مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تنمية الأداء المهاري لطلبة المرحلة الإعدادية في مادة المنظور

م.د. هيثم سعد حسن
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية / قسم التربية الفنية
Haithamsaad1@yahoo.com

ملخص البحث :

ان عملية تنفيذ قواعد المنظور الى وسائل تعليمية لتوضيح خطواتها ومهاراتها، لذلك ان اهمال استخدام الوسائل التعليمية والاستعانة بها في عملية التدريس يمكن ان يسهم في ادراك المتعلم لمتطلبات هذه المادة وأثرها في تحقيق أهداف المنهج الدراسي ، إلا أن الملاحظ أن الاهتمام بها ليس كافيا. فقلما تستعمل هذه الوسائل على النحو المتوقع والذي يتناسب مع قيمتها التربوية، ومدى ما يمكن أن تحققه من فعالية في المواقف التعليمية ، ان مشكلة البحث الحالي يمكن ان تتأسس حول التساؤل الاتي: للوسائل التعليمية دور فعال في ادراك المتعلم لقواعد المنظور وتنفيذها على الاشكال والاجسام المختلفة؟

اذ يهدف البحث الحالي الى يهدف البحث الحالي الى اثر استخدام الوسائل التعليمية في تنمية الاداء المهاري لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة المنظور.

اما الفصل الثاني فقد تضمن الاتي:

معايير الوسيلة التعليمية الناجحة ، خطوات استخدام الوسائل التعليمية ، مصادر الوسائل التعليمية ، الوسائل التعليمية المجسمة ، اهم مميزات المجسمات ، مادة المنظور

فقد اعتمد مجتمع البحث جميع مفردات أو وحدات الظاهرة موضوع الدراسة الذي يتم منها اختيار العينة بطريقة قصدية أو عشوائية، وقد بلغت عدد المدارس الاعدادية في مديرية الرصافة الثانية (79) مدرسة اعدادية بلغ عدد الطلبة في المرحلة الاعدادية (9680) طالباً وطالبة يتوزعون على (242) صف دراسي لمرحلة الرابع، وقد حصل الباحث على الاعداد من شعبة (الاحصاء والتخطيطي) وزارة التربية، قد اختار الباحث المجموعة التجريبية والضابطة من صفوف الرابع الاعدادي بأسلوب عشوائي. وقد بلغ عدد افراد المجموعة التجريبية (25) طالب وطالبة في حين بلغ افراد المجموعة الضابطة (24) طالب وطالبة. وعليه أعتمد الباحث واحداً من التصاميم التجريبية ذو الضبط الجزئي لمجموعتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبار البعدي.

وقد خرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات أهمها:

1- ان استخدام الوسائل التعليمية المجسمة يزيد ويسرع عملية الفهم للطلبة في مادة المنظور.

2- كلما تم استخدام حواس الانسان كلها كلما زادت عملية الفهم في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية : وسائل ، تعليمية ، أداء ، مهاري ، مادة ، منظور .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

الفصل الأول

أولاً: مشكلة البحث:

أن مهارة تعلم المنظور بقواعده وأسسه لا تمثل فقط على نمذجة المتعلم لما يراه أمامه أثناء الدرس من شرح وتنظير فقط إنما يجب تنمية مهارة اداءه من خلال أدراكه لما هو أمامه وضبط ايقاع التوازن بين جانبي المادة التعليمية (النظري والعملي) وهذا ما يقدمه المدرس أثناء درسه من خلال عرضه للوسائل التعليمية المجسمة التي أصبحت ضرورة بعد كل هذا التقدم والتطور المعرفي والتكنولوجي وأصبحت هذه الوسائل متوفرة وتعرض عبر قنوات عدة وبشكل سلس انسيابي مما يعطي افضليه في عملية التعلم وهذا يدفع المتعلم الى تقبل الحقائق والمفاهيم والأسس بشكل أوضح وبرغبة مضاعفة في متابعة الدرس ، ومما لاشك فيه أن لطريقة التدريس الاثر البالغ في تحفيز المتعلم على الاندماج والانخراط في البحث والتقصي والفهم لما يعرفه المدرس من مادة علمية معرفيه ومهارية ومادة المنظور هي أحدى تلك المواد المنهجية التي تأخذ بعدين فكري ومهاري مما يجعلها ذات أهمية سواءً في الفهم والاستيعاب والتطبيق والتقويم ، وبناءً على ما تقدم أجرى الباحث دراسة استطلاعية هدف من خلالها الى الوقوف على مستوى الطلبة في المرحلة (الرابع الاعدادي) أثناء تنفيذهم لقواعد وأسس المنظور عبر تطبيقها على الاشكال والاجسام التي تظهر أمامهم في البيئة التعليمية أو البيئة المحيطة بهم لاداء متطلبات دراستهم المقررة في قسم التربية الفنية ، إذ وجد أن هناك ضعفاً في ادائهم المهاري بسبب عدم تابق تخصص المدرس مع المادة وأهمال مفردات المنهج المقرر من قبل المدرس (*) فضلاً عن ذلك تحتاج عملية تنفيذ قواعد المنظور الى وسائل تعليمية لتوضيح خطواتها ومهاراتها لذلك أن الاستعانة بتلك الرسائل تجعل من ادراك المتعلم لمتطلبات هذه المادة وقواعدها أسرع مما لو لم تتوفر لذا ارتأى الباحث التأسيس لمشكلة بحثه بالتساؤل الآتي :

هل للوسائل التعليمية المجسمة دور في تنمية الاداء المهاري لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة المنظور ؟

ثانياً: أهمية البحث:

1. ان استخدام الوسائل التعليمية المجسمة قد تساعد في تعزيز الادراك الحسي لدى الطلبة .
2. قد تعمل الوسيلة التعليمية اثناء الدرس من سد انتباه الطلبة وبتالي زيادة اهتمامهم في تطبيق مادتهم عملياً وبذلك تساعد تنمية اداءهم .
3. قد تساهم الوسيلة التعليمية من اكتساب الطلبة الخبرات المعرفية والمهارية معاً بأعتبارها نموذجاً يحاكي الواقع .
4. ان تناول مادة المنظور عبر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة يبين أهمية هذا المادة في قسم التربية الفنية .

(*) ان اغلب مدرسي مادة التربية الفنية في المدارس الاعدادية هم من اختصاصات مختلفة لا تتطابق مع اداءهم لمهمة تدريس مادة التربية الفنية واختصاصاتها المختلفة ، لذلك فأن المدرس لم يكتب خبرات برنامج اعداده لإداء مادة المنظور فهو لايستطيع من تنفيذ متطلباتها أمام طلبته بالشكل الصحيح .

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تنمية الاداء المهاري لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة المنظور .

لذا وضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الاتيتين :

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق الوسائل التعلمية المجسمة مادة المنظور وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا نفس المادة بالطريقة الاعتيادية قبلياً وبعدياً .
- قياس حجم اثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في اختبار الاداء المهاري لطلبة مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) بعدياً .

رابعاً : حدود البحث:

الحد الزماني : العام الدراسي 2018-2019 .

الحد المكاني : مديرية الرصافة الثانية / بغداد .

الحد البشري : طلبة الصف الرابع الاعدادي .

الحد الموضوعي : مادة المنظور .

خامساً : تحديد المصطلحات:

- **الوسائل التعليمية**

عرفها (الحيلة ، 2013) بأنها :

" كل مايستخدمه المعلم أو المتعلم من أجهزة وأدوات ومواد تعليمية في داخل غرفة الصف وخارجها لنقل خبرة محددة أو الوصول اليها بشكل يزيد من فاعلية وتحسين عمليتي التعليم والتعلم " . (الحيلة ، 2013 ، 32)

وعرفها الباحث اجرائياً بأنها :

" مجموعة من المواد والاجهزة والمستلزمات الضرورية التي يستخدمها المدرس في الصق الدراسي لغرض تمية الاداء المهاري لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي وتمكنهم من مادة المنظور وأسسها وقواعدها .

- **الوسائل التعليمية المجسمة**

ويعرفها (نايف ، 2003) بأنها :

" أحدى وسائل الاتصال التعليمية ذات الابعاد الثلاثية (طول – عرض – ارتفاع) ويمكن الحصول عليها بأعادة تشكيل الواقع الأصلي أو تعديله أو اعادة ترتيبه أو اختصاره وتتمثل فيها البساطة والسهولة والدقة في التعبير وقد تكون مطابقة للعنصر الاصلي نفسه أو مصغره أو مكبر عنه . (نايف ، 2003، 85)

وعرفها الباحث اجرائياً بأنها :

الاشكال المجسمة التي اعدها الباحث لتنمية الاداء المهاري لدى طلبة الصف الرابع الاعدادي في مادة المنظور .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

- **مادة المنظور**

وعرفها (الجاف ، 2019) :

هي مقرر دراسي ضمن مناهج قسم التربية الفنية ومادة تحتوي جانبين نظري ومعرفي ومهاري تطبيقي ، تدرس للمرحلة الثانية في كليات التربية الاساسية . **(صفاء محمد نامق الجاف** [*] **)**

الفصل الثاني / الإطار النظري

معايير الوسيلة التعليمية الناجحة:

ان للوسائل والتقنيات التعليمية أهمية كبيرة في العملية التعليمة أن أحسن استخدامها فهي تعمل على أثارة اهتمامات الطلبة وهواياتهم وتجديد نشاطاتهم وإشباع حاجاتهم للتعليم كما أنها على اختلاف أنواعها تقدم خبرات متنوعة يأخذ منها كل طالب ما يحقق أهدافه ، هنالك وسيلة وحيدة يمكن اعتبارها افضل من غيرها حيث من الملاحظ ان لكل وسيلة عملها الخاص بها وتؤدي غرضا معين، لذا فقد حرص المختصون على وضع المعايير التي يمكن في ضوئها اختيار الوسيلة الملائمة وهي:-

1-ان تعبر الوسيلة عن الرسالة المراد تعليمها للطلبة وان يرتبط محتواها بالموضوع.

2-ان تكون ملائمة لأعمار الطلبة وخصائصهم وقدرتهم العقلية وخبراتهم ومهارتهم السابقة.

3 صدق ودقة المعلومات التي تحملها.

4-مراعاة التوازن في الوسيلة بحيث لا يطغى عنصر على عنصر من حيث جمالها والوانها على مضمونها العلمي او الهدف الذي وجدت من اجله.

(عليان والدبس،1999: 267)

وقد اورد (عبيد واخرون) المعايير الاتية لاختيار الوسائل التعليمية:-

1-ان تكون الوسيلة ملائمة لأهداف تدريس التربية الفنية وعلى ان تكون المفاهيم العلمية في الوسيلة صحيحة ولا تتضمن اي معلومات او حقائق خاطئة تؤثر على مدركات ومفاهيم الطلبة.

2-يجب ان تحتوي الوسيلة على القدر الكافي من المفاهيم والحقائق التي تتناسب مع موضوع وهدف الدرس .

3- يجب ان تتناسب المعلومات الرياضية الموجودة في الوسيلة مع خبرات الطلبة ومفاهيمهم السابقة بحيث يسهل ربطها بخبراتهم وتحقق الاستمرارية المعلومات الرياضية والخبرات التعليمية .

4- ان تكون الوسيلة غير مكلفة وان تكون ملائمة مع ما ينفق عليها من جهد وقت ومال. (عبيد واخرون 1998، 256).

خطوات استخدام الوسائل التعليمية:

انه لغرض الحصول على اكبر فائدة من استخدام الوسائل التعليمية في تدريس التربية الفنية انه يجب اتباع مجموعة من الخطوات تشكل في مجموعتها خطة عامة للاستخدام الصحيح هذا الخطوات هي:-

1)مرحلة الاعداد ،مرحلة ما قبل الاستخدام

(*) وهو أحد الخبرات الذين أخذ رأيهم بتعريف مادة المنظور كونه مدرس مادة (المنظور) في قسم التربية الفنية / التربية الاساسية .

أ-اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة: لابد المدرس التربية الفنية ان يكون على وعي وادراك لمعايير واسس اختيار الوسائل التعليمية وقد اشار (الشرهان،2000: 87) الى انه من العوامل التي تؤدي نجاح العملية التعليمية اختيار الوسيلة على النحو الصحيح والتي تحقق اهداف الدرس العامة والخاصة وفق الخطة الدراسية التي يرسمها المدرس فمثلا يمكن استخدام الوسيلة لأكثر من هدف واكثر من موضوع عن طريق اضافة وحذف بعض العناصر والتغيير في خطة استخدامها حسب الموقف التعليمي ولابد لمعلم التربية الفنية ان يكون على دراية ومعرفة بكيفية اختيار الوسيلة التعليمية الملائمة للأهداف. (الشرهان ،2000: 87)

ب-إعداد الوسيلة: وفي هذا المرحلة يقوم المدرس بأعداد الوسيلة سواء كانت من انتاجها او بشرائها حيث تقوم بتجهيزها وتجريبها وقد ذكر (عبيد،1998: 257) انه على المعلم ان يعرف الوسيلة التي تم اختيارها ويعدها وذلك لمعرفة ما تحتويه الوسيلة من افكار وخصائص ويتعرف كذلك على نواحي القصور فيها كما لابد له من تجربتها قبل الاستخدام حتى يضع خطة لاستخدامها.

ج-رسم خطة العمل: في هذا الاثناء يقوم المعلم بوضع الخطوط الرئيسة للعمل لإنتاج الوسيلة .

د-تهيئة اذهان الطلبة داخل الصف لاستخدام الوسيلة التعليمية : حيث يبدأ المدرس بإعطاء فكرة مبسطة عن الوسيلة ومحاولة جذب انتباه الطلبة اليها
(شوق،199: 285)

2) مرحلة الاستخدام: ان الاسلوب الذي يتبعه معلم التربية الفنية عند استخدام الوسيلة التعليمية هو الذي يحدد مدى الاستفادة من هذا الوسيلة والتاكد من وصول المعلومة الى الطلبة ولكي بتأكد من ذلك لابد للمعلم من ان يتبع بعض الخطوات :

-تهيه الجو المناسب .
-تحديد الهدف من الوسيلة .
-ضرورة استخدام الطلبة الوسيلة بأنفسهم .
-الافضل استخدام وسيلة تصلح لأكثر من موضوع دارسي (يوسف،1999: 174)

3) مرحلة ما بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة: اهم مرحلة بعد الانتهاء هو تقييم الوسيلة ابعادها حيث لابد للمعلم من تقييم اثر استخدام الوسيلة التعليمية حتى يعرف مدى اسهامها في رفع مستوى تحصيل الطلبة(شوق،1997: 288)، وكذلك صيانتها من التلف والحفاظ عليها حتى تكون جاهزة للاستخدام فيما بعد عندما يحتاج اليها المدرس.

مصادر الوسائل التعليمية:

تعتبر البيئة بما فيها من موجودات المصدر الرئيسي للوسائل التعليمية وهي من اهم واغنى المصادر التي يمكن للمعلم اللجوء اليها للاستفادة منها وتوظيفها في خدمة مادته حتى يؤدي مهمته التربوية على اكمل وجه. حيث ان المدرس النابه لا ينسى ان يتدبر امره فيستبدل وسيلة بأخرى او أداة بغيرها ويستغل خبرات طلابه السابقة في بناء الخبرات الجديدة معتمدا على حاسة لاثارة حاسة اخرى .ولاشك ان البيئات مليئة بما يحتاجه المربي لربط المنهج بواقع الطلبة للوصل بهم الى الاهداف المنشودة. (ابو حمود،1982: 427)

وقد قسم التربويون البيئة الى قسمين:-

1-البيئة المحلية : ويقصد كل ما يحيط بالمعلم والطلبة على حد سواء داخل حدود المكن الذي يعيشون فيه ، والمعلم الناجح هو الذي يستغل إمكانيات البيئة في تثبيت المعلومات في اذهان

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

المتعلمين وترسيخ الفهم لديهم ولابد له مراعاة عدة امور عند توظيفه لخامات البيئة المحلية كما حددها (السيد 1999، 109: 10)

- استيعاب موجودات البيئة المحلية ومعطياتها :
- استيعاب المنهج الدراسي بجميع جوانبه وتخصصاته والقدرة على ربط جوانب المنهج مع بعضها البعض.

2-البيئة الخارجية : يقصد بها كل ما هو خارج حدود بلد الطالب والمعلم ويمكن تقسيمها الى قسمين:

- الوطن العربي.
- العالم.

حيث ان الوطن العربي والعالم يتعرف على كل منهما عن طريق الزيارات او ما يقدم عنهما من برامج تلفزيونية واذاعية او ريبورتاجات مصورة في الصحف والمجلات او ما تقوم هذا الاقطار بصناعته من مواد واشياء واجهزة، كما انه عن طريق المراسلات من خلال الوطن العربي او العالم يمكن لمعلم التربية الفنية الحصول على المجلات الخاصة بتدريس التربية الفنية والتي تساعد في وضع وسائل تعليمية ملائمة لأعمار المتعلمين (عليان والدبس،1999: 262).

الوسائل التعليمية المجسمة:

تعد من الوسائل التعليمية الحسية الهامة التي يحقق استعمالها توافر الخبرات حسية للطلبة والمجسم كل شيء مشكل بأبعاد الثلاثة (الطول والعرض والارتفاع)وتعتبر المجسمات من الوسائل التعليمية المهمة والواجب عملها واستعمالها وذلك لتقريب الحقائق لاذهان الطلبة بانها تعطي الخبرات المعرفية التي تهم الطلبة على الطبيعة مباشرة و تكون تلك الحقائق و المعارف قريبة من نفس الطالب لانها تشترك اكثر من حاسة في اثناء التعليم كحاسة البصر و اللمس و احيانا التذوق حيث ان المجسمات تشمل الاشياء الحقيقة وبما ان هذا النوع من الوسائل ذو ابعاد ثلاثة وله مادة يمكن لمسها ورويتها لذا فانة يدرك بأكثر من حاسة ولهذا يمكن استقلال هذا الابعاد لتعميق الفهم لدى الطلبة (سلامة ،1418: 89).

ويرى الباحث ان المجسمات تساعد التعلم في تنمية القدرات العقلية ، كالملاحظة و التعليل ، و ادراك العلاقات ، و التحليل و التفسير و الاستنتاج .

أهم مميزات المجسمات:

انها اشياء حقيقة تساعد الطلبة بالارتفاع بدرجات خبراتهم الحسية، وبتالي فهي تساعدهم على تفحص الاشياء ولمسها وغير ذلك من الامور ذات الطابع المهم في العملية التعليمية (قنديل ،1999: 121) وهي تستخدم بشكل نادر في تدريس التربية الفنية .

مادة المنظور:

تطورت قوانين المنظور في عصر النهضة في ايطاليا، بعد ان وضع الفنانون الاسس والقواعد العلمية للمنظور وكان اولهم المعماري الايطالي (فليبو برونلسكي) وهو من مدينة "فلورنسا" الشهيرة بالفنون وذلك في مطلع القرن الخامس عشر(1377-1446).

(Pirenne,1970,p72)

يعد النحات الالماني(لبرخت دورر) اول من قدم (لنظرية الرياضية للمنظور) في عام (1525) اذ قدم بحوث كثيرة سار على نهجها كثير من الفنانين الايطاليين والفرنسيين، لكن هذه الكتابات بقيت ناقصة لانها تحددت في دراسة المنظور ذي النقطة الواحدة

(الشيخلي،1979،ص180)، اذ اثبت بقاء علاقات الاسقاطات بين الاشكال الطبيعية والتكوينات في الاعمال الفنية، ويظهر في شكل(1)، وهو عمل حفر على الخشب (1525م) اعتماده على اساسيات هندسية تعطينا المنظور الصحيح على سطح اللوحة اذ كما تمثل الصورة على شبكية العين(Jazef, 1973, p65.).

شكل (1) حفر على الخشب للفنان (انبرخت دورر) 1525م

تحدث (دورر) عن السطوح والاجسام والخطوط المنحنية والمكعب ووضع الدراسات الاولية للظلال وكيفية تطبيق المنظور عليه وكانت اله الاولى عبارة عن زجاجة مثبتة بينه وبين الشكل الذي يريد رسمه والة صغيرة متحركة ينظر من خلالها الى الشكل وعن طريق تثبيت بعض النقاط التي تعبر عن اشعة النظر يمكن الحصول على صورة ذلك الشكل مطبوعة على الزجاجة، ثم فيما بعد استبدل الزجاجة باطار يحتوي على مربعات صغيرة عدة موضوعة بصورة افقية امامه. (الشيخلي، 1979 ص180)

وقد قام الفنانون بعد ذلك في عبقرية متزايدة برسم لوحاتهم بتأثيرات العمق وفي كل مرة تظهر اللوحات أكثر عمقا وأكثر دهشة، وقد أدى ذلك الى ظهور مميزات جديدة في اعمال التصوير الايطالي تعتمد على رسم المنظور بأسلوب علمي ومبدع تؤدي الى زيادة التفاعل بين الفرد و المجتمع . في اثناء عصر النهضة بدأ الفنانون يتحققون من ان الخطين المتوازيين الممتدين على مدى البصر يبدوان وكأنهما يلتقيان في النهاية، واخذوا يلعبون بهذه القوانين الجديدة مبينين انه عن طريق التطبيق الدقيق لقواعد المنظور الاساسي يمكن عمل كثير من الخدع، وانهم بذلك يجعلون صورهم اقرب الى الواقع، كما استخدموا الضوء والظل في لوحاتهم مما اعطى احساساً بالتجسيم، وتعلم الفنانون ايضا رسم اطراف الشخص ووجهه بطريقة تبدو كأنها تبرز على سطح اللوحة.(خليفة،2011،ص47)

وضع المصوران (اوتشللو وليونار دو دافنشي) اساسيات رسم المنظور العيني، واستخدماه بشكل واضح في اعمال التصوير التي اشتهروا بها، اذ دعي (اوتشيللو) باسم مكتشف المنظور، ولكنه تعبير غير صحيح اذ انه لم يكتشف المنظور؛ ولكن من المحتمل انه كان اول فنان يتفيد افادة واعية بإمكانيات المنظور، فقد استخدم المنظور استخداماً متعمداً، لا لمجرد ان يمنح تصويره نوعا من التماثل مع الواقع، وانما لكي يشيد تصميمه.(ريد، 1998، ص81).

لقد بقي المنظور ذو النقطتين مجهولا حتى مجيء العالم الرياضي الانكليزي الدكتور (بروك تايلور) عام 1715 الذي شرح المنظور شرحا وافيا وكتب فيه مؤلفا موجزا، ان دراسة المنظور هي دراسة تجمع ما بين فن الرسم وعلم الهندسة وتحديدا الهندسة الوصفية التي وضع اسسها العالم الفرنسي الشهير (غاسبار مونج)، الذي جمع كل محاضراته في مدرسة الهندسة بباريس في كتاب اصدره عام 1778. .(Jazef, 1973, p. 66)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

اما عن الفن الباروكي فقد استخدم الفنان المنظور المركزي بأسلوب يحقق اقصى مدى لتمثيل الاعماق الفراغية، وذلك عندما استطاع ان ينشئ تنظيما صوريا خاصا، يعتمد فيه على اساليب الخداع البصري ، لتأتي متواضعاً مع الحقائق المراد توضيحها ، و اثارة انتباه الطلاب لها ، ما اتفاد فنانو الباروك من "ظاهرة التقلص" وهي عندما نرسم دوائر عدة متحدة المركز وجعلت المسافة بين الدائرة والاخرى ثابتة يبدو لنا بوضوح ان المسافات التي بين الدوائر الخارجية اضيق من المسافات التي بين الدوائر الداخلية لأننا نبصر الاطراف الخارجية في مجال رؤيتنا متقلصة بعض الشيء، لذلك نجدهم قد حادوا عن اتباع قواعده.

(الشيخلي،1979 ص12) اما (القرن التاسع عشر) فقد شهد ظهور مدارس فنية متعددة منها المدرسة الانطباعية والمدرسة ما بعد الانطباعية وبالأخص جيل (ما بعد السيزانية) الذين ابتعدوا شيئا فشيئا عن الطبيعة التي حللها (سيزان) ولم تعد مهمتهم تحليل تلك الطبيعة والعالم الخارجي بل كانت مهمتهم تنظيم ذلك العالم على سطح مستو هو سطح اللوحة اي (التجريد) في تمثيل الاشكال . (الشيخلي،1979 ص185) اما في فنون الحداثة** التي صنفت بأنها ثورة في مجال الرسم الشكلاني. اذ تخلت عن كل المفاهيم الواقعية البصرية، واهملت كلياً المنظور التقليدي ، فقد ادرك فنان الحداثة انه باختيار زاوية نظر مفردة (فإن عصر النهضة طبق في الصورة نظاماً معيناً وادان نفسه في الوقت ذاته بإعطاء الاشياء منظراً جزئياً وحسب وهو الجانب الذي يراه الناظر لحظة السكون)، نرى الفنان (بابلو بيكاسو)**† قد جسد الفن الحديث بقلب المفاهيم السائدة رأساً على عقب بنوع من العنف والاستخفاف والمكابرة، فنون الحداثة تخلت عن المنظور التقليدي والمستخرجة باستخدام اساليب جديدة لتمثيل الاشكال والابعاد والتركيز على مفاهيم معينة مثل الادراك الذهني والصوري للموضوع والتعبيرية والحياة العصرية بما فيها من حركة وتعقيد وتجريد والاستخدام الجديد للون والظل والضوء. (النجار ، 2016 ، ص 27) كما في الشكل (2) الجورنيكا.

**ظهرت الحداثة عند (بودلير في الادب)و (مانيه في الرسم) و (فلوبير في النثر الروائي) والحداثة حركة ثقافية شملت الفن والادب ، أوجدها مجموعة من الفنانين المتمردين على تقاليد القرن التاسع عشر الاكاديمي والتاريخي وتبنوا المظاهر الاقتصادية والسياسية والثقافية الحديثة للعلم الجديد، الحداثة استراتيجية مقاومة مهدت لظهور الفن الحديث المكتسب رداء التغيير على حساب الفن التقليدي بعيداً عن الانموذج القديم انموذج الثقافة الغربية المتوارثة=

= ليحاكي بلغة جديدة المشهد الثقافي الجديد الذي ركز على حياة الانسان اليومية، مثل (الانطباعية التعبيرية، المستقبلية التكعيبية، التجريدية ، الدادائية والسريالية).(زينب ،2011،ص5)

**†بابلو بيكاسو: فنان ورسام تكعيبي ، اسباني الاصل لكنه استقر في باريس عام 1906 ،تأثر في الفن الزنجي وتحريفاته وبالجريكو وزواياه الحادة، حتى اطلق عليه عملاق الفن الحديث فقد كان والده استاذا للفن فتولى ارشاده حتى دخل كلية الفنون الجميلة في برشلونة، كانت بداياته متسمة بالطابع التأثيري وبرع في الميدان الواقع من السادسة عشر من عمره عاش في وسط محموعة من الفنانين والادباء الذي كان لها تأثير قوي في حياتها الثقافية وقد مر فنه في مراحل عديدة منها : المرحلة الزرقاء ، المرحلة الوردية – الزنجية الايبيرية ، المكعبية التحليلية، المكعبية التركيبية، مرحلة الباليه – المرحلة الكلاسيكية ، الجروتسك والصورة المزدوجة (انظر: مجلة الحياة التشكيلية – العدد 8 -1982 –شبكة الانترنيت)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

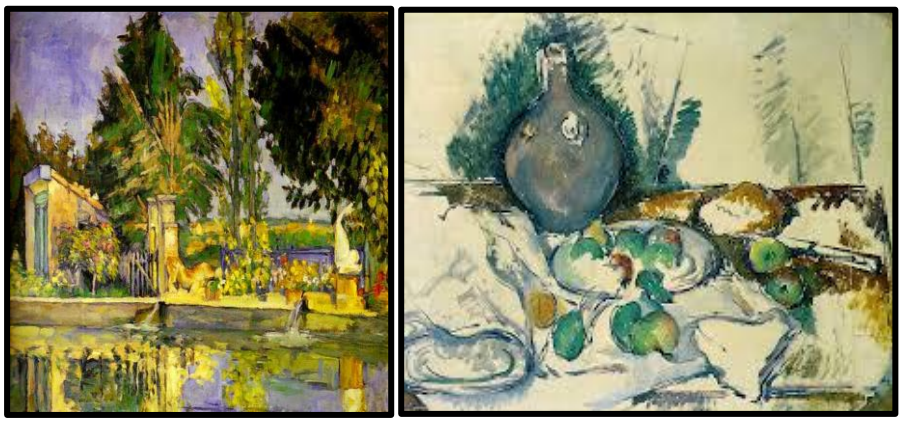
اما في فنون ما بعد الحداثة** نرى انها تستبقي شيئاً من العمق كنافذة يتم ادراك بقية الفضاء المنظوري الاعتيادي لعصر النهضة من خلالها، وبالرغم من تشظيه وتجزئته وإيماءة تعريفه، فإن هذا الفضاء يقع خلف مستوى الصورة وليس له حدود مرئية، ويحتمل انه قد يحتوي على اشياء مخفية في مجال نظرنا امتازت اللوحات المرسومة بالتعقيد الشكلي الناتج من علاقات التداخل والتشابك (مثل لوحة حياة جامدة مع فواكه لبراك)، ويستخدم (براك)*† في هذه اللوحة الظل والضوء باعتباطية واصرار التي يستخدم فيها المنظور المنحرف، معيداً الى الاذهان تعامل (سيزان)*‡ المماثل للطرق الملتوية في اعماله . (فراي،1995 ، 34)

**ما بعد الحداثة لفظة اطلقت على اساليب نظرية وتطبيقية عدة تميزت بصدها لمعظم الافكار والمبادئ لمرحلة الحداثة نتيجة لرد فعل واسع القاعدة حصل على عدة مستويات، ثقافية فكرية، في عدة اختصاصات مثل الفن والنقد الادبي والعلوم الفلسفية، وشمل النفور والغرابة والتجريد المتطرف. مثل (الفن الشعبي، التكعيبية، التجريدية، التعبيرية).تمثلت (بالتعقيد، الغموض، التوتر، الوحدة الكلية من خلال التعددية، مفهوم الثنائيات وتعدد المعنى، التناقض، التشويه والحيوية) وتسعى ما بعد الحداثة لنقل معلومة ما مشبعة بالرمزية والايحائية التاريخية. (العلي ،1990، ص38).

*†جورج براك : رسام فرنسي اول من سار في طريق التكعيبية وانتسب في بداية حياتة الفنية الى الحركة الوحشية ، ولد في باريس وكان والده مزغرفاً نقاشاً وقد قضى براك طفولته في (ميناء هافر) ولم تسطر الوحشية على براك طويلا فقد كان احساسه بمنطق الشكل ، ولديه ميل نحو ذلك النوع من الرصانة الذي يبعث على اناقة الاسلوب بقوله (اني احب القاعدة التي تصحح الاسلوب فقرر التقيد بمجموعة محدودة جداً من الالون ودعا الى اختزال الطبيعة في اسطوانات وكرات فأختصرت معظم لوحاته على اللون البني والرمادي والاخضر الداكن واختصر الاشكال الى مكعبات صغيرة وصفت لوحاته بأنها ركام من المكعبات (انظر: سارة نيومايز،قصة الفن الحديث ص 134 – 135)

*‡بول سيزان :من ابرز الفنانين الانطباعيين المحدثين ولد في اكس ان بروفانس في الجنوب الفرنسي التي التي عاش فيها قريبا للطبيعة ورسم معظم لوحاته بغابة (فونتين بلو) اهمها (المستحمات) و (لاعبو الورق). ويعود الفضل في ظهور الرسم التكعيبي الى بعض افكاره ونظرياته في الشكل والحجم والى فلسفته تجاه العالم المرئي (اي ادخال البنى الهندسية في تحديد المساحات والاشكال داخل اللوحة) يقول سيزان (ان كل شيء في الطبيعة ينبني على احجام مختلفة المكعب، الاسطوانة المخروط جذع المخروط) (انظر : ابراهيم الحسين ، التكعيبية ، شبكة الانترنيت)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984



شكل (3) سيزان

نجد الرسام (مالفيتش) مؤسس حركة (السوبرمايتزم) اذ انتقل في اعماله من رسومات ذات بعدين الى ثلاثة ابعاد والى اشكال وتراكيب هندسية، استخدم فنانوا ما بعد الحداثة المنظور التقليدي ذو نقطة التلاشي والعمق الوهمي ، وهي طريقة اعتمدت في تصوير الواقع وفقاً لقوانين الرؤيا البصرية وما تنقله للعقل من نقطة نظر واحدة ثلاثية الابعاد، كذلك التركيز على الخواص التشريحية للأجسام وتجسيد الاشكال اعتماداً على مبدأ التضاد بالضوء والظل . (النجار،2016ص27)

الدراسات السابقة:

وجد الباحث ندرة في الدراسات السابقة التي تناولت اثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تحصيل الطلبة في التربية الفنية وقد وجد الباحث ثلاث دراسات قريبة من عنوان البحث الحالي وهي على النحو الآتي :

1- دراسة خزاعلة،1982: وقد هدفت دراسته لمعرفة أثر الوسائل لتعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الاول الثانوي الاكاديمي في مادة الجغرافية المقررة عليهم في الفصل الدراسي الثاني لعام 1982/1981 وقد اظهرت نتائج دراسته ان هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلاب الصف الاول الثانوي الاكاديمي الذين استخدموا الوسائل التعليمية المجسمة والذين لم يستخدموا الوسائل التعليمية المجسمة لصالح المجموعة التي طبقت عليها الوسائل التعليمية الطريقة المجسمة ومن توصيات دراسته اجراء مزيد من الدراسات على انواع الوسائل التعليمية المجسمة المختلفة في فروع الدراسات الاجتماعية المختلفة.

2- دراسة اسماعيل ،1985: قام الباحث دراسة تهدف للتعرف على مدى فاعلية بعض الوسائل التعليمية في تدريس عمليتي الجمع والطرح لطلبة الصف الاول الاعدادي ،كذلك التعرف على الفروق بين تحصيل طلبة الصف الاول الاعدادي عند تدريس عمليتي الجمع والطرح المقرر عليهم باستخدام كل من الطرق الاتية :أ/الطريقة المعتادة بمفردها ،ب/الطريقة المعتادة +القضبان الملونة ،ج/الطريقة المعتادة +المعداد، كذلك التعرف على اي من الوسيطين التعليمين (القضبان الملونة +المعداد) يحقق تقديم في التحصيل في عمليتي الجمع والطرح اكثر ما يحققه غيره عند استخدام الطريقة الاعتيادية في التدريس ، وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي واستخدام الاختبارات كأدوات للدراسة وقام بتصميم دليل المعلم لتدريس عمليتي الجمع والطرح باستخدام كل من القضبان الملونة والمعداد واوراق عمل الطلبة التي تتضمن تدريبات على الجمع والطرح

باستخدام كلا من القضبان الملونة والمعداد ،استمارة الكشف عن الخلفية الحسابية في عمليتي الجمع والطرح واستطلاعين للراي وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من طلبة الصف الأول الاعدادي بمدينة سما لوط بمحافظة المينا، احدهما يمثل المجموعة التجريبية الاولى التي تكونت من 36 طالب وطالبة ودرست باستخدام القضبان الملونة +الطريقة المعتادة ،والاخرى تمثل المجموعة التجريبية الثانية التي تكونت 36 طالب وطالبة ودرست باستخدام المعداد+ الطريقة المعتادة في التدريس، وكانت نتائج الدراسة ان استخدام الوسائط التعليمية (القضبان الملونة+ المعداد) في التدريس الى جانب الطريقة المعتادة يساعد على زيادة التحصيل في عملية الجمع والطرح ،وان القضبان الملونة في التدريس يحقق تقدما في التحصيل على نحو افضل ما يحققه استخدام المعداد، لا توجد فروق بين البنين والبنات عند التدريس باستخدام (الطريقة المعتادة +القضبان الملونة) او (الطريقة المعتادة+ المعداد) او الطريقة المعتادة بمفردها ،كذلك يوجد ارتباط بين تحصيل الطلبة في عمليتي الجمع والطرح وذكائهم عند التدريس (الطريقة المعتادة +القضبان الملونة) او (الطريقة المعتادة+ المعداد).

الفصل الثالث / إجراءات البحث

أولاً : منهجية البحث

تطلب البحث الحالي نظراً لطبيعته وما يهدف اليه اعتماد الباحث لمنهج البحث التجريبي.

ثانياً اعتمد الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ملائماً لظروف البحث الحالي كما مبين في الجدول (1) .

جدول (1)
التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	الوسائل التعليمية	الاداء المهاري
الضابطة	الطريقة التقليدية	

ثالثاً : مجتمع البحث

تالف مجتمع البحث الحالي من مدارس الاعدادية في مديرية الرصافة الثانية والتي بلغ عددها (79) مدرسة اعدادية اعتمد الباحث منها طلبة الصف الرابع الاعدادي ، إذ بلغ عددهم (9680) طالباً وطالبة يتوزعون على (242) صف دراسي ، وقد حصل الباحث على الاعداد من شعبة الاحصاء والتخطيط في وزارة التربية .

رابعاً عينة البحث

هي جزء من مجتمع البحث الاصلي – يختارها الباحث بأساليب مختلفة وقد اختيرت بطريقة عشوائية من طلبة صفوف الرابع الاعدادي ، وقد بلغ عدد أفراد المجموعة التجريبية (25) طالب وطالبة في حين يلغ أفراد المجموعة الضابطة (24) طالب وطالبة .

1- التحصيل الدراسي للأباء

حصل الباحث على البيانات الخاصة التي تتعلق بتحصيل اباء طلبة مجموعتي البحث مصدرين هما :

أ. البطاقة المدرسية .

ب.الطلبة انفسهم من خلال سؤالهم بشكل شفهي عن تحصيل الأب .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

وبعد جمع البيانات عن تحصيل الاباء لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ، تم حساب قيمة (كا^2) أتضح إن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) إذ كانت قيمة (كا^2) المحسوبة (9.206) أقل من قيمة (كا^2) الجدولية (11.07) وبدرجة حرية (5) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للآباء والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2) تكافؤ التحصيل الدراسي لآباء طلبة مجموعتي البحث

المجموعة	حجم العينة	التحصيل الدراسي						درجة الحرية	قيمة (كا^2)		الدلالة الإحصائية عند (0.05)
		ابتدائية	متوسطة	اعدادية	دبلوم	بكلوريوس	دكتوراه		المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	25	2	5	9	4	5	0	5	9,206	11,07	غير دالة احصائياً
التجريبية	24	7	1	9	5	1	1				
المجموع	49	9	6	18	9	6	1				

2- التحصيل الدراسي للأمهات

حصل الباحث على البيانات الخاصة التي تتعلق بتحصيل امهات طلبة مجموعتي البحث بنفس الطريقة التي حصلت على بيانات التحصيل الدراسي للآباء، وبعد جمع البيانات عن تحصيل الأمهات لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، تم حساب قيمة (كا^2) أتضح إن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (05,0) إذ كانت قيمة (كا^2) المحسوبة (9,206) اقل من قيمة (كا^2) الجدولية (11,07) وبدرجة حرية (5)، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للأمهات ، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3) تكافؤ التحصيل الدراسي لأمهات طلبة مجموعتي البحث

المجموعة	حجم العينة	التحصيل الدراسي					درجة الحرية	قيمة (كا^2)		الدلالة الإحصائية عند (0.05)
		ابتدائية	متوسطة	اعدادية	دبلوم	بكلوريوس		المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	25	3	2	10	7	3	4	3,693	9,49	غير دالة احصائياً
التجريبية	24	2	3	13	2	4				
المجموع	49	5	5	23	9	7				

خامساً: ضبط المتغيرات:

ويقصد بالمتغير الدخيل هو الذي يتوسط المتغيرين (المستقل – والتابع)، ولأيمكن ملاحظتها أو قياسها ،ولكن يمكننا الاستدلال عليها ، وكلما تمكن الباحث من معرفة هذه المتغيرات المتداخلة تمكن من السيطرة على البحث من حيث صدق النتائج ومن حيث قدرتها على التأويل (محمود، 2006: 29). وقد حاولت الباحث ضبط هذه المتغيرات من خلال توحيد اختيار المدرسة لتوحيد البناية والاضاءة والتهوية وحجم الصفوف واعداد الطلبة في الصف الدراسي، فضلا عن تساوي عدد الحصص للمجموعتين، وتوحيد المنهج واسلوب التدريس ما عدا المتغير التجريبي وهو استخدام المجسمات في التدريس للمجموعة التجريبية.

1. **اختيار العينة :** بذل الباحث قصارى جهده في الحد من الفروق في اختيار العينة وذلك باختيارها بشكل عشوائي واجراء التكافؤ احصائياً بين طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المعلومات السابقة – درجات الطلاب بمادة المنظور – العمر الزمني لطلبة المجموعتين محسوباً بالأشهر .

2. الحوادث المصاحبة : لم يتعرض طلاب المجموعتين الى أي ظرف أو طارئ يعرقل سير التجربة طول مدتها أو يؤثر في المتغير التابع بجانب المتغير المستقل .

3. الاندثار التجريبي : لم تتعرض التجربة طول مدة اجرائها الى ترك أحد طلابها أو انقطاعه عن ادائها .

4. اداة القياس : استخدم الباحث الأدوات الأتية :

أ- اختبار المعلومات السابقة .

ب- الاختبار المهاري .

ج-مدة التجربة : كانت مدة التجربة واحدة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وقد استغرقت (9) اسابيع إذ بدأت بتاريخ 2018/10/11 وانتهت بتاريخ 2018/12/25 .

سادساً : اعداد اختبار المعلومات السابقة (الاختبار التحصيلي)

تطلب البحث الحالي اعداد اختبار تحصيلي لمعرفة المعلومات التي يمتلكها الطلبة في المادة موضوع البحث وقد اعتمد الباحث المصادر والدراسات القريبة من المادة في بناء فقرات والذي بلغ عددها (20) فقرة من نوع الاختيار متعدد ثلاثي البدائل ، وتم التحقق من فاعلية البدائل ومعامل الصعوبة والسهولة للاختبار وايجاد الصدق والثبات له كما موضح في الملحق (1) .

سابعاً الاختبار المهاري

لقياس قدرة المتعلمين على الاداء المهاري في موضوع مادة المنظور ، قام الباحث بأعداد استمارة تقويم الاداء المهاري في مادة المنظور تضمن مهارات الرسم للمجموعتين (الخطوط وأنواعها – الاشكال – قواعد المنظور – أنواع المنظور) مكون من (10) فقرات كما موضح في الملحق (2) .

صدق الاختبار (الصدق الظاهري)

وهو البحث عما يبدو أن الاختبار يقيسه ، ويظهر ذلك في الشكل العام للاختبار من حيث نوع الفقرات الاختبار وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وتعليمات الاختبار ومدى دقتها .

(خليل ، 2011 ، 22)

ولغرض التثبت من صدق الاختبار وتحقيقه للأهداف التي وضع من أجلها ، عرضه الباحث على عينة من المحكمين (*) ، لاستطلاع آرائهم حول مدى تغطية فقراته لمحتوى موضوعات التجربة ، فضلاً عن صلاحية كل فقرة ، وفي ضوء ملاحظتهم ، عدل الباحث بض الفقرات ولم يتم حذف أي فقرة من فقرات الاختبار المعرفي البالغ (20) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ثلاثي البدائل كما موضح في الملحق (1) والاختبار المهاري المكون من (10) فقرات كما في الملحق (2) .

(*) المحكمين :

1. **أ.م.د. محمد عبد الكريم / القياس والتقويم / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية .**
2. **أ.م.د. عبد الجبار العتابي / فنون تشكيلية / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية .**
3. **أ.م.د. زهور جبار .**
4. **أ.م.د. فراس علي الكناني .**

التطبيق الاستطلاعي للاختبار

طبق الباحث الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) طالب من طلبة الصف الرابع الاعدادي بتاريخ 2018/10/12 وقد هدف الباحث من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار .

1. تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار .
2. تحليل فقرات الاختبار من حيث (مستوى الصعوبة – قوة التمييز - فعالية البدائل الخاطئة) .
3. حساب معامل ثبات الاختبار .

تحديد الزمن المستغرق للإجابة عن الاختبار

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية ، وجد الباحث أن أسرع طالب أكمل الاجابة بـــ (30) دقيقة ، وابطء طالب استغرق (40) دقيقة ثم تم حساب متوسط زمن الاختبار بـــ (35) دقيقة .

تحليل فقرات الاختبار

يتطلب بناء الاختبار أجراء تحليل لفقراته وذلك لمعرفة صعوبة كل فقرة وسهولتها ، ومدى مراعاتها للفروق الفردية ، فيما يخص الصفة المراد قياسها ، وذلك لتحسين نوعية الاختبار من خلال كشف المأخذ في الفقرات الضعيفة من أجل أعادة صياغتها أو استبعاد الفقرات غير الصالحة من خلال فحص اجابات الطلاب عن كل فقرة .

(الزوبعي وآخرون ، 1981 ، 74)

وقد تم تصحيح اجابات طلاب عينة البحث الاستطلاعية بطريقة اعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ، وعوملت الفقرات المتروكة والفقرات التي وضع لها أكثر من اجابة معاملة الإجابة الخاطئة وقد استخدم الباحثة معادلة معامل التمييز ، وذلك بتطبيقها على عينة مكونه من (100) طالب اختيروا بطريقة عشوائية من مجتمع البحث الكلي وبأسلوب المجموعتين المتطرفتين (27%) عليا و(27%) دنيا ، أي في كل مجموعة 27 طالب ، كما مبين في ملحق (3) .

مستوى الصعوبة

قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار عن طريق حساب النسبة المئوية العدد الذين اجابوا اجابة صحيحة عن الفقرات بالنسبة الى مجموعة الطلبة المؤدين للاختبار ، وذلك بأستخدام معادلة الصعوبة ، وجد الباحث أنها تتراوح بين (0.40-0.70) ومتوسط مقداره (0.55) وهذا يعني أن فقرات الاختبار مقبولة في سهولتها وصعوبتها ، ويرى بلوم أن فقرات الاختبار تعد مقبولة إذا كان معامل صعوبتها يتراوح ما بين (0.20-0.80) .

(عرفات ، 1982 ، 164)

قوة التمييز :

يقصد بقوة التمييز ، قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الطلاب الذين يعلمون الإجابة الصحيحة والطلاب الذين يجهلون الإجابة الصحيحة ، بعد حساب قوة التمييز كل فقرة من فقرات الاختبار ، بأستخدام معادلة معامل تمييز الفقرة وجدها الباحث أنها تتراوح بين (0.40-0.70) والفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن (0.20) تعد جيدة التمييز وتستخدم بثقة **(الامام وآخرون ، 1990 ، 116)** ، لذا ابقى الباحث على فقرات الاختبار جميعها .

فعالية البدائل الخاطئة

قام الباحث بحساب فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار في النصف السفلي فوجد أن عدد الطلاب الذين اختاروا كل بديل من البدائل الخاطئة في كل فقرة من فقرات الاختبار ، كان أكثر من عدد اقرانهم في النصف العلوي وكانت جميعها سالبة ، وهذا يعني أن كل بديل من البدائل الخاطئة في كل الفقرات كان فاعلاً كما موضح في الملحق (3) .

ثبات الاختبار التحصيلي

يمثل الاختبار القدرة على أعطاء النتائج نفسها إذ طبق أكثر من مرة وفي ظروف مماثلة على العينة نفسها ، بمعنى أن علامات الطلاب تبقى على حالها أو قد تتغير قليلاً **(السيد ، 2000 ، 160)** وقد استخدم الباحث طريقة الفاكر ونباخ للثبات حيث بلغ (0.92) ويعد هذا ثباتاً جيداً ، وبذلك أصبح جاهز للتطبيق .

تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي

بعد الانهاء من تدريس مادة المنظور قبل اسبوع من أجراء الاختبار النهائي ، أخبر الباحث طلاب مجموعتي البحث ، أن هناك اختبار سيجري لهم في موضوعات التي درسوها ، ثم قام الباحث بتطبيق الاختبار البعدي على طلبة مجموعتي البحث يوم الثلاثاء المصادف 2018/12/25 في الساعة (9.30) صباحاً وقد عمل الباحث عند تطبيق الاختبار الى الأخذ بالآتي :

1. اشراف الباحث على تطبيق الاختبار التحصيلي .
2. شرح وتوضيح التعليمات الخاصة بالاختبار .
3. اجراء الاختبار في وقت واحد وفي قاعتين منفصلتين متجاورتين ليسهل السيطرة عليها .

طريقة تصحيح الاختبار

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي ، فحص الباحث اجابات طلاب مجموعتي البحث بأعطاء درجة (1) للإجابة الصحيحة ومنح (صفر) للإجابة الخاطئة ، وعوملت الفقرات المتروكة والفقرات التي وضع لها أكثر من اشارة معاملة الفقرات الخطأ بأعطائها (صفراً) وعلى هذا كانت الدرجات العليا للاختبار (20) درجة والدرجة الدنيا (صفر) ، وقد وجد الباحث أن أعلى درجة حصل عليها طلبة المجموعتين هي (20) واوطأئها كانت (10) درجة كما موضح في الملحق (4) .

ثامناً: الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الوسائل الاحصائية الاتية لأجل اعداد الاختبار والتحقق من الفرضيات، من خلال البرنامج الاحصائي (SPSS):

1- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات نصف السنة، كما استخدم في التحقق من فرضية البحث.

2- اختبار مربع كاي استخدم للتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وفقا لمتغير التحصيل الدراسي للاب وللام.

2-معادلة الفاكرونباخ لاستخراج الثبات للاختبار.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

الفصل الرابع / نتائج البحث

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها:

للتحقق من فرضية البحث والتي تنص على (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية (0.05) بين متوسط طلبة المجموعة التجريبية الذين يطبق عليها التدريس مع المجسمات ومتوسط طلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في تنمية الاداء المهاري لمادة المنظور للصف الرابع الاعدادي) استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للمقارنة بين الاوساط الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (8,40) وبانحراف معياري قدره (1,08)، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (7,33) وبانحراف معياري قدره (1,31). وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة (3,118) تبين انها اكبر من القيمة التائية الجدولية (011,2) عند مستوى (0,05) بدرجة حرية (47) وكما موضح في الجدول (4).

جدول (4) المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى(05,0)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	25	8,40	1,08	47	3,118	2,11	دالة احصائيا
الضابطة	24	7,33	1,31				

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة دراسة (خزاعلة، 1982) ودراسة (اسماعيل، 1985) حيث ان جميعها بينت ان المجموعة التي استخدمت الوسائل التعليمية المجسمة قد تفوقت. فضلا عن ذلك للوسائل التعليمية أثر في تحفيز النشاط العقلي لاحتوائها على عنصر التشويق وإشاعة حب الاستطلاع لدى المتعلم وشعور المتعلم بالحرية في الاستفسار والمناقشة لكون هذه الوسائل تثير في نفس المتعلم وعقله الكثير من الأسئلة عن أدق الأشياء والمعلومات والحقائق الغامضة

اضافة حب المجسمات للصور؛ لأن الصور لها جاذبية خاصة فيما يتعلق بالأطفال ولها أثرها الذي لا ينكر في عملية تقريب اللغة المكتوبة وإظهار المفهوم الصحيح لها.

كما اكد العلماء والباحثون على اثر استخدام اكثر من حاسة في العملية التعليمية لأنها تزيد نسبة الفاعلية في التدريس، فهي ذات فائدة قصوى عندما تحول الافكار المجردة الى فهم حسي (عبيد واخرون، 1998 : 102).

ثانياً: الاستنتاجات: من خلال نتائج البحث استنتج الباحث ما يأتي:

1- ان استخدام الوسائل التعليمية المجسمة يزيد ويسرع عملية الفهم للطلبة في مادة المنظور.

2- كلما تم استخدام حواس الانسان كلها كلما زادت عملية الفهم في العملية التعليمية.

ثالثاً: التوصيات: من خلال ما توصل اليه الباحث يوصي بما يأتي:

1- ضرورة الزام معلمي ومدرسي التربية الفنية باستخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تدريس المنظور.

2-توفير وسائل تقنية حديثة مرتبطة بالوسائل التعليمة لزيادة فاعلية العملية التعليمية.

رابعاً: المقترحات: يقترح الباحث اجراء البحوث الاتية:

1- اثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تعلم مواد دراسية اخرى لمراحل دراسية اخرى غير الرابع الاعدادي.

2- اثر استخدام شرائح البوربوينت في زيادة فهم الطلبة في مادة التربية الفنية.

3- اثر استخدام لعب الادوار في تنمية الاداء لطلبة في مادة التربية الفنية للمراحل الاعدادية.

4- أجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتعرُّف اثر استعمال الوسائل التعليمية في متغيرات أخرى

5- صميم برنامج تعليمي يعتمد احدى النظريات الحديثة في التصميم التعليمي لتوظيف المجسمات في متغيرات اخرى

المصادر :

1. ابو حمود قسطندي (1982) **الوسائل في عملية التعلم والتعليم** ، ط4، القدس، مطبعة المعارف.

2. التميمي ،عواد جاسم محمد (2001) **دور الوسائل التعليمية في تطوير العملية التربوية مع التركيز على الوسائل التعليمية للقراءة الخلدونية للصف الاول الاعدادي** ،مجلة كلية المعلمين ،العدد 29.

3. حمدان محمد زياد (1981) **الوسائل التعليمية** ،مؤسسة الرسالة ،الطبعة الاولى .

4. الحيلة، محمد محمود (2013) **تصميم وانتاج الوسائل التعلمية** ، دار المسيرة ،الطبعة السابعة .

5. الحيلة، محمد محمود، (2000) **تقنيات انتاج الشفافات التعليمية واستخدامها وجهاز عرضها في عملية التعلم والتعليم** ،دار المسيرة، الطبعة الثانية.

6. خزاعلة ،خالد سليمان (1982)"**اثر الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب صف الاول ثانوي الاكاديمي في الجغرافية في الاردن**" رسالة منشوره.

7. خليفة، عادل عطاالله (2011) **تصميم برنامج تعليمي على وفق انموذج هيلدا تابا واثره في تحصيل قسم التربية الفنية في مادة المنظور**، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة ديالى كلية التربية الاساسية، ديالى.

8. خليل، محمد أبو الفتح حامد (2011) **التقويم التربوي بين الواقع والمأمول**، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، جدة.

9. ريد، هربرت (1998) ، **معنى الفن** ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ت: سامي خشبة، القاهرة.

10. الزوبعي، عبد الجليل، ومحمد احمد الغنام (1986) **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، مطبعة العاني، بغداد.

11. سلامة ، عبد الحافظ (1996)، **مدخل الى تكنولوجيا التعليم** ، ط2، عمان ،دار الفكر.

12. السماك ، محمد ازهر، وقيس سعيد الفهادي (1986) **اصول البحث العلمي**، ط2، مطبعة جامعة صلاح الدين، بغداد.

13. السيد، فؤاد البهي (1999) **الذكاء** ، ط5، دار الفكر للنشر والتوزيع، القاهرة.

14. الشرهان، جمال (2000) **الوسائل التعليمية ومستجدات تكنلوجيا التعليم** ، الرياض :مطابع الحميضي.

15.شوق، محمود (1997)، **الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الفنية** ،ط2، الرياض، دار المريخ .
16.الشيخلي، اسماعيل، (1979) **المنظور عبر مراحل الفن المتعاقبة**، وزار الثقافة والاعلام، مجلة الرواق ، العدد(7) ، بغداد.
17.عبيد، وليم، الشرقاوي، عبد الفتاح، رياض ،امال ،العنيزي ، يوسف ،(1998) **تعليم وتعلم التربية الفنية في المرحلة الاعدادية** ، بيروت ،مكتب الفلاح
18.عليان ،الدبس ،ربحي (1999) **وسائل الاتصال وتكنولوجية التعليم**، عمان ،دار صفاء للنشر والتوزيع.
19.فراي، نورثروب، (1995) **الخيال الأدبي**، ت حنا عبود، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق.
20.قنديل، يسن (1999) **الوسائل التعليمية وتكنولوجية التعليم**،ط2 ،الرياض ،دار النشر الدولي.
21.محمد، مصطفى عبد السميع واخرون (2001) **الاتصال والوسائل التعليمية قراءات اساسية للطالب والمعلم** ، مركز الكتب للنشر ، الطبعة الاولى.
22.محمود، حمدي شاكر (2006) **البحث التربوي للمعلمين والمعلمات**، ط3، دار الاندلس للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.
23.النجار، سحر، (2016) **كيف تعمل العقول المبدعة**، مكتبة نور العلم القاهرة.
24.الوائلي، سعاد عبد الكريم (2004) **طرائق تدريس الأدب والبلاغة بين النظرية والتطبيق**، الشروق للنشر، الاردن.
25.يوسف، ماهر (1999) من **الوسائل التعليمية الى تكنولوجيا التعليم** ،الرياض ، مكتب الشقري.

26. Jozef Cohen – **sensacionypercepcion visuals** – Editorial Trillas – Mexico-1973.
27. Pirenne, M. H, "**Optics Painting and Photography**", Cambridge University Press, 1970.

Sources :

1. Abu Hammoud Qustandi (1982) Means in the Learning and Teaching Process, 4th Edition, Jerusalem, Al-Maaref Press.
2. Al-Tamimi, Awwad Jassim Muhammad (2001) The Role of Teaching Aids in Developing the Educational Process with Focusing on Teaching Aids for Khalduniyah Reading for the First Class of Preparatory, Teachers College Journal, Issue 29.
3. Hamdan Muhammad Ziyad (1981) Educational Aids, Al-Resala Foundation, first edition.
4. The trick, Muhammad Mahmoud (2013) Design and production of educational aids, Dar Al Masirah, seventh edition.

5. Al-Heila, Muhammad Mahmoud, (2000) Techniques for producing educational transparencies, their use and display device in the learning and teaching process, Dar Al-Masira, second edition.
6. Khaza'leh, Khaled Suleiman (1982) "The effect of holographic teaching aids on the achievement of first-year secondary academic students in geography in Jordan" published letter.
7. Khalifa, Adel Atallah (2011) Designing an educational program according to the model of Hilda Taba and its impact on the achievement of the Department of Art Education in the subject of perspective, an unpublished master's thesis, University of Diyala, College of Basic Education, Diyala.
8. Khalil, Muhammad Abu Al-Fath Hamid (2011) The Educational Evaluation between Reality and Hope, Al-Shukri Library for Publishing and Distribution, Jeddah.
9. Reed, Herbert, The Meaning of Art (1998) The Egyptian General Book Organization, T: Sami Khashaba, Cairo.
10. Al-Zawba'i, Abdul-Jalil, and Muhammad Ahmad Al-Ghannam (1986) Research Methods in Education and Psychology, Al-Ani Press, Baghdad.
11. Salama, Abdel Hafez (1996), Introduction to Educational Technology, 2nd Edition, Amman, Dar Al-Fikr.
12. Al-Sammak, Muhammad Azhar, and Qais Saeed Al-Fahadi (1986) The Principles of Scientific Research, 2nd Edition, Salah Al-Din University Press, Baghdad.
13. El-Sayed, Fouad El-Bahi (1999) Intelligence, 5th Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Cairo.
14. Al-Sharhan, Jamal (2000) Teaching aids and developments in educational technology, Riyadh: Al-Humaidhi Press.
15. Shawq, Mahmoud (1997), Modern Trends in Teaching Art Education, 2nd Edition, Riyadh, Dar Al-Marikh.
16. Al-Sheikhly, Ismail, (1979) Perspective through the successive stages of art, visited Culture and Media, Al-Riwaq Magazine, Issue (7), Baghdad.
17. Obaid, William, Al-Sharqawi, Abdel-Fattah, Riyad, Amal, Al-Enezi, Youssef, (1998) Teaching and learning art education in the preparatory stage, Beirut, Al-Falah Office

18. Alyan, Al-Dibs, Rebhi (1999) means of communication and educational technology, Amman, Dar Safaa for Publishing and Distribution.
19. Fry, Northrop, (1995) Literary Fiction, T. Hana Abboud, Ministry of Culture Publications, Damascus.
20. Kandil, Yasin (1999) Educational Aids and Educational Technology, 2nd Edition, Riyadh, International Publishing House.
21- Muhammad, Mustafa Abdel Samie and others (2001) Communication and Teaching Aids: Basic Readings for Student and Teacher, Book Center for Publishing, first edition.
22. Mahmoud, Hamdi Shaker (2006) Educational Research for Male and Female Teachers, 3rd Edition,
Dar Al-Andalus for Publishing and Distribution, Kingdom of Saudi Arabia.
23. Al-Najjar, Sahar, (2016) How creative minds work, Nour Al-Alam Library, Cairo.
24. Al-Waeli, Suad Abdel Karim (2004) Methods of Teaching Literature and Rhetoric between Theory and Practice, Al-Shorouk Publishing, Jordan.
25. Youssef, Maher (1999) From Instructional Aids to Instructional Technology, Riyadh, Al Shukri Office.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

ملحق (1) اختبار تحصيل معرفي بمادة المنظور

عزيزي الطالب ..

عزيزتي الطالبة ..

أن هدف الاختبار الذي بين يديك هو تحديد أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تنمية الاداء المهاري لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة المنظور من أجل الوقوف على مواضع الخلل ومن ثم استخدام ما هو مناسب لكم وينسجم مع قدراتكم المهارية والمعرفية ، لذا يرجى الاطلاع على التعليمات بكيفية الاجابة على اسئلة الاختبار وفقراته كالآتي :

1. **قراءة السؤال جيداً قبل الإجابة عنه .**
2. **تكون الاجابة على ورقة الاختبار مباشرة .**
3. **الإجابة على جميع الاسئلة المحددة في الاختبار وعدم ترك أي سؤال بدون اجابة .**
4. **جميع فقرات الاختيار هو اختيار نت نتعدد (ثلاث بدائل منها واحد صحيح) .**

راجين تعاونكم في الإجابة عن المحتوى خدمتاً للبحث العلمي

الباحث

ملحق (1)

فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي بمادة المنظور

ت	الفقرات	البدائل		
		أ	ب	ج
1	تمثل النقطة في المنظور ابسط جزء تشكيلي	مرئي ✓	غير مرئي	غير جاهز
2	يعطي المنظور العامودي في الفنون انطباعاً بـــ	الانكسار	الشموخ✓	الهدوء
3	يعتبر المنظور الاشعاعي من أنواع المنظور	المنتشرة✓	المنحنية	المركبة
4	يمكن رؤية منظور عين الطائر من	الخلف	الاسفل	الاعلى✓
5	يعد منظور عين النملة من المناظير	الفوقية	السفلية✓	الخلفية
6	يعطي المنظور المائل انطباعاً	بالاختلال✓	السكون	الاستقرار
7	يعطي المنظور المستقيم انطباعاً	بالتخلخل	بالاستقرار✓	بعدم التوازن
8	الجسم هو كل شكل يشغل حيزاً محدداً من	اللوحة	الفضاء	الفراغ✓
9	الزاوية القائمة هي الزاوية الحادثة من تقاطع خطين	مستقيمين✓	متقاطعين	متوازيين
10	الشعاع المركزي هو أحد الاشعة الخاصة المهمة	للمتلقي	للوحة	للرسام✓
11	خط الافق هو ذلك الخط الواقع في مشتوى الصورة وموازياً	للفضاء	خط الأرض	سطح الأرض
12	شعاع الرؤية هو ذلك المستقيم الواصل بين أي نقطة من نقاط الشكل المراد رسمه وبين نقطة	الرؤية✓	النظر الرئيسة	الثلاثي
13	نقطة الرؤية هو عين الشخص الرائي للشكل تعطينا الاحساس	بالتسطيع	بالتجسيم✓	بالفضاء
14	المستوى الافقي هو ذلك المستوى المار بنقطة الرؤية والموازي	للأفق	لخط الأرض	لسطح الأرض✓
15	المستوى الرأسي هو ذلك المستوى المار بنقطة الرؤية والمتعامد على	مستوى الصورة✓	سطح الأرض	خط الافق
16	يسمى الخط المرسوم من قدم المشاهد الى قاعدة الشكل المراد رسمه بـــ	الخط المستقيم	الخط التوجيهي✓	الخط المنحني
17	المثلث هو سطح محدد بثلاث مستقيمات يسمى كل مها	زاوية المثلث	رأس المثلث	ضلع المثلث✓
18	السطح هو الحد الذي يفصل الجسم عما يحيطه من	الفراغ✓	الفضاء	المفردات
19	الخط المنكسر هو الخط الذي يحدث من تحرك نقطة في	اتجاهين	اتجاهات متعددة✓	اتجاه واحد
20	المساحة المنظورة هة المسافة المحصورة بين خط الارض	وسطح الارض	والفضاء	والافق✓

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

ملحق (2)
استمارة تقويم الاداء المهاري لطلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة
الاستاذ الفاضل .....المحترم
تحية طيبة ..

بروم الباحث اجراء لبحثه المرسوم " أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تنمية الاداء المهاري لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة المنظور " والوسائل التعليمية المجسمة " هي أحدى وسائل الاتصال التعليمية ذات الابعاد الثلاثية (طول – عرض – ارتفاع) ، ويمكن الحصول عليها بإعادة تشكيل الواقع الاصلي أو تعديله أو اعادة ترتيبه أو اختصاره وتتمثل فيها البساطة والسهولة والدقة في التعبير وقد تكون مطابقة للعنصر الاصلي نفيه أو مصغره أو مكبر عنه " .

لذا اعد الباحث عددا من الفقرات يضعها بين ايديكم كونكم من ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال ولأبداء ملاحظاتكم وآرائكم القيمة في ندى صلاحيته وملاءمة كل فقرة مع متطلبات البحث الحالي .

مع وافر التقدير

اسم الاستاذ : .....
اللقب العلمي : .....
التخصص الدقيق : .....
الجامعة : .....
الكلية : .....
الباحث

ملحق (2)
استمارة تقويم الاداء المهاري في مادة المنظور

ت	الفقرات	ينفذ متطلبات العمل بشكل				
		ممتاز 5	جيد جداً 4	جيد 3	متوسط 2	ضعيف 1
1	يحدد نوع المنظور					
2	ينفذ المنظور الاشعاعي داخل اللوحة					
3	يراعي نوع المنظور الذي يتوافق مع طبيعة الموضوع المراد رسمه					
4	يميز بين أنواع المنظور					
5	ينفذ عملاً فنياً على وفق المنظور العامودي					
6	يطبق المنظور الافقي في لوحة فنية					
7	يبرز أهمية الخط في المنظور الهرمي					
8	يراعي عين الشخص الرائي عند تطبيق قواعد المنظور					
9	يظهر أهمية منظور عين الطائر لتصوير الاعمال من الاعلى					
10	يعطي أهمية لسطح الأرض عند تنفيذ منظور ارضي					

ملحق (3)

يبين معامل الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة لمتغيرات الاختبار التحصيلي في مادة المنظور

ت	عدد الاجابات الصحيحة		معامل الصعوبة	معامل التميز	البدائل		
	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا			أ	ب	ج
	20	6	0.50	0.629	-	0.321	0.333
	22	5	0.407	0.518	0.313	-	0.411
	18	4	0.555	0.592	0.516	0.432	-
	22	8	0.591	0.518	-	0.299	0.311
	24	8	0.462	0.703	0.313	-	0.411
	22	3	0.591	0.740	0.265	0.371	-
	26	6	0.407	0.518	-	0.313	0.411
	18	4	0.680	0.481	0.296	-	0.321
	25	11	0.481	0.518	-	0.321	0.333
	20	6	0.50	0.629	0.321	0.321	-
	22	4	0.462	0.703	0.367	-	0.299
	22	3	0.680	0.481	-	0.296	0.321
	25	11	0.481	0.518	0.321	-	0.333
	20	6	0.740	0.592	0.401	0.410	-
	28	12	0.462	0.629	-	0.411	0.369
	21	4	0.591	0.555	0.513	0.411	-
	24	6	0.407	0.518	-	0.313	0.411
	18	4	0.481	0.518	0.321	-	0.333
	20	6	0.462	0.629	0.411	0.369	-
	21	4	0.462	0.692	-	0.411	0.369

ملحق (4)

يوضح درجات الاختبار التحصيلي للمجموعتين (التجريبية – الضابطة)

ت	التجريبية	الضابطة
1	14	12
2	17	10
3	15	17
4	20	11
5	13	13
6	16	14
7	17	12
8	19	11
9	18	10
10	14	15
11	13	11
12	19	12
13	17	10
14	18	12
15	16	10
16	18	14
17	16	12
18	17	11
19	15	11
20	19	10
21	17	12
22	14	15
23	17	14
24	18	10
25	20	

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 960-984

The effect of using 3D educational aids in developing the skills performance of middle school students in the subject matter

Haitham saad hassen
Mustansiriyah university - college of basic education
department of Art education

Abstract:

The process of implementing the rules of perspective into educational means to clarify their steps and skills, so neglecting the use of educational aids and their use in the teaching process can contribute to the learner's awareness of the requirements and rules of this subject, that the current research problem can be based around the following question: Educational aids have an effective role in Perception of the learner of the rules of perspective and their implementation on different shapes and objects?

As the current research aims to aim the current research to know the effect of using educational aids in developing the skills performance of middle school students in the subject matter.

As for the second chapter, it included the following:

The criteria for a successful educational method , Steps to useeducational aids , Educational media sources , 3D educational aids , The most important features of the figures , Material perspective .

The research community has adopted all the vocabulary or units of the phenomenon subject of the study from which the sample is chosen in an intentional or random way. The number of preparatory schools in the Second Rusafa District reached (79) preparatory schools. The number of students in the preparatory stage reached (9680) students, distributed among (242) A fourth-stage class, and the researcher obtained the numbers from the Statistics and Planning Division at the Ministry of Education. The researcher chose the experimental and control group from the fourth intermediate grades in a random manner. The number of members of the experimental group reached (25) male and female students, while the members of the control group reached (24) male and female students. Accordingly, the researcher adopted one of the experimental designs with partial control for two control and experimental groups with a post-test. The research came out with a set of conclusions, the most important of which are:

1- The use of 3D educational aids increases and speeds up the understanding of students in the subject matter.

2- The more all human senses are used, the greater the understanding process in the educational process.

Keywords: Aids , Educational , Performance , Skills , Matter , Subject**.**