

# أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تحصيل وتنمية أنماط التفكير

## المرتبطة بنصفي الدماغ لدى طلبة قسم التربية الفنية

### The effect of the task-based learning (TBL) model on the achievement and development of thinking patterns associated with the two hemispheres of the brain among students of the Department of Art Education

أ.م.د. زهور جبار راضي

Dr.Zahra Jabbar Radhi

zohoor1.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية

#### ملخص البحث:

زاد الاهتمام بدراسة أنماط التفكير في المدة الماضية، لهذا أجريت العديد من الدراسات في البيئة العربية لتوضيح تلك الأنماط وعلاقتها بالمتغيرات الابتكارية والعقلية والشخصية، وكذلك الدراسات المتعلقة بالأنشطة العقلية المختلفة في محاولة لتسهيل عملية التعلم وتحسينها وتنمية تفكير الطلبة في مختلف المراحل التعليمية. وبناءً على ذلك رغبت الباحثة في استقصاء أثر أنموذج تدريسي حديث وهو أنموذج التعلم القائم على المهمة في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ لأنها لم تعرَّف على دراسة تناولت هذا المجال تحديداً في مواد تدريس التربية الفنية. لذا يمكن تحديد هدف البحث الآتي: التعرف على أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ لدى طلبة قسم التربية الفنية؟ وتناولت في الفصل الثاني محورين؛ الأول النظرية التي انطلقت منها الأنموذج. والثاني أنماط التفكير، لذا اختير مجتمع من طلبة الصف الثالث قسم التربية الفنية، الدراسة الصباحية لكلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية، وباللغة عددهم (١٥٩) طالباً وطالبة للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٣). وتم اختيارهم بصورة قصدية، تم سحب عينة ممثلة عن المجتمع بنسبة (%) ٧٠ من مجتمع البحث بصورة عشوائية بسيطة وبلغت (٤٥)، وبعد التكافؤ وضبط المتغيرات اعدت الباحثة أداتي البحث، الأولى (اختبار تحصيلي لمادة طرائق التدريس) لغرض الوقوف على متغير التحصيل، والثانية تبني مقياس (ارهيف

٢٠١٢) لكشف أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ، وحصلت الباحثة على نتائج إيجابية للمتغير المستقل في المتغيرات التابعة واستخرجت أهم الاستنتاجات والتوصيات والمقترنات.

**الكلمات المفتاحية:** (التعلم القائم على المهمة (TBL)، أنماط التفكير، نصفي الدماغ)

**Abstract:**

Interest in studying thinking patterns has increased in the past period ‘so many studies have been conducted in the Arab environment to clarify these patterns and their relationship to innovative ‘mental and personal variables ‘as well as studies related to various mental activities in an attempt to facilitate and improve the learning process and develop students’ thinking at various educational levels. Accordingly ‘the researcher wanted to investigate the effect of a modern teaching model ‘which is the task-based learning model ‘on developing thinking patterns associated with the two halves of the brain because she did not find a study that specifically addressed this field in art education teaching materials. Therefore ‘the research objective can be determined as follows: Identifying the effect of the task-based learning (TBL) model on developing thinking patterns associated with the two halves of the brain among students of the Department of Art Education? In the second chapter ‘she dealt with two axes: the first is the theory from which the model was launched ‘and the second is thinking patterns. Therefore ‘a community of third-year students in the Art Education Department ‘morning studies at the College of Basic Education at Al-Mustansiriya University ‘numbering (159) male and female students for the academic year ٢٠٢٣-٢٠٢٤ ‘was chosen. They were chosen intentionally. A representative sample of the community was drawn at a rate of 70% of the research community in a simple random manner ‘amounting to (45). After equivalence and controlling the variables ‘the researcher prepared the first research tool (an achievement test for the teaching methods subject) for the purpose of identifying the achievement variable ‘and the second was to adopt the (Arhaif 2012) scale to reveal thinking patterns associated with the two halves of the brain. The researcher obtained positive results for the independent variable in the dependent variables and extracted the most important

**Keywords:** (Synthesis model, science processes, aesthetics subject)

## الفصل الأول

### مشكلة البحث:-

إن تطور حركة التدريس بصورة عامة وطرائق التدريس بصورة خاصة قد أخذت نصيباً كافياً من التجارب والأبحاث التي أجريت على الطلبة وأثبتت فاعليتها بتشكيل العلاقة المتبادلة بين التطور العلمي والتكنولوجي وبين الأنظمة التعليمية، وقد ظهرت النماذج التعليمية انعكاساً واضحاً لهذا التطور، وبعد أنموذج تحليل المهمة (TBL) من النماذج المهمة في الارتقاء بالتدريس الحديث. وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة\* فضلاً عن أنَّ التعرف على أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ يساعد على الممارسات الصافية الناجحة وتدعم التي كانت تمارس من قبل، وجعلها متاغمة مع الدماغ، وإيجاد الطريقة الفضلى لكيفية تعلم الدماغ. كما أنَّ أبحاث الدماغ تزودنا بالأساس لفهم طرائق التعليم التي تساعد الطلبة على التعلم بنحوٍ أكثر فاعلية، لذا فإنَّ الطلبة سينشدون معرفة أعمق من المعرفة السطحية التي تعتمد على التذكر، لأنَّهم سيطلبون معرفة ديناميكية مترادفة. (السلطي، ٢٧، ٢٠٠٤)

وتاسيساً على ذلك زاد الاهتمام بدراسة أنماط التفكير في المدة الماضية، لهذا أجريت العديد من الدراسات في البيئة العربية لتوضيح تلك الأنماط وعلاقتها بالمتغيرات الابتكارية والعقلية والشخصية، وكذلك الدراسات المتعلقة بالأنشطة العقلية المختلفة في محاولة لتسهيل عملية التعلم وتحسينها وتنمية تفكير الطلبة في مختلف المراحل التعليمية. (الحربي، ١٢، ٢٠٢٣)

لذا أجرت الباحثة دراسة استطلاعية على عينة من طلبة قسم التربية الفنية من الصف الثالث بلغت (١٠) من الطلبة ممن يدرسون بالطرائق القديمة (المحاضرة والعرض والمناقشة) طبقت عليهم مقياس أنماط التفكير وأظهرت النتائج وجود تدني باستخدام الطالب بحسب ما أشره المقياس لنصفي الدماغ معاً والتركيز على النصف الأيمن أو النصف الأيسر فقط أثناء مهامه الدراسية.

وبناءً على ذلك رغبت الباحثة في استقصاء أثر أنموذج تدريسي حديث، وهو أنموذج التعلم القائم على المهمة في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ لأنها لم تغتنى على دراسة تناولت هذا المجال تحديداً في مواد تدريس التربية الفنية.

لذا يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ

لدى طلبة قسم التربية الفنية؟

**أهمية البحث وال الحاجة إليه:-**

يمكن تلخيص أهمية البحث بالآتي:

١. يفيد البحث الحالي في عملية إعداد معلم التربية الفنية لتطبيق النظريات التعليمية الحديثة.

٢. يفيد هذا البحث في تطوير مناهج التربية الفنية على وفق أنماط التفكير عند الطلبة.

٣. يفيد أساتذة قسم التربية الفنية في عملية انتقاله من التدريس الاعتيادي إلى التدريس الحديث

الذي يساعد على تنمية أنماط التفكير.

٤. قد يسهم هذا البحث في جعل عملية التدريس أكثر فاعلية من خلال إتباع الأساليب المتناغمة

مع عمل الدماغ.

٥. قد يفيد الباحثون والعلماء في مجال التربية والتعليم من مقاييس كشف أنماط

التفكير وتنميتها في هذا البحث.

**هدف البحث:**

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تحصيل وتنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي

الدماغ لدى طلبة قسم التربية الفنية.

وللحصول على هدف البحث صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:-

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة

التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل

مادة طرائق التدريس بعدياً.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير قبلياً وبعدياً للطلبة ذوي نمط التفكير السائد الأيمن للمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ.

٣- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير قبلياً وبعدياً. للطلبة ذوي نمط التفكير السائد الأيسر للمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ.

### حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالاتي:-

الحدود البشرية:- طلبة الصف الثالث / صباحي.

الحدود المكانية:- قسم التربية الفنية / كلية التربية الفنية / الجامعة المستنصرية.

الحدود الزمانية:- العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

الحدود الموضوعية:- خطوات أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL)، أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ.

### تحديد المصطلحات:

أولاً:- أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL):

عرفه أحمد (٢٠١٧): هو أنموذج يدعم التعلم الذاتي ويرتكز على مجموعة من الخطوات والإجراءات المتتالية مرحلة ما قبل المهمة- مرحلة تنفيذ المهمة- مرحلة ما بعد المهمة الذي ينفذ من أجل اكتساب المتعلمين مجموعة من المهارات المتكاملة وتحتاج فهم وإنجاز مهام معينة ذات هدف ومعنى. (محمد، ٢٠١٧، ١٠، ٢٠١٧)

بينما عرفه Bonec (٢٠١٠): هو أنموذج يقوم على الفلسفة البنائية ويركز على المتعلم وما يفعله أثناء التعلم، فالمعروفة لا يمكن أن توجد خارج عقل المتعلم ولا يمكن أن تنقل مباشرة وإنما تتم بخطوات متسلسلة ومتتابعة. (Bonec، ٢٠١٠، ١٦٥)

التعريف الإجرائي:

هو مجموعة من الخطوات المتتابعة والتي يقوم بها المعلم لتدريس طلبة عينة البحث مادة طرائق تدريس الفنون لغرض تطوير تدريسيهم الدراسي بالمادة وتنمية أنماط تفكيرهم المرتبطة بنصفي الدماغ.

ثانياً:- التحصيل:

عرفه (قطامي وقطامي، ٢٠٠٣):

بأنه "الاستراتيجيات التي يوظفها المعلم في الموقف التعليمي بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى الطلبة مستندة إلى افتراضات يقوم عليها الأنماذج ويتحدد فيه دور المعلم والطالب واسلوب التقويم" (قطامي وقطامي، ٢٠٠٣: ٣٦)

كما عرفه (الهرش وآخرون، ٢٠٠٥) بأنه "مجموعة المفاهيم والمعارف والمصطلحات التي يكتسبها المتعلم لمروره بخبرة من خلال عملية التعليم وتحدد درجته باختبار تحصيلي". (الهرش وآخرون، ٢٠٠٥: ٢٢)

التعريف الإجرائي:

هو الناتج التعليمي الذي يرد من الطلبة (عينة البحث) على شكل مفاهيم ومعارف ومصطلحات وحقائق والتي اكتسبها من خلال تدريسه مادة طرائق تدريس الفنون عن طريق خطوات أنموذج التعلم القائم على المهمة.

ثالثاً:- أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ:

عرفه (مراد، ١٩٨٨): "استخدام أحد النصفين الكرويين الأيسر أو الأيمن أو استعمالهما معاً في حالة النمط المتكامل، ذلك في العمليات العقلية وتجهيز المعلومات أو السلوك". (الحربي، ٢٠٠٣، ٨)

بينما عرفه (قطامي، ٢٠٠٠): "الطريقة التي يستقبل بها الفرد المعرفة والمعلومات والخبرة، والكيفية التي يتم بها ترتيب هذه المعلومات وتنظيمها وتسجيلها وترميزها ودمجها بالمخزون المعرفي ومن ثم استرجاعها بالطريقة التي يعبر عنها أما بالوسيلة الحسية مادية أو شبه صورية أو بطريقة رمزية من طريق الحرف والكلمة والرقم". (قطامي، ٢٠٠٠، ٥٨٩)

في حين عرفه (رواشدة، ٢٠١٠): "مجموعة من الخصائص السلوكية والمعرفية والنفسية التي تمثل مؤشرات ثابتة نسبياً في كيفية إدراك المتعلم للبيئة التعليمية وتفاعله معها واستجابته لها". (رواشدة، ٢٠١٠، ٣٦١)

والتعريف الاجرائي لأنماط التفكير: "هي الطريقة التي يستقبل بها (عينة البحث) المعرفة ويرتبها وينظمها ويسجلها ويسترجعها في مادة طرائق تدريس الفنون بطريقة مرتبة بنصفي الدماغ.

### الفصل الثاني

#### الإطار النظري والدراسات السابقة

##### النظريّة البنائيّة وأنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL):

إن أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) يتمركز على الفلسفة البنائية، فالبنائية هي المفهوم الذي ينطلق منه مستعملو هذا الأنماذج، إذ يركز هذا الأنماذج على المتعلم وما يفعله أثناء التعلم، ويقول: إن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج عقل المتعلم، ولا يمكن أن تنقل مباشرة، ويجب أن تمثل الواقع عند كل متعلم، ووفقاً للفكر البنائي يجب على المعلم أن يصمم أهداف عامة وخاصة لكل متعلم ويجب أن يكون محتوى التعلم نابع من احتياجات المتعلمين وببيتهم، والمتعلم يكون باحث ومستكشف عن معنى الخبراته من خلال التعاون مع المجموعة، بالإضافة إلى أنه بان لمعرفته ومشارك في مسؤولية إدارة التعلم وتنميته.

#### خطوات أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL)

##### ١- مرحلة ما قبل المهمة:

وهي المرحلة التي تسبق أداء المهمة، تعتمد على المعلم بصورة كبيرة، إذ يتم فيها إعداد وتصميم إطار عام للمهمة وكيفية تفيذها ويتم فيها الآتي:-

- تحديد عنوان أو موضوع المهمة (عنوان الدرس) ويلي ذلك القراءة العملية الدقيقة وتحديد محتواه وعناصره المهمة التي يجب التركيز والتأكيد عليها.

- انتقاء نوع أو نمط المهمة التي تتناسب مع طبيعة الدرس ومادته، إذ يمكن تنويع المهام داخل الدرس الواحد أو جعلها نمطاً واحداً بحسب رؤية المعلم، وطبيعة المادة العلمية، وتتعدد أنماط المهام إذ منها (مهمة دراسية أو استذكار، مهمة حوارية أو مناقشات، مهمة تطبيقية أو عملية، مهمة مرجعية تتضمن الرجوع إلى مصادر المعلومات.

- تحديد الأهداف الرئيسية من المهمة بحيث تكون شاملة للدرس، ومتعددة واجرائية.

- يقسم المعلم المهام بحسب حجم الدرس وموضوعة، أما في صورة مهمة واحدة أو رئيسة أو تقسيم الدرس (المهمة الرئيسية) إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويعدد الأهداف الخاصة بكل منها وتصاغ المادة العلمية في ضوء ذلك، إذ تكون المهمة أما في صورة موقف أو تعريف أو مشكلة أو سؤال مفتوح النهاية أو محدد النهاية.

- تعين الوسائل التعليمية والأدوات التي ستساعدك في إنجاز المهام سواء أكانت أجهزة عرض أم مواد للعرض.

- يتأكد المعلم من مناسبة تلك المهام لمستوى المتعلمين ويحدد كيفية تفيذها إما في صورة فردية وإنما في صورة مجموعة صغيرة.

- التقويم في نهاية كل مهمة ويكون في صورة شفهية أو كتابية، ويكون من أسئلة موضوعية أو مقالية للتأكد من إنجاز المتعلم للمهمة واستيعاب مادتها العلمية على أفضل صورة.

### ٢- مرحلة تفيذ المهمة:

أي مجموعة الخطوات التي تمارس أثناء القيام بالمهمة، ويكون للمتعلمين الدور الأساس والأكبر في الأداء، ويتوقف دور المعلم على التوجيه وتوضيح الغموض وتشجيع المتعلمين على سرعة الإنجاز وفيها

يتم:

- يقوم المعلم بإعطاء التعليمات والإرشادات للمتعلمين عن كيفية تنفيذ المهمة والهدف منها، التمهيد لها وتهيئهم لأدائها.

- تنويع المهام على المتعلمين بحيث لا يتم الانتقال من مهمة إلى أخرى إلا بعد الانتهاء من التي سبقتها.

وبعد الانتهاء من الدرس يكون قد تم استيعاب موضوع الدرس ويناقشهم المعلم بها شفهياً وكتابياً.

### ٣- مرحلة ما بعد المهمة:

وهي مرحلة التأكيد من النتائج والأداء بصورة عامة للمهام، ومدى تحقيقها للأهداف، وتكون في صورة (النقويم النهائي) لكل عناصر الدرس، مفترضات المتعلمين ومنظوراتهم المستقبلية ورؤيتهم الخاصة عن موضوع الدرس، تطبيقات ذلك في الواقع وذكر نماذج وامثلة حياتية، إعداد الأبحاث والتقارير، ومناقشات وحوارات داخل الصدف يقودها المعلم وتعزيز أداء المتعلمين المتوقعين والمتميزين في تنفيذ المهام، واستيعاب المادة العلمية، وتشجيع الآخرين لبذل قصارى جهدهم في المهام القادمة.

### عوامل نجاح أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL):

توجد كثير من العوامل المؤثرة في نجاح وتفعيل أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL):

١-المعلم ووضوح تعليماته ودقته في إعداد المهمة.

٢-المتعلم وإيجابية وإحساسه بالمسؤولية تجاه اتمام المهمة المكلف بها.

٣-المهمة موجهة أو غير موجهة، ومدى صعوبتها.

٤-تكرار المهمة ومدى ما تتوفره من القدرة على التفاوض.

٥-شكل ونمط توزيع المهام (فردية أو مجموعات صغيرة تعاونية).

٦- مدى التفاعل واستعمال أشكال التواصل أثناء أداء المهمة مثل التحدث والاستماع والقراءة والكتابة والتمثيل والنمذجة).

٧- الفروق الفردية فال المتعلمين يتعاملون مع المهمة بشكل متفاوت وغير متكافئ حسب معرفتهم السابقة.

٨- التركيز على المعنى ولللغة العلمية الصحيحة، وتوفير بيئة تعليمية منتجة.

٩- تقديم التغذية الراجعة في وقتها، وتعزيز الإبداع والنقد البناء.

١٠- المحتوى العلمي وقابليته للصياغة في ضوء استراتيجية التعلم المركز على المهمة. (الخاجي،

(٢٠٢٢، ١٠١)

أنماط التفكير المستند لنصفي الدماغ: تضمن أنواعاً مختلفة من أنماط التفكير وهي:-

تصنيف (الخليلي، ١٩٩٦) صنف التفكير إلى عدة أنواع هي: التفكير العملي، التفكير الاستباطي، التفكير الاستقرائي، التفكير المنطقي، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، (الخليلي وأخرون

(١٩٩٦، ١٧٢)

وقد حدد غريغورك أربعة أنماط للتفكير وهي:

١- الأسلوب المادي التتابعي concrete sequential

٢- الأسلوب العشوائي concrete random

٣- الأسلوب التجريدي التتابعي abstract sequential

٤- الأسلوب التجريدي العشوائي abstract random. (طافش، ٢٠٠٤، ٤)

تصنيف (ستربيرخ، ٢٠٠٤) لأنماط التفكير:- صنفها إلى ثلاثة عشر نمطاً وضمن خمس مجالات وهي:

١- التفكير الوظيفي: النمط التشريعي، النمط التنفيذي، النمط القضائي.

- ٢- اشكال السلطة: النمط الملكي، النمط الهرمي، التقدمي، الفوضوي.
- ٣- مستويات السلطة: النمط الشمولي العالمي والنمط الخارجي.
- ٤- مدى السلطة: النمط الداخلي، النمط الخارجي.
- ٥- النزعة إلى السلطة: النمط المحافظ، النمط التحرري. (العثوم وعبد الناصر وموفق، ٢٠٠٩، ٣٥)

### تصنيف تورانس لأنماط التفكير (Torrance 1979)

إن أول من استعمل أنماط التفكير هو العالم تورانس وقد قسمها على نوعين هما: نمط التفكير الأيمن للدماغ ونمط التفكير الأيسر للدماغ. (قطامي و Magee، ٢٠٠٠، ٦٢٠) واستطاع تورانس وزملاؤه اعتماداً على أساس خصائص نصفي الدماغ المستعملة من المتعلم في عمليات اكتساب المعلومات ومعالجتها، وفي ضوء نتائج الدراسات الطبية على وظائف الدماغ والدراسات في مجال الأعصاب لدى الأفراد العاديين، والأفراد الذين يعانون من تلف أو خلل في مناطق الدماغ فضلاً عن الأبحاث التي أجرتها (تورانس Torrance) وزملاؤه بتطبيقهم مقاييس نمط التعلم والتفكير توصل إلى وضع ثلاثة أنماط وهي:

١. النمط المرتبط بالنصف الأيسر من الدماغ.

٢. النمط المرتبط بالنصف الأيمن من الدماغ.

٣. النمط المرتبط بالنصف المتكامل من الدماغ. (الزغول وشاكر، ٢٠٠٧، ٢٧٣)

إن لكل جانب من جانبي الدماغ (الأيمن والأيسر) وظائف مختلفة، فقد تبيّن أن الجانب الأيسر للدماغ يتميز بأنه تحليلي يختص بمعالجة المعلومات من خلال ربط الأجزاء بالكل ب نحو خطٍ تابعٍ وهذا أكثر ما يكون فاعليته في معالجة المعلومات اللغوية وترميز اللغة وفك الرموز، أما الجانب الأيمن للدماغ فيتم فيه تجميع الأجزاء لتخليق الكليات، فهو تركيبيٍ يعالج المعلومات وبالتوابع أو ب نحوٍ متزامن، فيبحث عن الأنماط ونشؤها ويعرف العلاقات بين الأجزاء المنفصلة، وهو أكثر ما يكون فاعلاً في الأمور ذات الطبيعة البصرية والمكانية كما في الرسم وضع الصور، كما تقع الموسيقى في نطاق هذا الجانب من الدماغ. (نوفل ومحمد، ٢٠١١، ٢٧-٢٨)

وهناك صفات وخصائص يمكن تشخيص الأفراد على أساسها إلى ذوي نمط أيسير وذوي نمط أيمن في دليل للمدربين للمدرسين وكما في الجدول (١) الآتي:

جدول (١)

ذوي النمط الأيسير	ت	ذوي النمط الأيمن	ت
يضعون أوليات ويتبعونها بدقة	١	هؤلاء يعملون ويخططون في أثناء العمل	١
يضعون الروتين الصباحي ويتبعونه	٢	يغيرون الروتين بحسب شعورهم في تلك اللحظة بحيث تبدو تصرفاتهم غير متوقعة	٢
يقومون بالعمل على المشروع حتى ينتهي قبل أن يبدوا بمشروع آخر	٣	يقومون بالتحرك يميناً ويساراً بين المشاريع	٣
يحبون التنظيم وينزعجون عندما لا يعمل الآخرين بنظامهم	٤	يعتقدون أنه من المملا عمل الأشياء بالطريقة بنفسها	٤
لا يحبون أي تغيير في المواعيد ينزعجون عند حدوث مفاجآت أو عند وصول ضيوف من دون موعد	٥	يقومون بالتغيير وينحبون المفاجآت	٥
يحب هؤلاء أن يكونوا على علم قبل بضعة أيام بوصول ضيوف أو العمل على رحلة	٦	دائماً جاهزون للمهامات الآنية	٦
عندما تطلب مساعدتهم في أي مشروع فإنهم يدققون التزاماتهم الأخرى، وقد يرفضون المساعدة إذا	٧	عندما تطلب مساعدتهم يقولون نعم في البداية ثم يلاحظون أنهم قد التزموا بأمور كثيرة	٧

## أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تحصيل وتنمية أنماط التفكير

كانوا مشغولين			
يحبون التفاصيل	٨	تطرأ لهم فكرة فيبدأون بها ثم يفكرون بالتفاصيل	٨
ينغلقون على أنفسهم من دون مقاطعات حتى يكملوا العمل الذي يقومون به	٩	ينشرون كل شيء على المنضدة يدورون الموسيقى ويدعون بشرب القهوة ثم يبدأون العمل	٩
يقومون بتصفية أعمال اليوم والتنظيم في نهاية اليوم، لأنهم لا يحبون الفوضى	١٠	يتذرون العمل غير المنجز على الطاولة كي يستطيعوا أين يكملوا مابدوا به في اليوم التالي	١٠
ينجزون أعمالهم أولاً بأول ولكن يتلاؤن في المهمة التي لا يحبذونها	١١	يتذرون كل شيء للحظة الأخيرة ثم يصبحون تحت ضغط شديد	١١

صفات ذوي النمط الأيمن والأيسر من الدماغ (وزارة التربية، ٢٠٠٤، ٤٤)

### خصائص التفكير بجاني الدماغ:

يتصف التفكير بحسب جانبي الدماغ بالعديد من الخصائص والمواصفات وكما يأتي:

- يتتأثر الدماغ ذي الجانبين بالخبرات البيئية والتجارب العلمية، مما يزيد من قدرات المتعلم على التعامل مع الأشياء بصورة أفضل، إذ تتجدد الخلايا الدماغية والعصبية من وقت لآخر، ذلك طبقاً لعمليات التعلم المكتسبة، فلا تبقى الخلايا الدماغية والعصبية ثابتة كما هي من الميلاد إلى الممات، كما كان علماء الوراثة يعتقدون به، بل إن الخلايا الدماغية والعصبية تتجدد كلما يفكر في ضوء الخبرات المكتسبة تكون السعة الدماغية قابلة لتعلم موضوعات أصغر وأكثر تعقيداً وتعد البيئة مصدراً أساسياً في تمية القدرات العقلية وزيادة السعة الدماغية.

- يؤكّد التفكير القائم على الدماغ ذي الجانبين، إذ الذكاء عملية ديناميكية غير ثابتة، إذ إنّه يتتأثر بالعوامل البيئية وينمو الفرد، ويأخذ سمات وخصائص متعددة، إذ إن الخلايا الدماغية تتتأثر بالبيئة

المحيطة بالفرد وتنمو تلك الخلايا من حين إلى آخر. ولهذا فإن الدماغ البشري مرن وقابل لأن يكتسب قدرات جديدة تساعد على صقل العديد من الذكاءات وتنميها.

- يتأثر التفكير القائم على الدماغ ذي الجانبين بمرحلة نمو الفرد حيث تنمو وتطور القدرات بسرعة في مرحلتي الطفولة والمرأفة اللتين تعدان مهمتين في بناء وصقل قدرات الفرد، وسيما في تعلم اللغة ونطق الكلمات وتعلم المصطلحات والرموز وكيفية التفكير حسرياً في الأشكال والرسومات، واكتساب المهارات الحركية، ونمو الجوانب الوجدانية، وفهم المتغيرات البيئية المحيطة وغيرها. (عبيد وعزوه،

(١٢٣-١٢٢، ٢٠٠٣)

#### الدراسات السابقة:

لعدم حصول الباحثة على دراسة أجريت لربط وإيجاد علاقة ما بين أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) وأنماط التفكير المرتبطة بجاني الدماغ (على حد علم وإطلاع الباحثة) أرتأت الباحثة أن تتناول محورين كدراسات سابقة لدراسة الحالية وهما:-

أولاً:- دراسة تناولت أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL).

ثانياً:- دراسة تناولت أنماط التفكير المرتبطة بجاني الدماغ.

أولاً:- (دراسة الدليمي والعزاوي ٢٠٢٢)

أثر أنموذج التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع وتنمية التفكير الشكلي لديهم.

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر أنموذج التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع وتنمية التفكير الشكلي لديهم. ولتحقيق هدف البحث تم صياغة ثلاثة فرضيات صفرية. فضلاً عن اختيار المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار البعدى للتحصيل والاختبارين القبلى والبعدى للتفكير الشكلي، طبقت تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٠) وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً بواقع (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية (٣٠) طالب للمجموعة الضابطة والذين اختيروا عشوائياً، وكوفئت مجموعتا البحث بالمتغيرات الآتية (العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهر، اختبار الذكاء، درجات المعدل للعام

السابق، اختبار التفكير الشكلي مستوى التحصيل الدراسي للوالدين) أعد الباحث أغراضًا سلوكية للمادة العلمية، تكونت بصورتها النهائية من (٩٠) غرضاً سلوكياً، وفي ضوء هذه الأهداف تم إعداد (١٥) خطة تدريسية بعد التأكد من صلاحيتها بعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين. أعد الباحث أداتاً للبحث، الاختبار التصصيلي واختبار التفكير الشكلي. تألف الاختبار التصصيلي من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وائلة مقالية تم التحقق من صدقه وخصائصه السايكومترية (معامل سهولة وصعوبة فقراته وقوته التمييزية وفعالية البدائل الخاطئة ويتم إيجاد ثبات فقراته باعتماد معادلة الفا- كرونباخ، إذ بلغ (٨٨,٠) وبعد معالجة البيانات إحصائيا وباستعمال الحقيقة الإحصائية أظهرت نتائج البحث الآتي:-

وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق أنموذج التعلم المرتكز على المهمة ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التصصيلي في مادة علم الاجتماع لصالح متوسط المجموعة التجريبية. (دراسة الدليمي والعزاوي ٢٠٢٢، أ)

ثانياً:- الغريري وعبد الله ٢٠٠٤

أنماط التفكير وأساليب العلم لدى طلبة كلية المعلمين (التربية الأساسية) تبعاً لمتغير التخصص والجنس.

أُجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت إلى تعرف أنماط التفكير وأساليب العلم لدى طلبة كلية المعلمين (التربية الأساسية) تبعاً لمتغير التخصص والجنس.

تألفت عينة البحث من (١٥٧) طالباً وطالبةً موزعة على التخصصات الدراسية الإنسانية والعلمية، استعمل الباحثان مقياس تورانس وزملائه (١٩٧٨) (أسلوب تعلمك وتفكيرك ysolat) وبعد استخراج الصدق والثبات للمقياس وتطبيقه على عينة الدراسة أظهرت النتائج مما يأتي:

١- إن الجانب الأيمن هو السائد فيما يخص التخصصات العلمية، وطلبة الدراسات الإنسانية يفضلون استعمال الجانب الأيسر.

٢- الجنس لا يؤثر في أساليب التعليم والتفكير. (الغريري وعبد الله ٢٠٠٤، أ)

### الفصل الثالث:

#### إجراءات البحث

يتناول هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة التي قامت بها الباحثة لتحقيق هدف البحث وفيما يأتي توضيحاً لهذه الإجراءات:

##### أولاً: التصميم التجريبي للبحث:

وقد اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي. ذا المجموعتين المتكافئتين التجريبيّة والضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي للتحصيل وتنمية أنماط التفكير.

الجدول (٤) يوضح التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحثة

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	اختبار معرفي +مقاييس التفكير	أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL)	اختبار معرفي +مقاييس التفكير	التحصيل +تنمية أنماط التفكير
الضابطة	اختبار معرفي +مقاييس التفكير	الطريقة الاعتيادية (المحاضرة)	اختبار معرفي +مقاييس التفكير	التحصيل +تنمية أنماط التفكير

##### ثانياً: مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من طلبة الصف الثالث قسم التربية الفنية، الدراسة الصباحية لكلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية، والبالغ عددهم (١٥٩) طالب وطالبة للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤. وتم اختيارهم بصورة قصدية وذلك للأسباب الآتية:- (١) تُعد هذه الكلية مكان عمل الباحثة مما يسهل إجراء التجربة.

(٢) التسهيلات التي قدمت من قسم التربية الفنية والتعاون مع الباحثة لإجراء التجربة، وكما موزع بالجدول أدناه:-

الجدول (٥) يمثل مجتمع البحث

القاعة ٤	القاعة ٣	القاعة ٢	القاعة ١	الصف
٤٠	٤٠	٣٣	٤٦	الثالث
١٥٩				المجموع

ثالثاً: - عينة البحث الأساسية:-

تم سحب عينة مماثلة عن المجتمع بنسبة (٧٠%) من مجتمع البحث بصورة عشوائية بسيطة وبلغت (٤٥) طالب وطالبة واعتمدت الباحثة في تقسيم طلبة عينة البحث بحسب نمط التفكير السائد لديهم (أيمن، أيسير، متكامل) على مقياس كشف أنماط التفكير الذي اعدته الباحثة لغرض تصنيف الطلبة والذي تم تحديد مفتاح إجابته من قبل الباحثة وبعد تطبيق هذا المقياس على طلبة عينة البحث يوم الأحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/١)، استخرجت لكل طالب وطالبة ثلات درجات على كل نمط من أنماط التفكير، ذلك من خلال المعادلة الآتية: درجة سيادة النمط = (متوسط درجات الطلبة عينة البحث في النمط + انحراف معياري واحد). وتم استبعاد الطلبة ذوي نمط التفكير المتكامل من عينة البحث، ذلك لأن هدف البحث يشتمل على ذوي النمط الأيمن والأيسير فقط، وبهذا استبعد طالب من المجموعة الضابطة وكما في الجدول أدناه.

جدول (٦) يمثل عينة البحث وتوزيع طلبة مجموعة البحث بحسب نمط التفكير السائد لديهم

المجموع	عدد الطلبة المستبعدين	النمط المتكامل	النمط الأيمن	النمط الأيسير	المجموعة
٢٤	-	-	١٠	١٤	التجريبية
٢١	١	١	٧	١٥	الضابطة
٤٥			١٧	٢٩	المجموع

وبحسب ما كشف المقياس فتم اعتماد المجموعة (أ) كمجموعة تجريبية بلغت (٢٤) والمجموعة

(ب) كمجموعة ضابطة بلغت (٢٢) لتصبح بعد استبعاد أحد الطلبة إحصائياً وكما مبين بالجدول أدناه:-

جدول (٧) يمثل أعداد طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة

العدد النهائي	عدد الطلبة المستبعدين	عدد الطلبة قبل الاستبعاد	المجموعة
٢٤	-	٢٤	المجموعة التجريبية
٢١	١	٢٢	المجموعة الضابطة
٤٥	١	٤٦	المجموع

### العينة الاستطلاعية

أ- للاختبار التحصيلي: لغرض تحديد الزمن الذي يستغرقه الاختبار ، ومعرفة وضوح الفقرات، ومدى صعوبتها، ووضوح التعليمات لتحديد تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث في قسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية يوم الثلاثاء (٢٣/١٠/٢٠٢٣)، وقد تم حساب متوسط الزمن المستغرق لأول وآخر طالب، أنهى الاختبار، أتضح أن متوسط الزمن للإجابة عن الاختبار (٦٠) دقيقة وفقراته واضحة، إذ لم يستفسر أي طالب عن فقرات الاختبار .

ب- مقياس كشف أنماط التفكير:- لغرض تعرف وضوح التعليمات والفقرات وملائمتها للطلبة، وتحديد زمن الإجابة عن المقياس، تم تطبيقه على عينة مكونة من (٢٠) طالباً وطالبةً من طلبة الصف الثالث في قسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية في يوم الأربعاء (٢٣/١٠/٢٠٢٣)، وتبين من التطبيق أن التعليمات كانت واضحة، والفقرات مفهومة وواضحة، وبلغ زمن الإجابة عن فقرات المقياس (٣٠-٤٠) دقيقة وبمتوسط (٣٥) دقيقة تقريراً.

### ثالثاً: إجراءات الضبط:

أولاً. **السلامة الداخلية للتصميم التجاري:** لقد حاولت الباحثة ضبط وتحديد العوامل الدخلية التي يمكن أن تؤثر في نتائج البحث:

١. ضبط ظروف الاختيار في أفراد التجربة: حرصت الباحثة على ضبط كلّ ما من شأنه أن يؤثر في المتغيرات التابعة (التحصيل، أنماط التفكير) والتي من شأنها ان تؤثر في مصداقية نتائج البحث. لذا قبل تطبيق التجربة أجرت الباحث عملية تكافؤ بين مجموعتي البحث، وفيما يأتي عرض لإجراءات عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث:

**أ. الخبرة السابقة:**

أعدَ اختبار المعلومات السابقة لمادة طرائق تدريس الفنون لغرض تحديد المعلومات التي يمتلكها الطلبة في موضوعات المادة، وتكون الاختبار من (٢٥) فقرة اختبارية ورُزعت على نوعين من الأسئلة: الأول من نوع الاختبار من متعدد، بلغ فقراته (١٥) فقرات، والثاني من نوع الصواب والخطأ، بلغ عدد فقراته (١٠) فقرات، وللحقيقة من سلامة الاختبار قبل تطبيقه عُرض على مجموعة من المحكمين في مجال التربية وطرائق تدريس الفنون والتقويم والقياس لبيان مدى وضوح فقراته وملائمتها لطلبة الصف الثالث، وطبق الاختبار على المجموعتين التجريبية والضابطة وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، أظهرت نتائج التحليل أنه لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في متغير المعلومات السابقة، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨) نتائج الاختبار التائي لمتغير المعلومات السابقة

الدلالـة الإحصـائية عند (٠٠٥)	القيمة التـائية		٤٣	١	١٢,٤	٢,٢٣	١٢,٠٠
	الجدولـية	المحـسبة					
غير دالة	٢,٠٢	٠,٥٦					

**ب. الذكاء :**

من أجل تكافؤ أفراد عينة البحث في متغير الذكاء لا بدّ من اختيار أحد اختبارات الذكاء، وقد وقع

اختيار الباحثة على اختبار الذكاء لرافن، لأنه يتصف بدرجة عالية من الصدق والثبات وصلاحية الاستعمال للبيئة العراقية ومناسب للفئة العمرية لعينة البحث (رافن، ١٩٨٣، ٦٠-١) الذي يتكون من (٦٠) فقرة، وكلّ منها درجة واحدة للإجابة الصحيحة، واتبعت الباحثة تعليمات تطبيق المقياس بدقة، وباستعمال الاختبار الثاني لعيتني مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، أظهرت نتائج التحليل أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في متغير الذكاء والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) نتائج الاختبار الثاني لمتغير الذكاء

الدلالة الإحصائية عند (٠,٠٥)	القيمة التائية		مُعَدِّل الجداول	مُعَدِّل المحسوبة	مُعَدِّل العينة	مُعَدِّل المتوسط الحسابي	مُعَدِّل الجدول
	الدولية	المحسوبة					
غير دالة	٢,٠١	١,١٦٩	٤٣	٨,٥	٤٠,٢	٣٩,٣	تجريبية
				٧,٤	٤١,٤	٣٩,٣	ضابطة

#### هـ. مقياس كشف أنماط التفكير لجانيبي الدماغ:

طبقت الباحثة مقياس كشف أنماط التفكير لجانيبي الدماغ وعمل هذا المقياس إلى تصنيف الطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية على ثلاث مجموعات لكلّ مجموعة بحسب نمط التفكير السائد لديهم (النمط الأيمن والنمط الأيسر والنمط المتكامل) وفي ضوء المحك الذي اعتمدت عليه الباحثة لتحديد درجة سيادة النمط ومن خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلبة عينة البحث، لهذا عُدّ الطلبة الحاصلون على (٢٩) فأعلى من ذوي النمط الأيسر والحاصلون على (٢١) فأعلى من ذوي النمط الأيمن والحاصلون على (١٢) فأعلى من ذوي النمط المتكامل، الذين استبعدوا إحصائياً من عينة البحث والجدول يوضح ذلك.

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأفراد عينة البحث

نوع تحديد السيادة	درجة السيادة (م+ح)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نوع التفكير
٢٩ فأكثر	٢٩,١	٥,٨٠	٢٣,٢٥	الأيسر
٢١ فأكثر	٢١,٤	٦,٨	١٥,٣٠	الأيمن
١٢ فأكثر	١٢,٢٠	٤,١	٧,٤٠	المتكامل

وبناءً على هذا، تم تقسيم عينة البحث كما موضح سلفاً في جدول (٢)

-الاهدار التجريبي: لم تتعرض مجموعتنا البحث إلى ترك أو انقطاع أو انتقال من مجموعة إلى أخرى.

#### ثانياً: السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

راعت الباحثة المتغيرات التي قد تؤثر في المتغير التابع، وحافظاً على السلامة الخارجية للتصميم التجريبي كما يأتي:

**أ. المادة الدراسية:** - لقد درست المجموعتان التجريبية والضابطة جميع مفردات طرائق تدريس الفنون، وهو المقرر الدراسي للفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

**ب. مدرس المادة:** درست الباحثة نفسها مجموعتين البحث التجريبية والضابطة وذلك تجنباً لما قد ينجم من فروق في الخصائص الشخصية للمدرس وأساليبهم في التدريس علماً أنّ أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) من الطرائق الحديثة، وتحتاج إلى معرفة كافية بها لغرض التطبيق

**ج. الظروف الفيزيقية:** درست الباحثة طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في القاعة نفسها المخصصة لتدريس المادة، وهو المكان المخصص للدروس النظرية، وبهذا تعرضوا للظروف نفسها من إضاءة، وتهوية، ومساحة، ودرجة حرارة، وترتيب المقاعد، وغيرها من المستلزمات الأخرى.

**د. المدة الزمنية:** استمرت التجربة لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة مدة (٨) أسبوع.

هـ. توزيع الحصص التدريسية: كان توزيع الحصص لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) في ساعات متقاربة، إذ درست المجموعتان في يوم الثلاثاء من كل أسبوع، بواقع ساعتين لكل مجموعة.

جدول (١١) توزيع الحصص لطلبة مجموعة البحث

الساعة	اليوم	المجموعة
٩:٠٠	الثلاثاء	الضابطة
١١:٠٠	الثلاثاء	التجريبية

زـ. سرية التجربة: تمكنت الباحثة من السيطرة على هذا المتغير للمحافظة على الاوضاع الدراسية، وعدم إشعار الطلبة بأنهم تحت التجربة، لأن الباحثة إحدى تدريسيات القسم، ولم تعلم أحداً بطبيعة التجربة سوى رئاسة القسم.

رابعاً: إعداد مستلزمات البحث: وجدت الباحثة أن من مستلزمات البحث القيام بما يأني:

#### ١. تحديد المادة العلمية:

قبل البدء في تطبيق التجربة أعدت الباحثة المادة العلمية (المحتوى) لتدريس مادة طرائق تدريس الفنون لقسم التربية الفنية/ كلية التربية الأساسية بنفسها بالاعتماد على المصادر العربية والاجنبية الخاصة بالمادة، لأنه لا يوجد مقرر منهجي يمكن الاعتماد عليه، وبالاعتماد على مفردات التي قررتها اللجنة القطاعية، لذا عرض المحتوى على مجموعة من المحكمين لبيان آرائهم حوله.

#### ٢. تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية:-

صاغت الباحثة الأهداف التعليمية وبالاعتماد على المحتوى الذي تم إعداده من الباحثة، إذ بلغت (٦) أهداف التعليمية واشتقت منها (٤٠) هدف سلوكياً على وفق تصنيف (بلوم) للمجال المعرفي وبمستوياته الستة: (الذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التقويم، التركيب). وبعد ذلك عرضت الأهداف التعليمية والسلوكية مع المادة العلمية (المحتوى) على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص لبيان آرائهم بشأن دقة صياغتها، ومدى شمولها للمحتوى التعليمي وملائمتها للمستوى المعرفي، الذي تتنمي إليه وفي ضوء آرائهم ملاحظاتهم جرت إعادة صياغة بعض الأهداف السلوكية وتعديل المستوى الذي تقيسه،

وابقيت بشكلها النهائي (٤٠) هدفاً سلوكياً، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (١٢) توزيع الأغراض السلوكية على المستويات المعرفية والمحتوى الدراسي

المحظوظ	النوع	المحتوى الدراسي		المستويات						
								المجال المعرفي	النوع	
١٢	-	٢	١	١	٤		٤	الموضوع الأول		
١٠	٢	١	٢	١	٢		٢	الموضوع الثاني		
١٠	٢	١	٣	١	٢		١	الموضوع الثالث		
٨	٢	-	٢	١	٢		١	الموضوع الرابع		
٤٠	١١	٥	١٩	٤٥	٧٦		٧٨	المجموع		

### ٣. إعداد الخطط التدريسية:

وفي ضوء محتوى المادة التعليمية، وأهدافها والأهداف السلوكية جرى إعداد الخطط التدريسية لمادة طرائق تدريس الفنون، وقد بلغ عدد هذه الخطط (٦) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية التي تدرس بالأنموذج التعليمي القائم على المهمة (TBL).

### خامساً: بناء أدوات البحث:

**الهدف من الاختبار:** من متطلبات هذه الدراسة إعداد اختبار تحصيلي لقياس التحصيل النهائي لمجموعتين البحث في مادة طرائق تدريس الفنون.

**تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي:** لتحديد فقرات الاختبار التحصيلي يتطلب اختيار عينة من الفقرات الاختبارية تناسب الأغراض السلوكية، وتكون ملائمة للمرحلة الدراسية لعينة البحث فضلاً عن أنها مناسبة من حيث الوقت المطلوب للإجابة عنها، لهذا استشارات الباحثة عدد من مدرسي المادة، وتم الاتفاق على تحديد (٢٥) فقرة اختبارية من نوع الاختبارات الموضوعية، موزعة على (١٠) فقرات صح

وخطاً، و(١٥) فقرة اختيار من متعدد وتم التصحيح بصيغة (صفر للإجابة الخاطئة وواحد للإجابة الصحيحة).

ـ **صدق الاختبار:** من أجل التحقق من صدق الاختبار استعملت الباحثة ما يأتي:

**أ. الصدق الظاهري:** جرى تحقيق الصدق الظاهري للاختبار بعرضه بصورةه الأولية على مجموعة من المحكمين ؛ لتحديد صلحياته وملائمة للموضوعات، ومدى ملائمة صياغة فقراته ووضوحاها.

**ب. صدق المحتوى:** وهذا النوع من الصدق من الأنواع المهمة المستعملة في الاختبارات التحصيلية، ولتحقيق صدق المحتوى عرضت فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين للتحقق من مدى مطابقة الاختبار للمحتوى الذي تم تدريسه وقد اتفق المحكمون على صدق المحتوى. عينة التحليل الإحصائي للاختبار: لغرض إيجاد معامل الصعوبة وقوة تمييز الفقرات وفعالية البدائل لكن فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي، طُبِّق الاختبار على عينة استطلاعية مماثلة لعينة البحث الأساسية مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية الأساسية ميسان في يوم الأربعاء (١١/١٠/٢٠٢٣)، وبعد تصحيح الإجابات وترتيبها تنازلياً، تم اختيار أعلى (٢٧%) من الدرجات العليا وأوسط (٢٧%) درجة من الدرجات الدنيا، إذ بلغ عدد الطلبة في كلٍ من المجموعة العليا والدنيا (٢٢). لذا استُخرج ما يأتي من الخصائص:

**أ. معامل الصعوبة:** تم حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي، وباستعمال معادلة الصعوبة، وجدت أنها تتراوح قيمة معامل الصعوبة لفقرات الموضوعية ما بين (٥٠,٨٠-٠,٢٥) وهي بذلك فقرات جيدة ذات معامل صعوبة مناسبة.

**ب. تمييز الفقرات:** تم حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار باستعمال معادلة التمييز الخاصة بها واتضح أن تمييز الفقرات الموضوعية قد تراوح ما بين (٢٥,٧٠-٠,٧٠)، وهي بذلك تُعد فقرات جيدة من حيث قوة تمييزها بحسب تصنيف ايبيل.

**د. ثبات الاختبار:** تم حساب الثبات للاختبار التحصيلي بحسب معادلة كيودر ريتشاردسون ٢٠، بلغ (٠,٧٠) أما ثبات الفقرات المقالية بلغ (٠,٨)، وهي قيم مقبولة للثبات، ولهذا عد الاختبار ثابتاً.

**ـ ٢. مقياس كشف أنماط التفكير لجانيي الدماغ (الأيسر والأيمن):**

لتحقيق هدف البحث أعدت الباحثة مقياس كشف أنماط التفكير لجانيي الدماغ بعد الإطلاع على

المقاييس والاختبارات التي استعملت في الدراسات السابقة ومنها:

### ت وصف مقياس كشف أنماط التفكير لجانيي الدماغ:

تبنت الباحثة مقياس تحديد السيطرة العقلية أو الهيمنة التابعة من جانبي الدماغ (الأيمن والأيسر) من الاعتماد على الخصائص النفسية والعقلية، لـ(ارهيف ٢٠١٢)\*، إذ تألف المقياس من (٤٧) فقرة، ذلك لكشف أنماط تفكير الطلبة قبل إجراء التجربة لغرض التكافؤ والتصنيف.

### الخصائص السايكومترية:

#### ١. صدق المقياس

ومن أجل التحقق من صلاحية الفقرات في قياس ما وضعت من أجله أجرت الباحثة بما يأتي:

##### أ. الصدق الظاهري:

عرضت الباحثة المقياس على مجموعة من المحكمين بهدف معرفة صلاحية الفقرات وبيان آرائهم، وتم الأخذ بآرائهم ومقترناتهم، وبهذا تحقق الصدق الظاهري للمقياس

ب. الصدق المنطقي: وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال وضع تعريف دقيق لكل نمط من أنماط التفكير لجانيي الدماغ (الأيمن والأيسر)، وقد أخذ بآراء المحكمين في مدى تمثل فقرات المقياس لهذه الأنماط وخصائصها.

### تصحيح مقياس كشف أنماط التفكير:

عند تطبيق المقياس على الأفراد يتم استخراج ثلات درجات لكل فرد، إذ تمثل الدرجة الأولى النمط الأيمن والثانية النمط الأيسر والثالث النمط المتكامل، ويتم ذلك من خلال إجابته عن كل فقرة من المقياس التي تتألف من بديلين هما: (أ، ب) فإذا اختار الفرد البديل (أ) فإنه يعطي درجة واحدة للنمط الأيسر، وإذا اختار الفرد البديل (ب) فإنه يعطي درجة واحدة للنمط الأيمن، وإذا اختار البديلين معا (أ، وب) فإنه يحصل على درجة واحدة للنمط التكامل، ولغرض تحديد درجة سيادة النمط لدى الأفراد كان لا بد من اعتماد محك، واعتمدت الباحثة على معادلة السيادة التي وضعها تورانس (١٩٧٧) وهي:

درجة سيادة النمط = متوسط درجات أفراد العينة على النمط + انحراف معياري

وبهذا استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات أفراد عينة التحليل الإحصائي والبالغ عددهم (٨٠) طالباً وطالبةً وكل نمط من الأنماط الثلاثة وفي ضوء نتائج كل نمط تم تصنيف الطلبة الحاصلين على (٢٩) فأكثر من النمط الأيسر والطلبة الحاصلين على (٢١) فأكثر من النمط الأيمن، والطلبة الحاصلين على (١٢) فأكثر من النمط المتكامل.

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة التحليل الإحصائي لتحديد سيادة النمط

نوع التفكير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النوع	درجة السيادة
الأيسر	٢٧,٠	٦,٠	٣٣,٠	٣٣ فأكثر
الأيمن	١٨,٠	٦,٦	٢٤,٧	٢١ فأكثر
المتكامل	٩,٩	٦	١٥,٥	١٢ فأكثر

أ. صدق البناء:

لتحقيق هذا النوع من الصدق لا بد من استخراج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية له، وبما أن مقياس كشف أنماط التفكير لجاني الدماغ يتعامل مع ثلاثة أنماط من التفكير (الأيمن والأيسر والمتكامل)، لهذا قامت الباحثة بحساب صدق البناء لكل نمط على انفراد، أي عد كل نمط مقياساً مستقلاً له درجة مستقلة، ولتحقيق ذلك طبق المقياس على عينة استطلاعية ملؤفة من (٢٠) طالباً وطالبةً، إذ تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للنمط الذي يمثله في ضوء تطبيق معادلة.

وبمقارنته قيم معاملات الارتباط بالقيمة الجدولية لوحظ أن هناك فقرتين من النمط الأيمن وثلاث فقرات من النمط الأيسر غير دالة إحصائياً، حذفت من المقياس، إذ تبين أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة أقل من الجدولية البالغة (٠,١٥) عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٤).

ب. تمييز الفقرات:- وقد طبق المقياس على عينة مكونة من (٨٩) طالباً وطالبةً في يوم الثلاثاء

(٢٠٢٣/١/١٠)، واستخرجت الدرجة الكلية لكل نمطٍ، ولاختبار معنوية الفقرات ومدى ملائمتها في تحديد هيمنة إحدى جانبي الدماغ، استعمل مربع كاي لتحليل هذه البيانات، وقد تبين من قيم مربع كاي أن هنالك ثلاث فقرات حذفت من المقياس، إذ إن قيمة كاي المحسوبة لها أقل من الجدولية، علماً أن قيمة كاي الجدولية عند مستوى دلالة (٠٠٥) وبدرجة حرية (٤٦) وبهذا بلغت فقرات المقياس (٤٧) فقرة بصورته النهائية.

### ج. ثبات المقياس:

قد استخرج معامل الثبات للمقياس وكالآتي:

بعد تطبيق الاختبار على عينة التحليل الإحصائي استخرج الثبات باستعمال معادلة الفا كرونباخ لتقدير الاتساق الداخلي للمقياس، وكانت معامل الثبات للأنماط الثلاثة من التفكير (الأمين، الأيسر، المتكامل) كالآتي (٠٠٠,٨٠,٠٠,٨٠,٠٠,٧٠) وتعُدّ معاملات ثبات جيدة. وبهذا أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية مرفقاً بتعليمات الإجابة عنه وورقة إجابة منفصلة.

### سادساً: تطبيق التجربة:-

بعد انتهاء التجربة طبقت الباحثة أدوات البحث وكالآتي:

طبق الاختبار التحصيلي البعدى في يوم الثلاثاء (٢٠٢٣/١٢/١٠)، وتم تصحيح الإجابات لاستخراج النتائج.

وطبق مقياس أنماط التفكير بعدياً في يوم الأربعاء (٢٠٢٣/١٢/١١) لاستخراج النتائج الخاصة

به.

### سابعاً: الوسائل الإحصائية:

تم استعمال الحقيبة الإحصائية (spss) للحصول على النتائج:

## الفصل الرابع: نتائج البحث واستنتاجاته

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث على وفق فرضياته، وتحقيقاً لأهدافه، وتفسيراً لنتائجها:

### عرض النتائج وتفسيرها:

أ- لعرض التحقق من الفرضية الأولى التي تتصل على أنه:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة طرائق التدريس بعدياً.

جدول (١٤) نتائج الاختبار الثاني بين متوسطي درجات المجموعتين

### التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التبالين	درجة الحرية	القيمة الثانية		الدلالة الإحصائية
					محسوبة	جدولية	
التجريبية	٢٤	٣٣,٠	٨,٢٠	٤٣	٢,٤	٢,٠	دلالة
الضابطة	٢١	٢٥,٨٠	٨,٩٠				

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل الفرضية البديلة

ب: لعرض التحقق من الفرضية الثانية

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس أنماط التفكير قبلياً وبعدياً للطلبة ذوي نمط التفكير السائد الأيمن للمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مقياس أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ.

## أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تحصيل وتنمية أنماط التفكير

جدول (١٥) نتائج اختبار مان وتنى لدرجات اختبار أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن للدماغ لمجموعتي البحث من ذوى نمط التفكير السائد الأيمن.

الدالة	قيمة مان وتنى		مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٠,٠٣٦	١١,٠٠	٣٤,٠٠	٥,٦٧	١٠	التجريبية
			٢١,٠٠	٥,٢٥	٧	الضابطة

، بهذا تقبل الفرضية الصفرية.

ج: لغرض التحقق من الفرضية الثالثة:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لمتوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية التي درست بالأنموذج وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير قبليا وبعديا. للطلبة ذوى نمط التفكير السائد الأيسر للمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مقاييس أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ.

جدول (١٦) نتائج اختبار مان وتنى لدرجات اختبار أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن للدماغ لمجموعتي البحث من ذوى نمط التفكير السائد الأيسر

الدالة	قيمة مان وتنى		مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	٦٦	٣٠,٥٠	٣٤٥,٥	٢١,٥٩	١٦	التجريبية
			١٥٠,٥	١٠,٠٣	١٥	الضابطة

بهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تفسر الباحثة نتائج البحث كما يأتي:

١- أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية درست بأنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى ما يأتي:

- إنّ أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) من الاتجاهات الحديثة بالتدريس، التي تولي اهتماماً كبيراً لدماغ الطالب وما يتاسب معه من تعلم.

- إنّ إتباع مراحل التعلم الدماغي: (الإعداد، الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي) يسهم في إعطاء التدريس التنظيم، والابتعاد عن العشوائية والارتجال في التدريس فضلاً عن ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الحالية، وتوفر مدد استراحة في أثناء هذه المراحل، التي تسهم في تكوين الذكرة لدى المتعلم، فضلاً عن الاستعمال الموسع للمعلومات من خلال تطبيقها مستقبلاً.

- إنّ إتباع خطوات إنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) أسهم في تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي، إذ روعي فيها أن يكون التعلم تعاونياً بين المجموعات، وإضفاء جوًّا من الحرية والمرح بين الطلبة، وغياب عامل التهديد والخوف، وتوفر تغذية راجعة وتوفر فترات من الراحة لسماع الموسيقى.

٢- أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد فرق ذي دلالة بين المجموعة التجريبية التي درست على إنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL)، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في:

أ. تتمية أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيسر من الدماغ بحسب نمط التفكير السائد الأيسر.

ب. تتمية أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيسر من الدماغ بحسب نمط التفكير السائد الأيمن.

ج. تتمية أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ بحسب نمط التفكير السائد الأيمن.

وتعزو الباحثة تساوي المجموعتين في هذه المتغيرات إلى ما يأتي:

## أثر أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تحصيل وتنمية أنماط التفكير

- إن الطلبة ذوي نمط التفكير السائد الأيمن لم تتم تنمية الجانب الأيمن لأنّه قد تكون المدة الزمنية غير كافية لحصول التنمية.
- اعتياد الطلبة (ذوي نمط السائد الأيسر وذوي نمط السائد الأيمن) على طرائق التدريس التي تحاكي النمط الأيسر من الدماغ وتهمل النمط الأيمن، لذا لم يتم تنمية أنماط التفكير للجانب الأيسر.
- ٣- وأشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق إنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن من الدماغ بحسب نمط التفكير السائد الأيسر.
- أي حصول تنمية لطلبة المجموعة التجريبية ذوي نمط التفكير السائد الأيسر في أنماط التفكير المرتبطة بالجانب الأيمن، وهذا مؤشر جيد على فاعلية أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) بكونه فعالاً في تنمية الجانب الأيمن من الدماغ وهذا يقود هؤلاء الطلبة إلى النمط المتكامل.

الاستنتاجات:-

بناءً على نتائج هذا البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١. أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في التدريس يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لطلبة قسم التربية الفنية.
٢. أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) قد نمى ولو لعدد من الطلبة أنماط التفكير المرتبطة بجانبي الدماغ.
٣. أنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) هو التعلم الذي يلائم جميع أدمغة الطلبة بما يوفره من مبادئ واستراتيجيات لتعلم أفضل.

التوصيات:

١. إمكانية تبني إساتذة الكليات إنموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تدريس مواد التربية الفنية.
- ٢- تدريس الطلبة بالطرق المتناغمة مع عمل الدماغ والملائمة مع أنماط تفكيرهم.

المقترحات:

استكمالاً لهذه الدراسة تقترح الباحثة إجراء الآتي:

1. دراسة للتعلم المستند إلى الدماغ لبيان أثر الجنس في تنمية أنماط التفكير لجانيي الدماغ.
2. بناء برنامج للتعلم المستند إلى الدماغ لتدريب اساتذة الجامعة ومعرفة أثره في التحصيل وتنمية جانيي الدماغ لطلبتهم.

المصادر

1. رواشدة، إبراهيم، ونوافلة، وليد، وعمرى، علي. أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع في اربد واثرها في تحصيلهم في الكيمياء. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، مجلد ٦، عدد ٤، (٢٠١٠).
2. أمطانيوس، ميخائيل. *القياس والتقويم في التربية الحديثة*. ط١، دمشق، (١٩٩٧).
3. البياتي، عبد الجبار توفيق، وأثناسيوس، زكريا. *الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس*. مطبعة مؤسسة الثقافة العملية، بغداد، (١٩٩٧).
4. الخليلي، خليل يوسف، وحيدر، عبد اللطيف حسين، ويونس، محمد جمال الدين. *تدريس العلوم العام*. ط١، دار القلم، دبي، (١٩٩٦).
5. الخفاجي، رائد إدريس، وآخرون. *النظرية البنائية مستقبل التعلم في القرن الحادي والعشرين (نماذج واستراتيجيات)*. دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، (٢٠٢٢).
6. الدليمي، إحسان عليوي، والمهداوي، عدنان محمود. *القياس والتقويم*. ط٢، بغداد، (٢٠٠٢).

٧. الدليمي، طارق، والعزاوي، هدير. أثر أنموذج التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع وتنمية التفكير الشكلي لديهم. مجلة جامعة تكريت، عدد ٢٥ مارس، العراق، (٢٠٢٢).
٨. الزغلول، عماد عبد الرحيم، والمحاميد، شاكر عقلة. سيكولوجية التدريس الصفي. ط١، دار المسيرة، عمان، (٢٠٠٧).
٩. السلطى، ناديا سميح. أثر برنامج تعليمي - تعلمى مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال. (أطروحة دكتوراه منشورة)، كلية الدراسات التربوية، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، (٢٠٠٢).
١٠. الغريري، سعدي جاسم، والعبيدي، عبدالله. قياس السيطرة الدماغية لطلبة كلية التربية الأساسية. مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العدد الثاني، بغداد، (٢٠٠٤).
١١. العتوم، عدنان، وعبد الناصر، يوسف. تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية. ط٢، دار المسيرة، عمان، (٢٠٠٩).
١٢. الوزارة، التربية. مشروع دعم التعليم الأساسي الثانوي في العراق، كتيب المدرسين. عمان، (٢٠٠٥).
١٣. الهرش، عابد حمدان، وآخرون. تفكير بلا حدود رؤى تربوية في تعليم التفكير وتعلمها. ط١، عالم الكتب، القاهرة، (٢٠٠٥).
١٤. بيضون، سالم لفتة إرهيف. أثر التعلم المستند إلى الدماغ في التحصيل وتنمية أنماط التفكير المرتبطة بجانبي الدماغ (الأيمن والأيسر) وعمليات العلم لدى طلبة كلية التربية الأساسية. (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم، بغداد، العراق، (٢٠١٢).
١٥. طافش، إيمان أسعد عيسى. أثر برنامج مقترن في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن

الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية وجامعة الأزهر، غزة، فلسطين، (٢٠١١).

١٦. عبيد، وليم، وعفانة، عزو. التفكير ذا المنهاج المدرسي. مكتبة الفلاح، بيروت، (٢٠٠٣).

١٧. عفانة، عزو إسماعيل، والجيش، يوسف إبراهيم. التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين. ط١، دار الثقافة، عمان، (٢٠٠٩).

١٨. عفانة، عزو، والخزندار، نائلة. التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (٢٠٠٧).

١٩. قطامي، يوسف، وأخرون. تصميم التدريس. دار الفكر، عمان، (٢٠٠٠).

٢٠. قطامي، يوسف. تعليم التفكير لجميع الأطفال. دار الميسرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن، (٢٠٠٧).

٢١. قطامي، يوسف، وقطامي. نماذج التدريس الصفي. دار الشروق، عمان، الأردن، (٢٠٠٣).

٢٢. مراد، صلاح أحمد. الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربية والاجتماعية. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، (٢٠٠٠).

٢٣. ناصر، بن عبدالله. علاقة الجمود الفكري "الدجماتية" بأنماط التعلم والتفكير لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية، (٢٠٠٣).

٢٤. نوبل، محمد بكر، وأبو عواد، فريال محمد. علم النفس التربوي. ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن، (٢٠١١).

٢٥. رافن، جي، سي. اختبار المصفوفات المتتابعة القياس. ترجمة فخرى الدباغ وأخرون، مطابع الموصل، الموصل، (١٩٨٣).

- ١- Bonces ,M. Bonces ,J. (2010). Task Based Language ol.
  - ٢- Jensen ,E. (2001). Brain-Based Learning .Store san Diego.
  - ٣- Jensen.E.. What Is Brain-Based-Research Brain.
- ٤- Based.workshop Events. [www.jensenlearning.com](http://www.jensenlearning.com)

## Reference

١. Afaneh 'A. I. ' & Al-Jaish 'Y. I. (2009). Teaching and learning with a whole-brain approach (1st ed.). Dar Al-Thaqafa.
٢. Afaneh 'A. ' & Al-Khazendar 'N. (2007). Classroom teaching with multiple intelligences. Dar Al-Masirah.
٣. Al-Atoum 'A. ' & Abdul Nasser 'Y. (2009). Developing thinking skills: Theoretical models and practical applications (2nd ed.). Dar Al-Masirah.
٤. Al-Bayati 'A. J. T. ' & Athanasius 'Z. (1977). Descriptive and inferential statistics in education and psychology. Scientific Culture Foundation Press.
٥. Al-Dulaimi 'I. A. ' & Al-Mahdawi 'A. M. (2002). Measurement and evaluation (2nd ed.). Baghdad.
٦. Al-Dulaimi 'T. ' & Al-Azzawi 'H. (2022). The effect of the task-based learning (TBL) model on the achievement of fourth-grade literary students in sociology and the development of their formal thinking. *Tikrit University Journal* ، ٢٥.
٧. Al-Ghariri 'S. J. ' & Al-Obaidi 'A. (2004). Measuring brain dominance in students of the College of Basic Education. *Journal of the College of Education* ، Al-Mustansiriya UUniversity، (2).

٨. Al-Harbi ,N. A. (2003). The relationship between dogmatism and learning and thinking styles among high school students in Medina (Unpublished master's thesis). Umm Al-Qura University ,Saudi Arabia.
٩. Al-Harsh ,A. H. ,et al. (2005). Thinking without limits: Educational visions in teaching and learning thinking (1st ed.). Alam Al-Kutub.
١٠. Al-Khafaji ,R. I. ,et al. (2022). Constructivist theory: The future of learning in the 21st century (Models and strategies). Dar Amjad.
١١. Al-Khalili ,K. Y. ,Haidar ,A. L. H. ,& Yousef ,M. J. D. (1996). General science teaching (1st ed.). Dar Al-Qalam.
١٢. Al-Salti ,N. S. (2002). The effect of an educational-learning program based on brain-based learning theory on developing effective learning abilities (Published doctoral dissertation). Amman Arab University for Graduate Studies.
١٣. Al-Zaghoul ,I. A. R. ,& Al-Mahamid ,S. A. (2007). The psychology of classroom teaching (1st ed.). Dar Al-Masirah.
١٤. Amtanios ,M. (1997). Measurement and evaluation in modern education (1st ed.). Damascus.
١٥. Arheef ,S. L. (2012). The effect of brain-based learning on achievement and the development of thinking styles associated with both hemispheres of the brain and scientific processes among students of the College of Basic Education (Unpublished doctoral dissertation). University of Baghdad ,College of Education Ibn Al-Haytham.
١٦. Ministry of Education. (2005). Basic and secondary education support project in Iraq: Teacher's handbook. Amman.
١٧. Murad ,S. A. (2000). Statistical methods in psychological ,educational ,and social sciences. Anglo-Egyptian Library.
١٨. Noufal ,M. B. ,& Abu Awad ,F. M. (2011). Educational psychology (1st ed.). Dar Al-Masirah.
١٩. Obeid ,W. ,& Afaneh ,A. (2003). Thinking and the school curriculum. Al-Falah Library.

٢٠. Qatami ,Y. et al. (2000). Instructional design. Dar Al-Fikr.
٢١. Y. (2007). Teaching thinking to all children. Dar Al-Maysara.
٢٢. Y. & Qatami. (2003). Classroom teaching models. Dar Al-Shorouk.
٢٣. Raven ,J. C. (1983). Progressive matrices test (F. Al-Dabbagh et al. 'Trans.). Mosul Press.
٢٤. Rawashdeh ,I. 'Nawafleh 'W. & Al-Omari 'A. (2010). Learning styles among ninth-grade students in Irbid and their impact on chemistry achievement. *Jordanian Journal of Educational Sciences* ,٦ (٤) ،٣٦١-٣٧٥.
٢٥. Tafesh ,I. A. I. (2011). The effect of a proposed program in mathematical communication skills on academic achievement and visual thinking skills in geometry among eighth-grade female students in Gaza (Unpublished master's thesis). Al-Azhar University 'Gaza 'Palestine.

English References:

٢٦. Bonces ,M. & Bonces ,J. (2010). Task-based language learning.
٢٧. Jensen ,E. (2001). Brain-based learning. San Diego.
- Jensen ,E. (n.d.). What is brain-based research? Retrieved from <http://www.jensenlearning.com>

### الملاحق

#### قائمة بأسماء الخبراء والمحكمين

الاسماء	الاختصاص	أ	ب	ج	د	و
أ.د.ماجد نافع الكناني	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.كنعان غضبان حبيب	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.فاطمة محمد عبد الله	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.حسين محمد علي سامي	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.محمد عبد الكريم	قياس وتقدير	×	×			
أ.د.خالد جمال الدليمي	قياس وتقدير	×	×			
أ.د.نادية العفون	طائق تدريس	×	×			×

أ=الأهداف التعليمية والسلوكية. ب=المقياس. ج=المحتوى التعليمي.

د=الاختبار المعرفي. و=الخطط التدريسية.

الاسماء	الاختصاص	أ	ب	ج	د	و
أ.د.ماجد نافع الكناني	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.كنعان غضبان حبيب	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.فاطمة محمد عبد الله	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.حسين محمد علي سامي	طائق تربية فنية	×	×	×	×	×
أ.د.محمد عبد الكريم	قياس وتقدير	×	×			
أ.د.خالد جمال الدليمي	قياس وتقدير	×	×			
أ.د.نادية العفون	طائق تدريس	×	×			×