



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مركز البحوث النفسية

مجلة العلوم النفسية

مجلة علمية محكمة معتمدة
تصدر عن مركز البحوث النفسية
حاصلة على الاعتمادية
رقم الإيداع 614 / 1994
الرمز الدولي 1970 - 1816

المجلد (34) - العدد (1)

آذار / 2023



مجلة العلوم النفسية

مجلة علمية محكمة

رئيس التحرير / أ.د. لطيف غازي مكي

مدير التحرير / أ.م.د. زكريا عبد أحمد عميري

أعضاء هيئة التحرير

الاسم	مكان العمل	البلد
- أ.د. علي عودة محمد الحلفي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.د. ياسر خلف الشجيري	جامعة الأنبار / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية / طرائق التدريس	العراق
- أ.د. صفاء طارق حبيب	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	العراق
- أ.د. أسامة حامد الدليمي	جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. ناسو صالح سعيد	مكتب وزير – المكتب الاستشاري	العراق
- أ.د. عدنان ماردي جبر	جامعة واسط / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. هيثم أحمد الزبيدي	جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. يوسف حمه صالح	جامعة صلاح الدين / كلية الآداب – قسم علم النفس	العراق
- أ.د. سعدي جاسم عطية	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.د. علي صكر جابر	جامعة القادسية / كلية التربية الأساسية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.د. دونالد أوين كامرون	رئيس الجمعية الأمريكية للطب النفسي - الشخصية والصحة النفسية / واشنطن	الولايات المتحدة
- أ.د. عماد حسين عبيد المرشدي	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية / علم نفس النمو	العراق
- أ.د. عبد الرزاق محسن سعود	الجامعة العراقية / كلية التربية – الطارمية / علم النفس التربوي	العراق

الاسم	مكان العمل	البلد
- أ.د. مصطفى قسيم هيلات	كلية الأميرة عالية الجامعة / علم النفس التربوي	الأردن
- أ.د. مهند عبد الستار النعيمي	جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية / قياس وتقويم	العراق
- أ.د. بشرى عبد الحسين محميد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية / علم النفس الاجتماعي	العراق
- أ.د. عبد المهدي صوالحة	جامعة أربد / الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي	الأردن
- أ.م.د. عدنان طلفاح محمد	جامعة سامراء / كلية التربية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.م.د. صباح عايش بنت محمد	جامعة الشلف / كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية / علم النفس التربوي	الجزائر
- أ.م.د. مقبل بن عايد خليف العنزي	جامعة القصيم الحدود الشمالية / كلية التربية / قسم التربية والاحتياجات الخاصة	السعودية
- أ.م.د. راوية الشرييني	جامعة القاهرة / كلية رياض الأطفال / علم نفس النمو	مصر
- أ.م.د. عبد الناصر أحمد محمد العزام	جامعة البلقاء التطبيقية / قسم العلوم النفسية / علم النفس التربوي	الأردن
- أ.م.د. ميسون كريم ضاري	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. هناء مزعل حسين الذهبي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. إنعام مجيد عبيد الركابي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. سيف محمد رديف	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. علا حسين علوان	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق

((في هذا العدد))

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
28 - 1	م.م احمد سعد عباس م.م عماد خالد مغير وزارة التربية/ مديرية العامة لتربية ديالى	التوجه نحو مساعدة الاخرين لدى طلبة المرحلة المتوسطة	1
52 - 29	م.م احمد سعد عباس وزارة التربية / مديرية العامة لتربية ديالى	قلق الكلام لدى طلبة الكلية التربوية للعلوم الانسانية	2
98 - 53	م.م. مها خالد عبد الرزاق وزارة الصحة	الفضول المعرفي وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة	3
128 - 99	أ.د. سهيلة عبد الرضا عسكر م.م. شيماء عزيز عبدالله الجامعة المستنصرية/ كلية التربية	السعادة الدراسية وعلاقتها بالدعم الاجتماعي المدرك لدى طلبة الجامعة في المحافظات المحررة	4
170 - 129	أ.د. علي عودة محمد الحلفي أ.م.د. تهاني طالب عبد الحسين أ.م.د. هناء مزعل الذهبي م.حيدر كامل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ مركز البحوث النفسية	الآثار النفسية والاجتماعية لجائحة كورونا لدى افراد المجتمع العراقي دراسة استطلاعية	5
216 - 171	شيماء زين العابدين مهدي أ.م. عاتكة عبد الستار شنين جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات/ قسم رياض الأطفال	بناء اختبار القدرة النحتية لطالبات قسم رياض الأطفال	6
240 - 217	المدرس هبة مؤيد محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ جامعة بغداد/ كلية الهندسة/ وحدة الارشاد النفسي والتوجيه التربوي	مظاهر العنف الاسري ضد الاطفال واثره على المجتمع	7
274 - 241	عبد الرحمن مجيد سليمان الكبيسي أ.م. د. فؤاد محمد فريح جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية	الاجهاد الذهني وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة ... دراسة مقارنة	8
298 - 275	م.د. ضحى بدر مفتن اللامي جامعة بغداد - كلية التربية للبنات	توظيف مجموعة قصصية في إكساب الاطفال سلوك الحماية من البيدوفيليا	9

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
330 – 299	أ.د. حسين سالم مكاون مركز البحوث والدراسات ووزارة التربية	القضايا البيئية وعلاقتها بالسلوك البيئي لدى مدرسي علم الأحياء	10
372 – 331	م.م. سندس خضير عباس الحميداوي جمهورية العراق / مديرية تربية القادسية	فك الارتباط الأخلاقي وعلاقته بالتنمر لدى طلبة المرحلة الإعدادية	11
402 – 373	م. د. احمد عبيد عويد رئاسة جامعة الموصل	أثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي	12
438 – 403	أ.د. عبد الرزاق محسن سعود م.م. أثير عبد الجبار محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ الجامعة العراقية/ كلية التربية	دراسة تحليلية مقارنة في مفاهيم كُتب القرآن الكريم والتربية الإسلامية للمرحلة الإعدادية	13
470 – 439	م.م. أثير عبد الجبار محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي م.م. فرقان محمود رجب وزارة التربية	دراسة تحليلية مقارنة لمفاهيم كُتب القرآن الكريم والتربية الإسلامية للمراحل المتوسطة	14
512 – 471	أمجد حامد عباس الجميلي أ.م.د. فؤاد محمد فريح جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية	النكاء الناجح وعلاقته بأنماط التعلق لدى الطلبة المتميزين ... دراسة مقارنة	15
542 – 513	محمد ابراهيم طلال المحمدي أ.م.د. عمار عوض فرحان العبيدي جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية	معنى الحياة لدى طلبة الجامعة	16
572 – 543	أ.م.د. كفاح محسن عبد الله الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية	أثر التدريس وفق أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين (Thelen) في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط	17
612 – 573	م. د. فاطمة احمد عامر مديرية بغداد الكرخ الثانية / رياض أطفال	اساليب اتخاذ القرار لمديرات رياض الاطفال وعلاقته ببعض المتغيرات	18
648 – 613	م / م / حميد عبدالله فرحان المديرية العامة لتربية صلاح الدين أ. د. / أديب محمد نادر كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة تكريت	وسائل التعلم الالكتروني لدى التدريسيين في الجامعة	19

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
686 - 649	م.م. ميثم صالح محمد الاحبابي المديرية العامة لتربية صلاح الدين أ.د. نمير ابراهيم حميد الصميدعي التربية للعلوم الانسانية /جامعة تكريت	المعتقدات المعرفية لدى طلبة الجامعة	20
716 - 687	م. د. سليمان احمد يونس جامعة الموصل / كلية التربية للبنات / قسم علوم القرآن والتربية الإسلامية	اثر استراتيجية المساجلة الحلقية الالكترونية في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة قسم الرياضيات	21
740 - 717	إ.م. د أسيل مهدي نجم الجامعة المستنصرية / كلية الآداب / قسم علم النفس	خداع التحكم لدى المراهقين في ظل الظروف الراهنة	22
766 - 741	أ.م.د. تهاني طالب أ.م.د. بشرى عبد الحسين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ مركز البحوث النفسية	سلوك الانانية وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة	23

أثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي

م. د. احمد عبيد عويد

رئاسة جامعة الموصل

المستخلص:

يهدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي، وأجريت التجربة في العام (2021 - 2022) واختار الباحث اعدادية سارية للبنين وإعدادية ام المؤمنين للبنات لتطبيق التجربة. وتم الاختيار بالطريقة العشوائية لاختيار المجموعتين التجريبيتين والضابطتين وحددت عينة البحث (121) طالبا وطالبة بواقع (61) طالبا وطالبة في المجموعتين التجريبيتين اللتان تدرسان وفق استراتيجية تسلق الهضبة و(60) طالبا وطالبة في المجموعتين الضابطتين اللتان تدرسان بالطريقة الاعتيادية، وكوفئت المجموعات في بعض المتغيرات.

ولتحقيق هدف البحث تطلب اعداد اداتين الاولى الاختبار التحصيلي وتكون بصيغة النهائية من (12) فقرة والثانية اختبار الاستطلاع الرياضي وتكون بصيغة النهائية من (30) فقرة وقد اتسم الاختباران بالصدق والثبات. وتوصل الباحث الى النتائج الآتية:
1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيل وتنمية الاستطلاع الرياضي.

2- لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث التجريبيتين في اختبار التحصيل وتنمية الاستطلاع الرياضي تبعاً لمتغير الجنس.

الكلمات الافتتاحية: استراتيجية تسلق الهضبة، الاستطلاع الرياضي.

The effect of the strategy of climbing the hill on the achievement of fourth grade students in mathematics and develop their mathematical survey

Dr. Ahmed Obaid Owaid

Presidency of University of Mosul

Subspecialty: Methods of Teaching Mathematics

Abstract:

The current research aims to identify the effect of the strategy of climbing the plateau on the achievement of fourth-grade students in mathematics and the development of their mathematical survey. The selection was done by random method to select the two experimental and control groups. The research sample was determined (121) male and female students, (61) male and female students in the two experimental groups that are taught according to the hill climbing strategy, and (60) male and female students in the two control groups that study in the usual way, and the groups were rewarded in some variables .

To achieve the goal of the research, two tools were required, the first is the achievement test, which is in the final form of (12) paragraphs, and the second is the Mathematical Survey test, which is in the final form of (30) paragraphs. The two tests were characterized by honesty and stability. The researcher reached the following results:

- 1- There is a statistically significant difference between the average scores of the experimental group students and the average scores of the control group students in the achievement test and the development of the mathematical survey.
- 2- There is no statistically significant difference between the mean scores of the students of the two experimental research groups in the achievement test and the development of the mathematical survey according to the gender variable.

Keywords: hill climbing strategy, mathematical survey.

أولاً: مشكلة البحث: Research problem

يعيش عالمنا اليوم تطوراً يُوصف بأنه عالم التقنية والاتصالات والمعلومات ويواجه قادة المجتمع ومربوه وأولياء الأمور مشكلات غير معهودة تتعلق بكيفية اعداد طلبة اليوم لمواكبة تطورات عالم الغد، اذ ان الطرائق والأساليب الحالية غير كافية، فالتنوع الكبير في منابع المعرفة والتسارع في كميتها جعل المتعلم متأخراً وعاجزاً في السيطرة على قسم يسير منها. (علوان:2012:89)، وذلك لان معظم الطرائق والاساليب المتبعه في التعلم تعتمد على التلقين والطرائق الاعتيادية التي تتمركز على المدرس و بنقل معلوماته وخبراته الى طلبته ويصبحون هم متلقين للمعلومات فقط. (جودت واخرون 2015:407) وقد اكدت العديد من الدراسات مثل دراسة الجنابي (2019) ودراسة الكاظمي ومعيوف(2020) ودراسة شفيق (2020) على وجود ضعف في تحصيل الطلبة لمادة الرياضيات. وبما ان التحصيل بمختلف انواعه واشكاله من الاهداف التي تسعى التربية الى تحقيقها بانه المعيار الوحيد الذي يتقدم الطالب بموجبه في الدراسة ونقلهم من مرحلة الى اخرى لان من خلاله يستطيع المدرس التعرف على مدى الانجازات التي حققها ويساعد الطلبة الى معرفة نتائج تعلمهم فيعمل على تشخيص مواطن الضعف وتعزيز مراكز القوة وتنمية الذكاء الناجح وحب الاستطلاع لديهم وتطوير العملية التربوية والتعليمية والسير بها الى الأفضل. (الخياط، 2010:73)، وأكدت دراسة إبراهيم (2021) أن حب الاستطلاع بمثابة الدوافع المهمة التي تعطيهم دوراً هاماً وهذا ما تسعى إليه التربية في جعل الطالب محور العملية التعليمية كما أكد (خضير 2009) أن هناك علاقة قوية بين حب الاستطلاع والتحصيل فهو يؤدي إلى التحصيل المرتفع (خضير ،2009:25) وأشار (Fasher,2000) لا بد من تنمية هذه السمة وتشجيعها خلال المرحلة الإعدادية فالطلبة لا يستكشفون المعرفة فقط لكنهم يتعلمون كيف يتعلمون لذا على المدرسين استغلال هذه الدافع وإدخال في طرائق التدريس التي يستخدمونها لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية التي يسعون الى تحقيقها (2000:55 fasher,

و هنا برزت الحاجة الى الاعتماد عن أفضل الطرائق التدريسية للعمل على تحقيق هذه أهداف (أحسناوي 2003:2) ولما كانت طريقة التدريس تعد احدى الاركان الرئيسية في تحقيق اهداف العملية التعليمية والتي انبثقت العديد من طرائق التي تؤكد دور الطالب كمحور اساسي بعد المدرس لاستعمال النشاطات التي تهدف الى تشجيع الطالب على الاستقصاء والبحث فتجعله قادراً على التفكير ا سواءً اكانت في اطار تحقيق المتطلبات او في معالجة المشكلات التي يواجهها مع متغيرات العصر التي اتصفت بالسرعة وتزويدهم بالمفاهيم الأساسية للمعرفة ومن ثم الارتقاء بمستوى المعلومات والرغبة في تنمية القدرات على التفكير في الرياضيات والبحث عن الجديد المبتكر وتنمية دافع حب الاستطلاع في الرياضيات لديهم .

وبذلك حاول الباحث الى تجريب استراتيجيات جديدة وهي استراتيجية تسلق الهضبة لمعرفة مدى امكانية توظيفها في رفع مستوى الطلبة وكتسابهم القدرة والرغبة في الاستفسار وحب الاستطلاع في الرياضيات من خلال الدروس المنهجية اعتقادا من الباحث ان استراتيجية تسلق الهضبة قد تتلاءم خطواتها مع فلسفة تدريس الرياضيات في ضوء الاساليب التدريسية والنشاطات التعليمية التي تركز على ممارسة اداء المتعلم، ولذا اثار التساؤل الاتي: هل هناك اثر لاستراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي؟

ثانياً: أهمية البحث: IMPORTANCE OF RESERCH

يقف الانسان في هذا العصر امام تحديات عديدة و متغيرات في كافة المجالات ومعرف علمية ضخمة تؤكد على مواكبتها، لذا فان متطلبات هذا العصر تحتم الافادة من المنتجات العلمية ومتابعة التقدم العلمي بأسلوب يجمع ما بين التعليم واستراتيجية التعلم الحديثة (الكبيسي وفرحان ،2013:10) وعلم الرياضيات في مقدمتها كونه يشكل قاعدة اساسية عريضة لكل العلوم ولا يمكن ان يحصل تقدم في مجال من مجالات العلوم الا اذا



كانت هناك معرفة رياضية واسعة به وان تعلمه للرياضيات ضرورة حتمية، كما ان صبغة هذا العصر هي صبغة رياضية رقمية، الامر الذي القى بظلاله على المؤسسات التعليمية بكافة تشكيلاتها واجب عليها اعداد الطلبة لسد حاجات المجتمع من التخصصات العلمية المتنوعة وأولها الرياضيات. (سبيتان، 2017:13) اذ أصبح علما يحتاجه الفرد في حياته ومعاشه اليومي وعزز ذلك تطور منهاج الرياضيات واتساع المجالات التي تعالجها وظهور مبادئ ومعايير عالية تنظم المعرفة الرياضية وتطوعها لخدمة الافراد والمجتمعات. (حمزة 2011:7) وان ذلك ينمي القدرة على حل المشكلات ويزيد من ثقة الطلاب بأنفسهم كما يزيد من دافعيتهم لأنه يسمح بقدر كبير من حب الاستطلاع (محمد، 2006:7) وأشار زيتون (1988) أن حب الاستطلاع يساعد الطلبة في حل المفاهيم والعلاقات المتناقضة أي انه من الاهداف التي تسع التربية الى تحقيقها في التدريس وانه عامل مؤثر بالنسبة لتعليم الطلبة وحافز لهم على البحث عن المجهول (خضير، 2009:25) ويرى الحارثي (2003) انه يساعد الطالب في تعلم العلوم فهو الذي يجعل الطالب يثير الاسئلة ويلاحظ الاهداف بدقة وعندما يعنى الطالب بمراقبة امر فانه يتعلم اكثر ويتذكر ماتعلمه. (الحارثي، 2003:38) ويتميز الاستطلاع الرياضي بخصائص مميزة بانه احد خصائص الفكر النشط الذي يدفع المتعلم نحو مزيد من التعلم ويعد القاعدة الأساسية للإبداع والاكتشاف (kozlowiski,2005:224) كما اكد الشيخ والتركي (2017) أن رعاية ثقافة حب الاستطلاع تمنح التعليم إمكانية هائلة لتحسين حياة وخبرات الطلبة وان من أهم الخطوات التي لا بد من تجزئها بان يشعر الطالب بأنه اكتسب معرفه جديدة لتصل به إلى دائرة حبه للتعلم والتعليم وتشجيعهم على المبادرة والتجريب والاستكشاف وتوفير مساحة للتعلم العميق عن طريق تجارب التعلم الأكثر جاذبية وإتاحة الفرصة لهم لتبادل حبهم للاستطلاع مع بعضهم بعضاً وان يبدي المدرسون رد الفعل الايجابي نحو الأشياء الغريبة وغير المألوفة التي يبديها الطلبة (الشيخ والتركي، 2017:63) وفي ظل ذلك التنوع والتقدم الذي شمل عملية التعلم والتعليم ازدادت الحاجة لاستحداث وسائل واستراتيجيات تواكب هذه التطورات

السريعة وتساهم في تقدم النظام التعليمي التربوي ككل. (البلاونه، 2010:228) وعليه فان المدرس يحتاج الى ان يبادر باستخدام استراتيجيات تعليم تُسهل على الطلبة انجاز مهامهم الدراسية اليومية المسندة إليهم فاستخدامه لاستراتيجيات التعليم يحد من الحاجة الى المجابهة مع الطلبة بهدف دَفعهم إلى التعلم، وأكد (Ebelrobot 2000) ان رفع دافعية الطلبة والحفاظ على مستوى عالي من بداية الدرس الى نهايته وإثارة حماسهم من قبل المدرس وتقبل الأسئلة من الطلبة تجاه أي موضوع والسماع لهم باختيار الموضوع الذي يميلون اليه بأنها إحدى وسائل الاستطلاع العلمي (Ebelrot,2000:99) كما إن هذه الاستراتيجيات تعمل على جذب انتباه الطلبة بشكل طبيعي للتعلم وتحفزهم على المشاركة النشطة. (أبو رياش وآخرون ،2009:18) وتشكل استراتيجيات التدريب عنصرا مهما في العملية التربوية لأنها تؤدي دورا بارزا في تحقيق الاهداف التعليمية. وهذا ما دفع الباحث إلى توظيف إستراتيجية حديثة قادرة على ان تعين الطلبة على فهم أكثر لمادة الرياضيات وهي إستراتيجية تسلق الهضبة وظهر هذا المصطلح لأول مرة في دراسة (Ross&Brune 1976) وكان هدفها التوصل إلى دور المعلم في جعل المتعلم المبتدى قادرا" على حل المشكلة التي تفوق قدراته الفردية وتعد هذه الإستراتيجية تطبيقا" لنظرية فيجو تسكي عن التعلم الاجتماعي ومفهومة في الوقت الذي ازداد فيه ومنذ نهاية الثمانينات الاهتمام بالنطاق الاجتماعي في تربويات الرياضيات وخاصة أفكار فيجو تسكي ونظرياته (Lcrman,2001:p97) وتعددت تسميات هذه الاستراتيجية فسمية (تسلق التلة، تسلق الشجرة، تسلق الجبل ،والاقتراب من الحل) ويسعى الفرد عن طريقها الوصول الى هدف يصعب الوصول اليه بسبب عدم وضوح اسلوب الحل او بسبب عقبات تعترض الحل دون الوصول الفرد الى مايريد (ابو جادو ونوفل ،2007:33) وتعد من استراتيجيات حل المشكلات والتي تستند الى مسلمة تقول : " أن اية خطوة في الاتجاه الصحيح في الحل يقوم بها الطالب ستقوده الى الحل الذي يوصله الى الهدف النهائي" اذا ما قام المدرس بتدريب طلبة على نوع من الانتباه والدقة والتنظيم والربط فأنهم سوف يطورون قدراتهم في عملية حل المشكلة (ابو جادو ومحمد ،2010:331) والتي

سوف تنمي لدى الطلبة المهارات اللازمة للتعامل مع مواقف مشكلة جديدة وتساعدهم في تنمية التفكير العلمي (شبر، 2009:211) وفقا لهذه الإستراتيجية تتضمن مجموعة من الخطوات وهي:

1- **التمهيد** : في هذه المرحلة يتم جذب انتباه الطلبة وزيادة دافعيتهم نحوى المادة العلمية التي تتعلق بموضوع الدرس السابق وتكون ذات علاقة بالدرس الجديد وفي المهمة الواحدة ثم ينتقل الى المهمة الأخرى، فكلما تخيل الطالب انه تسلق الهضبة فهذا يعني انه انتقل الى الخطوة الثانية

2- **عرض المشكلة**: تعرض المشكلة بطريقة تثير التفكير ويقوم المدرس بعرضها على السبورة وتعريف الطلبة بالمصطلح الجديد وتحفيزهم على التفكير والاستطلاع العلمي . (الشربيني وطناوي، 2006:95)

3- **التأمل**: يتطلب في هذه المرحلة التركيز بشكل دقيق على المعلومات المدونه على السبورة وربطها بالمعلومات السابقة لديهم من اجل ربطها بالمشكلة الجديدة ايجاد خطوات الحل العلمي لها(الطناوي ، 2009:66)

4- **التشخيص** :يقوم المدرس بتشخيص الاخطاء ويطلب منهم باعادة النظر فيها من اجل التوصل الى الحلول الصحيحة ومناقشتها

5- **صياغة الحلول**: يتم صياغة الحلول التي تم التوصل اليها حول المشكلة بصورتها النهائية

6- **معالجة الحلول** :يتعرف الطلبة على النتائج من خلال عرضها على السبورة بصورة مختصرة ومفهومة بغية تصحيح الاخطاء لديهم حيث يقوم المدرس بالتعقيب على الموضوع ومناقشة الحلول مع الطلبة

7- **التطبيق (التقويم)**: يتأكد من انه تمكن من تحقيق أهداف الدرس بتوجيه بعض الأسئلة المتعلقة بموضوع الدرس(شبر واخرون ، 2006:212)

ومما سبق يمكن اجمال اهمية البحث بالآتي:

- 1- استخدام استراتيجيات حديثة في التعليم تقلل من التركيز على الحفظ وتتمى لدى الطلبة استطلاعهم الرياضي بينما تكفل تأهيلهم واعدادهم اعداداً علمياً ومعرفياً وتجعلهم قادرين على مواكبة هذا التطور في المجالات كافة.
- 2- تساعد استراتيجيات تسلق الهضبة على اعتماد المناقشات الصفية المنظمة التي قد يكون لها الاثر الملحوظ في التحصيل في مادة الرياضيات.
- 3- افادة الطلبة من نتائج استراتيجيات تسلق الهضبة والتي لها علاقة بحل مشكلاتهم اليومية.
- 4- اهمية مادة الرياضيات للصف الرابع العلمي وما رافقها من تغير في المنهج وتزويد الطلبة بالمهارات الاساسية اللازمة.
- 5- اهمية الاستطلاع الرياضي وماله من دور فعال في عقلية متطورة وبناءه لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

ثالثاً: هدف البحث: AIMS OF THE RESEARCH

"يهدف البحث الحالي التعرف اثر استراتيجيات تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي مقارنة بالطريقة السائدة في تدريس الرياضيات"

رابعاً: فرضيات البحث: **The Research Hypotheses**: لتحقيق هدف البحث صيغت الفرضيات الآتية:

اولاً: "لا يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث التجريبتين اللتان درستا باستخدام استراتيجيات تسلق الهضبة والضابطتين اللتان درستا باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل."

ثانياً: "لا يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث التجريبتين اللتان درستنا باستخدام استراتيجية تسلق الهضبة والضابطين اللتان درستنا باستخدام الطريقة الاعتيادية في تنمية الاستطلاع الرياضي".

خامساً: حدود البحث: Limitation of the Research

- 1- طلبة الصف الرابع العلمي للدراسة النهارية في المدارس الاعدادية والثانوية في مدينة الموصل للعام الدراسي (2021-2022).
- 2- الفصل الدراسي الأول من العام (2021-2022) م
- 3- المادة العلمية وتشمل الفصول (المعادلات والمتباينات، الاسس والجذور، حساب المثلثات) من كتاب الرياضيات المقرر تدريسه للصف الرابع العلمي الطبعة العاشرة للعام (2017).

سادساً: تحديد المصطلحات Determination of Terms

1- استراتيجية تسلق الهضبة (الاقتراب من الحل)

عرفها كل من

- ابو رياش وآخرون: (2009): "هي المشكلة التي تثير لذة طبيعية في الدرس وبخاصة إذا كانت المشكلة من النوع الذي يجعل ذهن الطالب فعالاً ويقظاً، وانها تساعد على تدريب الطلاب على التفكير الصحيح". (ابو رياش وآخرون، 2009:73)
- مخوف (1990): "هي الاستراتيجية التي يقوم بها المدرس عند سؤال مجموعة من الطلاب في المهمة الواحدة ثم ينتقل الى المهمة الأخرى" (مخوف، 1990:128)،

- تعريف إجرائي: مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها مدرس الرياضيات في توجيه طلاب الصف الرابع العلمي من خلال الأنشطة والمهام او الممارسات التي تساعدهم في الاقتراب من الحل والتي يطلب تنفيذها إثناء دروس الرياضيات.

2- الاستطلاع: عرفه كل من

- القبيلات (2005): " المثابرة والاستطلاع بإصرار للبحث عن مزيد من المعلومات والتفسيرات دون تخوف من كثرة المعلومات التي توصل إليها الإنسان " (القبيلات، 2002:46)
- شاهين وخطاب (2005): "هو القدرة على التساؤل وإمعان النظر والتفكير الدقيق فالإنسان المحب للاستطلاع يتحرى دوماً عن إيجاد إجابات عن الأسئلة لذلك فإنه ينقب ليكشف الأشياء التي قد تحدث مستقبلاً" ويؤدي هذا الفضول بالطلبة مع حب الاستطلاع الموجود لديهم وكثرة الفضول الى تعلم أفضل". (شاهين وخطاب، 2005:18)
- التعريف الإجرائي للاستطلاع الرياضي: هو رغبت طلبة الصف الرابع العلمي الى التعرف على المفاهيم الرياضية والمعلومات والمصطلحات التي تمر عليهم لأول مرة والتقصي والكشف عن المعرفة والحقائق العلمية والوصول إلى المصادر التي تؤدي إلى تلك المفاهيم والمصطلحات وتقاس بالدرجة التي يحصلون عليها من خلال إجابتهم على مقياس الاستطلاع الرياضي المعد لهذا البحث.

الدراسات السابقة

ان الهدف من الدراسات السابقة هو مراجعة الدراسات والبحوث التي تطرقت الى بعض جوانب الموضوع قيد الدراسة حتى يتمكن الباحث من البدء بما توقف عنده غيره وان يبين مواضع الاختلاف والتشابه بين بحثه وبين ما سبقه من بحوث ودراسات وقد اطلع الباحث على عدد من الدراسات التي تناولت متغيرات البحث (استراتيجية تسلق الهضبة، الاستطلاع الرياضي)، وفيما يلي عرض المحاور الأساسية في الدراسات السابقة اذ سيتم تناولها كالاتي:

1- المحور الأول: الدراسات المتعلقة باستراتيجية تسلق الهضبة.

ت	اسم الدراسة	الهدف من الدراسة	المكان	العينة		أدوات البحث	المادة الدراسية	المرحلة	اهم النتائج
				العدد	الفئة				
1	الجنبدل (2012)	اكتساب المفاهيم	العراق	85	طالبات	اكتساب المفاهيم	جغرافية	الأول متوسط	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
2	المنشداوي (2011)	تحصيل	العراق	40	طلاب	التحصيل	اللغة العربية	الرابع العلمي	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
3	الزعبي (2014)	التحصيل	الأردن	44	طلاب	التحصيل	تربية إسلامية	العاشر الأساسي	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
4	الكرخي (2015)	التحصيل	العراق	54	طالبات	التحصيل	التاريخ	الخامس الأدبي	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
5	الفتلي والمظفر (2019)	التحصيل	العراق	45	طلبة	التحصيل	الفيزياء	المرحلة الرابعة الجامعية	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية

2- المحور الثاني: اطلع الباحث على الدراسات المتعلقة بالاستطلاع العلمي

ت	اسم الدراسة	الهدف من الدراسة	المكان	العينة		أدوات البحث	المادة الدراسية	المرحلة	اهم النتائج
				العدد	الفئة				
1	خضير (2009)	تتمية الاستطلاع العلمي	العراق	64	طلاب	برنامج	العلوم	الثاني المتوسط	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
2	الخياط وآخرون (2011)	تتمية الاستطلاع العلمي	العراق	50	طلبة	برنامج	المشاهدة والتطبيق	كلية التربية الرياضية	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
3	كفروني (2016)	العلاقة بين اصالة التفكير ودافع حب الاستطلاع	سورية	362	طلبة	اختبار تفكير	العلوم	الصف الثاني الثانوي	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
4	ابراهيم (2021)	تتمية الاستطلاع العلمي	العراق	482	طلاب	الاستطلاع العلمي	العلوم	الصف الثاني متوسط	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية
5	يونس وآخرون (2022)	الاستطلاع الاحيائي	العراق	80	طالبة	الاستطلاع الاحيائي	الاحياء	الثاني متوسط	يوجد فرق دال احصائيا" لصالح المجموعة التجريبية

مجالات الافادة من الدراسات السابقة:

بعد استطلاع البحوث والدراسات السابقة خرج الباحث بعدد من الجوانب التي يمكن الافادة منها في بحثه وهي:

- 1- تشخيص واشتقاق مشكلة البحث وتحديدها، واختيار العينة والمتغيرات المستقلة والتابعة للبحث
- 2- وجهت الدراسات السابقة نظر الباحث الى طبيعة الاجراءات التي اتبعها الباحثون في دراساتهم لأجل الاستفادة منها والاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي.
- 3- اعداد وتهيئة ادوات البحث واجراءاتها وتحليلها احصائيا"
- 4- ان الدراسات التي تم استعراضها استخدمت التجريب كمنهجية علمية لقياس أثر الطريقة او الاستراتيجية او البرنامج مما يعني ان التجريب هو الوسيلة لقياس أثر استراتيجيات التدريس وهذا ما تبناه البحث الحالي.
- 5- اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لإجراءات البحث الحالي.
- 6- مقارنة النتائج التي سيطهرها البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث مدى تحقيق فرضيات البحث

إجراءات البحث

اولاً: التصميم التجريبي

يقصد بالتصميم التجريبي هو التخطيط الدقيق لعملية اثبات الفروض. (حلاق، 2010:100) اذ يتضمن التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين (ت =1 ذكور) (ت =1 اناث) والمجموعتين الضابطين (ض=1 ذكور)(ض=2 اناث) و متكافئات في بعض المتغيرات، اذ اتخذت المجموعة الأولى بوصفها مجموعتين تجريبيتين التدريس على

وفق استراتيجية تسلق الهضبة والثانية ضابطين التدرس على وفق الطريقة الاعتيادية وكما مبين بالشكل (1)

شكل (1)

الاختبار البعدي	المتغير المستقل	الاختبار القبلي	المجموعة
التحصيل الاستطلاع الرياضي	استراتيجية تسلق الهضبة	الاستطلاع الرياضي	التجريبية (ت1، ت2)
	الطريقة الاعتيادية		الضابطة (ض1، ض2)

ثانياً: مجتمع البحث RESEARCH POPULATION

شمل مجتمع هذا البحث طلاب وطالبات الرابع العلمي كافة في المدارس الاعدادية والثانوية الصباحية في مدينة الموصل (2021-2022)

ثالثاً: اختبار عينة البحث RESEARCH POPULATION

بعد تحديد مجتمع البحث، تم اختيار عينة من طلبة الصف الرابع العلمي في (إعدادية سارية للبنين وإعدادية ام المؤمنين للبنات) وقد تم اختيارهم قصدياً وبلغ عددهم (121) طالباً موزعين على مجموعتين تجريبيتين بواقع (31) طالب و(30) طالبة ومجموعتين ضابطين بواقع (30) طالباً و(30) طالبة، ولضمان تكافؤ مجموعات البحث أجرى الباحث تكافؤاً إحصائياً بينهما في متغيري الدرجة السابقة للصف الثالث المتوسط في الرياضيات، ودرجة الاختبار القبلي لمهارات الاستطلاع الرياضي، وتم اعتماد تحليل (ANOVA) للتحقق من ذلك وكما يلي:

1. التكافؤ في متغير درجة الرياضيات للعام السابق

الجدول (1)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير درجة الرياضيات في العام السابق

اسم المتغير	اسم المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
درجة الرياضيات السابقة	المجموعة التجريبية طلاب	31	65.67	7.217
	المجموعة الضابطة طلاب	30	67.13	9.839
	المجموعة التجريبية طالبات	30	65.83	6.507
	المجموعة الضابطة طالبات	30	66.53	8.054

وللتعرف على الفرق المعنوي بين متوسطات لمجموعات البحث طبق الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي (ANOVA) وأدرجت النتائج في جدول (2):

جدول (2)

نتائج تحليل التباين الاحادي بين متوسط مجموعات البحث لمتغير درجة الرياضيات السابقة

المتغير	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة
درجة الرياضيات السابقة	بين المجموعات	41.002	3	13.667	0.214
	داخل المجموعات	7479.874	117	63.931	
	الكلي	7520.876	120		

يتضح من الجدول (2) ان قيمة (F) المحسوبة بلغت (0.214) هي أصغر من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.68) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (3،117) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في المجموعات الأربع في متغير درجة الرياضيات، وبذلك تعد المجموعات متكافئة في هذا المتغير.

2. درجة الاستطلاع الرياضي القبلي:

الجدول (3)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير درجة الاستطلاع الرياضي القبلي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	اسم المجموعة	اسم المتغير
7.173	60.54	31	المجموعة التجريبية طلاب	درجة الاستطلاع الرياضي القبلي
6.958	61.3	30	المجموعة الضابطة طلاب	
7.975	60.1	30	المجموعة التجريبية طالبات	
5.949	62.33	30	المجموعة الضابطة طالبات	

وللتعرف على الفرق المعنوي بين متوسطات لمجموعات البحث طبق الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي (ANOVA) وأدرجت النتائج في جدول (4):

جدول (4)

نتائج تحليل التباين الاحادي بين متوسط مجموعات البحث لمتغير الاستطلاع القبلي

المتغير	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة
درجة الرياضيات السابقة	بين المجموعات	86.127	3	28.709	0.577
	داخل المجموعات	5819.344	117	49.738	
	الكلي	5905.471	120		

يتضح من الجدول (4) ان قيمة (F) المحسوبة بلغت (0.577) هي أصغر من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.68) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (3،117) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في المجموعات الأربع في متغير درجة الاستطلاع الرياضي القبلي، وبذلك تعد المجموعات متكافئة في هذا المتغير.

رابعاً: لوازيم البحث

يتطلب تنفيذ تجربة البحث اعداد خطط تدريسية وفق استراتيجية تسلق الهضبة وقد تحقق الباحث من خلال عرضها على لجنة محكمة من ذوي الخبرة والاختصاص في طرائق تدريس العلوم والرياضيات وأبدوا موافقتهم عليها.

خامساً: أداتا البحث:

1- اعداد اختبار تحصيلي من المادة الدراسية المحددة في التجربة مكون (12) فقرة منوعة تم إيجاد صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين في الرياضيات وطرائق تدريسها وتم حساب ثباته الاختبار وفقاً لمعادلة كودر لحساب ثبات الفقرات ولقد وجد ان معامل الثبات (0,81) ويعد ثبات جيد ومقبول واستخرج القوة التمييزية لفقرات الاختبار اذا تراوحت بين (0,29 - 0,48) وبذلك فان جميع فقراته مميزة اذ نكر علام (2006) ان الفقرة مميزة اذ كانت قوتها التمييزية 20% فما فوق .

2- من اجل قياس الاستطلاع الرياضي لدى افراد عينة البحث ، اطلع الباحث على العديد من الاختبارات واستمارات الملاحظة في الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الاستطلاع الرياضي ولم يعثر الباحث على اداة منها حقق أهداف البحث الحالي وتتناسب مع طبيعة وخصوصية الطلبة والمادة ؛ ولذا ارتأى الباحث بناء اداة خاصا بمهارات بالاستطلاع الرياضي ، يتلاءم مع مستويات طلاب الصف الرابع العلمي، ومستوى قابليتهم وقدراتهم العقلية؛ من (30) فقرة مصنفة في سبع مجالات تغطي الجوانب والأبعاد الرئيسية للاستطلاع الرياضي وقد كان مقياس الاستجابة ل فقرات المقياس ثلاثياً بسلم تقديري (دائماً، أحياناً، نادراً) ، وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من خلال عرضه على عدد من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الرياضيات و طرائق تدريس العلوم، فضلاً عن استخراج ثبات المقياس وذلك بطريقة إعادة الاختبار بفترة تجاوزت الأسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني وعلى نفس العينة البالغة (30)، وتحت نفس الظروف وبعد تطبيق معادلة ارتباط بيرسون بلغ معامل الثبات (0.83) وهي نسبة جيدة ومقبولة واستخرج الباحث القوة التمييزية إذا تراوحت بين (0,30-0,50) وبذلك تعد فقرات مميزة و أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق على افراد العينة الاساسية بصيغتها النهائية.

سادساً: تنفيذ التجربة

بعد التحقق من توزيع افراد عينة البحث بالشكل العشوائي البسيط بين مجموعات البحث ا في أثناء مدة التجربة، واستكمال الخطط التدريسية اليومية على وفق استراتيجية تسلق الهضبة، تم تطبيق تجربة البحث بتاريخ الأحد (2021/10/17) واستمرت لغاية يوم الأربعاء (2021/12/15)

سابعاً: تطبق أداتي البحث:

بعد تهيئة المستلزمات والأدوات اللازمة تم الاتفاق مع مدرسي المادة في المدرستين تدريس المجموعتين التجريبيتين على وفق إستراتيجية تسلق الهضبة والضابطتين على وفق

الطرية الاعتيادية وتم إجراء الاختبار القبلي للاستطلاع الرياضي عليهما بتاريخ 2021/10/14 وبعد الانتهاء من تنفيذ التجربة تم تطبيق أداتي البحث (الاختبار التحصيلي والاستطلاع الرياضي) يوم 2021/12/16 و 2021/12/19 على التوالي
ثامنا": تصحيح أداتي البحث

تعليمات تصحيح الاختبار الاستطلاع الرياضي اذا وزعت الدرجات على الفقرات كما يأتي (3,2,1) (دائما" ،أحيانا" ،ابدا") كما ان اعلى درجة ممكن الحصول عليها (90) درجة وقل درجة (30) درجة أما الاختبار التحصيلي (24) وقل صفر
تاسعا": الأدوات الإحصائية التي استعان بها الباحث:

1. معامل ارتباط بيرسون.
 2. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار الفرضية.
 3. تحليل التباين الأحادي.
- وقد اعتمد الباحث برنامج الرزم الاحصائية الـ (SPSS) لتحليل البيانات الإحصائية.

عرض النتائج وتفسيرها

تضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها الباحث في ضوء فرضياته التي وضعها مع تفسيرها ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة من هذا البحث. اولاً: "لا يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث التجريبتين اللتان درستنا باستخدام استراتيجية تسلق الهضبة والضابطين اللتان درستنا باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل." وللتحقق من الفرضية أعلاه حسب الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واستخدام تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلبة مجموعات البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي، وجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة مجموعات البحث التجريبية والضابطة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجموعة	الجنس
8.944	13.741	31	التجريبية	ذكور
5.937	6.3	30	الضابطة	
10.119	13.233	30	التجريبية	اناث
5.711	7.266	30	الضابطة	

جدول (6)

نتائج تحليل التباين الثنائي بين متوسطات مجموعات البحث لمتغير التحصيل

المتغير	مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة
الطريقة	بين المجموعات	1359.392	1	1359.392	82.608
	داخل المجموعات	16.456	1	16.456	
الجنس	بين المجموعات	1.586	1	1.586	0.096
	داخل المجموعات	16.456	1	16.456	
التفاعل بين الطريقة والجنس	بين المجموعات	16.456	1	16.456	0.262
	داخل المجموعات	62.713	117	7337.469	

بملاحظة الجدول (6) أعلاه نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (82.608) بحسب الطريقة أكبر من قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (120,1)، بينما نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (0.096) بحسب الجنس أصغر من قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (120,1)، وايضا نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (0.262) بحسب التفاعل بين الطريقة والجنس أصغر من قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (120,1). وبما ان اختبار تحليل التباين لا يحدد اتجاه الفرق لأي مجموعة من مجموعات البحث في حالة وجوده، لذا تطلب الاعتماد على وسيلة إحصائية أخرى تكشف الفرق بين المجموعات وتحدد اتجاهه، وتم استخدام (Schaffe test) للمقارنات البعدية لأنه يعتمد على القيم الجدولية لاختبار (F)، فضلاً عن أنه لا يتقيد بتساوي حجم المجموعات. فكان الفرق لصالح المجموعتين التجريبيتين (الذكور والاناث) واللذان درستا باستخدام استراتيجية تسلق

الهضبة. واتفقت مع دراسة المنشداوي (2011) ودراسة الزعبي (2014) ودراسة الكرخي (2015) ودراسة ألفتلي والمظفر (2019)

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى فاعلية استراتيجية تسلق الهضبة التي اعتمدها مدرس الرياضيات في تدريسه ضمن مدة التجربة، وكذلك مراعاتها للفروق الفردية اثناء التدريس وتشجيع الطلبة على المشاركة والمناقشة حتى الوصول الى حل المسألة او اقتراح فكرة حل فضلاً عن ممارسة الطلبة نشاطات متعددة، يستطيع من خلالها الطلاب التعبير من عن افكارهم فضلاً عن تحفيز دافعيتهم للتعلم وزيادة التفاعل الصفي والذي بدوره يؤدي الى زيادة تحصيلهم في مادة الرياضيات.

اما عن عدم وجود فرق يعزى لمتغير الجنس او التفاعل بين الطريقة والجنس فيعزو الباحث ذلك الى ان كلا المجموعتين التجريبيتين (الذكور والاناث) تلتقا نفس المادة الدراسية وبنفس طريقة التدريس وبنفس المدة الزمنية والخطط الدراسية، مما أدى الى عدم وجود فرق بينهما مع وجود فرق واضح ودال احصائياً مع المجموعات الضابطة المناظرة لهما.

ثانياً: "لا يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث التجريبتين اللتان درستا باستخدام استراتيجية تسلق الهضبة والضابطين اللتان درستا باستخدام الطريقة الاعتيادية في تنمية الاستطلاع الرياضي".

وللتحقق من الفرضية أعلاه حسب الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واستخدام تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلبة مجموعات البحث (التجريبية والضابطة) في تنمية الاستطلاع الرياضي، وجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة مجموعات البحث التجريبية والضابطة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجموعة	الجنس
7.38554	27.2903	31	التجريبية	ذكور
7.91194	22.5667	30	الضابطة	
4.66203	28.7000	30	التجريبية	اناث
6.57416	19.2333	30	الضابطة	

جدول (8)

نتائج تحليل التباين الثنائي بين متوسطات مجموعات البحث لمتغير تنمية الاستطلاع الرياضي

قيمة (F) المحسوبة	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر الاختلاف	المتغير
8.951	1522.518	1	1522.518	بين المجموعات	الطريقة
	170.093	1	170.093	داخل المجموعات	
0.164	27.979	1	27.979	بين المجموعات	الجنس
	170.093	1	170.093	داخل المجموعات	
3.730	170.093	1	170.093	بين المجموعات	التفاعل بين الطريقة والجنس
	45.602	117	5335.420	داخل المجموعات	

بملاحظة الجدول (8) أعلاه نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (8.951) بحسب الطريقة أكبر من قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (120,1)، بينما نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (0.164) بحسب الجنس أصغر من

قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1,120)، وايضا نجد ان قيمة ف المحسوبة بلغت (3.730) بحسب التفاعل بين الطريقة والجنس اكبر من قيمة ف الجدولية (3.07) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1,120). وتم استخدام (Schaffe test) للمقارنات البعدية في تحديد اتجاه الفرق. فكان لصالح المجموعتين التجريبيتين (الذكور والاناث) واللتان درستا باستخدام استراتيجية تسلق الهضبة. واتفقت مع دراسة خضير (2009) والخياط وآخرون (2011) وابراهيم (2021). ويونس وآخرون (2022)

ويعزو الباحث هذه النتيجة بان المدرسين يوفرون من خلال استراتيجية تسلق الهضبة للطلاب بيئة تعلم نشطة وفاعلة تحفز لدى الطلبة الدافعية الداخلية للتعلم، ويمدون الطلاب ويزودوهم بالتوجيه والتشجيع، وبذلك يشعر الطلبة باندماجهم التام في مهماتهم الدراسية وبالمسؤولية الكاملة عند دورهم في التعلم. ويوفروا للطلبة العمل التعاوني مع بعضهم، وطرح الاسئلة من أجل بناء معرفة جديدة، والعمل على إيجاد حلول واقعية للأسئلة المطروحة. فضلاً عن تمتعهم بمهارات الاصغاء والاستماع والمحادثة البناءة حتى يتمكنوا من التفكير بتأني وإعمال عقولهم في كيفية حل المشكلات وذلك لتحقيق أهداف التعلم وتنمية مستوى فضولهم الرياضي.

ويعزو الباحث عدم وجود فرق يعزى لمتغير الجنس الى ان كلا المجموعتين التجريبيتين (الذكور والاناث) تلقتا نفس المادة الدراسية وبنفس المدة الزمنية والخطط الدراسية، مما يعني تأثرتا ذات التأثير في زيادة رغباتهم وحبهم لمعرفة المزيد تجاه الرياضيات وتطبيقاتها ومسائلها المختلفة مما أدى الى عدم وجود فرق بينهما في تنمية الاستطلاع الرياضي تبعاً لمغير الجنس، مع وجود فرق واضح ودال احصائياً مع المجموعات الضابطة المناظرة لهما.

الاستنتاجات

1. تنمية الاستطلاع الرياضي لدى طلاب المرحلة الإعدادية يحتاج إلى اعتماد استراتيجيات وطرائق تدريسية ملائمة ومتوافقة مع مرحلتهم العمرية ويتطلب مواقف علمية منسجمة معها.
2. مساهمة استراتيجية تسلق الهضبة في جذب انتباه الطلاب وزيادة تركيزهم في استيعاب للمواقف والمسائل الرياضية وزاد من رغبتهم في معرفة المزيد عن الرياضيات.
3. إمكانية تطبيق استراتيجية تسلق الهضبة في تدريس مادة الرياضيات للصف الرابع، لما للتسلسل والتتابع في تقديم المادة الدراسية من أهمية في بناء الطلاب لبنية الرياضيات ذات الطبيعة التكاملية البنائية.

التوصيات

- بناءً على ما تقدم ذكره يوصي الباحث بما يلي:
1. قيام مديرية الإعداد والتدريب في وزارة التربية بدورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الرياضيات، لتدريبهم على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم والرياضيات ومنها استراتيجية تسلق الهضبة.
 2. اهتمام لجان تأليف الكتب في مديرية المناهج التابعة لوزارة التربية بإثراء مناهج الرياضيات بمواقف فكرية تحفز أذهان الطلاب وتحببهم بها وتشعرهم بأهميتها وحاجتها..
 3. اهتمام اللجنة العلمية الخاصة بوضع مقررات كلية التربية بتضمين النماذج والاستراتيجيات التدريسية الحديثة ومنها استراتيجية تسلق الهضبة ضمن مفردات مادة طرائق التدريس لأقسام كلية التربية.

المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث العناوين التالية:

1. أثر استراتيجية تسلق الهضبة في التحصيل وتنمية (القدرة المكانية، التفكير الهندسي، الاحتفاظ بالمعلومات، الاتجاه نحو الرياضيات، التواصل الرياضي، الترابط الرياضي، مهارات حل المسائل)
2. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على مراحل دراسية أخرى بدلاً عن الرابع العلمي.

المصادر العربية:

1. ابراهيم ،هديل صبحي اسماعيل (2021)" تصورات مدرسي العلوم حول تكامل المنهج مع التقنية والبيئة لتنمية الاستطلاع العلمي وفهم طبيعة العلم لدى طلبة المرحلة المتوسطة" اطروحة دكتوراه غير منشوره جامعة الموصل، كلية التربية للعلوم الانسانية
2. ابو جادو ،صالح محمد علي (2008) علم النفس التربوي ،ط1 دار المسيرة عمان
3. ابو جادو،صالح محمد ومحمد بكرنوفل(2007) "تعليم التفكير النظرية والتطبيق ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،ط1 ،عمان الاردن
4. ----- (2010) "تعليم التفكير النظرية والتطبيق ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،ط3 ،عمان الاردن
5. ابو رياش ،حسن محمد واخرون (2009) اصول استراتيجيات العلم والتعليم (النظرية والتطبيق) دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان الاردن
6. البلاونة،فهيمي (2010)اثر استراتيجية التقويم القائم على الاداء في تنمية التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية ،مجلة النجاح للابحاث للعلوم الانسانية مجلد 24،العدد 8، 2010

7. الجنابي، مها محمد حسن (2019) "اثر أنموذج Adey&shayer (تحفيز التفكير الذهني) في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني وتفكيرهن السابر" مجلة الدراسات التاريخية والثقافي العدد (40) المجلد (11) السنة 2019 ص(323-355)
8. الجنديل، دعاء حسام حسين (2012) "اثر إستراتيجية تسلق الهضبة في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الاول المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة المستنصرية
9. جودت، عبد السلام وفاضل عمران، ودعاء رضا داخل (2015) "اثر استعمال إستراتيجية النمذجة المعرفية في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء" مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل العراق. العدد(23) سنة 2015
10. الحارثي، إبراهيم احمد سالم (2003) "تدريس العلوم بأسلوب حل المشكلات (النظرية والتطبيق) ط2 المكتبة الشعرية. الرياض
11. الحسنوي، حاكم موسى (2003) اثر إستراتيجية ثلاثة طرائق تدريسيه في التحصيل وتنمية الاتجاه العلمي لدى طلاب الصف الخامس الإعدادية في مادة التاريخ، جامعة بغداد كلية التربية ابن رشد، أطروحة دكتوراه غير منشورة
12. حلاق، حسان (2010) "مقدمة في مناهج البحث العلمي، ط1 دار النهضة العربية، بيروت لبنان
13. حمزة، محمد عبدالوهاب وفهمي يونس البلاونة (2011) "مناهج الرياضيات واستراتيجيات تدريسها، ط1، دار الزمان للنشر والتوزيع، عمان الاردن
14. خضير، ثابت محمد (2009) "اثر برنامج تربوي في تنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مركز محافظة نينوى، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 9، العدد 3 (54-22)

15. الخياط، ضياء قاسم الخياط، د.اياد محمد شيت، د.جمال شكري بسيم(2011) "تأثير برنامج تعليمي مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي الخاص والابداع في مادة المشاهدة والتطبيق لدى طلاب كلية التربية الرياضية .مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية، المجلد 11، العدد 2
16. الخياط، ماجد محمد (2010) "أساسيات القياس والتقويم في التربية، ط1، دار الرية للنشر والتوزيع، عمان الأردن
17. الزعبي، إبراهيم احمد (2014) "اثر استخدام إستراتيجية الهضبة في تدريس وحدة الفقه الإسلامي على تحصيل طلاب الصف العاشر الأساسي في قصة المرفق"دراسات العلوم التربوية المجلد 41 ملحق 1 (2014
18. سبتيان، فتحي ذياب (2017) "اساليب وطرائق تدريس الرياضيات للمرحلة الاساسية، دار الخليج للطباعة والنشر، عمان الأردن
19. شبر، خليل ابراهيم واخرون (2006) اساسيات التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
20. شاهين، جميل، وخولة خطاب (2005) المختبر المدرسي ودورة في تدريس العلوم، ط1 دار الاسرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن
21. الشربيني، فوزي، وعفت النطاوي (2006) "استراتيجيات ما وراء المعرفة بين النظرية والتطبيق المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، مصر
22. شفيق، ابتسام علوان (2020) "فاعلية إستراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة التربية للعلوم الانسانية في جامعة المثنى في مادة المناهج وتنمية ثقتهم بانفسهم" مجلة اوراق للعلوم الانسانية جامعة المثنى/كلية التربية للعلوم الانسانية العدد الاول المجلد الثالث عشر لسنة 2020
23. الشيخ، معاذ العتيبي والتركي، سويلم نصرت (2017) "المنهج التعليمي اسسه، فلسفته، ميزاته، مجمع التربويين العرب للتنمية التعليمية، الشارقة

24. الطناوي ،عفت مصطفى (2009)" التدريس الفال -مهاراته -استراتيجياته -
تقويمه، ط1 دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان ،الاردن
25. عباس ،محمد خليل وآخرون (2009)"مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم
النفس ،ط2 ،دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان ،الأردن
26. علوان ،عامر ابراهيم (2012) "تربية الدماغ البشري وتعليم التفكير ،ط1 ،دار
صفاء للنشر والتوزيع ،عمان الاردن
27. القبيلات ،راجي عيسى (2005) " اساليب تدريس العلوم المرحلة الاساسية الدنيا
ومرحلة رياض الاطفال ،الطبعة الاولى دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن
28. الكاظمي ،هيام مهدي جواد ،معيوف،رافد بحر (2020)"بناء برنامج تعليمي -
تعليمي وفقا لاستراتيجيات المعرفية لتعليم طالبات الصف الأول المتوسط وأثره في
تحصيلهن في مادة الرياضيات ،مجلة أبحاث الذكاء العدد (30) المجلد (14)
السنة 2020
29. الكبيسي ،عبدالواحد وحميد فرحان(2013) "التقنيات الحديثة واستخداماتها في
التعلم والتعليم ،ط1،مركز دبيونو لتعلم التفكير عمان الاردن
30. الكرخي ،عدويه محمد مسعود (2015)"اثر إستراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل
طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي الحديث والمعاصر مجلة
ديالى العدد (65) 393-371
31. كفروني ،نبيل فؤاد (2016)"أصالة التفكير وعلاقتها بدافع حب الاستطلاع لدى
عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي في مدارس محافظة دمشق الرسمية،رسالة
ماجستير غير منشورة جامعة دمشق
32. محمد،بشرى خميس (2006)"اثر استخدام طريقة الاستكشاف الموجة في تحصيل
تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية الاستطلاع العلمي

لديهـن "كلية التربية للعلوم الانسانية ،جامعة الموصل ، رسالة ماجستير غير منشورة

33. مخلوف ،لطفى (1990) اثر استراتيجية القاء الاسئلة على حل طلاب المدرسة الاعدادية للمشكلات الهندسية واختزال قلقهم الرياضي ،دراسات تربوية ،المجلد 5 الجزء 2(123-139) مصر

34. المنشداوي ،علي حطاب (2011)"اثر إستراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طلاب الصف الرابع العلمي ،جامعة بغداد ،كلية التربية ابن رشد رسالة ماجستير غير منشورة

35. يونس ،وفاء محمود واخرون (2022)"اثر استراتيجية هرم الافضلية في تنمية الاستطلاع الاحيائي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط " مجلة الدراسات المستدامة ،السنة 4،مج 4،ع 3 سنة 2022

المصادر الاجنبية:

- 36- Kozowski ،S. (2005) Organizational Change ،Informal Learning and Adaptation: Emerging Trends in Training and Continuin Education ،Journal of Continuing ،Vol (8) No. (42) pp. (221-234)Mosco
- 37- Fishir, Kathleen (2000) Curiouser and curiouser, the virtue of wonder journal of education, P (2 **Journal of Historical and Cultural Studies, Vol.13, No.(53/1) (2022): 285 – 306**
- 38- Ebel Robert (2000) essenyials of education to measure ment theory 33_ Elliot. N Kratochwill 34 educational psycholog Effectiv eming new york.M, Graw
- 39- Lcrman ,S. 2001. Cultural. Discursive Psychology: Asociocultural Approach to studying the teaching and learning of mathematics , studies in mathematics , 46;87-113