مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

اثر نموذج التعلم الفائق في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الثالث المتوسط

أ.م.د. سهاد عبد النبي سلمان صحو
وزارة التربية – المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة/2
Suhad_tech@yahoo.com

مستخلص البحث:
هدف البحث معرفة اثر نموذج التعلم الفائق في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، استخدم المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي ذو الاختبار البعدي لمجموعتين متكافئتين متساويتين. بلغت عينة البحث (76) طالبة توزعت بالتساوي على مجموعتي البحث. المجموعة التجريبية التي دُرست وفق نموذج التعلم الفائق والمجموعة الضابطة التي دُرست وفق الطريقة الاعتيادية، واجري التكافؤ للمجموعتين بعدة متغيرات مثل العمر الزمني، التحصيل السابق في مادة الرياضيات، الرغبة في تعلم الرياضيات. ولتحقيق هدف البحث تم اعداد اداتين الاولى اختبار للتحصيل تكون من (32) فقرة اختبارية توليفية (موضوعية، ومقالية)، والثانية مقياس للرغبة في تعلم الرياضيات تكون من (40) فقرة إيجابية وسلبية بتدرج خماسي.
واجريت التحليلات الاحصائية المناسبة لأداتي البحث مع التأكد من الخصائص السايكومترية لهما. وبينت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفقاً لنموذج التعلم الفائق على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة المقررة نفسها وبالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل ومقياس الرغبة في تعلم الرياضيات. واستكمالاً للبحث صاغت الباحثة عدداً من التوصيات منها تشجيع معلمي ومدرسي الرياضيات على تطبيق مبادى التعلم الفائق ومراحله اثناء دروس الرياضيات والتي تركز على ايجابية المتعلمين وتحسن نواتج التعلم لديهم بدلا من الطرق التقليدية.
الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم الفائق، التحصيل الدراسي، الرغبة في تعلم الرياضيات.

اولاً/ مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحثة في مجال تدريس الرياضيات لعدة سنوات ولمراحل تعليمية مختلفة، وكذلك من خلال اطلاعها على العديد من البحوث والدراسات المتخصصة في مجال تدريس الرياضيات، وجدت ان تحصيل اغلب الطلبة (في جميع المراحل الدراسية سواء اكانت المنتهية ام غير المنتهية) ومعدلات نجاحهم ضعيفة، وانهم لا يهتمون بهذه المادة العلمية لانهم يرونها مادة مجردة وجافة تتعامل مع الرموز والارقام والاشكال وغيرها، وان الموضوعات التي تدرس فيها ليس لها فائدة، فيجدون صعوبة في تقبلها ودراستها والذي بدوره ينعكس على نتائج تحصيلهم الدراسي، وهذا ما أكدته احصائيات نتائج الامتحانات العامة للصف الثالث المتوسط وللسنتين السابقتين[1]، والتي بينت انخفاض نسب النجاح وقد يعود ذلك الى سبب واحد او عدة اسباب قد تكون متداخلة منها استخدام المدرس لطرائق تدريس تركز على الحفظ الآلي للقوانين والنظريات بدون فهم وادراك لمعناها من

[1] قسم الامتحانات في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة/2
– نسبة نجاح الطلبة للعام الدراسي 2021–2022 الدور الاول (70.73%)، بينما كانت في الدور الثاني (59.85%)
– نسبة نجاح الطلبة للعام الدراسي 2022–2023 الدور الاول (63.22%) بينما بلغت في الدور الثاني(57.16%)

قبل الطالب، مما يجعله متلقياً للمادة التي تعطى له دون ان تكون له مشاركة إيجابية فيها، او وقد يكون السبب هو عدم استعمال المدّرس للأنشطة التعليمية والتدريبات المتنوعة داخل الصف الدراسي او اعتماده لأساليب تقويمية يتم فيها التركيز على الكم المعرفي وليس النوع، وبالتالي لا تساعده على تحديد مواطن القوة للعمل على تعزيزها ومناطق الضعف للعمل على معالجتها. كان من الضروري البحث عن اساليب او نماذج تعليمية جديدة تؤكد على ايجابية المتعلم ودوره الفعال في بناء معرفته بنفسه، تتيح له الفرصة للتعبير عن افكاره وتبادلها مع الاخرين ومناقشتها في بيئة غنية متنوعة بالخبرات النشطة والممتعة والتي تساعد على الحصول على اقصى درجة التعلم من خلال التطبيقات العملية والتمرين، لذا أرتات الباحثة تجريب نموذج التعلم الفائق على لمعرفة اثره على التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات، وتحددت مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الاتي:

ما اثر نموذج التعلم الفائق في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الثالث المتوسط؟

ثانياً/ اهمية البحث:

1. قد يجعل تعلم الرياضيات ذا معنى باستخدام نموذج التعلم الفائق الذي يؤكد على تطبيق ما يتم تعلمه في مواقف حياتية جديدة.
2. يواكب التوجهات التربوية الحديثة التي تؤكد على تطبيق استراتيجيات ونماذج تعليمية جديدة قد تسهم في زيادة تحصيل الطلبة وتحسين رغبتهم في تعلم الرياضيات.
3. يُمكن مدرسي ومدرسات الرياضيات من الاستفادة من نموذج التعلم الفائق في كيفية التعامل مع الطلبة عند تقديمه للمعلومات المعرفية لهم ومساعدتهم على معالجتها في بنائهم المعرفي، فضلا عن تزويدهم باختبار تحصيلي ومقياس للرغبة في تعلم الرياضيات، للاستفادة منهما في تحديد مستوى الطلبة الدراسي.
4. توجه انظار واضعي ومخططي المناهج الى ضرورة الاهتمام بتطبيق مبادى التعلم الفائق عند وضع موضوعات مادة الرياضيات، مع تزويدهم بأنشطة متنوعة تعمل على تحسين رغبة الطلبة في تعلم الرياضيات.
5. فتح المجال امام الباحثين لإجراء بحوث ودراسات جديدة في مختلف المراحل التعليمية لقياس الرغبة في التعلم، باعتباره متطلبا قبليا لعملية التعلم، وعاملا مهما في الاداء الاكاديمي للطلبة في جميع المراحل.
6. اهمية المرحلة المتوسطة للطلبة كونها تُسهم في تكوين شخصياتهم وتعمل على صقل افكارهم لأنها تنتقل بهم الى مراحل متقدمة في التفكير، فضلا عن اهمية الصف الثالث المتوسط الذي يُمثل نهاية المرحلة المتوسطة والتي على اساسها يتحدد تخصصهم الدراسي.

ثالثاً/ هدف البحث وفرضيتاه:

يهدف البحث الى معرفة اثر نموذج التعلم الفائق في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الثالث. لتحقيق هدف البحث صيغت الفرضيتان الصفريتان الآتيتان:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن مادة الرياضيات المقررة بنموذج التعلم الفائق، وبين طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن مادة الرياضيات المقررة بنموذج التعلم الفائق، وبين طالبات

المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات.

رابعاً/ حدود البحث:

يتحدد البحث بـــ:

1. **الحدود البشرية:** طالبات الصف الثالث المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة الثانية.
2. **الحدود الموضوعية:** محتوى الفصول الثلاثة (العلاقات والمتباينات في الاعداد الحقيقية، المقادير الجبرية، المعادلات) من كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط، (تأليف لجنة متخصصة في وزارة التربية، ط4، 2023).
3. **الحدود الزمانية:** الفصل الاول من العام الدراسي 2023-2024.

خامساً/ تحديد المصطلحات:

1. **التعلم الفائق عرفه كل من:**

- **(Roberts, 2006) :**بانه "نظام تعليمي شامل يتمركز حول المتعلم ويساعد على اسراع تعلمه من خلال تطبيق التعلم في العالم الواقعي ويجري في بيئة جذابة تساعده على النجاح من خلال استخدام التقنيات المناسبة لأنماط تعلمه وتنمي قدراته واستعداداته". (Roberts, 2006: 21)
- **(Suyatno, 2009):** بانه " نموذج تعليمي يعتمد على تقديم المهام للمتعلمين على مراحل من البسيط الى المعقد لحل المشكلات التي تواجههم". (Suyatno, 2009: 77)

وتعرف الباحثة نموذج التعلم الفائق اجرائيا: بانه نموذج تدريسي اتبعته الباحثة لتدريس مفردات الفصول الثلاثة الاولى من مادة الرياضيات لطالبات الصف الثالث المتوسط الخاص بالمجموعة التجريبية لتحقيق هدف البحث ويتكون من اربع مراحل هي: (التركيز، التدريس، التدريب، التطبيق).

2. **التحصيل عرفه كل من:**

- **(شحاته والنجار،2003):** هو "مقدار ما يحصل عليه الطالب من معلومات أو معارف أو مهارات معبراً، عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن قياسه لمستويات محددة".
(شحاته والنجار، 2003: 89)
- **(Alderman, 2007):**بانه " اثبات القدرة على انجاز ما تم اكتسابه من الخبرات التعليمية التي وضعت من أجله". (Alderman, 2007, 101)

تعرفه الباحثة اجرائيا هي المعارف والمهارات الرياضية التي تكتسبها طالبات الصف الثالث المتوسط بعد مرورهن بالخبرات التعليمية المتعلقة بموضوعات مادة التجربة، مقاساً بالدرجات التي يحصلن عليها بعد إجابتهن على فقرات الاختبار التحصيلي المعد لها الغرض.

3. **الرغبة في تعلم الرياضيات:**

عرفها(**الفيل،2017**): بانها "حاجة المتعلم للوصول الى اعلى درجات الرضا عن النفس من خلال الفهم العميق لما يحتاج اليه من معلومات ومعارف، والتمكن مما يريد اكتسابه من مهارات وخبرات، وتتشكل هذه الرغبة من خلال بعض المُحددات الذاتية والاجتماعية والتعليمية".(الفيل،2017: 211)

تعرف الباحثة الرغبة في تعلم الرياضيات إجرائيا: بانها حاجة طالبات الصف الثالث المتوسط لتطوير قدرتهن في الرياضيات من خلال تعلم معارف ومهارات رياضية جديدة وتتكون من خلال المحددات

الذاتية والاجتماعية والتعليمية، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات الذي اعد لهذا الغرض.

الاطار النظري ودراسات سابقة:

أولاً: خلفية نظرية

1. نموذج التعلم الفائق:

مقدمة:

بدأت فكرة التعلم الفائق Super Learning على يد عالم النفس البلغاري جورج لوزانوف عندما قام بتطوير النظرية الايحائية التي تعنى بدمج العديد من التقنيات المصممة لجعل قدرات الفصين الايمن والايسر للمخ تعمل سوية لتساعد الافراد على التعلم بشكل افضل واسرع -ومن خلال نجاح هذه الافكار التي استخدمها مع المرضى النفسيين- قام بتطبيقها بالتعليم من خلال التدريس بها مستفيدا من الكيفية التي يعمل بها الدماغ، حتى يمكن الطلبة من التعلم بصورة فائقة في السرعة والفهم(ماير، 2008: 118)، وقد أدى نجاح طريقة لوزانوف الى انتشارها في بريطانيا وقام مجموعة من الباحثين عام 1989 بتأسيس جمعية تعليمية عرفت باسم جمعية التعلم المؤثر الفعال وفي عام 1987 كون رالف بيتر الجمعية الالمانية للتعلم والتعليم السريع، اما في العالم العربي فقد تم تأسيس مركز دبي للتعلم السريع والذي ركز على تقديم برامج تدريبية تعليمية للمدرسين على كيفية تطبيق التعلم السريع في المدارس (آل شديد والنذير، 2022: 19). يعد التعلم الفائق نمطاً من انماط التعلم القائم على فلسفة التعلم السريع Accelerated Learning الذي يستند الى نظريات التعلم وابحاث الدماغ في بيئة تعلم ايجابية، تساعد على تطوير القدرات المهارية لدى الطلبة، وتمكنهم من اكتساب المعرفة الذاتية، والحصول عليها بطريقة سريعة وفعالة ليحقق اداء فائقاً في تعلمهم وينمي تحصيلهم المعرفي(شديد والنذير، 2022: 29). ويمثل التعلم الفائق احد الاساليب الحديثة للتعلم، إذ يقدم تصورا جديدا لاستثمار الفرد ككل من حيث :العقل والجسم وجميع الحواس في التعلم، واستخدامها معا لتحقيق افضل النتائج للحصول على اقصى درجة من التعلم من خلال الممارسة والتطبيقات العملية(هلال، 2007: 12)، من خلال توفير بيئة غنية بالتجارب التي تمكن كل متعلم من الذهاب وراء معتقداته المعيقة ليلامس قدراته الداخلية، وليوسع آفاقه، وليتعلم أي شيء بسرعة وسهولة، لذلك يعتبر التعلم السريع نطاقا من المبادئ والطرق لتعزيز وتسريع التعلم (ماير، 2008، 16)، فالتعلم الفائق له طرقه واساليبه واستراتيجياته التي تركز على ايجابية الطلبة وفاعليتهم في المواقف التعليمية المختلفة، ويسعى الى ايجاد المتعة والبهجة النفسية في عمليتي التعلم والتعلم، ومن ثم يحسن مردودهم التعليمي وتتحقق الاهداف المنشودة (تاوضروس، 2014: 233)

المبادئ الأساسية للتعلم الفائق

يعتمد التعلم الفائق على مبادئ اساسية كما وردت في (Stevenson,2008: 45)(ماير، 2010: 28-29)، والتي هي:

1. **لابدّ أن يتوافق التعلم مع الطريقة التي يعمل بها الدماغ**: فالدماغ معالج متعدد المسارات وليس معالجا تتابعيًّا خطيًّا، لذا فان التعلم الفعال يتضمن التفكير الخطي المنطقي لنصف الدماغ الايسر، وبنفس الوقت التفكير الشمولي الابداعي لنصف الدماغ الايمن.
2. **التعلم ضمن السياق**: الطلبة يتعلمون بشكل أكثر فعالية في بيئة العالم الواقعي، أذ ان ممارسة المعلومات والحقائق بشكل عملي، مع وجود تغذية راجعة تجعل بقائها لمدى اطول وتعلمها بشكل افضل مما لو تم عزلها عن سياقها الحقيقي.

3. **المشاركة الفعالة من قبل الطلبة:** فالطلبة يتعلم بشكل أكثر فعالية عندما يشتركون في العملية التعليمية بشكل حقيقي ويتحملون مسؤولية تعلمهم بأنفسهم.
4. **يتحسَّن التعلم عندما يُقدَّم بطرق متنوعة:** لكل منا أسلوبه المُميز في استقبال المعلومات ومعالجتها، ولكي يستفيد الطلبة أكبر استفادة ممكنة من التعلم لابدّ أن تقدم له مادة متنوعة غنية بخيارات متعددة للتعلم.
5. **التعاون يساعد على التعلم**: يتعلم الطلبة بشكل أفضل في بيئة تعاونية، فالتعلم من الأقران أكثر فائدة من التعلم بأي وسيلة أخرى.
6. **يطبق التعلم الفعال مبادئ الذاكرة:** فالدماغ قدرة اكبر لمعالجة الصور من معالجة الكلمات اذ ان الصور وخاصة الملونة تكون اسهل في التذكر من الكلمات، كما ان الطلبة يتذكرون المختلف والمميز بسهولة، ويتذكرون الاشياء المترابطة وعلى شكل مجموعات وبالمقابل ينسون العادي والملل.
7. **البيئة الإيجابية:** يتم التعلم بشكل أفضل كلما كانت البيئة مريحة ومحفزة تساعد على الشعور بالأمان، وتولد لديه مشاعر إيجابية للنجاح.

مميزات التعلم الفائق

حدد كل من (هلال، 2007: 17-18)، (ماير، 2010: 20) مميزات التعلم الفائق بما يلي:

- تهيئة مناخ تعليمي صحي يناسب السرعة في اكتساب المعرفة.
- تحسين مهارات التفكير لدى المدرسين والطلبة.
- يقدم اسلوباً جديداً لاستثمار العقل البشري وباشراك جميع الحواس للمتعلم في عملية التعلم من خلال التطبيقات العملية والتمارين للوصول لنتائج افضل.
- تهيئة بيئة تعليمية تفسح المجال للطلبة بشكل واسع للتصور والتخيل والابداع في مجالات تعليمية مختلفة.
- تقديم خيارات تعليمية ذات معنى تتناسب واحتياجات الطلبة واساليب تعلمهم.
- الالتزام بتحقيق نتائج إيجابية.

نماذج التعـــلم الفائق:

للتعلم الفائق مجموعة من النماذج منها:

- **نموذج ماير 2008:** حدد ماير ان التعلم الفائق يمر بأربع مراحل متداخلة، ولابد من توافر هذه المراحل الاربعة وبشكل متوازن منطقي حتى يتم التعلم الحقيقي. وفي كل مرحلة يمكن استخدام مجموعة تقنيات مختلفة يمكن للمدرس استخدامها في الدرس لتجعل الطالب اكثر تفاعلا في العملية التعليمية، وهذه المراحل هي:

1. **مرحلة التحضير:** وتعنى بتهيئة عقول المتعلمين وجذب انتباههم لوضعهم في الحالة المثلى للتعلم. ومن الامور التي تدخل ضمن تحضير الطلبة لعملية تعليمية جديدة هي: تحديد الاهداف والمنافع التي ستعود على الطلبة، تهيئة مجموعة من التقنيات التي تسهل عملية التعلم، توفير بيئة اجتماعية ايجابية...الخ.
2. **مرحلة العرض:** وتتضمن هذه المرحلة تقديم المعلومات الجديدة المراد تعليمها للمتعلمين من خلال مساعدتهم على الاطلاع على المعلومات الأساسية للموضوع. وتهدف إعطاء المتعلمين الفرصة للتعامل مع المادة التعليمية الجديدة بشكل ممتع ومترابط وبأكثر من حاسة ويتناسب مع الأنماط

التعليمية. ويمكن القيام بذلك من خلال عروض تفاعلية، او استخدام وسائل ومواد توضيحية، او وسائل تعليمية بصرية والكترونية، أو عمل جداول أو خرائط ذهنية. او تكليف الطلبة بمشاريع بمجموعات تعاونية.

3. **مرحلة التمارين:** وهي المرحلة التي يتم فيها تقديم مجموعة من الانشطة والتمارين المتنوعة في أثناء التدريس. وتعد هذه المرحلة هي جوهر التعلم الفائق اذ ان بدون التمارين والانشطة لا تكون هنالك فرصة للتعلم الحقيقي. وان هذه المرحلة مرتبطة ارتباطا وثيقا مع مرحلة العرض وتشكلان حلقة مع بعضها البعض. وتتيح هذه المرحلة للطالب ان يحقق استيعاباً اكبر للمفاهيم والمهارات من خلال توفيرها درجة عالية من التفاعل في الصف والنقاش والحوار مع الاخرين (الحوار الثنائي او الجماعي) فضلا عن تقديمها لتغذية راجعة بناءة مما يجعل نواتج التعلم باقية اطول فترة.

4. **مرحلة الاداء (التكامل):** تهدف هذه المرحلة قيام المتعلمين بتطبيق ما تم تعلموه على حالات من الحياة الحقيقية، ويتم من خلال هذه المرحلة تقديم نشاطات دعم ومتابعة وتقييم للأداء وتقديم التغذية الراجعة، ومهما كانت المراحل الثلاثة الاولى مهمة فستكون بلا قيمة اذا لم تتبعها مرحلة اداء فعالة.

(ماير، 2008: 113)، (سميث وآخرون، 2010: 60)

- **نموذج (Rose &Nichool,2011):** حدد كولن ست مراحل للتعلم الفائق، اطلق عليها ماستر (M.A.S.T.E.R) وهي تمثل الحروف الاولى للمراحل الستة، وهذه المراحل هي:

1. **الحالة الذهنية Mind Resourceful** شعور المتعلم بقدرته على التعلم.
2. **الحصول على الحقائق Acquire The Facts :** التعلم وفق نمط تعليمي محدد باشراك جميع الحواس يسهل من عملية التعلم فائق السرعة.
3. **البحث عن المعنى Search Out The Meaning** : عندما يكتشف المتعلم الطريقة الصحيحة في البحث عن المعلومة عندئذ تتحول المعرفة الى فهم ذي معنى.
4. **تنشيط الذاكرة Trigger The Memory** : يبقى اثر التعلم لدى المتعلم لمدة اطول كلما تعددت الحواس في عملية التعلم.
5. **عرض ما يعرفه الطالب Exhibit What You Know** : قدرة المتعلم على عرض ما تم تعلمه.
6. **التفكير في كيفية التعلم Reflect On The Process** : التعلم عملية مستمرة لذا يفكر المتعلمون في ما تعلموه؟ وكيف تعلموه. (Ikawati, et al 2019: 185)

- **نموذج التعلم الفائق (FATA)** اقترحه (آل شديد والنذير، 2022، 37-36) نموذجا للتعلم الفائق من اربع مراحل هي:

1. **مرحلة التركيز Highlighting:** وهي التركيز على المعلومات والمهارات المهمة بداخل الدرس، تكون الاجراءات متعلقة بالمتعلم نفسه من خلال قيامه ببناء خبراته الجديدة معتمدا على خبراته السابقة، وتستغرق زمن الحصة المدرسية في (10) دقائق وتشمل: (التهيئة، ومهارة وضع الاهداف التعليمية، ومهارة القراءة السريعة، والبيئة الجاذبة)، ويمارس المدرس دور الميسر دون التدخل. ويستخدم فيها التقويم التشخيصي لتحديد مدى حاجة الطلبة الى المعرفة واستعدادهم للدرس.
2. **مرحلة التدريس Teaching :** وهي مرحلة يشترك فيها المدرس والطالب، إذ يقوم المدرس بعرض المعلومات والمهارات الخاصة بموضوع الدرس مع اتاحة الفرصة للطلبة للمشاركة في عرض الدرس معا بصورة متبادلة فضلا عن تزويدهم بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها من الدرس.

وتشمل هذه المرحلة الاساليب والوسائل التعليمية واستخدام طرائق تدريس وانشطة تعليمية مختلفة، وتشمل: (الاسلوب، والوسيلة والتقنية التعليمية، واستراتيجيات التدريس، والإيحاءات الإيجابية).

3. **مرحلة التدريب Training :** تهدف هذه المرحلة الى تثبيت المعلومات التي تعلمها المتعلم في اطار اجتماعي (بين المدرس والطلبة، وبين الطلبة انفسهم)، وتشمل: (انماط التعلم والالعاب التعليمية)، ويستخدم المدرس في هذه المرحلة التقويم التكويني من خلال متابعة الطلبة في استمرارية بناء المفاهيم، وتقديم التغذية في الوقت المناسب، ومعالجة الاخطاء لدى الطلبة ان وجدت.

4. **مرحلة التطبيق Applying:** وتتمثل هذه المرحلة بقيام الطالب بتطبيق ما سبق تعلمه من معلومات ومهارات في مواقف حياتية جديدة، وتشمل هذه المرحلة: مهارات لحل المشكلات الرياضية، وتلخيص الدرس ويتمثل في الخريطة الذهنية، او خرائط المفاهيم، وتختم هذه المرحلة بإيحاء إيجابي يترك اثر ايجابيا للطلبة تجاه الدرس، والذي يسمى بإجراء غلق الدرس. وكما يستخدم في هذه المرحلة التقويم الختامي والذي يكون محددا بوقت قد يكون في نهاية الوحدة الدراسية.

وقد استخدمت الباحثة في دراستها النموذج الذي اقترحه (ال شديد والنذير، 2022) لتدريس الفصول الثلاثة (العلاقات والمتباينات في الاعداد الحقيقية، المقادير الجبرية، المعادلات) من مادة الرياضيات المقررة على طالبات الصف الثالث المتوسط.

2. الرغبة في التعلم:

تعد الرغبة في التعلم احد اوجه الدافعية المتعددة، اذ ان الدافعية للتعلم مفهوم متعدد الاوجه يتضمن: المثابرة، والالتزام بالمهمة، والرغبة في التعلم، والاهتمام الداخلي او الخارجي، ودافع النجاح (Pintrich, 1990: 460)، ويرى (Waugh, 2001) ان مكونات الدافعية تتضمن الى جانب الرغبة للتعلم هو السعي للتميز، والحوافز الشخصية (Waugh, 2001: 4) وتعرف الرغبة في التعلم على أنها الاستمتاع بالتعلم، الذي يتميز بالتوجه نحو الإتقان، والفضول وتعلم المهام الصعبة والمبتكرة (Gottfried et al., 2005:174)، او هي "حاجة المتعلم للوصول الى اعلى درجات الرضا عن النفس من خلال الفهم العميق لما يحتاج اليه من معلومات ومعارف، والتمكن مما يريد اكتسابه من مهارات وخبرات، وتتشكل هذه الرغبة من خلال بعض المُحددات الذاتية والاجتماعية والتعليمية".(الفيل،2017: 211) وتعتبر الرغبة في التعلم من اكثر الشروط المهمة والاساسية السابقة للتعلم، اذ ان توافر جميع الامكانات المادية من بناء المدارس والقاعات الدراسية وتجهيزها بالمستلزمات الضرورية، وتوظيف المدرسين وغيرها تبقى قليلة الفائدة إذا لم يكن للطلبة رغبة بالتعلم، وقد وجد الباحثون أن هنالك علاقة بين الرغبة في التعلم، والتحصيل الاكاديمي، وتكوين الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة، وعلى الاستمرار بالتعلم بشكل فعال (Gottfried et al. 2005: 174) ويرى (Jensen,2007: 176) ان الرغبة في التعلم لا يتم توجيهها من خلال المعرفة فحسب وانما تتم من خلال تركيز واهتمام المدرس على توجيهها بطريقة مناسبة وبكفاءة عالية ليُمكن الطلبة من الاستفادة من الوقت المتاح لهم بشكل اكثر فعالية او توجيههم نحو مسار اكثر فعالية. لذلك ينبغي على المدرس استخدام ادوات وتقنيات متنوعة حديثة لشحذ الرغبة في التعلم لدى الطلبة ليتمكن من مواجهة المعلومات الهائلة المتاحة في مجتمع المعرفة. (Jensen,2007: 176) وقد ذكر(Pintrich & Degroot, 1990) المشار اليه في (Jubran, & et al 2014) عن وجود ثلاثة عوامل شخصية تؤثر على مستوى الرغبة في التعلم لدى الطلبة وهي:

- القيمة: وتتمثل في قيمة المهمة واهميتها بالنسبة للمتعلم.
- المعتقدات: وتتمثل في معتقدات المتعلم حول قدرته على اداء المهمة.
- الوجدان: وتتمثل في رد الفعل الوجداني للمتعلم حول المهمة.

(Jubran, & et al 2014: 626)

ابعاد الرغبة في التعلم

يرى (الفيل، 2017) ان الرغبة في التعلم تتكون من ثلاثة ابعاد او محددات هي:

1. المحددات الذاتية: وتتمثل هذه المحددات برغبة المتعلم الداخلية وسعيه الدائم الى تطوير قدراته وامكاناته وتتمثل في استثمار اي فرصة للتعلم والتي يمكن ان تنمي من قدراته ومهاراته العلمية، وتجيب عن جميع أسئلته، كما وتتمثل بشعوره بالمتعة والسرور عند مراجعة دروسه وعند تعلم شيء جديد.
2. المحددات الاجتماعية: وتتمثل في سعي المتعلم الدائم لتشجيع زملائه والابتعاد عن كل ما يمكن ان يحبطهم، كما انه يستمتع بتشجيع افراد اسرته له، ويستفيد من نجاحات وتجارب الاخرين، وكذلك يمكن ان يستعين باي شخص يثق به ليساعده على تعلم شيء جديد، وانه يطرح اسئلة عديدة عندما لا يعرف الاجابة.
3. المحددات التعليمية: وتتمثل في ابتعاد المتعلم عن المحاضرات النمطية والشعور بالمتعة والمتابعة اليقظة والتفاعل مع المدرس للمحاضرات التي تثير التفكير وتتمثل في الاستعداد والتجهيز للمحاضرة قبل حضورها، كما ويفضل المتعلم المدرس الذي يضيف لمعلوماته ويدفعه للبحث والاطلاع ويطرح الاسئلة التي تنمي تفكيره. (الفيل، 2017، 213)

اهمية الرغبة في التعلم

للرغبة بالتعلم اهمية كثيرة منها:

- تجعل الطلبة يبحثون بنشاط عن التحفيز المعرفي، ويجدون المتعة في الانشطة المعرفية التي توصل الى طرق التعلم العميق.
- تعتبر من اقوى العوامل التي تميز بين الطلبة المتفوقين وغير المتفوقين.

(Scager et al., 2012: 23)

- تعتبر عنصراً اساسياً في التعلم، فتساعد على اكتساب المعرفة الجديدة والمهارات المعقدة، فضلا عن كونها تعمل على بناء طرق فعالة للتعامل مع المعلومات الجديدة اثناء عملية التعلم والذي بدوره يؤدي الى نتائج ايجابية.
- تمكن الطلبة من تذليل الصعاب وتجاوز العقبات للنجاح بالمهام الصعبة.

(Jubran, & et al 2014: 632)

ثانياً: دراسات سابقة

من الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة والبحث في الشبكات الدولية، لم تعثر الباحثة على اي دراسة مماثلة تطابقت تماما مع متغيرات بحثها (بحسب علم الباحثة)، لذا ستعرض الدراسات القريبة من هذا البحث والتي امكنها الحصول عليها. وقد تم الافادة من الدراسات في: تحديد اهداف البحث وفرضياته، الخلفية النظرية والدراسات السابقة، تحديد منهجية البحث العلمية بعد الاطلاع على الاجراءات المتبعة فيه، كذلك بما يخص اسلوب تحديد حجم العينة واختيارها، واختيار الوسائل الاحصائية المناسبة، ومقارنة ما توصلت اليه من نتائج، فضلا عن الاطلاع على المصادر، وفيما يلي عرض ملخص لهذه الدراسات في جدول (1)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

جدول(1)
دراسات تناولت نموذج التعلم الفائق والرغبة في تعلم الرياضيات

دراسات تناولت نموذج التعلم الفائق							
اسم الدراسة وتاريخها	حجم العينة ونوعها	المرحلة الدراسية	المنهج ونوع التصميم	المتغير المستقل	التابع	اداة البحث	النتائج
دراسة(عبد المعطي،	60 طالباً	الثانوية	شبه تجريبي بمجموعتين باختبار بعدي	التعلم السريع	التحصيل والابداع في الرياضيات	اختبار للتحصيل واختبار للأبداع	-تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام التعلم السريع على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية - وجود اثر لاستخدام التعلم السريع على التحصيل وبقاء اثر التعلم والابداع في الرياضيات.
دراسات تناولت والرغبة في تعلم الرياضيات							
دراسة(عبدالمالك،2020) مصر	76 طالباً	اعدادية	شبه تجريبي	استراتيجية الرياضيات الواقعية	عمق لمعرفة الرياضية والرغبة في تعلم الرياضيات	اختبار لعمق المعرفة الرياضية، ومقياس الرغبة في تعلم الرياضيات ابعاده (الاهتمام بالتعلم، والتعلم من الاخرين، وتحمل مسؤولية التعلم	وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار مستويات عمق المعرفة الرياضية وفي كل مستوى من مستوياته ومقياس الرغبة في تعلم الرياضيات ولصلح المجموعة التجريبية، كما تبين ان التدريس وفق الاستراتيجية له فاعلية بدرجة كبيرة في تنمية مستويات عمق المعرفة الرياضية والرغبة في تعلم الرياضيات.

إجراءات البحث:

اولاً/ منهج البحث: أُعتمد المنهج التجريبي لملاءمته لهدف هذا البحث وإجراءاته.

ثانياً/أستخدم التصميم شبه التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة ذات الاختبار البعدي، إذ يمثل نموذج التعلم الفائق (متغيراً مستقلاً)، التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات(متغيرات تابعة).

ثالثاً/ مجتمع البحث وعينته:

- **مجتمع البحث:** تكون من جميع طالبات الصف الثالث المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة الثانية للعام الدراسي (2023-2024).
- **عينة البحث:** تم اختيارها قصدياً من ثانوية دجلة للبنات - التابعة للمديرية انفة الذكر- لإجراء التجربة، لكون الطالبات من بيئة متقاربة ثقافياً واجتماعية واقتصادياً فضلا عن كونها تحوي ثلاث شعب للصف الثالث المتوسط. وبالاختيار العشوائي تم تحديد شعبة (ج) لتكون المجموعة التجريبية، وشعبة (أ) المجموعة الضابطة. وبعد استبعاد الطالبات الراسبات من العام الماضي احصائياً اصبح عدد عينة البحث النهائية (76) بواقع (38) طالبة في كلتا المجموعتين.

رابعاً/ إجراءات الضبط: تم اجراء الضبط من خلال اولا: السلامة الداخلية للتصميم إذ قامت الباحثة بإجراء التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث في عدة متغيرات هي(العمر الزمني، التحصيل السابق في مادة الرياضيات، الرغبة في تعلم الرياضيات) وبعد التأكد من تجانس مجموعتي البحث في كل متغير من المتغيرات السابقة من خلال استخدام (Levene's Test). ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين لكل متغير من المتغيرات السابقة تم استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين وكما موضحة في جدول(2) والذي يشير الى تكافؤ مجموعتي البحث قبل إجراء التجربة

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

جدول(2)
نتائج الاختبار التائي لطالبات مجموعتي البحث في متغيرات التكافؤ

	المجموعة التجريبية (38)		المجموعة الضابطة (38)		قيمة التائية		ليفين		مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الجدولية	المحسوبة	F	الدلالة	
العمر الزمني	174.11	6.001	171.82	5.208	2 عند درجة حرية 74	0.51	1.187	0.658	ليست ذات دلالة احصائية
التحصيل السابق في مادة الرياضيات	77.509	12.920	79.087	14.065		0.408	0.609	0.875	
الرغبة في تعلم الرياضيات	165.043	9.125	159.816	11.003		0.84	0.957	0.738	

ثانيا: السلامة الخارجية والتي تم التحقق منها من خلال قيام الباحثة بتدريس مجموعتي البحث بنفسها طيلة مدة التجربة واعطائها نفس المادة الدراسية المقررة لكلتا مجموعتي البحث كلُ حسب الطريقة المحددة لها، وخلال مدة زمنية متساوية للمجموعتين، وبواقع خمس حصص اسبوعياً لكل مجموعة، اذ بدأت التجربة (التدريس الفعلي للباحثة) في يوم الثلاثاء 2023/10/10 وانتهت يوم الاربعاء 2024/1/10، وطول هذه المدة لم يسمح لطالبات المجموعتين من الانتقال او الحضور مع غير مجموعاتهن.

خامساً/ مستلزمات البحث:

1- تحديد المحتوى العلمي: تُمثل المادة التعليمية التي تُدرس لمجموعتي البحث خلال مدة التجربة والتي شملت محتوى الفصول الثلاثة الاولى وهي(العلاقات والمتباينات في الاعداد الحقيقية، المقادير الجبرية، المعادلات) من كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط والمعتمد للعام الدراسي (2023- 2024).

2- صياغة الاهداف السلوكية: بعد تحليل المحتوى العلمي لمادة الفصول الثلاثة (مادة التجربة)، وتحديد مكوناتها المعرفية بما تشمل من المفاهيم، المبادئ والتعميمات، والمهارات الرياضية، والمسائل الرياضية تم صياغة (243) غرضاً سلوكياً بحسب تصنيف بلوم للمجال المعرفي للأغراض السلوكية، وتم عرض المحتوى التعليمي وتحليله وقائمة بالأغراض السلوكية على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق تدريس الرياضيات للتأكد من صياغتها، وبيان رأيهم في سلامتها ومدى ملاءمة كل غرض سلوكي للمستوى الذي يقيسه، وقد حُظيت جميعها على الموافقة وبنسبة اتفاق 80% فاكثر بعد إجراء تعديل في صياغة البعض منها.

3- الخطط التدريسية: اعدت الباحثة نوعين من الخطط التدريسية، الاولى للمجموعة التجريبية التي دُرست على وفق نموذج التعلم الفائق ، والثانية للمجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية، وقد عرضت نماذج من هذه الخطط قبل التجربة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الرياضيات وطرائق تدريسها لبيان رايهم للإفادة من ملاحظاتهم ومقترحاتهم وفي ضوء ذلك تم إجراء بعض التعديلات اللازمة عليها.

سادساً/ أداتا البحث: من متطلبات البحث الحالي اعداد اداتين، الاولى اختبار لقياس تحصيل طالبات مجموعتي البحث في مادة الرياضيات، والثانية مقياس لقياس الرغبة في تعلم الرياضيات، والتي تم

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

تطبيقهما على كلتا مجموعتي البحث بعد انتهاء التجربة، وفيما يلي توضيح لما قامت به الباحثة من إجراءات.

1.اختبار التحصيل: تضمن بناؤه ما يأتي:

1.1 **تحديد هدف الاختبار**: حدد الهدف من الاختبار لقياس تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط لمجموعتي البحث في محتوى مادة الرياضيات للعام الدراسي (2023-2024) الفصل الدراسي الاول

1.2 **صياغة فقرات الاختبار:** تم بناء (32) فقرة اختبارية منها (23) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد و(9) فقرات مقالية، عن طريق إعداد جدول مواصفات (الخارطة الاختبارية)، كما موضح في جدول (3).

جدول(3) جدول المواصفات(الخارطة الاختبارية) لفقرات الاختبار التحصيلي

المستويات		المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	مجموع الاهداف السلوكية
المحتوى الدراسي		57	51	73	26	19	17	243
الوزن النسبي		23%	21%	30%	11%	8%	7%	%100
الفصول	عدد الحصص	الوزن النسبي						عدد الفقرات
ف1	13	30%	2	2	3	1	1	10
ف2	15	34%	3	2	3	1	1	11
ف3	16	36%	3	2	3	1	1	11
المجموع	44	%100	8	6	9	3	3	32

1.3 صياغة تعليمات الاختبار: تضمنت اولاً: تعليمات الإجابة إذ شملت توجيه الطالبات الى كيفية الاجابة عن فقرات الاختبار، كما اوضحت الفكرة عن الهدف منه، ثانياً: تعليمات التصحيح ويكون في ضوء الإجابات النموذجية وكان معيار التصحيح (1، 0) للفقرات الموضوعية إذ يتم اعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة او المتروكة او المؤشر على اكثر من بديل وبهذا يكون المجموع الكلي للفقرات الموضوعية (32) درجة، اما الفقرات المقالية فحددت (3) درجات لكل منها في بحسب خطوات الحل الصحيح وبهذا تكون الدرجة الكلية للفقرات المقالية (27) درجة فعليه فان درجة الاختبار الكلية هي (50) درجة.

1.4 عرض فقرات الاختبار على المحكمين: عُرضت فقرات الاختبار بصيغتها الاولية، ومفتاح الإجابة النموذجية مع المحتوى وقائمة الاغراض السلوكية التي تقيسها ومستوياتها على مجموعة من المحكمين في مجال الرياضيات وطرائق تدريسها، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم تم التعديل في صياغة بعض فقراته التي حصلت على الموافقة وبنسبة اتفاق لا تقل عن (80%).

1.5 التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من غير عينة البحث الاساسية (بعد استبعاد الراسبات) مكونة من (60) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط في ثانوية الجمهورية للبنات لغرض التحقق من مدى وضوح صياغة فقرات الاختبار وتعليماته، وتحديد الزمن اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار، فضلاً عن إجراء التحليلات الاحصائية، وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح ان تعليمات الاختبار وفقراته كانت واضحة ومفهومة، وتم حساب الوقت اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار بأخذ زمن انتهاء إجابة

اول وآخر خمس طالبات انهن الإجابة عنه وحساب متوسط الزمن بينهن، وقد تبين انه يبلغ (72) دقيقة. ولأجل إجراء التحليلات الاحصائية المناسبة لفقرات الاختبار بصيغته الاولية من حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار فضلا عن فعالية البدائل الخاطئة (المموهات) تم تصحيح إجابات الطالبات للعينة الانفة الذكر ومن خلال استخدام المعادلة الخاصة لكل منها، تبين ان معاملات الصعوبة تراوحت بين(0.29- 0.60) للفقرات الموضوعية، و(0.32- 0.60) للفقرات المقالية. وتُشير الادبيات ان فقرات الاختبار تعد جيدة اذا تراوحت معامل صعوبتها بين (0.20- 0.80) (ملحم، 2011: 238)، اما معاملات التمييز فقد تراوحت بين (0.30- 0.72) للفقرات الموضوعية، و(0.38- 0.62) للمقالية، وتعد جميع الفقرات ذات قوة تمييزية جيدة بحسب ما اشارت اليها الادبيات إذ ان الفقرة تعد مقبولة اذا كان قدرتها التمييزية(0.20) فأكثر(النبهان، 2004: 195)، اما بالنسبة للبدائل فقد كانت جميعها سالبة لذا تقرر ابقاؤها كما هي.

1.6 صدق الاختبار: تم التحقق منه بطريقتين: الاولى الصدق الظاهري والذي تم من خلال عرض الاختبار بصيغته الاولية مع تعليماته على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق تدريس الرياضيات والذين أبدوا آراءهم وملاحظاتهم على ابقاء جميع فقرات الاختبار بعد إجراء التعديل في صياغة بعض فقراته وبنسبة اتفاق لا تقل عن(80%)، والثانية صدق المحتوى إذ ان بناء فقرات الاختبار على وفق جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) كما مر سلفاً فضلاً عن اجراء التحليلات الاحصائية له من حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز يعتبر مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى. (عودة، 1998: 371).

1.7 ثبات الاختبار: تم حسابه باستخدام معادلة الفا كرونباخ لكون الاختبار يتكون من فقرات موضوعية ومقالية في آن واحد، ووجد ان معامل الثبات المستخرج (0.84) ويعد معامل ثبات جيداً، إذ تشير الادبيات الى ان معامل ثبات الاختبار يعد جيداً اذا كانت قيمته (0.80) فأكثر (علام، 2000: 543).

وبهذا عُد الاختبار التحصيلي بما يتمتع به من صدق وثبات جيدين وفقرات مقبولة من حيث الصعوبة والتمييز جاهزاً بصيغته النهائية لتطبيقه على عينة البحث في مادة التجربة.

2.مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات: ان الهدف من المقياس هو قياس الرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، وبعد اطلاع الباحثة على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت الرغبة في التعلم تبنت الباحثة مقياس (الفيل، 2019) والذي يتكون من (40) فقرة (ايجابية وسلبية) موزعة على ثلاثة مجالات هي (المحددات الذاتية 15 فقرة، المحددات الاجتماعية 10، المحددات التعليمية 15) وتكون على شكل عبارات كل منها تعبر عن سمة معينة يتطلب من الطلبة الاجابة عليها من خلال خمسة بدائل متدرجة ولكل فقرة وهي (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، ابدا)، لذا فان ادنى درجة للمقياس (40) درجة اما اعلى درجة هي (200) درجة. وقد إجراء الباحثة بعض التعديلات في صياغة فقراته ليتناسب مع مادة الرياضيات. وتم التحقق من صدقه وثباته، وحسب الآتي:

2.1 الصدق الظاهري للمقياس: عُرض المقياس بفقراته الـ (40) على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية والقياس والتقويم وطرائق تدريس الرياضيات، وتم اعتماء نسبة اتفاق (80%) ابقاء فقراته مع بعض التعديلات في الصياغة لتتناسب مع عينة البحث المطبق عليها المقياس.

2.2 التحليل الاحصائي لفقرات المقياس: لأجل إيجاد القوة التمييزية لفقرات المقياس تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (54) طالبة من طالبات ثانوية الشرقية للبنات وتم تصحيح إجابات

طالبات العينة الاستطلاعية وترتيب درجاتهن الكلية تنازلياً، واعتماد نسبة(50%) لتحديد المجموعتين العليا والدُنيا وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين لكل فقرة من فقرات المقياس، وقد بينت النتائج ان الفرق كان دالاً إحصائياً لجميع الفقرات عند مستوى الدلالة(0.05) وبدرجة حرية (52).

2.3 ثبات المقياس: تم حساب الثبات للمقياس باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، إذ تم اعادة تطُبيق المقياس على العينة (54) الانفة الذكر مرة اخرى بعد مرور (14) يوماً، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجتي التطبيقين، وقد تبين انه يبلغ (0.83) ويعد معامل الثبات هذا جيداً.

بعد إجراء التحليلات الاحصائية المناسبة والتحقق من صدق المقياس وثباته، لذا يعدّ المقياس جاهزاً لتطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة المقررة للتجربة.

التطبيق النهائي للاختبار والمقياس: طُبق مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات في يوم الاحد 2024/1/14، اما اختبار التحصيل فطبق في يوم الاربعاء 2024/1/17.

الوسائل الاحصائية:

1. معادلة التمييز لحساب معامل التمييز لكل فقرات الاختبار التحصيلي.
2. معادلة الصعوبة لحساب معامل الصعوبة لكل فقرات الاختبار التحصيلي.
3. معادلة فعالية البدائل الخاطئة لحساب فعالية البدائل في اختبار التحصيل.
4. معادلة الفا كرونباخ استخدمت لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.
5. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أُستخدم في إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في (العمر الزمني، درجة الطالبات في مادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط، درجة مقياس الدافعية نحو مادة الرياضيات)، ولمعرفة دلالة الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات التابعة.
6. معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات.
7. اختبار ليفين(Levene's Test) لمعرفة تجانس درجات مجموعتي البحث.

عرض النتائج

اولاً: عرض النتائج المتعلقة بالتحصيل

للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الاولى الخاصة بمتغير التحصيل، طبقت الباحثة اختبار التحصيل، وبعد تصحيح الاجابات تم استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS) للحصول على الوصف الاحصائي لبيانات مجموعتي البحث كما في جدول (4)، كما وطبق (Levene's Test)لعينتين مستقلتين متساويتين للتعرف على دلالة الفرق بين تباين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، وتجانس درجاتهن والجدول (4) يوضح ان مجموعتي البحث متجانسة في درجات التحصيل. وللتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي البحث تم استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين وقد دلت النتائج وكما موضحة في جدول(4) تفوق طالبات المجموعة التدريبية اللاتي درسن وفقا لاستراتيجية التعلم الفائق على طالبات المجموعة الضابطة والتي درست وفقا للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

جدول (4)
الوصف الاحصائي وإحصاءه (Levene's Test) واختبار (t-test) لمجموعتي البحث في متغير التحصيل

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Levene's test		t-test		درجة الحرية Df	الدلالة عند 0.05
				F	الدلالة	T	الدلالة		
التجريبية	38	44.538	5.449	0.018	0.879	3.809	0.00	74	دالة
الضابطة	38	39.602	7.809						

ولان قيمة (t-test) المحسوبة البالغة (3.809) وهي اعلى من قيمة (t-test) الجدولية والبالغة (2) لذا ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل الفرضية البديل اي انه يوجد فرق ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل.

ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالرغبة في تعلم الرياضيات

للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية الخاصة بمتغير الرغبة في تعلم الرياضيات، طبقت الباحثة مقياس الرغبة في تعلم الرياضيات، وبعد تصحيح الاجابات تم استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS) للحصول على الوصف الاحصائي لبيانات مجموعتي البحث كما في جدول (5)، كما وطبق (Levene's Test) لعينتين مستقلتين متساويتين للتعرف على دلالة الفرق بين تباين درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة وتجانس درجاتهن، والجدول (5) يوضح ان مجموعتي البحث متجانسة في درجات التحصيل. ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي البحث تم استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين، وقد دلت النتائج وكما موضحة في جدول(5) تفوق طالبات المجموعة التدريبية اللاتي درسن وفقا لاستراتيجية التعلم الفائق على طالبات المجموعة الضابطة والتي درست وفقا للطريقة الاعتيادية في مقياس الرغبة في التعلم.

جدول (5)
الوصف الاحصائي واحصاءة ليفين واختبار (t-test) لمجموعتي البحث في متغير الرغبة في تعلم الرياضيات

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Levene's test		t-test		درجة الحرية Df	الدلالة عند 0.05
				F	الدلالة	T	الدلالة		
التجريبية	38	179.497	15.654	0.526	0.487	4.014	0.001	74	دالة
الضابطة	38	163.098	17.398						

تفسير النتائج:

اولا: تفسير نتائج الخاصة بالتحصيل:

تُشير نتائج البحث الخاصة بالتحصيل الى تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الرياضيات وفق نموذج التعلم الفائق، وترى الباحثة ان هذه النتيجة قد تعزى الى واحد أو اكثر من الاسباب الآتية:

1. التدريس بنموذج التعلم الفائق والذي يؤكد على ان الطالبات تبني خبراتها الجديدة معتمدة على خبراتها السابقة من خلال عمل روابط معرفية بين تلك الخبرات، مما ساعد على تكوين تعلم يبقى في اذهان الطالبات (وهذا جوهر الاستيعاب) وهذ بدوره زاد من تحصيل الطالبات.
2. التدريس بنموذج التعلم الفائق من خلال تقديمه لتغذية راجعة للطالبات بشكل متكرر ومن خلال عملية التقويم المستمر خلال مراحل النموذج، ساعدها على تثبيت الاستجابات الصحيحة، وحذف الاستجابات غير الصحيحة مما عمل على تحسين عملية تعلم الطالبات والذي بدوره اثر على تحصيلهن المعرفي.
3. التدريس بنموذج التعلم الفائق قد وفر بيئة تعليمية تنوعت فيها الانشطة والمواقف التعليمية المختلفة مما اعطى فرصة لجميع الطالبات للمشاركة في الحوار والمناقشات وطرح الاسئلة مما زاد من فهم الطالبات للموضوعات الرياضية وسهل من استرجاعها بشكل افضل، وهذا زاد من مستوى تحصيلهن الرياضي .
4. التدريس بنموذج التعلم الفائق من خلال تأكيده على التفاعلات الاجتماعية بين الطالبات والمدرسة، وبين الطالبات واقرانهم من خلال الانشطة التعاونية، مما ادى الى زيادة التحصيل مقارنة بالطريقة التقليدية.

ثانياً: تفسير نتائج الخاصة بالرغبة في تعلم الرياضيات

تُشير نتائج البحث الخاصة بالرغبة في تعلم الرياضيات الى تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الرياضيات وفق نموذج التعلم الفائق، وترى الباحثة ان هذه النتيجة قد تعزى الى واحد أو اكثر من الاسباب الآتية:

1. ساعد التدريس بنموذج التعلم الفائق الطالبات على ان يتعرفوا على سبب دراسة المفاهيم والنظريات الرياضية من خلال تأكيده على تطبيق ما تم تعلمه في مواقف حقيقية مما حفز الطالبات على تعلم الرياضيات.
2. التدريس بنموذج التعلم الفائق من خلال اتاح الفرصة للطالبات بالعمل على شكل ازواج او مجموعات صغيرة جعل الطالبات يشعرن بمتعة في اكمال الانشطة إذ يتم ذلك في جو يسوده النقاش والاستماع الى اراء الاخرين والتعلم منهن، مما اثر ذلك ايجابيا على رغبتهن في تعلم الرياضيات.
3. ساعد التدريس بنموذج التعلم الفائق الطالبات على بناء معرفتهن بأنفسهن، فكسر حاجز الخوف لديهن وزاد من ثقتهن بأنفسهن مما زاد من رغبتهن بتعلم الرياضيات.
4. التدريس بنموذج التعلم الفائق ركز على المناقشات بين المدرسة والطالبات مما ساعد على بناء بيئة تعليمية إيجابية تشجع الطالبات على المشاركة بدون خوف، وهذا بدوره ادى الى تحسين رغبة الطالبات في تعلم الرياضيات.

الاستنتاجات:

- الاثر الايجابي لنموذج التعلم الفائق في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.
- إعداد وتقديم المعرفة الرياضياتية بشكل منتظم ومخطط له مسبقا بما يصحبه من انشطة تعليمية وفعاليات صفية يؤدي الى ايصالها الى اذهان الطلبة بكل سهولة ويسر.

التوصيـــات:

- التأكيد على تنظيم البيئة الصفية من حيث تزويدها بمصادر تعلم متعددة وتوفير ادوات للتعلم تستخدم داخل المدرسة بما يتناسب مع تنفيذ مبادئ التعلم الفائق.
- تشجيع معلمي ومدرسي الرياضيات على تطبيق مبادى التعلم الفائق ومراحله اثناء دروس الرياضيات والتي تركز على ايجابية المتعلمين وتحسن نواتج التعلم لديهم بدلا من الطرق التقليدية.
- اعداد ادلة لمعلمي ومدرسي الرياضيات لمساعدتهم على التدريس باستخدام نماذج قائمة على التعلم الفائق.
- تشجيع معلمي ومدرسي الرياضيات لمختلف المرحلة التعليمية على استخدام وسائل وطرق متنوعة تعمل زيادة رغبة طلبتهم لتعلم الرياضيات .
- الاهتمام بتطبيق نموذج التعلم الفائق في تعليم وتعلم الرياضيات بمراحل التعليم العام.
- عقد دورات تدريبية لمعلمي ومدرسي الرياضيات حول كيفية تطبيق واستخدام نموذج التعلم الفائق في دروس الرياضيات.

المقترحات:

تقترح الباحثة استكمالاً لبحثها إجراء البحوث الآتية:

- دراسة مماثلة للدراسة الحالية باعتماد متغير الجنس لبيان أثره في التحصيل والرغبة في تعلم الرياضيات.
- دراسة مماثلة في مراحل دراسية اخرى من مراحل التعليم العام.
- دراسة فاعلية نموذج التعلم الفائق في متغيرات تابعة اخرى مثل التفكير التصميمي، التفكير التحليلي، التفكير الجبري، التواصل الرياضي.
- دراسة فعالية نماذج تعليمية اخرى في تنمية رغبة الطلبة في تعلم الرياضيات.

المصادر العربية

– آل شديد، عبد الله بن ضيف الله، والنذير، محمد بن عبد الله(2022): **التعلم الفائق**، دار جامعة الملك سعود، الرياض.

– تاوضروس، نهلة صابر(2014): التعلم السريع كأحد الاساليب التدريبية التي تساهم في حل المشكلات التصميمية التي تواجه بعض طلاب التربية الفنية في الطباعة بالشاشة الحريرية، **بحث منشور في المجلة العلمية لكلية التربية النوعية**، العدد الثاني يونيو(الجزء الثالث)، كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد.

– سميث، آليستر وكلافوت، مارك، ووايز، ديريك(2010): **التعلم السريع دليل المستخدم**، ترجمة: ألين الخوري، إيلاف ترين للنشر، دبي، دمشق.

– شحاته، حسن والنجار زينب (2003):**معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

- عبد المعطي، اسلام محمد عبد الفتاح (2021):اثر استخدام التعلم السريع على التحصيل وبقاء اثر التعلم والابداع في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، **مجلة تربويات الرياضيات، مج(24)، ع(11)،ج(2).**

- عبد الملاك، مريم موسى متي (2020): استخدام استراتيجية الرياضيات لتنمية مستويات عمق المعرفة الرياضية وتحسين الرغبة في تعلم الرياضيات لدى طلاب مرحلة الاعدادية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مجلد(14)،ج1، 445-501.**

- علام، صلاح الدين محمود(2000): **القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتوجيهاته المعاصرة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

- عودة، احمد(1998):**القياس والتقويم في العملية التدريسية**، دار الامل للنشر والتوزيع، عمان.

- الفيل، حلمي محمد حلمي(2017): **اثر التفاعل بين آنية** المعلم اللفظية والغير اللفظية ومستوى الموثوقية في المعلم على الرغبة في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية في جامعة الاسكندرية، **المجلة العلمية لكلية التربية جامعة اسيوط، مجلد(33)، العدد2 ج2.**

- ماير، دايف (2008): **كتاب التعليم السريع**، ايلاف ترين للنشر والتوزيع، دبي.

- ماير، دايف (2010): **التعلم السريع دليلك المبدع لتصمم وتنفيذ برامج تدريبية اسرع واكثر فعالية، ترجمة: علي محمد علي، ايلاف ترين للنشر والتوزيع، دبي.**

- ملحم، سامي محمد(2011): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

- النبهان، موسى(2004): **اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط1، دار الشروق، عمان.**

- هلال، محمد عبدالغني حسن(2007): **مهارات التعلم السريع للقراءة السريعة والخريطة الذهنية**، مركز تطوير الأداء والتنمية، القاهرة.

المصادر الاجنبية

- Alderman, M.Kay (2007): **Motivation for Achievement, Possibilities for Teaching and Learning ,Second Edition.**

- Gottfried, A. W., Eskeles Gottfried, A., Cook, C. R., Morris, P.E., (2005): Educational characteristics of adolescents with gifted academic intrinsic motivation: A longitudinal investigation from school entry through early adulthood. Gifted Child Quarterly, 49(2), 172-186

- Ikawati, H. D., Majid, I. A., & Anwar, Z. (2019): Effectiveness Of The Superitem Learning Model On Students Learning Achievements. International **Journal For Educational And Vocational Studies**, 1(3), 184-188.

- Jensen, K. (2007): The desire to learn: an analysis of knowledge seekhng practices among professionals. **Oxford of Education**, 33(4), 499-502.

- Jubran, S., Samawi, F., & Alshoubaki, N. (2014). The level of students awareness of the self-monitoring strategy of reading comprehension skills in Jorden and relationship with desire to learn, **Journal of Educational Sciences**, 41(1), 624-639.
- Pintrich, P. (1999): The role of motivation in promoting sustained self-regulated learning. International Journal for the educational Research, 31(6), 459-470.
- Stevens, To, Y, Stevenson, S. Lochbaum, M. (2008). The importance of physical activity and physical education in the prediction of academic achievement. (Report). journal of sport Behavior.31(4), 368-388.
- Scager, K, Akkerman, S., Keesen, F., Mainhard, M., Pilot, A., & Wubbels, T.(2012). Do honors students have more potential for excellence in their professional lives? High Education, 64, 19-39.
- Roberts, P.(2006).Accelerated learning and the business of education: A case study of the an accelerated program. Available from pro Quest Dissertation &theses Global.
- Suyatno, (2009): **Exploring Innovative Learning.** Surabaya: Masmedia Buana Pustaka.
- Waugh, R. (2001): Creating a scale to measure motivation to achieve academically; Linking attitudes and behaviours using Rasch measurement. The AARE Annual Conference Fremantle.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 131) 2025, pp. 219-237

The Effect of the FATA Super Learning Model on Achievement and Desire to Learn Mathematics Among Third-year Middle School Students

By
Ass. Prof Dr. Suhad Abdulnabi Salman Saho
Directorate General of Education Baghdad's Rusafa / 2

Abstract:

The aim of this research is to identify the effect of the FATA super learning model on achievement and desire to learn mathematics among third-year middle school students. The experimental method was used with a quasi-experimental design with a post-test for two equivalent groups. The research sample includes (76) female students distributed equally between the two groups. The experimental group studied according to the FATA super learning model and the control group studied using the traditional method. The equivalence for the two groups performed using several variables such as chronological age, previous achievement in mathematics, and desire to learn mathematics.To achieve the research goal, two tools were formulated: the first tool is the test for achievement in mathematics which consists of (32) synthetic test items (objective and essay), and the second is the scale for the desire to learn mathematics which consists of (40) positive and negative items with a five-point scale. The appropriate statistical analyses were conducted for the two research tools while ensuring their psychometric properties.The results showed that the experimental group students who studied according to the super learning model outperformed the control group students who studied in the traditional way in the achievement test and the scale of desire to learn mathematics. In continuation of the research, the researcher formulated a number of recommendations, including encouraging mathematics teachers and instructors to apply the principles of super learning and its stages during mathematics lessons, which focus on the positivity of learners and improve their learning outcomes instead of traditional methods.

Keywords: super learning model, academic achievement, desire to learn mathematics. Desire to learn Mathematical . FATA super – learning model