

**أثر برنامج تعليمي وفق نظرية الهيمنة
الدماعية في اكساب مهارات الذكاء البصري
لطلبة قسم التربية الفنية بمادة عناصر الفن**

أ . د . عطيه وزه عبود

مصطفى هاني مجيد

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية قسم التربية الفنية

**The effect of an educational program
according to the brain dominance theory in
acquiring visual intelligence skills for students
of the Art Education Department in the
elements of art subject**

Preparation

Professor Dr. Atiya Wazza Abboud

Mustafa Hani Majeed

يهدف البحث تعرف أثر برنامج تعليمي وفق نظرية السيادة الدماغية في اكساب مهارات الذكاء البصري لطلبة قسم التربية الفنية بمادة عناصر الفن، ولتحقيق هدف البحث، صمم الباحثان برنامج تعليمي للمحتوى وفق نظرية الهيمنة الدماغية وحددا طرائق التدريس وعليه صمم الباحثان مقياس للذكاء البصري طبق قبل التجربة وبعدها على عينة من طلبة قسم التربية الفنية بكلية التربية الاساسية/ الجامعة المستنصرية موزعين على مجموعتين، وللحصول على بيانات البحث تم تحليل استجابات الطلبة على فقرات المقياس قبلها وبعديا، وتمت الموازنة بين درجات الطلبة احصائيا باستعمال الاختبار التائي لتبين النتائج وجود فروق ذات دلالة في مستوى ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية في مقياس الذكاء البصري تعزى للبرنامج التعليمي، ليوصي الباحثان بتوظيفه في التدريس والافادة من خطواته وطرائقه لاكساب الطلبة مهارات الذكاء البصري. الكلمات المفتاحية: طرائق التدريس، البرامج التعليمية، الهيمنة الدماغية، الذكاء البصري

Research Summary

The research aims to identify the effect of an educational program according to the theory of brain dominance in providing visual intelligence skills to students of the Department of Art Education in the Elements of Art subject. To achieve the goal of the research, the researchers designed an educational program for the content according to the theory of brain dominance and determined the teaching methods. Accordingly, the researchers designed a measure of visual intelligence that was applied before and after the experiment. A sample of students from the Department of Art Education at the College of Basic Education/Al-Mustansiriya University, distributed into two groups. To obtain research data, the students' responses to the scale items were analyzed before and after, and the students' grades were statistically balanced using the t-test. The results showed that there were significant differences at the 0.05 level. In favor of the experimental group in the visual intelligence scale, it is attributed to the educational program. The researchers recommended employing it in teaching and benefiting from its steps and methods to provide students with visual intelligence skills. **Keywords: teaching methods, educational programs, cerebral dominance, visual intelligence**

الفصل الأول / التعريف بالبحث مشكلة البحث

تسهم التربية في عملية بناء وإعداد الفرد ليكون مستعدا لمواجهة تحديات الحياة ومتطلباتها لأنها تزود الفرد بأنماط واساليب سلوكية ومعرفة تمكنه من التكيف مع المجال الاجتماعي الذي يعيش فيه، ومن طريق التربية والتعليم يمكن اعداد الافراد للحياة، وتسهم العملية التعليمية في تحقيق الاهداف التربوية التي اصبحت تؤكد على تفعيل دور المعلم لجعل من التعليم موجهاً لتحقيق الارتقاء بالمتعلمين، وأستعمال أحدث الطرائق والإستراتيجيات التي تسهم في تحقيق الاهداف التعليمية والتربوية المرجوة، من طريق المواقف التعليمية التي تجري بين المعلم والمتعلمين على وفق سياق نظري ومنهج تطبيقي محددان استعمال الطرائق التدريسية الحديثة جاء لاسباب مختلفة لعل من ابرزها تزايد اعداد الطلبة بالصف الواحد، مع ضعف الاهتمام بالبيئة الصفية، التي قد تخلو احيانا من ابسط الاجهزة التعليمية، ينتج عنه رتابة وصعوبات تعليمية، وفي هذا الصدد يرى (موريس ١٩٨٧) ان الكثير من المتعلمين في جميع أنحاء العالم قادرون على تعلم موضوعات ليسوا مستعدين لإتقانها، ومن ثم فإن الصعوبات الخاصة بالتعليم غالبا ما تنشأ نتيجة استخدام طرائق تدريسية غير ملائمة. (موريس، ١٩٨٧، ص ١٦٩) كون العمليتين التعليمية والتربوية أساسهما التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم. فمشكلة البحث الحالية تتلخص في الحاجة لمعرفة احتياجات المتعلمين وبناء برنامج تعليمي يتوافق مع احتياجاتهم ويتلائم مع التطورات العلمية التي تعد واحدة من صورها نظرية الهيمنة الدماغية، لذلك تم اختيار مادة تدرس لطلبة لاقسام التربية الفنية بكليات التربية الاساسية هي مادة عناصر الفن، وتم تحديد المشكلة باطار السؤال الاتي: س/ ما أثر برنامج تعليمي وفق نظرية الهيمنة الدماغية في اكساب مهارات الذكاء البصري لطلبة قسم التربية الفنية بمادة عناصر الفن؟

اهمية البحث

تظهر اهمية البحث الحالي في اهمية التفكير ونظريات التفكير فضلا عن اهمية التربية الفنية كمادة تسهم بمجالاتها وتفرعاتها في بناء شخصية الطالب، وتنمية قدراته العقلية والفنية، وفي هذا السياق تعد مادة عناصر الفن من المواد المهمة في التربية الفنية اذ تكمن اهمية عناصر الفن في كونها تقدم المادة الاساس التي يتكون منها نسيج العمل الفني بصورة مبسطة تحاكي الطالب المبتدي لتفتح اذهانه وصولا

للتخيل والابداع، كما تتبين اهمية البحث في أهمية البرامج التعليمية التي من خلال تحقيقها قد نصل لتحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية، لذا يرى الباحث ان هناك حاجة للبحث الحالي تاتي من الحاجة "لبناء برامج تعليمية تلبي احتياجات المتعلمين استناداً إلى المبادئ التربوية". (Holmes , 1995 , P234) والتعليم وفق البرامج التعليمية قد يحقق فوائد كبيرة للمتعلم، اذ يرى (اللقاني وآخرون ١٩٩٩) بأنها

- ١- تعين الطالب في التخطيط والتفسير والتنبؤ.
 - ٢- تساعده على التعامل مع بيئته.
 - ٣- تعد كأدوات ومفاتيح للمتعلم تساهم بالتغلب على صعوبات التعلم.
 - ٤- تساعد في توسيع خبرة الفرد واستمرار تعلمه. (اللقاني وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ١٤٠-١٤١) ومن خلال ما تقدم تتضح لنا أهمية اجراء البحث الحالي ، والتي يلخصها الباحث في النقاط الآتية :-
- (١) ان الدراسة تتناول طلبة المرحلة الجامعية الذين يعدون في قسم التربية الفنية لممارسة مهنة التعليم.
 - (٢) اهمية مادة التربية الفنية بصورة عامة ومادة عناصر الفن بصورة خاصة.
 - (٣) صياغة مادة عناصر الفن وفق البرنامج التعليمي بناء على نظرية الهيمنة الدماغية قد يكون لها اثر ايجابي في التعلم.
 - (٤) قد يسهم البحث في اكساب الطلبة مهارات الذكاء البصري .

هدف البحث وفرضياته

- هدف هذا البحث الى تعرف أثر برنامج تعليمي على وفق نظرية الهيمنة الدماغية في اكساب طلبة قسم التربية الفنية مهارات الذكاء البصري بمادة عناصر الفن. لتحقيق الهدف وضعت الفرضيات الآتية:
- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس مادة عناصر فن على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء البصري القبلي.
 - ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس مادة عناصر فن على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء البصري البعدي.

حدود البحث

يتم تحديد البحث الحالي إلى :-

- ١ - الحدود الزمانية : العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) الفصل الدراسي الثاني.
- ٢ - الحدود المكانية : بغداد/الجامعة المستنصرية-كلية التربية الاساسية/ قسم التربية الفنية .
- ٣ - الحدود البشرية : طلبة المرحلة الاولى- قسم التربية الفنية .
- ٤ - الحدود الموضوعية : موضوعات مادة عناصر فن.

تعريف المصطلحات

- ١ - الاثر : عرفه الساعدي (٢٠٠٣) قائلاً بأنه: (انطباع معرفي او نفسحركي، يتولد نتيجة التفاعل الانساني والمتأثر بنحو قصدي). (الساعدي، ٢٠١٢م، ص ٣١)
- ٢ - البرنامج التعليمي: عرفه مذكور (١٩٩٦) بأنه: (نظام متكامل مكون من الأهداف، والمحتوى، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم، قائم على أساس التفاعل فيما بينها لتحقيق الأهداف المنشودة في البرنامج). (٢٠٧-١٩٩٦-مذكور).
- ٣ - الهيمنة الدماغية : عرفته الهلالات (٢٠٢٣) بأنه: (ميل لاستخدام الجانب الأيمن، أو الأيسر من الدماغ، أو كليهما معا في معالجة المعلومات وتفسيرها الأمر الذي يحدد طريقة التفكير، ويمكن قياسه). (الهلالات ، ٢٠٢٣ ، ص٨)
- ٤ - مهارات الذكاء البصري : وتعرفها مايسة (٢٠٠٧) : (بانها عبارة عن ميل معقد للاستجابة الثابتة بالموافقة او المعارضة، للموضوعات الاجتماعية في البيئة ، وهذه الاستجابة تختلف من فرد لآخر)(مايسة النيال، ٢٠٠٧، ص٢٩).

الفصل الثاني / الجواب النظرية

سيتعرض الباحث في هذا الفصل الجوانب النظرية والدراسات السابقة التي استند إليها في إجراء بحثه الحالي.

المبحث الأول / البرامج التعليمية:

أولاً / الجذور التاريخية للبرامج التعليمية:

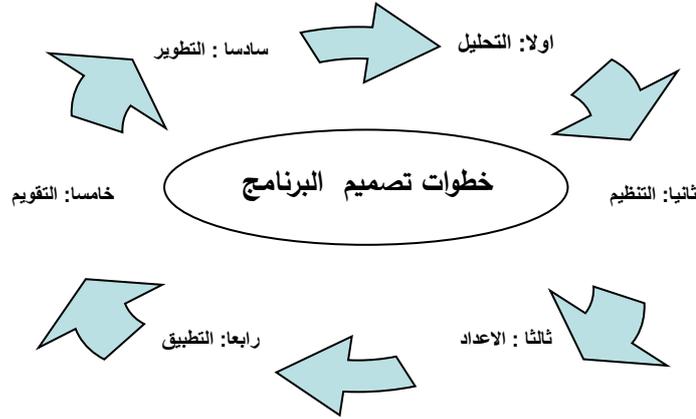
كثيرة هي التحديات التي يواجهها المعلمون في مجال التعليم، لذا لم تعد الطرائق والأدوات التقليدية الأعتيادية تسعى إلى مواكبة التطورات والتحديات، ولا مساهمتها في مبادراتها الشاملة بالشكل الفعال، الأمر الذي أدى إلى فهم تنظيمها، والتجديد لتفكيرها وارتفاع سعة البحث في النشاطات الخلاقة المبدعة لإصلاح مناهج التربية والتعليم كقطاع إنتاجي، مما أدى زيادة نشاط الفرد والقيام بالمشاركات الفعالة لزيادة الخبرة لديه، وبناء أهدافه المرجوه، وتحقيقها، وظهرت البرامج التعليمية ومحاولات تطوير التعليم وجعله موجهاً وفقاً لحاجات المتعلمين، فالبرامج التعليمية كنوع من أنواع تفريد التعليم يبنى وفق حاجات المتعلمين، على أن البرامج التعليمية لها جذور سابقة إذ قامت مؤسسة (Kettering fountain) في الولايات المتحدة الأمريكية بإعداد برامج تعليمية ضمن مشروع معهد تطوير الأنشطة التربوية، وإن حدث وسبقها محاولات هنا وهناك وبناء وتصميم برامج تعليمية جمعية ضمن مساق دراسي لمواد محددة " يتوفر فيها عنصر التخطيط وفق الأسس المطلوبة لیتاح للمتعلمين نشاطات أساسية واثرائية الغاية منها تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة ليرتفع بذلك مستوى قدرات التفكير العام (الناشف، ١٩٨٠: ص ٤) ثم استخدمت البرامج التعليمية في جامعة تكساس يمكن تغطيتها في مقرر دراسي واحد (وقد استخدمت لتدريس المدرسين في منطقة (بيوست) الأمريكية عام ١٩٨٥ وكذلك لتدريس المدرسين في ولاية (مينوسوتا) ضمن برنامج التدريب الجديد من البرامج التعليمية واشتركت منطقة (أكسفورد) مع (٦) ست مناطق تعليمية ريفية مجاورة لولاية (مسشوستيس) في إعداد عدد من البرامج على شكل مجموعات تعليمية للطلبة الراغبين في العمل بمهن تتعلق بالالكترونيات (وقائع مؤتمر المجلس القومي للعلوم، ١٩٨٧ : ص ١٣١-١٣٢) واستخدمت البرامج التعليمية مع مطلع القرن الماضي في إعداد المدربين والمدرسين التقنيين في برامج التجديد والاعداد قبل الخدمة، وكانت قد استخدمت كمنهاج دراسي كامل في مدرسة (كريندون) الثانوية في مقاطعة (وست سويدنك) للفترة من (١٩٨٦ - ١٩٩٠)، حيث أخذت برامج خاصة من قبل هيئات متخصصة في المواد الدراسية والمناهج وطرائق التدريس وكانت نتائج تطبيق المنهج بمثابة دعوة للاعتماد على هذا الأسلوب في المدارس وكذلك أعطى استخدام البرامج التعليمية في إيطاليا نتائج مستمدة من أصول التدريب والتدريس في إعداد المعلمين ونالت البرامج التعليمية قسطاً وافراً في أنماط التعليم عن بعد في (السويد) (حمزة، ٢٠٠٢: ص ٢٢-٢٤) ويرى الباحث أن في وقتنا الحالي وفي وقتنا الحالي اهتمام متزايد بالبرامج التعليمية كونها سلسلة متناسقة من الأنشطة التعليمية التي تم تصميمها لغرض تحقيق مجموعة من الأهداف أو المهام التعليمية التي تُحدَد مسبقاً مثل ما في البحث الحالي بتنمية الاتجاهات.

ثانياً / فكرة البرنامج التعليمي: ترجع فكرة اعداد البرامج التعليمية إلى الاتجاهات التربوية التي تنادي بجعل التعليم وفق احتياجات المتعلمين، معتمدين حقيقة أن كل متعلم فرد يتميز في خلفيته وسرعته في التعلم فضلاً عن أساليب تدريسية وطريقة تنشيط دوره في العملية التعليمية " حيث يصبح المتعلم محور العملية التعليمية في الوقت الذي يكون للمعلم دور المرشد والمساعد للمتعلم " (زيتون، ١٩٩٩: ص ٣٣٢). لذا أكدت فلسفة التربية وتطبيقات النظريات الحديثة فيها التي يحدد الباحث منها وفقاً لبحثه الحالي: (التعليم المبرمج والتعليم المستند للدماغ وبالخصوص نظرية الهيمنة الدماغية) والتي تم التأكيد فيها على مراعاة الفروق الفردية وتنمية قدرات الفرد المتعلم العقلية وفقاً لأنماطه التعليمية لمواجهة التطور العلمي بالاعتماد على الجهود الذاتية في التعليم من خلال بناء برامج تعليمية وتدريبية تراعي أنماط المتعلمين وتجعل منهم محورا بالتعليم ويرى الباحث أن البرنامج التعليمي بوصفها سلسلة من النشاطات والاجراءات التدريسية لتحقيق مجموعة من الاهداف التعليمية، يكون له عدة اشكال حسب اهداف بناء البرامج التعليمية، والتي منها برامج تهدف لحل المشكلات، وبرامج لتحفيز وتنمية دافعية واتجاهات الطلبة، وبرامج تهدف لنقل المعارف وتصحيح المفاهيم، وبرامج تدريبية مهارية لتنمية قدرات الطلبة المهارية الحركية والعقلية.

ثالثاً / مبادئ البرامج التعليمية: كما تقدم تتفاوت البرامج التعليمية بأشكالها وانواعها بحسب اهداف بناءها، لكن هناك مجموعة مبادئ تتفق عليها مختلف أشكال البرامج التعليمية يلخص (حسين، ١٩٩٤) أهمها بالاتي:

- ١- تصميم النشاطات وفق الحاجات للموضوع المستهدف.
- ٢- تصميم النشاطات وفق السلوك القبلي لأفراد الفئة المستهدفة.

- ٣- مراعاة التتابع في عرض محتوى الخبرات التعليمية .
٤- وضع نشاطات مختلفة لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
٥- تعريض الدارس لاختبارات متتابعة متعددة تبصره بمستوى وبمدى تقدمه .
٦- وضع مجموع من التدريبات والتمرنات التي يستطيع أن يقوم بها الدارس بنفسه.
٧- أن تتاح للدارس فرصة ممارسة الأداء اللازم في مواقف تعليمية . (حسين ، ١٩٩٤:ص ٥٢) وسيعمل الباحث على الافادة من هذه المبادئ في بناء برنامجه التعليمي .
ويلخص الباحث خطوات تصميم البرنامج بما يأتي:

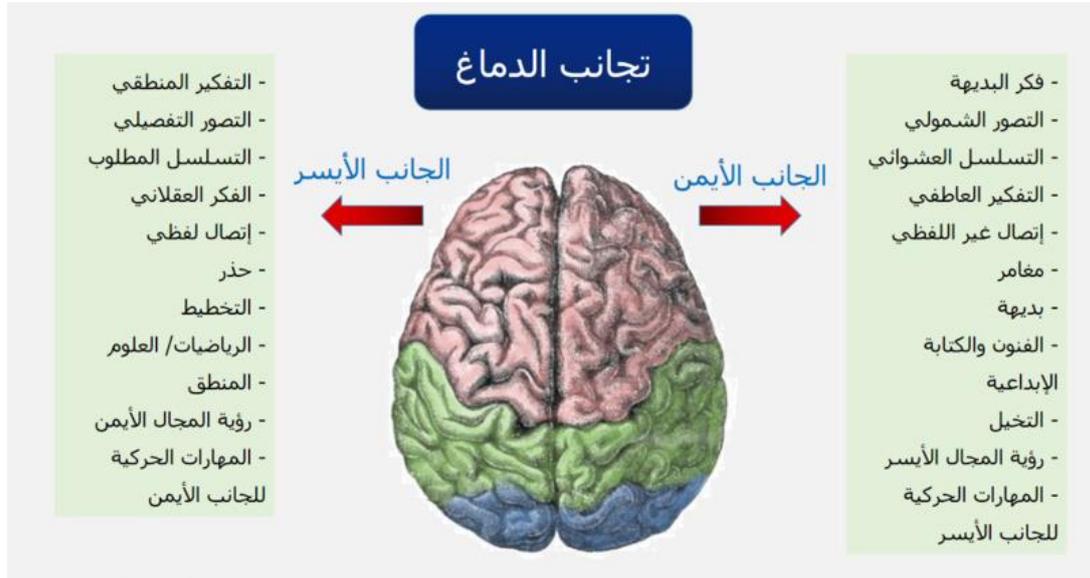


شكل (١) يبين خطوات تصميم البرنامج من تصميم الباحث المبحث الثاني : نظرية الهيمنة الدماغية:

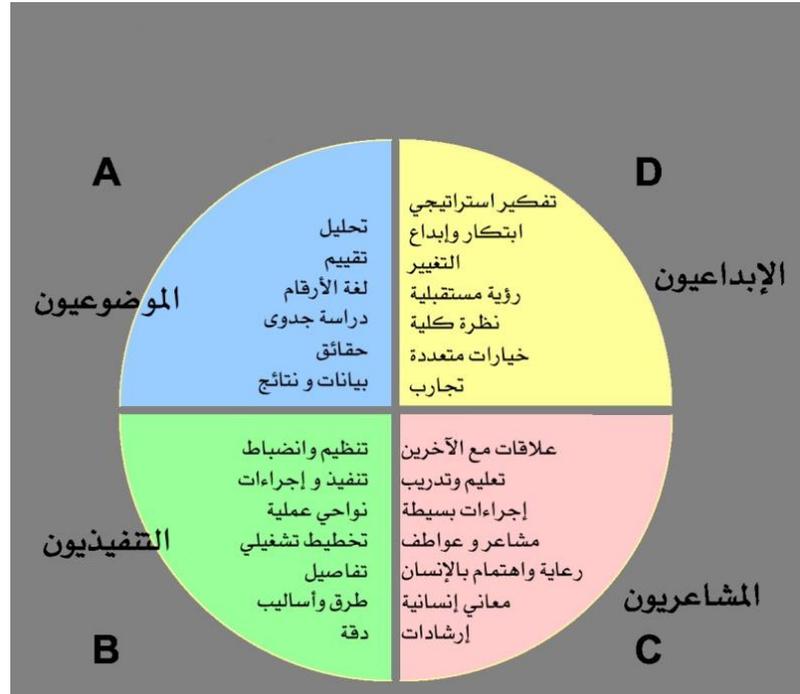
هناك عدة نظريات تربوية حديثة تأثرت بالتطورات والاكتشافات العلمية والتقدم في مجال التربية من بين هذه النظريات نظرية الهيمنة او السيطرة الدماغية وهي نظرية ترى ان للعقل (بوصفه مركز افكارنا) انماطاً مختلفة في التفكير .

جنود نظرية هيرمان: تعود جذور نظرية هيرمان الشهيرة الى نظرية العالم روجر سبيري الذي قسم الدماغ حسب دراسته الى نصفين بشكل مقطع رأسي , وبين ان لكل من نصفي الدماغ الايمن والايسر عملاً خاصاً به , ونتيجة دراسته هذه نال جائزة نوبل عام ١٩٦٠م وسجل اسمه بهذا الاكتشاف. وقد وضع العالم ماكلين في السبعينات نظرية قسم فيها الدماغ الى ثلاثة اقسام مقطع رأسي هي: دماغ الزواحف، ودماغ الثدييات، ودماغ الانسان العاقل. اكتشف سبيري * أن الدماغ مقسم على جزأين متماثلين في الشكل والوظائف الحيوية الخاصة بالحواس، أما من ناحية الوظائف النفسية والتفكير فيختلفان عن بعضهما إذ يرى (تورانس و روكنستون Torrance & Rosenstein) نقلا عن وسام صلاح عبد الحسين : "إن اكتمال تخصص نصفي الدماغ لا يكون لدى الانسان إلا مع بداية مرحلة المراهقة, وان النشاط العقلي يعتمد على استخدام النصف الأيسر او الايمن من الدماغ، إذ أن كل نصف يقوم بوظائف محددة, فالجانب الأيمن من الجسم يتحكم به النصف الأيسر من الدماغ, والعكس صحيح الجانب الايمن يتحكم به النصف الايمن, أما العينان فيجيب (بيلر Belier) عن السؤال الآتي: من يتحكم بنشاط العينين؟ بعد أن اتضح له أن لكل نصف من الدماغ تخصصاً في نشاطات معرفية معينة. فهو يرى ان التحكم بهما بشكل أكثر تعقيداً، فالمجال البصري (ما تراه العينين) يكون مشطوراً بحيث ترسل كل عين المعلومات لكلا النصفين، وتجري رؤية النصف الأيسر من المجال البصري من الجانب الأيمن من الدماغ، ويدرك النصف الأيمن من المجال بوساطة النصف الأيسر من الدماغ". (Torrance & Rosenstein, 1988, p:288) نقلا عن (وسام , ص ١٩-٢٠) وتؤكد (وولفوك , انيتا, ٢٠٠٩) من خلال الدراسات التي قامت بها بشأن مدى قدرة المتعلمين لإدراك المثيرات غير المتماثلة، إن الكلام والمهارات اللغوية تعتمد على النصف الأيسر بينما تعتمد المهارات التي تتطلب إدراك الفضاء المحيط بالمتعلم مثل الرسومات والصور والزوايا غير الواضحة وتميز الألوان على النصف الأيمن من الدماغ. (وولفوك , انيتا, ٢٠٠٩, ص ٤٧) اما هيرمان فقد دمج انموذج سبيري وانموذج ماكلين في انموذج واحد وهو انموذج هيرمان الرباعي الذي انطلقت منه نظريته مشيراً الى ان تقسيم هيرمان الرباعي للدماغ هو تقسيم رمزي وليس فسيولوجي. فجاءت نظريته التي قسمت الدماغ الى اربعة اجزاء, وبذلك تجاوز هيرمان في نظريته من سبقه بالتفاصيل والمهام لكل جانب واجزائه. ويرى هيرمان بان النمط او ميل الفرد لاعتماد احد اقسام الدماغ ليس احتكاراً للعقل لوحده لكن هناك نسبة سيادة بين الأنماط في ذلك تختلف تبعاً لاختلاف كل شخصية. وهذا يتوافق مع فكرة

(الجانب القائد) التي طرحها العالم في فسلة الدماغ (جون جاكسون) (الفاعوري , ٢٠٠٥ , ص ١٦). في نظرية الهيمنة لهيرمان فان الدماغ ينقسم الي فصين:اولا: فص ايمن ويهتم بالمشاعر والإبداع والرغبات والخيال والابتكار وغيره. ثانيا: فص الأيسر يهتم بالحقائق والأرقام والمنطق والخطوات والانضباط وغيره انظر للشكل الاتي:



شكل (٣) يبين جانبي الدماغ الايمن والايسر نقلا عن (solso,2004:p45) وينقسم كل فص حسب هيرمان ايضا الى جزئين بنمطين, فالجزء الذي بالفص الأيمن يحتوي على نمطي الإبداع والشاعرية, اما الجزء الثاني بالفص الأيسر فيحتوي بدوره على نمطي الموضوعية و التنفيذ, وقد رسمهما هيرمان بشكل دائري, مقارب للشكل الذي ينقله الباحث عن (لطيفة محمود وزميلتها, ٢٠١٦) كالآتي:



شكل (٤) يبين الانموذج الرباعي لنيد هيرمان (لطيفة محمود وزميلتها, ٢٠١٦ , ص ٢٤٣) وهذا يفسره الباحث وفقا لنظرية هيرمان بانه يوجد أشخاص تغلب عليهم صفات الموضوعية وأشخاص يغلب عليهم صفات الإبداع وأشخاص قد يجمعون الإبداع والموضوعية في التفكير وهكذا. وتجدر الإشارة الى ان الأنماط قد تعد مكتسبة وموروثة وقد يتغير نمط الشخص بناء على الظروف التي قد تواجهه. وبالإضافة اننا لا نستطيع الحكم على كل نمط بأنه سيئ او جيد او ذو كفاءة عالية او دون ذلك. فلكل نمط خصائصه التي تميزه والتي قد تعيبه ايضاً.

المحور الثالث: الذكاء البصري:

يعد الباحث التفكير عن طريق الصور ، او التفكير البصري او التعلم البصري المكاني ، ما هو الا الذكاء البصري من خلال المعالجة اللغوية او اللفظية ، غالبا ما يكون غير خطي ، حيث تكون له صيغة محاكاة الحاسبة او الكمبيوتر ، اذ إنه يتم فيه ادخال كثير من البيانات في عملية الانتاج ، مما يؤدي الى نظرة عميقة للنظم المعقدة والتي يستحيل الحصول على تلك النظرة من خلال اللغة وحدها إن اصل نشأة هذا النوع من الذكاء كان في الاساس في مجال الفن فحينما ينظر المتلقي الى اللوحة الفنية فإنه يقوم بالتفكير بصريا ، حتى يفهم الرسالة التي تهدف اليها هذه اللوحة ، فالذكاء البصري يجمع بين اشكال الاتصال البصرية واللفظية في الافكار ، كما انه وسيط للاتصال والفهم الجيد عند رؤية موضوعات معقدة ، والتفكير فيها ، مما يجعله يتصل بالآخرين ، حيث اظهرت الدراسات ان هناك علاقة وثيقة بين التفكير البصري وبين النجاح في الفن ، اذ إن الفنان عندما يرسم لوحة معينة فإنه بالتأكيد يرسل رسالة ما عبر تلك اللوحة ، وبمجر ان يعجب بها فهذا يعني بأنه يتمتع بذكاء بصري ، وفهم الرسالة تلقائيا . وحتى الان حسب علم الباحث فإن الذكاء البصري يربط مع الفن حتى عصرنا هذا حيث قام (D.N.Rosenkrantz) بعمل دراسة تبين العلاقة الوثيقة بين الذكاء البصري والفن والمتاحف ، والمعارض والمناهج الدراسية ، فهي تعمل على زيادة قدرة الطلاب في التعبير عن أفكارهم ، وحل مشكلاتهم التي يتعرضون لها في حياتهم من خلال تلك المعارض الفنية . (ومن خلال هذا كله يمكن ان تحدد هذه التطورات المعنى مع استخدام الالوان والتمثيل البصري بالاضافة الى توظيف المعلومات التي حصلوا عليها من العلاقات اللفظية كما نكر التفكير بمعنى الذكاء البصري في عديد من آيات الله تعالى ، التي حث فيها الانسان على التدبر والتفكر بكل ما يدور حوله وما خلقه الله له لينعم فيه و يحمد الله الذي سخر له كل شيء في هذا الوجود ، قال تعالى " اولم ينظروا في ملكوت السموات والارض " سورة الاعراف اية ١٨٥ وقوله تعالى " افلا ينظرون الى الابل كيف خلق (١٧) والى السماء كيف رفعت " سورة الغاشية اية ١٧ - ١٨ فالذكاء يرتبط بالادراك والتفكير ويولد الادراك البصري مع ولادة الانسان ، ، وكلما استمر النمو واكتملت عملية الابصار والادراك تميز التعلم البصري واستمرت عمليات تسجيل المعلومات للدماغ وبالتعديل المستمر ، اذ تنمو وتتطور هذه الاشكال لتتحول الى اشكال اخرى اكثر نضوجا وسبق للعالم في الاعصاب (ديبس) ان وضع نظرية خاصة بالنمو البصري للطفل ، من خلال الانواع الثلاثة للغات غير اللفظية التي حددها (فرانسيس) (عن طريق الرسم ، وعن طريق الحدث ، وعن طريق الشيء) حيث ذكر مايلى :- " ان الحركات التي تقوم بها ام الطفل الرضيع في سبيل اعدادها لطعامه يمكن لهذا الطفل الرضيع ان يقرأها وان كان جائعا ويبيكي ، لذا سيتوقف عن البكاء فورا ، لان هؤلاء الاطفال يقرأون الاحداث البصرية التي يروها امام اعينهم ، ويقول إن الاطفال كلما كبروا كلما زادت خبراتهم ووعيمهم بعناصر البيئة المحيطة به ، حيث يصبح اكثر ادراكا للمثيرات البصرية التي تمثلها هذه العناصر ، وعندما يصبح كبيرا في السن سوف يقرأ الاشارات والرموز الخاصة باللغة البصرية ." (فرانسيس ، ٢٠١٥ ، ص : ٧ - ٨)

ثانياً / الدراسات السابقة :

دراسة صرصور, هاني عيسى علي, ٢٠١٣ : " فاعلية برنامج قائم على الذكاء البصري لتنمية مهارات خط النسخ العربي لدى الطالبات الملمات بمرحلة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى " جامعة الأزهر/ غزة. هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية برنامج قائم على الذكاء البصري لتنمية مهارات خط النسخ العربي لدى الطالبات الملمات بمرحلة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى ، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي البنائي وشبه التجريبي باختبار قبلي وبعدي لمجموعة واحدة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي واستمارة تحليل جودة الاداء للخط العربي، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طالبة اختيرو بالطريقة العشوائية ، واستعمل الاختبار التائي لتعرف نتائج البحث وأظهرت وجود تفوق لصالح التطبيق البعدي ، في الجانبين المعرفي والادائي ، وفي ضوء ذلك اوصى باستعمال البرنامج والافادة منه في تعليم العمليات البصرية دراسة خليفة, إيمان لطفي عبد الحكيم, ٢٠١٨ : " فاعلية استخدام إستراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستندة إلى الدماغ على تنمية مهارات الحس العددي والذكاء البصري لدى أطفال الروضة " جامعة بورسعيد. هدفت الدراسة إلى: التعرف على فاعلية استخدام إستراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستندة إلى الدماغ لتدريس المفاهيم الرياضية على تنمية مهارات الحس العددي والذكاء البصري لدى أطفال الروضة. تم اختيار عينة البحث من أطفال عددهم (٦٦) طفلاً وطفلة، ولتحقيق هدف البحث تم إعداد إستراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستندة إلى الدماغ لتدريس المفاهيم الرياضية، واختبار الحس العددي لأطفال الروضة ، واختبار التفكير البصري لأطفال الروضة. وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة المعتادة) و المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام الإستراتيجية القائمة على نظرية التعلم المستندة إلى الدماغ) ، وفي ضوء الاستنتاجات خلصت (الباحثة) إلى مجموعة من التوصيات من أهمها: استخدام الاستراتيجية المعدة في هذا البحث.

يتضمن هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات المتبعة من الباحثة للتنفيذ في هذه البحث , وستعرض في هذا الفصل الإجراءات التي اتبعتها , للتحقيق من أهداف البحث وفرضياتها , كالتصميم التجريبي , واختيار العينة , وتكافؤ مجموعتي البحث , واعداد أداة البحث , واعداد البرنامج, وإجراءات تطبيق التجربة , والوسائل الإحصائية التي تعتمد عليها في تحليل نتائج البحث .

أولاً - منهجية البحث : بما أن البحث الحالي يهدف إلى التعرف على (أثر برنامج تعليمي في اكساب مهارات الذكاء البصري) اعتمد الباحث المنهج الوصفي في جمع البيانات والمعلومات اللازمة لبناء البرنامج التعليمي, وايضا في التعرف على اتجاهات الطلبة نحو مهنة التعليم, كما اعتمد المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثه في تعرف اثر البرنامج التعليمي في تنمية اتجاهات الطلبة نحو مهنة التعليم.

ثانياً - التصميم التجريبي :- لما كان البحث الحالي يهدف إلى معرفة أثر برنامج تعليمي في اكساب مهارات الذكاء البصري , لذا قام الباحث بأختيارالتصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ,بمجموعتين تجريبية وضابطة بتطبيق المقياس التطبيقين القبلي والبعدي .وعلى ما هو

موجود في الشكل (٣) : الشكل (٣) التصميم التجريبي للبحث

مقياس الذكاء البصري البعدي	المتغير المستقل	مقياس الذكاء البصري القبلي	المجموعة
	البرنامج التعليمي		التجريبية
	الطريقة الاعتيادية		الضابطة

ثالثاً - مجتمع البحث وعينته:

أ - مجتمع البحث وعينته :- تألف مجتمع البحث الحالي من طلبة قسم التربية الفنية (الدراسة الصباحية) في كليات التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية , للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) وتم تحديد الطلبة الذي يدرسون مادة عناصر الفن في المرحلة الاولى البالغ عددهم (١٤٩) طالباً وطالبة, تم توزيعهم عشوائياً على اربع قاعات لاغراض تنظيمية تخص القسم , وكما مبين في الجدول (1) أدناه .

جدول رقم (1) يبين طلبة قسم التربية الفنية / المرحلة الاولى الدراسة الصباحية - كلية التربية الأساسية المسجلين للعام ٢٠٢٢-٢٠٢٣ .

المجموع الكلي	شعبة ١		شعبة ٢		شعبة ٣		شعبة ٤		طلبة المرحلة الاولى
	أ	ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب	
١٤٩	٣٧	٢٨	٤٢	٣٨	٣٣	٢٤	٣٣	٣٤	٣٧

ثالثاً - تكافؤ مجموعتي البحث : حرص الباحث على إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) أحصائياً في المتغيرات الآتية:(العمر محسوب بالأشهر , المعلومات السابقة (الاختبار المعرفي) , مهارات الذكاء البصري قبلها). ويتم توضيح التكافؤ الإحصائي في المتغيرات السابقة بين مجموعتي البحث كالآتي :-

1- العمر محسوب بالأشهر :-

نلاحظ بجدول (2) التكافؤ لمجموعتي البحث - الضابطة والتجريبية في الوسط الحسابي والتباين والقيمة الجدولية والمحسوبة - في متغير العمر الزمني :الجدول (2) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لطلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية				
غير دالة	٢,٠٠	٠,٥١٥	٢٢٧,١٧	٢,٩٦	٤٠	التجريبية
			٢٢٦,٧٧	٣,٩١	٤٠	الضابطة

- المعلومات السابقة (الاختبار المعرفي) نلاحظ بجدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث - الضابطة والتجريبية - في متغير المعلومات السابقة للاختبار المعرفي جدول (٣) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لطلبة مجموعتي البحث في متغير الخبرة السابقة بالاختبار المعرفي

المجموعة	العينة	القيمة التائية
----------	--------	----------------

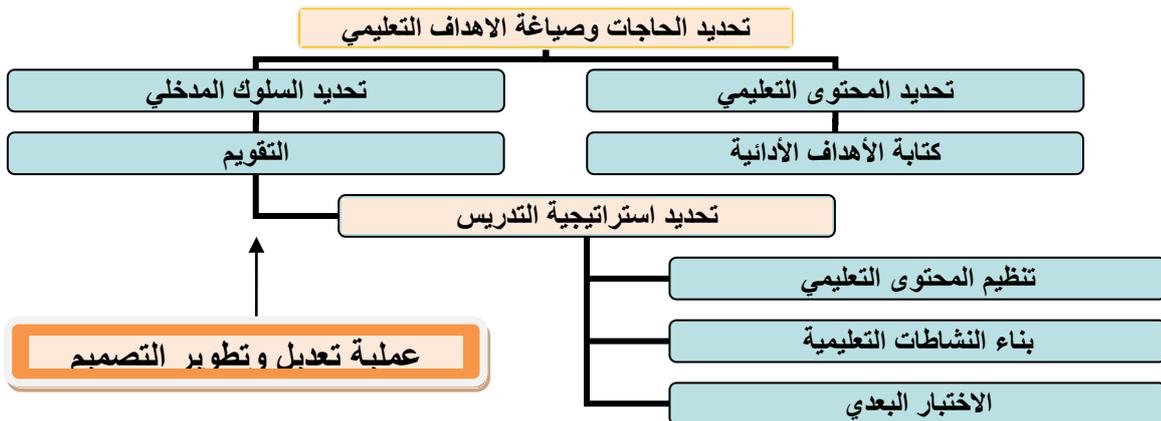
مستوى الدلالة	الجدولية	المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
غير دالة	١,٦٦٥	١,٣٧١	١,٤٧٦	٤,٢٢٥	٤٠	التجريبية
			١,٦٢٠	٤,٧٠٠	٤٠	الضابطة

٤- مقياس مهارات الذكاء البصري: نلاحظ بالجدول (٤) التكافؤ بمقياس مهارات الذكاء البصري: جدول (٤) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لطلبة مجموعتي البحث في مهارات الذكاء البصري الطلبة قبلها نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة تكافؤ طلبة المجموعتين (ت, ض) في مقياس الذكاء البصري القبلي

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	١,٦٦٥	٠,٤٥٢	١٦,٥٧٩	٥٧,٠٠٠	٤٠	التجريبية
			١٦,٥٣٧	٥٥,٣٥٠	٤٠	الضابطة

رابعاً - السلامة الداخلية للدراسة : قام الباحث بضبط المتغيرات التي قد تؤثر على سلامة التجربة بالخصوص الظروف والمتغيرات وما يتعلق بها كالاتي: (الاندثار التجريبي, المدرس, مكان الدراسة, الظروف التجريبية وتفاعلها مع التجربة, الوسائل والمستلزمات التعليمية, توزيع الدروس وفق جدول مناسب لكلا القاعتين). فضلا عما تقدم تم اخضاع الطلبة لاختبار معرفي لتعزيز اجراءات التكافؤ بين الطلبة بالمجموعتين. إجراءات بناء البرنامج يرى الباحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تعرض لها بالفصل الثاني ان بناء البرنامج يمر بثلاث مراحل الأولى هي التخطيط وتمثل باختيار الموضوع، وتحديد المحتوى، وتحديد الأهداف، والمرحلة الثانية كتابة البرنامج، والمرحلة الثالثة مرحلة التجريب والمراجعة، ومن أساسيات عملية الإعداد والتخطيط لبناء البرنامج لأي مادة دراسية تشخيص الحاجات ومن ثم تحديد الأهداف واختيار مفردات المحتوى وتنظيمها، وتحديد استراتيجيات التعلم المناسبة، و برامج التقويم المناسبة (اللقاني، ١٩٨٩-٦٥)، فتمت عملية بناء البرنامج باتباع الباحث الإجراءات الآتية :-

١- تحديد تصميم البرنامج التجريبي: تصميم البرنامج عملية تتكون من سلسلة من الإجراءات لتحقيق أهداف معينة عن طريق تحديد عناصر أخرى في إطار معين وعلى مراحل معينة وخلال مدة زمنية محددة بتوظيف الإمكانيات المادية والبشرية (المصدر السابق-١٧٣)، وتصميم المناهج وبرامجها يشتمل تسع خطوات متداخلة ومتفاعلة تنطلق من عناصر المنهج الأربعة الأساسية: (الأهداف، والمحتوى، والنشاطات، والتقويم) (مرعي والحيلة، ٢٠٠٠-١٩٧) واستفاد الباحث من هذه الخطوات بتصرف يتناسب وبحثه في تصميم البرنامج وتنفيذ اجراءاته، كما موضح في الشكل رقم (٤):



٢- تحديد الحاجات والأهداف التعليمية لمادة عناصر فن :- تعرف الباحث على حاجات الطلبة من خلال الدراسة الاستطلاعية التي اجريت بداية البحث , وقام بتحديد الأهداف التعليمية لمادة عناصر الفن حسب ما تم اعتماده من قبل قسم التربية الفنية والتي تم اعتمادها من قبل الكلية كأهداف عامة لهذه المادة كي يصار إلى اشتقاق الأهداف السلوكية الأدائية منها .

٣- تحديد المادة العلمية :- بعد تحديد الأهداف التعليمية تم جمع وتحليل المادة العلمية المقررة لهذه التجربة والتي تم الحصول عليها من المفردات المقررة للمنهج الدراسي ومن قام بتدريس المادة ,ومن خلالها تم تحديد المادة العلمية التي ستدرس في التجربة وبحسب أجزائها أو موضوعاتها ولذلك حدد الباحث بالتعاون مع الخبراء والاختصاصيين مجموعة من المواضيع الدراسية وكانت كالآتي (مفاهيم عناصر الفن/ أسس وأنظمة التكوين الفني/ أنواع وأشكال عناصر الفن/ مبادئ وقوانين عناصر الفن/ عناصر تنظيم اللوحة/ تطبيقات عملية عن تنظيم اللوحة) .

٤- صياغة الأهداف السلوكية :- لكي يعد الباحث الاختبار التحصيلي المعرفي والوحدات الخاصة بالبرنامج والخطط التدريسية الخاصة بالوحدات، لابد من صياغة الأهداف السلوكية للمحتوى التدريسي فقد حلل الباحث مادة عناصر فن التي يروم اجراء البحث فيها وصاغ (٤٨) هدفا سلوكيا وفق مستويات المجال المعرفي لبلوم كما في الملحق رقم (٣) , أرفقت مع محتويات المادة التعليمية وتم تنظيم المحتوى الدراسي للمادة وفقاً للأهداف التي تم تحديدها واشتقاقها وقد عرضت على نخبة من الخبراء في مجال التربية الفنية والفنون التشكيلية وعلم النفس لبيان رأيهم فيها وفي سلامة صياغتها وتغطيتها لمحتوى المادة التعليمية وفي ضوء آرائهم اتخذت الأهداف السلوكية صورتها النهائية ليصبح عددها ٤٠ هدف .

٥- إعداد الوحدات التعليمية والخطط التدريسية :في ضوء ما تقدم من اعداد الباحث للاهداف التعليمية وتحديد المحتوى المعرفي والاهداف السلوكية, أعد الباحث وحدات تعليمية وخططاً تدريسية للموضوعات التي سيتم تدريسها وقد اعتمد الباحث في إعداد الوحدات التعليمية للبرنامج الخطوات العامة لبناء البرنامج المبينة بالشكل (٤) التي تتطلب تعريف بالاهداف السلوكية والمادة التعليمية المحددة ب (مفاهيم عناصر الفن/ أسس وأنظمة التكوين الفني/ أنواع وأشكال عناصر الفن/ مبادئ وقوانين عناصر الفن/ عناصر تنظيم اللوحة/ تطبيقات عملية عن تنظيم اللوحة) للتمهيد للدرس وتحفيز دافعية المتعلمين واستعراض الحقائق الخاصة بها , وثم التحليل للمادة ومناقشة الطلبة فيما تم عرضه مستخدماً نماذج تعليمية كمصورات يتم عرضها الكترونياً بواسطة الحاسوب , واعطاء أنشطة تدريبية لإثارة دافعية الطلبة وتحفيزهم مرة ثانية واعتمادها كتغذية راجعة, يتم بعد ذلك تلخيص الدرس, واجراء تقييم تكويني للوقوف على تعلم الطلبة وصلاحيه الطريقة, وتم اعداد الخطط التدريسية للمجموعة الضابطة على وفق خطوات طرائق مثل المحاضرة والنمذجة مع مراعاة إثارة دافعية الطلبة وتحفيزهم واعتماد التغذية الراجعة. وللتثبت من دقة وصياغة البرنامج ووحداته والخطط التدريسية على مجموعة من المحكمين المختصين بطرائق التدريس ملحق (١) وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدل الباحث ما يلزم من البرنامج ووحداته والخطط التدريسية.

سأدسا - أدوات البحث :

اولاً : الاختبار التحصيلي المعرفي

لغرض التكافؤ وقياس خبرات المتعلمين السابقة, قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي معرفي وفق الاهداف السلوكية ٤٠ التي سبق وان صاغها لكن وفق تعليمات وتوجيهات الخبراء وإمكانية ان تحقق الفقرة الاختبارية اكثر من هدف سلوكي بوقت واحد بالخصوص فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد تكون الاختبار التحصيلي من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, استند في بنائه إلى المادة المقررة واهدافها السلوكية والأدبيات التي تناولت مادة عناصر الفن

- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار : بعد ان تم إعداد الاختبار وتعليماته طبق الاختبار التحصيلي المعرفي على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانية عينة التحليل الإحصائي كونهم سبق ودرسوا المادة وهم ايضا من خارج عينة تطبيق البحث الاساسية في قسم التربية الفنية / كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية, ورتب الباحث تسلسل اوراقهم حسب درجاتهم تنازلياً إذ قسمت على مجموعتين متساويتين بمعدل (١٥) طالباً في كل مجموعة تراوحت درجات المجموعة العليا ما بين (٢٥ - ١٣) ودرجات المجموعة الدنيا ما بين (١٣ - صفر), ثم تم حساب مستوى الصعوبة , وقوة التمييز , كما في الآتي :-

1 - صعوبة فقرات الاختبار المعرفي :- وبعد إجراء العمليات الإحصائية باستخدام معادلة معامل الصعوبة ظهر أن معامل صعوبة الفقرات يتراوح ما بين (٣٣٪ - ٧٥٪) ويعد هذا مؤشراً جيداً لصلاحية فقرات الاختبار إذ يؤكد بلوم Bloom في هذا المنحى أن " الاختبارات تعد جيدة إذا كان مستوى صعوبة الفقرات يتراوح ما بين (٢٠٪-٨٠٪) " (بلوم وآخرون ، ١٩٨٣ :ص١٠٧) .

2- تمييز فقرات الاختبار المعرفي :- وبعد إجراء العمليات الإحصائية ظهر أن معامل تمييز الفقرات للاختبار تتراوح ما بين (٣٤٪ - ٦٥٪) وهو مؤشر جيد، إذ تبين أن فقرات الاختبار ألتحصيلي المعرفي واضحة وتمتاز بالقدرة على التمييز من قبل طلبة المجموعتين العليا والدنيا (الاستطلاعية) إذ يرى أيبيل Eble أن " فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها تتراوح من (٣٠٪ - فما فوق) " (Eble, 1972,p: 406) .

3- فعالية البدائل الخاطئة :- بعد أن يتم حساب فاعلية البدائل الخاطئة للفقرة الواحدة من الفقرات للسؤال الثاني، حيث وجد أنها تتراوح بين (0.٠٨ - 0.12) .

صدق الاختبار المعرفي

أ - الصدق : لغرض التأكد من صدق الاختبار استخدم الباحث الصدق الظاهري وهو ما يتعلق باستحصال صدق المظهر العام للاختبار من حيث نوع مفرداته ووضوح صياغتها ومناسبتها لأفراد العينة وتحقيقها الأهداف التي يرمي إليها البحث. فقد عرضت فقرات الاختبار على خبراء اختصاصيين في مجال (طرائق تدريس الفنون ، والفنون التشكيلية ، والتربية الفنية ، والقياس والتقويم) لبيان مدى صلاحية الفقرات في قياس الأهداف التعليمية ووضوح صياغتها وإبداء المقترحات بشأنها، وفي ضوء الآراء والمقترحات التي أشار إليها الخبراء حول سلامة الفقرات وصلاحيتها عدلت صياغة بعض الفقرات ، وأعيدت إلى الخبراء للتأكد من صدقها ، إذ اعتمد الباحث نسبة (٨٠٪) من الاتفاق لقبول الفقرة في الاختبار .

ب - الثبات : يعد حساب معامل الثبات ضرورياً للاختبارات والمقاييس على الرغم من أن الاختبار الذي يعطي مؤشرات الصدق يعد ثابتاً إلا أن ذلك هو الزيادة في الاطمئنان والدقة في العمل إذ يلجأ الباحثون إلى عملية الثبات لكي يحصل على درجة الصدق (١٠٠٪) وبما أن الباحث اعتمد في تصحيح الاختبار على إعطاء (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة لذلك استخدم معادلة (ألفا كرونباخ) في حساب معامل ثبات الاختبار .

وبعد حساب معامل الثبات تبين انه (٠,٨٩) وهو معامل ثبات عالٍ ، ما يوضح أن الاختبار الحالي يتميز بدرجة عالية من الثبات.

ثانياً : مقياس مهارات الذكاء البصري :

تمثل عملية قياس الذكاء البصري عملية اساسية في البحث الحالي لكن لم يجد الباحث مقياساً شاملاً يمكن تنبيهه لاجراض البحث الحالي الذي يهدف إلى قياس الذكاء البصري للفئة المستهدفة طلبة قسم التربية الفنية لذلك اعد الباحث مقياس للذكاء البصري معتمداً اراء الاساتذة وبعض الدراسات السابقة بهذا المجال ، وفقاً لمتطلبات البحث.تكون مقياس الذكاء البصري ملحق رقم (١١) من اسئلة بشكليين الاول فقرات يختار الطالب البديل المناسب الذي يبين درجة اتصافه وانطباق الفقرة عليه (دائماً ، غالباً ، احياناً ، نادراً، ام لا تنطبق) درجاتها متسلسلة (١،٢،٣،٤،٥) وعدد هذه الفقرات ٣٤ فقرة ، والثاني اسئلة يجاوب عليها من خلال صور فيها اشكال تعرض عليه وبعد ملاحظتها، وقرائته بتاني يجيب عليها ، يحصل على درجة ١ للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة وعددها ٦ فقرات ، استخدم هذا المقياس في قياس وتقويم عينة البحث . إذ أصبحت الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب (١٧٦) درجة العليا وقل درجة هي (٣٤) .

صدق المقياس: بهذا الجانب استخدم الباحث الصدق الظاهري و " يُعد المقياس صادقاً إذا كانت الفقرات التي يتضمنها مناسبة للغرض الذي وضعت من أجله " . (ريان ، ١٩٩٣ : ص ٤١٧) ، و " الصدق الظاهري يدل على الصورة الخارجية للمقياس من أسئلة وأمثلة مستخدمة ذات علاقة بالوظيفة التي يراد قياسها" (الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ : ص ١٣٧) . إذ عرضت مكونات مقياس الذكاء البصري على مجموعة من الخبراء للتأكد من صدقها والتعرف على صلاحيتها وتحقيقها للأهداف التي وضعت لأجلها.

ثبات المقياس : يقصد بثبات المقياس " اعطاؤه النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على المستجيبين أنفسهم وفي الظروف نفسها" (الإمام ، ١٩٩٠:ص١٤٥) وقد حسب ثبات مقياس الذكاء البصري باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسون - ٢٠ لأنها تعتمد على اتساق فقرات المقياس بعضها مع بعض وكذلك اتساق كل فقرة من فقرات المقياس كله إذ بلغ معامل ثبات المقياس باستخدام المعادلة (٠.٨٢) وهو معامل ثبات

مقبول كما يذكر (Hedjes) الذي يرى " فيما يخص الاختبارات غير المقننة التي إذا بلغ معامل ثباتها (٠.٦٧) تُعد جيدة (Hedjes,1966,p:22).

زمن الإجابة عن المقياس: تبين للباحث من خلال التطبيق الاستطلاعي ان الزمن المستغرق في الإجابة عن المقياس تتراوح من (٢٥ - ٤٠ دقيقة وبمتوسط قدره (٣٥) دقيقة وبذلك أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على عينة البحث .

سابعا - خطوات تنفيذ التجربة قبل البدء بالتدريس الفعلي , قام الباحث بإجراء الاختبار التحصيلي المعرفي في يوم الاحد الموافق ٣ / ٢٠٢٣/٣ وطبق مقياس مهارات الذكاء البصري في يوم الاحد - الموافق ١٠ / ٣ / ٢٠٢٣ على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) .

2- بعد الانتهاء من التطبيق القبلي للادوات في البحث بدأ الباحث بتطبيق التجربة اعتباراً من ١٧ / ٣ / ٢٠٢٣ إذ تم إتباع التسلسل الزمني في عرض وحدات البرنامج وفق الخطط الدراسية ، وقد استمر التدريس بمعدل (ساعتان) في الأسبوع ، وانتهى التطبيق في يوم الاحد - الموافق ٥ / ٥ / ٢٠٢٣ .

3- طبق الباحث الادوات بعديا بعد انتهاء التجربة .

4- قام الباحث بتطبيق عدداً من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات والمعلومات تحقيقاً لأهداف البحث الحالي.

الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشته

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل اليها الباحثان تحقيقاً لهدف البحث على وفق الآتي :

أولاً / عرض النتائج : فيما يأتي عرض نتائج البحث وفق تسلسلات فرضيات البحث التي تم اشتقاقها من الهدف الأساسي :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس مادة عناصر فن على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء البصري القبلي.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس مادة عناصر فن على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء البصري البعدي.

تم التحقق من الفرضية الاولى في الفصل الثالث (ضمن إجراءات البحث) .

نتيجة الفرضية الثانية: التي تنص على " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة

التجريبية التي تدرس مادة عناصر فن على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء البصري البعدي. لغرض التحقق من هذه الفرضية تم تطبيق المقياس على مجموعتي البحث ضمن بعد انتهاء تطبيق التجربة ، وبعد تصحيح إجابات الطلاب حسب الدرجة الكلية لكل طالب من عينة البحث ملحق () ، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ، اذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٠٦,٨٧٥) والانحراف المعياري بلغ (٢٠,٦٢٠) والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٨٥,٧٥٠) والانحراف المعياري بلغ (١٥,٢٣٣) وباعتماد

الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج ان القيمة المحسوبة بلغت (٥,٢١٢) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٦٦٥) بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٨) وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الذكاء البصري لصالح المجموعة التجريبية في هذا المتغير . والجدول ادناه يبين ذلك. جدول (٨) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة تفاوت طلبة المجموعتين (ت , ض) في مقياس الذكاء البصري البعدي

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	١,٦٦٥	٥,٢١٢	٢٠,٦٢٠	١٠٦,٨٧٥	٤٠	التجريبية
			١٥,٢٣٣	٨٥,٧٥٠	٤٠	الضابطة

ثانياً / تفسير النتائج ومناقشتها: يتضح من النتائج انها كانت لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق البرنامج التعليمي وهذا يبين ان للبرنامج التعليمي اثر ايجابي في مادة عناصر الفن وتنمية مهارات الطلبة في الذكاء البصري, جاءت النتائج متوافقة مع نتائج الدراسات السابقة التي اكدت امكانية تطوير الذكاء البصري من خلال القيام بالاجراءات التجريبية الهادفة, ويرى الباحث أن التفوق قد يعزى إلى الأسباب الآتية :

- 1- إهتمام البرنامج بتفعيل ادوار الطلبة .
 - 2- مراعاة التدرج بتقديم المعلومات مما حفز في الطلبة الدافعية واثار حماس التعلم.
 - 3- أن التدريس وفق البرنامج قدم للطلبة الدعم مما ادى الى تنمية مهارات الذكاء البصري .
 - 4- إن البيئة والوسائل التعليمية وتنظيم المادة وفق نظرية الهيمنة الدماغية التي توفرت من خلال تطبيق البرنامج القائم على استعمال الوسائل وتقديم الدعم للطلبة , أدى إلى تزويدها بالمعارف و الأهداف المطلوبة , مما اثر ايجابا في تحصيلهم ومهارات ذكائهم البصري.
- ثالثاً / الاستنتاجات :** في ضوء تفسير ومناقشة النتائج التي توصل إليها البحث , أستنتج الباحث ما يأتي :
- 1 - ساهم البرنامج التعليمي في هذا البحث بتنمية مهارات الذكاء البصري.
 - 2- ان استعمال البرنامج وفق نظرية الهيمنة الدماغية بنظام الوحدات التعليمية في العملية التعليمية - التعلمية ساعد في تنمية مهارات الذكاء البصري فضلا عن حسن أداء الطلبة.
 - 3 - أكد البرنامج في هذا البحث على دور الطلبة في تنفيذ دروسهم حسب الأهداف التي وضعها الباحث وفقا لانماط دراستهم الذاتية .
- رابعا / التوصيات : على ضوء النتائج واستنتاجاته , يوصي الباحث بما يأتي :
- 1- اعتماد البرنامج أثناء التدريس لمادة عناصر الفن لما لها من أثر أيجابي في تنمية مهارات الذكاء البصري .
 - 2- الأبتعاد عن طرائق التدريس التقليدية , واستعمال البرامج التعليمية الهادفة وفقا لانماط المتعلمين وحاجاتهم .
- خامساً / المقترحات :**

إستكمالاً للبحث يقترح الباحث إجراء عدد من الدراسات الآتية :

- 1- إجراء دراسة تحليلية لتقويم مناهج مادة عناصر الفن مدى ملاءمتها في تنمية مهارات الذكاء البصري .
- 2- القيام بإجراء الدراسات المقارنة إثر استعمال البرنامج مع استراتيجيات اخرى بتنمية الذكاء البصري .
- 3- تجريب بناء البرنامج التعليمي لتنمية مهارات الذكاء البصري في مواد فنية اخرى.

المصادر

القران الكريم

1. أبو السمير ،سهيلة ،١٩٨٥،المجمعات التعليمية وسيلة لتطوير المناهج وطرق التدريس ،مجلة رسالة المعلم الأردنية ،المجلد ٦،العدد ٣،عمان،آذار .
٢. أبو حطب ،فؤاد،١٩٨٣،القدرات العقلية ،ط١،المطبعة الفنية الحديثة، مصر .
٣. ابو جادو ، صالح محمد (١٩٩٧)، علم النفس التربوي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
٤. أبو النيل ،محمود السيد ،١٩٨٤،الإحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي،ط٢،القاهرة .
٥. البغدادي ،محمد رضا، ١٩٨٠،الأهداف والاختبارات بين النظرية والتطبيق في مناهج وطرق التدريس ،مكتبة الفلاح الكويت .
٦. بلوم ، بنجامين وآخرون (١٩٨٣): تقييم تعلم الطالب التجميعي و التكويني ، ترجمة : محمد أمين المفتي وآخرون، القاهرة، المركز الدولي للترجمة دار ماكجروهل .
٧. البياتي ،عبد الجبار توفيق ،١٩٨٢،التحليل الإحصائي في البحوث التربوية ،دار التأليف والترجمة .
٨. البياتي ،عبد الجبار توفيق ،زكريا أثنا ليوس،١٩٧٧،الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ،مطبعة الثقافة العمالية ،الجامعة المستنصرية ،بغداد.
٩. الإمام ، مصطفى محمود وآخرون ، ١٩٩٠ ، التقويم والقياس ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر .

١٠. _____ (١٩٩٧): القياس و التقويم ، ط٧، وزارة التربية ، المقرر لمعاهد المعلمين المركزية ، بغداد ، مطبعة الصفدي .
١١. إيرين عطية أسحق، ٢٠١٨ : " فاعلية استخدام إستراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستندة إلى الدماغ لتدريس التربية الفنية على المهارات الفنية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي" جامعة المنيا، المؤتمر الدولي الأول - التعليم النوعي: الابتكارية وسوق العمل، مصر، كلية التربية النوعية .
١٢. تريفيرز . ر. ف (١٩٧٩): علم النفس التربوي ، ترجمة موفق الحمداني و حمد دلي الكربولي ، بغداد ، جامعة بغداد . ١
١٣. حمزة ، حميد محمد ٢٠٠٢، استخدام المجمعات التعليمية في تدريس مادة علم الأحياء لطلاب الصف الرابع العام وأثرها في تحصيلهم واتجاهاتهم نحو البيئة ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، (طروحة دكتوراه غير منشورة).
١٤. حسين عليوي حسين، ٢٠٠٧، فاعلية بناء برنامج تعليمي لمادة مناهج المفسرين في تحصيل طلبة أقسام طرائق تدريس القرآن الكريم والتربية الإسلامية في ضوء حاجاتهم إليها ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، (طروحة دكتوراه غير منشورة).
١٥. حمدان ، محمد زياد، ١٩٩٦، التحصيل الدراسي مفاهيم ومسائل وحلول ، دار التربية الحديثة ، دمشق.
١٦. حسنين، مروة فاروق، ٢٠٠٩، الذكاء العام وعلاقته بالذكاء البصري المكاني لدى عينة منطلبة المرحلة الاعدادية، المؤتمر العلمي التاسع ، تحديات التعليم في العالم العربي ، مصر .
١٧. الحارثي، إبراهيم بن احمد مسلم، ١٩٩٩. تعليم التفكير، مكتبة الملك فهد الوطنية- مدارس الرواد، الرياض.
١٨. الحسن ، هشام وشفيق القايد (١٩٨٦) : تخطيط المنهج وتطويره، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع .
١٩. الحيلة ، محمد محمود ، ١٩٩٩، التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، تقديم محمد ذيبان الغراوي ، دار الفرقان ، عمان.
٢٠. دافيدوف ، لنزال (١٩٨٣): مدخل علم النفس ، ترجمة : سيد الطواب و آخرون ، طبع في الولايات المتحدة الأمريكية بالتعاون مع المكتبة الأكاديمية بالقاهرة ، الرياض ، دار المريخ للنشر .
٢١. ريان ، فكري حسن، ١٩٧٣ ، التدريس ، أهدافه ، أسسه ، أساليبه ، تقويم نتائجه و تطبيقاته ، ط ٢ ، مطبعة عالم الكتب .
٢٢. زهران، حامد (١٩٧٧): علم النفس الاجتماعي، ط ٤ ، القاهرة عالم الكتب .
٢٣. زيتون، محمود عايش، ١٩٩٩، أساليب تدريس العلوم ، ط ٢، دار المشرق للتوزيع والنشر ، عمان.
٢٤. الزغول، عماد عبد الرحيم وشاكر عقلة المحاميد (٢٠٠٧): سيكولوجية التدريس الصفي، ط/١، دار المسيرة، عمان.
٢٥. الظاهر ، محمد زكريا وآخرون، ١٩٩٩، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط ١، دار الثقافة للنشر ، عمان .
٢٦. صرصور ، هاني عيسى علي، ٢٠١٣ : " فاعلية برنامج قائم على الذكاء البصري لتنمية مهارات خط النسخ العربي لدى الطالبات المعلمات بمرحلة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى " رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الأزهر/ غزة.
٢٧. عبد الرحمن ، سعد ، ١٩٩٨، القياس النفسي ، مكتبة الفراح ، الكويت .
٢٨. عبد الغني ، وسام عماد، ٢٠٢٠ : " اتجاهات طلبة كلية التربية الاساسية نحو مهنة التعليم"، مجلة جامعة ديالى، ع ٨٥ ص ٧٢٤-٧٤٩.
٢٩. عزت جرادات وآخرون، ٢٠١٠ ، التدريس الفعال ، عمان ، مكتبة دار الفكر للنشر والتوزيع .
٣٠. علام ، صلاح الدين محمود ، ٢٠٠٠، القياس والتقويم التربوي والنفسي ، ط ١ الأردن ، دار الفكر العربي .
٣١. عودة ، احمد سليمان (١٩٨٨) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، الاصدار الثاني ، دار الامل للنشر والتوزيع .
٣٢. فان دالين ، ديوبولاب، ١٩٨٥ ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة : محمد نوفل وآخرون ، ط ٣ ، مكتبة الأنجلو المصرية .
٣٣. قطامي يوسف ، ١٩٩٨، سايكولوجية التعلم والتعليم في الصغر ، الأردن ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
٣٤. _____ ، ونايف قطاعي، ١٩٩٣ ، استراتيجيات التدريس ، دار عمار للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٣٥. اللقاني، احمد حسين وآخرون، ١٩٨٩، تدريس المواد الاجتماعية، الجزء ١، ٢، القاهرة ، عالم الكتب للنشر .
٣٦. مهدي ، حسن ، ٢٠٠٩، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في مادة تكنولوجيا المعلومات، رسالة ماجستير غير منشورة غزة.

٣٧. المجلس القومي للعلوم، وقائع مؤتمر تعليم المواطن الأمريكي من اجل مستقبل مقتضيات القرن الحادي والعشرين، ١٩٨٧، ترجمة مكتب التربية العربية لدول الخليج العربي، الرياض.

٣٨. المليجي، حلمي. علم لنفس المعاصر، ١٩٨٣، ط (٥)، دار المعرفة الجامعية، القاهرة.

٣٩. مرعي ومحمد محمود الحيلة (٢٠٠٠): المناهج التربوية الميسرة، ط/٢، دار المسيرة، عمان.

٤٠. نوافك، ميري، ١٩٩٥، نمو التفكير لدى الانسان، ترجمة ميساء ظافر، دار العروبة، الكويت.

٤١. نوافك، جوزيف و جويون بوب، ١٩٩٥. تعلم كيف تتعلم، ط (١) تر: احمد عصام الصفدي وإبراهيم محمد الشافعي، جامعة الملك سعود الرياض.

هوامش البحث

* العالم النفسبيولوجي (Psychobiologic): الأمريكي روجر سبيري Roger Spa rye أحد الباحثين الذي نال جائزة نوبل عام ١٩٨١ لتمثله على أن لكل من جانبي الدماغ وظائفه المختلفة .

* تم الحصول على أعداد الطلبة من مقررية القسام .