

اثر انموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لطلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية

م.م طارق حسين محمود أ.د فراس علي حسن أ.د محمد هادي ارحيم
طالب/ قسم التربية الفنية قسم التربية الفنية قسم التربية الفنية
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية

mohammedhadialheali@gmail.com

tarekhu44@gmail.com

07903538787

077 05582785

07715075400

مستخلص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على اثر انموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لطلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية تكونت عينة البحث من (56) طالبا وطالبة، من طلبة المرحلة الرابعة موزعين بين قاعتين دراسيتين، مثلت القاعة (1) المجموعة التجريبية، بواقع (28) طالبا وطالبة، ومثلت القاعة (2) المجموعة الضابطة، بواقع (28) طالبا وطالبة، اعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي القائم على مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدى لأنه يعد ملائما لهدف البحث وفرضيته، كافات مجموعتي البحث بمتغيرات (الجنس، العمر الزمني (بالأشهر)، اختبار الذكاء، الخبرة السابقة) وأعد الباحثون أداة البحث (الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفنية) القبلي هو نفسه البعدى، وتحقق من الصدق، الثبات، معامل الصعوبة، القوة التمييزية، فعالية البدائل الخاطئة. استمرت التجربة ثمانية أسابيع بعدها تم جمع البيانات واستعملت الوسائل الاحصائية وتبين أن للنموذج فاعلية في اكتساب الطلبة المفاهيم الفنية وعليه أوصى الباحثون بتوظيف الانموذج لفاعليته في العملية التعليمية، ولما له من دور في اكتساب المفاهيم.

الكلمات المفتاحية: أنموذج (Good & Lavoie)، المفاهيم الفنية، علم التواصل والمعلوماتية.

الفصل الاول

مشكلة البحث :

مع تطور مادة علم التواصل والمعلوماتية وتزايد الحاجة إليها، بات من الضروري إعادة النظر في الأساليب التعليمية المتبعة في تدريس المفاهيم الفنية الرقمية لاسيما ونحن في عصر الثورة الصناعية الرابعة الذي يمثلها الذكاء الاصطناعي، لكي يضمن إكساب الطلبة هذه المفاهيم بصورة واعية وتحليلية فهذه المفاهيم لا تُعد مجرد مصطلحات تقنية، بل تمثل إطارا ثقافيا ومعرفيا يسهم في تشكيل وعي الطالب الفني، ويمده بالأدوات الفكرية اللازمة لفهم الممارسات الفنية المعاصرة، وإنتاج أعمال بصرية ترتبط بالسياقات الاجتماعية والتكنولوجية التي يعيشها. من هنا تبرز الحاجة إلى نماذج تعليمية تواكب هذا الواقع وتستجيب له بفعالية، ومن بين هذه النماذج انموذج (Good & Lavoie) "الذي يندرج ضمن النماذج البنائية-المفاهيمية في التعليم، ويتناول أربع مراحل تتضمن مرحلة الاستدلال الفرضي التنبؤي، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة استخلاص المفهوم، ومرحلة تطبيق المفهوم". (Lavoie, 1999:28) وهذه العمليات الأربع متتابعة في صورة دائرية مستمرة وأن هذه الاستمرارية ترتبط ببعدين رئيسيين للتعلم هما : الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعلومات الجديدة، والطريقة التي يتم بها معالجة تلك المعلومات، والذي يضع المتعلم في قلب العملية التعليمية من خلال توظيف المعرفة في سياقات متعددة لاسيما في تخصصات الفنون والتربية الفنية، إذ أصبح من الضروري تبني نماذج تعليمية حديثة تدعم الفهم المتكامل للمفاهيم، وخاصة في بيئة تعليمية تتسم بالرقمنة والانفتاح على المعرفة السيبرانية. انطلاقا مما تقدم شعر الباحثون بوجود مشكلة تتعلق بمدى امتلاك طلبة قسم التربية الفنية للمفاهيم الفنية المعاصرة المرتبطة بالتطور التقني، ضمن مادة علم التواصل والمعلوماتية، لذا ارتأى الباحثين تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي ما اثر انموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لطلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية؟

أهمية البحث :

- 1- أهمية استعمال انموذج Good & Lavoie الذي يعد من النماذج الحديثة التي تركز على المتعلم بوصفه محور العملية التعليمية التعليمية.
- 2- أهمية الدور الذي تضطلع به التكنولوجيا الرقمية في المناهج التعليمية بشكل عام والتربية الفنية على وجه الخصوص.
- 3- تتمحور أهمية البحث في اكساب المفاهيم الفنية لدى الطلبة، وخاصة المفاهيم المرتبطة بالفن الرقمي مثل: الفن التوليدي، التفاعلي، الرقمي، البياني، النحت الرقمي، والتلاعب بالصور.

هدفا البحث :

يهدف هذا البحث التعرف على اثر انموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لطلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية.

التعرف على حجم الاثر لأنموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لطلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية.

فرضية البحث :

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05)، بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في اجابات الطلبة على اختبار المفاهيم الفنية بعديا.

حدود البحث:

- 1- الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2025 - 2026).
- 2- الحدود المكانية : قسم التربية الفنية - كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية.
- 3- الحدود البشرية : طلبة المرحلة الرابعة - قسم التربية الفنية - كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية - الدراسة الصباحية.
- 4- الحدود الموضوعية : المفاهيم الفنية لمادة علم التواصل والمعلوماتية.

تحديد المصطلحات:

أنموذج (Good & Lavoie) عرفه المسعودي (2018): بأنه "أنموذج يقوم حول فكرة دورة التعلم فوق المعرفية الذي يعد من النماذج البنائية الحديثة التي صممت نتيجة الانتقاد الذي وجه إلى دورة التعلم العادية بمراحلها المختلفة حول عدم اهتمامها بعنصر ما وراء المعرفة، ويمر بأربع خطوات هي : تقديم المفهوم، استكشاف المفهوم، التنبؤ بالمفهوم، تطبيق المفهوم". (المسعودي، 2018: 35)

كما عرفه اسماعيل (2022): بأنه "من النماذج التدريسية الحديثة الذي يحتوي بضعة مراحل و نشاطات لتدريس المفاهيم يدرس به الطالب ويضم أربعة مراحل هي التنبؤ، الاستكشاف، تقديم المفهوم، وتطبيق المفهوم". (اسماعيل، 2022: 355)

التعريف الاجرائي: هو انموذج يقوم على مجموعة من المراحل والخطوات المتبعة لتدريس المفاهيم الفنية في مادة علم التواصل والمعلوماتية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم التربية الفنية، كلية التربية الاساسية ويضم أربعة مراحل هي (مرحلة التحليل الفرضي التنبؤي، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة تقديم المفهوم، ومرحلة تطبيق المفهوم، بهدف إكساب المفاهيم.

المفاهيم الفنية عرفها الحيلة (2003): بأنها "مجموعة الفئات التي تندرج في إطارها عناصر متشابه ذات خصائص مشتركة لكي تساعد المتعلم على تصنيفها تحت الاسم نفسه".

(الحيلة، 2003: 100)

كما عرفها زين (2012): بأنها "مجموعة من المعارف النظرية والمهارية التي تمكن المتعلم من تفسير الظواهر الفنية وتقدير الأعمال التشكيلية، وفهم العمليات الفنية وإنتاجها على نحو يعكس الوعي الجمالي والثقافي". (زين، 2012: 67)

عرفها الباحثون اجرائيا: هي مجموعة المعارف والمعلومات والمفردات المتخصصة المرتبطة بفنون الحاسوب والوسائط الرقمية التي يفترض أن يكتسبها طلبة قسم التربية الفنية، ضمن إطار مادة علم التواصل والمعلوماتية ويتم التحقق من مدى اكتسابهم لهذه المفاهيم من خلال أدائهم عبر اختبار هدفه قياس مستويات الفهم، التفسير والتطبيق لهذه المفاهيم.

علم التواصل والمعلوماتية عرفها محمود (2022): بأنها "ثورة المعلومات والاتصالات المرتبطة بصناعة وحياسة المعلومات وتسويقها ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وعرضها

وتوزيعها من خلال وسائل الاتصال التكنولوجية الحديثة المتطورة والسريعة بواسطة الاستخدام المشترك للحاسبات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة". (محمود، 2022: 15)
عرفها الباحثون اجرائيا: هي مجال معرفي تعنى بدراسة عمليات التواصل الإنساني ونظم إنتاج المعلومات ومعالجتها وتداولها باستخدام الوسائط التقليدية والرقمية، وما يرتبط بها من مفاهيم وآليات وتقنيات، بما يتيح للأفراد فهم طبيعة الرسائل وتحليلها وتفسيرها وتوظيفها بفاعلية في المواقف التعليمية والفنية.

الفصل الثاني

المبحث الاول : انموذج (Good & Lavoie)

يعد انموذج (Good & Lavoie) من نماذج التدريس الحديثة والمتطورة التي عملت على اعداد تصميم انموذج دورة التعلم فوق المعرفية ضمن النظرية البنائية، ويدخل هذا الانموذج في عملية التدريس التي تركز على طبيعة الاستقصاء، وتعلم المفاهيم التي تمكن المتعلم من خلالها اكتساب المهارات. (الطراونة، 2011: 293)

وقد تم تطويره من قبل الباحثين Thomas L. Good و Richard D. Lavoie بهدف تحسين فعالية المدرس داخل الصف الدراسي من خلال تنظيم عملية التعليم والتعلم بطريقة تفاعلية تراعي الفروق الفردية وتنمي التفكير والمهارات العليا لدى الطلبة، اذ يعمل هذا الانموذج على تحقيق الاهداف التي يسعى لها أي متعلم، مما يؤدي ذلك الى اكتساب خبرات ومعارف متنوعة. (Good,1991)

يرى الباحثون أن دورة التعلم ذات الاستدلال التنبؤي ما هي إلا طريقة تدريسية تهتم بالجانب العلمي والطريقة التي يتعلم بها المتعلم، فهي تعمل على جعل المتعلم يكتشف المواد ثم يبني المفهوم ثم يطبقه، لاسيما أنها طريقة تدريسية يحدث فيها التفاعل بين المدرس والطلبة، اذ يستخدم المدرس العديد من الإجراءات (إثارة المشكلة، وطرح الأسئلة التنبؤية، تقديم التغذية الراجعة والتقويم المستمر) التي تمكن الطلبة من الوصول الى المعنى الكامل في عملية التدريس.

أهمية انموذج (Good & Lavoie) في العملية التعليمية :

- 1- رفع جودة الفهم العميق للمفاهيم المجردة.
- 2- تعزيز مهارات التفكير العليا والتحليل النقدي.
- 3- تحسين الاحتفاظ بالمعلومات ونقلها إلى مواقف مختلفة.
- 4- تشجيع الاستقلالية والفضول المعرفي لدى الطلبة.
- 5- تنمية مهارات ما وراء المعرفة، مثل التخطيط والمراقبة الذاتية للتعلم.

مبادئ انموذج (Good & Lavoie) :

- 1- يتم تحقيق أهداف التعلم بسهولة لتوافر خبرات حسية في المواقف التعليمية.
- 2- الموقف التعليمي يعرض مشكلة تثير فكر الطلبة بطريقة معقولة وتثير لديهم الدوافع لحلها.
- 3- التعليم يكون ذو فاعلية أكبر عندما ينتقل اثره ويطبق في مواقف جديدة.
- 4- يقوم الطلبة بالبحث والتحري عن المجهول من المعارف والافكار من خلال اغتنام الفرص التعليمية التي يهيئها المدرس.

5- تشكل الخبرات الحسية في الموقف التعليمي مثير فعال لتفكير الطلبة حتى تعمل كدوافع تلازمهم باستمرار أثناء ممارستهم لعملية التعلم.

6- اساس التعلم وجود تفاعل اجتماعي بين الطلبة بالمشاركة في الأنشطة الصفية التعليمية، وتبادل الأفكار والبحث والاستقصاء. (الركابي، 2022: 988)

مراحل نموذج (Good & Lavoie) :

لتطبيق النموذج (Good & Lavoie) هناك أربعة مراحل متسلسلة ومتكاملة هي:
أولاً: مرحلة الاستدلال الفرضي التنبؤي: هو عملية عقلية يقوم فيها المتعلم بصياغة فرضيات أولية اعتماداً على خبراته ومعارفه السابقة، ثم التنبؤ بما يمكن أن يحدث قبل الشروع في التجربة أو التفاعل مع الموقف التعليمي، مع تقديم مبررات منطقية لهذه التنبؤات.

يطلب المدرس في هذه المرحلة من كل طالب تقديم مشكلة فرضية وتفسيرات للمفاهيم العلمية التنبؤية من مفردات الدراسة، وفي هذه الاثناء يقوم الطالب بالتنبؤ في تقديم حل وتفسيره منطقياً، ويشجع هذا التنبؤ (الحوار والتنبؤات والمناقشة للتفسيرات العلمية)، ويحفز المدرس (المناظرة والمناقشة والحوار ما بين الطلبة)، مما يؤدي الى تبادل المعلومات والخبرات فيما بينهم وتصحيح المعلومات غير الصائبة، بحيث يعرض كل طالب وجهات النظر التي يمتلكها لكل مجموعة والتفاعل ما بين المدرس والطلبة وبهذا يحقق اهداف مرحلة الاستدلال الفرضي التنبؤي. (احمد، 2002 : 447)

ثانياً: مرحلة استكشاف المفهوم: يعطي المدرس للطلبة فرصة للاستكشاف المفاهيم من غير تقديم مساعدة مباشرة، ودوره هنا سوى ميسر للعملية التعليمية وتأجيل أي حكم من المدرس بل إن دوره يتمحور فقط في الإرشاد والتوجيه، ويكون دور الطلبة في هذه المرحلة جمع المعلومات والبيانات والتي تتمثل حول المفهوم قيد الدراسة. (الخليلي، 1995: 398)

أن مرحلة استكشاف المفهوم تمثل مرحلة محورية في بناء المعرفة، إذ يُمنح الطلبة خلالها الفرصة للاستقصاء الذاتي من خلال التفاعل المباشر مع مثيرات تعليمية متنوعة، يقوم المدرس بدور الميسر والمنظم للخبرة التعليمية، إذ يعمل على عرض صور أو أمثلة توضيحية، تحفزهم على الملاحظة والمقارنة والتحليل، مما يتيح لهم اكتشاف خصائص المفاهيم وتمييز سماتها من خلال الحوار والمناقشة الجماعية، "أن الطلبة يتفاعلون بشكل مباشر مع الخبرات الجديدة التي من شأنها أن تثير عدداً من التساؤلات التي تحتاج إلى جواب، وذلك من خلال قيامهم بالأنشطة سواء الفردية أم الجماعية". (زيتون، 2003: 201)

ثالثاً: مرحلة استخلاص المفهوم: أو تسمى مرحلة تقديم المفهوم في هذه المرحلة تستخدم الخبرات التي اكتسبها الطلبة من المرحلة التي قبلها ويطلب منهم التوصل الى التعميمات التي اكتسبوها من المراحل السابقة. (شحاتة، 2008: 260) ويكون التفاعل هنا بين الطلبة والمدرس بغية الوصول الى المفهوم الواضح من طرف والبيانات والمعلومات التي اكتسبوها في مرحلة الاستكشاف وترتيبها في احسن صورة من طرف اخر. (عطية، 2008: 254)

أن مرحلة استخلاص المفهوم تمثل مرحلة (تحليل وتركيب معرفي)، إذ يُطلب من الطلبة في هذا الجزء من النموذج توظيف الخبرات التي اكتسبوها خلال مرحلتها الاستدلال والاستكشاف، من

أجل التوصل إلى المفاهيم العلمية الدقيقة والتعميمات المتعلقة بالموضوع التعليمي، ويؤدي المدرس دورا تشاركيا فاعلا، إذ ينخرط في حوار تفاعلي مع الطلبة، يستعرض من خلاله الصور والمثيرات البصرية ويطرح أسئلة تقييمية تهدف إلى تحفيز النقاش وتوجيه التفكير الجماعي نحو تحديد السمات الجوهرية للمفاهيم، كما يسعى إلى تشخيص مدى فهم الطلبة للمفاهيم من خلال مداخلاتهم، مما يتيح له تقويم الفهم وتصحيح الأخطاء المفاهيمية إن وجدت.

4- مرحلة تطبيق المفهوم: ان لهذه المرحلة دور كبير في حث وتحفيز الطلبة على استيعاب المفهوم بشكل دقيق بسبب خصوصية هذه المرحلة وأهميتها التي يطلق عليها مرحلة (الاتساع المفاهيمي)، ومن خصائصها قيام المدرس بإعطاء فترة زمنية كافية ليستطيع الطلبة تطبيق ما اكتسبوه من مفاهيم في مواقف أخرى. (زيتون، 2002: 207) إذ يقوم الطلبة في هذه المرحلة بتطبيق ما اكتسبوه وتوصلوا اليه في المراحل السابقة على مواقف جديدة من خلال الأنشطة التي يطبقونها لكي تساعد على تحويل الأثر الذي اكتسبوه الى مواقف جديدة وتعميمها وتوزيعها داخل الخبرات التي حصلوا عليها. (الوكيل، 2005: 147)

أن مرحلة تطبيق المفهوم تمثل تنويعا للمراحل السابقة، تهدف إلى توسيع مدارك الطلبة وتعميق استيعابهم للمفاهيم المكتسبة من خلال توظيفها في مواقف تعليمية جديدة ومتنوعة، يمنح المدرس الطلبة وقتا كافيا للتفكير والتفاعل مع المهام والأنشطة التعليمية التي تتطلب تطبيق المفهوم في سياقات متعددة، مما يعزز القدرة على النقل المعرفي والتعميم، كما يكلف الطلبة بأداء أنشطة عملية وتطبيقية، تهدف إلى تعزيز الفهم وتوسيع المفاهيم السابقة من خلال ربطها بخبرات جديدة وإضافة معلومات أكثر عمقا واتساعا، فهذه المرحلة تسهم في تثبيت التعلم ودمجه في البنية المعرفية للمتعلم.

المبحث الثاني : المفاهيم الفنية :

تُعد المفاهيم الفنية من الركائز الأساسية في التربية الفنية، لما لها من صلة مباشرة بتقديم رؤية شاملة لطبيعة التخصص، وهي ترمي إلى تعميق التذوق الجمالي للقيم الفنية الرفيعة لدى المتعلم، وذلك من خلال التفاعل بين ذاته والبيئة الفنية المحيطة به، فضلا عن معالجته للمواقف التي يواجهها، لا سيما تلك التي ترتبط بما تحتويه الطبيعة من ظواهر وأشياء يمكن التعامل معها من منظور فني. تتضمن المفاهيم الفنية المرتبطة بمادة "علم التواصل والمعلوماتية" مجموعة من المعلومات الفنية المترابطة والمتداخلة التي تتحول بفعل الممارسة التعليمية إلى مفاهيم يكتسبها المتعلم من خلال الخبرات التربوية التي يمر بها، مما يجعله أكثر قدرة على استثمار إمكاناته البيئية في مواجهة التحديات وحل المشكلات.

المفاهيم الفنية: النشأة والتطور حتى الفن الرقمي :

ارتبطت المفاهيم الفنية القديمة بمضامين روحية ووظيفية عكست تطور الفكر الإنساني، برزت في فن الحضارة العراقية القديمة مظاهر القوة والرمز الديني والسياسي، إذ عبّرت المنحوتات والنقوش عن مفاهيم السلطة والقداسة من خلال التمثيل الرمزي والتكوين المنظم، أما في الفن المصري القديم الذي اتسم بالرمزية والدقة النمطية، أو الفن الإغريقي الذي مجد الجمال الإنساني والنسب الرياضية، أو الفن الإسلامي الذي عبّر عن روحانية التجريد والزخرفة، وقد انعكست

هذه التوجهات في مفاهيم فنية مستقرة نسبياً مثل التناسب، التمثيل، الجمال المثالي والوظيفة التعبيرية أو التزيينية. (حجاج وآخرون، 2014: 846)

مع تحول الفكر الغربي في عصر النهضة، بدأت المفاهيم الفنية تأخذ منحى جديداً، إذ تم استبدال المركزية الرمزية بمفاهيم علمية وإنسانية، كالمنظور الخطي، الظل والنور والتشخيص الواقعي، لتظهر مفاهيم مثل التمثيل الواقعي، المنظور البصري والذاتية الفنية، وقد تواصل هذا التطور عبر القرون، حتى جاءت الحداثة لتعيد صياغة المفهوم الفني ضمن سياقات فلسفية ومعرفية جديدة، تزامنت مع تحولات المجتمع الصناعي، ما أفرز مفاهيم مثل التجريد، التكعيب، الرمزية والسريالية، إذ أصبح التركيز منصبا على الفكرة لا الشكل، وعلى الرؤية الذاتية لا المحاكاة، أما في ظل ما بعد الحداثة، فقد تفككت الكثير من الثوابت الجمالية والمفاهيمية، وبرزت اتجاهات تتحدى فكرة العمل الفني التقليدي، مما أدى إلى نشوء مفاهيم جديدة مثل الفن المفاهيمي، الفن الأرضي، وغيرها (عطية، 2005: 78) وهو ما مهد الطريق لاحقاً لظهور الفن الرقمي، بوصفه إحدى تجليات الفن المعاصر المتداخلة مع التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

ثم في الألفية الثالثة، "مع التحولات المتسارعة في مجال التكنولوجيا الرقمية والاتصالات والواقع الافتراضي، برزت أنماط جديدة من الإنتاج الفني تعتمد على الوسائط الرقمية والبرمجيات الحاسوبية، مما أفرز منظومة مفاهيمية معاصرة تختلف في جوهرها عن المفاهيم الكلاسيكية، فقد أصبح من الضروري إعادة النظر في معنى اللوحة والفرشاة والمتلقي وحتى العمل الفني ذاته". (Paul, 2008, 12) بناء على ذلك يستعرض الباحثين أهم المفاهيم الفنية المرتبطة بالفن الرقمي التي تتضمنها مادة علم التواصل والمعلوماتية هي :

أولاً: مفهوم الفن الرقمي :

مفهوم الفن الرقمي يمثل نتاجاً لتفاعل الفن مع الثورة التكنولوجية الرقمية، ويعكس التحولات الجذرية في طرائق الإنتاج والتعبير الجمالي في العصر الرقمي، وقد أضحت هذه الفنون تشكل ميداناً إبداعياً يفتح آفاقاً جديدة أمام الفنان والمتعلم على حدٍ سواء، لما يوفره من بيئة تفاعلية متعددة الوسائط. كما في الشكل (1)

يرى (علوان، وطالب، 2024) الفن الرقمي من أهم الفنون المعاصرة التي تعتمد اظهار جماليات عنصر الحركة الذي يتم انتاجه باستخدام برمجيات الكمبيوتر والرسوم البيانية، والتصوير الرقمي والتكنولوجيا لإنتاج لوحة فنية تعبر عن إبداع مصممها ومنفذها من أجل إيصال رسالة معينة للجمهور، عبر توظيف أساليب تكنولوجية متنوعة من الانشاء والجمع بين الرموز والصور أو الكلمات لخلق تمثيل مرئي للأفكار. (علوان، وطالب، 2024: 123)



شكل(1) الفن الرقمي (www.instagram.com/p/2f00oBo87B)

ثانيا: مفهوم الفن السيبراني :

يُعد الفن السيبراني من المفاهيم المعاصرة المستحدثة في ميدان التربية الفنية، إذ يُمثل تطورا نوعيا في طبيعة التفاعل بين الفن والفضاء الإلكتروني (الفضاء السيبراني)، ويعكس هذا الفن انتقال الممارسة الفنية من حدودها المادية التقليدية إلى فضاءات رقمية مفتوحة، تعتمد على التقنيات الذكية والبيئات التفاعلية التي يقدمها الإنترنت، من خلال هذا النوع من الفنون، يتجاوز الفنان الإطار التقليدي للعرض والإنتاج الفني، ليقدم تجارب فنية قائمة على المشاركة والتفاعل. كما في الشكل(2)

ويشير (Paul,2008) الفن السيبراني بأنه من الفنون المعاصرة التي تتخذ الإنترنت وسيطا إبداعيا، وتوظف خصائص الفضاء السيبراني لإنتاج أعمال فنية تفاعلية، تعتمد على (البرمجة، المعالجة الرقمية وتفاعل المستخدمين من أجل خلق تجربة فنية ديناميكية قائمة على تبادل البيانات والرموز في بيئة افتراضية مفتوحة) (Paul,2008,147)



www.Nancy Baker Cahill شكل(2) الفن السيبراني

ثالثا : مفهوم فن الفيكتور الرقمي :

يعد فن الفيكتور الرقمي من الاتجاهات المعاصرة في ميدان الفن الرقمي، إذ يمثل نتاجا لتوظيف التقنيات الحاسوبية في إنشاء الأعمال الفنية اعتمادا على الرسوم المتجهة، أي هي التي تبني على معادلات رياضية تتيح إنشاء الأشكال والخطوط والمنحنيات والألوان بدقة متناهية، يعكس هذا الفن تحولا نوعيا في طرائق التعبير الفني، إذ يتيح إمكانيات لا محدودة في التصميم والتحكم البصري من دون التأثير بدقة العرض أو حجم الصورة. الشكل (3)

ويؤكد (حسن، 2021) فن الفيكتور الرقمي هو فن الرسم باستخدام المتجهات، وهو من أشهر أنواع التصميم الرقمي ويتم إنتاجه بواسطة العديد من البرامج المخصصة له و يستخدم غالبا لعمل التصميمات التي يتم تصديرها بأحجام كبيرة للغاية لكي لا يحدث تشوه للصور مثل الاعلانات والرسوم الكرتونية ويتصف بالبراعة والدقة. (حسن، 2021: 15)



شكل(3) فن الفيكتور الرقمي (حسين، 2019: 90)

رابعا : مفهوم فن البكسل :

يُعد أحد أشكال التعبير الفني الرقمي الذي يستند إلى بناء الصور وتشكيل العناصر البصرية باستخدام وحدات البكسل (Pixel)، هي أصغر وحدة مكونة للصورة الرقمية، وينتج هذا الفن من خلال ترتيب دقيق للبكسلات بشكل شبكي، مما يمنح العمل مظهرا بصريا منخفض الدقة نسبيا، لكنه يتميز بجمالية مستمدة من التبسيط والتجريد والتكوين الهندسي.

يؤكد (علوان، وطالب، 2024) فن البكسل هو أحد الفنون التي تعتمد الدقة كأساس لها، إذ تكون الصور ثابتة أو متحركة على شكل مربعات، والبكسل أصغر وحدة لمقاسات الصور، وهو نوع من أنواع الرسم الرقمي إلا أنه يتسم بالبساطة، ولا يعتمد إلا على تلوين البكسلات وتحويلها إلى صورة جميلة. (علوان، وطالب، 2024: 127)

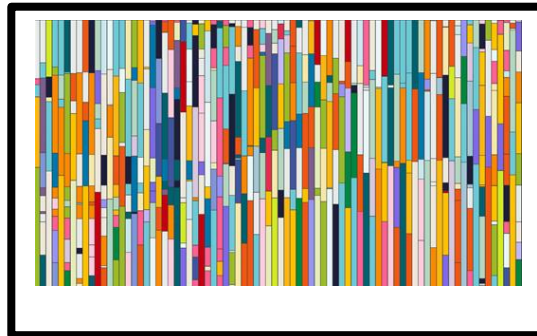


شكل (4) فن البكسل (www.pinterest.com/pin/)

خامسا : مفهوم الفن التوليدي :

هو أحد الاتجاهات المعاصرة في الفن الرقمي، ويقوم على إنتاج الأعمال الفنية من خلال أنظمة أو خوارزميات مبرمجة مسبقا، يسهم الفنان في تصميمها، لكنها تعمل بشكل مستقل وقد تكون غير متوقعة أو متغيرة باستمرار، يعتمد هذا الفن على برمجيات حاسوبية، أو معادلات رياضية، أو نماذج خوارزمية تنتج تشكيلات بصرية تختلف باختلاف المتغيرات المدخلة، بما أن العمل يتم إنتاجه باستخدام الحاسوب، الهاتف والذكاء الاصطناعي، فهو جزء من الفن الرقمي الذي يشمل كل ما ينتج بواسطة الوسائط الرقمية. كما في الشكل (5)

تذكر (المعطاني، 2012) الفن التوليدي يُنتج باستخدام برامج أو أنظمة رقمية سواء كانت خوارزمية أم ميكانيكية تمتلك القدرة على اتخاذ قرارات فنية دون تدخل مباشر من الفنان، إذ تقوم بتحديد خصائص العمل الفني بشكل تلقائي. (المعطاني، 2012: 32)



شكل (5) الفن التوليدي www.genartclub.com

سادسا : مفهوم الفن التفاعلي :

هو من الفنون التي تعتمد على مشاركة الجمهور أو تفاعله مع العمل الفني لكي يكتمل أو يتغير، بخلاف الأعمال الفنية التقليدية التي يشاهدها الناس فقط، يتطلب الفن التفاعلي من المتلقي أن يلمس أو يتحرك أو يتحدث أو يستخدم التكنولوجيا للتفاعل مع العمل، فيكون جزءا من تجربته. كما في الشكل (6)

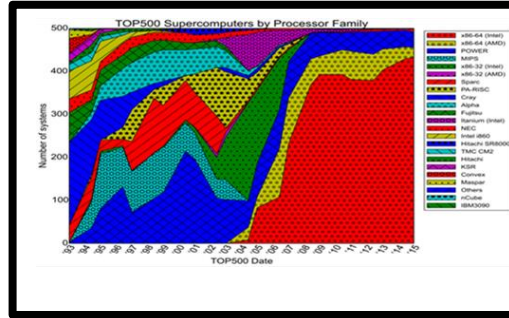
ويبين (Seevinck,2017) الفن التفاعلي يعتمد على إشراك المتلقي بشكل مباشر في العمل الفني، بحيث تتغير بنية العمل أو محتواه على وفق تفاعل الجمهور معه، وغالبا ما يُستخدم في هذا الفن التقنيات، مما يحول التجربة الفنية إلى عملية تفاعلية ديناميكية، يكون فيها المتلقي جزءا أساسيا من الإنتاج الفني. (Seevinck,2017,2) يُستخدم في هذا النوع من الفن تقنيات مثل الشاشات الذكية، الحساسات، الواقع الافتراضي أو برامج الحاسوب ليصبح العمل الفني تجربة حية ومفتوحة تتغير بتغير تفاعل الجمهور معها.



شكل(6) الفن التفاعلي www.teamlab.art/ar/e/jeddah

سابعا : مفهوم الفن البياني :

يستخدم البيانات والمعلومات المجردة كوسيط فني، يتم تحويلها إلى صورة بصرية ذات طابع جمالي وفكري في آنٍ واحد، هذا الفن لا يكتفي بتقديم البيانات كحقائق جامدة أو إحصاءات رقمية، بل يسعى إلى إعادة صياغتها بصريا في صورة أعمال فنية تثير التأمل والانفعال، وتعكس قدرة الفنان على قراءة الأرقام وتحويلها إلى لغة مرئية تترك أثرا لدى المتلقي، وتُستخدم أدوات تقنية متعددة، تشمل البرمجيات الإحصائية، وتطبيقات التصميم الرقمي، وتبقى الفكرة الجوهرية هي تحويل "المعلومة" إلى صورة، وتحويل الرقم إلى حس. كما في الشكل (7)
والفن البياني يعتمد على تحويل البيانات والمعلومات (مثل الأرقام والإحصاءات) إلى أشكال وصور فنية ذات طابع بصري جمالي، بهدف تمثيل البيانات بطريقة تجعلها مفهومة وجذابة في آنٍ واحد، من خلال استخدام الألوان والخطوط والأشكال.

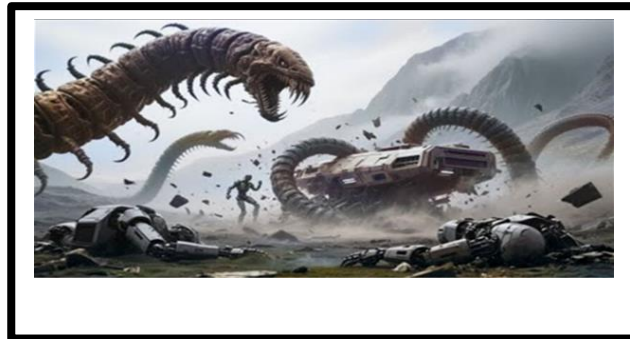


شكل (7) الفن البياني www.aitnews.com

ثامنا : مفهوم السينما الرقمية :

نشأت السينما الرقمية نتيجة التفاعل المتزايد بين الفن وتقنيات الإعلام الرقمي، فهي تقنية جديدة في التسجيل والعرض تتمثل في التعامل مع الصور بمبدأ الصفر والواحد (البت والبايت) أو ما يطلق عليها لغة الحاسوب، أي التعامل مع الصور على أنها إشارات كهربائية ثنائية (رقمية) بدلا من طبعتها وتحميضها كيميائيا على ورق حساس، فالكاميرا الرقمية تصور وتخزن المعلومات في ذاكرة إلكترونية ويمكن للمصور بكل بساطة سحب المعلومات ونقلها إلى جهاز كمبيوتر عادي ثم اجراء عملية المونتاج لها كما يشاء، ويستخدم في هذا الفن تقنيات عديدة، من أبرزها الجرافيك الحاسوبي المؤثرات البصرية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي بل وحتى تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، مما يسمح للمشاهد بالدخول في تفاعل مباشر مع العالم السينمائي، أو على الأقل مع بيئة العرض. كما في الشكل (8)

ويشير (العربي، 2016) السينما الرقمية هي استخدام التقنية الرقمية التي تعتمد على نظام العد الثنائي الذي يتكون من رقمين فقط هما (0,1) وهي اللغة التي تفهمها أجهزة الحاسب الآلي في تصوير، إعداد، توزيع وعرض الأفلام السينمائية، باستخدام وسائط رقمية بدلا عن استخدام شريط الفيلم التقليدي.



شكل(8) السينما الرقمية www.PLUtNLKmLinHnn

تاسعا : مفهوم الفن الخيالي الرقمي :

هو أحد الاتجاهات الإبداعية المعاصرة في مجال الفن الرقمي، يقوم على توظيف الخيال والمفردات البصرية المتجاوزة للواقع الحسي، بهدف إنتاج عوالم فنية مبتكرة تمزج بين الحلم والتقنية، يعتمد هذا الفن على استحضار مشاهد وشخصيات وأجواء لا تنتمي إلى العالم المادي المباشر، بل تستمد من الخيال الحر والأساطير، المستقبل والكون، ويتم تمثيلها بصريا من خلال أدوات وتقنيات رقمية متقدمة، إذ لا يكتفي بتصوير الواقع أو تسجيله، بل يسعى إلى إعادة تشكيله بل وتجاوزه كليا، لينتج فضاءات مرئية جديدة، ويحول الخيال الذهني إلى صورة رقمية نابضة، يتحول الحلم فيها إلى مشهد، وتتحول الأسطورة إلى صورة، ويوظف الفنان في الفن الخيالي الرقمي مهاراته في الرسم الرقمي، وتقنيات الإضاءة والتكوين اللوني لبناء صورة بصرية تجمع بين الجمال الغامض والمحتوى الرمزي العميق، وقد يظهر العمل في شكل لوحة رقمية، أو تصميم غلاف، أو مشهد سينمائي، أو خلفية لألعاب الفيديو، إلا أن جوهره يبقى في أنه تعبيرا بصريا عن ما لا يُرى في الواقع، وما لا يُمكن تحقيقه إلا من خلال الخيال. كما في الشكل (9)

ويبين (محمود، 2022) الفن الخيالي الرقمي هو: "الخيال المتجسد في خلايا عقل الفنان ليخلق أثر وجداني أو أثر قيم بمساعدة البرامج الحديثة، فيمكنه أن يكون أكثر تعبيراً عن الواقع، أو خلق عوالم وشخصيات خرافية أو كونية أو مستقبلية تثير الدهشة والانفعال والتأمل لدى المتلقي من خلال المزج بين الجمال والتخيل". (محمود، 2022: 63)

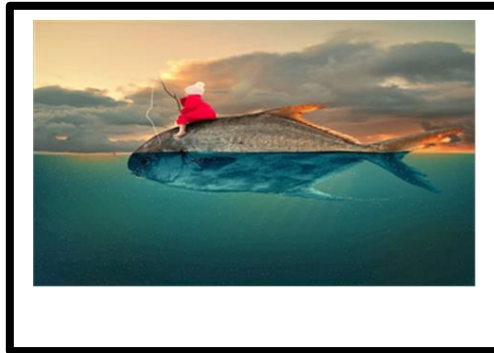


شكل (9) الفن الخيالي الرقمي (محمود ، 2022: 64)

عاشرا : مفهوم فن التلاعب

هذا النوع من الفن يقوم على إعادة تشكيل الصور الرقمية من خلال تقنيات التعديل والمونتاج باستخدام برمجيات التصميم المتقدمة، مثل الفوتوشوب، لخلق صور جديدة تحمل دلالات رمزية أو تعبيرية أو خيالية من خلال الدمج أو الحذف أو التغيير في عناصر الصورة الأصلية، مما يمنحها بعداً جديداً ومغايراً عن الواقع المرئي. كما في الشكل(11)

يبين (علوان وطالب، 2024) فن التلاعب بالصور هو "من أشهر الفنون الرقمية وأكثرها إبداعاً، إذ ينتج باختيار صور مختلفة يتم دمجها والتلاعب بها فضلاً عن إضافة تعديلات إليها، فتكون لوحة خيالية رائعة تعكس خيال المصمم. (علوان، وطالب، 2024: 127)



شكل (11) فن التلاعب بالصور (محمود، 2022: 63)

حادي عشر : مفهوم فن النحت الرقمي :

هو أحد الفنون الحديثة في مجال التصميم الرقمي ثلاثي الأبعاد، يعتمد على تشكيل المجسمات داخل بيئة رقمية باستخدام آلات تعتمد على التحكم الحاسوبي، مثل آلات CNC وآلات الطباعة ثلاثية الأبعاد، التي تتيح تحويل النماذج الرقمية المصممة ببرامج متخصصة مثل ZBrush إلى مجسمات مادية بدقة عالية وتسهم هذه الآلات في دمج الإبداع الرقمي بالتصنيع الفني، يمارس هذا الفن من خلال أدوات افتراضية تحاكي أدوات النحت التقليدي كالإزميل، السكاكين إلا أنها تستخدم عبر القلم الإلكتروني أو الفأرة على شاشة رقمية، يعتمد هذا الفن على معالجة الكتلة والفراغ وتحقيق التفاصيل الدقيقة من خلال نحت النموذج الرقمي كما لو كان مصنوعاً من الطين أو الحجر، لكنه لا يتطلب مواد مادية، بل يتم إنتاجه داخل الفضاء الحاسوبي، ويمكن تعديله وتحويله وتغييره بحرية تامة. كما في الشكل (12)

ويشير (السعيد، 2021) فن النحت الرقمي هو أحد نتائج التطور الصناعي والتكنولوجي، إذ أسهم في إيجاد حلول وتقنيات حديثة استعان بها الفنان في تشكيل أعماله، كما أتاح له فضاءً أوسع للإبداع والتعبير والتجريب الفني. (السعيد، 2021: 92)



www.3afeya.com/zbrush شكل (12) فن النحت الرقمي

ثاني عشر : مفهوم الفن الثلاثي الابعاد :

يقوم هذا الفن على إنشاء مجسمات رقمية تحاكي الواقع من حيث العمق والأبعاد الثلاثية (الطول، العرض، العمق)، باستخدام برامج تصميم متقدمة، مثل: Maya، و Cinema 4D، إذ يتم بناء النماذج وتشكيل تفاصيلها السطحية وتحديد الإضاءة والظلال، لتبدو وكأنها أجسام حقيقية قابلة للرؤية من زوايا متعددة، ويُستخدم هذا الفن في إنتاج المشاهد المتحركة، تصميم الألعاب، المحاكاة المعمارية والتجارب الافتراضية، فهو يدمج بين الفن والتكنولوجيا في صياغة مشاهد ذات طابع واقعي أو خيالي نابض بالحياة. كما في الشكل (13)
وتؤكد (حسن، 2021) فن الثلاثي الابعاد هو من أحدث الفنون وأكثرها احترافية وتطور، ويعرف بـ (3D) يعتمد على الرسم باتخاذ الأبعاد الثلاث: الطول، العرض، العمق، لتتشكل رسوم ذات ثلاث أبعاد. (حسن، 2021: 17)



شكل (13) فن ثلاثي الابعاد (حسن، 2021: 17)

المبحث الثالث : علم التواصل والمعلوماتية :

المعلوماتية وعلاقتها بالتواصل :

تُعد المعلومات الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التواصل الإنساني، إذ تمثل المحتوى أو المضمون الذي يتم تبادله بين الأفراد أو المجموعات عبر قنوات ووسائط متعددة، فالتواصل في جوهره عملية نقل وتبادل للمعلومات بهدف التأثير أو الإقناع أو الإخبار أو التوجيه، وهو ما يجعل العلاقة بين المعلومات والتواصل علاقة تكاملية متينة، بحيث لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر والسبب يعود الى عدم امكانية فصل احدهما عن الآخر، إن أي عملية تواصل تبدأ بوجود معلومة لدى المرسل، تصاغ في شكل رسالة تتناسب مع طبيعة المتلقي والوسيلة المستخدمة، ثم تُنقل عبر قناة اتصال محددة (شفهية، مكتوبة، رقمية، بصرية...) حتى تصل إلى المستقبل الذي يقوم بتفسيرها وفهمها، من دون معلومات، تصبح عملية التواصل مجرد تفاعل شكلي فارغ من المعنى، ومن دون التواصل، تظل المعلومات حبيسة لدى صاحبها، غير قادرة على إحداث أي تأثير معرفي أو عملي. من هذا المنطلق، يمكن النظر إلى العلاقة بين المعلومات والتواصل على أنها نظام ديناميكي مترابط، لأن المعلومات تُنتج أولاً، ثم تتحول إلى رسائل وتُنقل عبر وسائط متطورة لتصل إلى جمهور متنوع يقوم بالتفاعل معها وإعادة إنتاجها في شكل معرفة جديدة، هذا التدفق المستمر يضمن استمرارية تطور المعرفة وتوسيع آفاقها في مختلف المجالات الإنسانية.

وتزداد أهمية هذه العلاقة في ظل التطور التقني المعاصر، إذ أسهمت المعلوماتية بوصفها مجالاً علمياً وتقنياً في تنظيم المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها بكفاءة عالية، مما أوجد بيئة اتصالية جديدة تقوم على السرعة والتفاعلية وتعدد الوسائط فالتقنيات الرقمية والشبكات الحاسوبية لم تكتفِ بنقل المعلومات فحسب، بل أعادت تشكيل طبيعة التواصل ذاته، إذ أصبح أكثر آنياً واتساعاً وتأثيراً، متجاوزاً الحدود الزمانية والمكانية وبذلك غدت المعلوماتية الإطار التقني الذي يُمكن العملية الاتصالية من أداء وظائفها بكفاءة، في حين يظل التواصل الإطار الإنساني والاجتماعي الذي يمنح المعلومات معناها ودلالاتها ضمن سياق ثقافي ومعرفي محدد، الأمر الذي يعكس تكاملاً وظيفياً بين المجالين في بناء المجتمع المعرفي المعاصر.

مؤشرات الإطار النظري :

- 1- انموذج (Good & Lavoie) من النماذج التدريس الحديثة والمطورة التي عملت على اعداد تصميم انموذج دورة التعلم فوق المعرفية ضمن النظرية البنائية.
- 2- تُعد المفاهيم الفنية من الركائز الأساسية في التربية الفنية، لما لها من صلة مباشرة بتقديم رؤية شاملة لطبيعة التخصص.
- 3- تضمّن مفهوم الفن الرقمي مجموعة واسعة من الأشكال والممارسات، منها: الفن الرقمي، الفن السيبراني، فن البكسل والصور المرقمنة ولكل نوع منها مفاهيمه الخاصة التي تنبع من بيئة رقمية تعتمد على الترميز، الخوارزميات، البيانات والتفاعل اللحظي.
- 4- العلاقة بين المعلومات والتواصل على أنها نظام ديناميكي مترابط، إذ تُنتج المعلومات أولاً، ثم تتحول إلى رسائل، وتُنقل عبر وسائط متطورة، لتصل إلى جمهور متنوع يقوم بالتفاعل معها وإعادة إنتاجها في شكل معرفة جديدة.

الفصل الثالث

اجراءات البحث :

اعتمد الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث الحالي، وبناء على ذلك مرت اجراءات البحث كالآتي:

التصميم التجريبي :

اعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي القائم على مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي. والجدول رقم (1) يبين التصميم التجريبي لهذا البحث

جدول (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	- الجنس - العمر الزمني (بالأشهر) - اختبار الذكاء - الخبرة السابقة	- اختبار المفاهيم الفنية	انموذج (Good & Lavoie)	- اختبار المفاهيم الفنية	- اكساب المفاهيم الفنية
الضابطة			الطريقة الاعتيادية		

مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث على طلبة قسم التربية الفنية/ كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية / للعام الدراسي 2025- 2026 / الدراسة الصباحية / المرحلة الرابعة / البالغ عددهم (140) طالب وطالبة، وطلبة قسم التربية الفنية / كلية التربية الاساسية / جامعة ميسان/ للعام الدراسي 2025- 2026/ الدراسة الصباحية / المرحلة الرابعة / والبالغ عددهم (84) طالبا وطالبة، والمجموع الكلي (224) طالب وطالبة.

عينة البحث : بلغ عدد أفراد المجتمع الأصلي (140) طالبا وطالبة، موزعين على أربع قاعات دراسية (ق1، ق2، ق3، ق4)، وقد اختار الباحث عينة البحث بطريقة السحب العشوائي القاعة (1) مثلت المجموعة التجريبية، والقاعة (2) مثلت المجموعة الضابطة، وبعد استبعاد الطلبة المتغيبين، والراسبين، استبعدا إحصائيا فقط، استقرت العينة النهائية على (56) طالبا وطالبة وتم توزيع أفراد العينة على قاعتين دراسيتين، بواقع (28) طالبا وطالبة في كل قاعة، وذلك لتدريس المفاهيم الفنية في مادة علم التواصل والمعلوماتية. وجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول (2) عدد طلبة مجموعتي البحث قبل وبعد الاستبعاد

طلبة المرحلة الرابعة- قسم التربية الفنية – الجامعة المستنصرية				
القاعة	المجموعة	عدد الطلبة قبل الاستبعاد	المستبعدين	عدد الطلبة بعد الاستبعاد
1	التجريبية	36	8	28
2	الضابطة	35	7	28
المجموع		71	15	56

تكافؤ مجموعتي البحث:

1- تكافؤ العمر الزمني للطلبة محسوبا بالأشهر: حُسبت أعمار الطلبة بالأشهر وبلغ المتوسط الحسابي لأعمار طلبة المجموعة التجريبية (277.28) شهرا، وبانحراف معياري مقداره (7.63)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لأعمار طلبة المجموعة الضابطة (276.89) شهرا، وبانحراف معياري قدره (7.74)، وللتحقق من دلالة الفرق بين متوسطي أعمار المجموعتين، استُخدم الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين، إذ تبين أن الفرق غير دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.189) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) عند درجة حرية (54)، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في متغير العمر الزمني، كما هو موضح في جدول (3)

جدول (3) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بين (ت،ض) لغرض التكافؤ في العمر محسوبا بالأشهر

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية	28	277,28	7,63	58,21	54	المحسوبة	غير دالة إحصائيا
الضابطة	28	276,89	7,74	59,90		الجدولية	
						2,000	

2- تكافؤ الذكاء: طُبّق اختبار رافن على طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وبعد التصحيح تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين لدرجات الذكاء لدى طلبة المجموعتين، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (36,85)، والانحراف المعياري (5,49)، والتباين (30,14)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (36,60)، والانحراف المعياري (5,51)، والتباين (30,36) وللتحقق من تكافؤ طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير الذكاء، استُخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، كما هو موضح في جدول (4).

جدول (4) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين في اختبار الذكاء رافن

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية	28	36,85	5,49	30,14	54	المحسوبة	غير دالة إحصائيا
الضابطة	28	36,60	5,51	30,36		الجدولية	
						1,37	

أظهرت نتائج الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (54)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,96)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,000). وبناءً على ذلك، يُستدل على أن طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئين في متغير الذكاء وفي ضوء هذه النتيجة، يمكن القول إن المجموعتين تتطابقان من مستوى متقارب، مما يهيئ ظروفًا مناسبة لتجريب أنموذج (Good & Lavoie).

3- تكافؤ (اختبار المفاهيم الفنية) : بغية التعرف على مستوى ما يمتلكه طلبة مجموعتي البحث من خبرات سابقة للمفاهيم الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية، لجأ الباحث إلى تطبيق

اختبار قبلي للمفاهيم الفنية، تألف من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل، طُبّق على طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة. قام الباحثون بتطبيق الاختبار بنفسه يوم الأربعاء الموافق (2025/10/15)، ثم صُحّحت إجابات الطلبة بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة لكل فقرة، وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (11,42)، والانحراف المعياري (3,15)، والتباين (9,92)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (11,32)، والانحراف المعياري (3,17)، والتباين (10,04)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05)، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,961)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,000) عند درجة حرية (54)، وبذلك تُعد مجموعتا البحث متكافئتين إحصائياً في متغير الخبرة السابقة كما هو موضح في جدول (5)

جدول (5) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (ت،ض) للتكافؤ في اختبار المفاهيم الفنية قبلها

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة 0.05
التجريبية	28	11,42	3,15	9,92	54	المحسوبة	غير دالة إحصائياً
الضابطة	28	11,32	3,17	10,04		الجدولية	
						2,000	

المتغيرات الدخيلة :

- 1- مدرس المادة: تمت السيطرة على هذا المتغير من خلال تقديم المادة لطلبة المرحلة الرابعة من قبل الباحثين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) خلال مدة تطبيق التجربة.
 - 2- مكان تطبيق التجربة: تم تحديد قاعة (المعلوماتية) لتطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2025-2026).
 - 3- توزيع الدرس: كان توزيع الحصص الدراسية بين المجموعتين التجريبية والضابطة متساوياً بعد التنسيق مع إدارة القسم، إذ خُصصت لكل قاعة حصة واحدة أسبوعياً.
 - 4- العمليات المتعلقة بالنضج: قد حد الباحث من هذا المتغير من خلال تحديد مدة التجربة بالتساوي لمجموعتي البحث، إذ بدأت التجربة يوم الأربعاء الموافق 2025/10/15 وانتهت في يوم الأربعاء 2025/12/10.
- أداة البحث:**
- من متطلبات البحث الحالي إعداد أداة لقياس المتغير التابع، هو اختبار اكساب المفاهيم الفنية، للتعرف على مدى تحقق هدف البحث وفرضيته

اختبار المفاهيم الفنية :

تم بناء اختبار التحصيل المعرفي للمفاهيم الفنية على وفق الاختبارات الموضوعية من نوع (الاختبار من متعدد)، بهدف قياس مستوى اكتساب طلبة عينة البحث للمفاهيم الفنية في مادة علم التواصل والمعلوماتية، والتعرف على أثر أنموذج (Good & Lavoie) في ذلك قبلًا وبعديًا وقد تألف الاختبار من (30) فقرة، لكل فقرة أربعة بدائل، أحدها صحيح وثلاثة بدائل خاطئة، خُصّصت درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة، وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار (30) درجة، ونظرًا لأن تطبيق البحث الحالي يتطلب إعداد أداة موضوعية لقياس تحصيل طلبة المرحلة الرابعة/ قسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية، في المفاهيم الفنية المقررة ضمن مادة علم التواصل والمعلوماتية للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2025–2026)، قام الباحث بإعداد فقرات الاختبار استنادًا إلى محتوى المادة الدراسية، وصياغتها في ضوء الأهداف السلوكية المرتبطة بها، وبما ينسجم مع مستوى عينة البحث.

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :

طبّق الاختبار على عينة التحليل الإحصائي التي تكونت من طلبة المرحلة الرابعة في قسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية/ الدراسة الصباحية، والبالغ عددهم (25) طالبًا وطالبة، وذلك يوم الأربعاء الموافق 2025/10/8، فضلًا عن طلبة المرحلة الرابعة في قسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية/ جامعة ميسان/ الدراسة الصباحية، والبالغ عددهم (75) طالبًا وطالبة، وذلك يوم الخميس الموافق 2025/10/9 ومجموع عددهم (100) طالب وطالبة، وبعد تصحيح إجابات الطلبة تم تقسيم أوراقهم على فئتين: الفئة العليا بنسبة (27%)، والفئة الدنيا بنسبة (27%)، لغرض إجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار.

ولأجل تحليل فقرات الاختبار إحصائياً، تم استخراج ما يأتي:

1- معامل صعوبة الفقرة: يمكن التوصل إلى معامل صعوبة فقرات الاختبار من خلال حساب نسبة طلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة على فقرات الاختبار. (عودة ، 1999: 218) وبعد إجراء العمليات الإحصائية ظهر أن معامل الصعوبة يتراوح ما بين (0,38 – 0,51)، ويعد هذا مؤشراً جيداً لصلاحية فقرات الاختبار.

2- معامل تمييز الفقرات : قام الباحثون بمعالجة فقرات الاختبار باستعمال الوسائل الإحصائية فقد ظهر أن القوة التمييزية لفقرات الاختبار تراوحت بين (0,48 – 0,77)، وهي مؤشر جيد إذ يرى (Eble) أن "فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها تتراوح من (30%) فما فوق" (Eble,1972,406) لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ولم تحذف أي منها.

3-فعالية البدائل الخاطئة: رتب الباحثون إجابات الطلبة لفقرات الاختبار ووزعها بين مجموعتي البحث (عليا – دنيا) وبعد حساب فعالية البدائل غير الصحيحة تبين أنها انحصرت ما بين (0.03 - 0.29)، وهذا يعني إن البدائل غير الصحيحة قد جذبت عدد من طلبة المجموعة الدنيا أكثر من عدد طلبة المجموعة العليا، وبذلك تقرر الإبقاء على البدائل غير الصحيحة على ما هي عليه.

صدق وثبات الاختبار

- 1- صدق الاختبار الظاهري:** عرض الباحثون فقرات الاختبار على المحكمين وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم حصلت الموافقة على صلاحية فقرات الاختبار البالغة (30) فقرة وبنسبة اتفاق (95 %) وقد عدل بعض المحكمين بعض بدائل الإجابة والصياغة اللغوية للفقرات، وبعد أن أجرى الباحث التعديلات الملائمة في ضوء ملاحظات الخبراء والمحكمين.
- 2- صدق المحتوى:** فيقصد به مدى تمثّل الاختبار لمحتوى المادة الدراسية أو مدى ارتباط الفقرة بمحتوى الهدف الذي تقيسه (دروزة، 1995: 17) وتعدّ الخارطة الاختبارية مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى.

ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي:

- 1- طريقة إعادة الاختبار:** للتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفنية، قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة الثبات البالغة (40) طالبا وطالبة، تم اختيارهم عشوائيا من مجتمع البحث وبعد مرور فترة زمنية تزيد على أسبوعين، أعيد تطبيق الاختبار نفسه على العينة ذاتها وبعد الانتهاء من التطبيقين، عولجت درجات الطلبة إحصائيا، وحُسب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني باستخدام معادلة ارتباط بيرسون، إذ بلغت قيمة معامل الثبات (0.83)، وهي قيمة تدل على تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات.
- 2- طريقة كيودر- ريتشاردسون 20:** للتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفنية بطريقة الاتساق الداخلي، قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة الثبات نفسها المشار إليها سابقا، والبالغة (40) طالبا وطالبة، وبعد جمع درجات الطلبة ومعالجتها إحصائيا استخدمت معادلة كودر-ريتشاردسون (20) لحساب معامل الثبات، إذ بلغت قيمته (0.88) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات.
- ثامناً : الوسائل الإحصائية:**
- استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية المناسبة وبمساعدة البرنامج الإحصائي SPSS للعلوم الاجتماعية :

1- الاختبار التائي (t – Test) لعينيتين مستقلتين:

2- اختبار مربع كاي لحسن المطابقة :

3- معادلة حجم الاثر ايتا:

4- معادلة التمييز للفقرات الموضوعية :

5- معادلة الصعوبة للفقرات الموضوعية :

6- معادلة الفا كرونباخ للثبات :

7- معادلة كيودر – ريتشاردسون 20 – (KR 20) :

الفصل الرابع

عرض للنتائج وتفسيرها :

يستعرض الباحثون في هذا الفصل النتائج التي توصلوا إليها باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة.

الفرضية (1): (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05)، بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في اجابات الطلبة على اختبار المفاهيم الفنية بعديا).
للتعرف على صحة الفرضية استخدم الباحثون الاختبار التائي (t –Test) لعينتين مستقلتين، إذ تم حساب المتوسط الحسابي والتباين لدرجات الطلبة لكل من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار المفاهيم الفنية بعديا وكما موضح في الجدول (6).

جدول (6) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات المجموعتين (ت،ض) في اختبار المفاهيم الفنية بعديا

مستوى الدلالة الاحصائية (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة						
دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) لصالح المجموعة التجريبية	2,000	13,673	54	24,10	4,91	23,96	28	التجريبية
				40,19	6,34	14,32	28	الضابطة

تبين من خلال النتائج في جدول (6) أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (23,96) والانحراف المعياري (4,91) والتباين (24,10)، بينما كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (14,32) والانحراف المعياري (6,34) والتباين (40,19) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (13,673)، وهي اكبر من القيمة الجدولية التي تساوي (2,000) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (54)، وهذا يعني أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في تحصيل المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، وترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق انموذج (Good & Lavoie) ودرجات المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الإجابة على فقرات اختبار المفاهيم الفنية البعدي ولصالح المجموعة التجريبية اي ان هناك اثر لأنموذج (Good & Lavoie). ولغرض التأكد من صحة الفروق الاحصائية بين طلبة المجموعتين (ت،ض) ولمعرفة حجم اثر انموذج (Good & Lavoie) في الاختبار التحصيلي المعرفي للمفاهيم الفنية لدى طلبة المجموعة التجريبية، فقد ارتأى الباحثون استخدام معادلة حجم الاثر ايتا، وقد تبين وبعد معالجة جميع بيانات الطلبة احصائيا ان قيمة حجم الاثر (0.76) كما في الجدول (7)

جدول (7) قيم حجم الاثر لأنموذج (Good & Lavoie) في الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفنية

اسم الاختبار	القيمة الثانية المحسوبة	مربع القيمة الثانية	حجم الاثر	مستوى حجم الاثر
الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفنية	13,673	186,95	0.76	جيد عالي

ومن خلال نتائج الجدول في اعلاه يتوضح للباحثين ان هناك اثرا كبيرا لأنموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لدى طلبة المجموعة التجريبية وهنا تحقق الهدف الثاني ويعود ذلك ربما الى رصانة الانموذج وتقاني الباحث وتفاعل الطلبة مع المحاضرات المختلفة.

ثانياً: تفسير النتائج:

1- إن التدريس على وفق أنموذج (Good & Lavoie) أسهم في خلق بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على الأنشطة المنظمة والتشويق، مما حفّز الطلبة على المشاركة الفاعلة داخل القاعة الدراسية، وأسهم في ترسيخ المفاهيم الفنية المكتسبة وبقاءها مدة أطول في الذاكرة، الأمر الذي انعكس إيجاباً على مستوى تحصيلهم.

2- اعتماد التغذية الراجعة الفورية أثناء الموقف التعليمي كان له أثر واضح في تعزيز دافعية الطلبة وتشجيعهم على الاستمرار في عملية التعلم وتصويب أخطائهم أولاً بأول.

ثالثاً: الاستنتاجات :

1- أثبتت نتائج البحث فاعلية أنموذج (Good & Lavoie) في اكساب المفاهيم الفنية لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة علم التواصل والمعلوماتية، مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

2- أظهرت نتائج الاختبار القبلي والبعدي وجود تحسن ملحوظ ودال إحصائياً في أداء طلبة المجموعة التجريبية، مما يدل على الأثر الإيجابي لأنموذج (Good & Lavoie) في تعزيز الفهم والاستيعاب.

3- أكدت نتائج البحث أهمية مراعاة خصائص المتعلمين وحاجاتهم وقدراتهم في تصميم المواقف التعليمية، لما لذلك من دور في تعزيز دافعية التعلم وتوجيه سلوك الطلبة نحو التعلم الإيجابي.

رابعاً : التوصيات

1- إعداد دورات تدريبية وورش عمل للمدرسين أثناء الخدمة، من قبل المؤسسات التعليمية المختصة، لتدريبهم على استخدام النماذج التدريسية الفعالة لاسيما أنموذج (Good & Lavoie).

2- اعتماد أنموذج (Good & Lavoie) في تدريس مادة علم التواصل والمعلوماتية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم التربية الفنية، لما أثبتته من نجاح التجربة مع عينة البحث.

خامساً : المقترحات

1- إجراء دراسة موازنة بين انموذج (Good & Lavoie) وانموذج آخر لا يعتمد على النظرية البنائية.

2- إجراء دراسة موازنة بين انموذج (Good & Lavoie) ونماذج أخرى في اكساب المفاهيم بمادة علم التواصل والمعلوماتية.

المصادر:

1- احمد، نعيمة بنت حسن (2002): اثر التدريس باستخدام أنموذجين لدورات التعلم في التحصيل والتفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الإحياء لطلاب الأول الثانوي، المؤتمر العلمي السادس، التربية العلمية وثقافة المجتمع، 2

2- اسماعيل، منى عبد الله (2022): فاعلية التدريس بأنموذج من النظرية البنائية (جود لافوي) في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في كتاب مادة العلوم، مجله الفتح، العدد الحادي والتسعون، كلية التربية الاساسية، جامعة ديالى، العراق.

3- جابر، عبد الحميد عبد الرحمن (2003): تنمية المفاهيم والمهارات العلمية في الطفولة المبكرة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

4- حجاج، حسين محمد، وآخرون (2014): مفهوم الفن الرمزي ومدى ارتباطه بالرمز في الفن المصري القديم وأثره على فناني الجرافيك، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.

5- حسن، لينا أياد محمد (2021) الفن الرقمي وأثره في تنمية التفكير البصري لدى طلبة التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التربية الفنية، جامعة بغداد، العراق.

6- الحيلة، محمد محمود (2003): التصميم التعليمي، نظرية وممارسة، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

7- خضير، نداء عبد الحميد (2022): فاعلية خرائط التفكير في اكتساب المفاهيم الفنية لدى طالبات معهد الفنون الجميلة بمادة النقد والتحليل الفني، رسالة مقدمة الى مجلس كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في طرائق تدريس التربية الفنية، بغداد، العراق.

8- دروزة، أفنان نظير (1995) اجراءات في تصميم المناهج، ط2، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

9- الركابي، باسم محمد علي (2022): فاعلية انموذج (Good Lavoie) في التفكير التبادلي لمادة العلوم لطلاب الصف الثاني المتوسط، مجلة مداد الآداب، العدد الثامن والعشرون، بغداد، العراق.

10- الزوبعي، عبد الجليل (1981): الاختبارات والمقاييس النفسية ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق

- 11- الزيدي، محمد مهدي صالح (2023): أثر استراتيجيات فجوة المعلومات في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية بمادة علم التواصل والمعلوماتية، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير، التربية الفنية، طرائق تدريس التربية الفنية، بغداد، العراق.
- 12- زيتون، حسن حسين(2002): استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط1، مكتبة عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- 13- زيتون، حسن حسين، زيتون، كمال عبد الحميد (2003): التعلم والتدريس من منظور البنائية، ط 1، عالم الكتب القاهرة، مصر.
- 14- زين، نانسي حسين (2012): فعالية استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تنمية مفاهيم التربية الفنية وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.
- 15- السعيد، دعاء جمال محمد (2021): الرقمية كلغة تشكيلية جديدة في فن النحت، مجلة الفنون والعلوم الانسانية، العدد السابع، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا، مصر.
- 16- الطراونة، محمد حسن (2011) أثر استخدام دورة التعلم المعدلة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية، مجلد (25) جامعة عمان العربية للدراسات العليا . عمان ، الأردن.
- 17- العربي، شوقي(2016): السينما الرقمية، ط1، المجلس الاعلى للثقافة، القاهرة، مصر.
- 18- عطية، محسن علي (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط 1، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
- 19- عطية، محسن محمد (2005): مفاهيم في الفن والجمال، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- 20- علوان، انوار علي، طالب، رؤى محمد علي (2024): جماليات البنية الحركية في الفن الرقمي المعاصر، مجلة فنون الرافيدين، كلية الفنون جميلة، العراق.
- 21- محمود، طارق حسين (2022): بناء وحدة تعليمية على وفق أنموذج التعلم الموسع في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية بمادة التواصل والمعلوماتية، جزء من متطلبات نيل شهادته الماجستير في التربية، طرائق تدريس التربية الفنية، بغداد، العراق.
- 22- المسعودي، محمد حميد مهدي(2018): النماذج الحديثة في المنهج والتدريس والتقويم، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 23- الوكيل، احمد حلمي، المفتي، محمد أمين(2005): أسس بناء المناهج وتنظيماتها، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

المصادر الاجنبية

- 24- Good, R., & Lavoie, D. (1991). Learning to teach science: A contemporary approach. New York: Macmillan.
- 25- Lavoie, D. (1999). Effects of emphasizing hypothetical predictive reasoning within the science learning cycle on high school students'



process skills and conceptual understanding in biology. Journal of Research in Science Teaching, 36(10).
26- Paul, Christian. (2008). Digital Art (2nd ed.). London: Thames & Hudson.

The Effectiveness of The (Good & Lavoie) Model In Imparting Artistic Concepts To Students of The Art Education Department, Including The Science of Social Communication

Tariq Hussein Mahmoud Prof. Dr. Firas Ali Hassan

Student/Department of Art Education

Department of Art Education,

Prof. Dr. Muhammad Hadi Arhaim

Department of Art Education

Al-Mustansiriyah University - College of Basic Education

Abstract :

The research aims to identify the effect of the (Good & Lavoie) model in imparting artistic concepts to students of the Art Education Department in the subject of Communication and Informatics.

The research sample consisted of (56) male and female students, from the fourth stage, distributed between two classrooms. Hall (1) represented the experimental group, with (28) male and female students, and Hall (2) represented the control group, with (28) male and female students. The researchers adopted an experimental design with partial control based on two equal groups (experimental and control). The pre-test and the post-test are the same because it is considered appropriate to the goal of the research and its hypothesis. The two research groups were rewarded with variables (gender, chronological age (in months), intelligence test, previous experience), and the researchers prepared the research tool (the achievement test for artistic concepts). The pre-test is the same as the post-test, and it verified the validity, reliability, difficulty factor, discriminating power, and effectiveness of the false alternatives. The experiment lasted eight weeks, after which data was collected and statistical methods were used. It was found that the model was effective in students acquiring artistic concepts. Accordingly, the researchers recommended employing the model because of its effectiveness in the educational process and because of its role in acquiring concepts.

Keywords: Good & Lavoie model, artistic concepts, communication and informatics science