الشكل والخلفية، الأحجام، المنظور، وتم تقسيمها إلي تبادل أدوار الأشكال والأرضيات في نماذج من الأعمال المسطحة، والأعمال المنفذة بتقنية الحفر.

أولا: نماذج الأعمال الخشبية المسطحة.

أ

ب

ت

ث

ج

ح

خ

د

شكل (١٠) لوحة تقطيع الطعام من أعمال الفنان "اندرية" وهو فنان روسي أنتج العديد من لوحات تقطيع وتجهيز الطعام [٧٣]

([73])https://mtmwood.com/

وجميع الأعمال في الشكل(١٠) أعمال مسطحة استخدم فيها الفنان عناصر اللون والمنظور والأحجام في تشكيل تلك الأعمال والتي يمكن تفسيرها من خلال قوانين الإدراك عند الجشطلتيين، ففي الشكل (١٠) (أ، ب) استخدم الفنان التجسيم من خلال الاعتماد على خداع ايزومترى للخطوط والظلال و ألوان أنواع الأخشاب، لتتبادل الأشكال دورها مع الأرضية بشكل واضح.

في شكل (١٠) (ت، ث) يبدو التجسيم متناقض بين الشكلين حيث يبدو أحيانا قمة هرمية مرتفعة لأعلى واحيانا أخري يبدو وكأنه غائر لأسفل، واعتمد الاختلاف هنا على زاوية واتجاه التصوير لنفس الشكل، وكان العامل الأساسي للتذبذب عامل المنظور الخطي أحد عوامل إدراك العمق، من خلال التباعد والتقارب في تنظيم الخطوط لخلق الإحساس بالعمق.

في شكل (١٠) (ج، ح) يتذبذب إدراكنا لسطح الشكل بين كونه محدب لأعلى أو ذو سطح مستوي، ويرجع هذا الاختلاف إلى زاوية واتجاه التصوير، وعامل المنظور الخطي أحد عوامل إدراك العمق، من خلال التباعد والتقارب في تنظيم الخطوط لخلق الإحساس بالعمق.

في شكل (١٠) (ج، ح) ندرك الإحساس بالعمق من خلال عامل الظلال لتحديد البروز والعمق للأشكال وكذلك لتحديد موقعها المكاني، وخداع ايزومترى, حيث بناء الأشكال بنفس الأبعاد وفي خطوط متوازية.

شكل(١١) من مقتنيات متحف الفن الإسلامي ويوضح تبادل أدوار الأشكال والخلفيات، التي تميزت بها فنون الزخارف الإسلامية. (٧٤)

(74) – https://gate.ahram.org.eg/News/٢٥٤٩٢٧٣.aspx

ثانيا: نماذج من الأعمال الخشبية المنفذة بتقنية الحفر.

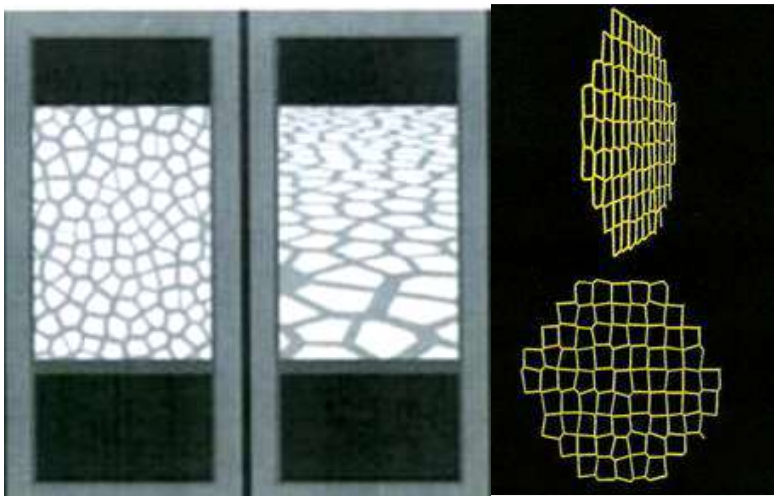
والتذبذب في تبادل إدراك الشـــكل والخلفية في الأعمال المنفذة بتقنية الحفر يرجع لخصـــائص العمق، الذي يمكن إدراكه بطريقة غامضـــة نتيجة اتجاهها المكاني وتذبذب الإدراك بين الغائر والبارز، وتحدث هذه الذبذبة الإدراكية نتيجة لعدم توافر معلومات كافية وخبرات ســـابقة عن طبيعة المثير الفني تساعد على إدراكه باتساق يحدد اتجاهه بشكل مستمر[٧٥].

فالمتلقي يدرك مجموعة الأشـــكال التي يكون فيها نوعا من التنظيم ولا يميل في المقابل إلى مجموعة الأشـــكال المتنافرة وهو بذلك يتبع قوانين التنظيم مثل التقارب والتشـــابه، ومعالجة المعلومات البصرية وتبسيطها، فتدرك بخلاف ما هي عليه في الحقيقة.

ويعود التذبذب البصـري في إدراك العمق إلى عدد من العوامل منها ما يرتبط بالعمل الفني نفسـه وهى الإمكانات البصـرية، ومنها مؤثرات خارجية تؤثر على الإدراك البصـري كالتحكم في زوايا واتجاهات الرؤية وكذلك اتجاه وزاوية سـقوط الإضـاءة على سـطح القالب، ومن العوامل التي تعمل على الإحسـاس بالتذبذب عامل الظل والنور والذى يؤثر في إدراك العمق، فعندما يســقط الضـــوء على جســـم ما، فان الجوانب غير المواجهه لمصـــدر الضـــوء لا تنال نفس القدر من الإضـــاءة المباشـــرة للجوانب المواجهة لمصـــدر الضـــوء، ويعطينا عامل الظل والنور معلومات عن عمق العنصـــر في الفراغ، وموقعه فكلما بعد الجسـم عن خلفيته كلما كانت ظلاله أكبر مما لو كان بعيد عن عين المشـاهد، كما يوضـح أثار ملامس الأســطح والنتوءات والفجوات، وذلك لاختلاف أســلوب توزيع الظلال على أســطح الأجســام، وكلما زاد التباين في الإضاءة زاد الشعور بالعمق الفراغي.

وعامل منظور ملامس العناصـــر، حيث تؤكد الملامس اتجاهات الأسـطح وانحنائها، مما يسـهم في سـهولة إدراك الفرد للتعرف على مسـتويات بروز الأسـطح ارتفاعا وانخفاضـا، وفي شـكل(١٢) سـاعد تناغم اتجاه الألياف الخشـبية صـعودا وهبوطا، واتسـاق علاقتها مع الظلال الناتجة عن الإضـاءة العكسية للطبيعة الحياتية، نتج عنها إدراك مغاير للعمق المكاني الصـحيح، فأصـبحت الصـورة كأنها حفر بارز على السطح الخشبي.

(٧٥)- عبلة حنفي(٢٠٠٠): **مرجع سابق**، ص ٢٨١، ٢٨٢.



شكل (١٢) يوضح الإحساس بالعمق من خلال الملمس [٧٦]

وفيما يلي نماذج من الأعمال الخشبية التي يتذبذب إدراك الأشكال والخلفيات في الأعمال المنفذة بتقنية الحفر نتيجة لتأثير العوامل السابق ذكرها:

شكل(١٣)[٧٧]

ففي شكل(١٣) تتكون زخارف طبق النجمة في كرسي المصحف الشريف وفي الأبواب النحاسية من شرائط وخلفية، الشكل والأرضية لهما نفس القدر من الأهمية ، ويحدث تبادل إدراكي مستمر بين الشكل والخلفية، فقد نرى الشكل (الخطوط) كحالة مرة واحدة ، والخلفية كشكل في وقت آخر ، كنتيجة لعملية التبادل الإدراكي المستمر بين الشكل والخلفية ، ولكل منهما جاذبيته الخاصة.[٧٨]

(76)http://visualfunhouse.com/relative-sizes/dwarf-and-the-giant-optical-illusion.html

(77) Metwally, E., (2021).**Op. cit**, p 38.

(78) Metwally, E, (2021).**Op. cit**, p 37.

شكل (١٤).[٧٩]

يوضح شكل(١٤) تبادل إدراك الشكل للعنصر الحيواني والخلفية وخاصة في منتصف العمل كشكل

شكل(١٥) يوضح تبادل إدراك الشكل والخلفية في الزخارف الإسلامية منبر للسلطان قايتباي مصر (مملوكي) القاهرة ، بين ١٤٦٨ و ١٤٩٦ ، خشب مرصع بالعاج ، متحف فيكتوريا وألبرت، لندن.[٨٠]

(79) https://www.lumberjocks.com/projects/414933

(80) Millennium Galleries, (2006). **ISLAMIC ART AND CULTURE: A RESOURCE FOR TEACHERS**, Sheffield, England, p021.

شكل(١٦) حامل المصحف (الرحلة)، بتاريخ ٧٦١ هـ / ١٣٦٠ م، صانع: حسن بن سليمان أصفهاني، إيران، خشب الساج منحوت ومطلي ومطعم، الأبعاد (١١٤.٣× ١٢٧× ٤١.٩ سم).[٨١]

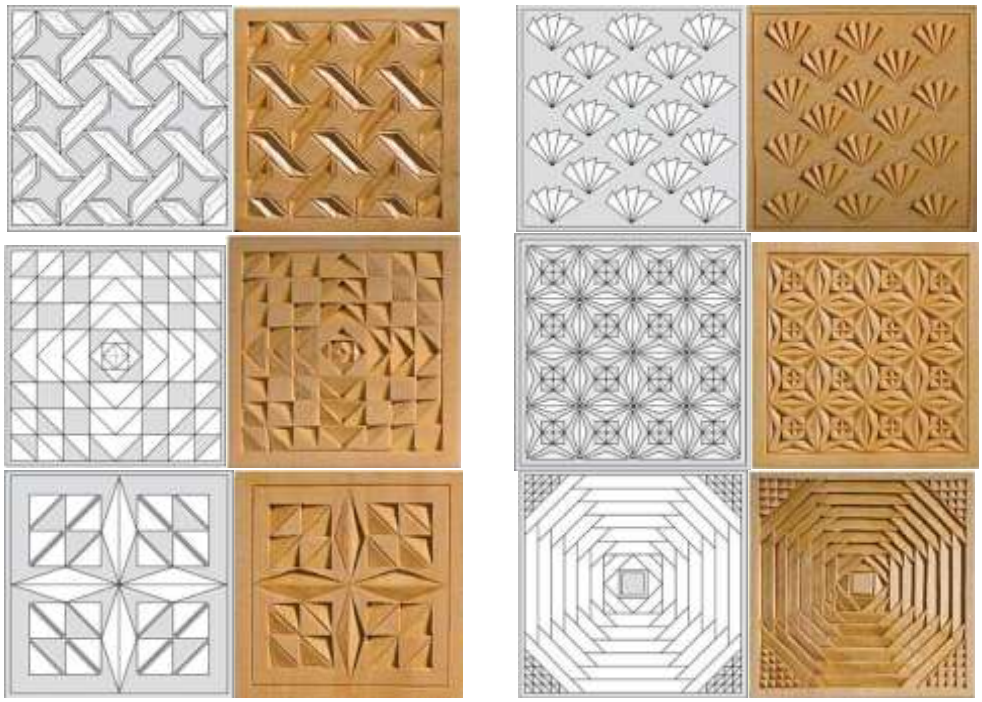
شكل (١٧) منبر من الخشب المزخرف بالأطباق النجمية العصر المملوكي مصر[٨٢]

([81]) Maryam D. Ekhtiar and Claire Moore (2012). **ART OF THE Islamic World A Resource for Educators**, Metropolitan Museum of Art, New York, USA, 48-29.

(٨٢) محمود كامل السيد (١٩٩٢): التوعية الجمالية للمشغولات الخشبية في العصر الإسلامي، قطر، **مجلة التربية**، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، س ٢١, ع ١٠٢، ص ٢٢٩

شكل (١٨) حشوة خشبية للأطباق النجمية بمنبر مسجد السلطان الغوري(٨٣)

شكل (١٩) حشوة خشبية للأطباق عصر المماليك (١٢٥٠- ١٥١٧) النجمية بمنبر مسجد قايتباي(٨٤)



شكل (١٩) (٨٥)

ويوضح شكل (٩): مجموعة من الأعمال الخشبية وتصميماتها الخطية يظهر فيها يوضح تبادل إدراك الشكل والخلفية نتيجة لتساوي الأهمية التشكيلية لكل منهما.

---

(٨٣) محمود كامل السيد (١٩٩٢): **مرجع سابق**، ص ٢٢٨

(٨٤) محمود كامل السيد (١٩٩٢): **مرجع سابق**، ص ٢٢٨

(85) Woodcarving Illustrated (2009). **Chip Carving (Best of WCI): Expert Techniques and 50 All-Time Favorite Projects**, Fox Chapel Publishing, USA, 70-71.

ثانيا: تفسير إدراك الإمكانات البصرية للأشكال والفراغات:

ويتبادل إدراكنا للشـــكل والفراغ من خلال العلاقة الشـــكلية بينهما ويغلب إدراكنا لأحدهما نتيجة لتفوقه في الخصـائص البصـرية، وفى حالة تعادل تلك الخصـائص، يحدث هذا التبادل الإدراكي في أنواع الفراغات المغلقة، والمفتوحة والإيجابية والسلبية.

والفراغ الذي ينتج عن التقاء الأشـكال الرئيسـية ويكون إما مطابق للأشـكال الأصـلية أو مختلف وجديد، ولكنها تكون مطلقة في الفضـاء غير المغلقة أو محصـورة، والذي يعتمد الفرد في إدراكها على أن "الخطوط التي تتصل ببعضها لتحصر بينها مساحة من شأنها أن تصبح كوحدة واحدة، حيث إن الفرد لا يميل في إدراكه للأشياء الغامضـة، فإدراكه للأشياء يكون في غالبية الأحيان كاملا، حيث يميل الفرد إلى إكمال الأشكال الناقصة وخصوصا إذا كان الشيء المعروض مألوف لديه أو سبق له رؤيته"[٨٦]

وهذا ما يطلق عليه قانون الإغلاق البصـــري وفقا لنظرية الجشـــطلت، حيث يميل المتلقي إلى تكملة النقص الفيزيائي، فعندما يكون الشـكل ناقص الأجزاء، فإن الإدراك كعملية عقلية تكمل هنا النقص تلقائيا، بحيث يكتمل الجشطلت، طالما أن الشكل يتضمن معلومات كافية يمكن للمشاهد إكمال الناقص.

وتوصـــل علماء الجشـــطلت إلى أن الفرد يميل إلى إدراك المثيرات كاملة، دون وعي منه بأنها ناقصـــة فيزيائيا [٨٧].

وربط الجشـــطلتيون قانون الإغلاق بمفهوم العتبة الفارقة المطلقة وهي أقل قدر من التنبيه يمكن الإحسـاس به، والمنبه الذي لا يصـل إلى درجة كافية من الشـدة، فيقال إنه تحت العتبة المطلقة أو تحت عتبة الإحساس [٨٨]، والعتبة الفارقة وهي القدر الأدنى من التنبيه اللازم للتمييز بين منبهين[٨٩].

وتتأثر العتبة المطلقة والعتبة الفارقة بالدافعية واحتمالية حدوث المثير فاذا انخفض هذا توقع الشخص يوجه طاقته إلى مثيرات أخرى، ويتجاهل المثير الذي كان يتوقعه، وعليه فقيمة العتبة تتغير تبعا لاحتمالية حدوث المثير، المثيرات العارضـة التي تسـبب ف حدوث تشـويه وتعويق يؤثر على قدرتنا على اكتشاف المثير [٩٠].

وظهر الفراغ كمكون تشـــكيلي على ســـاحة الإبداع الفني في فنون ما بعد الحداثة، حيث ظهر

([٨٦])–هاني أحمد حلمي محمود (٢٠٠٥): استخدام برامج الكمبيوتر في فن التصوير الجداري كتصور لتجميل مباني جامعة حلوان وفقا لقوانين الإدراك البصري لمعالجة الشكل والفراغ، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الفنية –جامعة حلوان، ص ٩٩.

([٨٧]) – أحمد فائق (٢٠٠٣): **مرجع سابق**، ص ١٦٠.

([٨٨]) – عبد الحليم محمود السيد وآخرون (١٩٩٠): **علم النفس العام**، مكتبة غريب، الطبعة الثالثة، القاهرة، ، ص ١٢٦، ١٢٧.

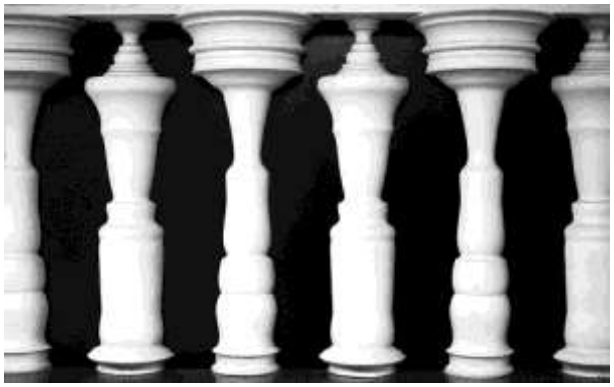
([٨٩]) – طلعت منصور وآخرون (٢٠١١): **مرجع سابق**، ص ١٦٥، ١٦٦.

([90]) – http://www.alnafsy.com/articles/12/279

منحنى جديد في إنتاج الأعمال الفنية والتشـكيلية، واسـتخدام الخامات المختلفة واتخذت من مفهوم الفراغ منطلقا تشكيليا للإنتاج الإبداعي، فلم يعد فراغ شكلي إيهامي يخدم عناصـر العمل الفني فحسـب وأصـبح الفراغ يمثل جزءا أساسيا ملموسا من أجزاء العمل الفني.

وأصـبح الفراغ وسـيلة رئيسـة للفنون لعملية الخلق والمحاكاة وتحديد الأبعاد الفراغية، وكل الفنون لها صلة بالفراغ كخاصة قائمة بذاتها [٩١].

وفيما يلي نماذج من الأعمال الفنية ولا سـيما الخشـبية يشـكل الفراغ فيها مع الأشـكال عناصـر أخرى قد تكون مماثلة للعناصر الأساسية أو تمثل نماذج لعناصر أخرى، كما في (شكل ١٩) حيث تظهر الفراغات الناتجة من التقاء وحدت الخرط عناصر أدمية.



شكل (٢٠) الفراغ السلبي والايجابي [٩٢]

كما يوضـح شـكل (٢٠) تظهر أشـكال فراغية زخرفية تبادلية بين قطع الخرط والفراغات الناتجة عنها، في المشربيات.

(٩١)– برنارد مايرز (١٩٦٦): **الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها**، ترجمة سعد المنصوري، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ص ٢٤٨

(92) –https://www.haikudeck.com/optical-illusions-uncategorized-presentation-eNqzIU6Qha

شكل (٢١) شكل الفراغ في المشربية من الداخل [٩٣]

ويظهر شكل (٢١) في أحد الشبابيك في العصر الإسلامي من الخشب المخروط، رسم أسد أمامه نخلة يتوسط الشباك، ويظهر ذلك من خلال الضبط الإيقاعي لحجم الفراغات بتنوع وحدات الخرط من نوع الميموني العدل، ويمثل رسم الأسد خرط من نوع الميموني بصليب مليان، وأعلى النخلة من خرط من نوع الميموني النصف صليبي، ويدور حوله شريط من وحدات متنوعة من الخشب المخروط"[٩٤].

شكل (٢٢)

التشكيل عن طريق الضبط الإيقاعي لحجم الفراغ الناتج من وحدات الخرط [٩٥]

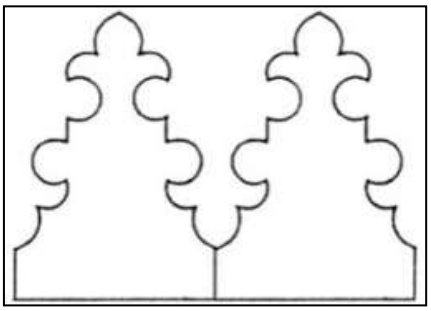
([٩٣]) – ــ (٢٠٠٨): **دليل متحف الفن الإسلامي**، القاهرة، مطبعة دار الكتب المصرية.

([٩٤])– محمد عباس (بدون تاريخ): **منارة الفنون والحضارة الإسلامية** (كتاب متحف الفن الإسلامي)، وزارة الثقافة المجلس الاعلى للأثار، العيد المئوي ، ص ١٥١

(٩٥) – **المرجع السابق**، ص ١٥١

وقد مثل تبادل الشكل والفراغ في الفن الإسلامي نظاما تشكيليا متكاملا، يمثلان عناصر فنية داخل إطار العمل الفني لتأكيد تكامله، وهما دائما في اتساق واتزان من حيث الخصائص البصرية داخل التصميم سواء كان تصميما معماريا أو هندسيا أو خطيا، ويرتبط بعلاقة تبادلية بصرية وفي الشرافات التي استخدمت في تتويج واجهات العمائر الإسلامية، حيث يذكر أن لهذه الشرافات وظيفة حربية قبل الجمالية(٩٦).

واشتهرت الفنون الإسلامية بالشرافات التي جمل حوافي الأسطح التي تتجه رؤوسها إلى أعلى وجاءت الشرافات بأشكال تنحصر بين صفوفها الصماء شقائق متجانسة (٩٧)، بأشكال مختلفة ومتعددة، منها الشرافات المسننة أو مورقة لتحصر بينها فراغات ناتجة من التقائها تمثل شرافة مماثلة مقلوبة أو ينتج عن التقائها شكل شرافة مختلف عن الأصلية أو شرافات مركبة كما في شرافات منبر خانقاه الناصر فرج بن برقوق (شكل ٢٢)، أو ينتج عنها فراخ زخرفي.



شكل (٢٣) رسم تخطيطي للشرافات المركبة كما في منبر الناصر فرج بن برقوق

وقد أكدت الأعمال السابقة على النزعة إلى تكملة الناقص أكثر سيطرة على الإدراك، فعامل الإغلاق عامل جوهري في صياغة الجشطلت، كما أن الجشطلت يخضع لتكميل يتم ذاتيا وعقليا، دون أن تؤثر فيه العوامل الموضوعية الخارجية، إلا في حدود العتبات الحسية، فإن حد الإحساس هو الجانب الموضوعي في عملية إدراك الصيغ (٩٨).

(٩٦) –عاصم محمد رزق (٢٠٠٠): **معجم مصطلحات العمارة والفنون الاسلامية**، القاهرة، مكتبة مدبولي، ص ٣٧٧.

(٩٧) – ثروت عكاشة (١٩٩٤): **القيم الجمالية في العمارة الإسلامية**، القاهرة، دار الشروق، ص ٢٦.

(٩٨) – أحمد فائق (٢٠٠٣): **مرجع سابق**، ص ١٦٠.

شكل (٢٤) [٩٩]

في المنبر الخشبي داخل إيوان القبلة، نجد نفس الفكرة في باب المنبر، حيث يحاط الجزء العلوي من فتحة الباب بزخارف خشبية منحنية (موجبة) (شكل ٢٤)، مما يخلق شكلا زخرفيا لفراغ فتح الباب. من يرى المنبر يدرك الشكل الخشبي العام للمنبر بزخارفه وألوانه وتفاصيله. ثم بعد التركيز، يدرك شكل فراغ الباب بين الإطار. [١٠٠]

من خلال العرض السابق نستنتج الإجابة على تساؤل البحث بتحقق فرض إمكانية تفسير إدراك الإمكانات البصرية لأنماط السالب والموجب في الأعمال الخشبية في ضوء نظرية الجشطلت.

الخلاصة:

بعد توضيح أنماط السالب والموجب موضوع البحث في الأعمال الخشبية (الأشكال والخلفيات، الأشكال والفراغات) وكذلك تفسير العوامل والدلالات البصرية (الإمكانات البصرية) المؤثرة في إدراك تلك الأنماط في ضوء قوانين نظرية الجشطلت، نستخلص:

١. إنه يمكن للمتلقي تبادل إدراك الأدوار بين الشكل والخلفية بطريقة تبادلية إذا توافرت بعض الخصائص الفنية في العمل أهمها تعادل السمات والعناصر وتوزيع الشكل مع الخلفية بشكل دقيق ومحسوب.
٢. الإدراك التبادلي لأدوار كلا من الشكل والخلفية ينتج عنه قيم جمالية يستمتع بها المتلقي لأنها تثير التحفز والتفكير لديه.
٣. يمكن الاستفادة من قانون الإغلاق أحد قوانين تنظيم المجال الإدراكي البصري وفقا لنظرية الجشطلت في بناء العمل الفني مما يضيف إلى القيم التشكيلية التقليدية قيم إدراكية تعمل على الاستفادة منه بطريقة إبداعية، وهو ما ظهر على سبيل المثال في المدرسة التأثيرية من استخدام ضربات الفرشاة للألوان الصريحة والاعتماد على إدراك عين المشاهد في مزج تلك الألوان.

([99]) Metwally, E. , (2021).**Op. cit,** p 35.

([100]) Metwally, E, (2021).**Op. cit,** p 35.

٤. يمكن الاستفادة من العناصر الخارجية كمكون تشكيلي للعمل الفني مثل الإضاءة مع خامات الخشب لإثراء قيم تشكيلية تعتمد على التذبذب في إدراك العمق على وهم أيزومتري (وهم الأشكال الغامضة أو الأشكال الداخلية والخارجية)، والتلاعب في عوامل إدراك العمق والتي منها الحجم والحركة والعمق والتداخل، والمنظور والظلال والملامس.

٥. اتفقت الرؤية التفسيرية وتوصيات البحث الحالي مع بعض الدراسات منها دراسة Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018).[١٠١]، والتي أظهرت نتائجها أن تطبيق مبدأ الجشطلت في كل من الإبداع وإدراك الفن يمكن أن يمتد ليشمل المجالات الفكرية والوجدانية للعقل، لتتجاوز المبادئ الإدراك البصري وتعمل كسمات ضرورية للإدراك العام وتمثل طريقة جديدة لرؤية الفن وفهمه كوسيلة للتواصل غير اللفظي، سواء كان الفنانون على دراية بذلك أم لا ، فقد ساهم استخدام مبادئ الجشطلت في الأعمال الفنية المعاصرة في تواصل أعمق وأقوى، كما أفادت نتائج تلك الدراسة في مزيد من الاستفسار عن أسئلة مثل كيف يمكن لزيادة الوعي بهذه المبادئ أن يساعد الفنانين على تصميم أعمالهم.[١٠٢]

دراسة Nicholas J. Wade (2012.) [١٠٣] والتي اعتمدت على رؤية غموض الشكل الأرضي ومبادئ الجشطلت التجميعية في الفسيفساء الرومانية، حيث تم ترتيب الفسيفساء لعرض الطريقة التي يمكن بها تنظيم عناصر التصميم بشكل مدرك لإضفاء معنى تمثيلي، ولكن أيضا للعب على موضوعات الغموض المكاني، وتم التلاعب بالميزات الهندسية للحصول على نماذج مماثلة لمكعبات نيكر في الفسيفساء وتكررت هذه السمات في تصميمات البلاط، بشكل مكن للتمييز بين هؤلاء الممارسين للتنظيم الإدراكي وتفسيراتهم من قبل علماء النفس الجشطلت. [١٠٤]

دراسة"Metwally, E. (2021)[١٠٥]، والتي هدفت إلى تحقيق الإدراك البصري وعلم النفس الجشطلت في مبنى مسجد السلطان حسن وهو من الأبنية التي تتجاوز القيود المعمارية التقليدية من خلال المعاني الرمزية والوظيفية، إن دمج مبادئ الإدراك البصري لنظرية الجشطلت في أعمال التصميم يمكن أن يحسن التجربة بشكل كبير، خاصة وأن مبادئ الجشطلت تؤكد أن الدماغ البشري يميل إلى صنع الحيل والأوهام. لذلك، وجدنا أن مصمم المسجد قد استغل هذه الحقيقة أثناء عملية التصميم، لاستبعاد أي احتمال لسوء الفهم الناتج. من خلال نظرية الجشطلت، يسعى المصمم إلى خلق الوحدة والتكامل ضمن تصميم واحد، كلما كانت العلاقة بين عناصر التصميم أقوى، كلما كان المصمم يتواصل ويتواصل بشكل أفضل مع المستلم، تساعد هذه النظرية أيضا المصمم في التأثير على المشاهد من خلال

([101]) Aqsa Malik, Amjad Parvez,(2018).**Op. cit,** pp.3-18

([102]) Aqsa Malik, Amjad Parvez, (2018).**Op. cit**, p 17.

([103]) Nicholas J. Wade, (2012).**Op. cit**, p 345.

([104]) Nicholas J. Wade, (2012).**Op. cit**, p 345.

([105]) Metwally, Es, (2021).**Op. cit,** p 11,

التحكم في كيفية تقديم التصـميم. حقق المصـمم الإعداد النفسـي للزائر باسـتخدام بعض مبادئ الإدراك البصـري لنظرية الجشـطلت، مثل النمو والاسـتمرارية والتسـلسـل الهرمي. تتمتع عناصـر التصـميم الآن بالقدرة على النمو أو الاتصال معا لتشكيل وحدة التصميم المتكاملة، الذي يكمن في تجاور العناصر غير المتشابهة (الأشياء الحسية، الصور الذهنية). قد نرى الشكل كشكل مرة، والخلفية كشكل في وقت آخر، نتيجة لعملية التبادل الإدراكي المستمر بين الشكل والخلفية، ولكل منهما جاذبيته الخاصة. [١٠٦]

التوصيات

١- ربط الأعمال الفنية في مجال أشغال الخشب بالنظريات العلمية الحديثة.

٢- الاسـتفادة من المداخل الجديدة لنظريات الإدراك البصـري لإثراء قيم تشـكيلية غير التقليدية لاستحداث مشغولات خشبية قائمة على التنوع الإدراكي للإمكانات البصرية للسالب والموجب.

([106]) Metwally, E , (2021). **Op. cit**, p 38.

المراجع

أولا المراجع العربية:

(٢٠٠٨): **دليل متحف الفن الإسلامي**، القاهرة، مطبعة دار الكتب المصرية.

أحمد فائق (٢٠٠٣): **مدخل عام لعلم النفس**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

إسماعيل شوقي إسماعيل (٢٠٠٧): **الفن والتصميم**، ط٤، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

برنارد مايرز (١٩٦٦): **الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها**، ترجمة سعد المنصوري، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

بول جيوم (١٩٦٣): **علم نفس الجشطلت**، ترجمة صلاح مخيمر وآخرون، القاهرة، مؤسسة سجل العرب.

ثروت عكاشة (١٩٩٤): **القيم الجمالية في العمارة الإسلامية**، القاهرة، دار الشروق

رافع النصير زغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠١٤): **علم النفس المعرفي**، القاهرة، دار الشروق للطبع والنشر.

سماهر عبد الرحمن فلاتة (٢٠٠٠): فن الخداع البصري وإمكانية استحداث تصميمات جديدة للحلي المعدنية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

سيد على سيد، فائقة محمد بدر (٢٠٠١): **الإدراك الحسي البصري والسمعي**، القاهرة، النهضة المصرية.

شاكر عبد الحميد (١٩٨٧): **العملية الإبداعية في فن التصوير**، القاهرة، سلسلة عالم المعرفة، عدد ١٠٩.

صالح حسن وأحمد الداهري (١٩٩٩): **أساسيات علم الاجتماع النفسي التربوي ونظرياته**، عمان، دار الحامد.

طلعت منصور وآخرون (٢٠١١): **أسس علم النفس العام**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عاصم محمد رزق (٢٠٠٠): **معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية**، القاهرة، مكتبة مدبولي.

عبد الحليم محمود السيد وآخرون (١٩٩٠): **علم النفس العام**، القاهرة، مكتبة غريب، الطبعة الثالثة.

عبد السلام عبد الغفار (١٩٩٥): **مقدمة في علم النفس العام**، ط٢، بيروت، دار النهضة العربية.

عبد العظيم صبري عبد العظيم، أسامه عبد الرحمن حامد (٢٠١٦): **اضرابات ضعف الانتباه والإدراك التشخيص والعلاج**، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد الفتاح رياض (١٩٩٥): **التكوين في الفنون التشكيلية**، ط٣، القاهرة، دار النهضة العربية.

عبلة حنفي (٢٠٠٠): **سيكولوجية الفن**، القاهرة، مطابع الطوبجي التجارية.

عبلة حنفي عثمان (١٩٩٠): مزيد من الحاجة نحو توضيح مفهوم سيكولوجية الفن، القاهرة، **مجلة علم النفس**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد١٤، ص ص ٦٦- ٨٣.

عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢): **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط٣، عمان، دار المسيرة.

عفاف أحمد فراج (١٩٩٩): **سيكولوجية التذوق الفني**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عوضه حمدان الزهراني (٢٠٠٧): ثقافة الصورة التشكيلية المعاصرة (أبعاد فلسفية وقيم مدركة)، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أم القرى.

قاسم حسين صالح (١٩٨٢): **الإبداع في الفن**، بغداد، الدار الوطنية للنشر والتوزيع.

محمد شمس الدين طلعت الكاشف (٢٠٠٠): الخداع البصري كمدخل لتحقيق أبعاد جمالية جديدة للمشغولات الخشبية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

محمد عباس (بدون تاريخ): منارة الفنون والحضارة الإسلامية (كتاب متحف الفن الإسلامي)، وزارة الثقافة المجلس الاعلى للأثار، العيد المئوي.

محمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٠٨): نظريات التعلم والتعليم، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

محمود البسيوني (١٩٨٤): **الفن والتربية**، القاهرة، دار المعارف.

محمود عبد العال (٢٠٠٢): **النجارة وطرق تدريسها**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

محمود كامل السيد (١٩٩٢): التوعية الجمالية للمشغولات الخشبية في العصر الإسلامي، قطر، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، س ٢١, ع ١٠٢، ص ص ٢١٦-٢٢٩.

مدحت عبد الرازق الحجازي (٢٠١٣): **سيكولوجية الطفل في مرحلة الروضة**، ط٢، بيروت لبنان، دار الكتب العلمية.

معاوية محمود أبو غزال (٢٠١٥): **علم النفس العام**، ط٢، عمان، دار وائل للنشر.

هاني أحمد حلمي محمود (٢٠٠٥): استخدام برامج الكمبيوتر في فن التصوير الجداري كتصور لتجميل مباني جامعة حلوان وفقا لقوانين الادراك البصري لمعالجة الشكل والفراغ، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الفنية -جامعة حلوان.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Aqsa Malik, Amjad Parvez (2018). The Gestalt Principles in Contemporary Pakistani Art, **Majallah-e-Tahqiq** Vol.39, Sr.No.110, pp.3-18

Maryam D. Ekhtiar and Claire Moore (2012). **ART OF THE Islamic World A Resource for Educators, Metropolitan Museum of Art**, New York, USA, 48-29.

Metwally, E. (2021) Achieving the Visual Perception and Gestalt Psychology in Sultan Hassan Mosque Building. Open Journal of **Applied Sciences**, pp, 21-40. https://doi.org/10.4236/ojapps.2021.111003

Millennium Galleries, (2006). **ISLAMIC ART AND CULTURE: A RESOURCE FOR TEACHERS** , Sheffield, England.

Nicholas J. Wade (2012.). Artistic Precursors of Gestalt Principles, **GESTALT THEORY**, Vol. 34, No.3/4, pp. 329-348.

Roger Rothman and Ian Verstegen (2007). Arnheim's Lesson: Cubism, Collage, and Gestalt Psychology, **The Journal of Aesthetics and Art Criticism** Vol. 65, No. 3, pp. 287-298.

Roy R. Behrens (1998). Art, Design and Gestalt Theory, **HISTORICAL PERSPECTIVE**.

Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., & von der Heydt, R. (2012). A century of Gestalt psychology in visual perception: I. Perceptual grouping and figure–ground organization. **Psychological Bulletin**, 138(6), pp.1172-1217. https://doi.org/10.1037/a0029333.

Woodcarving Illustrated (2009). **Chip Carving (Best of WCI): Expert Techniques and 50 All-Time Favorite Projects**, Fox Chapel Publishing, USA, 70-71.

ثالثا: شبكة المصادر العالمية (الأنترنت)

http://visualfunhouse.com/relative-sizes/dwarf-and-the-giant-optical-illusion.html

http://www.alnafsy.com/articles/12/279

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D8%B9_%D8%A3%D9%8A%D8%B2%D9%88%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A

https://gate.ahram.org.eg/News/٢٥٤٩٢٧٣.aspx

https://mtmwood.com/

https://www.haikudeck.com/optical-illusions-uncategorized-presentation-eNqzIU6Qha

https://www.lumberjocks.com/projects/414933