مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 437-453

الأثر المعرفي في التفكير الابتكاري لزيادة العصف الذهني لطلاب الخامس الإعدادي في مادة الرسم

م.م.سحر طالب جميل
جامعة الفلوجة ـ كلية الطب ـ مناهج عامة / تربية فنية
sahartalab@uofallujah.edu.iq

مستخلص البحث:

تعمل الفنون بشكل عام على توسيع الخيال لدى الطلاب، فمن خلالها يتعلمون كيف يعبرون عن أفكارهم ورؤاهم بكل حرية وطلاقة . و قد تتعدد طرق التعابير من شخص إلى أخر فهناك من يتواصل مع الآخر عن طريق الرسم ، و البعض الآخر يري في الموسيقى منبعا لتوليد المشاعر و الأحاسيس ، و فريق ثالث يلجئون إلى فن المسرح أو كتابة الشعر . كل هذه التعابير تمكن الطالب من أن يسمو ويرتقي ، ويطور من سلوكه و يعزز من فعالياته في تغيير نمط الحياة التي يعيشها إلى الأفضل. كما أن للتربية الفنية و الجمالية أدوارا شتي تعمل على تنظيم حياة الفرد و تتمثل في الدور التربوي التعليمي و كذا الترفيهي و كذلك الوجداني و أيضا الاجتماعي. فنحن عيش حالياً في الوقت الراهن ونرى عصر العولمة والمعلوماتية في التعليم وفي مجالات الحياة المختلفة ، إنه عصر التكنولوجيا الثالثة، هو عصر يتميز بالتغير المستمر والتسارع والانفتاح الإعلامي الثقافي الحضاري، ومع هذه الثورة تزايد الإدراك بأن المسألة ليست أي تعليم يقدم، وإنما المطلوب تعليم يحقق للمتعلم المعطيات والمهارات التي يحتاجها، ليكون قادرا على استخدام عمليات التفكير، لمواجهة المشكلات التي يمكن أن تتحداه، والعقبات التي تقف في طريقة، وتوظيف المعرفة وتسخيرها لخدمة المجتمع، فالتعليم اليوم أصبح تعليما من أجل تنمية التفكير.ويسعى هذا البحث إلى بيان مدى الأثر المعرفي في التفكير الابتكاري لزيادة العصف الذهني لطلاب الخامس الإعدادي من خلال مادة الرسم، مع بيان ما يتطلبه ذلك من تنمية المهارات لدى الدارسين والمعلمين، وضرورة توفير المناخ المناسب من قبل المدرسة.

المقدمة:

يمثل التفكير الإبداعي جانبا مهما لتنمية القدرات التي يجب على الأنظمة التربوية توجيه عناية خاصة بها من أجل أن تجيد هذه الأنظمة أداء الدور المنوط بها في عالم اليوم، هذا العالم الذي يتميز بكثرة التحديات والمشكلات التي يعيشها الأفراد والمجتمعات، وازدياد حدة التنافس والصراع من أجل البقاء وإثبات الوجود."القدرة على التفكير الابتكاري واحدة من أهم القدرات العقلية العليا التي يتميز بها الإنسان عن باقي المخلوقات، وقد تفطن البشر لمدى أهميتها في بناء الحضارة بشقيها المادي والفكري"([1]). ويتميز الطالب عن أقرانه بهذا الجانب، يقول مصطفى سويف: "ويتفق المعنى السيكولوجي للمرونة التلقائية اتفاقًا لا بأس به مع بعض آراء ثورستون في الإبداع. فقد أشار ثورستون إلى أن الطالب الذي يرجى منه هو الطالب الذي يمحص الرأي الجديد الغريب. وهو الطالب الذي يلذ له أن يلهو بهذا الرأي ويتأمل نتائجه ولو أنه كان في الإمكان إثباتها"([2]).وإذا كانت المجتمعات المتقدمة تبحث عن المبتكرين في مختلف المدارس وتعمل على رعايتهم، وتوفر لهم الظروف المناسبة لتنمية قدراتهم الابتكارية، وتسهل لهم سبل العمل والابتكار، وتعطيهم من اهتمامها وتشجيعها ما يسمح لهم بالانطلاق في آفاق الابتكار والاختراع والتقدم، إذا كان هذا حال الدول المتقدمة فالدول النامية

ستكون حاجتها أكثر إلحاحاً إلى المبتكرين بأعداد متزايدة في المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والصناعية والعلمية وغيرها من المجالات، بغية استثمارها بشكل جيد، لكي تكون قادرة على مواكبة عصر التكنولوجيا من جهة، والحفاظ على المكتسبات الحضارية والثروات الطبيعية التي أنعم الله بها على اليمن من جهةٍ أخرى.([3])وقد أكدت (الهيئة القومة لضمان جودة التعليم والاعتماد عام 2009)([4])على ضرورة تدريس تاريخ الفن لتعميق فهم التاريخ الإنساني لربط الطلاب بتاريخهم وحضارتهم المختلفة عبر العصور وذلك بدراسة الأمور المتعلقة بالمجال الفني، مما يفيد في التعرف علي الثقافات المختلفة وعلاقتها بالفن.لذا بات ضروريا الاهتمام بتعليم الفنون ومنها فن الرسم في المراحل التعليمية المختلفة من أجل خلق جيل قادر على مواجهة تحديات المستقبل برؤى ابتكارية تجديدية.لذا تأتي الأهمية القصوى في ضرورة تنمية المهارات الابتكارية لدى الطلاب خاصة في المرحلة الإعدادية التي تمثل حجر الزاوية في العملية التعليمية بشكل عام.

ولو تم ذلك فإن النتيجة ستكون مذهلة في المستقبل، نظرا لوجود جيل من المبدعين ذوي القدرات الابتكارية والفنية، مما سيؤثر بالإيجاب على المجتمع.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- بيان مدى تأثير الفكر الابتكاري على العملية التعليمية.
- بيان أثر دراسة الفنون –ومنها فن الرسم- على نفسية الطلاب خاصة في المراحل التعليمية في المرحلة الإعدادية (طلاب الصف الخامس الإعدادي).
- بيان دور عملية العصف الذهني في زيادة القدرة الابتكارية لدى الطلاب.

إشكالية البحث:

يحاول البحث الإجابة عن عدة أسئلة هي:

- إلى أي مدى يبدو الأثر المعرفي للتفكير الابتكاري لدى الطلاب في مادة الرسم؟
- ما دور عملية العصف الذهني في تنمية القدرات الإبداعية والفنية لدى الطلاب؟
- ما الأدوار المختلفة للمدرسة وللمدرسين في تطوير مفهوم العصف الذهني، وتأثيره في تنمية المهارات الفنية لدى الطلاب؟

تعريف الفكر الابتكاري:

عرّف سبيرمان (1931) العقل المبتكر بأنه العقل الذى يتمكن من الوصول لحلول جديدة وأصيلة لمشكلات لم يسبقه غيره إليها بمعنى أنه العقل الذى يستطيع إنتاج الجديد والأصيل. والإنسان المبتكر هو الشخص الذى يسبق غيره من أفراد مجتمعه فى مجال تقديم الأفكار المستحدثة وتبنيها واختبارها.([5]) ووفق هذا الرأي فإن أصحاب هذا الاتجاه يرون أن الابتكار يعتبر عملية عقلية إنتاجية، ولا تتم هذه العملية فجأة، وإنما لا بد أن تمر بعدة مراحل حتى يصل الفرد إلى الأفكار أو الحلول المبتكرة. ووفق هذا المنحنى عرف تورانس (Torrance) الابتكار بأنه "عملية تحسس للمشكلات، والوعي بها وبمواطن الضعف، والفجوات والتنافر والنقص فيها، وصياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة، والبحث عن حلول وتعديل الفرضيات وإعادة فحصها عند اللزوم وتوصيل النتائج.([6])ومن السمات الشخصية التي تميز الطلاب المبدعين أنهم واثقون من أنفسهم، ومتكيفون مع من حولهم، ولديهم مستوى عال من المشاركة الوجدانية، وهم مرنون فى تقبل وجهات النظر، وهم قادرون على الاعتراف بحقوق الآخرين، وباستطاعتهم تحسس

مشاعر الآخرين وآمالهم.([7]) وهذا بالتالي يتطلب وجود مجموعة من العوامل المؤهلة لعملية الابتكار منها:([8])

أولا : الطلاقة: (Fluency)

وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الإبداعية، وتقاس هذه القدرة بحساب عدد الأفكار التي يقدمها الفرد عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة مقارنة مع أداء الأقران .([9])

ثانيا: المرونة: (Flexibility)

وهي القدرة على تغيير طريقة التفكير بتغير الموقف، فبعض المواقف مثلا تستدعي منك أن تفكر بطريقة إيجابية، والبعض الآخر يستدعي منك أن تفكر بطريقة سلبية، والبعض الآخر يستدعي منك أن تفكر بطريقة عاطفية، وهكذا يكون تفكيرك مرنا بأن يكون لديك القدرة على أن تغير طريقة تفكيرك بتغير الموقف، مع قدرة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار بشأن الموقف الذي تفكر فيه.

ثالثاً: الأصالة: (Originality)

والمقصود بالأصالة : الإنتاج غير المألوف الذي لم يسبق إليه أحد، وتسمى الفكرة أصيلة إذا كانت لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميز، والشخص صاحب الفكر الأصيل هو الذي يمل من استخدام الأفكار المتكررة والحلول التقليدية للمشكلات ويبحث عن حلول من إنشائه هو.

رابعاً: الحساسية للمشكلات: (Sensitivity Problems)

وهي القدرة على إدراك مواطن الضعف أو النقص في العمل ، فالشخص المبدع يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد فهو يعي نواحي النقص والقصور بسبب نظرته للمشكلة نظرة غير مألوفة، ولذلك لديه حساسية أكبر لإدراك المشاكل في المواقف المختلفة .

خامسا : إدراك التفاصيل: (Elaboration)

فالشخص المبدع يستطيع إعطاء تفاصيل دقيقة عن الفكرة التي تدور في ذهنه، والصورة التي في مخيلته.

سادسا: المحافظة على الاتجاه: (Maintaining Direction)

المحافظة على الاتجاه يضمن قدرة استمرار الفرد على التفكير في المشكلة لفترة زمنية طويلة، حتى يتم الوصول إلى حلول جديدة.([10])

وهنا تكمن أهمية التفكير الابتكاري من كونه هو أحد أنماط التفكير المهمة، القائمة على تهيئة المناخ المناسب لإنتاج الحلول الناجحة التي تختصر كلاً من الجهد، والوقت، والتكاليف.

ومن أهم مهارات التفكير الإبداعي:

1- الطلاقة: قدرة الفرد على انتاج اكبر عدد ممكن من الأفكار في موضوع ما في فترة زمنية معينة. وتمثل الطلاقة الجانب الكمي من الابتكار، خاصة الطلاقة الفكرية وهي: قدرة الفرد على انتاج اكبر عدد من التعبيرات تنتمي الى نوع معين من الأفكار. ([11])

أما طلاقة الأشكال وتكون في الرسم ، فتعني: قدرة الفرد على تصميم ورسم عدد من الأشكال الجديدة و المتعددة. مثالها أن نعطى الطلاب صورا ناقصة أو اشكال معينة مثل الدوائر أو الخطوط أو الخطوط المتوازية ويطلب منهم إجراء بعض الاضافات لتعطي أشكالا جديدة غير مألوفة.([12])

- المرونة

وهي قدرة الشخص على تغيير حالته الذهنية بتغير الموقف ، أي ان المرونة هي عكس التصلب العقلي ، فالشخص المبدع مطالبا لكي يكون على درجة عالية من المرونة حتى يكون قادرا على تغيير حالته العقلية لكي تناسب الموقف الابداعي([13]) ، وهنالك مظهرين للمرونة هما :

أ- المرونة التلقائية : وهي قدرة الشخص على ان يعطي عددا من الاستجابات المنوعة ، والتي لا تنتمي لفئة واحدة او مظهر واحد .
ب- المرونة التكيفية : وهي السلوك الناجح لمواجهة موقف أو مشكلة معينة .([14])
3- الأصالة / التجديد والانفراد بالأفكار
وتعني ان الشخص المبدع ذو تفكير أصيل أي لا يكرر أفكار الآخرين ، حيث تكون أفكاره جديدة وغير متضمنة للأفكار الشائعة.([15])
و يعد مفهوم ما وراء المعرفة (Metacognition) من المفاهيم الهامة في العملية التربوية فهو يمكن المتعلمين من تطوير خطة عمل في أذهانهم لفترة من الزمن، ثم التأمل فيها وتقييمها عند إكمالها كما يسهل عملية إصدار الأحكام المؤقتة ومقارنة، وتقييم استعداد المتعلم للقيام بأنشطة أخرى ويجعل المتعلم أكثر ادراكا لأفعاله ومن ثم، تأثيرها في الآخرين.([16]).

- دور المدرسة في تنمية القدرات الابتكارية لدى الطلاب:

المدرسة هي المؤسسة التربوية الرسمية التي تقوم بعملية التربية، ونقل الثقافة المتطورة، وتوفير الظروف المناسبة للنمو جسميا وعقليا وانفعاليا واجتماعيا، والمدرسة مسئولة عن النمو النفسي السوي والتنشئة الاجتماعية السليمة وتدعيم الصحة النفسية لدى الدارسين، فهي مسئولة عن تقديم الرعاية النفسية لهم والانتقال بهم من الاعتماد على الغير إلى الاستقلال والاعتماد.([17])
إذا كان للتعليم هذه الأهمية في التربية الإبداعية بين الطلاب، فالبيئة المدرسية من بين عناصر التعليم المختلفة – تحظى بالأهمية الأكبر في هذه القضية، ودورها واضح وجلى فى هذا المضمار([18]) فالبيئة المدرسية يفترض أن تهتم بتوفير المواقف التي تجعل الطالب ينتج عدة إجابات متنوعة لمشكلة ما، بالإضافة إلى الاهتمام بالمواقف والمشكلات التي تتطلب استجابةً واحدة أو نتيجة واحدة صحيحة، والمعلم كعنصر رئيسي فى البيئة المدرسية مطالب مهنياً أن يفهم قدرات طلابه، وأن يتعرف على حاجاتهم وميولهم، وأن ينمى جوانب الإبداع لديهم([19]). يستفيد الطالب من الخدمات والتسهيلات والفرص المتاحة من المدرسة وفي المجتمع، ويستشير المرشدين والمربين والوالدين في زيادة فهم نفسه وقدرته، وفي رسم خططه التربوية وفي اتخاذ قراراته بالنسبة لحاضره ومستقبله التربوي، ويستطيع الطالب توظيف كل ما يتيسر من خدمات الإرشاد النفسي لرفع كفاءته النفسية مما يحسن تحصيله الدراسي.([20]) ومن متطلبات السمات الشخصية لدى الطلاب الموهوبين إدراك المبدع أن هناك علاقة سببية بين الفعل والنتيجة، كما يدرك الطالب المبدع أن التعزيز الإيجابي أو السلبى لسلوكه يتوقف على أساليب عمله، وعندئذ يكون التحكم داخلياً. وهؤلاء الطلاب من ذوى التحكم الداخلي يتميزون بمفهوم إيجابي عن الذات، فيشعرون بسماتهم وقدراتهم، وما يمتلكونه من لغة وذكاء، ومن ثم يميلون إلى الانضباط الذاتي بغض النظر عن جوانب الانضباط الأخرى، وهؤلاء الطلاب من ذوى الانضباط الذاتي لديهم القدرة على الإبداع والابتكار واستخلاص الحقائق واستنباط المعلومات من المواقف الغامضة([21])، كما أن الطلاب المبدعين يمتلكون الدافع القوى والمثابرة في العمل([22]).
يرى أ. هيسبوا: أنه ينبغي لكل مؤسسة أو مجموعة «عائلة مدرسة» أن تتيح الفرصة للطفل ليبدع ويكتشف قواعد جديدة وعلاقات جديدة مع الآخرين، وذلك من خلال السماح له بنشاطات تحترم التوازن الطبيعي بين القواعد السلوكية التي يبتكرها الطفل وعلاقته بالراشدين.([23])
فمجموع الخبرات التربوية الاجتماعية والثقافية والرياضية والفنية والعلمية ....الخ التي تخططها المدرسة وتهيئها لطلبتنا ليقوموا بتعلمها داخل المدرسة او خارجها بهدف اكسابهم انماط من السلوك ، أو تعديل او تغير أنماط أخرى من السلوك نحو الاتجاه المرغوب.

ومن هنا بات ضروريا الارتقاء من مستوى المعلم خاصة ممن يدرسون الفنون مثل مادة الرسم "يكاد المعلّم في مدارسنا، يحصر جهوده كلّها في عمل واحد، وهو تلقين تلاميذه بادئ العلوم، وحشو آذانهم بها، ليجتازوا عقبة الامتحان. أمّا التلاميذ ودراسة نفسيّتهم، وعلاج أدواء بيئاتهم المختلفة، وأمّا رفع مستواهم الخلقي، فتلك معضلةٌ لا يجد متّسعاً لحلّها، وإن وجد، حالت دون ذلك الأنظمة الآليّة الموضوعة. . . والفرصة التي يمكن أن تستغلّ لعلاج هذا النقص، هي فرصة النشاط المدرسي".([24])

- تنمية المهارات الفنية لدى الطلاب:

العملية الابتكارية هي أحد الوسائل المهمة لحل المشكلات الموجودة في المجتمع ، لذا تأتي الأهمية القصوى في ضرورة تنمية المهارات الابتكارية لدى الطلاب خاصة في المرحلة الإعدادية التي تمثل حجر الزاوية في العملية التعليمية بشكل عام.

يرى "تورانس": "أن الابتكار يعتمد على الأصالة والجدة والقبول الاجتماعي والمفيد للنتاجات الابتكارية بمعنى أن الابتكارية لا تعتمد على الأصالة فقط، بل يجب أن تكون مفيدة لأفراد المجتمع وتقوم على التقبل والاستحسان الاجتماعي لأن الابتكار يعتمد على رضا المجتمع وتقديره للابتكار".([25]) ومن هنا تأتي أهمية تعريف الابتكار بأنه: "عملية معينة يحاول فيها الإنسان عن طريق استخدام تفكيره وقدراته العقلية وما يحيط به من مثيرات مختلفة وأفراد مختلفين أن ينتج إنتاجًا جديدًا بالنسبة له أو بالنسبة لبيئته"([26]). ركز "تورانس" في اختباراته على قياس القدرات الابتكارية وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وإدراك التفاصيل، وقد أضاف مؤخرا عددا من القدرات وهي:

القدرة على التوليف، والقدرة على التجريد، كما يتمثلان في إنتاج عناوين مميزة للرسوم التي ينتجها الفرد، ودمج شكلين أو أكثر في صورة متكاملة متعلقة ، وكذلك القدرة على الغلق، المتمثلة في تأجيل إتمام مهمة معينة لمدة زمنية تسمح بالتأمل من أجل إمكانية التوصل إلى أنتاج أفكار تتميز بالأصالة، وقد فضل تسمية اختباراته أنشطة، لكي يستبعد عوامل الخوف والقلق من الموقف الاختباري .([27])

ويمنح التفكير الابتكاري الطالب صفة مهمة وهي "الثقة بالنفس" وتعد الثقة بالنفس إحدى السمات الشخصية التي يكتسبها الفرد مبكراً من خلال مراحل طفولته، وبالتالي يتولد لديه إحساس بالتفاعل مع من هم حوله ومن هنا تبدأ أسس الشخصية بالتكوين بشكل صحيح، "وقد أكد (إريكسون) على أن الثقة بالنفس تنبع من ثقة الفرد بأسرته ومن ثم بالكفاية والقدرة على الإنجاز والتغلب على مشكلات الحياة"([28])ومن هنا تنبع القدرة على التفكير السليم "فالتفكير لا ينفصل عن طبيعة الشخصية الإنسانية فهو يتأثر بجملة التصورات والمفاهيم والطرائق التي يحملها الإنسان"([29]) وعلى الرغم من اعتراف العلماء والباحثين بأن الإبداع هو نوع من أنواع النشاط العقلي للفرد، إلا أنهم اختلفوا في طرق معالجته وتحديده. فمنهم من تناول الإبداع كعملية "As Process" ذات مراحل متعددة تبدأ عموماً بالإحساس بالمشكلة وتنتهي بإشراق الحل. ومنهم من حدد الإبداع بالناتج الإبداعي الذي يتصف بالجدة والندرة وعدم الشيوع والقيمة الاجتماعية، وهناك عدد من العلماء الذين تناولوا الإبداع من خلال العوامل المعرفية وغير المعرفية التي تتدخل في تكوينه وربما كان الاتجاه الأخير من أهم الاتجاهات التي تناولت مفهوم الشخصية الإبداعية؛ لأن أصحاب هذا الاتجاه قد حددوا عدداً من القدرات العقلية التي تتدخل في تكوين الفرد ذي الشخصية الإبداعية، وعدداً من السمات غير العقلية المرتبطة بهذه القدرات، بحيث يمكن التعرف على الأفراد ذوي التفكير الإبداعي سواء حققوا ناتجاً ابداعيا أم لا، الأمر الذي يساعد على اكتشاف المتعلمين ذوي الطاقات الإبداعية، فيعمل على رعايتها وتطويرها.([30]) وتستطيع البيئة المدرسية الإسهام في توفير شروط التربية الإبداعية في هذا المجال باستخدام طريقة الحوار والإقناع فى التعليم، حيث أنها تساعد المتعلم على تحقيق التفاعل والإيجابية

والثقة بالنفس. والتدريس من خلال الحوار والإقناع يكسب المتعلم التفكير الناقد والثبات الانفعالي،" وبذلك يمكن للحوار أن يكسب المتعلم منهجية للتفكير الابتكاري. ومن ثم يجب على العاملين بالبيئة المدرسية تدريب طلابهم على الحوار الإيجابي مع توفير جوانب الثقة المتبادلة بين الطلاب ومع التأكيد على الجانب الإنساني وتوفير جو ديمقراطي تسوده الحرية والتسامح".([31])

وكان من توصيات المؤتمر القومي لتطوير التعليم المنعقد بجامعة القاهرة "يوليو 1987": ضرورة إعداد المتخصصين في التوجيه والإرشاد النفسي، وذلك للعمل في مدارس التعليم العام والتعرف على قدرات ومهارات واتجاهات التلاميذ وتوجيههم تربويا ونفسيا، ومن توصيات نفس المؤتمر: الاهتمام بالتوجيه التعليمي والإرشاد النفسي للطلاب لتمكينهم من حسن اختيار المواد التي تؤهلهم لنوع الدراسة والمهنة التي تتفق مع قدراتهم واستعداداتهم.([32]) فالتدريس يشتمل على بعد إنساني يتمثل في التفاعل بين المدرس والتلاميذ، وأن المدرس لا يمكن استبداله بآلة أو وسيلة مادية مهما.([33])

وتكون مهمة المعلم وفق ذلك، مساعدة الطلاب علي معرفة المزيد من المعلومات عن الفنان الذي أنتج العمل الفني .وكذلك تعرف الطالب علي وظيفة العمل الفني، وكذلك تعرف الطالب علي الثقافة التي ينشأ من خلالها العمل الفني . وكذلك تعرف الطلاب علي الأسباب التي أدت تغيير أساليب الفن من الماضي إلى الحاضر، بالإضافة إلى أن يدرك الطالب يدرك الكيفية التي جعلت الفن وسيطًا بين الماضي والحاضر.

- العصف الذهني وعملية الإبداع

نرى أن عملية العصف الذهني قد تساهم في عملية الإبداع لدى الطلاب في مرحلة الصف الخامس الإعدادي، وقد أشارت كثير من الدراسات إلى أهمية العصف الذهني في إنتاج العملية الإبداعية وتنمية المهارات الفنية لدى الطلاب، وضرورة استخدام هذه الطريقة كبديل عن الطرق التقليدية في التعلم، مع أهمية تدريب المعلمين عليها. والعصف الذهني وسيلة ذهنية للحصول على أكبر عدد من الأفكار من مجموعة معينة في زمن معين، بغية حل مشكلة بطريقة إبداعية، أو ابتكار فكرة جديدة لم توجد من قبل"([34]) والعصف الذهني أسلوب تعليمي وتدريبي يقوم على حرية التفكير ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين أو المعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة .([35]) وتستخدم تقنية العصف الذهني كوسيلة جديدة في مجال التعليم لتنمية التفكير الابتكاري لدى الطلاب، ويكون هناك دورا رئيسيا للمعلمين في ذلك.

حيث يتطلب تعليم الطلاب الموهوبين أنماطا من المعلمين باستطاعتهم حفز الموهوبين وإيقاظ مواهبهم وإشباع اهتماماتهم التي تتطلع دائما وتتجه نحو الأعمال والجوانب غير المألوفة ، لكونهم يواجهون سيلا من الأسئلة وحب الاستطلاع وتعدد المصادر وتنوعها التي تحركها قدرات عقلية عالية وأفكار أصيلة لذا كان لزاما أن يكون المعلم مستعدا لتحقيق التوافق بين الآراء والتطلعات حتى ينجح في تربية الموهوبين . وتظهر أهمية المعلم في التعرف على الطلاب الموهوبين عن قرب ويعمل على تنمية تلك المواهب ويحرص على توجيهها التوجيه السليم.([36]) ويتم ذلك من خلال التفاعل الحي بين الطلاب والمدرسين " فالتدريس سلوك اجتماعي لا ينشأ من فراغ، وأنه لا بد من وجود تفاعل بين المدرس والتلاميذ وبين التلاميذ والمادة التعليمية أو الخبرات التربوية، ومن هنا تظهر أهمية الدقة في اختيار المحتوى والخبرات التربوية المناسبة، وأيضا الدقة في اختيار الطريقة أو الطرائق المناسبة".([37])

تمر جلسة العصف الذهني بعدد من المراحل يجب توخي الدقة في أداء كل منها على الوجه المطلوب لضمان نجاحها وتتضمن هذه المراحل ما يلي ([38]):

1- تحديد ومناقشة المشكلة (الموضوع)
2- إعادة صياغة الموضوع :
يطلب من المشاركين في هذه المرحلة الخروج من نطاق الموضوع على النحو الذي عرف به وأن يحددوا أبعاده وجوانبه المختلفة من جديد فقد تكون للموضوع جوانب أخرى .
3- تهيئة جو الإبداع والعصف الذهني :
يحتاج المشاركون في جلسة العصف الذهني إلى تهيئتهم للجو الإبداعي وتستغرق عملية التهيئة حوالي خمس دقائق يتدرب المشاركون على الإجابة عن سؤال أو أكثر يلقيه قائد العصف. ([39])
أكد فونتانا (8918) أن العصف الذهني طريقة للإتيان بالأفكار دون اعتبار لتقويمها، وهذا لا يعني ترك التقويم وإنما فقط تأجيله إلى نهاية الجلسة. ويجب على المسؤول عن جلسة العصف الذهني أن يدرك أن عملية العصف الذهني ليست مضمونه للحصول على الأفكار الجديدة، فضلا عن ذلك أفكار جديدة فان استخدام العصف الذهني ليس مجرد وسيلة للتشجيع على طرح أفكار جديدة، ولكن كي يشجع المشاركين جميعهم على الإسهام في العمل الجماعي([40]).
وهناك مميزات كثيرة لعملية العصف الذهني، "فطريقة العصف الذهني يتضمن مجموعة من الخطوات الواضحة التي شأنها أن تراعي الأسس النفسية في التعلم وتشجع المناقشة الجماعية وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب فضلا عن أنها طريقة تشجع التعزيز وتغيب الإحباط لدى الطلاب وكلها عوامل تساعد على إنجاح المتعلم في الحصول على المعلومات واكتساب المعارف".([41])
يقول عبد الستار الدليمي: "فاعلية طريقة العصف الذهني بما توفر من إطلاق عنان التفكير والإتيان بما هو غير مألوف من الأفكار كما أن تحقيق مبدأ إرجاء الحكم أو التقييم للأفكار في نهاية جلسة العصف الذهني يفسح المجال أمام الطلبة لكي يولد كما من الأفكار وأن الكم يولد الكيف وكلما زاد عدد الأفكار زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية التي تساعد في الوصول إلى الحل الإبداعي للمشكلة"([42]) طريقة العصف الذهني مهمة في استثارة الخيال والمرونة، وتعمل على تدريب الطلاب على الابتكار، وذلك من خلال طرح الأفكار والبناء عليها؛ للوصول إلى حلول والأصالة والمرونة.([43]) وتؤتي عملية العصف الذهني المرجو منها بشكل أكثر فاعلية إذا تمت في إطار جماعي من الطلاب، وهذا ما يشير إليه منصور و التويجري اللذان يعرفانه بأنه " بأنه طريقة للتفكير الجماعي، حيث يشارك أفراد الجماعة في التفكير من خلال تنمية القدرات والعمليات الذهنية؛ عبر برامج التدريب على استخراج الأفكار المتعاقبة المتنوعة، حول قضية ومشكلة تطرح على الجماعة في جلسة العصف الذهني "([44]) ويكون عمل الطلاب خاصة في إنتاج الرسوم – بهذه الطريقة- أشبه بخلية النحل، وفق نمط العمل الجماعي. فبعض علماء التربية يسمون العصف الذهني أحياناً خلية النحل، "وترجع هذه المسميات الغربية لطبيعة تنظيم هذا النوع ويسمى من المناقشات؛ حيث تعتمد العاصفة الذهنية على التفكير السريع، دون إعداد سابق وإبداء أكبر عدد من الآراء حول موضوع معين".([45])
ومن أهم مميزات عملية العصف الذهني:
- البساطة: حيث تعتبر طريقة العصف الذهني بسيطة؛ لأنه لا يوجد هناك قواعد خاصة تقيد إنتاج الفكرة، فمنها المضحكة، ومنها الجدية، كما أنه لا يوجد أي نوع من النقد أو التقييم.
- كما أن طريقة العصف الذهني بالأساس تقوم على فكرة المناقشة حول المشكلة والمشاركة الجماعية من جميع الطلاب في إضافة حل فإنها تساعد في علاج بعض الطلاب الذين يعانون من الخجل

والخوف الاجتماعي، وتزرع في نفوسهم الثقة في النفس، واحترام آراء الآخرين ونقدها، والإضافة إليها؛ للوصول إلى أفضل حل للمشكلة.

- وفي مجال الرسم هي أشبه بفكرة الورشة الإبداعية، وهي من الأفكار المستحدثة في مجالات الفنون المختلفة في المسرح وكتابة السيناريو وغيرها، وهي بذلك تعطي مساحة أكبر للطلاب للإبداع والابتكار وفق رؤية جماعية.

- كما أن طريقة العصف الذهني تستخدم في تحفيز الإبداع، والمعالجة الإبداعية للمشكلات في حقول التربية والصناعة والتجارة في العديد من المؤسسات والدوائر التي تأخذ بأحدث مبتكرات العصر المستندة إلى المعرفة العلمية ونتائج البحث العلمي.([46]) وفي هذا الصدد فهي تعمل على تأهيل الطلاب المتميزين في مجال الرسوم من الاقتراب من قضايا الواقع، وتنفيذ تصميمات فنية، قد تكون بداية لدخولهم مجال العمل الهندسي ودراسته بتوسع في المرحلة الجامعية بعد ذلك.

وهنا تبرز أهمية وجود فكرة "التوسيع" لدى طلاب تلك المرحلة الدراسية، ويذكر مصطفى سويف: "أن من بين الاختبارات المستخدمة لقياس القدرة على التوسيع أو التفاصيل هي اختبارات «إنتاج الأشكال» و«اختبار تفصيل الخطة» إذ يطلب من المفحوص في الاختبار الأول أن يكمل شكلا أعطيت له خطوطه الأولى، وفي الاختبار الثاني عليه أن يكمل خطة أعطيت له خطوطها العامة وهكذا".([47]) ويصف إ.ب. تورانس التلاميذ المبتكرين بأنهم "مشهورين بأنهم ذوو أفكار غريبة وخارقة، وأنهم كانوا يرسمون رسومًا وينتجون إنتاجات تعد أصيلة".([48])

وهذا بالتالي يتيح للطالب أن يرسم رسوما تجمع ما بين الأصالة والتجديد والابتكار، فالأصالة " تعني القدرة على إنتاج أفكار أصيلة، والفكرة الأصيلة هي التي تتميز بأنها جديدة أو طريفة".([49])

وهنا يأتي دور المعلم في توجيه الناحية المزاجية للطلاب، ودفعهم ناحية التجديد، وهذا يتطلب دراسة نفسية لطلاب الفصل حتى يتسنى له معرفة الفروق الفردية التي يتميز بها طالب عن الآخر.

ونفس الشيء يقال عن عامل الأصالة؛ فإنه يتأرجح بين الطبيعة المزاجية على أساس أن بعض الأفراد يميلون إلى النفور من التقليد وتكرار ما هو معروف ويرغبون في التجديد والابتكار. ولهذا فإن هذا العامل قد يكون ذا طبيعة مزاجية.([50]) ومن هنا يبز الدور المهم للمدرسة في عملية التنشئة التربوية، وأحد عناصرها "الإرشاد التربوي"، يقول الدكتور حامد زهران:

" والإرشاد التربوي هو عملية مساعدة الفرد في رسم الخطط التربوية التي تتلائم مع قدراته وميوله وأهدافه، وأن يختار نوع الدراسة والمناهج المناسبة والمواد الدراسية التي تساعده في اكتشاف الإمكانات التربوية فيما بعد المستوى التعليمي الحاضر، ومساعدته في النجاح في برنامجه التربوي، والمساعدة في تشخيص وعلاج المشكلات التربوية بما يحقق توافقه التربوي بصفة عامة".([51])

كما يمكن استخدام طريقة "التداعي الحر" في إبداع الرسوم بما فيها من طلاقة وحرية في التعبير قد تمكن الطلاب من الرسم بطريقة عفوية وتلقائية. "في التداعي الحر، يترك المرشد للعميل الحرية في أن يطلق العنان لأفكاره وخواطره واتجاهاته وصراعاته ورغباته ومشاعره تسترسل من تلقاء نفسها دون تخطيط ودون اختيار أو تحفظ ودون قيد أو شرط، متناولا تاريخ حياته وخبراته الماضية، دون تقيد بمعناها أو تماسكها أو تسلسلها وحتى دون التقيد بالمنطق، ويطلق العميل العنان بحرية للأفكار تتداعى وتترابط بطلاقة مهما بدت تافهة أو معيبة أو مخجلة أو محرجة أو بغيضة أو مؤلمة أو مستهجنة أو سخيفة أو غريبة أو عديمة الصلة بالموضوع".([52]) وهنا لنا أن نؤكد على أن "مكونات القدرة على التفكير الابتكاري متداخلة، وما زالت في حاجة لبحوث جادة تثري الدراسات السيكولوجية والتربوية حتى نستطيع من خلالها توجيه الأجيال نحو الأفضل المنشود".([53])

ولنا هنا أن نؤكد أيضا على أن المهارات الفنية الأساسية العامة لدى الموهوبين في جميع مجالات الفنون التشكيلية، تشمل على ثلاث جوانب أساسية هي: - المهارات التشكيلية: تتمثل بالجانب المادي للمهارات الفنية لدى الموهوب في الفنون التشكيلية، وتكسب العمل الفني قيمته الجمالية والتعبيرية من خلال أربعة مهارات رئيسة؛ تتمثل بأصالة الفكرة وارتباطها بجوهر الموضوع، وتميز العمل الفني، والتعامل الإبداعي مع المدركات الحسية البصرية، وتحقيق وفرة في القيم الفنية. - المهارات التعبيرية: وتشتمل على الجانب الوجداني في المهارات الفنية المتصل بأحاسيس الطالب وانفعالاته" ومنه يمكن التعرف على مستوى قدرة الطالب الموهوب فنياً على التعبير الإبداعي من خلال ستة مهارات رئيسة، تتمثل بالتعبير بتعددية رمزية، ووضوح التعبير، والتعبير بدقة، والتعبير بصدق، والتفرد والتميز بالتعبير، وتحقيق الغاية من التعبير. - المهارات التقنية: وتتضمن الجانب الأدائي في المهارات الفنية، والتي يعبر عنها الطالب بشكل أفعال سلوكية مهارية قابلة للملاحظة، من خلال أربعة مهارات رئيسة، تتمثل بالتمكن من الأدوات والخامات والتقنيات، والمواءمة بين الفكرة والخامة، والاستحداث والتطوير، والتجريب".([54]) وهذا كله يتم من خلال تطبيق مناهج الدراسة العلمية السليمة وفق معايير الجودة العالمية في التعليم، ووفق الرؤية المعاصرة لرعاية الطلبة الموهوبين.

ولنا أن نؤكد في النهاية على أن الفن والانخراط في الأنشطة الفنية يساعد على تحسين الصحة العقلية والجسدية على حد سواء، فمثلًا ترتبط زيارة المعارض الفنية، والانضمام للنوادي الموسيقية، وقراءة الكتب ارتباطاً وثيقاً بزيادة معدل تحسين الصحة العقلية والجسدية عن الأفراد الذين لا ينخرطون في مثل هذه الأنشطة. لذا بات ضروريا الاهتمام بتعليم الفنون ومنها فن الرسم في المراحل التعليمية المختلفة من أجل خلق جيل قادر على مواجهة تحديات المستقبل برؤى ابتكارية تجديدية.

وهذا بطبيعة الحال يأخذنا إلى مفهوم الفن بشكل عام والذي يعني: "الفن مُصطلح يُعبّر عن المهارات، وقدرات الخيال البشري الإبداعي في تكوين أعمال مرئية أو سمعية جميلة وقوية عاطفيًا، تتناول مواضيع مختلفة في جميع جوانب الحياة الاجتماعية والإبداعية؛ مثل الأدب، والتاريخ، واللغات،([55]) وتشمل الأعمال الفنية وسائط متعددة مثل الرسم، والنحت، والطباعة، والفنون الزخرفية، والتصوير، والكتابة، والموسيقى، والمسرح، وغيرها".([56])

النتائج:

1- طلاب المرحلة الإعدادية لديهم تفكير ابتكاري بدرجة مقبولة وبمستويات متفاوتة.

2- العملية الابتكارية هي أحد الوسائل المهمة لحل المشكلات الموجودة في المجتمع ، لذا تأتي الأهمية القصوى في ضرورة تنمية المهارات الابتكارية لدى الطلاب خاصة في المرحلة الإعدادية التي تمثل حجر الزاوية في العملية التعليمية بشكل عام.

3- تستطيع البيئة المدرسية الإسهام في توفير شروط التربية الإبداعية في مجالات الفنون ومنها الرسم باستخدام طريقة الحوار والإقناع في التعليم، حيث أنها تساعد المتعلم على تحقيق التفاعل والإيجابية والثقة بالنفس.

4- يمنح التفكير الابتكاري الطالب صفة مهمة وهي "الثقة بالنفس".

5- ومن متطلبات السمات الشخصية لدى الطلاب الموهوبين إدراك المبدع أن هناك علاقة سببية بين الفعل والنتيجة، كما يدرك الطالب المبدع أن التعزيز الإيجابي أو السلبي لسلوكه يتوقف على أساليب عمله.

6- طلاقة الأشكال وتكون في الرسم ، فتعني: قدرة الفرد على تصميم ورسم عدد من الأشكال الجديدة و المتعددة.

7-طريقة العصف الذهني مهمة في استثارة الخيال والمرونة، وتعمل على تدريب الطلاب على الابتكار، وذلك من خلال طرح الأفكار والبناء عليها؛ للوصول إلى حلول والأصالة والمرونة.
8-تساعد عملية العصف الذهني على تأهيل الطلاب المتميزين في مجال الرسوم من الاقتراب من قضايا الواقع، وتنفيذ تصميمات فنية، قد تكون بداية لدخولهم مجال العمل الهندسي ودراسته بتوسع في المرحلة الجامعية بعد ذلك.
9- تعتبر طريقة العصف الذهني بسيطة؛ لأنه لا يوجد هناك قواعد خاصة تقيد إنتاج الفكرة.
10-تؤتي عملية العصف الذهني المرجو منها بشكل أكثر فاعلية إذا تمت في إطار جماعي من الطلاب
11- للمعلم دور كبير في توجيه الناحية المزاجية للطلاب، ودفعهم ناحية التجديد الفني، وهذا يتطلب دراسة نفسية لطلاب الفصل حتى يتسنى له معرفة الفروق الفردية التي يتميز بها طالب عن الآخر.
12-لم يعُد عمل المعلم مقتصراً على توصيل المعلومات الى أذهان الطلبة ، وإنما اتسع ليصبح مرشداً وموجهاً ومساعداً للمتعلم على نمو قدراته واستعداداته على اختلافها .
13- دور المعلم في توجيه الناحية المزاجية للطلاب، ودفعهم ناحية التجديد، دور مهم للغاية، وهذا يتطلب دراسة نفسية لطلاب الفصل حتى يتسنى له معرفة الفروق الفردية التي يتميز بها طالب عن الآخر.
14- تعمل مادة التربية الفنية كما يقول الخبراء على إعطاء الفرص للطلاب لاكتشاف البيئة من حولهم والتفاعل معها ومع الأقران، وتعمل على تنمية الإلهام والابتكار والعمليات العقلية عندهم، وتتميز هذه الطرق بالتعلم عن طريق العمل واكتشاف الذات والتعلم بالاكتشاف والتعلم الذاتي.
15- التدريس سلوك اجتماعي لا ينشأ من فراغ، وأنه لا بد من وجود تفاعل بين المدرس والتلاميذ وبين التلاميذ والمادة التعليمية أو الخبرات التربوية.
16- المجتمعات المتقدمة تبحث عن المبتكرين في مختلف المدارس وتعمل على رعايتهم، وتوفر لهم الظروف المناسبة لتنمية قدراتهم الابتكارية، وتسهل لهم سبل العمل والابتكار.

التوصيات:

1- توصي الدراسة بضرورة تطبيق مناهج الدراسة العلمية السليمة وفق معايير الجودة العالمية في التعليم، ووفق الرؤية المعاصرة لرعاية الطلبة الموهوبين في مجالات الفنون المختلفة ومنها مادة الرسم.
2- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بمادة الرسم في مراحل التعليم المختلفة باعتبارها أحد وسائل التفكير الابتكاري الذي يؤثر فعليا على التوجهات المستقبلية للطلاب.
3- توصي الدراسة بأهمية تصميم مناهج فنون تشكيلية مناسبة كما وكيفا تتناسب والقدرات والمهارات الفنية التشكيلية للطلاب الموهوبين.
4- كما توصي الدراسة بضرورة التعرف على الطلبة الذين يمتلكون مهارات الموهبة الفنية، واستثمار ما لديهم من طاقات ومهارات تقنية عند ممارسة الفن، والاهتمام بها وتنميتها من خلال إتاحة الفرص للتجريب والممارسة المستمرين لممارسة الخبرات.
5- توصي الدراسة بضرورة دمج الطلاب الموهوبين في المجتمع من خلال عقد ورش فنية لهم في المناطق التي يسكنون فيها كي يعبروا عن واقعهم المعيش فنيا.

المصادر والمراجع:

- انشراح إبراهيم المشرفي: تعليم التفكير الابداعي، الدار المصرية اللبنانية- القاهرة 2005م.
محمد الجمل: تنمية مهارات التفكير الابداعي من خلال المناهج الدراسية " ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب الجامعي ، 2005 .-
- معوض، خليل ميخائيل: قدرات وسمات الموهوبين، الإسكندرية، دار الفكر العربي 1983م.
- آرثر كوستا وروبرت مارزانو١٩٩٨:تدريس لغة التفكير في تعليم من أجل التفكير ترجمة صفاء الأعسر، القاهرة، دار قباء.
- حمدي علي الفرماوي ووليد رضوان حسن٢٠٠٤:الميتامعرفية بين النظرية والبحث، القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية- ص122.
- حسن شحاته، زينب النجار: معجم المصطلحات التربوية و النفسية، القاهرة، والدار المصرية اللبنانية- 2003م.
- محمد الترتوري، محمد ومحمد القضاه: أساسيات علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمّان، 2007.
- سليم بطرس جلدة وزيد منير عبوى: إدارة الإبداع والابتكار- دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، 2006م.
- علام، صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي- 2000م.
- عبد السلام عبد الغفار: التفوق العقلي والابتكار دار النهضة العربية - القاهرة 1977م.
- د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي الناشر: عالم الكتب الطبعة: الثالثة- القاهرة 1988م.
- صالح أبوجادو، (2004). تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- خليل عبد الرحمن المعايطة ومحمد عبد السلام: الموهبة والتفوق، عمان، ط١دار المسيرة للنشر والتوزيع.2000م.
- أمل عبدالسلام الخليلي: تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع- 2005م.
- حسن شحاته، زينب النجار: معجم المصطلحات التربوية و النفسية، القاهرة، والدار المصرية اللبنانية- 2003م.
- الطاهر سعد الله: علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي - دراسة سيكولوجية - ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر 1991م.
- منال أحمد البارودي: العصف الذهني وفن صناعة الأفكار- المجموعة العربية للتدريب والنشر- القاهرة- 2015م.
- سيد خير الله: بحوث نفسية وتربوية: اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.1981م- ص77.
- منى عماد: تقويم فاعلية برنامج تطوير الإدارة المدرسية في إعداد مدير المدرسة في الأردن لقيادة التغيير. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي- 2003م.
- خصائص التفكير الابتكاري: المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية- 2020.

- سناء نصر حجازي: الإبداع سيكولوجية وقياسه لدى الأطفال، القاهرة، دار الفكر العربي-2003م.
- محمد ياسين وهيب؛ وندى فتاح زيدان: برامج التفكير: أنواعها، استراتيجيات، أساليبها، دار العلم للطباعة والنشر، كلية التربية، جامعة الموصل.
- محمد محمود الحيلة: التصميم التعليمي، نظرية الممارسة- عمان، الأردن- دارة المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد الله طه الصافي: التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق، دار البلاد، جدة، 1997م.
- عبد المجيد منصور، محمد عبد المحسن التويجري، الموهوبون آفاق الرعاية والتأهيل بين الواقعين العربي والعالمي، مكتبة العبيكان، الرياض- 2000م.
- كوثر كوجاك: اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، عالم الكتب، القاهرة1997م.
- مصطفى سويف: الأسس النفسية للإبداع الفني- دار المعارف بمصر القاهرة 1981م.
- فاخر عاقل: الإبداع وتربيته - دار العلم للملايين بيروت - لبنان 1979م.
- د. على أحمد مدكور: مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها- دار الفكر العربي الطبعة: ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م.
- محمود البسيوني: العملية الابتكارية دار المعارف بمصر القاهرة 1964م.
- عبد الحليم محمود السيد: الإبداع والشخصية - دار المعارف بمصر القاهرة 1971م.
- هاري أوفرستريت وآخرون: العقل الحي ترجمة عبد العزيز القوصي وآخرين مكتبة النهضة المصرية - القاهرة 1960م.
- أحمد حامد منصور: تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري -ذات السلاسل- بيروت - لبنان 1986م.

الهامش

[1] - الطاهر سعد الله: علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي - دراسة سيكولوجية - ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر 1991 ص 8.
[2] - مصطفى سويف: الأسس النفسية للإبداع الفني - دار المعارف بمصر –القاهرة 1981م- ص362.
[3] - حسن شحاته٢٠٠٥:التعليم وصناعة العقول المفكرة، المؤتمر العلمي الثالث حول مناهج التعليم قبل الجامعي)الواقع واستراتيجيات التطوير(كلية التربية ببني سويف، جامعة القاهرة)٩مايو٢٠٠٥.
[4] - نشئت الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بالقانون رقم (82) لسنة 2006 برئاسة الجمهورية، مصر.
[5] - خير الله، سيد: بحوث نفسية وتربوية: اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.1981م- ص77.
[6] - منى عماد: تقويم فاعلية برنامج تطوير الإدارة المدرسية في إعداد مدير المدرسة في الأردن لقيادة التغيير. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي- 2003م- ص43.
[7] - منال أحمد البارودي: العصف الذهني وفن صناعة الأفكار- المجموعة العربية للتدريب والنشر- القاهرة- 2015- ص56.
[8] - خصائص التفكير الابتكاري: المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية- 2020.
[9] -سناءنصر حجازي: وتنميته تعريفه الإبداع سيكولوجية وقياسه لدى الأطفال، القاهرة، دار الفكر العربي- 2003- ص35.
[10] - أمل عبدالسلام الخليلي: تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع- 2005م- ص66.
[11] - انشراح إبراهيم المشرفي: تعليم التفكير الابداعي، الدار المصرية اللبنانية- القاهرة 2005م- ص76.

[12] ـ معوض، خليل ميخائيل: قدرات وسمات الموهوبين، الإسكندرية، دار الفكر العربي 1983م- ص45.
[13] ـ آرثر كوستا وروبرت مارزانو١٩٩٨:تدريس لغة التفكير في تعليم من أجل التفكير ترجمة صفاء الأعسر، القاهرة، دار قباء- ص32.
[14] ـ حمدي علي الفرماوي ووليد رضوان حسن٢٠٠٤:الميتامعرفية بين النظرية والبحث، القاهرة ـ مكتبة الأنجلو المصرية- ص122.
[15] ـ حسن شحاته، زينب النجار: معجم المصطلحات التربوية و النفسية، القاهرة، والدار المصرية اللبنانية- 2003- ص22.
[16] ـ مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها ببعض سمات الشخصية الابتكارية- مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر العدد 175- القاهرة – أكتوبر 2017
[17] ـ د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي الناشر: عالم الكتب الطبعة: الثالثة- القاهرة 1988م- ص418.
[18] ـ مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها ببعض سمات الشخصية الابتكارية- مرجع سابق.
[19] ـ تدريس لغة التفكير في تعليم من أجل التفكير- ص17.
[20] ـ ـ د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي- ص32.
[21] ـ أمل عبدالسلام الخليلي: تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال- ص37.
[22] ـ انشراح إبراهيم المشرفي: تعليم التفكير الابداعي، الدار المصرية اللبنانية- ص133.
[23] - E. HESBOIS: La créativité chez l'enfant collection "Univers des sciences
[24] ـ عادل العوا: كتاب مجلة المعرفة السورية- ج5- ص46.
[25] ـ المعايطة، خليل عبد الرحمن ومحمد عبد السلام: الموهبة والتفوق، عمان، ط١دار المسيرة للنشر والتوزيع.2000م- ص132.
[26] ـ سليم بطرس جلدة وزيد منير عبوى: إدارة الإبداع والابتكار،دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 20.
[27] ـ علام، صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي- 2000م- ص17.
[28] ـ أبوجادو، صالح (2004). تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع- ص68.
[29] ـ فتحي جروان ، تعليم التفكير ، ص 33 . و عدنان العتوم وآخرون ، تنمية مهارات التفكير ، ص 17 وما بعدها. و نايفة قطامي ، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية ، 13 وما بعدها. و صلاح معمار ، علم التفكير ، 25 وما بعدها .
[30] ـ الجمل ، محمد ، " تنمية مهارات التفكير الابداعي من خلال المناهج الدراسية " ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب الجامعي ، 2005 .- ص39.
[31] ـ محمد الترتوري، محمد القضاه: أساسيات علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمّان، 2007.
26- عبد الله الحيزان: لمحات عامة في التفكير الإبداعي—ص77.
[32] ـ ـ د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي الناشر: عالم الكتب الطبعة: الثالثة- القاهرة 1988م- ص419.
[33] ـ ـ د.على أحمد مدكور: مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها- دار الفكر العربي الطبعة: ١٤٢١هـ - ٢٠٠١- ص23.
[34] ـ منال أحمد البارودي: العصف الذهني وفن صناعة الأفكار- المجموعة العربية للتدريب والنشر- القاهرة- 2015- ص43.
[35] ـ العصف الذهني وفن صناعة الأفكار- ص44
[36] ـ د. ناديا هايل السرور ، مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين ، دار الفكر، عمّان.

[37] ـ د.على أحمد مدكور: مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها- دار الفكر العربي الطبعة: ١٤٢١هـ ـ ٢٠٠١ـ ص23.
[38] ـ د. عبد العزيز السيد الشخص، زيدان السرطاوي ، تربية الأطفال المتفوقين والموهوبين، دار الكتاب الجامعي ، الإمارات
[39] ـ حسين محمد حسنين ، أساليب العصف الذهني ، مجدلاوي، عمّان .
[40] ـ محمد ياسين وهيب؛ وزيدان، ندى فتاح برامج التفكير: أنواعها، استراتيجيات، أساليبها، دار العلم للطباعة والنشر كلية التربية، جامعة الموصل. 1008/1.
[41] ـ محمد محمود الحيلة: التصميم التعليمي، نظرية الممارسة- عمان، الأردن- دارة المسيرة للنشر والتوزيع- ص9.
[42] ـ عبدالستار الدليمي: .أثر طريقة العصف الذهني في التفكير الابداعي والتحصيل الدراسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الوصل.
[43]- عبد الله طه الصافي: التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق، دار البلاد، جدة، 1997م، ١٤٦-١٤٧.
[44] ـ عبد المجيد منصور، محمد عبد المحسن التويجري (٢٠٠٠)، الموهوبون آفاق الرعاية والتأهيل بين الواقعين العربي والعالمي، مكتبة العبيكان، الرياض، ص ٢١٨.
[45] ـ كوثر كوجاك: اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، عالم الكتب، القاهرة1997م--- ص ١٤٣.
[46]- غباين، عمر محمود غباين: تطبيقات مبتكرة في تعلم التفكير، جهينة للنشر والتوزيع، عمان- 2003م ص ٨١.
[47] ـ مصطفى سويف: الأسس النفسية للإبداع الفني- دار المعارف بمصر القاهرة 1981 ص 364.
[48] ـ فاخر عاقل: الإبداع وتربيته ـ دار العلم للملايين بيروت ـ لبنان 1979 ص32.
[49] ـ سلوى الملا: الإبداع والتوتر النفسي ـ دراسة تجريبية- دار المعارف بمصر القاهرة 1972 ص60.
[50] ـ مصطفى سويف: الأسس النفسية للإبداع الفني- 356.
[51] ـ ـ د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي الناشر: عالم الكتب الطبعة: الثالثة- القاهرة 1988م- ص419.
[52] ـ د. حامد عبد السلام زهران: التوجيه والإرشاد النفسي- عالم الكتب الطبعة: الثالثة- القاهرة 1999م- ص76.
[53] ـ عبد السلام عبد الغفار: التفوق العقلي والابتكار دار النهضة العربية ـ القاهرة 1977م- ص138.
[54] ـ منى عايد العوادي: المهارات الفنية لدى الطلبة الموهوبين في الفنون التشكيلية- مجلة كلية التربية – جامعة الفيوم- مايو 2012.
[55] - Art", Lexico, Retrieved 26/4/2022. Edited"
[56] - Visual Arts", Britannica, Retrieved 26/4/2022. Edited

the reviewer

Taher Saadallah: The Relationship of the Ability to Innovative Thinking to Academic Achievement - A Psychological Study - Diwan of University Publications - Algeria 1991, p. 8.

- Mostafa Soueif: Psychological Foundations of Artistic Creativity - Dar Al Maaref in Egypt - Cairo 1981 AD - p. 362.

- Hassan Shehata 2005: Education and the Making of Thinking Minds, the Third Scientific Conference on Pre-University Education Curricula (Reality and Development Strategies (Faculty of Education in Beni Suef, Cairo University) May 9, 2005).

- The National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education was established by Law No. (82) of 2006 at the Presidency of the Republic, Egypt.

- Khairallah, Sayed: Psychological and Educational Research: Testing the Ability to Inventive Thinking, Beirut: Dar Al-Nahda Al-Arabiya for Printing and Publishing. 1981 AD - pg. 77.
- Mona Imad: Evaluating the effectiveness of the school management development program in preparing the school principal in Jordan to lead change. Amman: Academic Book Center - 2003 AD - p43.
- Manal Ahmed Al-Baroudi: Brainstorming and the Art of Making Ideas - The Arab Group for Training and Publishing - Cairo - 2015 - p. 56.
- Characteristics of Innovative Thinking: The Arab Forum for Human Resources Management - 2020.
- Sana Nasr Hegazy: Its Development, Defining Creativity, Psychology and Its Measurement in Children, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi - 2003 - p. 35.
- Amal Abd al-Salam al-Khalili: Developing the creativity of children, Amman, Dar Safaa for Publishing and Distribution - 2005 AD - p. 66.
- Inshirah Ibrahim Al-Mashrafi: Teaching Creative Thinking, The Egyptian Lebanese House - Cairo 2005 - p. 76.
- Moawad, Khalil Mikhail: Abilities and Traits of the Gifted, Alexandria, Arab Thought House 1983 - p. 45.
- Arthur Costa and Robert Marzano 1998: Teaching the Language of Thinking in Teaching for Thinking, translated by Safaa Al-Aasar, Cairo, Dar Qubaa - p. 32.
- Hamdi Ali Al-Farmawi and Walid Radwan Hassan 2004: Metacognition between theory and research, Cairo - Anglo Egyptian Library - p. 122.
- Hassan Shehata, Zainab Al-Najjar: A Dictionary of Educational and Psychological Terms, Cairo, and the Egyptian Lebanese House - 2003 - p. 22.
Meta-knowledge skills and their relationship to some innovative personality traits - Journal of the College of Education - Al-Azhar University Issue 175 - Cairo - October 2017
- Dr. Hamed Abdel Salam Zahran: Guidance and Psychological Counseling Publisher: The World of Books Edition: Third - Cairo 1988 AD - pg 418.
Metacognition skills and their relationship to some innovative personality traits - previous reference.
Teaching the language of thinking in teaching for the sake of thinking - p. 17.
- - Dr. Hamed Abdel Salam Zahran: Guidance and Psychological Counseling - p. 32.
- Amal Abdel Salam Al-Khalili: Developing the creativity of children - p. 37.
- Inshirah Ibrahim Al-Mashrafi: Teaching Creative Thinking, Egyptian Lebanese House - p. 133.
- E. HESBOIS: La créativité chez l'enfant collection "Univers des sciences"
- Adel Al-Awa: Book of the Syrian Knowledge Magazine - Volume 5 - pg 46.
- Al-Maaytah, Khalil Abdel-Rahman and Muhammad Abdel-Salam: Talent and Excellence, Amman, Dar Al-Masira Publishing, 1st Edition
And Distribution. 2000 AD - p. 132.

- Salim Boutros Jeldah and Zaid Munir Abawi: Creativity and Innovation Department, Kunooz Al Maarifa House for Publishing and Distribution, Amman, 2006, p. 20.
- Allam, Salah al-Din Mahmoud: Educational and psychological measurement and evaluation, i 1, Cairo, Dar al-Fikr al-Arabi - 2000 AD - p. 17.
- Abugadou, Saleh (2004). Practical applications in developing creative thinking using the theory of innovative problem solving, Jordan: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution - p. 68.
-- Fathi Jarwan, Teaching Thinking, p. 33. And Adnan Al-Atoum and others, Developing Thinking Skills, p. 17 and beyond. and Nayfeh Qatami, Teaching Thinking for the Primary Stage, 13 and Beyond. And Salah Mimar, The Science of Thinking, 25 and beyond.
- Al-Jamal, Muhammad, "Developing creative thinking skills through school curricula", first edition, Dar Al-Kitab Al-Jami, 2005.- pg. 39.
- Muhammad Al-Tarturi, Muhammad Al-Qudah: The Basics of Educational Psychology: Theory and Application, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, 2007.
26- Abdullah Al-Hizan: Overviews on Creative Thinking - p. 77.
- - Dr. Hamed Abdel Salam Zahran: Guidance and Psychological Counseling Publisher: The World of Books Edition: Third - Cairo 1988 AD - Pg 419.
- Dr. Ali Ahmed Madkour: Education Curricula: Its Foundations and Applications - Dar Al-Fikr Al-Arabi, Edition: 1421 AH - 2001 - p. 23.
- Manal Ahmed Al-Baroudi: Brainstorming and the Art of Making Ideas - The Arab Group for Training and Publishing - Cairo - 2015 - p43.
- Brainstorming and the art of making ideas - p. 44
- Dr. Nadia Hayel Al-Surour, Introduction to the Education of the Distinguished and Talented, Dar Al-Fikr, Amman.
- Dr. Ali Ahmed Madkour: Curricula of Education, Its Foundations and Applications - Dar Al-Fikr Al-Arabi, Edition: 1421 AH - 2001 - p. 23.
- Dr. Abdul Aziz Al-Sayyid Al-Shas, Zidan Al-Sartawi, Raising Outstanding and Talented Children, University Book House, UAE
- Hussein Muhammad Hassanein, Brainstorming Methods, Majdalawi, Amman.
- Mohamed Yassin Wahib; Zaidan, Nada Fattah, Thinking Programs: Types, Strategies, and Methods, Dar Al-Ilm for Printing and Publishing, College of Education, University of Mosul. 1/1008.
- Muhammad Mahmoud Al-Heila: Instructional Design, Theory of Practice - Amman, Jordan - Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution - p.9.
- Abdul Sattar Al-Dulaimi: The Impact of Brainstorming on Creative Thinking and Academic Achievement, Master Thesis, College of Education, Al-Wasl University.
- Abdullah Taha Al-Safi: Creative thinking between theory and practice, Dar Al-Bilad, Jeddah, 1997, 146-147.

- Abdul-Majid Mansour, Muhammad Abdul-Mohsen Al-Tuwaijri (2000), The Gifted: The Prospects of Care and Rehabilitation between the Arab and Global Realities, Obeikan Library, Riyadh, p. 218.
- Kawthar Kojak: Modern Attitudes in Curricula and Teaching Methods, 2nd Edition, Alam Al-Kutub, Cairo, 1997 AD---p. 143.
- Ghabayen, Omar Mahmoud Ghabayen: Innovative Applications in Learning to Think, Juhayna for Publishing and Distribution, Amman - 2003, p. 81.
- Mostafa Soueif: The psychological foundations of creative creativity

The cognitive impact on innovative thinking to increase brainstorming for fifth preparatory students in drawing

Assistant Teacher Sahar Talib Jamil
University of Fallujah- Faculty of medicine
General Curriculum / Art Education
sahartalab@uofallujah.edu.iq

Abstract:

Arts in general expand the imagination of students, through which they learn how to express their ideas and visions freely and fluently. The ways of expression may vary from one person to another. Some people communicate with the other through drawing, others see music as a source for generating feelings and feelings, and a third group resort to the art of theater or writing poetry. All these expressions enable the student to rise and rise, develop his behavior and enhance his activities in changing the lifestyle he lives for the better. Artistic and aesthetic education also has various roles that work to organize the life of the individual, and they are represented in the educational role as well as entertainment, as well as emotional as well as social. We are currently living in the present time and we see the era of globalization and informatics in education and in various fields of life, it is the era of third technology, it is an era characterized by continuous change and acceleration and openness to the cultural and civilized media openness, and with this revolution the increasing realization that the issue is not any education provided, but what is required is an education that achieves for the learner. The data and skills he needs, to be able to use the thinking processes, to face the problems that can challenge him, and the obstacles that stand in the way, and to employ knowledge and harness it to serve the community. Education today has become an education for the development of thinking.This research seeks to show the extent of the cognitive impact on innovative thinking to increase brainstorming for fifth preparatory students through the subject of drawing, with an indication of what this requires in developing the skills of students and teachers, and the need to provide the appropriate atmosphere by the school.