

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم

أ.د. نادية حسين يونس العفون م. م. جعفر خمات جلو

جامعة بغداد - كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم - قسم العلوم التربوية والنفسية

الملخص :

يهدف البحث الحالي إلى بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء ومعرفة أثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم .

اعتمد الباحثان التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ذات الضبط الجزئي والاختبار البعدي لكفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء .

اقتصر البحث في حدوده على مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط التابعين إلى مديرية تربية واسط - قضاء الصويرة ، إذ بلغ مجتمع البحث (38) مدرساً ومدرسة ، اختار الباحث عشوائياً (14) مدرساً ومدرسة كمجموعة تجريبية تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم و(15) مدرساً ومدرسة كمجموعة ضابطة لم يخضعوا للبرنامج التدريبي، وبذلك تألفت العينة من (29) مدرساً ومدرسة من مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط ، وكوفئت مجموعتا البحث من مدرسي علم الأحياء في متغيرات (المؤهل العلمي ، وسنوات الخدمة ، والدورات التي خضعوا لها ، وكفايات الاقتصاد المعرفي).

تم بناء البرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح وبالاعتماد على مدخل النظم المتكون من أربع مراحل (مدخلات، وعمليات، ومخرجات، والتغذية الراجعة) ، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين لبيان آرائهم واجراء التعديلات المناسبة في ضوءها ، بعدها تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية في كلية الإعلام - جامعة واسط ، إذ تضمن (عشرون) جلسة تدريبية زمن الجلسة الواحدة (ساعة ونصف الساعة) ابتداءً من 2017 / 9 / 17 ولغاية 2017 / 10 / 1 .

قام الباحثان بإعداد أداة البحث المتمثلة ببطاقة الملاحظة لقياس كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط ، إذ تضمنت ستة مجالات (كفايات تربوية وعلمية، وكفايات شخصية، وكفايات الاتصال والعلاقات الإنسانية، وكفايات البحث والابتكار والتنمية المهنية، وكفايات تنفيذية، وكفايات التقويم) ، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

المحكمين واستخراج الصدق والثبات وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية تتكون من (54) فقرة موزعة على مجالاتها الستة.

ولأجل استخراج نتائج البحث تم الاستعانة بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، تم تطبيق بطاقة ملاحظة كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء للمجموعة التجريبية والضابطة ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً ، أظهرت النتائج تفوق مدرسي علم الأحياء في المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي على مدرسي علم الأحياء في المجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم. وفي ضوء ذلك توصل الباحثان إلى عدد من الاستنتاجات منها، فاعلية البرنامج التدريبي لمدرسي علم الأحياء المُعد وفقاً لنظرية الذكاء الناجح وأنه أدى دوراً كبيراً في تلبية حاجاتهم التدريبية. وتوصلاً كذلك إلى عدد من التوصيات منها ، اعتماد البرنامج التدريبي المُعد وفقاً لنظرية الذكاء الناجح في برامج تدريب مدرسي علم الأحياء في أثناء الخدمة . واقترحوا استكمالاً لهذه الدراسة دراسات أخرى منها أثر البرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح للطلبة - المدرسين أثناء إعدادهم في كفاياتهم التدريسية والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم .

مشكلة البحث:

أصبح الاهتمام العالمي اليوم منصباً على المعرفة والفكر وعدهما رأس المال الذي تبنى به وتتقدم الأمم، لذا تعمل الدول على التكيف مع هذا العصر حتى تلائم بين طبيعتها وطبيعة العصر العلمي والمعرفي والذي يفرض على التربية مسؤوليات عديدة متمثلة في تغيير أهدافها وتطوير أدواتها وهيئة مستلزماتها نحو إعداد كوادرها البشرية لمسايرة التقدم العلمي والتقني، ولاسيما مدرسي علم الأحياء وأهمية تغيير دورهم وتطويره ليساعد في تحقيق أهدافها في ضوء التحولات المعرفية المتسارعة، إذ يتطلب إتقانهم لمهارات وكفايات متعددة، ومنها كفايات الاقتصاد المعرفي لمواكبة التطور العالمي المتسارع ، وفي ضوء ذلك ، قام الباحث بتوجيه استبانة إلى عدد من مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط التابعين لمديرية تربية محافظة واسط في قضاء الصورة ، (12) مدرس ومدرسة، لغرض التعرف على إجاباتهم على الأسئلة الموجهة لهم ، وبعد الاطلاع على إجاباتهم وتكميمها توصل الباحث إلى الآتي :

- أن (91%) من مدرسي مادة علم الأحياء ليس لديهم معرفة مسبقة بكفايات الاقتصاد المعرفي ولم يوظفوها في تدريسهم لمادة علم الأحياء .
- أن (75 %) من مدرسي علم الأحياء لم يستخدموا استراتيجيات متعددة في تدريسهم لمادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

ومن هنا تبرز مشكلة البحث الحالي من شعور الباحث بأهمية العمل والتفكير الجدي في تضافر الجهود وكيفية مساعدة وتهيئة مدرسي علم الأحياء لمواكبة الاتجاهات الحديثة في التدريس، ويتأتى ذلك عن طريق متابعتهم وانخراطهم في برامج تدريبية تستند إلى النظريات التربوية الحديثة المهمة بالذكاء والتفكير ومنها نظرية الذكاء الناجح القائمة على الذكاء التحليلي والإبداعي والعملية، والستراتيجيات الحديثة التي تساعد في تنمية مختلف الجوانب لدى المتعلمين، إذ لم تعد الطرائق التدريسية التقليدية قادرة على تحقيق أهداف التعليم الحديثة، وما يدعم ذلك استجاباتهم على الاستبيان، الذي وجه لهم لمعرفة احتياجاتهم التدريبية والتي اتضح من خلالها أن نسبة (100%) لم ينخرطوا في برامج تدريبية وفق النظريات التربوية الحديثة، لذلك سعى الباحث لبناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء.

وتحدد مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤل الآتي :

ما أثر برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح في كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

أهمية البحث : تتلخص أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :-

1-حاجة مدرسي علم الأحياء إلى البرامج التدريبية المستندة للنظريات التربوية الحديثة لمواكبة التطور العلمي والتقني.

2-أول بحث يتناول برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح في العراق (على حد علم الباحثان) ومتغير كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

3-احتواء البرنامج التدريبي على استراتيجيات تدريسية متنوعة قد تساهم في تنمية الذكاءات الثلاثة التحليلي والإبداعي والعملية المكونة للذكاء الناجح والذي يسعى لتحسين كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء .

4-توجيه أنظار القائمين على العملية التربوية في الاهتمام بالبرامج التدريبية المعدة وفقاً للنظريات التربوية والستراتيجيات التدريسية الحديثة لتدريب المعلمين في أثناء الخدمة، والذي يساهم في نموهم وتطويرهم العلمي والمهني.

5-معرفة أثر البرنامج المقترح في كفايات الاقتصاد المعرفي عند مدرسي علم الأحياء عن طريق بطاقة الملاحظة المعدة لذلك الغرض .

هدفاً للبحث: يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الآتي :-

1-بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء .

2-التعرف على أثر التدريب على البرنامج لمدرسي علم الأحياء في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم.

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

فرضية البحث: لأجل تحقيق هدف البحث الثاني،فإن الباحث يضع الفرضية الآتية :-

1-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات مدرسي علم الأحياء للمجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح ومتوسط درجات مدرسي علم الأحياء للمجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي في بطاقة الملاحظة لكفاياتا لاقتصاد المعرفي .

حدود البحث : تتحدد حدود البحث بالآتي :-

1-**الحدود البشرية :** مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

2-**الحدود المكانية :** المديرية العامة لتربية محافظة واسط ضمن المدارس المتوسطة والثانوية لقضاء الصورة .

3-**الحدود الزمانية :** الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2017 - 2018 .

تحديد المصطلحات

1-**البرنامج التدريبي :** عرفه كل من :-

• مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية 1993 بأنه "النشاط المنظم الذي يقدم الى المتدربين لتنمية وتطوير المستوى المهاري والمعرفي لديهم " (اليونسكو ، 1993 : 16).

• Gomez & et all, 1998 بأنه " العملية التي يتم من خلالها تزويد المتدربين بمهارات تساعدهم في تحسين نقاط الضعف في آدائهم " (Gomez & et all, 1998: 63)

• حسن 2000 بأنه "مخطط منظم لمجموعة من الموضوعات والنشاطات والفعاليات التي تهدف إلى أكساب المعرفة وتطوير المهارات في مدة زمنية معينة " (حسن , 2000 : 18).

• **التعريف النظري ،** يتبنى الباحثان تعريف (حسن 2000)

• **ويعرفه الباحثان إجرائياً** بأنه عملية منظمة ومخططة يتضمن مجموعة من المعارف والأنشطة والاستراتيجيات على وفق نظرية الذكاء الناجح تستهدف مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط لغرض تعريفهم بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الناجح لديهم بواسطة تدريبهم عليها في جلسات تدريبية.

2-**الذكاء الناجح:** عرفه كل من :-

• Sternber, 2009 بأنه "مواجهة الفرد لمشكلة ما سواء أكانت تعليمية أو حياتية واستخدامه الناجح للقدرات الثلاث التحليلية، الإبداعية والعملية لحلها " (Sternberg ,2009 : 113).

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجع لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

• الجاسم 2010 بأنه "نظام متكامل لمجموعة من القدرات التي يحتاج إليها الفرد للنجاح في الحياة من خلال التعرف إلى جوانب قوته وضعفه وتحقيق التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية" (الجاسم، 2010 : 150).

• **التعريف النظري**، يتبنى الباحثان تعريف (الجاسم , 2010).

3-كفايات الاقتصاد المعرفي: عرفها كلٌ من

• القلا 2001 بأنها " مجموعة المعارف والمهارات والاجراءات والاتجاهات التي يحتاجها المعلم كي يقوم بعمله بأقل قدر من الكلفة والجهد والوقت، والتي لايسطيع من دونها أن يؤدي عمله " (القلا، 2001 : 30).

• الطويسي 2013 بأنها " الكفايات ذات الصلة بقدرة المعلم على أداء مادة تخصصه وتطبيقها وفق مجالات شملت الكفايات الأكاديمية، الشخصية، الإبداع والابتكار، القيادة والإدارة، الاتصال والتفاعل مع الطلبة، التطوير الذاتي والنمو المهني ، القياس والتقييم، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكفايات التوجيه والارشاد المهني " (الطويسي، 2013 : 42).

• **التعريف النظري** : يتبنى الباحثان تعريف (الطويسي، 2013) .

ويعرفها الباحثان اجرائياً بأنها مجموعة من المعارف والمهارات والاجراءات التي يؤديها مدرس علم الأحياء للصف الثاني المتوسط بأقل قدرة ووقت وكلفة وتساعد في تحقيق الأهداف التربوية ويمكن ملاحظتها وتقييمها عن طريق بطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض .

إطار نظري

أولاً : التدريب والبرامج التدريبية

دواعي التدريب في أثناء الخدمة : أن غاية التدريب في أثناء الخدمة هي جعل المعلمين مواكبين للتطوير والتجديد، ولإبراز دواعي التدريب في أثناء الخدمة فقد أشار (العفون وحسين، 2012) إلى الآتي:

- يُمكن المعلم من الأدوار المتجددة حيث لم يعد المعلم السلطة المطلقة في الصف بل أصبح هو الذي يدير المواقف التعليمية ويهيئ الفرص للتعليم .
- تحسين أداء المعلم ، إذ يعمل التدريب على تحسين الأداء وزيادة كفاءة التربويين بغية الوصول إلى درجة عالية من الانتاجية بأقل التكاليف .
- اتاحة الفرصة للنمو المهني والترقي الوظيفي حيث يلبي التدريب رغبة المعلم وحاجته إلى التعليم المستمر لزيادة كفاءته في العمل وقدرته على تحسين مهاراته .
- تطور النظريات التربوية، إذ تظهر بين الحين والآخر تطورات في النظريات التربوية وفي الفلسفات التربوية التي تعتمدها الدولة أو المجتمع .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجم لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفاءات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

- تطور العلوم وطرائق تدريسها ، أن مناهج إعداد المعلمين مهما كانت على درجة عالية من الجودة لا يمكن لها في عصر يحفل بالتطورات والتغيرات المستمرة أن يمد المعلم بحلول للمشكلات الكبيرة التي تظهر في أثناء الخدمة .
- تطور التكنولوجيا ووسائل الاتصال ، إذ يتعرض المعلم في حياته الوظيفية في عصرنا الراهن إلى متغيرات متسارعة في مجال العلوم وتطبيقاتها التكنولوجية وفي مجال وسائل المعرفة والاتصالات (العفون وحسين ، 2012 : 21 - 22).

أهمية التدريب في أثناء الخدمة : تكمن أهمية التدريب في زيادة الكفاءة الانتاجية عن طريق علاج أوجه القصور أو تزويد العاملين في التعليم بكل جديد من معلومات ومهارات واتجاهات لزيادة الخبرة وصقل الكفاءة الفنية ومن خلاله يتمكن المعلم من تطوير قدراته .وذكر (محمد وسهير ، 2005) بإمكانية النظر إلى أهمية التدريب في أثناء الخدمة من خلال الآتي :

- يكسب التدريب المتدربين معارف ومهارات واتجاهات ذات علاقة مباشرة بمهنتهم وتساعدهم في تطور أدوارهم .
- اكسابهم الثقة بالنفس والقدرة على العمل من دون الاعتماد على الآخرين .
- ينمي التدريب لدى المعلمين المرونة والقدرة على التكيف في حياته العملية .
- التدريب بوصفه جهداً منظماً ومخططاً يركز على تحسين الأداء الحالي للأفراد والجماعات على حد سواء .
- يساعد التدريب في تخفيض النفقات وزيادة المهارات والكفاءات تؤدي إلى تقليل نسبة الأخطاء في العمل .(محمد وسهير ، 2005 : 173)
- ويضيف (السكرانة ، 2011) إلى أهمية التدريب في أثناء الخدمة، النقاط الآتية :
- إنجار وظيفي كماً ونوعاً في تحسين الاتجاهات الحديثة في التدريس .
- استخدام التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال .

استكمال دور الجامعات والمدارس، فإذا كان التعليم يوفر الأساس الذي يمكن أن ينطلق في تنمية المجتمع أذ نجد التدريب يشمل تنمية المهارات والمعلومات للأفراد والجماعات في الاتصال والتعاون وإقامة علاقات إنسانية متساندة (السكرانه ، 2011 : 21).

البرامج التدريبية : يُعد البرنامج التدريبي الأداة التي تربط الاحتياجات التدريبية والأهداف المطلوب تحقيقها من البرنامج والمواد والأساليب والموضوعات التدريبية بعضها مع بعض بطريقة علائقية منظمة بهدف تنمية القوى البشرية (العفون وحسين ، 2012 : 32)، والاحتياجات التدريبية تعني وجود نقص أو تناقص بين وضعين ، وفي إطار تنمية القوى البشرية تعني الحاجة وجود فجوة بين أداءين ،أداء واقعي وأداء مرغوب فيه وتحدث تلك الفجوة نتيجة نقص في المعارف او المهارات أو

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجع لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

الاتجاهات لدى الفرد ، وأن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية عملية مهمة وحاسمة لفعالية البرنامج التدريبي، وذلك لأنها الأساس لكل عناصر العملية التدريبية وأهمها تحديد الأهداف التدريبية، وتصميم محتوى البرنامج التدريبي ونشاطاته، وكذلك تقويم البرنامج التدريبي ، فتحديد الاحتياجات التدريبية يعد مؤشراً يوجه التدريب توجيهاً صحيحاً في تلك العمليات الفرعية، وأن غياب تحديد الاحتياجات التدريبية، أو تحديدها بشكل غير دقيق يكون التدريب بلا فائدة وإضاعة للوقت والجهد والمال (الرشايدة، 2006: 87).

مدخل النظم للتدريب: ذكر (ملحم ، 2006) أن النظام هو كل مركب من مجموعة من العناصر لها وظائف وبينها علاقات منظمة ويؤدي هذا الكل نشاطاً هادفاً وله سمات تميزه عن غيره ، وأن هذا النظام يقيم علاقات مع البيئة التي تحيط به ، ويتميز النظام بالآتي :

- لكل نظام كيان خاص به وله حدوده المعينة تميزه عن البيئة التي يعيش فيها .
 - كل عنصر من عناصر النظام واجزاءه يقع داخل حدود النظام ومن هو خارجها يسمى بيئة النظام.
 - عناصر النظام كل مترابط ومتكامل تقوم بوظائفها بواسطة هذا الترابط والتكامل .
 - للنظام أهدافه ووظائفه وهو المسؤول عن إنتاج مخرجات محددة يزود بها الأنظمة الأخرى في البيئة .
 - كل عنصر من عناصر النظام يؤدي وظيفة ما من دون أن يكون منفصلاً عن العناصر الأخرى.
 - يقصد ببيئة النظام كل ما يؤثر على النظام ويتأثر به (ملحم ، 2006 : 438).
- في حين أكد (الرشايدة ، 2006) أن مدخل النظم للتدريب، يُعد من المداخل الفكرية التي تتبنى وجهة نظر شمولية تتناول الموضوع الذي يتصدى له الباحث بتحليل عناصره وتبيان ترابطها وعلاقاتها المتبادلة معاً، إذ يتكون من العناصر الآتية :
- المدخلات** وتشمل الآتي :
- مدخلات بشرية، تتمثل في الأفراد الذين يتلقون تدريباً ما وكذلك يشمل المدربين والمحاضرين ومعاونيهم.
 - مدخلات مادية، تتمثل في الأجهزة والوسائل المستخدمة والقاعات والأموال التي تنفق في التدريب.
 - المعلومات والطرائق والأساليب ، يدخل ضمنها الأفكار والنظريات التي يطرحها المدربون والمتدربون والأساليب والطرائق التدريبية المستخدمة في التدريب (الرشايدة، 2006 : 85).

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

-**العمليات** ، وهي مجموعة التفاعلات التي تحدث بين عناصر النظام والهدف منها هو الحصول على المخرجات المطلوبة ومنه ،إعداد المعلم ،عمليات التدريس ،التفاعل بين المعلم والمتعلم ،جميع الأنشطة للمتعلمين ،علاقة المعلم بالمتعلم ،الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة .

-**المخرجات** ،هي النواتج النهائية التي يحققها النظام نتيجة للعمليات والتفاعلات التي حدثت بين المدخلات، ومن هذه المخرجات الوصول إلى معلم كفيء ماهر يتصف بالقدرات والكفايات المرغوب فيها والتي تم تحديدها مسبقاً في الأهداف ، وتتوقف جودة هذه المخرجات على نوعية المدخلات ومستوى العمليات .

-**التغذية الراجعة** ، وهي عملية تحليل المخرجات التي تم التوصل إليها في ضوء الأهداف الموضوعية للنظام للتعرف على مدى تحقيق هذه الأهداف، وكذلك تشخيص نواحي القوة والضعف في عناصر النظام كافة، ويتم التعرف على التغذية الراجعة عن طريق عملية التقويم والمراجعة المستمرة (محمد وسهير ،2005 : 28 - 29) .

ثانياً : نظرية الذكاء الناجح:

تُعد هذه النظرية احدى محطات التطوير لفكر (Robert Sternberg) لمفهوم الذكاء والتي بدأت بظهور نظرية مكونات تجهيز المعلومات في عام 1977 حيث سميت بتحليل المكونات ، واقترح (Sternberg) في عام 1985 النظرية الثلاثية في الذكاء التي تشمل على ثلاثة أبعاد أو نظريات فرعية تتفاعل بين بعضها البعض وتحاول أن تفسر الذكاء بطريقة مبرمجة، ومع مرور حوالي عقد على نظريته، وبالتحديد في عام 1997 وسَّع Sternberg في مفهومه للذكاء بالحديث عن المؤثرات الخاصة التي تؤدي إلى النجاح في كافة ميادين الحياة فصاغ نظرية الذكاء الناجح ، إذ عبرت كل نظرية فرعية من النظرية الثلاثية عن نوع من أنواع الذكاء التحليلي والذكاء الإبداعي والذكاء العملي (الجاسم ،2010 : 148).وتعد أوسع من نظريات الذكاء التقليدية فهي تعرف الذكاء من حيث قدرة الفرد على تحقيق أهدافه في الحياة ضمن السياق الثقافي والاجتماعي الذي يعيش فيه في حين تشير التعريفات التقليدية للذكاء إلى قدرة الفرد على التكيف مع البيئة والتعلم عن طريق التجربة (قطامي ،2014: 621). ويؤكد Sternberg على اختلاف الشكل الذي ينبغي أن تقاس به مكونات الأداء ومكونات ما بعد الأداء باختلاف المجتمع والبيئة، التي نشأ بها الفرد وهو بذلك يبرر أهمية الإطار الثقافي والحضاري الذي يعرف من خلاله مفهوم الذكاء وانطلاقاً من هذا، فإن الأفعال التي تعد ذكية في ثقافة معينة ربما لاتعد ولا تمت للذكاء بصلة في بيئة أخرى (Sternberg,1998:214) وذكر ستيرنبرغ وجريجورينكو (Sternberg & Grigorinko ،2003) أن الذكاء الناجح، هو نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة كما يعرفه الشخص ضمن سياقه الثقافي والاجتماعي والشخص الذي يتمتع بالذكاء الناجح يميز نقاط القوة

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

لديه ويستفيد منها قدر الأمكان وفي الوقت نفسه يشخص نقاط ضعفه ويجد الطرائق لتصحيحها، كما يتميز الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الناجح بانهم يتكيفون ويشكلون ويختارون البيئات بواسطة التوازن في استخدامهم للقدرات التحليلية والإبداعية والعملية (Sternberg & Grigorinko, 2003: 256)

مكونات الذكاء الناجح

-الذكاء التحليلي

أشار (قطامي, 2014) أن الذكاء التحليلي يتمثل بقدرة الفرد على اجراء عمليات التحليل والتقييم والحكم على الأمور واجراء عملية المقارنة بين الأشياء بحيث تصبح هذه العمليات أداءً معتاداً للفرد يؤديه بصورة طبيعية في كل موقف, ويعد الذكاء التحليلي موازيا لمفهوم الذكاء التقليدي, الذي يلعب دوراً رئيساً في التحصيل الأكاديمي للفرد, فهو يتضمن القدرة على حل المشكلات وتقييم الأفكار المختلفة , وعلى الرغم من أهمية الذكاء التحليلي في اتخاذ القرارات وتحقيق حلول جيدة وهو علامة فارقة للذكاء الناجح لكنه وحده لايشكل ضماناً للنجاح في الحياة, بل هو الخطوة الأولى التي تتشابه أو تتفاعل مع الذكاء الإبداعي والذكاء العملي (قطامي,2014: 622).

-الذكاء الإبداعي

ذكر (الوقفي, 1998) أن الذكاء الإبداعي, هو الذي يستطيع المتعلم عن طريقها إيجاد أشياء غير مألوفة ويتضمن الاختراع, الاكتشاف, التخيل, وبذلك يستطيع المتعلم تجاوز المعلومات المقدمة إليه من الموقف وتوليد الأفكار الإبداعية (الوقفي, 1998: 525). وأضاف (قطامي, 2014) بأنه يتضمن قدرتين أساسيتين, تتعلق الأولى بالقدرة على التعامل مع الخبرات الجديدة بواسطة الاعتماد على الخبرات السابقة وتنظيم المكونات الأدائية, وترتبط القدرة الثانية بتحويل المهارات الجديدة المتعلمة في المواقف التي لم يسبق مواجهتها من قبل إلى مهارات آلية لا تستغرق الكثير من الانتباه والتذكر (قطامي, 2014: 622).

- الذكاء العملي

أكد (Sternberg & Grigorenko, 2003) أن الفرد الذي يتميز بذكاء عملي يكون قادراً وبشكل خاص على التطبيق والتوظيف, ووضع الأشياء حيز التنفيذ والإفادة منها ويظهر ذكاءً في ظروف الحياة اليومية, ويمكن أن تكون هذه المعرفة الموجودة لديه ملاحظة أو غير ملاحظة, كما أن الفرد يتمتع بالمعرفة المطلوبة للنجاح في الحياة اليومية, وهذه المعرفة ليست بالضرورة متعلمة لفظية (Sternberg & Grigorenko, 2003:214). وأضاف (قطامي, 2014) أن الفرد الذي يمتلك ذكاءً عملياً تكون لديه القدرة على توظيف مهاراته بصورة عملية في سياق العالم

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

الواقعي وتشكيل مواقفه بما يتوافق مع بيئته وبما يمكنه من تقديم الحلول للمشاكل اليومية التي تواجهه، ويتضمن الذكاء العملي المقدرة على تحليل المواقف وفهمها والافادة من المعرفة الضمنية المتوفرة لديه في الحياة اليومية (قطامي، 2014: 622).

ثالثاً : كفايات الاقتصاد المعرفي :

أكدت العديد من البحوث والدراسات أن الكفايات اللازمة للمعلم على وفق متطلبات الاقتصاد المعرفي عديدة ومتنوعة، وذكر كل من (الفرح وميشيل، 2006) و (الطويسي، 2013) أن كفايات المعلم للاقتصاد المعرفي تتلخص بالآتي :

• كفايات تربوية وعلمية، تتمثل بمعرفة الخصائص النمائية للمتعلمين، أهداف المرحلة الدراسية والمادة العلمية، التعرف على الجديد في مجال التخصص، الإدارة الصفية، استثمار الامكانيات التربوية المتاحة بالإضافة لمهارات التخطيط لفعاليات الدروس والاختبارات وبرامج النشاط المدرسي .

• كفايات شخصية، ومنها سمات القدوة الحسنة للمتعلمين والتعامل مع المواقف المختلفة بحكمة واتزان ولاسيما التعامل مع مشكلات المتعلمين .

• كفايات الاتصال والعلاقات الإنسانية، ومنها احترام شخصية المتعلم واستخدام التعزيز والحوافز وتشجيع المتعلمين على النقاش والمحاورة وبناء علاقات طيبة مع المتعلمين واحترام مشاعرهم .

• كفايات البحث والابتكار والتنمية المهنية ، كما وأنه يمتلك المعلم حب البحث والاستقصاء والاستزادة من المعرفة لتطوير ذاته ويشجع المتعلمين على عمليات العلم ومهارات البحث التربوي، والبحث الاجرائي وتوظيف نتائج البحوث والدراسات المتميزة في مجال التعليم والتعلم والقيادة وكذلك تنمية الخبرات الداخلية في مجال المادة العلمية وضرورة التعامل مع التنمية المهنية كعمليات وليس كنتائج .

• كفايات تنفيذية، ومنها توظيف الأساليب التدريسية الحديثة واستثمار الامكانيات المتاحة ومهارات الإدارة الصفية واستخدام الوسائل التكنولوجية والتقنية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاهتمام بتغيير سلوكيات المتعلمين واتجاهاتهم وميولهم إيجاباً .

• كفايات التقويم، ومنها أساليب التقويم التي ينبغي توظيفها ووضع الاختبارات التحصيلية وتحليل النتائج للمتعلمين وتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين عن أدائهم .

(الفرح وميشيل، 2006: 57- 60) (الطويسي، 2013: 39)

الأدوار الجديدة للمعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي

يشير (الخالد، 2006) إلى الأدوار الجديدة للمعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي، إذ لا بد له أن يكون ملماً بما حوله من متغيرات في عالم المعرفة وتطوير استخدام التقنية، ولذلك فإن دور

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

المعلم في هذا العصر يتمثل بالآتي : توظيف أدوات تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى العملية التعليمية والتدريب على كيفية استخدامها .

- تطوير طرائق التدريس في المراحل المختلفة بما يتناسب مع التقدم العلمي وعصر المعرفة.
- تطوير عملية قيادة المتعلمين وتوجيههم، بحيث تؤدي إلى تنمية مهاراتهم لوضع الحلول المثلى لمشاكلهم اليومية وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التفاعل مع بيئتهم .
- تنمية التفكير المنظم لدى المتعلمين والذي يعد من أهم سمات وخصائص عصر المعرفة والتطور العلمي والتكنولوجي (الناشري، 2014 : 35).

إجراءات البحث

أولاً: التصميم التجريبي

يقصد بالتصميم التجريبي وضع هيكل أساسي للتجربة وخطة للعمل محدودة الجوانب تمكن الباحث من اختبار فروضه اختباراً دقيقاً (رؤوف، 2001 : 152).

اعتمد الباحثان التصميم التجريبي لمجموعتين عشوائيتين تجريبية وضابطة ذا الضبط الجزئي ذات الاختبار البعدي لكفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء، وكما موضح في مخطط

(1)

المجموعة	تكافؤ مدرسي علم الأحياء	المتغير المستقل	المتغير التابع	التطبيق البعدي
التجريبية	- المؤهل العلمي - عدد سنوات الخدمة - الدورات التدريبية التي خضعوا لها - كفايات الاقتصاد المعرفي	البرنامج التدريبي المقترح	كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء	بطاقة الملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء
الضابطة		لا تخضع لأي برنامج تدريبي		

مخطط (1) التصميم التجريبي

مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية محافظة واسط / قضاء الصويرة ، والبالغ عددهم (38) مدرس ومدرسة للعام الدراسي 2017 - 2018، وبحسب إحصائية قسم التخطيط والإحصاء التابع لمديرية تربية محافظة واسط .

عينة مدرسي علم الأحياء: تمثلت بجميع مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط مجتمع البحث في قضاء الصويرة والتابعين للمديرية العامة لتربية محافظة واسط للعام الدراسي 2017 - 2018، تم تبليغهم من قبل مديرية الأعداد والتدريب، إذ حضر منهم (29) مدرساً ومدرسة إلى

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجع لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

مكان التدريب (كلية الإعلام - جامعة واسط) فتم الاختيار عشوائياً منهم (14) مدرساً ومدرسة للمجموعة التجريبية و(15) مدرساً ومدرسة للمجموعة الضابطة.

ضبط متغيرات تكافؤ المجموعتين: بالرغم من الاختيار العشوائي لأفراد عينة المجموعتين فقد حرص الباحث إلى جانب ذلك أن يتعرف على المتغيرات والعوامل الأخرى التي تؤثر في المتغير التابع وتثبيتها .

المؤهل العلمي ، وسنوات الخدمة ، والدورات التي خضعوا لها ، وكفايات الاقتصاد المعرفي.

ثانياً : متطلبات البحث

1- بناء البرنامج التدريبي

اعتمد الباحثان مدخل النظم في بناء البرنامج التدريبي، الذي يُعد أسلوب منهجي وطريقة عملية في التخطيط والتنفيذ والتقييم لأي نشاط أو عمل لغرض الوصول إلى أفضل مستوى من النتائج وبالتالي تحقيق الأهداف الموضوعية (الحيلة، 2002 : 68) .

فيما يلي خطوات بناء البرنامج التدريبي وفق مدخل النظم

أولاً : المدخلات

تشير المدخلات إلى جملة الجهود المادية والبشرية والموارد والأجهزة والأدوات والأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهود والمواد في إطار العمليات الموجهة نحو تحقيق الأهداف المحددة للنظام وبلوغها (الحيلة، 1999: 85).

مدخلات بشرية تتمثل بالآتي :

-الأشراف على البرنامج التدريبي المتمثل بمشرفة تخصص طرائق تدريس علوم الحياة.

-مدرّب، تمثل بالباحث الثاني، إذ قام بنفسه بعملية التدريب .

-متدربين، تمثل بمدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية محافظة واسط ضمن قضاء الصويرة .

التسهيلات التدريبية: تمثلت بكل المتطلبات التدريبية التي تساعد في نجاح البرنامج التدريبي من قبل مديرية تربية واسط، إذ شملت تهيئة الآتي :

-قاعة تدريبية مناسبة تتسع للمتدربين المشاركين في البرنامج التدريبي وتوافر المواد الضرورية لذلك من كراسي وإنارة وتهوية وسبورة .

-تزويد الباحثان بكتاب تسهيل مهمة لغرض اكمال إجراءات بحثهم والسماح لهم بالدخول للمدارس المتوسطة والثانوية في قضاء الصويرة لتطبيق أداة البحث المتمثلة ببطاقة الملاحظة لقياس كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

التمويل: حرص الباحثان على أن يصمم وينفذ البرنامج التدريبي بأقل التكاليف المادية الممكنة وذلك من خلال تضافر الجهود كافة لأجل انجاح البرنامج، إذ أسهمت مديرية تربية واسط ومديرية الإعداد والتدريب التابعة لها في تقليل النفقات وتذليل الصعاب عن طريق توفير المتطلبات الضرورية لنجاحه، والمتمثلة بتوفير المكان المناسب من حيث الانارة والتهوية وتوفير المصدر الكهربائي المستمر، أما النفقات الأخرى والتي قام الباحثان بأنفاقها تمثلت بتوفير الباحث للأقرص الليزرية والأشرطة التعليمية المطلوبة للأنشطة التدريبية وتحمل نفقات الضيافة ونفقات نسخ من البرنامج التدريبي للمتدربين وبطاقة الملاحظة للمتدربين .

ثانياً : العمليات : هي حركة التفاعل المنظم الحاصل في النظام بين المدخلات المختلفة فيه والموجهة نحو تحقيق الأهداف على وفق نسق معين، وهي المسؤولة عن تفعيل المدخلات والوصول إلى النتائج أو المخرجات المنشودة (الحيلة، 1999: 85).

قبل البدء ببناء البرنامج التدريبي، قام الباحثان بالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت البرامج التدريبية والأدبيات التربوية والمصادر والكتب الخاصة بتصميم البرامج التدريبية بغية اختيار التصميم المناسب، الذي يساعد في تحقيق الأهداف الموضوعية عند الفئة المستهدفة، وهم مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط ، لذلك وجد الباحثان من المناسب لبرنامجهم التدريبي اختيار المراحل الآتية لبنائه، والتي تشمل :

أولاً : مرحلة التخطيط

1- **تحديد عنوان البرنامج:** يُعد عنوان البرنامج التدريبي من الأولويات الضرورية والمهمة في البرنامج، وذلك لدلالته على محتوى البرنامج ومكوناته وأهدافه، لذا قام الباحث باختيار عنوانه (برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم).

2- **تحديد الحاجات التدريبية:** لأجل تحديد الحاجات التدريبية للفئة المستهدفة في البرنامج التدريبي ، قام الباحث بإجراء العديد من المقابلات مع إدارات المدارس المتوسطة والمشرفين التربويين التابعين لمديرية تربية واسط ضمن قضاء الصويرة، فضلاً عن توجيه استبانة مغلقة لهم لغرض التعرف على حاجاتهم التدريبية وفقاً لنظرية الذكاء الناجح وحاجتهم إلى الاستراتيجيات الحديثة التي تساهم في تحسين كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم ، وأظهرت نتائج الاستبانة أن جميع من وجهت لهم كانت اجاباتهم بحاجة إلى البرامج التدريبية في أثناء الخدمة وفقاً لنظرية الذكاء الناجح وكذلك احتياجهم إلى الاستراتيجيات الحديثة التي تساهم في تحسين كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

3- **تحديد خصائص المتدربين:** أن معرفة خصائص الفئة المستهدفة في البرنامج التدريبي لها أهمية كبيرة وأساسية في بناء البرنامج التدريبي، ولاسيما في وجود خصائص مشتركة بين المتدربين تتطلب الأخذ بها عند تحديد الحاجات التدريبية، وقبل تنفيذ البرنامج التدريبي قام الباحثان بالتعرف على خصائص المتدربين عن طريق توزيع استبانة خاصة تم إعدادها لهذا الغرض، تحتوي على معلومات شخصية (الاسم، والتحصيل العلمي، وعدد سنوات الخدمة، والصفوف التي يقوم بتدريسها، وهل أشترك في برنامج تدريبي عن الذكاء الناجح، وهل أشترك في دورات وبرامج تدريبية أخرى).

ثانياً : مرحلة التصميم

تحديد الهدف العام: حدد الباحث الهدف العام للبرنامج التدريبي بتدريب مدرسي علم الأحياء على استراتيجيات تنمي الذكاء الناجح مما، قد يساهم في تحسين كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم .

تحديد الأهداف الخاصة للبرنامج: حدد الباحث الأهداف الخاصة للبرنامج بالآتي :

- إكساب المتدربين المعلومات بصورة وظيفية عن مفهوم الذكاء الناجح.
- إلمام المتدربين بمكونات الذكاء الناجح .
- تعرف المتدربين على مفهوم الذكاء الإبداعي.
- تعرف المتدربين على مفهوم الذكاء التحليلي .
- تعرف المتدربين على مفهوم الذكاء العملي .
- تمكين المتدربين من الاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي.
- تمكين المتدربين من الاستراتيجيات التي تنمي الذكاء التحليلي.
- تمكين المتدربين من الاستراتيجيات التي تنمي الذكاء العملي .
- تدريب المتدربين على تصميم خطط تدريبية لتطبيق الاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الناجح.
- تطبيق المتدربين أنشطة متنوعة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الناجح
- تطبيق المتدربين للخطط التدريسية وفقاً للاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الناجح في مادة علم الأحياء .
- ترسيخ الجانب الإنساني للمتدربين في مهنة التدريس.
- تعزيز الثقة بالنفس من خلال مواكبة الخبرات الحديثة في مجال الاستراتيجيات الحديثة.
- تقدير دور العلماء لجهودهم في التوصل لنظريات تربوية واستراتيجيات تدريسية حديثة تساعد في مواكبة التطور العلمي .

1- **تحديد محتوى البرنامج التدريبي وتنظيمه:** بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات

السابقة والكتب والمصادر المختلفة بغية تحديد المحتوى للبرنامج التدريبي: والذي يتناسب مع

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

الأهداف الموضوعية له ، وبعد اطلاعه على نظرية الذكاء الناجح، والتي يبنى البرنامج على وفقها، وبعد التعرف على مكونات الذكاء الناجح المتمثلة بالذكاءات الثلاثة الإبداعي والتحليلي والعملي، اقترح الباحث العديد من الاستراتيجيات التي تنمي الذكاءات الثلاثة المكونة للذكاء الناجح متمثلة بـ (19) استراتيجية موزعة لكل ذكاء (4) استراتيجيات و(5) استراتيجيات تشترك في تنمية الذكاءات الثلاثة وقام بتوجيه استبانة ، لعدد من الخبراء والمتخصصين بطرائق تدريس العلوم والتربية العلمية، مقترحاً عليهم أن تكون الاستراتيجيات محتوى للبرنامج التدريبي بعد الطلب منهم تحديد العدد المناسب للاستراتيجيات ومدى ملائمتها للذكاءات الثلاثة، أظهرت نتائج الاستبانة حصول الاتفاق فيما بينهم وبنسبة (90%) على أن يكون العدد المناسب (12) استراتيجية موزعة على الذكاءات الثلاثة تكون المحتوى للبرنامج التدريبي، وتم تقسيم المحتوى على عشرة وحدات، تتضمن الوحدة الأولى والثانية، التعريف بنظرية الذكاء الناجح والوحدات الثمانية المتبقية، تتضمن الاستراتيجيات وأنشطة تدريبية متنوعة وقد تضمنت كل وحدة (عنوان الوحدة، الزمن المخصص لها، أهداف الوحدة، الطرائق التدريسية المستخدمة، الأنشطة والنشرات المرجعية المختلفة).

2- **الأساليب والأنشطة التدريبية:** راعى الباحثان في تنوع الأساليب التدريبية المستخدمة في البرنامج التدريبي بما يتناسب مع الأهداف والمحتوى والفئة المستهدفة في البرنامج التدريبي، ومن الأساليب التي استخدمت في البرنامج التدريبي :

- الحوار والمناقشة، والمحاضرة، والعصف الذهني، وفكر - زوج - شارك، والتعلم التعاوني، والملخصات السبورية، والتخيل، وقبعات التفكير الست، وخرائط المفاهيم، واتخاذ القرار .
- أما الأنشطة التدريبية تم تصميمها بما يتلاءم مع محتوى البرنامج، والذي يساعد في تحقيق الأهداف الموضوعية وبما يتلاءم مع المتدربين واحتياجاتهم التدريبية، إذ تنوعت الأنشطة بصورة فردية أو على شكل مجموعات متعاونة، وبحسب ما يتطلبه المحتوى والهدف الموضوع .

3- **الوسائط التدريبية :** استخدم في البرنامج التدريبي وسائط متعددة متمثلة بـ سبورة، أقلام

ملونة، جهاز حاسوب لتقديم عروض Power Point، جهاز عرض Data Show

4- **تحديد المكان والزمان لتنفيذ البرنامج،** يُعد تحديد المكان المناسب للتدريب من المتطلبات الضرورية لتنفيذ البرنامج التدريبي شريطة أن يكون مهياً بصورة جيدة من حيث الأتساع لكل المتدربين وتوافر الكراسي والسبورة والتهوية الجيدة والمستلزمات الضرورية الأخرى ويكون معلوماً لدى المتدربين جميعاً ، وبعد الاتفاق مع مديرية الإعداد والتدريب التابعة لمديرية تربية واسط / فرع الصويرة وبالتعاون مع عمادة كلية الإعلام في جامعة واسط تم تخصيص قاعة للتدريب في كلية الإعلام - جامعة واسط والتي تتوفر فيها المتطلبات الضرورية سابقة الذكر، أما الزمن فقد تم تحديد عدد الجلسات بـ (20) جلسة تدريبية مدة الجلسة الواحدة

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

(ساعة ونصف الساعة) موزعة على عشرة أيام فعلية، بواقع جلستين تدريبيتين في اليوم الواحد تتخللها فترة استراحة، إذ تبدأ الجلسة الأولى الساعة التاسعة صباحاً، ثم استراحة لمدة نصف ساعة، وبعدها الجلسة الثانية تمتد حتى الساعة الثانية عشر والنصف .

3- مرحلة التقويم : لأجل إعداد البرنامج التدريبي بصورته النهائية، تم عرضه بصورته الأولى على مجموعة من المحكمين، إذ تم الأخذ بكل الآراء والمقترحات والتعديلات اللازمة على كافة الجوانب للبرنامج التدريبي، فضلاً عن أن التقويم يسير للبرنامج التدريبي مع التنفيذ، لأنه يساعد في التعرف على امكانية تحقيق أهداف البرنامج وتوافر متطلباته المادية والبشرية ومواجهة الصعوبات التي تعترض عملية تنفيذه، وأهمية أن يكون التقويم شاملاً لكل البرنامج التدريبي وبكافة عناصره بواسطة التغذية الراجعة المستمرة، وبذلك أصبح البرنامج التدريبي مُعداً بصيغته النهائية وجاهزاً للتطبيق .

ثالثاً : المخرجات

تُعد المخرجات النتائج النهائية المتحققة من تفاعل عناصر مدخل النظم المتمثلة بالمدخلات والعمليات وتتحدد مخرجات أي نظام وفق الأهداف الموضوعية للنظام ووظائفه وتتوقف جودة المخرجات على نوعية المدخلات ومستوى العمليات (سلامة، 2000: 266)، وبذلك تكون المخرجات هي البرنامج التدريبي المقترح وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط .

رابعاً : التغذية الراجعة

لكل نظام هدف يسعى إلى تحقيقه ولهذا الهدف تأثير على مدخلات النظام وعملياته ومخرجاته، ويمكن الحكم على مدى تحقق الهدف من مقارنة الهدف بمخرجات النظام، فإذا كانت هذه المخرجات مقبولة وتتفق مع أهداف النظام كان النظام فعالاً، أما في حالة كون الجهود الذي بذلت في النظام أكبر من مخرجاته، فإن النظام يعاني من خلل ما وعندئذ لابد من أن تتلقى عمليات النظام أو مدخلاته عملية تغذية راجعة تمكنها من تنظيم الجهود وتوجيهها لتحقيق مخرجات أكثر ملائمة، وبالتالي تحقيق أهداف النظام (ملحم، 2006: 443) .

2- بطاقة الملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي

لغرض التعرف على كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط الملتحقين بالبرنامج التدريبي ومقارنة كفايات الاقتصاد المعرفي لغير الملتحقين بالبرنامج التدريبي، تم اعداد بطاقة الملاحظة كأسلوب لتقويم كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم . وفي ما يأتي توضيح مفصل لخطوات اعداد بطاقة الملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي :

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

تحديد هدف بطاقة الملاحظة: تهدف البطاقة إلى معرفة كفايات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي علم الأحياء للصف الثاني المتوسط عينة البحث.

تحديد مجالات البطاقة: اطّلع الباحثان على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة لغرض الاستفادة من طريقة إعداد بطاقة الملاحظة ومن هذه الدراسات، دراسة (مكاون 2009)، ودراسة (آل بطي 2009)، ودراسة (الشيخ 2015)، ودراسة (سعيد 2016)، وكذلك أطلع على الدراسات السابقة المتعلقة بكفايات الاقتصاد المعرفي، فلم يتم العثور على بطاقة ملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي، وإنما مقياس لكفايات الاقتصاد المعرفي، كدراسة (الطويسي 2013)، ودراسة (العليمات 2015)، وتم تحديد ستة مجالات لبطاقة الملاحظة هي كفايات تربوية وعلمية، كفايات شخصية، كفايات الاتصال والعلاقات الإنسانية، كفايات البحث والابتكار والتنمية، كفايات تنفيذية، كفايات

تقويمية

ج- إعداد الصيغة الأولية لبطاقة الملاحظة، بعد أن تم تحديد ستة مجالات لبطاقة الملاحظة تضم كفايات الاقتصاد المعرفي وكل مجال يحتوي على فقرات تدل عليه، إذ تم عرض هذه المجالات على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق تدريس العلوم والتربية وعلم النفس بغية التعرف على مدى انتماء هذه المجالات إلى كفايات الاقتصاد المعرفي، وأظهرت نتائج الاستبيان اتفاق الخبراء بنسبة تراوحت بين (80 - 100%) على المجالات وفقراتها، وكانت بطاقة الملاحظة بالشكل الآتي :

كفايات تربوية وعلمية	(10) فقرات
كفايات شخصية	(8) فقرات
كفايات الاتصال والعلاقات الإنسانية	(9) فقرات
كفايات البحث والابتكار والتنمية المهنية	(10) فقرات
الكفايات التنفيذية	(12) فقرة
كفايات التقويم	(8) فقرات

وبذلك تألفت بطاقة الملاحظة بصيغتها الأولية من (57) فقرة واعتمد مقياس التدرج الرباعي (جيد جداً، جيد، متوسط، ضعيف) بدرجات (4، 3، 2، 1) على التوالي .

صدق بطاقة الملاحظة، للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها على عدد من المحكمين وذلك لغرض أبداء آراءهم في صلاحية الفقرات واجراء التعديلات المطلوبة بالحذف أو الاضافة، وفي ضوء المقترحات التي قدمها الخبراء تم اجراء بعض التعديلات من خلال اتفاق نسبه بين (80-100%) منهم بحذف أربع فقرات، فقرة من مجال الكفايات الشخصية رقم (13)، وفقرة واحدة من مجال كفايات الاتصال والعلاقات الفقرة (24)، وفقرتين من مجال كفايات التقويم (51)،

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

54) ، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية تتألف من (54) فقرة موزعة على مجالات كفايات الاقتصاد المعرفي الستة .

هـ- ثبات بطاقة الملاحظة، لغرض احتساب الثبات تمت الاستعانة بمشرفين تربويين من مشرفي المديرية العامة لتربية محافظة واسط ، والذين لديهم خبرة كافية في مجال الإشراف والتدريب، إذ تم اطلاعهم من قبل الباحث على كيفية استعمال بطاقة الملاحظة ، وبعد ذلك قام الباحث والمشرفان بصورة مجتمعة بملاحظة ثلاثة من مدرسي علم الأحياء التابعين لمديرية تربية واسط ضمن قضاء الصورة ، يومي الأثنين والثلاثاء الموافق (17 - 18 / 4 / 2017)، ومليء بطاقة الملاحظة المعدة لأغراض البحث وتم حساب معامل الثبات من خلال اعتماد معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient) ، وظهرت النتائج معاملات الارتباط بين تقدير الملاحظ الأول والباحث والملاحظ الثاني والباحث، والملاحظ الأول والملاحظ الثاني، لكل مجال من مجالات كفايات الاقتصاد المعرفي الستة ، وتم إيجاد معامل الاتفاق لكافة المجالات بصورة كاملة.

تطبيق بطاقة الملاحظة، تم تطبيق بطاقة الملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة عن طريق زيارة الباحثان إلى مدارسهم وملاحظتهم داخل الصفوف وتقويمهم على وفق استمارة بطاقة الملاحظة المعدة لذلك، ابتداءً من يوم الأحد الموافق 4 / 12 / 2017 ولغاية 4 / 1 / 2018 .

ثالثاً : الوسائل الإحصائية ، لغرض استخراج نتائج البحث تم الاستعانة بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) :

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج

- تم عرض النتائج التي توصل إليها الباحثان في ضوء أهداف البحث الموضوعية وكالاتي :
- التأكد من تحقيق الهدف الأول للبحث (بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء) من خلال بناءه على وفق نظرية الذكاء الناجح والاجراءات المتبعة وفق مدخل النظم المتكون من أربع مراحل تتمثل بالمدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة .
- التأكد من تحقيق الهدف الثاني، التعرف على أثر التدريب على البرنامج التدريبي لمدرسي علم الأحياء في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم .

من خلال التحقق من الفرضية الصفرية التي تنص (لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات مدرسي علم الأحياء للمجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح ومتوسط درجات مدرسي علم الأحياء للمجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي في بطاقة الملاحظة لكفايات الاقتصاد المعرفي)،

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

ومن خلال المعالجة الإحصائية لقيم كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي علم الأحياء في مجموعتي البحث ، إذ أعتمد الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين ، جدول (1) .

جدول (1)

نتائج اختبارمدرسي مجموعتي البحث في كفايات الاقتصاد المعرفي

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة إحصائياً	2,052	9,21	27	15,80	175,28	14	التجريبية
				12,34	126,93	15	الضابطة

عند ملاحظة قيم الجدول السابق يتضح إن القيمة التائية المحسوبة تساوي (9,21) وهي أكبرمن القيمة الجدولية التي تساوي (2,052) عند مستوى دلالة (0,05) ، لذا ترفض الفرضية الصفرية لوجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كفايات الاقتصاد المعرفي لصالح المجموعة التجريبية .ولغرض إيجاد حجم الأثر للمتغير المستقل (البرنامج التدريبي) في كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي مجموعتي البحث، أعتمدت معادلة حجم الأثر لكوهن Cohen، إذ كانت قيمة حجم الأثر(d) للمتغير المستقل تساوي (3,40)، وهي تُعد كبيرة حسب معيار Cohen لحجم الأثر.

ثانياً : تفسير النتائج

1- تفسير النتائج المتعلقة بكفايات الاقتصاد المعرفي

يتضح من خلال النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية تفوق مدرسي علم الأحياء في المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي في كفايات الاقتصاد المعرفي، إذ تم قياسه من خلال بطاقة الملاحظة المعدة لذلك الغرض ، ويعزو الباحثان هذه النتيجة للأسباب الآتية :

- تم بناء البرنامج التدريبي على أسس ومعايير علمية متبعة في بناء البرامج التدريبية وتصميمها وتنفيذها ومن أهمها حاجات المتدربين وخصائصهم فضلاً عن اعتماد الباحثان على مدخل النظم في ذلك، والذي يتكون من أربع مراحل هي (المدخلات، العمليات، المخرجات، التغذية الراجعة) ، مما أضفى على البرنامج التدريبي تنظيماً محكماً، وتقويماً دقيقاً وشاملاً لكل مراحله.
- تم بناء البرنامج التدريبي وفقاً لنظرية تربوية حديثة هي نظرية الذكاء الناجح .
- تضمن البرنامج التدريبي في محتواه على استراتيجيات تدريسية حديثة متنوعة قد أسهمت في تنمية الذكاءات الثلاثة التحليلية والإبداعية والعملية المكونة للذكاء الناجح وتعريف المدرسين المتدربين على مفهومها ومميزاتها وخطوات تطبيقها فضلاً عن إعداد خطط نموذجية لتطبيقها قد زودهم بخبرات معرفية ومهارية، أدت إلى تحسين كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

- تضمن البرنامج التدريبي مهارات الذكاء الناجح التحليلية والإبداعية والعملية وهي مهارات تساعد في حالة اكتسابها على بناء قاعدة معرفية ومهارية منظمة ومرنة تمكّن المتدربين من التعرف على قدراتهم وكفاياتهم والإفادة من نقاط القوة لديهم وتشخيص نقاط الضعف والعمل على تقويتها ، إذ يتسق ذلك مع ما أشار إليه ، Sternberg 1998 إلى أن مكونات الذكاء الناجح (التحليلية والإبداعية والعملية) تساهم في جعل المتعلم يميز نقاط القوة لديه وتحويلها إلى فائدته قدر المستطاع وفي نفس الوقت يشخص نقاط الضعف لديه محاولاً إيجاد طرائق جديدة لتصحيحها أو التعويض عنها، فضلاً عن تكيفه وتشكيل واختيار البيئات من خلال التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية (Sternberg et.al.1998:374).
 - احتواء البرنامج التدريبي على أنشطة متنوعة نظرية وعملية ساعد في جعل عملية التدريب أكثر تشويقاً للمتدربين مما ساهم في عملية الافادة من ذلك, ولاسيما في مجال التخطيط للتدريس وفقاً للستراتيجيات الحديثة من خلال الأنشطة الفردية والجمعية فضلاً عن تطبيق ذلك أثناء التدريب على البرنامج مما ساهم في رفع كفاياتهم .
 - الطرائق والأساليب المتنوعة التي أتبعها الباحث في تنفيذ البرنامج التدريبي مقرونة بوسائل التكنولوجيا والاتصال من خلال عروض البور بوينت Power point و Data Show وكذلك الأساليب المتنوعة التي أتبعها في تقويم المدرسين المتدربين المشاركين في البرنامج التدريبي سواء كانت فردية أو جمعية أثرت بشكل إيجابي عليهم, مما أسهم في رفع كفاياتهم .
 - قيام الباحثان بتوفير الأجواء التدريبية المناسبة وتهيئة كافة المتطلبات الضرورية لذلك,أسهم في تحفيز المتدربين على المشاركة بفاعلية .
 - الدور الإيجابي لمتدربي المجموعة التجريبية من خلال مشاركتهم الفاعلة في الأنشطة التدريبية الفردية والجمعية, مما أضفى على البرنامج فاعلية وتشويق وساهم في تحقيق الأهداف الموضوعية له .
- وتُعد هذه النتيجة هي الأولى على حد علم الباحثان التي تناولت الذكاء الناجح في برنامج تدريبي للمدرسين

ثالثاً: الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى الآتي :

- 1- فاعلية البرنامج التدريبي لمدرسي علم الأحياء, المُعد وفقاً لنظرية الذكاء الناجح وأنه أدى دوراً كبيراً في تلبية حاجاتهم التدريبية .
- 2- تضمين البرنامج التدريبي على ستراتيجيات تدريسية متنوعة للذكاء الناجح, وتدريب مدرسي علم الأحياء على إعداد الخطط التدريسية وتنفيذها وفقاً لهذه الستراتيجيات, أسهم في رفع كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم.

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

رابعاً : التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بالآتي :

- 1- اعتماد البرنامج التدريبي المُعد وفقاً لنظرية الذكاء الناجح في برامج تدريب مدرسي علم الأحياء في أثناء الخدمة .
- 2- إعادة النظر من قبل وزارة التربية في تدريب المدرسين في أثناء الخدمة، بما ينسجم وحاجاتهم التدريبية والتطور العلمي والتكنولوجي .
- 3- توجيه وزارة التربية - مديرية الإعداد والتدريب في الاهتمام بتدريب المدرسين في أثناء الخدمة بـ استراتيجيات تدريسية متنوعة.

خامساً : المقترحات

استكمالاً لهذه الدراسة يقترح الباحثان إجراء الدراسات الآتية :

- 1- أثر البرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الكيمياء والفيزياء في مهاراتهم التدريسية .
- 2- أثر البرنامج التدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح للطلبة - المدرسين أثناء إعدادهم في كفاياتهم التدريسية والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم .

المصادر

- آل بطي، جلال شنته جبر (2009): "بناء برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء على أنماط المنشطات العقلية و أثره في أدائهم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبتهم"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.
- الجاسم ، فاطمة أحمد (2010): الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية ، ط1، ديونو ، عمان .
- حسن، هدى محسن (2000): بناء برنامج تدريبي في المهارات الادارية لمديري المدارس الاعدادية في محافظة بغداد ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، بغداد .
- الحيلة، محمد محمود (1999): التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط1، دار المسيرة ، عمان .
- _____ (2002): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة، عمان .
- الرشيدة، محمد صبيح (2006): الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية ، دار يافا العلمية ، عمان .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

- رؤوف، إبراهيم عبد الخالق (2001): التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية، ط1، دار عمار ، عمان .
- سعيد، شوان فرج (2016) : " برنامج تدريبي لمدرسي الكيمياء وفقاً لاستراتيجية جانبي الدماغ وأثره في ممارساتهم التدريسية وتحصيل وأنماط التفكير لطلبتهم " ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ،كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد.
- السكارنة ، بلال خلف (2011):تصميم البرامج التدريبية ، ط1،دار المسيرة ،عمان .
- سلامة ، عبد الحافظ محمد (2000):وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ،ط2 ،دار الفكر ، عمان .
- الشيخ ، غادة شريف عبد الحمزة (2015) : " بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعليم البصري للطلبة - المعلمين في قسم العلوم العامة وأثره في أدائهم التدريسي والتفكير البصري لتلامذتهم " ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ،كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد.
- الطويسي، أحمد عيسى (2013) : " درجة ممارسة معلمي التربية المهنية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المشرفين التربويين في الأردن "،المجلة الأردنية فيالعلوم التربوية ، المجلد (10) ، العدد(1) ، ص ص 37- 54 .
- العفون، نادية حسين وحسين ، سالم مكاون (2012): تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية، ط1 ، دار صفاء ، عمان .
- العليمات، علي مقبل (2015) : " مدى امتلاك معلمي علوم المرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المديرين والمشرفين التربويين في البادية الشمالية من الأردن ، مجلة أتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد (13) ، العدد (1) ، ص ص 11- 31 .
- الفرخ ، وجيه وميشيل، دبابنة (2006): أساسيات التنمية المهنية للمعلمين ، ط1، الوراق، عمان.
- قطامي ، يوسف (2014):أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح المستند إلى نموذج ستيرنبرغ ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن، مجلة العلوم التربوية ،المجلد (43) العدد (2)،ص ص 619 - 635 .
- القلا، فخر الدين وناصر، يونس (2001) :أصول التدريس،ط7 ، كلية التربية، جامعة دمشق.
- محمد ، مصطفى ، وسهير حوالة (2005) :إعداد المعلم- تنميته وتدريبه ، ط1 ، دار الفكر ، عمان .

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

- ملحم ، سامي محمد (2006): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ط4 ، دار المسيرة، عمان.
- الوقفي ، راضي (1998): **مقدمة في علم النفس** ، ط3 ، دار الشروق ، عمان .
- اليونسكو، المكتب الاقليمي للتربية في الدول العربية (1993): **دور المدرسة في تنمية المجتمع المحلي** ، ط1 ، عمان .
- Gomez ,Mejia,Luis and Early,Managing (1998): **Human Resouces** ,SecondEdition (U.S.A.) Pretice hill inter national ,I.N.C.
- Sternberg ,R. (1998) : **Teaching and assessting for successful intelligence school admininstrator** ,VOL.(55) ,No (1).
- _____ (2004):**Successful intelligence in the Classroom** ,the ohio state ,University , on behalf of its college of Education.
- _____ (2009) **The theory of successful intelligence as absis for new forms of ability testing at thehigh school – collge and graduats school levels** – newyork: Cambridge university press.
- . _____ &.Grigorenko E.L. (2003) :Teaching for Successful Intelligence :Principles ,Procedures and Practices ,**Journal for the Education of the Gifted** ,Vol(.27) , No.(2- 3),PP 207- 228.

Research Summary

The current research aims to build a training program according to the theory of successful intelligence of biology teachers and to know its impact on the competencies of the knowledge economy.

The researchers adopted the experimental design of two groups, one experimental and the other a partial control and the post-test of the cognitive knowledge competencies of biology teachers (38) teachers and schools. The researcher randomly selected (14) teachers and schools as experimental group. The training program was applied to them and (15) teachers. And a school as a control group did not undergo the training program and the sample consisted of (29) teachers and schools of biology teachers for the second grade intermediate, and the two groups of research of biology teachers were satisfied in variables (scientific qualification, years of service, courses,The training program was built according to the four-stage system input (inputs, operations, outputs, feedback) and was presented to a group of arbitrators to express their views and make appropriate adjustments. The program was then applied according to the theory of successful intelligence on the experimental group in college (20) training sessions during the session (one hour and a half) starting from 17/9 until 1/10/2017.The researchers prepared the research tool of the observation card to measure the competencies of the knowledge economy for biology teachers for the second intermediate grade. It included six fields

بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم،..... أ.د. نادية حسين يونس العفون ، م. م. جعفر خمات جلو

(educational and scientific competencies, personal competencies, communication skills and human relations, research and innovation competencies, professional development, executive competencies, And was presented to a group of experts arbitrators and the extraction of honesty and consistency and thus became the note card in its final form consists of (54) paragraphs distributed across the six areas, In order to extract the results of the research, the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) was applied. The note card was applied to the cognitive economy of the experimental and control group. After the data were processed statistically, the results showed that the biology teachers in the experimental group who underwent the training program In the control group who were not subject to the training program in the competencies of their knowledge economy In the light of this, the researchers reached a number of conclusions, including the effectiveness of the training program for biology teachers prepared according to the theory of successful intelligence and that played a large role in meeting their training needs. They also reached a number of recommendations, including the adoption of the training program based on the theory of successful intelligence in training programs In addition to this study, they proposed further studies, including the impact of the training program on the theory of successful intelligence of students - teachers during their numbers in their teaching competencies and high-level thinking of their students.