

## تصميم برنامج مقترح واثره في تنمية التفكير التوفيقي لدى مدرسي مادة علم الاحياء

علي عبيد عمر أحمد \*

زينب فالح سالم الشاوي

جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

### المخلص

### معلومات المقالة

بناء برنامج تدريبي قائم على مدخل التكامل والتعرف على اثره في تنمية التفكير التوفيقي لدى مدرسي مادة علم الاحياء ، اتبع الباحث اجراءات المنهج التجريبي ، باستعمال التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين ذوات القياس القبلي والبعدي .

تكون مجتمع البحث من مدرسي مادة علم الاحياء في مديرية تربية سامراء ، والبالغ عددهم ( 96 ) مدرس ومدرسه ، وتكونت عينة البحث من ( 24 ) مدرس ومدرسه ، قسمت العينة عشوائيا الى مجموعتين الاولى تجريبية بواقع ( 12 ) مدرس ومدرسه اشتركوا بالبرنامج التدريبي ، والثانية ضابطة بواقع ( 12 ) مدرس ومدرسه لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي ، كافي الباحث بين المجموعتين في عدد من المتغيرات كـ( سنوات الخدمة ، المؤهل العلمي ، اختبار التفكير التوفيقي ) .

قام الباحث بإعداد اداة بحثه والتي تمثلت باختبار التفكير التوفيقي لمدرسي مادة علم الاحياء ، والذي تكون من ( 25 ) فقرة .

قام الباحث بتدريب المدرسين بنفسه ، وبعد انتهاء التجربة وجمع البيانات حللت النتائج باستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة كاختبار مان ويتي لعينتين مستقلتين ، واختبار ويلكوكسون ، اسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج ، وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات .

© جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2019

تاريخ المقالة:

الاستلام: 2019/6/10

تاريخ التعديل : 2019/8/27

قبول النشر: 2019 /9/3

متوفر على النت:2019/9/5

الكلمات المفتاحية :

التفكير التوفيقي

مادة علم الاحياء

### الفصل الاول التعريف بالبحث

#### مشكلة البحث

يُعد المدرس محورا رئيسا في العملية التعليمية والمحور الذي تستند اليه اطرافها لذا انصب الجهد في عملية اعداده وتأهيله لأداء مهماته في التعليم بشكل يلبي الحاجات المستجدة ويستجيب لما تدعو اليه الاتجاهات الحديثة في التربية وحصل عن ذلك ظهور اتجاهات حديثة عديدة في اعداد المدرسين وكان من بين اكثرها انتشارا برنامج الاعداد القائم على التفكير، حيث يهدف تدريب المعلمين أثناء الخدمة إلى تحقيق النمو الذاتي المستمر للمعلم والارتقاء بمستواه العلمي والمهني والثقافي بما يحقق طموحه واستقراره النفسي ورضاه المهني تجاه عمله،

فالمعلم الناجح هو الذي يستجيب لتطورات الحياة من حوله وما يحدث في المجتمع الإنساني من تغيرات وما يستجد من اتجاهات معاصره، وهذا يتطلب المرونة وعدم الجمود والقدرة على التجديد والابتكار.(عبد السلام ، 2016: 544)

وفي هذا الاتجاه ومن خلال مناقشة الباحث مع مدرسي مادة علم الاحياء وخبرته في مجال تدريس مادة علم الاحياء لأكثر من ( 10 ) عام ومن خلال ملاحظته لطريقة تفكير زملائه من مدرسي مادة علم الاحياء ، احس الباحث ان مستوى تفكيرهم لا يرتقي الى المستوى المطلوب ، وهذا ما اكده العديد من الدراسات الحديثة التي اطلع عليها الباحث في هذا

على مستجدات المناهج الحديثة في التدريب اثناء الخدمة وما رافقها من مناهج تكاملية وذلك بتصميم وبناء برنامجا تدريبيا يراعي التكامل في اعداد المدرسين وتحسين مهاراتهم بشكل يعالج او يثري امكانات ومهارات وكفايات مدرسي مادة علم الاحياء لتقبل الطرائق الحديثة وتكاملها مع المجتمع والتكنولوجيا وصولا الى مدرس متكامل في عطاءه قادر على تنفيذ المنهج التكاملى القائم على ربط العلاقة بين العلم والتقنية والمجتمع او ما يعرف بنمط الـ STS ، وفي ضوء كل تقدم ولكون الباحث ذو خبرة في مجال التعليم فانه يتفق مع القول الذي جاءت به دراسة ( علي ، 2018 : 3 ) والذي يرى بان للمدرس اثرا بالغا في العملية التدريسية لكونه المسؤول عما يدور داخل الصف الدراسي وجعله مناخا صالحا للتعليم والتعلم من خلال تشجيع طلبته على التفكير والابداع والتواصل فيما بينهم ، وهذا ما اشارت اليه دراسة ( الجيزاني ، 2016 ) والتي بينت في ثناياها واكدت على ضرورة تقديم برامج تدريبية لتحسين التفكير واعداد افراد مبدعين يؤثرون ايجابيا في من حولهم ( الجيزاني ، 2016 : 3 ) ، كما اوردت دراسة ( عبد الرحمن ، 2018 : 16 ) " ان التفكير التوفيقى هو قدرة الفرد على تبرير الافكار واختيار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول والتفاعل والتعاون والعمل ضمن مجموعات والمساعدة في حل مشكلة ما مع الاخرين كما انه يطور ذهنيا مع افكار الاخرين والتفاعل معهم ". وبذلك ومن خلال كل ما تم عرضه يمكن للباحث تحديد مشكلة بحثه من خلال الاجابة عن الاسئلة التالية :

1. ما اثر برنامج قائم على مدخل التكامل في تنمية التفكير التوفيقى لدى مدرسي مادة علم الاحياء ؟

#### اهمية البحث

" ان التربية الحديثة تهدف الى مساعدة الفرد في بناء الشخصية المتكاملة ، ولكي يتحقق هدف التربية الاسمى وهو الفرد المتكامل الذي يسعى الى احداث التكامل في خبراته ومعلوماته ، لابد من ان تكون الطريقة الموصلة الى تحقيق هدفها طريقة تكاملية في اشكال المعرفة والمواد والخبرات التي تقدم للمتعلم ، تكاملية في مسؤوليات عناصر المؤسسة التربوية

المجال كدراسة ( العتاي ، 2018 ) ودراسة (علي ، 2017 ) ودراسة ( الجبوري ، 2017 ) ودراسة ( العبودي ، 2016 ) .

ويعزو الباحث السبب في تدني مستوى التفكير لدى المدرسين الى ضعف الاعداد في كليات التربية من جانب والى ضعف الدورات التدريبية اثناء الخدمة التي لا تهتم بتدريبهم على مهارات التفكير بشكل عام من جانب اخر، حيث ان هذه الدورات ينعدم فيها استخدام الاساليب والمداخل الحديثة في التدريب والتي من شأنها يمكن ان ترفع من مستوى تفكيرهم .

ومن اجل تحديد مشكلة البحث الحالي ، فقد قام الباحث بتوزيع استبانة لعدد من مدرسي مادة علم الاحياء في قضاء سامراء والتابعين لمديرية تربية محافظة صلاح الدين بلغ عددهم ( 10 ) مدرس ومدرسة وثلاث من السادة مشرفي الاختصاص ملحق ( 6 ) ، وذلك لغرض التعرف على مدى اطلاعهم ومعرفتهم وتطبيقهم للمنهج التكاملى في تدريسهم لمادة علم الاحياء ، حيث وجد ان معظم مدرسو مادة علم الاحياء ليس لديهم معرفة مسبقة بمدخل التكاملى فضلا عن عدم المامهم بالطرائق التدريسية الحديثة المختلفة والتي لها علاقة بمدخل التكاملى واستراتيجياته والتي تساعد على تحقيق التكامل المعرفى لديهم فضلا عن بعض مهارات التفكير التوفيقى ، فضلا ان معظم هؤلاء المدرسين يدرسون مادة علم الاحياء بطرائق واساليب تقليدية لا تنسجم مع التطورات الحديثة للمناهج الدراسية ولا تحقق بالتالي الغايات المنشودة ولا تسهم في تحقيق الاهداف المرجوة ، والتي قد تسهم في رفع مستوى وطريقة تفكيرهم ، كما اتضح ان معظم مدرسي مادة علم الاحياء لم يشاركوا في اية برامج تدريبية سابقا من اجل تنمية قدراتهم ومهاراتهم وكفاياتهم التدريسية لذلك سعى الباحث الى بناء برنامج تدريبي قائم على مدخل التكاملى يربط بين العلم والتقنية والمجتمع لمدرسي مادة علم الاحياء عله يسهم في تنمية تفكيرهم بشكل عام وتفكيرهم التوفيقى بشكل خاص .

وتأسيسا على ذلك يرى الباحث ان المشكلة ايضا تكمن في ان اغلب مدرسي مادة علم الاحياء يفضلون الاعتماد على النمط التقليدي في التدريس القائم على التحاضر فضلا عن عزوفهم عن استخدام او توظيف التقنيات التربوية والتجارب العلمية التي لها علاقه وطيدة بالمجتمع ، ومن خلال اطلاعه

في حياتنا فلا تحصر تفكيرك في حل وحيد قد لا يناسبك". ويؤكد ( ادريس ، 2010 : 43 ) ان للتفكير انما عدة تختلف بحسب تمثيلها للطريقة التي يستقبل بها الفرد المعرفة والخبرة والمعلومات ، ومن هذه الانماط التفكير التوفيقى الذي يمكن الافراد كما ذكر ( الجفري ، 2012 : 25 ) من المقدرة على توليد افكار متنوعة ويحبون جلسات العمل الجماعي وذلك لإضافة افكار جديدة حيث تجدهم يهتمون بالتفاصيل والدقة اذ يقومون بالتركيز وتفحص الاشياء الصغيرة ، ولديهم القدرة على التنقل بين موقف واخر ، كما ويعتبر التفكير التوفيقى امرا في غاية الاهمية لاسيما في عصر الايقاع السريع بالمتغيرات والتطورات التكنولوجية .

#### اهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى تحقيق ما يأتي :

1. تصميم برنامج تدريبي قائم على مدخل التكامل لمدرسي مادة علم الاحياء .
2. التعرف على اثر البرنامج التدريبي لمدرسي مادة علم الاحياء في تنمية تفكيرهم التوفيقى .

#### فرضيات البحث

لأجل تحقيق هدفا البحث صاغ الباحث الفرضيات الصفرية الاتية :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ( 0,05 ) بين متوسطي رتب اختبار التفكير التوفيقى القبلي والبعدي لدى افراد المجموعة التجريبية .
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ( 0,05 ) بين متوسطي رتب اختبار التفكير التوفيقى البعدي لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

#### حدود البحث

1. الحدود البشرية : مدرسو مادة علم الاحياء التابعون للمديرية العامة لتربية سامراء المقدسة .
2. الحدود المكانية : المدارس المتوسطة والثانوية في قضاء سامراء / المركز ضمن مديرية تربية صلاح الدين .
3. الحدود الزمانية العام الدراسي 2018 – 2019 .

#### تحديد المصطلحات

التعاريف النظرية والاجرائية للمتغيرات التي وردت في الدراسة .

، تكاملية في تجميع المتعلمين وتصنيفهم ، تكاملية في الانشطة والوسائل التعليمية واساليب التعليم وطرائقه ، وتكاملية في عمليات التقويم المختلفة وبعد التكامل سمه مميزة لكل الاعمال التي يقوم بها الانسان في محاولة الى الوصول الى درجة من التمكن على اعتبار ان هذه السمة هي ايضا ميزة لمعظم المظاهر التي تحيط بالإنسان". ( الياسري 2016 : 123 )

وفي هذا السياق يرى الباحث ان البرامج التدريبية التي تراعي التكامل على وفق حاجات المتعلمين المخطط لها على نحو سليم تعد من الوسائل المهمة التي قد تساعد رفع كفاءة المدرسين والمعلمين من خلال تدريبهم وفق برامج حديثة تنمي مهاراتهم المختلفة ومنها مهارات التفكير المختلفة ، اذ يشير المختصون في المجال التربوي الى انه يجب يعاد النظر في نظام اعداد المعلمين وتدريبهم قبل الخدمة واثناء الخدمة ، لذلك يعد وجود المعلمين المعدين لوظائفهم اعدادا جيدا ، احد اهم التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات التربوية في البلدان النامية وهذا يتطلب التركيز على تنمية قدراتهم الشخصية وتطوير مهاراتهم العلمية وكفائاتهم المهنية وحثهم على التفكير بشكل عام والتفكير التوفيقى بشكل خاص واستخدام مهاراته المختلفة وذلك من خلال تطوير برامج اعدادهم وتدريبهم قبل الخدمة واثناءها باستمرار .

وما له من أثر في تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات لدى تلاميذهم .

ويشير ( ديونو ، 2010 : 48 ) الى " ان اهمية التفكير التوفيقى هو قدرة تستعمل في الخروج عن المألوف في عملية الفكر والاستجابة ورد الفعل او ادراك تلك العمليات وتطورها بطرائق متنوعة ، فضلا عن ان التفكير التوفيقى يساعد الافراد على ايجاد اساليب وطرق تساعدهم في الوصول الى الهدف وتحقيقه" ، كما اوردت ( عبد الرحمن ، 2018 : 5 ) " ان التفكير التوفيقى مهم جدا لان التفكير وعدم الجمود امر حتمي لان الانطباعات تلعب دورا مهما في تحسين وتعميق قابلية الفرد على التكيف كشخص ناضج . وفي السياق ذاته فان التفكير التوفيقى يساعد على التفاعل والتكيف الايجابي لما هو معروض امامك اذ يعطي القدرة على ايجاد الخيارات المختلفة والحلول المتنوعة وانتقاء المناسب منها لموقف ما او حدث ما نتعرض له

الاثري:

التعريف النظري : هو المقدار الذي يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع ويقاس حجم الاثر من خلال مقارنة الفروق بين المجموعتين .

البرنامج التدريبي : عرفه كل من :

1. ( محمد و حسين ، 2012 ) بأنه: عملية تنمية بنائية تشاركية مستمرة تستهدف المعلمين وسائر العاملين في الحقل التربوي لتطوير أدائهم وممارساتهم ومهاراتهم وكفاياتهم المعرفية والتربوية والتقنية والإدارية والأخلاقية أثناء الخدمة إلى نهاية مستقبلهم المهني. ( محمد و حسين ، 2012: 37 )

2. ( الشكر واخرون، 2007 ) بأنه: عملية تنمية، بنائية، تشاركية، مستمرة تستهدف المعلمين وسائر العاملين في الحقل التربوي لتغيير وتطوير أدائهم وممارساتهم ومهاراتهم وكفاياتهم المعرفية والتربوية والتقنية والإدارية. ( الشكر واخرون، 2007: 8 )

مدخل التكاملية : نظام يقدم المعرفة ، في نمط وظيفي ، وبصورة مفاهيم مترابطة تغطي موضوعات مختلفة ، دون تقسيم المعرفة او تجزئتها، مما يسهل فهمها وتطبيقها في الحياة اليومية . ( الجاجي والحداي ، 2008 : 106 )

التعريف الاجرائي : التنمية : هي مقدار الزيادة الحاصلة في التفكير التوفيقي لأفراد عينة البحث والمقارنة من خلال الفرق في الاختبار القبلي والبعدي .

التفكير التوفيقي : عرفه كل من :

التعريف النظري : القدرة على التفكير النوعي بعد ايجاد كافة الاحتمالات والخيارات المؤدية للفرض والاحاطة بها بحلول كثيرة ومنها قد لا يكون مطروحا والسيطرة عليها مستخدما مهارات التفكير التوفيقي لانتقاء الحل الافضل في الوقت الانسب. ( ال مرشد ، 2012 : 1 )

التعريف الاجرائي : التفكير التوفيقي : هو القدرة التي يظهرها مدرس مادة علم الاحياء على الملاحظة المنظمة والتواصل والحكم على الاخرين فضلا عن اتخاذ القرار والعمل الجماعي وتقاس من خلال استجاباته على فقرات اختبار التفكير التوفيقي الذي تم بناءه من قبل الباحث .

## الفصل الثاني

### جوانب نظرية

يتضمن هذا الفصل عرضا للجوانب النظرية المتعلقة بمتغيرات البحث الحالي والمتمثلة بالتدريب بشكل عام وبالتدريب اثناء الخدمة لمدرسي مادة علم الاحياء بشكل خاص وللمدرسين بشكل عام والبرامج التدريبية اثناء الخدمة وبالتفكير التوفيقي لديهم كما ويتضمن دراسات سابقة ومؤشرات ودلالات الدراسات وفيما يلي عرضا لذلك :

### مفهوم التدريب

" ان عملية التدريب عملية مستمرة ومتكاملة حيث يتوقف النجاح في اي مرحلة من مراحلها على الاداء الصحيح للمراحل السابقة لها ، ولغرض تأدية المهام والواجبات الموكلة للأفراد العاملين بالمستوى المطلوب ووفقا لما اتخذته المنظمة من اهداف لابد من تهيئة كافة المستلزمات الاساسية لزيادة كفاءة وفعالية الافراد العاملين لإنجاز مهامهم ومتطلباتهم وعملهم بنجاح ". ( السكارنه ، 2011 : 15 ) لقد تعددت التعريفات حول مفهوم التدريب الا انها متفقة على الركائز الاساسية لعملية التدريب ، فقد عرف الهيبي التدريب على انه : جهود ادارية وتنظيمية مرتبطة بحالة الاستمرارية تستهدف اجراء تغيير مهاري ومعرفي وسلوكي في خصائص الفرد الحالية والمستقبلية لكي يتمكن من الايفاء بمتطلبات عمله او ان يطور ادائه العملي والسلوكي بشكل افضل ، وعرفه عبد الجليل بانه : عملية تزويد الافراد او الجماعات بالمعلومات والخبرات والمهارات وطرق الاداء والسلوك بحيث يكون هؤلاء الافراد او الجماعات قادرين على القيام بوظائفهم بفعالية ، اما برنوطي فقد عرفته بانه : نشاط تعليم من نوع خاص ، فهو نشاط متعدد تمارسه المنظمة بهدف الى تحسين اداء الفرد في الوظيفة التي يشغلها ، من خلال التعريفات السابقة يمكن القول بان التدريب هو عبارة عن عملية مخططة ومنظمة ومستمرة تهدف الى تنمية مهارات وقدرات الفرد وزيادة معلوماته وتحسين سلوكه واتجاهاته كما يمكنه من اداء وظيفته بكفاءة وفعالية. ( السكارنه ، 2011 : 16 ، 17 )

والموضوعات التدريبية بعضها مع بعض بعلاقة منظمة تهدف الى تنمية القوى البشرية ويتضمن البرنامج التدريبي انواعا من الخبرات والانشطة ، والتي تنفذ وفق سياق معين في مدة محددة لتحقيق الاهداف المنشودة من التدريب ، تعد عملية تصميم البرنامج التدريبي وبنائه من اهم مراحل العملية التدريبية ، وهي عملية انسانية ذات عوامل متداخلة ومتغيرة ونجاح البرنامج التدريبي يعتمد في الاساس، على البناء الدقيق له. (العفون ومكاون ، 2012 : 32- 33)

اما الاحتياجات التدريبية فتعني وجود نقص او تناقص بين وضعين ، وفي اطار تنمية القوى البشرية ، تعني الحاجة الى وجود فجوة بين أداءين ( اداء واقعي و اداء مرغوب فيه ) ، تحدث تلك الفجوة نتيجة نقص في المعارف او المهارات او الاتجاهات لدى الفرد ، وان عملية تحديد الاحتياجات التدريبية عملية مهمة وحاسمة لفعالية البرنامج التدريبي ، وذلك لأنها الاساس لكل عناصر العملية التدريبية ، واهمها تحديد الاهداف التدريبية ، وتصميم محتوى البرنامج التدريبي ، ونشاطاته ، وكذلك تقويم البرنامج التدريبي ، فتحديد الاحتياجات التدريبية يعد مؤشرا يوجه التدريب توجهها صحيحا في تلك العمليات الفرعية . (الرشايدة ، 2006 : 87)

#### اولا : مدخل التكامل

يعيش المجتمع العالمي المعاصر ثورة علمية وتكنولوجية ، حيث شهدت السنوات الماضية تطورات علمية وتكنولوجية في جميع نواحي الحياة ولعل الانفجار الهائل في المعرفة العلمية وتطبيقاتها لخير شاهد على ذلك ، ونتيجة لما يشهده العالم من تطورات علمية وتكنولوجية سريعة نكاد اليوم لا نجد جانبا من جوانب الحياة دون ان نرى للعلم او التكنولوجيا تأثيرا عليه لذلك اصبح من مسؤولية القائمين على العملية التربوية مساعدة الطلاب على تحقيق الفهم لثلاثية العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتفاعلها معا واثار ذلك على المجتمع وتحقيق احتياجاتهم كأعضاء في المجتمعات التكنولوجية .

ويعرفه ( الطيطي ، 2006 ) بانه : البحث في العلاقة بين خبرات المنهج ، ومكونات المحتوى ، لمساعدة المتعلم في بناء نظرة اكثر توحدا توجه سلوكه وتعامله مع المشكلات الحياتية ، من خلال

ويضيف ( الطعاني 2002 ) بالرغم على ما جاء بمفهوم التدريب من مضامين فان التدريب يحاول ان يحقق عددا من الاهداف هي :

1. زيادة معارف المتدربين ومعلوماتهم .
2. اكساب المتدربين بعض المهارات اللازمة لتطوير كفاياتهم .
3. تنمية اتجاهات المتدربين الايجابية نحو العمل والعاملين معهم .
4. زيادة الانتاج في الحقل التربوي والمتمثلة برفع المستوى وخفض نسبة الرسوب والتسرب بين الطلبة .
5. تنمية الروابط الانسانية السليمة في المجتمع المدرسي .
6. مواكبة المتدربين للمستجدات في حقول المعرفة ذات العلاقة بعملهم .

( الطعاني ، 2002 : 16.15 )

#### انواع التدريب اثناء الخدمة

توجد ثلاثة انواع من البرامج التدريبية اثناء الخدمة هي :

1. التدريب التكميلي : ويقصد به استكمال النقص الناتج عن مرحلة اعداد المدرسين في مؤسسات اعدادهم وقد يكون هذا النقص في الجانب الاكاديمي او في الجانب الادائي .
2. التدريب العلاجي : ويقصد به معالجة الضعف في الكفايات التي ينبغي توافرها لدى المدرس او العامل في المجال التربوي

التدريب الانعاشي : ويقصد به التدريب الذي يقدم اثناء الخدمة لانعاشه بمزيد من المعارف والمهارات الى جانب تطوير الاتجاهات الايجابية نحو العمل التربوي . (العفون ومكاون ، 2012 : 25)

ومن اجل تحقيق اهداف البحث الحالي فقد اعتمد الباحث النوع الثاني من انواع التدريب اي التدريب اثناء الخدمة عند تنفيذه تجربته وذلك لان العينة المستهدفة هي مدرسي مادة علم الاحياء في محاوله منه للكشف عن اثر البرنامج التدريبي قياس تفكيرهم التوفيقى من خلال اداة البحث التي اعددها الباحث من اجل ذلك .

#### البرامج التدريبية

تعد البرامج التدريبية الاداة التي تربط الاحتياجات التدريبية ، والاهداف المطلوب تحقيقها من البرنامج والمواد والاساليب

ويضيف ( Robert ) أن التفكير هو عملية عقلية معرفية للاستجابة للمعلومات الجديدة بعد معالجة معقدة تشمل التحليل وحل المشكلات وإصدار أحكام. (العفون، 2012: 170) ولفظ التفكير يمكن أن يستعمل بمعاني كثيرة كأن تصف نشاطاً عقلياً قد لا نعيه وعبيراً تاماً (تفكير نصف شعوري) من قبيل أشياء الحياة اليومية التي ندرکها ونتصرف فيها على نحو روتيني، ولكنها تتطلب قليلاً من الانتباه المباشر أو الجهد، إلى الفعل الواعي القصدي في التأمل أو لفت الانتباه إلى جوانب معينة من خبرتنا. (جابر، 2008: 24)

ويعرف (المرشد، 2012: 1) التفكير التوفيقي بأنه: القدرة على التفكير النوعي بعد إيجاد كافة الاحتمالات والخيارات المؤدية للفرض والاحاطة بها بحلول كثيرة ومنها قد لا يكون مطروحا والسيطرة عليها مستخدما مهارات التفكير التوفيقي لانتقاء الحل الافضل في الوقت الانسب. (المرشد، 2012: 1)

وتعد (المرونة) الركن الأساس من اركان التفكير التوفيقي والتي هي: مهارة من مهارات التفكير الإبداعي (creative thinking) الذي يعد عملية معرفية تؤدي الى توليد نتاج جديد يتصف بالمرونة والأصالة وهو بذلك ليس نتاجا تلقائيا او عشوائيا بل ثمرة جهود عقلية خلاقة فقد عرفه تورنر (Turner-1994): - بأنه محاولة البحث عن طرق غير مألوفة لحل مشكلة جديدة او قديمة ويتطلب ذلك طلاقة الفكر ومرونته وأصالته والقدرة على تطوير حلول للمشكلات وتفصيلها او توسيعها، ويرتبط التفكير التوفيقي بالإبداع من خلال المرونة حيث يعبر عنها بقدرة الفرد على التحرر من الخوف والتهديد عن التعامل مع المشكلات الجادة ويسمح للفرد الى افكار جديدة وغير مألوفة كما يسمح بالتحرر من قيود المجتمع من حولنا والانماط التي تحد من القدرة على التفكير الابداعي بحرية تامة. (العفون، 2004: 233)

نظرية موريسون (Morison theory) (2009):

" يرى موريسون (Morison) ان الفرد من خلال وجوده في البيئة التي يعيش فيها وسعيه لتحقيق اهدافه والنجاح في حياته لذلك يكون الى وجوده مع الآخرين فيبدأ معهم التفاعل الفكري ويتبعه التفكير التوفيقي ليؤثر في الآخرين ويتبادلون في

ربط وتكامل عدة مواضيع دراسية، حول محور واحد معين يهدف الى بناء وحدة متكاملة. (الطيبي، 2006: 81) اما (الجاجي والحداي، 2008) فقد عرفاه بأنه: نظام يقدم المعرفة، في نمط وظيفي، وبصورة مفاهيم مترابطة تغطي موضوعات مختلفة، دون تقسيم المعرفة او تجزئتها، مما يسهل فهمها وتطبيقها في الحياة اليومية. (الجاجي والحداي، 2008: 106)

" يقوم هذا مدخل على اساس ربط الفرد المتعلم بواقع بيئته ومجتمعه، مما يساعده على مواجهة ما قد يعترضه من مشكلات وقضايا تعوق مسيرته واتخاذ القرارات المناسبة حيالها، وفي هذا الاطار تشير الرابطة القومية لمعلمي مادة علم الاحياء في الولايات المتحدة الامريكية الـ (NSTA) National Science Teacher Association الى ان مدخل التكامل او ما يسمى بمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع يمثل الاسلوب الامثل لاعداد الفرد المتنور علميا وتكنولوجيا وهذا بدوره جعل معظم المربين والمختصين في مجال التربية تبحث عن افضل الطرائق والاساليب لإعداد افرادها اعداد يتلاءم وهذا التقدم، ليجعل منهم افرادا قادرين على مواكبة التدفق العلمي وفهمه والتكيف معه، واتخاذ القرارات في ظل هذه التغيرات لتطور مجتمعهم بما يتلاءم مع هذا التقدم". (النعيمي، 2016: 48)

#### التفكير التوفيقي

يعد التفكير أهم العمليات النفسية العقلية وأرقاها عند الكائن الحي ويقتصر على الإنسان والحيوانات العليا، في حين أن الحيوانات الأخرى تكون عاجزة عن ذلك بسبب النقص الفسيولوجي في عقولها التي لا ترتقي بمستواها العصبي التشريحي عن المستوى المناسب للأفعال المنعكسة والسلوك الآلي، لهذا قيل (الإنسان حيوان عاقل)، ولعل أهم وظيفة للعقل هي التفكير. (العفون، 2012: 174) ويرى (دي بونو، 2001) بأن التفكير هو التقصي المدروس للخبرة من أجل غرض ما وقد يكون ذلك الغرض هو الفهم أو اتخاذ القرار أو التخطيط أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما. (دي بونو، 2001: 41)

يتضمن هذا الجزء بعض الدراسات السابقة التي يمكن للباحث الاطلاع عليها ومن هذه الدراسات المحلية والعربية والاجنبية ، والتي تناولت متغيرات البحث وسيقوم الباحث بعرض الدراسات للإفادة منها في بعض المجالات عنوان الدراسة ومكان اجراءها والأهداف وحجم وجنس ونوع العينة ونوع التصميم التجريبي المستخدم فضلا عن تحديد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة وادوات البحث واهم الوسائل الاحصائية المستخدمة .

اولا : دراسات تناولت البرامج التدريبية .  
1. دراسة ( قهوجي وعطالله ، 2015 )

اجريت هذه الدراسة في تركيا ، وهدفت الدراسة لمعرفة فعالية مدخل التكامل على مهارة التفكير الابداعي ، لدى موهوبي طلاب الصف الرابع الاساسي ، تكونت عينة الدراسة من ( 21 ) طالب قسمت العينة الى مجموعتين وبواقع ( 11 ) طالب كمجموعة تجريبية و( 10 ) طالب كمجموعة ضابطة ، طبق مدخل التكامل لإنشاء وحدة دراسية للدراسات الاجتماعية ، والتي تشمل معايير ، واهداف ، وقبل التجربة تم تقسيم العينة الى مجموعتين متساويتين بما يحقق استخدام مقاييس التحصيل الاكاديمي ومهارات التفكير الابداعي ومهارات التفكير الناقد للاختبار القبلي طبق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية بينما لم تتعرض المجموعة الضابطة للبرنامج ، وبعد انتهاء مدة التطبيق التي استغرقت 8 اسابيع ، اظهرت النتائج الى :

• وجود فروق ذات دلالة في التحصيل الاكاديمي والتفكير الابداعي والتفكير الناقد ولصالح المجموعة التجريبية .

ثانيا : دراسات تناولت التفكير التوفيقي .  
2. دراسة ( عبد الرحمن 2017 )

اجريت هذه الدراسة في العراق ، هدفت الدراسة التعرف مستوى التفكير التوفيقي وعلاقته بالشخصية المؤثرة لدى طلبة الجامعة ، الكشف عن نوع واتجاه العلاقة الارتباطية بين التفكير التوفيقي والشخصية المؤثرة لدى طلبة الجامعة ، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي في دراستها ، تكونت عينة الدراسة من ( 400 ) طالبا وطالبة شكل الذكور منهم ( 176 ) طالب وشكلت الاناث منها ( 224 ) طالبة ، اما بالنسبة

الآراء والأفكار بينهم لإيجاد الحل المناسب الذي يمكنه من تحقيق اهدافه.(morison,2011: p2)

ان الفرد صاحب التفكير التوفيقي يميل الى الاعمال الجماعية ويحب دائما التواجد مع الآخرين لأنهم يشكلون مصدرا لأفكاره ويميل لمساعدة الآخرين وذلك من أجل تخطي الأزمات التي تواجههم وهو شخص يتقبل النقد وهو غير متصلب إذ يتعامل مع الأمور بكل بساطة وليونة.(morison 2011: p3)  
وان الافراد ذوي التفكير التوفيقي لديهم القدرة على التكيف والتوافق مع البيئة في مجال العمل أو المجالات الأخرى حيث يسعى الأفراد الى تطوير ذاتهم في مجالات الحياة المختلفة.(morison, 2011 : p6)

وقد بين مورسيون ان الافراد ذو التفكير التوفيقي لديهم توافق مهني لمهنتهم التي يؤديها اعلى من بقية الأفراد الذين لا يمتلكون التفكير التوفيقي، كما وجد موريسون Morison ان الافراد ذو التفكير التوفيقي لديهم القدرة على تقديم النصح والارشاد للآخرين على صعيد الحياة العامة او على صعيد العمل وذلك رغبة منهم في مساعدة الآخرين وتحقيق اهدافهم والوصول الى النجاح في حياتهم وان قدرات التفكير تختلف لدى الافراد حيث تتأثر بالتنشئة الاجتماعية والأسرية اذ يتعرض الافراد لأساليب مختلفة وطرق متنوعة في تنشئتهم كما ان هذه الأساليب والطرق تختلف من أسرة الى اخرى وتساعد الأفراد في اكتساب المعارف والمعلومات العلمية وهذا يختلف من شخص الى آخر وهذا الاختلاف هو السبب الرئيسي في التفوق على الآخرين".(morison,2011: p7)

وتأسيسا على ما تقدم حول النظريات التي فسرت التفكير التوفيقي وجد الباحث انها تجتمع في جوانب وتختلف في جوانب اخرى من حيث نظرتها للتفكير التوفيقي، لذا قام الباحث ببناء اداة بحثه والمتمثلة باختبار التفكير التوفيقي الخاص بالمتغير التابع الثاني الا وهو التفكير التوفيقي والذي تكون من ( 31 ) فقرة اختيارية رباعية البدائل بشكل مواقف تدل على ممارسة المستجيب لمهارات التفكير التوفيقي وفق نظرية موريسون وذلك لحدائة النظرية وتفسيرها الواضح للتفكير التوفيقي واهميته .

دراسات سابقة

7. اجراء التكافؤات بين مجموعتي البحث .
8. تحديد الوسائل الاحصائية المناسبة لقياس وتحليل النتائج الخاصة بالدراسة الحالية .
9. مقارنة النتائج التي توصل اليها الباحث مع نتائج الدراسات السابقة وتحليلها وتفسيرها .

#### نقد الدراسات السابقة

بعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والتي تناولت متغيرات البحث الحالي والتي اسفرت بالخروج بعدد من المؤشرات والدلالات لهذه الدراسات ، خلص الباحث الى تصور ذا قيمة علمية اراد توضيحه كمنقذ لهذه الدراسات ، فقد لاحظ الباحث ان تدريب الكوادر التعليمية باستمرار على احدث التقنيات المستحدثة في مجال التدريس لمواكبة التطور السريع الحاصل في العالم من حولنا ، فضلا عن تطوير المدرس واعداده بصورة مستمرة سيكون له من التأثير الايجابي ما يكفي لانتقاله لطلبته ، كما ويرى الباحث انه كلما كان المدرس يتدرب على مهارات التفكير المختلفة سيملك ما يؤهله لتطوير نفسه من جهة وتطوير طلابه من جهة اخرى ، فضلا عن تنمية انماط التفكير المختلفة كالتفكير الايجابي والتفكير الاستدلالي والتفكير التوفيقى والاتجاهات الايجابية نحو عملية التعلم .

#### الفصل الثالث منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية للبحث والتي اتبعها الباحث للتحقيق اهداف بحثه ، والمتمثلة في اختيار منهج البحث، ووصف مجتمع البحث وعينته ، واجراءات بناء اداته باختبار التفكير التوفيقى ، والتصميم التجريبي الخاص للبرنامج التدريبي ، وضبط المتغيرات ، وكيفية تنفيذ البرنامج ، والمعالجة الاحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات ، وفيما يأتي عرضاً مفصلاً لهذه للإجراءات : منهج البحث

#### المنهج التجريبي:

يعتمد هذا المنهج على وجود متغير مستقل المتمثل بالبرنامج التدريبي الذي يؤثر في المتغير التابع المتمثل بالتفكير التوفيقى لمدرسي مادة علم الاحياء ، وقد اتبع الباحث التصميم القائم على مجموعتين ذات اختبارين ( قبلي وبعدي ).

ولبيان أثر المتغير المستقل في المتغير التابع ، قام الباحث بتطبيق الاختبار القبلي على عينة الدراسة ، ومن ثم قام بتدريب المدرسين

للتخصص فشكل منهم ( 164 ) تخصص علمي ، و( 236 ) تخصص انساني ، في جامعة ديالى قامت الباحثة ببناء اختبار للتفكير التوفيقى تكون من ( 22 ) ومقياس للشخصية المؤثرة تكون من ( 36 ) فقرة ، وبعد تطبيق الاداتين على عينة البحث وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائيا باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ومعامل ارتباط بيرسون والاختبار الزائى وتحليل التباين ، اظهرت النتائج :

- امتلاك عينة البحث تفكيراً توفيقياً وبشكل عام اعلى من متوسط المجتمع الذين ينتمون اليه عند مقارنة المتوسط المتحقق بمتوسط العينة الفرضي وبفرق ذو دلالة احصائية .
- امتلاك عينة البحث شخصية مؤثرة بدرجة عالية قياسا بالمتوسط العينة الفرضي وبفرق ذو دلالة احصائية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في العلاقة الارتباطية تبعا لمتغير الجنس ( ذكور- اناث ) وتبعا لمتغير التخصص ( علمي - انساني ) .
- وجود علاقة ارتباطية قوية وطردية بين التفكير التوفيقى والشخصية المؤثرة .

#### ثالثا: مؤشرات ودلالات الدراسات السابقة .

#### مدى الافادة من الدراسات السابقة

لخص الباحث عددا من النقاط المهمة والتي استفادة منها من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة :

1. تحديد مشكلة البحث وبلورتها ، فضلا عن اهمية البحث عن طريق ما اظهرته الدراسات السابقة .
2. صياغة اهداف البحث وفرضياته .فضلا عن اتباع الخطوات الصحيحة في بناء البرنامج التدريبي وبناء ادوات الدراسة اللازمة لذلك .
3. اتباع المنهج العلمي الخاص بالبحوث التجريبية في مجال التدريب .
4. اختيار التصميم التجريبي المناسب للدراسة الحالية .
5. الاطلاع على الادوات المستعملة في قياس المتغيرات التابعة للدراسة الحالية .
6. اتباع الاسلوب العلمي في اعداد ادوات قياس المتغير التابع .



والمجموعة الضابطة التي لن تشارك بالبرنامج علما أن كلتا المجموعتين ستعرضان للمتغير التابع قبليا وبعديا ، ولاختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث أهمية كبيرة لأنه يضمن الهيكل السليم للبحث والوصول إلى نتائج يمكن أن يعول عليها في الإجابة على مشكلة الدراسة والتحقق من فرضياتها . ( الزويبي ، 1981 : 102 )

ويمكن النظر إلى التصميمات التجريبية من حيث قدرتها على ضبط المتغيرات كما ونوعا، وتمييز العوامل المؤثرة في صدق التجربة كما موضح بالشكل ( 4 ) .

من خلال تطبيق البرنامج القائم على مدخل التكامل الذي يهدف إلى تنمية مهارات التفكير التوفيقي للعينة ، وفي نهاية التجربة قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لمقارنة التفكير التوفيقي للمدرسين قبل التدريب بتفكيرهم بعد التدريب .  
التصميم التجريبي :

يعرفه عبيدات بأنه تخطيط دقيق وإجراءات معينة يتخذها الباحث لعملية التجريب.( عبيدات وآخرون ، 1998 : 250 )  
وبما أن البحث يتضمن متغيرا مستقلا واحدا وهو البرنامج التدريبي ومتغير تابع ومتغير التفكير التوفيقي كمتغير تابع ، فقد اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين ذوات الاختبارين القبلي والبعدي ، إذ ستعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل وسيتم قياس اثر البرنامج عن طريق اختبار التفكير التوفيقي الذي اعده الباحث

شكل ( 4 ) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	القبلي	المستقل	التابع	البعدي
التجريبية	سنوات الخدمة المؤهل العلمي	اختبار التفكير التوفيقي	البرنامج التدريبي	التفكير التوفيقي	اختبار التفكير التوفيقي
الضابطة	عدد الدورات اختبار التفكير	/			

بشكل سليم، تم اختيار مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء في قضاء سامراء كعينة للبحث الحالي وبشكل قصدي من قبل الباحث انطلاقا من الاسباب التالية :

1. كون الباحث من سكنة القضاء مما يسهل عليه تطبيق تجربة بحثه.
2. كون الباحث هو احد مدرسي مادة علم الاحياء حيث درس الاختصاص ولمدة ( 14 ) سنة مضت ، لذا فانه على دراية واطلاع بأهم نقاط الضعف التي يعاني منها مدرسي مادة علم الاحياء .
3. ان عدد مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء يعد مناسباً لإجراء التجربة ليسهل عملية متابعة افراد العينة .  
وفي ضوء ذلك اختار الباحث عينة البحث الحالي بالطريقة القصدية المتمثلة بمجموعة من مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء التابعين لمركز قضاء سامراء / المركز للعام الدراسي

ثانيا : تحديد مجتمع البحث واختيار عينته  
يعرف المجتمع وهو جميع الأفراد أو الأشياء أو الأشخاص والذين يشكلون موضوع مشكلة البحث وهو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها نتائج الدراسة . ( عودة وملكاوي ، 1992 )

حدد الباحث مجتمع عينته والتي تمثلت بجميع مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء في قضاء سامراء المركز والبالغ عددهم ( 96 ) مدرس ومدرسة ، من اجل تعميم نتائج بحثه التي سيحصل عليها بعد انتهاء تجربته وهذا ما ستكشفه النتائج عند انتهاء التجربة.

عينة البحث  
والعينة هي الجزء الذي يمثل مجتمع البحث الأصلي أو النموذج الذي يجري الباحث فيه مجمل ومحور عمله . ( محجوب ، 2002 : 164 ) ، ومن اجل ضمان إجراء التجربة

مدرس ومدرسه كمجموعة ضابطة لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي .

جدول ( 3 ) تكافؤ مجموعتي البحث ( سنوات الخدمة )

ثالثا : تكافؤ مجموعتي البحث

كافئ الباحث مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات من اجل الوصول الى مجموعتين متكافئتين من اجل المباشرة في تجربته ولأنها من متطلبات الشروع في ايه تجربة وكالاتي :  
تم التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في عدد من المتغيرات كـ ( سنوات الخدمة والمؤهل العلمي وعدد الدورات التي اشتركوا فيها ) ، حيث طبق الباحث اختبار مان ويتني وذلك لكون عينة البحث قليلة العدد وصغيرة الحجم ، وبعد ادخال البيانات ومعالجتها باستعمال برنامج الـ ( SPSS ) .  
1. متغير سنوات الخدمة : اتضح للباحث ان مجموعتي البحث متكافئتين في متغير سنوات الخدمة ، كما موضح بالجدول التالي :

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني		مستوى الدلالة عند (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	12	142.00	11.83	42	64	متكافئة
الضابطة	12	158.00	13.17	0,05 (12 ، 12)		

يتضح من الجدول ان قيمة مان ويتني المحسوبة بلغت ( 64 ) اكبر من الجدولية ( 42 ) عند مستوى دلالة ( 0,05 ) رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في سنوات الخدمة .

وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات 2. متغير المؤهل العلمي :

جدول ( 4 ) تكافؤ مجموعتي البحث قيمة مربع كاي ( المؤهل )

المؤهل المجموعة	بكالوريوس	ماجستير	قيمة كا <sup>2</sup>		الدلالة
			المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	11	1	3.84	0.381	متكافئة
ضابطة	10	2	0,05 1		

يتضح من الجدول ان قيمة كالمحسوبة بلغت (0.381) اكبر من الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0,05) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في المؤهل العلمي .

3. اختبار التفكير التوفيقي :

جدول ( 6 ) تكافؤ مجموعتي البحث ( التفكير التوفيقي )

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني		مستوى الدلالة عند (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	12	138.00	11.50	42	60	متكافئة
الضابطة	12	162.00	13.50	0,05 (12 ، 12)		

والثبات وسهولة تطبيقه وتصحيحه بسهولة ، وفيما يلي خطوات توضح مراحل بناء الاختبار التوفيقي :

1. تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار التعرف الى التفكير التوفيقي لدى مدرسي مادة علم الاحياء .
2. تحديد مجالات الاختبار : بعد اطلاع الباحث على عدد كبير من الدراسات والبحوث والتي تناولت موضوع التفكير لم يجد اي غير دراسة واحدة فقط تناولت موضوع التفكير التوفيقي معتمدة في ذلك على نظرية موريسون في تعريفها للتفكير التوفيقي، لذا قام الباحث بعرض الاختبار على عدد من الخبراء والمختصين في مجال في مادة علم الاحياء التربوية والذين كان لهم دور كبير في وصول الاختبار لدرجة من القبولية ما يسمح بتطبيقه على عينة البحث ، لذا فقد اوصى معظم السادة الخبراء الباحث ببناء اختبار جديد من قبله الباحث ليلائم عينة البحث والمتمثلة بمدرسي مادة علم الاحياء من اجل ان يصل الى نتائج دقيقة .
3. صياغة الفقرات : صاغ الباحث عدد من الفقرات واعدها بما يتلائم وحاجات وخصائص المتدربين، بلغ عدد الفقرات ( 25 ) فقرة ، تناولت عدة جوانب ومواقف يتعرض لها المدرس اثناء عمله او يمر به خلال تعامله مع زملائه ورؤوساءه في العمل التربوي ، ويمكن من خلال هذه الفقرات التعرف على مدى التفكير التوفيقي لدى المدرس وكل فقرة تم بنائها تكونت من عبارة قصيرة توضح موقفا

يتضح من الجدول ان قيمة مان ويتني المحسوبة بلغت ( 60 ) اكبر من الجدولية ( 42 ) عند مستوى دلالة ( 0,05 ) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في التفكير التوفيقي .

اختبار التفكير التوفيقي: ان الغرض من اعداد هذا الاختبار هو التعرف على مستوى تفكير مدرسي مادة علم الاحياء ، الذي تم بناءه من قبل الباحث والذي طبق قبلها قبل البدء بالبرنامج التدريبي على مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) ، اذ طبق بعدد على نفس العينة ثم اجراء المقارنة بين نتائج التطبيق الاول والتطبيق الثاني لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين ( التجريبية والضابطة ) والحكم في النهاية على اثر البرنامج التدريبي وفعاليتيه في التفكير التوفيقي للمتدربين ، ولغرض ذلك تطلب من الباحث في هذه التجربة بناء اختبار للتفكير التوفيقي وذلك لعدم وجود اختبار يتلاءم مع عينته ( مدرسي مادة علم الاحياء ) ، وفيما يلي توضيح لما قام به الباحث من إجراءات لإعداد اختبار التفكير التوفيقي :

صورة الاختبار الاولية : تم اعداد اختبار مكون من احدى وثلاثين فقرة ( 31 ) من نوع الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل ، وذلك لما يتميز به هذا النوع من الاختبارات الموضوعية منها بانخفاض معدل التخمين ، والشمولية والموضوعية فضلا عن ارتفاع معدلات الصدق

مضمون بعض الفقرات ، لذا اصبح الاختبار متكونا من ( 25 ) فقرة وجاهزا للتطبيق.

تعليمات الاختبار ومفتاح التصحيح : من اجل توضيح طبيعة الاختبار للمتدربين وطريقة الاجابة على فقراته تمت صياغة تعليماته بدقة ووضوح ليتسنى للمتدرب الاجابة عن فقرات الاختبار بدقة وموضوعية والتأكيد عليهم بعدم ترك اي فقرة بدون اجابة ، فضلا عن توضيح ان الاختبار هو لأغراض البحث العلمي وانه لا يؤثر على تقييمهم السنوي ، اما مفتاح التصحيح فقد اعطيت درجة ( 1 ) للإجابة الصحيحة ودرجة ( صفر ) للإجابة الخاطئة اما الاجابة المتروكة فسيتم التعامل معها معاملة الاجابة الخاطئة ، وبعد تفريغ الاجابات تم جمع الدرجات واصبح لكل شخص درجة تراوحت بين ( صفر- 25 ) وعلى ضوء تلك النتائج سيتم تحديد مستوى تفكيره ، وبذلك ستكون لكل متدرب درجات كلية الاولى تمثل درجته قبل المشاركة بالبرنامج والثانية تمثل درجته بعد المشاركة بالبرنامج التدريبي .

اعداد تعليمات الاختبار: اعد الباحث التعليمات التي توضح طريقة الاجابة عن فقرات الاختبار، اذ تعتبر التعليمات بمثابة الدليل على طريقة الاجابة الصحيحة ولكي يتم من خلالها الاجابة عن جميع فقرات الاختبار بدون اخطاء ، فضلا عن اعداد مثال توضيحي يوضح الطريقة الصحيحة للاجابة وعن كيفية اختيار البديل ، وعدم اختيار اكثر من بديل .

تصحيح الاختبار: بعد صياغة الفقرات وتحديد البدائل الثلاث لكل فقرة ، اعطيت ( 1 ) درجة واحدة لكل اجابة صحيحة عن كل فقرة واعطيت درجة ( صفر ) لكل اجابة خاطئة او متروكة ، وبهذا انحصرت الدرجة الكلية للاختبار الخاص بالتفكير التوفيقى ما بين ( صفر- 25 ) درجة .

وبذلك أصبح الاختبار جاهزا لتطبيقه على عينة البحث. التطبيق الاستطلاعي الاول ( صلاحية الاختبار ) : للثابت من وضوح الفقرات ، وتقدير الوقت الكافي للإجابة ، فقد تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية أولى مكونة من (20) مدرسا ومدرسه وبعد الاتفاق مع شعبة الاعداد والتدريب في قسم تربية سامراء على إجراء الاختبار وتحديد موعد الاختبار في يوم الاثنين الموافق ( 26 / 11 / 2018 ) ، وقد تم احتساب الزمن

يمر به المدرس ولكل عبارة اربعة بدائل للاجابة عليها والاجابة الصحيحة هي التي تعكس مقدار التفكير التوفيقى لدى المدرس حيث اعطيت لها درجة واحدة ( 1 ) ، اما البديلين الاخيرين والذين يعكسان مدى الصلابة والجمود وغير ذلك فقد اعطيت لها درجة ( صفر ) ، وبذلك اصبح مفتاح التصحيح ( صفر ، 1 ) .

4. صدق الاختبار وصلاحية الفقرات : اشار ملحم الى ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس السمة التي وضع من اجلها ولا يقيس شيأ اخر. ( ملحم ، 2000 : 273 ) ويضيف ( الزبود وعليان 2005 ) الى ان الاختبار يعد صادقا اذا تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال الذي يقيسه وحكموا بانه يقيس الصفة التي وضع لقياسها بكفاءة . ( الزبود وعليان 2005 : 143 ) صدق الاختبار ( الصدق الظاهري ) : يعد الاختبار صادقا اذا كان يقيس ما اعد لقياسه فقط ، أما إذا اعد لقياس سلوك ما وقاس غيره فلا تنطبق عليه صفة الصدق . ( العساف ، 1989 : 429 )

ولتحديد صدق الاختبار تم عرض الاختبار على عدد من السادة المحكمين بصفتهم خبراء في مجال مادة علم الاحياء التربوية والنفسية اختصاص مناهج وطرائق من اجل التعرف على مدى ملائمة وصلاحية الاختبار ووضوح فقراته وملائمة فقراته وصياغتها اللغوية للهدف الذي وضعت من اجله ، تم تعديل وحذف بعض فقرات الاختبار واستبدالها بفقرات اخرى وحسب توصيات السادة الخبراء وتمت صياغة الاختبار بصورته النهائية من اجل تطبيقه على العينة الاستطلاعية الاولى .

تم عرض الاختبار بصورته الاولى ملحق على عدد من السادة السادة خبراء اللغة العربية ملحق ( 6 ) ، وذلك للتعرف على مدى ملائمة الفقرات وصياغتها اللغوية وصلاحيتها لعينة البحث وارتباطها بالموضوع ( الموقف المعروض ) وطلب منهم التعديل بما يروونه مناسباً ، وبعد جمع آراء السادة المختصين فقد تم الاتفاق وبنسبة ( 90 % ) على تعديل بعض الفقرات وتعديل بعض البدائل وحذف عدد من الفقرات فضلا عن اعادة صياغة بعضها لغويا ، والتي اعتبرها المختصون انها تكرر

حساب القوة التمييزية للفقرات: تدل درجة تمييز الفقرات على قدرتها على التمييز بين الذين اجابوا في المجموعة العليا والذين اجابوا في المجموعة الدنيا وبذلك تميز القوة التمييزية بين المجموعات المتباينة للصفة التي يقيسها الاختبار. ( العجيلي واخرون ، 2008 : 70 )

معامل التمييز: يعرف التمييز بقدره الفقرة على التمييز بين افراد المجموعة العليا وافراد المجموعة الدنيا لأفراد العينة الاستطلاعية ، حيث تم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار ولجميع فقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين المدى المقبول ، تم حساب معامل تمييز الفقرات باعتماد معادلة القوة التمييزية للفقرات الموضوعية، وجد أن جميع الفقرات تتراوح بين ( 0,30 - 0,78 ) ، وبهذا تعد جميع فقرات الاختبار ذات تمييز مقبول أو جيد، إذ يشير (النهمان 2004 ) إلى " أن الفقرة تعد مقبولة إذا كانت القوة التمييزية لها ( 20 % فما فوق ) .

#### فعالية البدائل الخاطئة

تم حساب فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار، وكانت نتائج تطبيق معادلة فعالية البدائل لجميع الفقرات سالبة، ووجد إنها تتراوح بين ( - 0,07 ، - 0,37 ) وهذا يعني أن البدائل الخاطئة قد أخذت دورها وموهت على المدرسين في المجموعة الدنيا ، مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التفكير التوفيقى .

حساب الثبات : بعد التأكد من صدق الاختبار صار لزاما على الباحث استخراج ثباته وذلك باستخدام احدى طرق حساب الثبات ، والثبات في معناه التوصل إلى النتائج نفسها عند تطبيق الاختبار في مدتين مختلفتين وفي حدود زمن يتراوح بين أسبوع أو أسبوعين إذ أن قله المدة عن أسبوعين يتيح فرصه للتذكروان طول المدة عن أسبوعين قد يتيح لنمو الأفراد ومن ثم يتغير أدائهم . ( عزيز وأنور ، 1990 : 122 )

والثبات هو إعطاء الاختبار لنفس النتائج عند تكرار تطبيقه في قياس الشيء نفسه أكثر من مرة وفي ظروف تطبيق مشابهه ، فإذا حصل الفرد على الدرجة نفسها أو ما يقاربها في الاختبار أكثر من مرة ، فأننا نصف الاختبار أو المقياس بأنه على درجة عالية من الثبات ، ويتم حساب معامل الثبات باستعمال

المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار برصد مجموع زمن انتهاء جميع افراد العينة الاستطلاعية ثم حساب متوسط الزمن وكالاتي:

زمن الإجابة = مجموع زمن جميع افراد العينة الاستطلاعية مقسوما على عددهم الكلي والبالغ ( 20 ) مدرس ، فكان متوسط زمن الإجابة عن فقرات الاختبار ( 50 ) دقيقة ، لذا فقد حدد وقت الإجابة عن الاختبار بـ ( 50 ) دقيقة .

ولم يلاحظ الباحث أي استفسار من المدرسين أثناء إجراء الاختبار.

التطبيق الاستطلاعي الثاني : بعد التأكد من قبل الباحث من وضوح فقرات وتعليمات الاختبار تم تطبيق الاختبار يوم الاحد الموافق ( 2 / 12 / 2018 ) ولغاية الخميس الموافق ( 6 / 12 / 2018 ) ، على عينة استطلاعية ثانية بلغ عددها ( 100 ) مدرس ومدرسه في ( 24 ) مدرسة ثانوية واعدادية ومتوسطة ضمن حدود القضاء التابعة لقسم تربية سامراء التابع لمديرية تربية صلاح الدين حيث تم تبليغهم من قبل شعبة الاعداد والتدريب في قسم التربية ، لغرض استخراج الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار .

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار: تعد عملية التحليل الاحصائي من العمليات المهمة في بناء الاختبارات لانه يساعد في تحديد العلاقة بين ما يقيسه الاختبار وبين استجابات المفحوصين لها فضلا عن مساعدتها في في امكانية مراجعة الفقرات وتعديلها مما ينعكس ايجابا في ما يقيسه الاختبار. ( علام ، 2000 : 267 )

ومن اجل تمكن الباحث من الوصول الى مؤشرات وخصائص لاختباره الذي بناه اتبع الخطوات التالية :

- قام الباحث بتصحيح الاجابات وتحديد الدرجة الكلية لاختبار التفكير .
- رتبت درجات العينة الاستطلاعية الثانية ترتيبا تنازليا .
- تم تحديد المجموعة العليا ونسبتها ( 27 % ) والمجموعة الدنيا ونسبتها ( 27 % ) .
- وبعد تحليل البيانات احصائيا استخراجت معاملات السهولة والصعوبة ومعامل تمييز الفقرات وفعالية البدائل (الموهات) .

- معادلتي ( ألفا - كرونباخ أو كيوودر ريتشاردسون-20 ) ،  
وتختلف طرائق تحقيق الثبات بحسب نوع الاختبارات. ( شحاته وزينب ، 2003 ، 161 )  
تم حساب معامل الثبات بطريقة كيوودر ريتشاردسون-20 ،  
وقد بلغ معامل الثبات (0,79) إذ تعد هذه القيمة جيدة ، إذ  
يشير ( النيهان، 2004) إلى أن قيمة معامل الثبات تعد جيدة إذا  
كانت قيمتها (0,67) فأكثر. (النيهان، 2004 ، 249)  
وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بالثبات بما يؤهله للتطبيق على  
افراد مجموعتي البحث .  
سادسا :إجراءات تطبيق التجربة  
باشر الباحث بتطبيق التجربة على عينة البحث ابتداء من  
يوم (2018 /12 /16 ) وذلك بزيارة لكل مدرس في كل  
مجموعة، استمر تدريب المجموعة التجريبية للبحث أثناء  
الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ( 2018- 2019 م ) ،  
وانتهى تطبيق التجربة بتاريخ (2019 /12 /27) .  
التقويم ( تطبيق اداتي البحث )  
لغرض التحقق من الاهداف الخاصة للبرنامج وقياس اثر  
البرنامج في متغيرات البحث التابعة والمتمثلة والمتغير التابع ( التفكير التوفيقي ) والذي يقاس من خلال اختبار التفكير الذي  
بناه الباحث والذي طبق قبلها وبعديا بعد الانتهاء من التجربة ،  
اذ طبقت اداة البحث قبلها على مجموعتي البحث ( التجريبية  
والضابطة ) قبل تدريب المدرسين وبعديا بعد الانتهاء من فترة  
التدريب ولكلتا المجموعتين .  
سابعاً : تصحيح ادوات البحث :  
اعتمد الباحث المعايير التي وضعت في تصحيح اداتي البحث  
وفقا لمفاتيح التصحيح ، وذلك لغرض اعطاء الصفة الرقمية  
لاستجابات الخاصة بأفراد العينة على اداة البحث ، فقد  
اعطيت درجة ( 1 ) للإجابة الصحيحة ودرجة ( صفر ) للإجابة  
الخاطئة اما الاجابة المتروكة فسيتم التعامل معها معامل  
الاجابة الخاطئة وبعد تفريغ الاجابات سيتم جمع الدرجات لكل  
شخص وسيتم تحديد مستوى تفكيره وبذلك اصبحت الاجابة  
الكلية للاختبار هي ( 25 ) درجة ، وادرجت بيانات كل اداة  
ولكلتا المجموعتين .  
ثامنا : الوسائل الإحصائية

اعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية الاتية :  
● معادلة نسبة الاتفاق ل كوبر لإيجاد ثبات آراء الخبراء .  
● معادلة كيوودر- ريتشاردسون -20 ، لحساب معامل الثبات  
للاختبار الخاص بالتفكير التوفيقي .  
● القوة التمييزية للفقرة لحساب القوة التمييزية للفقرة .  
● معادلة فعالية البدائل الخاطئة ل فقرات الاختبار الخاص  
بالتفكير التوفيقي .  
● اختبار مان ويتني .  
● مربع كاي .  
● معادلة كوبر .  
● معادلة سكوت .

#### الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيرها فضلا  
عن اهم الاستنتاجات التي تم الوصول اليها من قبل الباحث  
والتوصيات التي اوصى بها والمقترحات .

#### اولاً : عرض النتائج وتفسيرها

عرض الباحث نتائج البحث التي توصل اليها في ضوء اهداف  
بحثه وكالاتي :

1. تم التأكد من تحقيق الهدف الاول للبحث والمتضمن ( تصميم برنامج تدريبي قائم على مدخل التكامل لتربية مهارات التفكير التوفيقي لدى مدرسي مادة علم الاحياء ) ،  
اذ تم بناء البرنامج وفق مدخل التكامل كما اتبع الباحث خطوات منحى النظم ( مدخلات ، العمليات ، المخرجات ، التغذية الراجعة ) ، كإجراءات لبناء البرنامج التدريبي الخاص بتدريب مدرسي مادة علم الاحياء .
2. التأكد من تحقيق الهدف الثاني للبحث والمتضمن ( التعرف على اثر البرنامج التدريبي في قياس مستوى التفكير التوفيقي لدى مدرسي مادة علم الاحياء .

تم التحقق من الفرضيات الصفرية التي صيغت من اجل ذلك :

اولاً : النتائج التي تعلق بالفرضية الصفرية والتي تنص ( لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ( 0,05 ) بين متوسطي رتب اختبار التفكير التوفيقي البعدي لدى افراد

الرتب بلغ مقداره ( 78,000 ) ، وهذا يدل على تفوق المجموعة التجريبية الذين تدربوا وفق البرنامج التدريبي القائم على مدخل التكامل على المجموعة الضابطة الذين لم يشتركوا بالبرنامج ، في اختبار التفكير التوفيقي ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، وكما موضح بالجدول (12).

المجموعتين التجريبية والضابطة ) ، وباستخدام معادلة مان ويتني لعينتين مستقلتين ، بلغت قيمة U المحسوبة ( 0.000 ) عند مستوى دلالة ( 0,05 ) وهي قيمة اقل من القيمة الجدولية ( 42 ) ، وان متوسط الرتب للمجموعة التجريبية بلغ ( 18,50 ) وان مجموع الرتب بلغ مقداره ( 222,000 ) ، في حين بلغ متوسط الرتب للمجموعة الضابطة ( 6,50 ) وان مجموع

جدول ( 12 ) قيمة مان ويتني لاختبار التفكير التوفيقي للمجموعتين

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة ( U ) المحسوبة	قيمة ( U ) الجدولية	Asymp. Sig.( )	مستوى الدلالة ( 0,05 )
التجريبية	12	222.000	18.50	0.000	42	0.000	دالة
الضابطة	12	78.000	6.50				

على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجتي الاختبار القبلي والبعدي الأفراد المجموعة التجريبية التي اشتركوا بالبرنامج التدريبي ، ولصالح الاختبار البعدي ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، وكما موضح بالجدول ( 14 ) .

ثانيا : النتائج التي تعلق بالفرق ذو دلالة احصائية الثانية والتي تنص ( لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ( 0,05 ) بين متوسطي رتب درجات اختبار التفكير التوفيقي القبلي والبعدي لدى افراد المجموعة التجريبية ) ، وباستخدام اختبار ويلكوكسون لعينتين مترابطتين ، بلغت قيمة ويلكوكسون ( W ) المحسوبة ( 0.000 ) عند مستوى دلالة ( 0,05 ) وهي قيمة اصغر من القيمة الجدولية ( 17 ) ، وان متوسط الرتب لاختبار التفكير التوفيقي القبلي للمجموعة التجريبية بلغ ( 0,00 ) وان مجموع الرتب بلغ مقداره ( 0,00 ) ، في حين بلغ متوسط الرتب لاختبار التفكير التوفيقي البعدي للمجموعة التجريبية ( 6,50 ) وان مجموع الرتب بلغ مقداره ( 78.00 ) ، وهذا يدل

جدول ( 14 ) قيمة اختبار ويلكوكسون لاختبار التفكير التوفيقي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المجموعة	العدد	التفكير التوفيقي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة ( W ) المحسوبة	قيمة ( W ) الجدولية	Asymp. Sig.( )	مستوى الدلالة ( 0,05 )
التجريبية	12	القبلي	0.00	0.00	3.071	17	0.002	دالة
		البعدي	78.00	6.50				

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها فقد توصل الباحث

ثالثا : الاستنتاجات :

الى اهم النقاط :

1. فاعلية البرنامج التدريبي لمدرسي مادة علم الاحياء والقائم على مدخل التكاملي ، اذ اسهم بشكل كبير بتنمية مهارات التفكير التوفيقي .
2. استخدام اكثر من استراتيجية في التدريس تزيد من قابلية المدرس على التفكير بشكل عام والتفكير التوفيقي بشكل خاص .
- رابعا : التوصيات .
- في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها فقد اوصى الباحث بعدد من التوصيات :
1. اعتماد البرنامج التدريبي القائم على مدخل التكاملي من ضمن البرامج التدريبية التي تقوم بها المديرية العامة في تدريب مدرسيها اثناء الخدمة من خلال اقسام الاعداد والتدريب فيها .
2. التأكيد على التفكير بشكل عام واستخدام استراتيجيات وطرق حديثة تسهم في تنمية التفكير لدى المدرس من جهة وطلبته من جهة اخرى .
- خامسا : المقترحات .
- استكمالا لهذه الدراسة فقد اقترح الباحث اجراء عدة دراسات :
1. اثر برنامج تدريبي قائم على مدخل التكاملي لتنمية مهارات التفكير التوفيقي للطلاب . المدرس وتحصيل طلبته .
2. اثر برنامج تدريبي قائم على مدخل التكاملي في تحصيل طلبة المرحلة الرابعة في القياس والتقويم في كليات التربية .
- المصادر
1. ابو دحروج ، ايمان نواف ( 2016 ) . " فاعلية برنامج قائم على مدخل التكاملي في تنمية بعض مهارات الكتابة لدى طالبات الصف الثالث الاساس بغزة " . الجامعة الاسلامية - غزة ، كلية التربية ، فلسطين .
2. ادريس، عباس (2010) ، " التفكير التحليلي وعلاقته بالأفكار المتضادة والاسلوب الفرسي " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد، العراق .
3. ادوارد، ديونو(2010) ، تعليم تفكير القبعات الست ، دليل المدرسين ، دار المسيرة، عمان .
4. جابر، جابر عبد الحميد (2008) . أطر التفكير ونظرياته، ط1، دار المسيرة، عمان .
5. الجاجي ، رجاء محمد ديب و الحدابي ، داود عبد الملك يحيى ( 2008 ) . " فاعلية المنهج التكاملي في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي ، جامعة مادة علم الاحياء والتكنولوجيا ، اليمن .
6. الجبوري ، عزيز محمد علي ( 2017 ) . " تصميم برنامج تدريبي قائم على التفكير لمدرسي الفيزياء واثره في اكساب طلبته مهارات التفكير الشكلي وتنمية دافعيته لتعلم الفيزياء "، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة الموصل . العراق
7. الجفري، سماح بنت حسين ، (2012) ، " أثر استخدام ضرائب الصور والرسوم والأفكار الابداعية لتدريس مقرر مادة علم الاحياء في التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الصف الاول متوسط بمدينة مكة المكرمة " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية .
8. الجيزاني ، حيدر كاظم جاسم ، ( 2016 ) . " فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التدريس الابداعي لمعلمي الرياضيات في تفكيرهم الاستدلالي ومهارات الحس العددي لتلامذتهم " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
9. الرشيدة ، محمد صبيح ( 2006 ) . الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية ، دار يافا العلمية ، عمان .
10. الزوبعي ، عبدالجليل إبراهيم واخرون ( 1981 ) . الاختبارات والمقاييس النفسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة .
11. الزيود ، فهدى وعليان ، هشام ( 2005 ) . مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
12. السكارنه ، بلال خلف ( 2011 ) . اتجاهات حديثة في التدريب . ط1 ، دار المسيرة عمان .



13. السكارنه ، بلال خلف ( 2011 ) . تصميم البرامج التدريبيه ، ط1 ، دار المسيرة عمان .
14. سيد ، واسامة محمد ، والجمل ، عباس حلمي ( 2012 ) ، التدريب والتنمية المهنية المستدامة ، ط1 ، دار العلم والايمان للنشر ، عمان .
15. شحاته ، حسن وزينب النجار ( 2011 ) . معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط2 ، الدار المصرية اللبنانية .
16. الشكر ، غازي أحمد وآخرون ( 2007 ) ، التنمية المهنية لمعلم المرحلة الإعدادية. المؤتمر التربوي الحادي والعشرون، البحرين.
17. الطعاني ، حسن احمد ( 2002 ) . التدريب مفهومه وفعاليتيه بناء البرامج التدريبيه وتقييمها ، دار الشروق ، عمان .
18. الطعاني ، حسن احمد ( 2010 ) . التدريب الاداري المعاصر ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
19. الطيبي ، محمد عيسى ( 2006 ) . تطوير انموذج تكاملي لكتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف الرابع الاساسي واختبار فاعليته في تحصيل تلاميذ ذلك الصف في الاردن ، كلية مادة علم الاحياء التربوية . مج 11 ، فلسطين .
20. عبد الرحمن ، ضبي عوف ( 2018 ) ، " التفكير التوفيقي وعلاقته بالشخصية المؤثرة عند طلبة الجامعة " ، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، العراق .
21. عبدالسلام ، عبد السلام مصطفى ( 2009 ) . الاتجاهات الحديثة في تدريس مادة علم الاحياء ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
22. عبدالسلام ، عبد السلام مصطفى ( 2016 ) . تدريس مادة علم الاحياء واعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
23. العبودي ، مهدي قلم دغير ( 2016 ) . " بناء برنامج تدريبي وفقا لاستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي علم الاحياء واثره في ادائهم التدريسي والتحصيل والتفكير الابداعي
- لطلبتهم " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، العراق .
24. العتاي ، جعفر خماط جلو ( 2018 ) . " بناء برنامج تدريبي وفقا لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الاحياء واثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
25. العجيلي ، صباح حسين وآخرون ( 2008 ) . مبادئ القياس والتقويم التربوي ، مكتبة احمد للطباعة والاستنساخ ، بغداد .
26. عزيز ، حنا داوود وحسين عبد الرحمن أنور ( 1990 ) . مناهج البحث التربوي ، دار الحكمة ، الموصل العراق .
27. العساف ، صالح بن حمد ( 1989 ) . مدخل إلى البحث في مادة علم الاحياء السلوكية ، ط1 ، العبيكان ، الرياض .
28. العفون ، نادية حسين ( 2012 ) . الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير ، ط1 . دار الصفاء ، عمان ، الاردن .
29. العفون ، نادية حسين ومكاون ، حسين سالم ( 2012 ) . تدريب معلمي مادة علم الاحياء وفقا للنظرية البنائية ، ط1 ، دار المسيرة ، عمان .
30. علام ، صلاح الدين محمود ( 2000 ) . القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، ط1 ، دار الفكر العربي القاهرة ، مصر .
31. علي ، انتصار جواد مهدي ( 2018 ) . " بناء برنامج تدريبي وفقا لأنموذج شوارتز ( Swartz ) واثره في التفكير المحوري لمعلمات مادة الرياضيات وتحصيل تلاميذهن وتفكيرهم البصري " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
32. عودة — ( 1987 ) . أساسيات البحث العلمي في التربية ومادة علم الاحياء الإنسانية عناصره ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته ، ط1 ، مكتبة المنار ، الأردن .

(رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة دمشق ، سوريا .

الياسري ، نداء محمد والشاوي ، زينب فالح ، والمسعودي ، محمد حميد ، وخير الله ، ناجي مصطفى ( 2016 ) . المناهج واسسها ونظرياتها ومكوناتها وخطط تدريسها ، ط1 ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان .

### ABSTRACT

Current search goal to:

Building a training program based on the integrated approach and learning about its impact on the development of reflection in the biology teachers, the researcher committed the experimental method procedures, using experimental design with the two parallel groups with tribal and remote measurement.

The research community consisted of (96) biology teachers, while the sample consisted of (24) teachers and teachers. The sample was randomized into two experimental groups (12) teachers and their teachers participated in the training program,( 12) Teacher and teacher did not participate in the training program, the researcher rewarded between the two groups in a number of variables (years of service, scientific qualification, the test of compromise thinking.

The researcher prepared his research tool, which consisted of (25) paragraph test the conciliatory thinking of biology teachers. The researcher trained the teachers himself, and after the end of the experiment and data collection, the results were analyzed using the appropriate statistical means, such as the Mann Whitney test for two independent samples, and the Wilcoxon test, The study resulted in a set of results.

33. عودة ، احمد سليمان وفتحي حسن ملكاوي ( 1992 ) . أساسيات البحث العلمي في التربية ومادة علم الاحياء الإنسانية ، ط2 ، مكتبة الكتاني ، اربد ، الأردن .

34. قسايمه ، محمد عبد الله غازي ( 2007 ) . " بناء برنامج علاجي قائم على مدخل التكامل و اختيار فاعليته في تحسين القدرة القرائية لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا .

35. محجوب ، وجيه ( 2003 ) . البحث العلمي ومناهجه ، ط1 ، دار الكتب ، بغداد 2002 .

36. محمد ، بيومي و حسين ، سلامة عبد العظيم (2009) ، التنمية المهنية للمعلمين مدخل جديد نحو اصلاح التعليم. دار الفكر العربي، القاهرة.

37. ال مرشد، محمد، (2012). التفكير المرن والبعد الخامس، تدورينات الاقتصادية الالكترونية.

38. مكاون ، حسين سالم ( 2009 ) . " فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي مادة علم الاحياء على وفق النظرية البنائية لتحسين ادائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة ) ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم . بغداد .

39. ملحم ، سامي محمد ( 2000 ) . القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1 ، دار المسيرة ، عمان .

40. ملحم ، سامي محمد ( 2006 ) ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

41. النهان ، موسى ( 2004 ) . أساسيات القياس في مادة علم الاحياء السلوكية ، ط1 ، دار الشروق عمان ، الأردن .

42. النهان ، موسى ( 2001 ) . أساسيات الإحصاء في التربية ومادة علم الاحياء الإنسانية والاجتماعية ، ط1 ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت .

43. النعيمي ، ريم محمود ( 2016 ) . " فاعلية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ( sts ) في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الرابع الاساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واتجاهاتهم نحوها - دراسة تجريبية "