ISSN: 1812-0512 (Print) 2790-346X (online)

Wasit Journal for Human Sciences

Available online at: https://wjfh.uowasit.edu.iq

Cognitive flexibility and its relationship to Plastic art ability for art education studnts.

*** Corresponding Author**

Omar Ali Hammadi
Directorate of Education, Baghdad / First Al-Karkh

Email: Omar.ali1105a@cofarts.uobaghdag.edu.iq

Keywords: **Cognitive flexibility, Plastic art ability**

Article history:
Received: 2024-12-30
Accepted: 2025-02-16
Availablonline: 2025-05-01

ABSTRACT

Flexibility of thinking helps students employ their previous experiences to provide new, unknown solutions in the situations they face by changing the angle of view on the problem and thinking in several ways to provide an appropriate response. Thinking in this way may raise the level of students' mental ability in the field of learning the visual arts and implementing artistic works. Therefore, the research focused on the following question: What is the relationship between cognitive flexibility and visual artistic ability among art education students? The research aimed to reveal the relationship between cognitive flexibility and visual artistic ability. The researcher put forward the following hypothesis: There is no statistically significant relationship at the level (0.05) between the average scores of students in the cognitive flexibility and visual artistic ability tests. The research community consisted of (93) male and female students, and the sample amounted to (50) male and female students. The researcher followed the descriptive approach (relationship study method), and the results indicate the existence of a moderate, direct relationship between cognitive flexibility and visual ability. We conclude from this that cognitive flexibility contributes positively to raising the level of visual artistic ability among students.

© 2025 wjfh.Wasit University
DOI: https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol21.Iss2.862

المرونة المعرفية وعلاقتها بالقدرة التشكيلية لدى طلبة التربية الفنية

م.د عمر علي حمادي
مديرية تربية بغداد/الكرخ الأولى

المُستخلص

تساعد مرونة التفكير الطلبة في توظيف خِبراتِهِم السابقة لتقديم حلول جديدة غير معروفة في المواقف التي يواجهونها من خلال تغيير زاوية النظر إلى المشكلة والتفكير بطرائق عدة لتقديم الاستجابة الملائمة، وإن التفكير على هذا النحوِ قد يرفع من مستوى قدرات الطلبة العقلية في مجال تعلمهم للفنون التشكيلية وتنفيذهم للأعمال الفنية، لذلك تمحور البحث حول السؤال الآتي: ماهي العلاقةُ بين المرونةِ المعرفيةَ والقدرة الفنية التشكيلية لدى طلبة التربية الفنية. وهدف البحثُ إلى كشف العلاقة بين المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيليةُ. ووضع الباحث الفرضية الآتية: لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عندمستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلبةفي اختباري المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية. وتألف مجتمع البحث من(93) طالباً وطالبة، وبلغت العينة (50) طالباً وطالبة، واتبع الباحث المنهج الوصفي(أسلوب دراسة العلاقة)، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة متوسطة طردية بين المرونة المعرفية والقدرة التشكيلية، ونستنتج من ذلك أن المرونة المعرفية تسهم بشكل إيجابي في رفع مستوى القدرة الفنية التشكيلية عند الطلبة.

الكلمات المفتاحية: المرونة المعرفية ، القدرة التشكيلية

مشكلة البحث

تهتم النظريات الحديثة للتعليم والتعلم بدراسة كيفية اكتساب الفرد للمعلومات وتطوير معرفته، أي الاهتمام بـ(كيف) بدلاً من (ماذا) يتعلم المتعلم، والبحث في التفكير وآلياته ومهاراته والعمليات العقلية القائمة أثناء اكتساب الفرد للخبرات الجديدة وتطوير بنياته المعرفية، وقدرات الطلبة على التكيُف مع مقتضيات بيئتهم المتغيرة سيما في عصرنا الحالي الذي يتسم بالتغير والتبدل المتسارع في جميع معطياته، وذلك يتطلب مرونة في التفكير والتعاطي مع هذه المتغيرات، إذ يتسم الفرد المرن معرفياً بقدرته على التكيف مع مثيرات البيئة التعليمية والاستجابة لمعطياتها وتطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة تختلف عن تلك التعلي تدرب عليها واكتسب خبراته المعرفية.

وتعد المرونة المعرفية قدرة عقلية كامنة تحتاج إلى الممارسة والتدريب لتفعيلها، وتعتمد على استعدادات المتعلم الذهنية للتكيف في بيئة التعلم، والتعديل في استراتيجيات التفكير والطلاقة في تدفق الأفكار والمرونة في حل المشكلات، وإن لذلك تأثيراً إيجاباً في تشكيل شخصية المتعلم وسلوكه ورفع مستوى دافعيته نحو التعلم وتحصيله الدراسي وهذا ما أشارت إليه دراسات عدة[1].

[1]– منها دراسة (Jose et al,2006)،(Dannis&Vander,2010) ،(بشارة 2020)،(نجلاء 2024).

ومن جهة أخرى تضطلع التربيةُ الفنية بمهمة صقل وتهذيب شخصية الطالب من جوانب عدة، عقلية ونفسية وحسية ووجدانية واجتماعية، وتطوير قدراته العقلية، عبر تنوع المهارات والمعارف المتضمنة في مقرراتها الدراسية، وتفاعلها مع مستجدات العصر التقنية واعتمادها أساليب حديثة في التعليم وبيئات تعلم تحفز على المشاركة والتفاعل، إذ تتسم التربيةُ الفنية بالمرونةِ والتنوع، فهي تقدم قدرات ذهنية وحسية تطبيقية متنوعة، تشجع على التفكير والإبتكار وتنمية الحس الفني والجمالي من خلال توظيف الخامات والمواد والادوات المتاحة في إنتاج عمل فني ذو معنى ويجسد فكرة معينة، وتساعد القدرة الفنية على اختيارِ الملائم من الموادِ والخامات المتوفرة والابتكار في تركيب عناصر البناء وترابطها ضمن نتاج موحد ومتسق وذوقيمة فنية وجمالية، وذلك يؤدي إلى تنمية الذائقة الفنية لدى الطالب، وتنميةالمهارات والخبرات التي تعمل على تفاعل الحواس مع معطيات البيئة، وتكون لدى المتعلم رؤية واضحة حول علاقات الأشياء والأشكال وتركيباتها الجمالية ودلالاتها الرمزية، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات[2]. وتأسيساً على ما تقدم يتمحور البحث حول السؤال الآتي:(ماهي العلاقة بين المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية لدى طلبة التربية الفنية)؟

أهمية البحث:

1- تعد المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيليةَ متغيرين ذات تأثير مباشر في تنميةِ مهارات الطلبةِ الفنية وذائقتهم الجمالية وتشكيل شخصيتهم.

2- لم تبحث العلاقة بين هذين المتغيرين في دراسات سابقة (على حد علم الباحث).

3- قد يفيد البحث الحالي الباحثين والقائمين على المؤسسات التعليمية الفنية والمهتمين بالفن والتربية الفنية.

هدفُ البحث: الكشفُ عن العلاقة بين المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية لدى طلبة التربية الفنية.

فرضية البحث: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0،05) بين متوسط درجات الطلبة في اختباري المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بطلبة الصف الرابع في قسمِ التربيةِ الفنية–كلية الفنون الجميلة–جامعة بغداد، السنة الدراسية 2024–2025 ، الدراسة الصباحية، كما يتحدد بالمرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية.

مصطلحات البحث:

أولاً:المرونةُ المعرفيةCognitive flexibility :

- عرفها (الفيل) بأنها: قدرة الفرد على تعديل بنيته المعرفية لكي يتمكن من إنتاج استجابات تكيفية لمواجهة مواقف جديدة عليه لم يتعرض لها من قبل" (الفيل،2015،ص82).

[2]– منها دراسة (مها2011)، (السعود2017)، (الشمري وحيدر2018).

- وعرفها(Hohl & Dolcos) بأنها " خاصية تنبثق من التفاعلات المثلى بين عدة آليات معرفية وعصبية لتمكين التكيف المرن للأفكار والسلوكيات مع المتطلبات البيئية المتغيرة " (Hohl & Dolcos,2024,p2)

يتبنى الباحث تعريف(الفيل،2015) الاصطلاحي للمرونة المعرفية.

تعريف المرونة المعرفية إجرائياً: تتمثل بدرجة الطالب المتحصلة من إجابته على فقرات مقياس المرونة المعرفية.

ثانياً: القدرة الفنية التشكيلية Plastic art ability :

- عرفتها (الجموعي) بأنها: "ذلك النشاط الإبداعي الذي يصل بصاحبه إلى ابتكار تشكيلات من خطوط وألوان وملامس وظلال، يُحكم عليها بأنها ذات قيمة جمالية" (الجموعي،2007،ص29)
- وعرفتها(مها) بأنها: "مجموعة من المواهب الابداعية التي يمتلكها الطلبة الموهوبون فنياً والذين يزاولون نشاطاتهم في المؤسسات التعليمية والثقافية، وهذه المواهب الابداعية هي: الإدراك البصري وإدراك اللون والقدرة المكانية ومهارة اليد والاصابع والتذوق الفني" (مها،2011،ص16)

التعريف الاصطلاحي للقدرة الفنية التشكيلية: هي نشاط ذهني يُمكن الطالب من إدراك العناصر الفنية وتعالقها مكانياً في اللوحة التشكيليةِ، كما يُمكنهُ مِن إبداع اشكالاً فنيةً عن طريقِ تشكيل تلك العناصر بطرقٍ مبتكرة.

التعريف الاجرائي للقدرة الفنيةالتشكيليةَ: تتمثل بالدرجةِ التي يحصل عليها الطالب في اختباري القدرة التشكيلية(المعرفي والمهاري).

الإطار النَظري

أولاً: المرونة المعرفية: تعتمد التربية الفنية مبدأ المرونة في تطبيق الخبرات المكتسبة في مواقف مغايرة للمواقف التي تعلم فيها الطالب، فعند اكتساب الطالب الخبرات التشكيلية الأساسية فإنه يطبقها بصورة مختلفة في كل مرة ينفذ فيها عملاً فنياً، وإن لكل عمل خصوصيته من حيث الفكرة والمواد والخامات وطريقة التنفيذ، وقد يكون هذا العمل لوحة فنية تشكيلية أو عملاً نحتياً باختلاف أنواعه، أو عمل جدارية...ألخ، فضلاً عن ذلك فإنه يطبق ما تعلمه بقصد أو من دون قصد في نشاطاتهِ الحياتيةَ أَلَتي تَحتاج إلى تَنسيق الألوان والأشكال وتوزيع الكتل وغيرها، وهذا يتطلب شيئا من المرونة في التفكير وتغيير في آليات التطبيق تماشياً مع مقتضيات الموقف ومعطيات البيئة. إذ تُمثل المرونةالمعرفية " قدرة الفرد على تغيير الزاوية الذهنية التي ينظر من خلالها إلى الأشياء والمواقف المتعددة بحيث يستطيع التحرر من القصور الذاتي العقلي بالتحرك بين الفئات المختلفة دون الأنحسار في فئة واحدة منها" (فلية والزكي،2004،ص225).

" وتعد نظرية المرونة المعرفية من النظريات البنائية التي أكدت مرونة التصميم في التعلم و التعليم والتقديم المرن للمعارف، وهدفت إلى تمكين المتعلمين من الفهم العميق واحداث التعلم ذي المعنى وتطبيق ماتعلموه في مواقف عدة

مختلفة، و ظهرت هذه النظريةُ نتيجة ابحاث كل من و(فلتوفتش،Feltovich,P) و(كولسن، Coulson,R) (سبيرو،Spiro,R) في مُنتصف الثَّمانينات من القرن الماضي" (الفيل،2015،ص103-109). " وتشير المرونةُ المعرفية إلى مهارة الفرد في التفكيرِ وقدرته على تكييف استراتيجيات المعالجة المعرفيةَ لمواجهةِ ظروفٍ جديدة وغير متوقعةٍ، وهذه القدرة تنطوي على عمليةِ تعلم أي إنها يمكن أن تَكون مكتسبة بالخبرة والممارسة" (Jose et al,2006,p296) ويذكر (Anderson,2002,p83) " أن مرونة التفكير مرتبطة بقدرة التكيف في موقف معين يتطلب منه العمل على حل مشكلة ما، وهي أيضاً قدرة الفرد على الانتقال من فكرة إلى أخرى بسهولة والنظر إلى المشكلة من وجهات نظر عدة"

ويُشيرُ (بياجيه) إلى أن المرونةُ المعرفية قدرة كامنة يمتلكها كل فرد إلا أنها لا تظهر في مراحل نموه الأولى لأنه يكون متمركزاً حول ذاته وتفكيره في هذه المراحل يكون محدداً بوجهة نظر واحدة، حتى يبدأ تفكيرهُ المجرد بسن (15) سنة ويستمر إلى نهاية العمر, حينها يكون الفرد قادراً على التفكير المجرد والناقد، وفرض الفروض واختبارها واتخاذ القرارات، إن المرونة المعرفية تظهر لدى الفرد وتزداد كلما نضج وتقدم في العمر واكتساب الخبرات والمعارف المختلفة، لذلك يتوقع أن يكون الاطفال اقل مرونة معرفية من البالغين (بياجيه،2003،ص151-152). فضلاً عن ذلك (ترتبطُ مرونة الذهن بشكل عام بعمليةِ الأنتباه لِتفحص الوضع الراهن والكشف عن التغير الذي حصل وابداء استجابة غير مألوفة، فالانتباه يوجه الفرد لتغيير خططه وإجراءاته في حل المشكلة وتمكنه من إدراك مثيرات بيئته)(الفيل،2015،ص82).

بناءً على ماتقدم تتأثر المرونة المعرفية بمستوى خبرات الفرد ونموها نتيجة التعلم والتفاعل مع الآخرين، لذلك يمكن تعلمها واكتسابها عن طريق التدريب والممارسة، ومن الممكن أن تكون المرونة المعرفية موجودة لدى الفرد في جيناته الوراثية إلا أنها تحتاج لتنميتها وتطويرها وهذا ما أشارت إليه دراسات عدة، كما تتأثر المرونة المعرفية بمستوى قدرة الفرد على الانتباه وسرعة اتخاذ القرار واختيار الأفضل من بين البدائل المتاحة، وذلك يتطلب المعرفة بهذه البدائل وتوافرها واستعداد الفرد للتكيف معها وتوظيفها في حل المشكلة الماثلة أمامه وثقته الداخلية بإمكانية الإنجاز.

مُكونات المرونة المعرفية:حدد(Dillon&Vineyard,1999,p15) ثلاثة مكونات للمرونةِ المعرفية مكونات:

1- التشفير المرن: هو قُدرة ترميز المثير بتمثيلاتٍ عدة مختلفة.
2- المقارنة المرنة: يشير هذا المكون إلى قدرة تغيير الاستجابة وفقاً للموقف .
3- التجميع المرن: هو قدرة الفرد على اعطاء أفكار جديدة وطرق تكتيكية متعددة للحل باستعمال التفكير الاستقرائي واعتماد ما هو متوفر من العناصر وصولاً إلى الحل.

أنواع المرونة المعرفية: أشارت مجموعة من الدراسات منها (المياحي وافراح،2019،ص78)و (بدوية،2021،ص15) و(نجلاء،2024،ص397) إلى وجود نوعين للمرونة المعرفية، هي:

1- المرونة التكيفية: وهي قدرة الشخص على تغيير أساليب تفكيره في حل المشكلة بطرائق غير تقليدية.

2- المرونة التلقائية: هي قدرة إنتاج أفكار عدة متنوعة وتقديمها كحلول للمشكلة الماثلة أمامه خلال وقت قصير، والانتقال بسرعة ومرونة من فكرة إلى أخرى.

ولقياس مستوى المرونة المعرفية توجد عدد من القدرات والعناصر المقيسة الّتي تعد مؤشرات للقياس ولا بد من أخذها بالحسبان:

1- قدرة التحكم بالمواقف الصعبة وإدراكها.

2- قدرة الفرد على تقديم تفسيرات متعددة للأحداث والسلوك الإنساني.

3- قدرة الفرد على إنتاج حلول بديلة ومتعددة في المواقف الصعبة. (Dannis&Vander,2010,p241).

4- قدرة الفرد على الربط بين معارفه السابقة لإنتاج معرفة جديدة.

5- مقدار دافعية الفرد نحو مهمة التعلم واجتياز الموقف الجديد.

6- رصيد الفرد المعرفي القائم في بنيته المعرفة.

7- ميول الفرد واتجاهه نحو ما يتعرض له من مواقف جديدة.(الفيل،2015،ص84).

ثانياً: القدرة الفنيةالتشكيلية: تهدف التربية الفنية إلى تطوير قدرات الطلبة في الجانب العقلي والمهاري بإكسابهم خبرات متعلقة بالفنون المختلفة ونظريات الفن وتاريخه والحركات والمدارس الفنية والأساليب الفنية والنقد الفني وعلم الجمال...الخ، ومن جانب آخر تقدم لهم المهارات الضرورية لتنفيذ الأعمال الفنية، وطرائق توظيف ما يمتلكون من معارف في تحويل الأفكار إلى كيان مادي محسوس عن طريق تجسيدها في العمل الفني، (إذ تشير القدرة التَشكيلية إلى قدرة تنظيم العناصر البنائية للوحة الفنية في علاقات معينة للتعبير عن الأفكار والمشاعر والأحاسيس والاحداث)(مصطفى،2009،ص371)، أي إن الطالب الذي يمتلك هذه القدرة يستطيع ان يعبر عن انفعالاته الداخلية وأفكاره من خلال إنتاج عملاً فنياً كالرسم أو النحت أو التصميم او غيرها من الأعمال الفنية المختلفة بمستوى مقبول من المهارة والإتقان بما يتماشى مع مرحلته العمرية وقدراته العقلية الفنية.

وتعد القدرة الفنية قدرة مركبة تتشكل من تآلف مجموعة من قدرات ثانوية فهي قدرة معقدة وليست بسيطة، وهذه العناصر يتعسر قياسها مجتمعة لذا تعددت اختبارات قياسها فمنها ما يقيس جانبا واحدا وأخرى تقيس أكثر من جانب، ويمكن الاستدلال على قدرة الطالب الفنية عن طريق أدائه الفني الذي يتمثل في جانبين: الجانب الأول تعبيري يرتبط بالإنتاج الفني، أي قدرة الطالب على إنجاز عمل فني، والجانب الثاني يرتبط بالتذوق الفني والتقدير الفني والجمالي، أي قدرة الطالب على التمييز والحكم على الأعمال الفنية وفق معايير جمالية خاصة(نضال،2007،ص89).

وقد توصل العالم الأمريكي (مايير Meier 1926) في أبحاثه التي درس فيها حياة عدد من الفنانين وإنتاجهم الفني دراسة موضوعية إلى عوامل عدة تتكون منها القدرة الفنية، وهي:

1. الذكاء الجمالي: يتكون من مجموعة قدرات مكانية وإدراكية.
2. الحكم الجمالي: وهو أهم العوامل في القدرة الفنية(الجبالي،1997،ص75-76)، وينسبه(فؤاد ابوحطب) إلى مجال التذوق الفني، ويعرفه بأنه (سلوك مركب قائم على إصدار حكم جمالي على فكرةٍ أو شيءٍ أو موضوعٍ معين) و يصنف التذوق الفني إلى:

أ. حُكم الجمالي: نسبة الاتفاق بين حكم المتلقي على العمل الفني وأحكام الخبراء المتخصصين.

ب. الحساسية الجمالية: مدى تأثر المتلقي بالمثيرات الجمالية في العمل الفني ويتحدد مستوى هذه الاستجابة بمستوى جودة العمل.

ج. تفضيل جمالي: هو الميل الذي يظهر بشكل سلوك عام يدفع المتلقي إلى التقبل والأنجذاب نحو نوع معين من الأعمال الفنية أكثر من غيرها. (ابوحطب،2011،ص644-646)

3. الخيال الابتكاري.
4. السهولة الإدراكية.
5. المهارة اليدوية.
6. المثابرة. (الجبالي،1997،ص76).

وتقسم القدرة الفنية وفقاً لمكوناتها النفسية على ثلاثة أقسام رئيسة: القدرة التشكيلية، والقدرة الموسيقية، وقدرة الفنون الحركية، وتتفرع كل واحدة من هذه قدرات إلى مجموعة قدرات ثانوية أبسط. (ابوحطب،1980،ص544)، وتعد القدرة التشكيلية نشاطاً عقلياً إبداعياً يمكن صاحبه من تكوين تشكيلات من الخطوط والألوان والملامس والأضواء والظلال ذات قيمة فنية وجمالية، وقد قسمت(مها،2011،ص37) القدرة الفنية التشكيلية على خمس قدرات تشكيلية بسيطة هي:

1- قدرة الإدراك البصري: تتمثل قدرة الإدراك البصري بعملية إدراك العناصر البنائية للوحة الفنية مثل الخطوط والألوان والاشكال والفضاء وغيرها والعلاقات الرابطة بينها وطريقة تشكلها داخل إطار اللوحة لتعبر عن فكرة أو موضوع معين، لذلك تعد قدرة الإدراك البصري شرطا أساسيا لحدوث عملية التذوق الفني للعمل التشكيلي، كما أنها تساعد في رفع مستوى قدرة الفرد على الإنجاز الفني من خلال توظيف الصور الذهنية والرموز والمفاهيم التي جرى تمثلها وتخزينها كخبرات سابقة يستفيد منها في إنجاز أعمال فنية لاحقة. (وتتمثل مجموعة العلاقات الرابطة بين المفردات الأساسية المكونة للكيان المادي المحسوس(باللوحة الفنية) بالوحدة والسيادة والإيقاع والتضاد...الخ)(هديل،2019،ص243)

2- قدرة الإدراك اللوني: (تؤثر الألوان في تحفيز البصر وجذبه ولها تأثير عاطفي يعطي احساس بالهدوء والاثارة والقوة والضعف...الخ)(منير ولبنى،2011،ص34)، " وتدرك الألوان من خلال الإحساس البصري المترتب على

اختلاف أطوال الموجات الضوئية في الأشعة المنظورة للعين والمنعكسة من الأجسام" (عبد الفتاح،ص315، 2000).

3- القدرة المكانية: هي نشاط عقلي يقوم على تصور بصري لحركة الأشكال والأجسام في المكان، وتظهر هذه القدرة حينما يمارس الفرد تكوين شكل من تركيب عناصر عدة أو حينما يتصور موضوعاً ما في الرسم، إذ إن لهذه القدرة أهمية في الفن التشكيلي وفي مجال الرسم بصورة خاصة لها تأثير مباشر في رؤية الأشكال في بعدين أو ثلاثة أبعاد ورؤية المنظور(مها،2011،ص58).

4- قدرة مهارة اليد والأصابع: يستدل على هذه القدرة من خلال مهارة الطالب في توظيف خبراته السابقة في إنجاز لوحة فنية تشكيلية وطريقة ادائه للخطوط وتكوين المساحات ومزج الألوان وتوزيع الكتل وربط العناصر البنائية بعلاقات تدعم الفكرة المراد التعبير عنها، والأداء الماهر يتميز بالدقة والسرعة والسهولة.

5- قدرة التذوق الفني: تظهر قدرة التذوق الفني لدى الطالب من خلال تمحيصه للأعمال الفنية وقدرته على تحليل عناصرها وبيان مواقع الضعف والقوة وابراز الجوانب الفنية ومكامن الجمال.

دراسات سابقة أولاً: دراسات بحثت المرونة المعرفية.

1. (بشارة2020) الأردن: " العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الاكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال" هدف الدراسة: الكشف عن العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الدراسي، وبلغت عينة البحث(270) طالباً وطالبةً، واعتمد الباحث أسلوب دراسة العلاقة لإجراء الدراسة، ولجمع البيانات تبنى الباحث مقياس(Dennis & Vander)(2010)للمرونة المعرفية، وأسفرت النتائج عن وجود فروق في اختبار المرونة المعرفية على وفق مُتغير الجنس لصالح الذكور، وعلى وفق التحصيل لصالح الطلبة اصحاب التحصيل العالي.

2. (نجلاء2024) العراق: " المرونة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم التربية الفنية" .هدف الدراسة: الكشف عن العلاقة بين المرونةُ العقلية والتحصيل الدراسي في مادة النقد والتذوق الفني، واعتمدت الباحثة المنهج الارتباطي، وبنت مقياساً للمرونة المعرفية، ومن أبرز النتائج التي ظهرت عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المرونة المعرفية والتحصيل الدراسي بحسب الجنس.

ثانياً: دراسات بحثت القدرة الفنيةالتشكيلية.

1. (السعود2017) السعودية: " تطور القدرة الفنية التشكيلية لدى الطلبة الملتحقين بقسم التربية الفنية بجامعة الملك فيصل وعلاقتها ببعض المتغيرات" هدف الدراسة: استقصاء تطور القدرة الفنية عند الطلبة وتعرف الفروق بينهم وفقاً لمتغيرِ الجنس، وتكونت عينةالبحث من(72)طالباً وطالبةً، واعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعة

الواحدة واختبارين قبليا وبعديا، وصممت اختباراً مهارياً وآخر معرفيا لقياس القدرة الفنية لدى الطلبة، وأشارت النتائج لوجود فروق في تطور القدرة الفنية لصالح الطالبات، ووفقاً للتحصيل لصالح أصحاب التحصيل العالي.

2. (الشمري وحيدر2018) العراق: " تطوير القدرة الفنية و دورها في تنمية المستوى المهاري والذوقي لدى طلبة جامعة بابل(طلبة كلية الفنون الجميلة، قسم التربية الفنية)أنموذجاً" .هدفت الدراسة إلى تعرف القدرات الفنية ومدى تطورها من خلال تصميم برنامج تعليمي لمكوناتها وقياس فاعليته. وتكونت عينة البحث من(40)طالباً وطالبةً، واعتمد الباحثان الأسلوب التجريبي، وصمما برنامجاً تعليمياً لمكونات القدرة الفنية، فضلاً عن تصميم اختبار مهاري واستمارة تقويم الأعمال الفنية، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تنمية الذوق والمهارة لدى الطلبة.

إجراءات البحث

منهج البحث: استعمل الباحث المنهج الوصفي (أسلوب دراسة العلاقة).

مجتمع البحث: طلبة الصف الرابع في قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد، السنة الدراسية (2024 – 2025) وقد بلغ عددهم(93)طالبا وطالبة.

عينة البحث:جرى اختيارها بطريقة عشوائية وقد بلغت(50) طالباً وطالبةً ، وجرى استبعاد الطلبة الراسبين، والطلبة المتخرجين في معاهد الفنون الجميلة لامتلاكِهِم خبرات سابِقة في مجال الفن والتربية الفنية اكتسبوها أثناء دراستهم في تلك المعاهد، وتعد الخبرة السابقة عامل مؤثر في مستوى قدرات الطالب التشكيلية ومرونته المعرفية.

أدوات البحث:

أولاً: مقياسُ المرونةِ المعرفية:اطلع الباحثُ على أدبيات ودراسات عدة بحثت المرونة المعرفية، وعددا من المقاييس العالمية والعربية والمحلية للمرونة المعرفية منها مقياس (دانيس وفاندروول2009، ترجمة حلمي الفيل) و(الهزيل2015) و(المياحي وافراح2019) و(حسين2021) و(فاطمة2023) و(نجلاء2024)، ثم بنى الباحث مقياساً للمرونة المعرفية وفق أسلوب التقرير الذاتي الذي يعتمد إجابات المفحوص على عدد من الفقرات، وتكون المقياس من(22) فقرة بعضها إيجابي وبعضها سلبي للسيطرة على أسلوب التخمين في الإجابة، ووضع لكل فقرة ثلاثة بدائل (نعم/كلا/إلى حدٍما)، وأشفعت هذه البدائل بميزان ثلاثي(3 درجات للبديل نعم، درجتان للبديل إلى حدٍما، ودرجة واحدة للبديل كلا) ويقلب الميزان مع الفقرات السلبيةَ.

صدق المقياس: عُرض المقياس على عدد من المحكمينَ المختصين في الحقل التشكيلي والتربية الفنية وبعض المختصين في القياس والتقويم لتحري مدى صحة فقرات المقياس وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي أعدت من أجله، وقد عدلت بعض الفقرات وفقاً لآرائهم ودمجت فقرتين وحذفت أخرى ليصبح عدد الفقرات(20) فقرة(ملحق1)، وبنسبة

اتفاق(80%).وللتحقق من وضوح الفقرات طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية تألفت من(30) طالباً وطالبةً تم اختيارهم عشوائياً، وبعد تحقيق هذا الغرض جرى تحديد متوسط زمن الإجابة بـ(16) دقيقة.

القدرة التمييزية: لحساب القدرة التمييزية لفقرات المقياس رتب الباحث درجات العينة الاستطلاعيةَ من الأعلى إلى الأدنى ثم قسم استمارات الإجابة إلى مجموعتين عليا وعددها(15) استمارة، ومجموعة دنيا بنفس العدد، ثم طبق الاختبار التائي(t)لعينتين مستقلتين، وذلك للتعرف على دلالة الفروق، وقد تراوحت قيمة (t) المحسوبة لفقرات المقياس مابين (2،94) و(3،81) وهي أعلى من قيمة(t) الجدولية البالغة (2،048)عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (28)، وذلك يشير إلى أن جميع الفقرات تمتلك قدرة تمييزية.

الاتساق الداخلي للفقرات: بعد حساب درجة كل فقرة، جرى حساب علاقتها الأرتباطية مع الدرجة الكلية للمقياس، وقد تراوحت القيم المعنوية للفقرات بين(0،428) و(0،393) وهي أعلى من القيمة الحرجة البالغة(0،317)عند مستوى دلالة(0،05)ودرجة حرية(28)، ويشير ذلك إلى معنوية قيم الارتباط لجميع الفقرات (إذ تعد قيمة معامل الارتباط معنوية ودالة إذا كانَت أعلى من القيمةِ الحرجة)(البلداوي،2009،ص195).

ثانياً: اختبار القدرةُ الفنيةُ التشكيلية: يتطلب بناء هذا الاختبار تحديد القدرات المراد قياسها اولاً، وبالرجوعِ إلى الإطار النظري تتحدد القدرة التشكيلية بخمس قدرات،(الإدراك البصري، الإدراك اللوني، التذوق الفني،القدرة المكانية، مهارة اليد والاصابع) وهذه القدرات لها جانب معرفي وآخر مهاري لذا توجب بناءُ اختبارين (معرفي ومهاري) لقياسِ مستوى القدرة التشكيلية.

1. **الاختبار المعرفي:** بعد الاطلاع على أدبيات ودراسات بحثت في القدرة الفنية التشكيلية، أُعِد اختبار معرفي من نوع الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)تألف من (18) فقرة (ملحق2) وضع لكل فقرة أربعة بدائل يختار الطالب البديل الصحيح من بينها، فتكون الدرجة العليا التي يحصل عليها الطالب(18)، والدرجة الدنيا(صفر). وعُرض الاختبار على عدد من المحكمين الاختصاص للنظر في مدى صحة الفقرات من ناحية الصياغة والمضمون لقياس ماوضعت من أجلهِ، وجرى تعديل بعض الفقرات وفقاً لآراء السادة المحكمين، واستعمل الباحث معادلة(Cooper) لحساب نسبة اتفاق المحكمين على صلاحية فقرات الاختبار المعرفي، وقد بلغت نسبة الاتفاق (80%) .

ولحساب ثبات الاختبار قام الباحث بتطبيقه على عينة استطلاعية بلغت(30) طالبا وطالبة (ضمن مجتمع البحث وخارج حدود العينة الاساسية) ثم قسم الدرجات إلى (15) درجة عليا و(15) درجة دنيا، وجرى حساب نسبة الارتباط الداخلي للفقرات والتي بلغت(0،76)، ثم عدلت هذه النسبة باستعمال معامل ارتباط (سبيرمان) لحساب الثبات الكلي للاختبار والذي بلغت نسبته (0،86) وتعد هذه النسبة جيدة وتشير إلى ثبات الاختبار، وقد بلغ متوسط زمن الإجابة (14) دقيقةً.

معامل الصعوبة: تراوح بين(0،29 – 0،72) لذلك تعد صعوبة جميع الفقرات مقبولة (إذ إن نسبة صعوبة الفقرات تكون مقبولة ما بين (0،25 – 0،80) (احمد،2002،ص297).

2. **الاختبار المهاري:** بعد تحديدالمكونات الأدائية للقدرات التشكيلية بنى الباحث اختبارا مهاريا تكون من (12) سؤالاً يطلب من الطالب في كل سؤال من هذه الأسئلة أن ينفذ مهارة أدائية تشكيلية معينة، وقد تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين الاختصاص للتحقق من مدى صلاحية أسئلة الاختبار لتحقيق الهدف الذي أُعدت من اجله، وبلغت نسبة اتفاق المحكمين على صلاحية أسئلة الاختبار(78%) وفقاً لمعامل اتفاق (Cooper)، ثم أعد الباحث استمارة تقويم للقدرات الفنية لتصحيح إجابات الطلبة تكونت من أربع قدرات تشكيلية تتفرع إلى مكوناتها التي تألفت منها, والتي بلغت(20) قدرة أدائية، وجرى تحديد مقياس ثلاثي للاستمارة (تظهر، تظهر إلى حدٍما، لا تظهر) وبأوزان متدرجة (3،2،1)، فتكون الدرجة العليا للاختبار المهاري(60)، والدرجة الدنيا(20).

ثبات الاختبار المهاري: طُبقَ الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (20) طالباً وطالبةً، ثم قسم درجات الطلبة إلى (10) درجات عليا و(10) درجات دنيا، ثم أوجدت قيمة معامل الارتباط التي بلغت (0،78)، ثم عدلت هذه النسبة بمعامل ارتباط (سبيرمان) لإيجاد نسبة الثبات الكلي للاختبار والذي بلغ(0،87)، وتم تحديد متوسط زمن الإجابة على أسئلة الاختبار المهاري والذي بلغ (28) دقيقة. الصورة النهائية للاختبار (ملحق3).

صدق استمارة تقويم القدرات التشكيلية: عرضت الاستمارة على عدد من السادة المحكمين الاختصاص، وبلغت نسبة اتفاق المحكمين على فقرات الاستمارة(82%)وفقاً لمعامل اتفاق(Cooper).

ثبات استمارة تقويم القدرات التشكيلية: لتحقيق هذا الغرض جرى تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية على فقرات الاختبارالمهاري من قبل الباحث واثنين من المصححيين الاختصاص في المجال التشكيلي[1] لاستخراج معامل الاتفاق بين المصححيين، ثم كرر الباحث التصحيح بعد مرور أسبوعين لغرض تعرف ثبات الأداة عبر الزمن، واستعمل الباحث معامل اتفاق(Hlsti) لاستخراج نسبة الاتفاق بين المصححين والذي بلغ(0،80).

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: تعرف مستوى المرونة المعرفية: لتحقيق هذا الغرض جرى حساب الفرق بين المتوسطات الحسابية، وبلغ متوسط حساب درجات مقياس المرونة المعرفية(46)، في حين كان المتوسط الفرضي(40)، أي إن المتوسط الحسابي أكبر من المتوسطِ الفرضي، وذلك يشير إلى امتلاك الطلبة مستوى جيد من المرونة المعرفية، ثم استعمل الباحث (t–test) لعينة واحدة لمعرفة دلالات الفروق بين المتوسطات الحسابية، كما في جدول(1).

[1] أ.م.د ريتاج ابراهيم بدن، فنون تشكيلية-رسم، كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد.واطلال فهمي شكر، تربية فنية-تشكيلي، مديرية تربية بغداد الرصافة الأولى.

جدول(1) دلالة الفروق لمتغير المرونة المعرفية

العينة	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجةالحرية	مستوى الدلالة	قيمة ت		دالة
						المحسوبة	الجدولية	
50	46	209،12	40	49	(0،05)	3،440	2،021	

بالنظر للجدول(1) نلاحظ أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمة (t) الجدولية عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (49) مما يشير إلى أن الطلبة يمتلكون مستوى جيد في المرونةالمعرفية، وهذا يتفق مع ماجاءت به دراسة (نجلاء2024) و(بشارة2020) وقد تعزى هذه النتيجة إلى الخبرات الثقافية والمعرفية التي اكتسبها الطلبة خلال مسيرتهم الدراسية باختلاف مراحلها، فضلا عن مستوى خبراتهم الحياتية العامة التي اكتسبوها بحكم العمر والاختلاط بفئات المجتمع المختلفة.

ثانياً: تعرف مستوى القدرة الفنية التشكيلية: لتعرف المستوى المعرفي للقدرة الفنية التشكيلية اعتمد الباحث الفروق بين المتوسطات الحسابية، وبلغ متوسط الدرجات(12،6) في حين كان الوسط الفرضي للاختبار(9)، أي إن الوسط الفرضي أصغر من الوسط الحسابي، وذلك يشيرالى امتلاك الطلبة مستوى معرفي جيد من القدرة التشكيلية، ولمعرفة دلالات الفروق بين المتوسطاتِ الحسابية طبق الباحث اختبار(t-test)لعينة واحدة، كما في جدول(2).

جدول(2) دلالة الفروق للاختبار المعرفي للقدرة الفنية التشكيلية .

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجةالحرية	مستوى الدلالة	قيمة ت		دالة
						المحسوبة	الجدولية	
50	12،6	294،3	9	49	(0،05)	7،659	2،021	

يظهر الجدول(2) أن الفروق بين المتوسطاتِ الحسابيةَ دالة إحصائياً، وإن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمة (t) الجدولية.

ولتعرف المستوى المهاري للقدرة الفنية التشكيلية تم حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية وقد بلغ متوسط الدرجات في الاختبار المهاري(42،6) بينما بلغ المتوسط الفرضي للاختبار(40)درجة، وذلك يعني أن الطلبة يمتلكون مستوى مقبولا من المهارة الفنية التشكيلية، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية طُبقَ اختبار(t-test)،كما في جدول(3).

جدول (3) دلالة الفروق للاختبار المهاري للقدرة الفنية التشكيليةَ .

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجةالحرية	مستوى الدلالة	قيمةت		دالة
						المحسوبة	الجدولية	
50	42،6	273،10	40	49	(0،05)	071،2	2،021	

بالنظر للجدول(3) نلاحظ أن قيمة(t) المحسوبة أكبر من قيمة (t) الجدولية وذلك يشير إلى أن الفروق بين المتوسطات الحسابية دالة إحصائياً، وبالنظر إلى الفروق بين المتوسطات الحسابية لاختباري القدرة التشكيلية (المعرفي والمهاري) ودلالة هذه الفروق نلاحظ أنه على الرغم من إيجابية النتائج ودلالتها على امتلاك الطلبة مستوى مقبول من القدرة التشكيلية، إلا أنه مستوى الفروق في الاختبار المعرفي ودلالته أعلى منها في الاختبار المهاري مما يشير إلى أن مستوى القدرات الفنية المعرفية أعلى من المستوى المهاري لهذه القدرات، وقد تعزى هذه النتيجة إلى كون قسم التربية الفنية هو قسم تربوي فني، ومعني بتخريج مدرسين للتربية الفنية وليس متخصصين بالفن التشكيلي، فضلاً عن تعدد مواده الدراسية وتنوعها بين موادِ تشكيلية ومسرحية وتربوية ودروس الحاسوب وغيرها وبالتالي تتوزع ساعات الدروس العملية بين هذه المواد المتنوعة على عكس قسم الفنون التشكيلية الذي يهتم بتعليم الفن التشكيلي فقط وتخريج فنانين وليس مدرسين للفن.

ثالثاً: الكشف عن العلاقة بين المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية: تتحدد درجة الطالب في اختباري القدرة الفنية التشكيلية بين(20 و 78) درجة، في حين تتحدد درجته على مقياس المرونة المعرفية بين(20 و 60)درجة أي إن هناك تفاوتا في قيمة الدرجات، ولغرض تطبيق معامل الارتباط لإيجاد العلاقة بين هذين المتغيرين قام الباحث بمكافئة درجات الطالب في المتغيرين[2] ثم طبق معامل الارتباط وقد بلغت قيمة(0،653) وذلك يشير إلى وجود علاقة إرتباطية طردية متوسطةبين المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية.

وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية: (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0،05)بين متوسط درجات الطلبة في اختباري المرونة المعرفية والقدرة الفنية التشكيلية). تطلب تحديد معنوية العلاقة بين المتغيرين وقد بلغت القيمة المحسوبة لمعامل الارتباط(4،810)بينما بلغت القيمة الجدولية(0،298) عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (48)، وذلك يشير إلى معنوية العلاقة الارتباطية لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

الاستنتاجات:

[2] جرت مكافئة الدرجات بواسطة المعادلة الأتية: تقسيم الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المرونة المعرفية على الدرجة الكلية العليا للمقياس ضرب الدرجة الكلية العليا لاختباري القدرة التشكيلية.

1- تسهم المرونة المعرفية بشكل إيجابي في رفع مستوى القدرة الفنية التشكيلية لدى طلبة التربية الفنية.

2- يتمتع طلبة التربية الفنيةَ بمستوى من التفكير المرن الذي يساعدهم في تغيير زاوية النظر إلى المواقف واستعمال استراتيجيات تفكير متعددة تساعد في تقديم حلول بديلة للمشكلات التي تواجههم.

3- إن امتلاك طلبة التربية الفنية مستوى مقبول من القدرة الفنية التشكيلية يشير إلى استثمار قدراتهم العقلية المرنة إلى حدٍ ما في عملية التعلم.

التوصيات:

1- إعداد برامج تعليمية–تعلمية لتطوير المرونة المعرفية لدى طلبة التربية الفنيةَ.

2- توعية الطلبة بأهمية تنمية المرونةالمعرفية لديهم وانعكاس ذلك إيجابا في رفع مستواهم الدراسي بصورة خاصة ومستوى تفكيرهم في الحياة الاجتماعية بصورة عامة.

3- الأخذ بالحسبان مبدأ المرونةالمعرفية عند تصميم بيئات التعلم والمحتوى الدراسي، واختيار طرائق واستراتيجيات التدريس التي تشجع على التفكير بصورة مرنة.

المقترحات:

1- إجراء دراسة للبحث في العلاقةِ بين المرونةُ المعرفيةَ وانماط التعلم.

المصادر

1- ابو حطب، فؤاد: **القدرات العقلية**، إعداد، آمال أحمد مختار صادق، ط6، مكتبة الأنجلو المصرية، 2011 .

2- ابولبدة، سبع محمد: **مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي**، جمعية عمال المطابع التعاونية،الاردن،1987 .

3- احمد سليمان عودة: **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط2، دار الأمل للنشر والتوزيع، الاردن، 2002 .

4- بدوية محمد سعد: **المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الاتقان لدى طلبة الدراسات العليا**، مجلة الأرشاد النفسي، الجزء 1، العدد65، 2021 .

5- بشارة، موفق سليم: **العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال**، مجلة جامعة الحسين بن طلال، العدد2، مجلد6، الأردن، 2020.

6- البلداوي،عبدالحميد عبدالمجيد: **أساليب الاحصاء للعلوم الاقتصادية وادارة الأعمال مع استخدام برنامج SPSS**، ط1، دار الأوائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

7- بياجيه، جان: **سيكولوجية الذكاء**، ط2، ترجمة يولاند عمانؤيل، عويدات للنشر والطباعة، لبنان، 2003 .

8- الجبالي، حسني: **الفروق الفردية في القدرات العقلية**، مكتبة الأنجلو المصرية، 1997.

9- الجموعي، عفاف ابراهيم: **فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تنمية القدرة الفنية التشكيلية لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة الملك سعود**، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الدراسات العليا، قسم وسائل وتكنلوجيا التعليم، المملكة العربية السعودية، 2007 .

10- الخزعلي، طه ياسين مصطفى،والهام جبار فارس: **فاعلية تصميم تعليمي-تعلمي وفق انموذج تدريس الرياضيات الغني بالمفاهيم في القدرة المكانية لدى طلاب المرحلة المتوسطة**، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، 2022، https://doi.org/10.31185/.Vol18.Iss52.344 .

11- السعود، خالد محمد: **تطور القدرة الفنية التشكيلية لدى الطلبة الملتحقين بقسم التربية الفنية بجامعة الملك فيصل وعلاقتها ببعض المتغيرات**، بحث منشور، مجلة روافد، العدد الثاني، جامعة غرداية، الجزائر، 2017.

12- الشمري، علي جدوع عيفان، وحيدر محمد حسين خلف: **تطوير القدرة الفنية ودورها في تنمية المستوى المهاري والذوقي لدى طلبة جامعة بابل**، بحث منشور، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 38، العراق، 2018.

13- فلية، فاروق عبدة، والزكي، احمدعبدالفتاح: **معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً**، دار الوفاء، مصر، 2004 .

14- الفيل، حلمي: **المقررات الإلكترونية المرنة معرفياً، مكتبة الأنجلو المصرية**، مصر، 2015.

15- عبدالفتاح رياض: **التكوين في الفنون التشكيلية**، ط5، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000 .

16- مصطفى محمد عبد العزيز: **سيكولوجية فنون المراهق**، ط5، مكتبة الانجلو المصرية، 2009 .

17- المياحي،ايمان ناظم حذية، وافراح طعمة راضي: **المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية**، مجلة بورت للبحوث العلمية، المجلد، العدد1، 2019 .

18- مها مازن كامل: **تطوير القدرة الفنية التشكيلية لدى طلبة الجامعة على وفق نظرية الجشطالت**، ط1، دار الفراهيدي للنشر والتوزيع، بغداد، 2011 .

19- منير فخري صالح، ولبنى اسعدعبدالرزاق: **أسس التصميم**، ط1، دروب للنشر والتوزيع، عمان، 2011 .

20- نجلاء خضير حسان: **المرونة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم التربية الفنية**، مجلة الاكاديمي، العدد 111، 2024 .

21- نضال حمدان سالم: **دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، فلسطين،2007 .

22- هديل هادي عبدالامير : **فاعلية استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) في اكتساب مفاهيم عناصر واسس الفن لدى طلبة قسم التربية الفنية،** مجلة واسط للعلوم الإنسانية، 2019، https://doi.org/10.31185/.Vol15.Iss44.288 .

23- Anderson, P :**Assessment and development of executive function (EF) during childhood**, Child Neurophysiology, 8(2),p 71-82, 2002 .

24- Dennis, J & Vander : **The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity**, Journal of Cognitive Therapy and Research, Vol(34), No (3), pp241-253, 2010 .

25- Dillon, R & Vineyard,G: **Cognitive Flexibility Further Validation of Flexible Combination**, 1999 .

26- Hohl, Kelly & Dolcos, Sanda: **Measuring cognitive Flexibility: A brief reviewof neuropsychological, self-report, and neurscientific approaches,** frontiers org ,frontiers in Human neuroscience, 2024 .

27- Jose J, et el :**Cognitive Flexibility**, Published Researchgate, p 296-300, March, 2006 .

ترجمة المصادر

1- Abu Hatab, Fouad: **Scientific Ability**, prepared by Amal Ahmed Mukhtar Sadiq, 6th ed., Anglo Publishing House, 2011.

2- Abu Labda, Sabaa Muhammad: **Principles of Psychological Measurement and Educational Evaluation**, Cooperative Printing Workers Association, Jordan, 1987.

3- Ahmed Suleiman Awda: **Experimental Measurement and Evaluation**, 2nd ed., Dar Al Amal for Publishing and Distribution, Jordan, 2002.

4- Badawiya Muhammad Saad: **Resistance to Enlightenment and its Relationship to Self-Efficacy and Mastery Motivation among Graduate Students**, Psychological Counseling Journal, Part One, Issue 65, 2021.

5- Bishara, Muwaffaq Salim: **The compatibility between Albertine and academic achievement among female students at Al-Hussein Bin Talal University**, Al-Hussein Bin Talal University Journal, Issue 2, Volume 6, Jordan, 2020.

6- Al-Baldawi, Abdul Hamid Abdul Majeed: **Methods of statistics**, economic sciences and task management using the SPSS program, 1st ed., Dar Al-Awael for Publishing and Distribution, Jordan, 2009.

7- Piaget, Jean: **Psychological Intelligence**, 2nd ed., translated by Yolande Emmanuel, Awidat for Publishing and Printing, Lebanon, 2003.

8- Al-Jamati, Hosni: **Partial differences in educational abilities**, Anglo Publishing Library, 1997.

9- Al-Jamoui, Afif Ibrahim: **The effectiveness of using computers in developing artistic abilities among students of the Art Education Department at King Saud University**, Master's Thesis, King Saud University, Postgraduate Studies, Department of Educational Media and Technology, Kingdom of Saudi Arabia, 2007.

10- Al-Khazaali, Taha Yassin Mustafa, and AlHam Jabbar Faris: **Effective educational-learning design for the success of a model of mathematics innovation rich in concepts in the scientific ability of intermediate students**, Wasit Journal for Humanities, Volume 18, Issue 52. 344, Iraq 2022.

11- Khaled Al-Saud, Khaled Mohammed: **The development of plastic arts among qualified students in the Department of Art Education at King Faisal and its commercial and commercial relationship**, published research, Rawafed Magazine, Issue 2, University of Ghardaia, Algeria, 2017.

12- Al-Shammari, Ali Jadoua Aifan, and Haider Mohammed Hussein Khalaf: **Developing the artistic ability to develop the skill and taste level of students**

at the University of Babylon, published research, Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, Issue 38, Iraq, 2018.

13- Falia, Farouk Abdo, Al-Zardi, Ahmed Abdel Fattah: **Dictionary of Educational Terms**, Verbally and Technically, Dar Al-Wafa, Egypt, 2004.

14- Al-Feel, Helmy: **Cognitively Flexible Electronic Decisions**, Anglo-Egyptian Library, Egypt, 2015.

15- Abdel Fattah Riyad: **Modification in the Plastic Arts**, 5th ed., Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2000.

16- Mustafa Muhammad Abdul Aziz: **Psychological Arts for Adolescents**, 5th ed., Anglo Egyptian Library, 2009.

17- Al-Mayahy, Iman Nazim Hadhia, and Afraah Radhi: **The Art Helmet for Preparatory School Students**, Port Journal for Scientific Research, Volume, Issue 1, 2019.

18- Maha Mazen Kamel: **Developing the Artistic Ability to Form among University Students According to the Gestalt Theory**, 1st ed., Dar Al-Farahidi for Publishing and Distribution, Baghdad, 2011.

19- Munir Fakhri Saleh, and Lubna Asaad Abdul Razzaq: **Design Foundations**, 1st ed., Doroob for Publishing and Distribution, Amman, 2011.

20- Najla Khader Hassan: **Finality and its relationship to academic achievement among students of the Department of Art Education**, Academic Journal, Issue 111, 2024.

21- Nidal Hamdan Salem: **A unique scientific study of the University of the National University**, published master's thesis, Islamic University, College of Education, Palestine, 2007.

22- Hadeel Hadi Abdul Amir: **Effective strategy (think-pair-share) in acquiring the concepts of the elements and foundations of art among students of the**

Department of Art Education, Wasit Journal for Humanities, Volume 15, Issue 44. 288, 2019.

(ملحق1) مقياس المرونة المعرفية

ت	الفقرات	نعم	إلى حدٍما	كلا
1	أُفضلُ استخدام الحلول الجاهزة عند مواجهتي لمشكلة ما.			
2	عند تعلمي مهارة فنية لا افضل تطبيقها حرفياً.			
3	احكم على العمل الفني وفقاً لأنطباعي الأول عنه.			
4	تساعد قدرتي على الترميز في حفظ المادة التعليمية.			
5	اشعر بالاحباط عند مواجهتي الموافق التعليميةالصعبة.			
6	افضل مناقشةأفكاري مع زملائي.			
7	استطيع تقديم تفسيرات عدة للعمل الفني الواحد.			
8	ساعدت خبراتي السابقة في تحسين مهاراتي الفنية الأدائية.			
9	اجد صعوبة في تحليل الرموز والعلامات في الأعمال الفنية.			
10	غالباً ما افكر باكثر من حل واحد لأي مشكلة تواجهني.			
11	استطيع تصور ماسيكون عليه أي عمل فني اقوم بتنفيذه قبل أن يكتمل.			
12	اشعر بأني قادر على تحقيق أهدافي حتى لو كانت صعبة.			
13	اثرت دراستي للفن في تغيير تفضيلاتي اللونية للأشياء في حياتي اليومية.			
14	استطيع طرح أفكاري بأكثر من أسلوب واحد.			
15	لااحب الالتزام بخطة عمل عند مشاركتي في انجاز المشاريع الفنية.			
16	افضل التدقيق في التفاصيل الدقيقة للعمل الفني قبل الحكم عليه.			

17	اجد صعوبة في تنفيذ التعليمات دون مناقشتها.			
18	اشعر بضغوط قوية عندالتفكير بمستقبلي.			
19	افضل تقديم استجابة مغايرة في المواقف التعليميةالمتشابهة.			
20	استطيع تجاوز العقبات التي تُعيقني عندتنفيذ مشروع فني.			

(ملحق2) الاختبار المعرفي للقدرة الفنية التشكيلية

1. يعرف الخط بأنه؟

أ- الأثر الناتج من حركة النقطة باتجاه معين. ✓

ب- اصغر عناصر التكوين في العمل الفني .

ج- ناتج تقاطع خط الأرض مع خط السماء.

د- احد الأسس الرئيسة في بناء العمل الفني.

2. يعرف العمق في العمل الفني بأنه ؟

أ- تنظيم العناصر ووحدتها في فضاء اللوحة .

ب- الأحساس البصري الناتج عن انعكاس الضوء.

ج- محاكاة البعد الثالث باستعمال قواعدالمنظور. ✓

د- الحركةالناتجة من تكرارمنتظم في الوحدات .

3. أي نوع من انواعِ الخطوط الأتية يعطي احساساً بالثبات واتساع الأفق:

أ- المنكسرة. ☐

ب-الشاقولية. ☐

ج- المتشعبة. ☐

د- الأفقية. ☑

4. القيمة هي من صفات اللون التي تشير الى:

أ- سطوع اللون. ☑

ب- كثافة اللون. ☐

ج- نقاء اللون . ☐

د- تدرج اللون. ☐

5. يمكن تحقيق الوحدة في العمل الفني عن طريق :

أ – القرب والحدة. ☐

ب- العمق والمنظور. ☐

ج- التكرار والتداخل. ☑

د- الحركة والسكون. ☐

6. يمكن خلق الشكل ثلاثي الابعاد في اللوحة الفنية بواسطة: :

أ – الضوء والظل. ☑

ب- الحركة والسكون. ☐

ج- التنظيم والتنسيق. ☐

د- التداخل والتسطيح. ☐

7. تشير الوحدة في العمل الفني الى :

أ- تحقيق ايقاع متناغم في اللون والخط. ☐

ب- طريقة مزج الألوان وأسلوب التنفيذ . ☐

ج- طريقة تجسيد الفكرة بأستعمال الخامات. ☐

د- علاقة الأجزاء ببعضها وعلاقتها بالكل. ☑

8. إن من عناصر تحقيق السيادة في اللوحة الفنية هو:

أ- الانسجام. ☐

ب- الانعزال. ☑

ج- التوافق. ☐

د- الاختزال. ☐

9. يمكن تحقيق الأنسجام في العمل الفني عن طريق ؟

أ- التقارب بين العناصر واتحادها بصرياً. ☑

ب- التكرار لعنصر معين بتجاه معين. ☐

ج- تجاور عنصرين متناقضين في اللوحة . ☐

د- توحيد اتجاه النظر من خلال الخطوط. ☐

10. - عناصر الأيقاع الرئيسة هي :

أ- التجاور والتقارب. ☐

ب- التراكب والتشابك. ☐

ج- الوحدات والفترات. ☑

☐

د- التوازن والتناغم.

11. تسمى عملية اتحاد المتناقضات بـ ؟

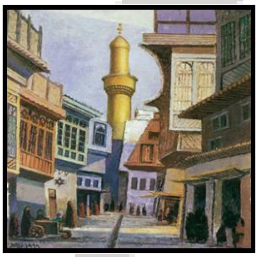
أ – التكرار . ✓

ب- التوازن.

ج- التنافر.

د- التباين.

12. الخط الذي يمثل العنصر الاساسي في تكوين اللوحة (شكل1) هو الخط :



أ- المنكسر .

ب- العمودي. ✓

ج- المائل.

د- الأفقي.

(شكل1)

13. نوع الشكل في الصورة (شكل2) هو:

أ- حلقي.

ب-دائري.

ج- اسطواني. ✓

د- مسطح.

(شكل2)

14- المنبه الذي يدل على وجود المنظور في اللوحة(شكل3) هو:

(شكل3)

أ- تراكب الأشكال. ☐

ب- تباين الألوان. ☐

ج- الظل والنور. ☐

د- تصاغر الحجوم. ☑

15- نوع الأشكال في اللوحة(شكل4) هي اشكال:

(شكل4)

أ- هندسية مسطحة. ☐

ب- هندسية وطبيعية. ☑

ج- هندسية وهمية. ☐

د- طبيعية وهمية. ☐

16- نوع الحركة في اللوحة (شكل 5) هي حركة:

أ- دائريةعشوائية. ☐

ب- دائريةمنتظمة. ☐

ج- ذاتيةفي الاجسام. ☑

د- تصاعدية منتظمة. ☐

(شكل5)

17-نوع الفضاء في اللوحة(شكل6) هو فضاء:

أ- مغلق. ✓

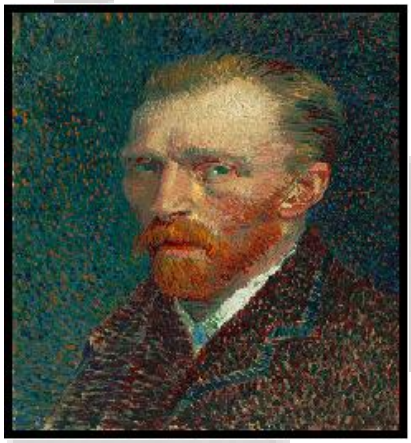
ب- معتدل.

ج- مفتوح.

د- منتظم.

(شكل6)

18-العنصر الاساسي في تكوين اللوحة(شكل7) هو:



أ- اللون

ب-النقطة ✓

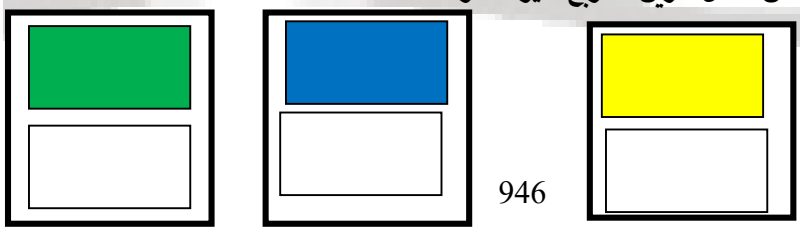
ج- الخط

د- التكوين

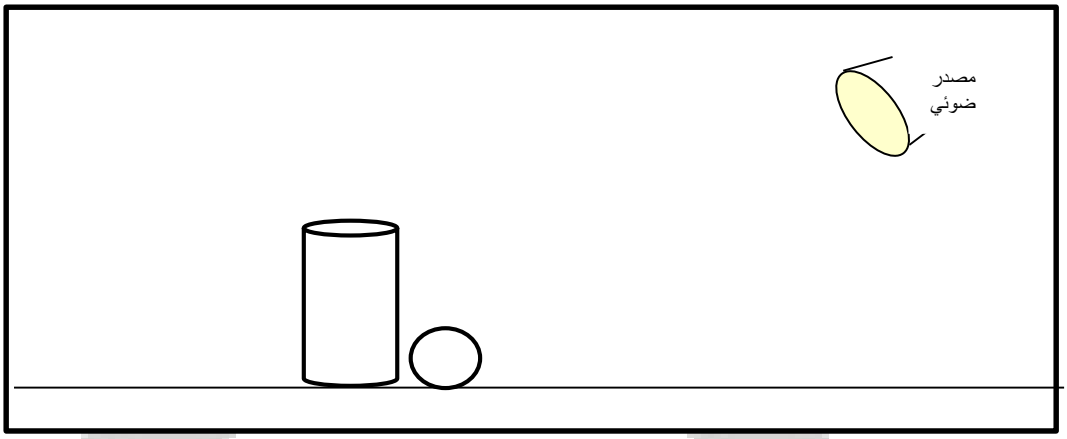
(شكل7)

(ملحق3) الاختبار المهاري للقدرة الفنية التشكيلية

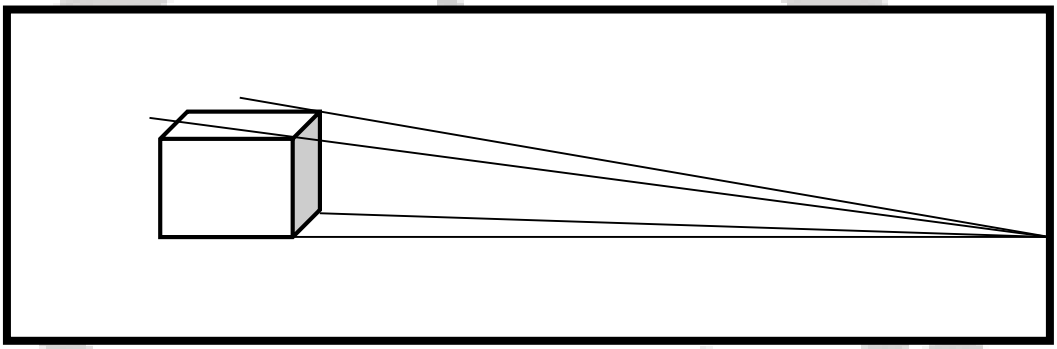
س1: اعمل تضاداً في اللون من خلال تلوين المربع غير الملون.



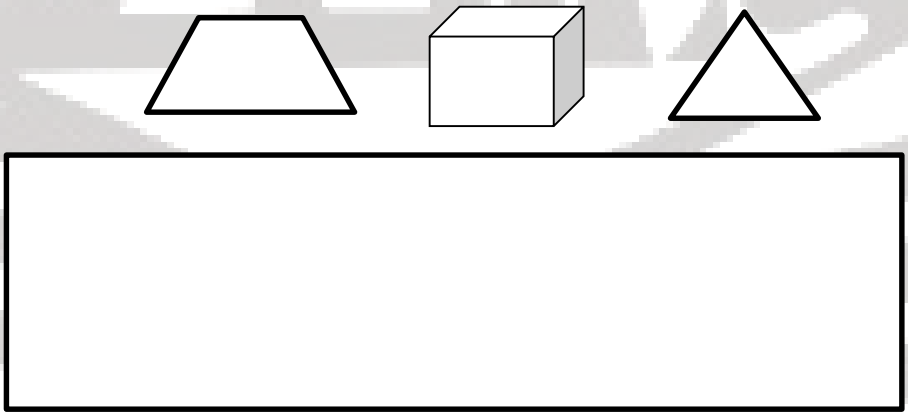
س2: بين ظاهرة الظل والضوء للأشكال الموجودة داخل المستطل بأستعمال قلم الرصاص.



س3: نفذ بقلم الرصاص تدرج في الحجم للمكعب الأتي.



س4: اعمل توازناً داخل المستطيل الأتي بأستعمال الأشكال الهندسية الأتية.



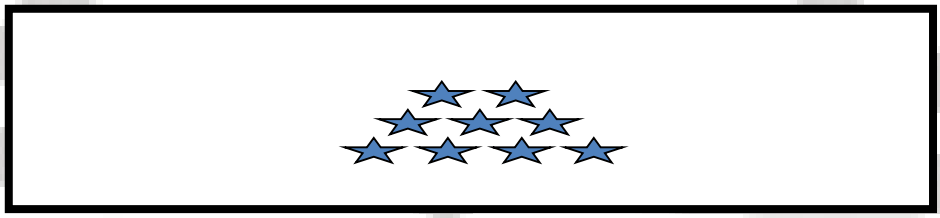
س5: امامك ثلاث مستطيلات تمثل لوحات رسم، المطلوب تحديد خط الأفق، والفضاء، والمساحة المنظورة، في كل مستطيل على وفق ما يلي.

1- اذا كنت واقفاً على مرتفع .

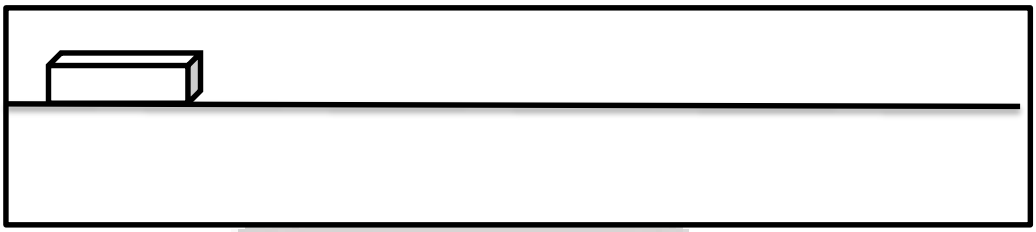
2- اذا كنت واقفاً بصورة اعتيادية على ارض مستوية.

3- اذا كنت جالساً على الأرض.

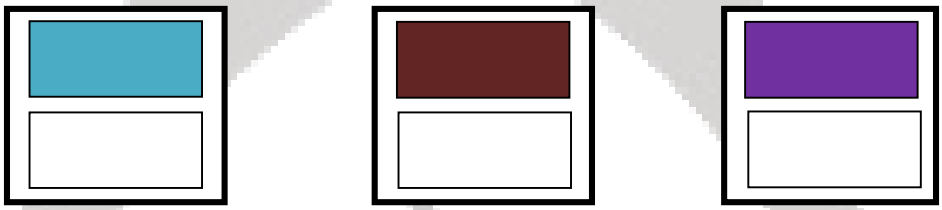
س6: نفذ مفهوم السيادة عن طريق الانعزال في الاشكال داخل المستطيل الأتي.



س7: ارسم تبايناً في الحجم والمنظور للشكل المكعب الأتي:

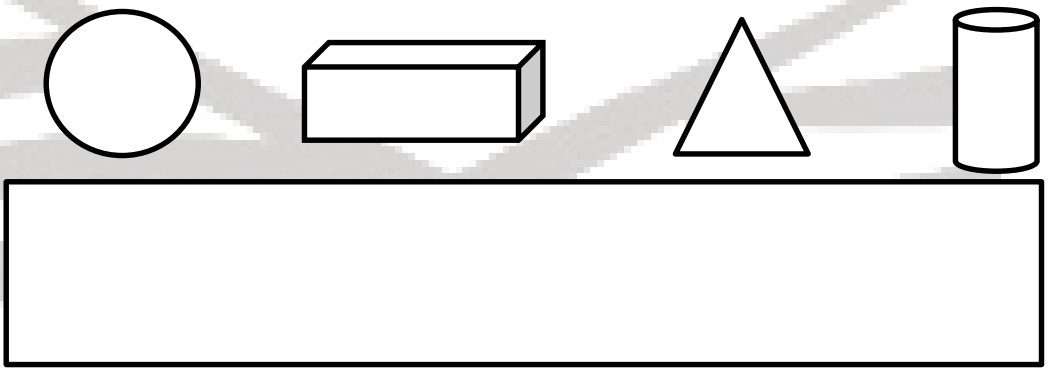


س8: اعمل انسجاماً في اللون من خلال تلوين المربع غير الملون.



س9: اعمل تدرجاً لونياً داخل الشكل المستطيل الأتي .

س10: ضع الأشكال الهندسية الأتية داخل المستطيل لتحقق مفهوم الوحدة عن طريق تراكب الأشكال.



س11: ارسم بقلم الرصاص شكلاً مبسطاً يمثل الحركةالذاتية في الجسم.

س12: نفذ ايقاعاً تنازلياً للشكل المرسوم داخل المستطيل الأتي: