فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الثلاثي في تطوير مهارات مُدرسي الرياضيات وأثره في طلاب الصف الثاني المتوسط وتفكيرهم المنظومي

أ . م . عاطف عبد علي دريع وزارة التربية / مديرية تربية بابل
Atifabdalidrea1975@gmail.com

ملخّص البحث

يهدف البحث إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الثلاثي في تطوير مهارات مدرسي الرياضيات وأثره في طلاب الصف الثاني المتوسط وتفكيرهم المنظومي , ولأجله صاغ الباحث فرضيتين صفريتين تنص كل منها على أنه لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة (0.05) بين مُتوسطيّ درجات :

- مدرسي مجموعتيّ البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس.
- طلاب المجموعتيّن التجريبية الذين درّسوا باستخدام برنامج الذكاء الثلاثي والضابطة الذين درّسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار المهارات المنظومية.

أعتمد برنامج تدريبي علمي منهجي وفق نظرية الذكاء وبأسلوب مدخل النظم مستخدمًا فيه إعداد بطاقة ملاحظة لِمهارات مدرسي الرياضيات واختبار بعدي للتفكير المنظومي لِعينة طلابهم ولأجله أجرى تجربته في الفصل الدراسي الاول للعام (2025 – 2026)م , إذ بلغت عينة المدرسين (19) مدرسًا وعينة طلابهم (77) طالبًا. كافئ المجموعات بمتغيرات سنوات الخدمة وبطاقة الملاحظة القبلي والذكاء والمعرفة والتحصيل السابقين. كما بنى بطاقة لقياس المهارات متضمنة (60) فقرة موزعة على مهارة (التخطيط اليومي , التهيئة , الشرح والتفسير , الوسائل التعليمية , التعزيز , إثارة الدافعية , إدارة الصف , غلق الدرس , التقويم) وبناء (12) فقرة لاختبار التفكير المنظومي مُتمثل بمهارة (تحليل المنظومة , ردم الفجوات , ادراك العلاقات , إعادة تركيب المنظومة). وبعد إن عولجت النتائج إحصائيًا أظهرت تفوق المجموعة التجريبية لِكلتا العينتيّن. ويرى الباحث ضرورة توظيف النظرية في الدروس اليومية للتدريسين وطلابهم بشكل عام وفي الرياضيات وتدريسه بشكل خاص.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الثلاثي , المهارات , التفكير المنظومي

Abstract

Research aim to identify Effect of a training program according of theory of triple intelligence in developing teaching skills and its impact on mean 2nd students and their systematic thinking, pursue assumptions were phrasing there is no statistically regarded squads at level of (0.05) Penn mean rungs of :

- Academic of research combo pre and post applications of teaching skills note card.
- Students of empirical group who studied using triple intelligence program and control who studied using usual method of testing systemic skills as a whole.

For his sake, he adopted a systematic scientific raining program to theory of intelligence and method of input systems, in which he used preparation of a note card for teaching of teachers sample & semi demo test student specimen. He conducted his trial in first semester of year (2025-2026) a sampler of math teachers reached (19) tutor & research students sampler of (77). Rewarded with variables of number of years, application of tribal observation card, previous knowledge and collection. Counting research requirements by building a card to measure teaching skills including (60) paragraph & Building a systemic skills test with (12) Para. After statistical treatment results showed that empiric group was superior demo of teacher and their students. The research recommended necessity employing theory in training lessons for teachers and their schoolboys in general and teaching math in particular.

Keywords : Triple intelligence , Skills , Systematic thinking.

الفصل الأول : التعريف بالبَحث

مُشكلة البحث

يعد الرياضيات من أهم العلوم منظومية التكوين والتي ترتبط مفاهيمه بعضها ببعض في نظام متكامل ساهم قديمًا وحديثًا وبفاعلية في تعزيز الفكر الانساني ومعالجة المعلومة وتوظيفها في حل المشكلات الحياتية التي تواجهه سواء كان داخل المؤسسة التربوية أم خارجها , مّما جعل المتعلم قادرًا على التجديد والانتقاء والابتكار واتخاذ القرار السليم وتطبيقه في الوقت المناسب لِمعالجتها . وقد ظهر مفهوم مهارة التدريس ضمن أحدى أهم المعايير الواجب امتلاكها من قبل التدريسي بشكل عام ومدرسي الرياضيات بشكل خاص والتي تعبّر عن قابليتهم للإداء والقدرة على التنوع في تطبيق طرائق التدريس المختلفة وايصال المحتوى التعليمي بصورة مبتكرة مستخدمين التحليل المنطقي لحل المسائل التي تواجههم أثناء عرض الدرس لطلابهم , والعمل

على ربط المعرفة المفاهيمية بالإجرائية وصولاً الى تحقيق تكامل منظومي في المفاهيم الرياضياتية. وفي الوقت ذاته ظهرت نظرية سعت الى معالجة جميع جوانب المتعلم سواء كان مدرسًا أم طالباً ليكون عضوًا فاعلًا قادرًا على استعمال كل ما لديه من معرفة وخبرة في تحليل المواقف وتطبيقها بصورة مبدعة ومبتكرة غير مألوفة , مما يكسبهُ طرائق متنوعة ومرنة في حل المشكلات التي يواجهها في حياته اليومية , وبالرغم من تغيير منهج الرياضيات في ضوء المعايير الدولية وتبني الجهات المختصة سلسلة كتب جديدة إلا إن مدرسيها لا زالوا يعانون من صعوبات ومُعيقات تؤدي الى ضعف مهارة الاداء وعدم أيصال المحتوى بطريقة سلسة ومفهومة ومبتكرة , مما جعل المستوى التحصيلي والمنظومي للطلاب مُتدني , ولذا أقترح الباحث إجراء برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الثلاثي يطوّر من خلاله المهارات التدريسية لِمدرسي المادة ويرفع من مستوى المهارات المنظومية لطلابهم معتمدًا على أسلوب منهجي وطريقة علمية وعملية في التخطيط والتنفيذ والتقييم , فضلًا عن التشويق والتطبيق العملي وجذب الانتباه وإشراكهم في الافكار الابداعية وفق النشاط التحليلي واعتماد خطوات البرنامج المُعد لهم والمتمثل بالمدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة. ولإثارة المشكلة سعى جاهدًا للإجابة عن التساؤلين الآتيين :

- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظرية الذكاء الثلاثي في تطوير مهارات مدرسيّ الرياضيات ؟
- ما أثر البرنامج التدريبي في التفكير المنظومي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط؟

أهمية البحث

يرى الباحث إن البرامج التدريبية تعمل على الارتقاء بِمستوى المتعلم سواء كان تدريسيًا أم طالبًا , وتكْمن أهميتُها في استهداف التدريس غير الجيد والمعتمد على الطرائق غير المنظمة , فضلًا عن الحاجة المُلحة لتطوير طرائق التدريس للمنهج المُحدث بِما يتلائم وكيفية اكتساب المعرفة وتطبيقها بصورة مألوفة وغير مألوفة. ولا يتحقق ذلك إلا إذا كان المدرس واعيًا ومُلمًا بمهاراته المهنية وبعملياته المعرفية وقادرًا على تخطيط وتقييم ورصد ما يقوم به طلابه وصولاً الى تحقيق النتاجات التي يسعى إليها , ولأهمية ذلك تبنى برنامج قائم على الذكاء الثلاثي لتطوير مهارات مدرسيّ الرياضيات وبيان أثره في التفكير المنظومي لطلابهم , فضلًا عن كونه قدْ يسهم في :

- تنبيه المختصين الى ضرورة الاهتمام بالنظرية ومدى ملائمتها للمدرس والطالب وقدرتها على تطوير وتعزيز الجانب التطبيقي والتحليلي والابداعي لِكليهما.
- توفير خطوات عمل منظمة لتكون دليل للمدرس في كيفية وضع الخطة اليومية وتنفيذها وفق النظرية ومجالاتها.
- معالجة الطرائق غير الفعالة في تدريس الرياضيات والتي لا تهتم بالمهارات المنظومية .
- الاهتمام بمهارات التدريس بشكل عام والمهارات المنظومية للطلاب بشكل خاص.

هدفا البحث : يهدف البحث الى التعرف على

- فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الثلاثي في تطوير مهارات مُدرسي الرياضيات.
- أثر البرنامج التدريبي في طلاب الصف الثاني المتوسط وتفكيرهم المنظومي.

فرضيتا البحث : صاغ الباحث فرضيتين صفريتين تنص كل منها على أنه

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة (0.05) بين مُتوسطيّ درجات مدرسي عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة(0.05) بين مُتوسطيّ درجات طلاب المجموعتين التجريبية الذين سيدّرسون باستخدام برنامج الذكاء الثلاثي والضابطة الذين سيدّرسون بالطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير المنظومي ككل.

حُدود البحث

- المكانية : المدارس الثانوية والمتوسطة التابِعة الى مُديرية تربية بابل.
- البشرية : مدرسو الرياضيات للصف الثاني المتوسط وطلابهم.
- الزمانية : الفصل الاول من العام الدراسي (2025 - 2026)م .
- الموضوعية : (الأعداد النسبية , الأعداد الحقيقية , الحدوديات , المعادلات والمتباينات) من كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط ط6 المنقحة لسنة 2024 م.

مصطلحات البحث

البرنامج التدريبي : عرفه (الكرمي,2013)بأنه: نشاط تنموي تعليمي يحتاجه المتدرب(مدرس/طالب) من النواحي التعليمية والثقافية والشخصية لتعليم الآخرين وتوعيتهم بمبادئ المسؤولية والشعور بها.

(الكرمي،91:2013)

ويعرفه الباحث أجرائيًا بأنه : خطوات مُتتابعة مُتضمنة مهارات التطبيق العملي والابداعي والتحليلي واستخدام الرموز والتمثيل الرياضي المتعدد والمُعد وفقًا لبطاقة ملاحظة لتطوير مهارات مدرسي الرياضيات بشكل سليم , وقياس فاعليته في طلابهم .

الذكاء الثلاثي : عرفه (Sternberg&Grigorenko,2009) بأنه : قابلية المتعلم للوصول الى أهدافه وفقًا لبيئته وذلك عن طريق تعزيز نقاط القوة وحل نقاط الضعف لديه أو التعويض عنها للتكيّف وتشكيل بيئة مُدمجة من المهارات العملية والابداعية والتحليلية. (Sternberg&Grigorenko,2009:15)

ويعرفه الباحث اجرائيًا بأنه : عملية تطبيقية ابداعية تحليلية يسعى من خلالها المدرس/الطالب للوصول الى قرار مناسب لتشكيل بيئة متوازنة في استخدام القدرات الذكائية الثلاث وتطبيقهما داخل الصف أو خارجها.

مهارات التدريس : عرفها (عرفة,2011) بأنها : مظهر للسلوك الأدائي والحركي والادراكي يقوم به المدرس في ترابط وتسلسل منظم ومنتظم وثابت لتحقيق نتاجات تعليمية محددة مراعيًا الدقة والاستمرارية في ذلك.

(عرفة،33:2011)

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها : مجموعة تحركات يحتاجها مدرسو الرياضيات متضمنة التطبيق والتحليل والابداع لإعداد طالبًا متعلمًا ومتفاعلًا ومتمكنًا من متطلبات الدرس وتقاس بالدرجة التي يحصلون عليها من بطاقة مهارات التدريس المُعدة من قبلِهِ.

التفكير المنظومي : عرفه (الكبيسي,2010) بأنه : نظرة شمولية للموقف التعليمي تتناول مضمون المفهوم العلمي المركب بحيث يكون المتعلم واعيًا بمنظومة واضحة من فكره ولديه القدرة على بنائها . (الكبيسي,62:2010)

ويعرفه الباحث أجرائيًا بأنه : نمط من التفكير يمر بمرحلة تحليل المهمة التعليمية وتفكيكها وادراك الروابط بين أجزائها وصولًا الى تنسيقها بصورة متكاملة بهدف استيعابها وتطبيقها وقياس فاعليتها عن طريق اختبار للمهارات المنظومية مُعد من قبلِهِ.

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة

1) البرنامج التدريبي

يهدف التدريب إلى تطوير وتحسين مهارة التدريس داخل المؤسسة وخارجها , وقد تطورت تقنياته تطورًا واضحًا في شتى المجالات والتي أسهمت في رُقي التعليم والتعلم وإيصالهما الى أهدافهما المُثلى , لذا عُدّ أداة لاكتساب المهارة وتحسين النواتج وعلى وجه الخصوص المدرس ذو الأداء المهاري المُتميز, ولغرض تحقيق ذلك يجب اختيار المدخلات بِما يؤدي الى جودة المخرجات , وهذه العلاقة يجب أن تكون قوية ومُترابطة فيّما بين فاعلية التدريب المدرسي وجودته وأن يكون كل منهما معبرًا عن الآخر.(دريع,58:2024)

ويرى الباحث إن أهداف التدريب تتحقق عندما يكون مواكبًا لكل ما هو جديد ومُحدث في مجال طرائق التدريس بحيث يكون عاملًا مُحفزًا ومُثيرًا للمهارة الكامنة لدى المدرس مما يؤدي الى رفع الروح المعنوية لِطلابه وزيادة مهاراتهم المنظومية , ومساعدتهم على ربط الجوانب النظرية والتطبيقية معًا , لينعكس على قدراتهم ومهاراتهم في اتمام المهام واتخاذ القرار الصائب ومن ثم ترجمته الى أهداف خاصة تُعتمد لخدمة نتاجات رئيسة.

مبادئه : تُركز برامج التدريب المهنية على كثير من المبادئ الاساسية منها :

- تحديد الأهداف ووضوحها.
- تلبية الحاجة المهارية للمدرسين.
- استثماره لنتائج البحوث العلمية والدراسات السابقة.
- اعتماده مبدأ تقنيات التدريس الحديثة متعددة الوسائط. (الخطيب وأحمد,27:2001)

مكوناته

أعتمد الباحث في بناء برنامجه على أسلوب منهجي وطريقة عملية في التخطيط والتنفيذ والتقييم مُتمثل بأسلوب مدخل النظم والمتكون من الخطوات التالية :

- المدخلات : وتضمنت (مدخلات بشرية , تسهيل التدريب , التمويل).
- العمليات : وتضمنت (تخطيط , تصميم , تقويم) البرنامج .
- المخرجات : وتضمنت برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الثلاثي .
- التغذية الراجعة .

2) نظرية الذكاء الثلاثي

تعد احدى محطات تطوير الذكاء المهمة والتي انتشرت بشكل واسع عن طريق مؤسسها ستيرنبرغ والذي أشار فيها الى ذكاء الانسان المُستند الى النظام المتكامل للقدرات المتفاعلة فيّما بينها , وان الشخص المتمتع به يُميّز نقاط القوة لديه للاستفادة منها ويُشخص نقاط الضعف للعمل على تعويضها وصولًا الى تحقيق التوازن الجسدي والنفسي والذهني بينه وبين بيئته المُحيطة والمؤثرة به (Sternberg,2005:105) وتستند الى نظرية معالجة المعلومة والمتضمنة ثلاث نظريات فرعية متمثلة بالنظرية (التركيبية والتجريبية والسياقية) وتستخدم الذكاء مجتمعة للتفاعل مع البيئة المحيطة بالمتعلم , وهنالك عوامل رئيسة نستطيع من خلالها فهم طبيعة عملها كونها تتضمن مجموعة متكاملة من النتاجات المترابطة ذات معنى والتي تختلف من متعلم الى آخر ممّا يؤدي الى نشوء فروق فردية ذكائية , فضلًا عن مدى واسع من المهارة التطبيقية والابداعية والتحليلية والتي تعمل على تحقيق توازن بين الاختيار والتشكيل وصولاً الى تكيّف المتعلم مع بيئته واختيار أفضل الأساليب الملائمة له.(الجاسم,141:2015)

أنواعها : ضمت النظرية ثلاثة أنواع متمثلة بالذكاء

- العملي : يعمل صاحبه على التكيّف مع المواقف والمشكلات الحياتية وحلها بشكل سليم ويتميّز بقدرته على تطبيق المعرفة بصورة مباشر وفهم الاحتياج البيئي والتكيف معه.
- الإبداعي : يعتمد على انتاج أفكار جديدة ومبتكرة ومثيرة للاهتمام , ويتميّز صاحبه بقابليته على كشف الاحتمالات ورؤية الأمور بطريقة مُتميزة وغالباً ما يجد حلول للمشكلة الأكثر تعقيدًا , كما يتضمن مهارة توليد الفكرة وتجاوز القيود.
- التحليلي : يعبّر عن الفكرة العقلانية لحل المشكلة بصورة سليمة , ويتضمن مهارة استعمال المنطق واستيعاب الفكرة المركبة ويتميز صاحبه بالنظرة القوية للفهم الرياضي واجراء الاستنتاج بشكل مُميز ومتسلسل ومنهجي.

(Sternberg,2010:156-163)

خصائصها : يتمتع أصحابها بـــ

- امتلاكهم الدافعية الذاتية المكونة من مصدرين خارجي وداخلي.
- تحويل أفكارهم الى افعال ذات حلول إيجابية للمهام التي تواجههم.
- معرفة نقاط القوة الرئيسة للاستفادة منها في تحديد الخيارات المناسبة للحل.
- عدم التقيد والتخوف من الوقوع في الخطأ ذاته مرتين والعمل على اصلاحه.
- التوازن بين انواع التفكير الثلاث لاستخدامهم في الوقت المناسب.
- التركيز على الهدف والعمل على انجازه . (البدران وضرغام,97:2016)

تطبيقاتها

تطبق النظرية عن طريق مجموعة استراتيجيات مشتركة تعمل معًا على دمج الذكاء وصولاً الى تحققه لدى المتدرب (مدرس/طالب) , ومنها استراتيجية :

- حل المشكلات : تعتمد على صياغة المحتوى بصورة تساؤل يثير المتدرب ويدفعه الى مُمارسة نشاط تعليمي تعلّمي وصولًا الى الحل الأمثل .
- دورة التعلم : تدفع المتدرب للتفكير وتعزّز مهاراته التطبيقية عن طريق مراحل متتابعة ومتكاملة فيما بينها.

- الاستقصاء : تعد أكثر فاعلية في تطوير الفكر العلمي , وتتيح للمتدرب ممارسة عمليتيّ التعليم والتعلم وتتطلب منه استخدام حواسه وذهنه في تكامل وانسجام لحل المشكلة التي تواجهه وبموضوعية.
- اتخاذ القرار : عملية ذات مراحل متعددة تتعامل مع المهمة عن طريق جمع المعلومات وتوليد أفكار تبنى عليها واختيار البدائل المتاحة لحلها ثم التنفيذ والمتابعة .

(العفون,2012: 132- 138)

ويرى الباحث إن استخدام النظرية في التدريس يكمن عن طريق دمج جوانبها الثلاث للحصول على بيئة تعليمية تعزّز وتفعّل التعلم العميق عن طريق استراتيجيات مشتركة يمكن استخدامها من قبل المدرس داخل الصف المنظومي بحيث تكون تلك الجوانب مترابطة ومتكاملة فيما بينها.

3) مهارات التدريس

هي نمط من السلوك الفعال للمدرس يهدف الى تحقيق نتاجات تعليمية محددة يصدر عنه دائمًا على شكل استجابات لفظية وحركية ووجدانية متكاملة فيها عناصر التكيّف والدقة والسرعة مع ظروف المهمة التعليمية, كما تمثل القدرة على احداث التدريس المطلوب الممكن تطويره بطرائق مُعدة مسبقة للعملية عن طريق الاطلاع على المعارف والخبرات السابقة. (حمدان,34:2016)

مكوناتها : تتكون من المـكون

- المعرفي : يتضمن كيفية الأداء وأسسه التربوية وأهداف ومحتوى المادة وموضوعات استخدامها وأهم المعيقات التي تواجه المدرس في تنفيذها واساليب التغلب عليها.
- المهاري : يتضمن إداء المدرس أثناء العرض واستخدامه للطرائق والاساليب المناسبة والتي تتفق مع الموقف التعليمي ونتاجاته وبما يسهم في تحقيقها .
- النفسي : يتضمن جانب الرغبة والميل في اكتساب وتعلم المهارات المطلوب تعلمها لتحقيق تدريس فعال وناجح , فضلًا عن احساسه بأهميتها واعطائه الدور القيادي والريادي في الصف الدراسي.

(بدر,16:2005)

ويرى الباحث إن هذه المكونات الثلاث يجب أن تكون متكاملة ومتداخلة فيما بينها وبصورة شمولية أثناء عرض الدرس , ويكون ذلك عن طريق مجموعة من التقنيات والخطوات التي تتناسب مع مهنة التدريس وفنونها.

انواعها : تقسم الى ثلاث أنواع متمثلة بـمهارة

- التخطيط : مهارة مهمة واساسية يقوم فيها المدرس بتصوّر لِما سيقوم به من استخدام للأدوات والنشاطات لتحقيق النتاجات المطلوبة , ووضع المحتوى التعليمي ومعرفة احتياجات الطلاب للاستفادة منها في عملية التدريس.
- التنفيذ : مهارة تطبق فيها خطة الدرس وتظهر عن طريق مشاركة الطلاب وتواصلهم وتفاعلهم مع مدرسهم , وتندرج تحتها كثير من المهارات كمهارة التمهيد قبل الدرس والتهيئة وطرح التساؤل والشرح والتفسير والغلق وغيرها.
- التقويم : مهارة يحكم فيها على مدى نجاح عرض الدرس وتحقيقه للنتاجات المطلوبة واعادة النظر في اسلوب التنفيذ أو التخطيط اذا تطلب ذلك.

(سعيد,124:2019)

أهميتها

يُسهّل امتلاك المهارة ممارسة وتحقيق النتاج التعليمي وزيادة الوعي بخصائصها وتعميق التعلم , فهي خبرة نظرية رئيسة لكل مدرس كان ذو خبرة أم جديد العهد بها , وضرورية للتدريس من أجل الممارسة والانجاز لديه , فهي تجعله قادرًا على الانجاز وبفاعلية كما تجعله يتميز بفطنة وقدرة على تحقيق ذاته وتطويرها عن طريق المواقف التفاعلية مع طلابه.

(كطب,25:2019)

4) التفكير المنظومي

هو وسيلة لتوسيع آفاقنا وإلقاء نظرة شمولية على البيئة من حولنا ويساعدنا في تحديد الاسباب الحقيقية للمواقف اثناء وقوعها , وتكمن اهميته في كونه يتوافق مع طبيعة الواقع التربوي المنظم الذي نعيشه , وإن مستخدميه يمكنهم تفسير العلاقة بين المدخلات والعمليات والمخرجات عن طريق الملاحظة الدقيقة للعناصر والمتغيرات اثناء تفاعلها. (الزيات,202:2014)

خصائصه

- نهج شامل يأخذ أداء المهمة داخل النظام بعين الاعتبار.
- ينظر الى الموقف التعليمي ككل ويقاوم الميل الى تبسيط حلول المشكلة الأكثر تعقيدًا.
- يساعد على رؤية العلاقة والتأثير المتعدد بين عناصر المشكلة التي نعمل على حلها.
- يشجع على المشاركة الجماعية وصنع القرار.
- يشجع على تقدير الذات واحترام وجهات نظر الآخرين.

(sterling,2004:78)

مهاراته

- التعامل الديناميكي مع الموقف التعليمي الخاص بالمتعلم وتدريبهم على رؤية واستنتاج تعليمات للسلوك بدلاً من الرؤية الجزئية للإحداث.
- تحليل النظام الرئيسي الى أجزاء فرعية .
- إعادة تجميع النظام الرئيسي من اجزائه الفرعية.
- فهم العلاقة داخل النظام الواحد وبينه وبين الانظمة الأخرى.
- تحديد تأثير المكون على المكونات الاخرى.

(المنوفي,476:2002)

5) دراسات سابقة

أستخلص الباحث منها إن المكون الرئيس لأي برنامج يتمثل بالهدف والمُحتوى والأنشطة والوسائل والتقويم بأنواعه المختلفة, فضلًا عن أتفاق جميع مُصممي البرامج على الإعداد المُسبق له مع التصحيح المُستمر وفقًا للنتائج التي يحصلون عليها. ولذا تبنى برنامجه وفق أسلوب مدخل النظم والمتكون من المدخلات والعلميات والمخرجات والتغذية الراجعة. وقد عرضها على شكل جدول (1) بين فيه أهم النقاط المطلوب ايضاحها لكل دراسة سابقة.

جدول (1) - (دراسات سابقة)

ت	1	2
الأسم	(الجعفري,2018) / السعودية	(الجمل,2022) / مصر
الهدف منها	معرفة أثر انموذج قائم على الذكاء الثلاثي لتدريس الرياضيات في مهارات التفكير الاحصائي والاتجاه نحو المادة.	معرفة أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الثلاثي في القوة الرياضية.
الجنس	ذكور	ذكور و أناث
المادة	رياضيات الخامس العلمي	رياضيات الصف الخامس الابتدائي
حجم العينة	51 طالب موزعين الى (25) طالب للتجريبية و(26) طالب للضابطة	81 تلميذ وتلميذة مقسمة الى (42) للمجموعة التجريبية و(39) للضابطة.
المنهج	تجريبي مجموعتين مستقلتين متساويتيّن	شبه تجريبي لمجموعتين غير متساوية
المستقل	برنامج تدريبي وفق الذكاء الثلاثي	نظرية الذكاء الثلاثي
التابع	مهارات التفكير الاحصائي والاتجاه	القوة الرياضية
الأداة	اختبار للتفكير الاحصائي ومقياس للاتجاه	اختبار القوة الرياضية
الوسائل	برنامج spss للحزم الاحصائي	(t-test) , معادلة بيرسون
النتائج	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على الضابطة في اختبار التفكير الاحصائي والاتجاه	تفوق تلامذة المجموعة التجريبية على تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار القوة الرياضية

الفصل الثالث : منهج البحث واجراءاته

منهجية البحث

أعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في إعداد بطاقة ملاحظة المهارات بالإضافة الى المنهج التجريبي ذو التصميم :

- شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين تجريبية وضابطة معتمدًا على التطبيق القبلي والبعدي في تنفيذ بطاقة ملاحظة إداء مدرسي الرياضيات , وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) - تصميم عينة مدرسيّ الرياضيات

التطبيق	المعالجة التجريبية	التطبيق
بطاقة مهارات التدريس القبلي	تطبيق البرنامج على مدرسي الرياضيات للصف الثاني المتوسط	بطاقة مهارات التدريس البعدي

- التجريبي ذا الضبط الجزئي لِمجموعتين متكافئتين غير متساوية ذات الاختبار البعدي لمهارات التفكير المنظومية , وجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3) – تصميم عينة الطلاب

المجموعة	المستقل	التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	برنامج الذكاء الثلاثي	التفكير المنظومي	اختبار مهارات التفكير المنظومي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية		

مجتمع البحث : تألف مـن

- مدرسي الرياضيات للصف الثاني المتوسط والبالغ عددهم (34) مدرس التابعين الى تربية بابل/ قسم الهاشمية – مركز قضاء القاسم وفق احصائية قسم التخطيط .
- طلاب الصف الثاني المتوسط الذين اختيروا مدرسيهم في عينة البحث موزعين على المدارس الثانوية والمتوسطة في مركز المدينة والبالغ عددهم (1045) طالب.

عينة البحث : تألفت مـن

- جميع مدرسي الرياضيات للصف الثاني المتوسط في مركز مدينة القاسم والذي تم تبليغهم بكتاب رسمي لحضور البرنامج التدريبي , وقد تغيب عن البرنامج خمس منهم وبالتالي أصبح العدد النهائي(29) مدرسًا , وبطريقة السحب العشوائي اختير منهم (14) مدرسًا ليمثلوا المجموعة التجريبية و(15) مدرسًا ليمثلوا الضابطة.
- اختيار عينة عشوائية من طلاب مدرسو المجموعة الضابطة الذين لم يحضروا للتدريب ليمثلوا المجموعة الضابطة والبالغ عددها (42) طالبًا , والمجموعة التجريبية تمثلت بطلاب مدرسيّ الرياضيات الذين حضروا للبرنامج التدريبي وعددهم (35) طالبًا.

ضبط المتغيرات

حرص الباحث قبل تطبيق تجربته على تكافـؤ عينـة :

- مدرسو المادة : استخدم (Mann-Whitney U test) غير المعملي للتكافؤ ولمقارنة توزيعين غير مرتبطين , وذلك لمعرفة دلالة الفروق بين الرتب لمجموعتيّ البحث في متغيرات سنوات الخدمة وبطاقة مهارات التدريس القبلي , وجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4) - تكافؤ عينة مدرسو الرياضيات

التكافؤ	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U test		الدلالة (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
سنوات الخدمة	تجريبية	12.50	213.50	101.50	66.00	غير دالة
	ضابطة	14.77	221.50			
مهارات التدريس القبلي	تجريبية	15.50	214.50	100.50		
	ضابطة	14.70	220.50			

- طلاب البحث : استعمل (t-test) للتكافؤ بين متغيرات الذكاء والتحصيل والمعرفة السابقين لمجموعتين تجريبية وضابطة غير متساوية العدد , وجدول(5) يوضح ذلك.

جدول (5) - تكافؤ عينة الطلاب

التكافؤ	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t-test		الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
الذكاء	تجريبية	16.66	2.42	75	0.47	2.00	غير دال احصائياً
	ضابطة	16.98	3.39				
التحصيل السابق	تجريبية	72.43	13.00		0.38		
	ضابطة	71.29	13.04				
المعرفة السابقة	تجريبية	12.57	1.93		0.13		
	ضابطة	12.64	2.82				

مستلزمات البحث

1) بناء البرنامج : أعتمد الباحث أسلوب مدخل النظم والمؤلف مـن

- المدخلات : شملت مدخلات بشرية وتسهيلات خاصة بالتدريب والنفقات المادية والتي حرص على تمويلها بأقل تكلفة مُمكنة سواء له أو للمتدربين (مدرس/طالب).
- العمليات : وضع مراحل مناسبة لبرنامجه التدريبي والمتمثلة بـمرحلـة
  - التخطيط : تضمنت تحديد (عنوان البرنامج , حاجة التدريب , خصائص المتدرب)
  - التصميم : تضمنت تحديد (الهدف العام , الهدف الفرعي , المحتوى , الوسائل والانشطة المناسبة , المكان والزمان المُخصص).
  - التقويم : تضمن تقويم مستمر وشامل لمراحل البرنامج التدريبي.
- المخرجات : شملت النتائج الختامية والمُتحققة من برنامج البحث الحالي وفق نظرية الذكاء الثلاثي لِمدرسي الرياضيات وطلابهم.
- التغذية الراجعة : لكل برنامج هدف يسعى الى تحقيق نتاجاته ولكل هدف تأثير في المدخلات والعمليات والمخرجات ونحكم على مدى تحققه عن طريق المقارنة بمقبوليته أو عدمها وبالتالي يتحقق الهدف من البرنامج المُعد لذلك.

2) إعداد بطاقة ملاحظة: لمعرفة مهارات التدريس التي يمتلكها مدرسو الرياضيات الذين تدرّبوا وفق البرنامج المُعد لهم (المجموعة التجريبية) ومقارنتها مع المجموعة الضابطة أعد الباحث بطاقة ملاحظة ملحق (1) , وفق الخطوات التالية :

- تحديد مجال البطاقة : حدد (9) مهارات اساسية للتدريس وإدارة الصف واستعملها في التطبيقين القبلي والبعدي لعينة مدرسو البحث , وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6) – مهارات بطاقة الملاحظة

ت	مهارة	عدد فقراتها
1	التخطيط اليومي	7
2	التهيئة	6
3	الشرح والتفسير	9
4	استخدام الوسائل التعليمية	6
5	التعزيز	8
6	إثارة الدافعية	6
7	إدارة الصف الدراسي	7

8	غلق الدرس	5
9	التقويم	6
	المجموع	60

- الصيغة الأولية : أعدها بصورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المختصين لبيان آرائهم في مدى استيفائها للشروط , وقد وبلغت نسبة الاتفاق فيما بينهم (0.87) وهي نسبة جيد جدًا.
- صدق البطاقة : لقياسها استعمل الباحث صدق
  - المحكمين : عرض بطاقة الملاحظة مع استمارة تحكيم على مجموعة من المختصين عن طريق المقابلة الشخصية لهم والمراسلة الإلكترونية مع بعضهم للاستفادة من خبراتهم وتوجيهاتهم , وقد أقترح بعضهم تعديل بسيط في الصياغة اللغوية , وبعد تفريغ الاستمارة الخاصة بهم حُسب الاتفاق فيما بينهم وكانت النسبة جيد جدًا.
  - الاحصائي (المقارنة الطرفية) : رتب الدرجات الكلية ترتيب تنازلي ورصد درجات الثلث الأعلى والأدنى وعالجها باستعمال (t-test) وكانت هناك فروق في نتائج المقارنة بين الفئتين في الدرجة الكلية , وقد تراوحت قيمة ($2.82 < t < 17.31$) ممّا يدل على إن لها صدق تمييزي عالٍ.
  - الاتساق الداخلي : حُسب ذلك عن طريق ربط درجة الفقرة بالدرجة الكلية باستعمال معامل ارتباط بيرسون , وقد تراوحت نتائجه بين(0.40 - 0.88) وبالتالي أصبحت البطاقة صادقة في صورتها النهائية.
- ثبات البطاقة : حُسب معامل ثباتها بطريقة
  - التجزئة النصفية : بلغ قيمة معامل ارتباط بيرسون بين النصفين (0.94) بينما بلغ معامل سبيرمان براون المعدل (0.96) ممّا يدل على تمتعها بثبات قوي.
  - ألفا كرونباخ : بلغت قيمتها (0.97) وهي قيمة عالية , وبذلك فان بطاقة الملاحظة تمتلك معامل اتساق داخلي عالٍ.
- تصحيح البطاقة : أعطى الباحث درجة (4 , 3 , 2 , 1) للتقدير التالي (جيد جداً , جيد , متوسط , ضعيف) على التوالي ملحق(1) , للتصحيح وحساب الدرجة.
- تطبيق البطاقة : بعد انتهاء البرنامج التدريبي طبقت على مدرسيّ الرياضيات (عينة البحث) عن طريق الذهاب إليهم وملاحظتهم داخل الصف الدراسي من قبل الباحث ووفق تطبيق فقراتها وتقويمهم بصورة مباشرة بالتنسيق مع قسم الاعداد وادارة المدرسة.

3) بناء اختبار المهارات المنظومية : أُعد وفق الخطوات الآتيـة

- الهدف من الاختبار : معرفة المهارات المنظومية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط .
- تحديد فقراته : تكون الاختبار من أربع مهارات رئيسة ولكل منها ثلاث فقرات وبالتالي بلغ عددها (12) فقرة لقياس المهارات المنظومية ككل , وجدول(7) يوضح ذلك.

جدول(7) – مهارات التفكير المنظومي

ت	مهارة	عدد الفقرات
1	تحليل المنظومة الرئيسة الى منظومات فرعية	3
2	ردم الفجوات داخل المنظومة	3
3	ادراك العلاقات داخل المنظومة	3
4	اعادة تركيب المنظومة من مكوناتها	3
	المجموع	12

- العينة الاستطلاعية: للتعرف على وضوح الفقرات وتعليماتها طبق الاختبار يوم الخميس (2026/1/8)م على عينة استطلاعية مكونة من (35) طالبًا من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة النهضة للبنين.
- التحليل الاحصائي : وتضمن معرفة

- معامل صعوبة فقرات الاختبار , إذ تراوحت بين (0.37 – 0.70) وهذا يعني إنها مقبولة وصالحة.
- القوة التمييزية لفقرات الاختبار , إذ تراوحت بين (0.33 – 0.73) وهي نسبة جيدة.
- صدق الاختبار : استعمل صدق البناء عن طريق ايجاد الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة من مهاراته الأربعة والدرجة الكلية للاختبار باستعمال معامل ارتباط بيرسون , وقد تراوحت قيمته بين (0.77- 0.88) مما يدل على صدق ومقبولية جميع فقراته.
- ثبات الاختبار : استخرج الثبات ككل باستعمال معادلة ألفا – كرونباخ أذ بلغ (0.87) وهو معامل ثبات عالٍ.

- التطبيق النهائي : بعد اختيار عينة طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) عن طريق الزيارة التقويمية التي أجراها الباحث أثناء تطبيق بطاقة الملاحظة على مدرسي الرياضيات والتي بدأت من يوم الاثنين(2025/12/1)م واستمرت لغاية يوم الاثنين (2026/1/5)م , وباستعمال برنامج spss النسخة 25 أجرى المعالجة الاحصائية المطلوبة ليصبح الاختبار جاهز للتطبيق , وقد طُبق في يوم الاربعاء (2026 /1/14)م إذ تكون من (12) فقرة لقياس المهارات المنظومية وأشرف على تطبيقه بنفسه.

الفصل الرابع : نتائج البحث والتوصيات

عرض النتائج

1) لمعرفة صحة الفرضية الأولى التي تنص بعدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة (0.05) بين مُتوسطيّ درجات مدرسي الرياضيات للمجموعة التجريبية الذين تدرّبوا وفق برنامج الذكاء الثلاثي والمجموعة الضابطة الذين لم يتدرّبوا وفق البرنامج في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس ككل. وللتحقق من ذلك استعمل (t-test) لمجموعتين مستقلتين وتبين إن القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية وبهذا ترفض الفرضية الأولى لوجود فروق دالة ولصالح المجموعة التجريبية , وجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8) - نتائج (t-test) تطبيق بطاقة الملاحظة البعدي

المجموعة	العينة	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t-test		الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	14	175.28	15.80	27	9.20	2.05	دالة
الضابطة	15	126.93	12.34				

حجم الاثر

لحساب حجم الأثر استخدم الباحث معادلة أيتا η^2 لتحديد فروق النتائج , ومن ثم حساب قيمة d باستعمال معادلة كوهين , وجدول (9) يبين ذلك.

جدول (9) – حجم الأثر في مهارات التدريس

المستقل	التابع	Df	t-test	Value η^2	Value d	حجم الأثر
الذكاء الثلاثي	مهارات التدريس	27	9.20	0.99	3.41	كبير

2) لمعرفة صحة الفرضية الثانية التي تنص بعدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة (0.05) بين مُتوسطيّ درجات طلاب المجموعتين التجريبية الذين درّسوا باستخدام البرنامج التدريبي والضابطة الذين درّسوا باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير المنظومي , وبعد تصحيح إجاباتهم أتضح إن الفرق دال إحصائيًا ولصالح طلاب المجموعة التجريبية , وجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10) - نتائج (t-test) في اختبار المهارات المنظومي ككل

المجموعة	العينة	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t-test		الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	15.09	3.05	75	6.25	2.00	دالة
الضابطة	42	10.74	3.03				

حجم الاثر

لحساب حجم الأثر استعمل معادلة أيتا لتحديد حجم الفروق في نتائج (t-test) وهل تعود الى استخدام النظرية المؤثرة في مهارات التدريس ومن ثم حساب قيمة d , وجدول (11) يبين ذلك.

جدول (11) – حجم الأثر في التفكير المنظومي

المستقل	التابع	Df	t-test	Value η^2	Value d	حجم الأثر
الذكاء الثلاثي	المهارات المنظومية	75	6.25	0.34	1.44	كبير

تفسير النتائج : أتضح للباحث إن

- دمج المهارات الثلاث للذكاء بكل جلسة تدريبية ساعدهم على استيعابها وتطبيقها في حل المسائل والتدريبات للمشكلات التي تواجههم خلال عرض الدرس.

- التغذية الراجعة في جلسات التدريب جذبت انتباههم وتفاعلهم مع الأنشطة ممّا أدى الى تبادل الخبرات التدريسية والمعارف فيما بينهم .
- توظيف الانشطة والتدريبات من قبل مدرسيّ الرياضيات على وفق مهارات التدريس المنظومية مكنَّهم من تفكيك المحتوى الرياضي الى منظومات صغيرة ممّا سهل فهم جزيئاتها واستيعابها بصورة متكاملة , فضلًا عن اعادة تركيب المنظومة من قبل الطالب وهو ما يسعى إليه التدريس المنظومي.
- التركيز على المهارات المنظومية في حل المهام الصفية وتوجيههم على بناء استدلالات رياضياتية يمكن تطبيقها داخل المدرسة أو خارجها جذب الطلاب وشوّقهم نحو تعلم المادة بثقة ونظرة واقعية ممّا أدى الى أدراكهم لِقيمة الرياضيات وأهمية استخدامها في حياتنا اليومية.

الاستنتاجات : أستنتج إن البرنامج

- جعل من مدرسو الرياضيات محورًا للمهارة التدريسية , ممّا أدى الى رفع مستوى الاداء لديهم وزيادة افكارهم المنظومية في المهام المُسندة إليهم.
- طوّر مهارات مدرسو المجموعة التجريبية وطلابهم قياسًا بالمجموعة الضابطة .
- وفّر بيئة تدريسية مُشجعة على المهارات المنظومية , ممّا أسهم في تطوير طرائق تدريسهم وتوظيفها في الدروس اليومية.
- أثر وبصورة واضحة في نتائج اختبار المهارات المنظومية لِطلاب المجموعة التجريبية.

التوصيات : يُوصي بـــ

- توظيف مبادى نظرية الذكاء من قبل المختصين للاستفادة منها في تدريس المناهج.
- أعداد برامج تطويرية تنموية للكوادر وفق مهارات التدريس وخاصة في الرياضيات.
- تضمين المهارات المنظومية في نتاجات التعلم المستخدمة في الخطة اليومية.
- تصميم تمارين وتدريبات من قبل واضعي المنهج تقيس التفكير المنظومي للطلاب.
- الاهتمام بالتقويم المنظومي مع التأكيد على التدريب الذي يُراعي قياس المهارات.

المقترحات : يقترح إجراء

- برنامج تدريبي يهدف الى معرفة فاعلية نظرية الذكاء الثلاثي في تنمية مهارات التدريس لدى معلمو الرياضيات للمرحلة الابتدائية.
- التقييم السنوي لِمدرسي الرياضيات يكون وفق متطلبات مهارات التدريس المنظومية .
- دراسة تطويرية تدريبية لتدريس الرياضيات في ضوء تطبيقات ومفاهيم النظرية.

المصـــــــــادر

1) بدر , بثينة محمد(2005): "اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المتعلمات بقسم الرياضيات" **(مجلة جمعية القراءة والمعرفة)** العدد46 , مصر.
2) البدران , عبد الزهرة و ضرغام , سامي (2016) : **الذكاء وتنمية القدرات التحليلية دراسة تطبيقية** , ط1 , دار الوضاح للنشر , عمان.
3) جاسم , أمير عبدالمجيد وآخرين(2024): **الرياضيات للصف الثاني المتوسط** , ط6 , مديرية المناهج , وزارة التربية العراقية.

4) الجاسم , فاطمة أحمد(2015) : **الذكاء الناجح والقدرات التحليلية والابداعية** , ط2 , مركز ديبونو لتعليم التفكير , الأردن.
5)الجعفري , علي منصور(2018): "أنموذج قائم على الذكاء الثلاثي لتدريس الرياضيات وأثره على مهارات التفكير الاحصائي والاتجاه نحو المادة"**(مجلة العلوم التربوية)** المجلد2 , العدد30
6) الجمل , عمرو محمد(2022) : "برنامج قائم على نظرية الذكاء الثلاثي لتنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" **(مجلة كلية التربية)** جامعة المنصورة , العدد119.
7) حمدان , رويدة (2016): "أهمية اكتساب معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الاساس لمهارات التدريس دراسة ميدانية" **(مجلة اتحاد الجامعات العربية)** المجلد30 , العدد5 .
8) الخطيب , علي و أحمد رداح(2001) : **التدريب الفعال** , دار الكتاب الجامعي للنشر , عمان.
9) دريع ، عاطف عبدعلي(2024): **الرياضيات وتقنيات التعليم التنموي المستدام** ، ط1 ، دار العلا للنشر والتوزيع ، القاهرة .
10) الزيات , فاطمة محمود(2014) : "فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارة حل المشكلات والوعي بخطواتها والتعلم النشط لتنمية القدرة على ممارسة التفكير المنظومي والابداعي لدى طلاب الجامعة" **(مجلة دراسات تربوية واجتماعية)** جامعة حلواص , المجلد2 , العدد20 .
11) سعيد , احمد(2019) : "فاعلية برنامج تدريسي لتنمية مهارات التدريس لدى معلمي الرياضيات للعمل بالمدارس"**(مجلة الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات)** المجلد22 , العدد6
12) عرفة , صلاح الدين محمود (2011) : **تعليم وتعلم مهارات التدريس عصر المعلومات** , ط2 , منشورات عالم الكتب , القاهرة.
13) العفون ، نادية حسين (2012): **تدريب مدرس العلوم وفق النظرية البنائي** , ط1 , دار الصفاء للطباعة والنشر , عمان .
14) الكبيسي , عبد الواحد (2010) : **التفكير المنظومي في التعليم والتعلم استنباطه من القرآن الكريم** , ط1, ديبونو للطباعة والنشر , عمان.
15) الكرمي ، جمال عبد المنعم (2013) : **إعداد المعلم بين الواقع والمأمول تنميته وتدريبه** ، مؤسسة حورس الدولية للنشر ، الاسكندرية , مصر.
16) كطب , حميد (2019) : "مهارات التدريس مهارة فن السؤال إنموذج" **(مجلة كلية التربية الاساسية)** الجامعة المستنصرية , المجلد25 , العدد104 .
17) المنوفي , سعيد (2002) : "فاعلية المدخل المنظومي في تدريس حساب المثلثات وأثره في التفكير المنظومي" **(مجلة الجمعية المصرية للمناهج)** , جامعة عين شمس , مصر.

18) Sternberg, R. J. (2005): "Successful Intelligence in classroom Theory Into Practice" **(Developmental Psychology Journal)**, V.4 , N.43.
19) Sternberg, R.J & Grigorenko, E.L(2009) : **Teaching for wisdom Creativity and Success**, Thousand Oaks, CA Corwin.
20) Sternberg, R. J.(2010): **The theory of triple intelligence & multiple intelligences** , Cambridge University Press, Cambridge.
21) Sterling, S. (2004): **Systemic thinking in Tilburg engaging people in Sustainability Cambridge UK**, Commission on education .

ملحق (1) – بطاقة ملاحظة مهارات التدريس

أسم المدرس : ..... العنوان الوظيفي : .....

التخصص : ..... سنة التخرج : .....

تاريخ التعيين : ..... تاريخ الزيارة : .....

ت	فقرات بطاقة الملاحظة	جيد جدًا	جيد	متوسط	ضعيف
	مهارة التخطيط اليومي				
1	يحدد محتوى الدرس بدقة.				
2	يصغ نتاجات التعلم بعبارة سلوكية واضحة.				
3	يختار الوسيلة التعليمية المرتبطة بالموضوع.				
4	يختار الانشطة التعليمية المصاحبة للدرس.				
5	يحدد الوقت المناسب لكل خطوة تعليمية.				
6	يحدد وسائل التقويم المناسبة.				
7	يحدد الواجب البيتي للدرس.				
	مهارة تقديم الدرس (التهيئة)				
8	يستخدم طريقة عرض ممتعة وشيقة.				
9	يسترجع المعلومات السابقة مع طلابه.				
10	يطرح أسئلة ممهدة للدرس.				
11	ينطلق في الموضوع عن طريق صوغ مشكلة.				
12	يتدرج بالعرض من التقديم الى الدرس.				
13	ينهي التهيئة بكتابة عنوان الدرس على السبورة.				
	مهارة الشرح والتفسير				
14	يشرح الموضوع بأسلوب يشد انتباه الطلاب.				
15	يختصر في الشرح ويتحاشى الاطالة المشتتة.				
16	يستخدم الامثلة المرتبطة بصلب الموضوع.				
17	يتنقل بين فقرات الموضوع بسرعة مناسبة.				
18	يستعمل لغة واضحة ومسموعة.				
19	يتنوع في مستوى نبرات الصوت المستخدمة للدرس				
20	يستخدم اليد أثناء الشرح بأسلوب مناسب.				
21	يتخلل كلامه فترات صمت هادفة.				
22	يتنوع في طرائق العرض بين الحوار والمناقشة....				
	مهارة استخدام الوسائل التعليمية				
23	يستخدم الوسيلة التعليمية المناسبة لأذهان الطلاب.				
24	يستعمل الوسيلة التعليمية في الوقت المناسب .				
25	يضع الوسيلة التعليمية في المكان المناسب للعرض.				
26	يشرك اكبر عدد ممكن من الطلاب في استعمالها.				
27	يستخدم السبورة بطريقة منظوميه واضحة.				
28	يتنوع في استعمال الوسائل التعليمية الهادفة.				

	مهارة التعزيز				
29	يعقب على اجابة الطالب بتغذية راجعة مناسبة.				
30	يثمن اجابة الطالب بعبارة لفظية مناسبة ومحفزة.				
31	يشجع الطلاب على الاجابة بعد فترة تفكير مناسبة.				
32	يشكر طلابه على ما قاموا به أثناء عرض الدرس.				
33	يكتب اجابة الطالب المتميزة على السبورة للتشجيع.				
34	يربط استجابة الطالب بما تناوله مسبقًا من الدرس.				
35	يربط استجابة الطالب باستجابات سابقة للطلاب.				
36	يستخدم التعزيز الايجابي أو السلبي المناسب.				
	مهارة اثارة الدافعية				
37	يطرح سؤال يستثير تفكير الطالب.				
38	ينادي الطالب باسمه أثناء الدرس.				
39	يشرك الطالب في الكتابة على السبورة.				
40	يستخدم اساليب متنوعة لإثارة طلابه.				
41	يبدي اهتمامه بموضوع الدرس.				
42	يحفز ويثير الطلاب للموضوع القادم.				
	مهارة ادارة الصف				
43	ينظم غرفة الصف الدراسي ومحتوياتها.				
44	يحافظ على هدوء طلابه وانتظامهم داخل الصف.				
45	يشجع على التفاعل البناء بينه وبين طلابه.				
46	يشجع على التفاعل البناء بين طالب وآخر.				
47	يستمع الى طلابه واستفساراتهم.				
48	يشرك الطلاب في الاجابة عن تساؤلات زملائهم .				
49	ينظم أجوبة طلابه وتدخلاتهم بانتظام.				
	مهارة غلق الدرس				
50	يغلق الموضوع بالتركيز على المحاور الرئيسة.				
51	يكتب خلاصة الموضوع على السبورة.				
52	يستخدم تساؤلات للخروج بخلاصة منها.				
53	يشرك طلابه في مرحلة غلق الدرس.				
54	يعطي الطلاب واجبات بيتية للتدريب.				
	مهارة التقويم				
55	يطرح تساؤلات محددة يمكن الاجابة عليها من قبلهم				
56	يوزع الاسئلة على طلابه بالتساوي داخل الصف.				
57	يطرح الأسئلة وفق المستوى المعرفي لبلوم المعدل.				
58	يعيد صياغة التساؤل إذا تطلب الأمر ذلك.				
59	يطبق التقويم التشخيصي , التكويني , التحصيلي.				
60	يشجع طلابه على التقويم الذاتي.				