مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

علمية فصلية محكّمة تُعنى بالدراسات الإنسانية

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي
النجف الأشرف - العراق

ذو الحجة / ١٤٤٥ هـ - حزيران ٢٠٢٤م

الرقم الدولي
٢٣٠٤ - ٩٣.٨

السنة الثامنة
العدد (٢٢)

الرقم الدولي
٢٣٠٤ - ٩٣٠٨

مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

علمية فصلية محكمة تعنى بالدراسات الإنسانية

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي – النجف الأشرف/ العراق

مجازة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
ومعتمدة لأغراض الترقية العلمية

السنة الثامنة / العدد (٢٢)

(ذو الحجة ١٤٤٥هـ – حزيران ٢٠٢٤م)

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢١٣٥) لسنة ٢٠١٥م

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
& Scientific Research
Private Higher Education
Directorate

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة التعليم الجامعي الأهلي
قسم الاستحداث

NO
DATE

العدد : ت هـ أ / ك ١٠١٤٧
التاريخ: ٦ / ٥ / ٢٠٢٤

أمر وزاري

استنادا الى احكام المادة (٤٦) من قانون التعليم العالي الاهلي رقم (٢٥) لسنة ٢٠١٦ و توصيات مجلس التعليم العالي الاهلي بجلسته الرابعة المنعقد (حضوريا) بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٧) و المقترنة بمصادقة السيد الوزير بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٨) و بناء على ما جاء بتقرير لجنة الكشف المشكلة بموجب الامر الوزاري ذي العدد (ت هـ أ/ك ٢٣٩٥٤ في ٢٠٢٣/١٢/١٣) تقرر الاتي:

تحويل كلية الشيخ الطوسي الجامعة في محافظة النجف الاشرف الى جامعة باسم (جامعة الشيخ الطوسي) تضم الكليات الاتية : (كلية التقنيات الصحية والطبية، كلية التمريض، كلية القانون، كلية التربية، كلية التربية الاساسية) و اعتباراً من تاريخه اعلاه.

أملين ان تسهم الجامعة في احداث التطوير الكمي والنوعي في الحركة العلمية والثقافية والتربوية والبحث العلمي لخدمة عراقنا الحبيب.

الدكتور نعيم العبودي
وزير التعليم العالي والبحث العلمي
٢٠٢٤/٥/ ٥

نسخة منه إلى :
- الامانة العامة لمجلس الوزراء/ للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- مكتب الوزير/ إشارة الى مصادقة معالية بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٨) على توصيات مجلس التعليم الاهلي بجلسته الرابعة المنعقدة بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٧) / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- الوزارات كافة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الدولة الغير مرتبطة بوزارة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- مكتب السادة الوكلاء / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- جهاز الاشراف والتقويم العلمي / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الوزارة كافة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- أقسام الدائرة كافة/ للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- رئاسات الجامعات الحكومية كافة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- الجامعات والكليات الاهلية كافة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- معهد العلمين للدراسات العليا / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- جامعة الشيخ الطوسي الجامعة / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- قسم الإستحداث / شعبة إستحداث الجامعات والكليات الأهلية...مع الأوليات .
- الصادرة

م.م بشائر علي ٥/

بسم الله الرحمن الرحيم

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education &
Scientific Research
Research & Development
Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير

No.: الرقم: ب ت 4 / 10019
Date: التاريخ: 2019/10/22

كلية الشيخ الطوسي الجامعة / مكتب السيد العميد

م/ مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

أشارة الى كتابكم المرقم م ج ص/٦٢٦ في ٥/ ٥/ ٢٠١٩ بشأن اعتماد مجلتهم التي تصدر عن كليتكم واعتمادها لأغراض الترقيات العلمية وتسجيلها ضمن موقع المجلات العلمية الاكاديمية العراقية ، حصلت موافقة السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي بتاريخ ٩/٢٨/ ٢٠١٩ على أعتماد المجلة المذكورة في الترقيات العلمية والنشاطات العلمية المختلفة الاخرى وتسجيل المجلة في موقع المجلات الاكاديمية العلمية العراقية .

للتفضل بالاطلاع وابلاغ مخول المجلة لمراجعة دائرتنا لتزويده بإسم المستخدم وكلمة المرور ليتسنى له تسجيل المجلة ضمن موقع المجلات العلمية العراقية وفهرسة اعدادها ... مع التقدير.

أ.د. غسان حميد عبدالمجيد
المدير العام لدائرة البحث والتطوير
٢٠١٩/١٠/

نسخة منه الى:
- مكتب السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي / أشارة الى موافقة سيادته المذكورة أعلاه والمثبتة على اصل مذكرتنا المرقم ب ت م٤/ ٦٦٩٢ في ٢٠١٩/٩/٢٣ / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير .
- قسم المشاريع الريادية / شعبة المشاريع الالكترونية / للتفضل بالعلم واتخاذ مايلزم ... مع التقدير
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التاليف والنشر والمجلات / مع الاوليات .
- الصادرة .

مهند ، أنس
٢١ / تشرين الاول

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
قسم التعليم الاهلي

رقم الكتاب : ج هـ/ ٦٤٨٧
التاريخ / ٢٠١٢/١١/

كلية الشيخ الطوسي الجامعة

م/ محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣
المنعقدة بتاريخ ٢٠١٢/٩/٢٩

تحية طيبة...

الحاقا بكتابنا المرقم ج هـ/٦١٠٠ في ٢٠١٢/١١/٥ ، بشان الفقرة (١/١٠/اولا:الشؤون العلمية) من محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ ، نود اعلامكم الى انه بالامكان اعتماد مجلة الكلية لاغراض الترقية العلمية وفق الية اعتماد المجلات الصادرة عن الكليات الاهلية والجمعيات العلمية لاغراض الترقية العلمية والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع دائرة البحث والتطوير (www.rddiraq.com)

للتفضل بالاطلاع واتخاذ مايلزم...مع التقدير.

كلية الشيخ الطوسي الجامعة
AL-SHEIKH AL-TUSSI UNIVERSITY COLLEGE

المحاسب القانوني
حيدر محمد درويش
ع/رئيس جهاز الاشراف والتقويم العلمي
٢٠١٢/١١/

نسخة منه الى//
- ✓ مكتب رئيس الجهاز/للتفضل بالاطلاع...مع التقدير.
- ✓ دائرة البحث والتطوير / مذكرتكم ب ت م/١٠٥٤٣/٤ في ٢٠١٢/١١/٨...مع التقدير .
- ✓ جهاز الاشراف والتقويم العلمي/قسم التعليم الاهلي/شعبة المحاضر/ مع الاوليات.
- ✓ الصادرة .

البريد الالكتروني: mhesses @ yahoo.com

رئيس التحرير

أ.د. قاسم كاظم الأسدي

مدير التحرير

أ.م.د. جاسم حسن القره غولي

هيأة التحرير

١. أ.د. جميل حليل نعمة معله / كلية الآداب _ جامعة الكوفة

٢. أ.د. صالـــح القريشـــــي / كلية الفقه – جامعة الكوفة

٣. أ.د. أميــرة الجوفـــي / كلية التربية بنات _ جامعة الكوفة

٤. أ.د. عمر عيسى / كلية العلوم الاسلامية _ الجامعة العراقية

٥. أ.د. عبد الله عبد المطلب / كلية العلوم الإسلامية – الجامعة العراقية

٦. أ.د. أزهار علي ياسين/ كلية الآداب _ جامعة البصرة

٧. أ.د. مسلم مالك الاسدي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء

٨. أ.د. ناهدة جليل عبد الحسن الغالبي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء

٩. أ.د. ضرغام كريم كاظم الموسوي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء

١٠. أ.م.د. هناء عبد الرضا رحيم الربيعي / كلية العلوم الإسلامية – جامعة البصرة

١١. أ.م.د. حيدر السهلاني/ كلية الفقه – جامعة الكوفة

١٢. أ.م.د. مشكور حنون الطالقاني / كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء

تدقيق اللغة العربية

أ.م.د. هاشـــم جبـــار الزرفي

م.م. حسام جليل عبد الحسن

تدقيق اللغة الانكليزية

م.م. حسين طالب شمران

أعضاء هيأة التحرير من خارج العراق

أ.د. سعد عبد العزيز مصلوح: جامعة الكويت / الكويـــت.

أ.د. عبد القـــــــادر فيدوح: جامعة قـــــــطر/ قـــطر.

أ.د.حبيـــــب مونـــــــــــسي: جامعة الجيلالي ليابس / الجزائر.

أ.د. أحمـــــــد رشـــــــراش: جامعة طرابـــــلس/ ليبيا.

أ.د. ســـــــرور طالبـــــي: رئيس مركز جيل البحث العلمي/ لبنان.

سكرتير التحرير

علي عبد الأمير جاسم

تعليمات النشر في مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

١.أنْ لا يكون البحث قد نُشِر أو قُبِل للنشر في مجلة داخل العراق أو خارجه، أو مستلا من كتاب أو محمّلا على شبكة المعلومات العالمية.

٢. أنْ يضيف البحث معرفة علمية جديدة في حقل تخصصه.

٣. أنْ يرعى البحث قواعد المنهج العلمي، ويُرتّب على النحو الآتي: عنوان البحث/ اسم الباحث بذكر درجته العلمية، ومكان عمله/ خلاصة البحث باللغتين العربية والإنجليزية لا تتجاوز أيّ منهما مئتي كلمة/ المقدمة/ متن البحث/ الخاتمة والنتائج والتوصيات/ الهوامش نهاية البحث/ ثبت بالمصادر والمراجع.

٤. يخضع البحث للتحكيم السري من الخبراء المختصّين لتحديد صلاحيته للنشر، ولا يعاد إلى صاحبه سواء قُبِل للنشر أم لم يُقْبل، ولهيأة التحرير صلاحية نشر البحوث على وفق الترتيب الذي تراه مناسبا.

٥. تقدم البحوث مطبوعة باستخدام برنامج (Microsoft word)، بخط (Simplified Arabic) للغة العربية، وبخط (Time new roman) للغة الإنجليزية، بحجم (١٤) للبحث و(١٢) للهوامش.

٦. تنسيق الأبيات الشعرية باستعمال الجداول .

٧ . تسحب الخرائط، الرسوم التوضيحية، الصور) بجهاز (اسكنر) وتحمّل على قرص البحث.

٨ . يقدم الباحث ثلاث نسخ من بحثه مطبوعة بالحاسوب، مع قرص مضغوط (CD).

٩. لا يعاد البحث إلى الباحث إذا ما قرر خبيران علميان عدم صلاحيته للنشر.

١٠. ترتيب البحوث في المجلة يخضع لأمور فنية.

المراسلات

توجه المراسلات الرسمية إلى مدير تحرير المجلة على العنوان الآتي:

جمهورية العراق ـ النجف الأشـرف ـ جامعة الشيخ الطـوسي.

موقع المجلة على الانترنت: www.altoosi.edu.iq/ar

البريـــد الإلكتـــــروني:mjtoosi3@gmail.com

نقال: ٠٧٨٠٤٤٠٤٣١٩ (٠٠٩٦٤)

صندوق بريد: (٩).

تطلب المجلة من جامعة الشيخ الطوسي

بِسْمِ اللَّـهِ الرَّحْمَـٰنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: ﴿ وَقُلْ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾

افتتاحية العدد :

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونتوكل عليه ، والصلاة والسلام على خاتم النبيين وعلى آله وأصحابه المنتجبين.

أما بعد :

لقد دأبت رئاسة كلية الشيخ الطوسي الجامعة ومنذ تأسيسها ولسنوات عدة في بذل الجهود الكبيرة والمتواصلة لكي ترتقي الى مستوى الجامعة ، وبفضل الله سبحانه وتعالى ، وبكل فخر واعتزاز ، قد تحقق لها ما تبغي ، وصارت جامعة الشيخ الطوسي، وأثمرت تلك السنين من العمل الجاد والمخلص.

وإن الجامعة مستمرة في دعم البحوث الرصينة والقيّمة، وهذا ما كان له الأثر الكبير في النجاح المتميز والمستمر لمجلة (كلية الشيخ الطوسي الجامعة) ، ومع الأخذ بالأعتبار منهجيات وأسس البحث العلمي، خدمة للعلم وللباحثين الأجلّاء.

ومن الله التوفيق والسداد

مدير التحرير

الأستاذ المساعد الدكتور

جاسم حسن القره غولي

المحتويات

الدراسات القرآنية والحديث الشريف		
عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
أسباب العنف الأسري وطرق علاجه دراسة قرآنية تحليلية	الأستاذ المساعد الدكتور خالد النعماني كلية الشيخ الطوسي الجامعة	١٩
ظاهرة المعروف في القرآن الكريم	الباحث نوال أسد عبيد أسد جامعة الكوفة– كلية الفقه	٤٥

الدراسات الأصولية والفقهية		
عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
حُدُودُ الاخْتِلافِ بَيْنَ عُلَمَاءِ مَدْرَسَةِ الاجْتِهَادِ عِنْدَ الشّيعَةِ فِي تَبَعِيّةِ الأَحْكَامِ لِلْمَصَالِحِ وَالمَفَاسِدِ	البَاحِثُ مُحَمَّد مَهْدِي كَمَال مُحَمَّد كَلَانْتَر الأُسْتَاذ الدُّكْتور الشّيْخ وَفْقَان خضير الكَعْبِيّ جامعة الكوفة – كلية الفقه	٦٣
القسمة في الملكية المشاعة	الباحث سندس عدنان عبد اليمة جامعة الكوفة – كلية الفقه الأستاذ عبد الزهرة لفته عبيد جامعة الكوفة – كلية الفقه	٨٩

الفقه الكلامي (الحديثي) عند السيد علي الشهرستاني	الاستاذ المساعد الدكتور صباح خيري راضي العرداوي جامعة الكوفة – كلية التربية الاساسية المدرس المساعد بيان محمد عبد علي جامعة الكوفة – كلية الفقه	١١٧
العُملات الإفتراضية وحُكم التعامل بها دراسة فقهية تأصيليّة / البتكوين إنموذجا	الاستاذ المساعد الدكتور صلاح محمد حسن عبد الله شمسه جامعة الكوفة – كلية التربية الأساسية	١٤٩
الاحتشام في الشريعة الإسلامية	م. م. هناء عليوي عبد جامعة الكوفة – كلية الفقه	١٨٧
أحكام تمليك الاراضي وأدلتها في الفقه الإسلامي	الباحث مريم رياض عبد جامعة الكوفة – كلية الفقه	٢٠٥

دراسات فى العقيدة والفكر الإسلامى

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
الأنسنة والعقل الإسلامي عند محمد أركون / قراءة نقدية	الأستاذ المساعد الدكتور حسنين جابر الحلو جامعة الكوفة – كلية الآداب قسم الفلسفة	٢١٥
شدة الإسلام في محاربة الفساد والظلم (خلافة علي بن أبي طالب) أنموذجا	م.م. حيدر محمد جابر الزيدي مديرية تربية كربلاء المقدسة	٢٤٧

الدراسات اللغوية والأدبية		
عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
دلالة الجملة الفعلية في قصدية الشاعر حماسة القرشي أنموذجا	الباحث أمجد عادل فرهود الأستاذ الدكتور عبد الكريم جديّع النفاخ جامعة الكوفة – كلية التربية الاساسية	٢٨٩
موافقات آراء النحويين المغاربة للجمهور في مسائل المعربات في كتاب (خزانة الأدب) للبغدادي (ت١٠٩٣هـ) جمع وتوثيق ودراسة	الأستاذ الدكتور صادق فوزي النجادي جامعة الكوفة – كلية التربية الأساسية المدرس المساعد أحمد كاظم والي وزارة التربية – مديرية تربية المثنى	٣١١
الـذات الراثية والآخر المرثي في كتاب وقعة صفين	الباحث عُلا جلـيـل حمـيد جامعة الكوفة – كلية التربية الأساسية الأستاذ الدكتور عبد الكريم جديّع النفّاخ جامعة الكوفة – كلية التربية الأساسية	٣٣٩
الانزياح التصويري في شعر السيد الحميري	م.م علـي مـحسن كاظـم المديرية العامة للتربية في النجف الاشرف / ثانوية الفلك المسائية	٣٥٧

الدلالة النحوية وأثرها في تحليل النص القرآني	الباحثة زهراء حسين حسون الحسيني ماجستير علوم القرآن الكريم والحديث الشريف	٣٧٩

دراسات التاريخ والسيرة

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
جهود السيد المرعشي النجفي في التقريب بين المذاهب الإسلامية ونبذ الخلاف	الأستاذ الدكتور علي عبد المطلب علي المدني جامعة الكوفة– كلية التربية للبنات الباحث علي عمار حسين جامعة الكوفة– كلية الآداب	٤٠٥
منهجية الترجمة و النقد الرجالي عند النجاشي	الدكتور عمار عبد الرزاق علي الصغير جامعة الامام جعفر الصادق(ع)	٤٣٣

الدراسات الاقتصادية

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
دور التغيير التكنولوجي في تحقيق الاداء العالي دراسة استقصائية لعينة من المصارف الخاصة في مدينة النجف الاشرف	حيدر كصاد صلال جامعة الكوفة – كلية الإدارة والاقتصاد الأستاذ الدكتور حامد كريم الحدراوي جامعة الكوفة – كلية الإدارة والاقتصاد	٤٥٩

الدراسات القانونية		
عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
اختصاص أعضاء الضبط القضائي في الجريمة المشهودة	الدكتور جعفر حامد عبد حسين الحجامي قانون عام وزارة الداخلية	٤٨٩
المركز القانوني للمستجوب غيابيا أمام مجلس النواب العراقي (دراسة في منظور المحكمة الاتحادية العليا)	المدرس الدكتور محمد عدنان علي الزبر جامعة جابر بن حيان للعلوم الطبية والصيدلانية	٥٢١
التعاون الدولي ودوره في مكافحة الجريمة العابرة للحدود بعد العام ٢٠٠٣ (جريمة المخدرات – انموذجا)	م.م. هند عدنان شراد جامعة الكوفة – كلية التمريض	٥٤١

دراسات فى طرائق التدريس والعلوم النفسية		
عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على انماط التعلم في تنمية مهارات التدريس لدى طلبة كلية التربية في مادة التطبيقات التربوية	الأستاذ المساعد الدكتور حيدر جابر كاظم الموسوي كلية التربية – الجامعة الأسلامية النجف الأشرف	٥٨٥

برنامج مقترح في الهندسة الفراغية، قائم على معايير تعليم الرياضيات وبرمجيات الجافا لطلاب الثاني متوسط من وجهة نظر المدرسين برنامج (GeoGebra) أنموذجًا.	م. منار فاروق عزيز م. ود داود قاسم جامعة ميسان – كلية التربية الأساسية – قسم الرياضيات	٦٢٧
دور المفوضية السامية لحقوق الإنسان في حماية الحقوق الأساسية	م.م. نشوان رزاق محمد علي الموسوي جامعة الكوفة . كلية الاداب قسم المجتمع المدني	٦٦٣

دراسات فى التخطيط الاستراتيجى

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
تبني ممارسات التجديد الاستراتيجي لتحقيق حيوية المنظمة	الباحثة ورود عبد الهادي كريم جامعة الكوفة – كلية الادارة والاقتصاد الأستاذ الدكتور محمد ثابت الكرعاوي جامعة الكوفة – كلية الادارة والاقتصاد	٦٩٩

الدراسات الفنية

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
الاخراج الفني للتكوينات الخطية الحرة	م. ولاء خضير طه م.م. مهدي هاشم عباس	٧٢٥

برنامج مقترح في الهندسة الفراغية، قائم على معايير تعليم الرياضيات وبرمجيات الجافا لطلاب الثاني متوسط من وجهة نظر المدرسين برنامج (GeoGebra) أنموذجًا.

م. منار فاروق عزيز
م. ود داود قاسم
جامعة ميسان - كلية التربية الأساسية - قسم الرياضيات

برنامج مقترح في الهندسة الفراغية، قائم على معايير تعليم الرياضيات وبرمجيات الجافا لطلاب الثاني متوسط من وجهة نظر المدرسين برنامج (GeoGebra) أنموذجًا.

م. منار فاروق عزيز **م. ود داود قاسم**

جامعة ميسان – كلية التربية الأساسية – قسم الرياضيات

ملخص البحث :

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الاتجاه النفسي لمعلمي الثاني متوسط، لتضمين برنامج جيوجبرا في تعليم الهندسة الفراغية، ضمن أطر معايير التعليم العالمية، لما تحدثه كل من المعايير والبرمجيات الرياضية من تأثير إيجابي على سير عملية تعلم وتعليم الرياضيات، كما هدفت إلى دراسة فاعلية تضمين البرنامج من وجهة نظر المدرسين أنفسهم، وتأتي أهمية هذه الدراسة من كوننا في عصر العولمة، وثورة المعلومات الرقمية، فإن الأجدر بنا ان نسير مع هذه الثورة التي شملت التعليم ولا بد من الاستفادة من المواد التعليمية المتنوعة، ولكن أولا، علينا أن نلتفت إلى المدرسين الذين سيتحملون أكبر عبء في هذا المسير الحضاري ولتحقيق هذه الأهداف

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة فعالية برنامج الهندسة الفراغية على تعليم الهندسة الفراغية باستعمال برنامج قائم على برمجيات الجافا لطلاب الثاني المتوسط في وجهة نظر الدرسين، عبر برنامج (جيوجبرا) كنموذج في إطار نظري، أما في الطريقة العلمية فتم إجراء استبانة مؤلفة من ٢١ سؤال حول خبرة المعلمين والاتجاه النفسي لهم وفعالية البرنامج موزعة على ١٠٠ مدرس ومدرسة في محافظة ميسان.

وتوصلت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات بين المدرسين والمدرسات عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات (مبحث الفراغية) بين المدرسين والمدرسات عند مستوى دلالة (٠,٠٥) كما تم الوصول إلى أنه يوجد فاعلية للبرنامج في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني المتوسط بناءً على أجوبة المدرسين.

وفي ضوء النتائج والتحليلات التي توصلت لها البحث من خلال دراسته لعينة عشوائية إحصائياً، وصلت الدراسة إلى جملة من التوصيات والاقتراحات لتطوير منهجية البرنامج ومن أهمها أن تتوفر وتتنوع برمجيات حاسوبية تدريسية لتعليم الرياضيات في كل المستويات الدراسية، وخاصة برمجة (جيوجبرا) في تطوير مهارة البرهان الرياضي، وأن يتدرب كلٌّ من المشرف التربوي والمدرس والطالب المختصون في تعليم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية:

الوسيلة التعليمية، مبادئ ومعايير NCTM للرياضيات المدرسية، منهاج الرياضيات للثاني متوسط في العراق، الجافا، برنامج Geogebra.

Assi.Lect. Manar Farouk Aziz Al-Farouk
Assi.Lect. Wid Dawood Qasim ALtimemi
Mathematics department/ College of Basic Education
University of Maysan
manarfarouq1980@gmail.com
wad_dawud@uomisan.edu.iq

Abstract:

This research aimed to study the readiness of the second intermediate teachers to include the Geogebra program in the teaching of spatial geometry, within the frameworks of international education standards, because of the positive impact of both standards and mathematical

software on the course of learning and teaching mathematics. It also aimed to study the effectiveness of including the program from the point of view Teachers consider themselves

The importance of this study stems from our being in the era of globalization and the digital information revolution. It is more appropriate for us to walk with this revolution that included education and we must benefit from the various educational materials, but first, we must turn to the teachers who will bear the greatest burden in this civilized path. To achieve these goals

The descriptive and analytical method was used to study the effectiveness of the spatial engineering program on teaching space engineering by using a program based on Java programs for students of the second intermediate in the teachers 'view, through the (Geogebra) program as a model in a theoretical framework, and in the scientific method, a questionnaire consisting of 21 questions was conducted about Teachers' experience, teachers 'readiness, and program effectiveness distributed to 100 teachers and schools in Maysan Governorate

The results concluded that there are no statistically significant differences in the inclusion of Java software in mathematics education between male and female teachers at a significance level of (0.05). There are no statistically significant differences in the inclusion of Java software in mathematics education (the spatial study) between teachers at a level of significance (0.05). It was also found that there is an effectiveness of the program in the spatial engineering of the second intermediate students based on the answers of the teachers

In light of the results and analyzes that the research reached through its study of a statistically random sample, the study reached a set of recommendations and suggestions to develop the methodology of the program, the most important of which is the availability and varied teaching computer programs to teach mathematics at all academic levels, especially programming (Geogebra) in developing the skill of mathematical proof. And that the educational supervisor, teacher, and student specialize in teaching mathematics to be trained.

Keywords: geogebra_structural geometry_second intermediate_ standards_math education

مقدمة:

يعتبر الكثير من المدرسين والمربين الرياضيات أداةً تنظيميةً للأفكار، كما يتم اعتبارها خطوةً رئيسيةً في فهم المحيط الذي نعيش فيه، إذ أنها تساعد الأفراد على فهم البيئة التي تحيط بهم، لا بل تساعدهم في السيطرة عليها، وبدلاً هذا ويعلم المدرسون، بأن علم الرياضيات ينمو ويزداد ويتطور من خلال الخبرات الحسية في الواقع أو من خلال الاحتياجات والدوافع المادية للأفراد، وأدرك القائمون على العملية التربوية التعليمية حاجة كلٍ من المدرس والمتعلم للوسائل التعليمية لإنجاح العملية التعليمة، إذ يرون أن الحفظ والتلقين لاسترجاع المعلومات غير كافيين لحل المسائل والمشاكل الرياضية التي يواجهها المتعلمون سواء كان ذلك أثناء دراستهم او في حياتهم اليومية، وما دمنا في عصر العولمة، وثورة المعلومات الرقمية، فالأجدر بنا ان نسير مع هذه الثورة التي شملت التعليم ولا بد من الاستفادة من المواد التعليمية المتنوعة، بإذ لا تكون مقتصرةً على الكتاب التقليدي كوعاء وحيد للمعرفة.(رباح، ٢٠١٤، ٥٢)

تساعد التقنيات التكنولوجية التعلمية على إثراء كل من مدى ونوعية الاستقصاء لدى المتعلمين، كما أنها تطور عمليات البحث لديهم عبر توفير وسائل لمشاهدة تمثيل التفكير الرياضي من عدة منظورات، كما أنها توفر تركيزًا أعلى إذ يقوم المتعلمون بالتحاور مع بعضهم ومع المدرس حول الأشياء التي تظهر على أداة العرض.(عبد الفتاح،٢٠١٨، ٢٢)

ومن جهةٍ أخرى توفر التقنية فرصةً للمدرسين ليقوموا بتكييف التدريس تبعا لما يحتاجه المتعلمون، أخذين بالاعتبار أن كل طالبٍ يمثل حالةً خاصة، فالطلاب الذين يعانون من تشتت الانتباه بسهولة يمكن أن تساعدهم يمكن للقيود التي خلقتها بيئة الكمبيوتر أن تساعد الطلاب الذين يعانون من التنظيم، وتسمح لهم التقنيات الجديدة بالتركيز بشكل أكثر اهتمامًا على المهام المتعلقة بالكمبيوتر. بالنسبة للتلاميذ الذين

يعانون من الإجراءات، يمكنهم دراسة هذه الأساليب واكتساب فهم أفضل للمفاهيم الرياضية الأخرى.

أساس برامج الكمبيوتر الرياضية المخصصة للأغراض التعليمية هو فكرة أن البرنامج يجب أن يكون برنامجًا خبيرًا يأخذ في الاعتبار معايير التعلم في الموضوع الذي يدعمه، وفي هذه الحالة الرياضيات. وهذا يعني أن قدرات البرنامج يجب أن تتجاوز قدرته على حل المشكلات. ، وتتبع خطوات الحل، بل قادرا أيضا على نقد الحلول وتحديد الأخطاء واقتراح حلولٍ بديلة، كما أنه يجب أن ينمي التصورات الرياضية لدى الطلبة، وسنستكمل المعايير التي راعها برنامج GeoGebra والذي نعتبره في هذا البحث برنامجا مقترحا لتدريس الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط في العراق من وجهة نظر مدرسي محافظة ميسان.(خليفة، ٢٠٢٠، ٣٢٢)

١- مشكلة البحث:

يعتبر التطور المعرفي والتقني الهائل أحد أهم الأسباب التي تدعونا لتوظيف التقنيات المعاصرة في تعليم وتعّلم الرياضيات، خصوصا وما تحدثه من تحسين ملحوظ في اتجاهات كل من المدرسين والمتعلمين نحو دراسة وتدريس الرياضيات (عيسى، ٢٠١٧، ٨٦)

وإن استعمال التعليم الإلكتروني بتعليم الرياضيات يعتبر اتجاها حديثا أوصت به الكثير من الدراسات التي سنذكر بعضها تباعا في البحث، الأمر الذي يؤكد بالفعل أن توظيف التقنية في خدمة التعليم هو أمر مُجدي ومرغوب به من قبل المعلمين عربيا بشكل عام وعراقيا بشكل خاص، إلا أن هذه الفكرة لم توظف بالدرجة الكافية في المناهج. فقد تم اختيار الصف الثاني متوسط في هذا البحث، بناءً على المنهج المتعلق بمادة الرياضيات، إذ أنه يعتبر اللبنة الأولى للطلاب في الهندسة الفراغية، والخطوة الأولى للمدرسين في تلقين الهندسة الفراغية بأدوات محدودة، وعلى ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى الاتجاه النفسي للمدرسين والمدرسات لاستخدام وتوظيف برنامج GeoGebra وما مدى فاعلية هذا التوظيف من وجهة نظر مدرسي الرياضيات لطلبة الثاني متوسط في محافظة ميسان؟.

٢- فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين الاتجاه النفسي للمدرسين والمدرسات وبين تضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra) في تعليم الرياضيات.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين خبرة المدرسين والمدرسات في التكنولوجيا وبين الاتجاه النفسي لتضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا) في تعليم الرياضيات.

٣- أهمية البحث:

ونظرًا لأن الرياضيات موضوع مجرد، فإن هناك حاجة إلى وسائل تعليمية وبرامج كمبيوتر أقل لنقل الخبرة بطريقة مبسطة. وهذا يسلط الضوء على ضرورة استخدام هذه الأدوات لدعم التدريس بشكل عام والرياضيات بشكل خاص. بالإضافة إلى ذلك، يتوقع الباحث أن تكون نتائج هذه الدراسة مفيدة للمؤسسات التعليمية مثل المدارس. وبرامج إعداد المعلمين لتزويدهم بالمعرفة اللازمة لإنشاء المواد التعليمية وإتقان برامج الكمبيوتر مثل GeoGebra.

كما تهدف هذه الدراسة إلى توضيح الاستخدام الفعلي لبرمجيات الحاسوب والموارد التعليمية في العراق وتحديد المتطلبات الأساسية التي يجب توافرها في الوسيلة لتحقيق الهدف التعليمي المقصود. تسهل هذه الدراسة التعلم المبسط للأفكار والقدرات الرياضية لطلاب الصف الثاني المتوسط. وكذلك تطوير اتجاهات إيجابية تجاه أجهزة الكمبيوتر والرياضيات.

٤- أهداف البحث:

- قياس الاتجاه النفسي للمدرسين والمدرسات لتضمين وتوظيف برنامج GeoGebra في تعليم الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط.
- مدى خبرة المدرسين والمدرسات في تكنولوجيا الوسائل التعليمية (برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra).

٥- حدود البحث:

- الحدود المكانية: محافظة ميسان في العراق.

- الحدود الزمانيّة: شهر تشرين الأول عام ٢٠٢٣ م.
- الحدود البشرية: طلاب الثاني متوسط.

٦- مصطلحات البحث:

- **الوسيلة التعليمية:** إن جمع الموارد التعليمية – المواد والأدوات والموظفين – التي يتم استخدامها جنبًا إلى جنب مع إجراءات استراتيجية التدريس لدعم عمليتي التدريس والتعلم يساعد في النهاية على تحقيق أهداف التعلم المقصودة. (عباس، ٢٠٠٧).
- **مبادئ ومعايير NCTM للرياضيات المدرسية:**

– **المبادئ:** هي مجموعة من العبارات المحددة والتي تعكس القواعد الأساسية لتدريس الرياضيات ذات النوعية العالمية، وتشتمل على المبادئ الرئيسة التالية:

– **مبدأ المساواة:** ويتطلب هذا المبدأ عدم التميز في الرياضيات واحلال المساواة كما أنه يدعم التوقعات العالية للطلاب وينص على دعمهم جميعا بشكل متساوي.

– **مبدأ المنهاج:** يجب أن يكون المنهج ذا نسق علمي متدرج ومترابط باتساق عبر الصفوف.

– **مبدأ التعليم:** التعليم الفعال للرياضيات يبدأ بمعرفة ما يملكه الطلاب من معلومات وما الذي لا يعرفونه، ثم تشجيعهم على تعلم ما لا يعرفونه ودفعهم لتحدي مهاراتهم وقدراتهم.

– **مبدأ التعلم:** يتوجب على الطلاب الذين يتعلمون الرياضيات أن يراعوا الفهم والبناء الفعال للمعلومات الحديثة من خبراتهم الرياضية السابقة.

– **مبدأ التقويم:** يجب أن يدعم التقويم تعلم الرياضيات المهمة ويقدم المعلومات المفيدة لكل من المعلم والطالب.

– **مبدأ التكنولوجيا:** إذ تعتبر التكنولوجيا أحد العناصر الأساسية في العملية التعليمية في لرياضيات، فهي تؤثر في تعلم الرياضيات.

- **معايير NCTM للرياضيات المدرسية:** تحدد المعايير المعرفة والقدرات وفهم الرياضيات التي يجب أن يكتسبها الطلاب من مرحلة ما قبل المدرسة حتى الصف الثاني عشر. هناك فئتان للمعايير:
- – معايير المحتوى: تحدد المعرفة والمهارات التي يجب على الطلاب اكتسابها في مجالات الجبر والهندسة والقياس وتحليل البيانات والاحتمالات والأرقام والعمليات.
- – معايير العملية: تغطي هذه المعايير كيفية تعلم واستخدام المعلومات المتعلقة بالمحتوى في المجالات التالية: التواصل، وحل المشكلات، والتفكير والإثبات الرياضي، والربط، والتمثيل. (Itmazimil,Ferchichi،١٤٥،٢٠١٢).
- **منهاج الرياضيات للثاني متوسط في العراق:** وهو منهاج أخرجته وزارة التربية والتعليم في العراق، ويشتمل على اللبنة الأولى في الهندسة الفراغية بالنسبة للطلبة، إذ أنه مثلًا يحتوى على درس الاسطوانة بشكل يلائم المرحلة العمرية للطلبة.
- **برمجيات الجافا:** جافا (بالإنجليزية: Java) أحد لغات البرمجة كائنية التوجه، ابتكرها جيمس غوسلينغ في سنة ١٩٩٢م حين كان يعمل في مختبرات شركة Sun Microsystem وذلك بغية أن تستخدم بصفتها المفكر الذي يشغل أجهزة التطبيقات الذكية كالتليفزيون التفاعلي، وقد كانت لغة الجافا تطويرًا للغة c++، وعند ابتكارها أطلق عليها جيمس "أواك" والتي تعني شجرة السنديان؛ وهي الشجرة التي كانت تطل عليها نافذة مكتبه أثناء عمله في مختبرات الشركة، ثم تغير الاسم إلى java، وهذا الاسم (على غير العادة في تسمية لغات البرمجة) ليس الحروف الأولى من كلمات جملة معينة أو تعبيرًا يحمل أحد المعاني ، ولكنه مجرد اسم وضعه مطورو هذه اللغة بهدف منافسة الأسماء الأخرى. (Itmazimil,Ferchichi،٨٦،٢٠١٢)
- **برنامج GeoGebra:** البرنامج عبارة عن مجموعة من البرمجيات الرياضية التفاعلية التي تربط بين علوم الهندسة والجبر والحسابات والجداول والتفاضل والتكامل وعلم الإحصاء، ويساعد هذا البرنامج في ربط عدة تمثيلات مختلفة بطريقه تفاعليه تساعد من يستخدمه في دراسة الحلول، وهو أحد البرمجيات

البرمجيات ذات المصدر المفتوح، ويستخدم هذا البرنامج في مجال التعليم لمختلف المستويات التعليمية، فهو يسهل على الطلبة إجراء العمليات الحسابية المعقدة والعمليات الرياضية المتقدمة، وهو يعتبر أداة تأليف لا غنى عنها للمدرسين، فيستطيعون من خلاله إنشاء صفحات على الإنترنت تخص علوم الرياضيات لتساعدهم في تعليم الطلبة، ولكن هذا البرنامج معقد إلى حد كبير فهو غير مصمم للمبتدئين في مجال علوم الرياضيات أو في مجال البرامج التي تخص الرياضيات، ولكنه يحتوى على العديد من الأدوات التعليمية التي تساعد في استخدام هذا البرنامج (المركز العربي للبحوث والدراسات، ٢٠١٧، ٧٧).

٧- الدراسات السابقة:

دراسة أيوب (٢٠٠٩) بعنوان: "معوقات استخدام الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية من وجهة نظر المديرين والمعلمين":

وبحسب الدراسة فإن عوامل الجنس ونوع الوظيفة والتخصص وسنوات الخبرة والحالة الاجتماعية والمرحلة التعليمية لا تؤثر بشكل كبير على المعوقات التي يواجهها مديرو المدارس والمعلمون في محافظة سلفيت عند محاولتهم استخدام الوسائط التعليمية. ووفقاً للدراسة فإن متغير المؤهل الأكاديمي يسبب فروقاً ذات دلالة إحصائية في المعوقات التي يراها مديرو المدارس والمعلمون تقف أمام استخدام الوسائط التعليمية في الفصل الدراسي. وقد تم استخلاص النتائج من التحليل الإحصائي لاستجابات عينة الدراسة المكونة من المعلمين ومديري المدارس في محافظة سلفيت، على استبانة مصممة خصيصاً لذلك.

ويقدم الباحث عدداً من التوصيات، مثل تعزيز استخدام الاستراتيجيات التعليمية مثل التعلم الذاتي والتعاوني والمجتمعي، وتعزيز دور الطالب وولي الأمر في عملية صنع القرار، ودعم الجهود الرامية إلى تحسين المناهج وتحويلها. في المناهج التي تركز على التفكير والإبداع وحل المشكلات، فضلا عن تقدير قيمة العمل.

دراسة هزيم (٢٠١١) بعنوان: "أثر استخدام إستراتيجية الاكتشاف الموجه بالوسائل التعليمية في التحصيل والتذكر وانتقال أثر التعلم في الرياضيات لطلبة الصف الثامن الأساسي في محافظة قلقيلية"

وقامت عينة مكونة من ١٣٢ تلميذة من محافظة قلقيلية بأداء الاختبار التحصيلي. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لاستيعاب بروتوكولات الدراسة. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين من قبل الباحث: التجريبية (التي فحصت المواد التدريبية التي أعدها الباحث) والضابطة (التي تمت دراستها باستخدام الطرق التقليدية). وتوصلت إلى استنتاج مفاده أنه على مقياس الاختبار البعدي للتحصيل وانتقال تأثير التعلم والذاكرة لوحدة الهندسة من منهج الرياضيات للصف الثامن الأساسي توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية بين طلاب الصف الثامن الأساسي. متوسطات إجابات الطالبات اللاتي درسن باستخدام استراتيجية الاكتشاف الموجهة بالوسائل التعليمية ومتوسطات إجابات الطالبات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

وبناءً على نتائج الدراسة، يقترح الباحث استخدام الأدوات التعليمية جنبًا إلى جنب مع استراتيجية الاكتشاف الموجه لقياس مستوى تحصيل الطلاب، واحتفاظهم بالذاكرة، وتأثير التعلم عبر مجموعة من العينات ومستويات مناهج الرياضيات الأساسية والثانوية.

دراسة زنجن و فوركن وكوتلوكا(Kutluca & Furkun ,Zengin، ٢٠١١)

وقد بحثت في كيفية تأثير برنامج GeoGebra على مهارات التلاميذ في علم المثلثات. وتكونت عينة الدراسة من ٥١ طالبا من طلاب المرحلة الثانوية. وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية استخدمت برنامج جيوجيبرا للدراسة، والمجموعة الضابطة اتبعت المنهج القياسي. واستمر التحقيق لمدة أسبوع كامل. أظهرت نتائج تحليل الاختبار وجود فرق واضح بين المجموعتين، إذ كانت المجموعة التجريبية التي استخدمت جيوجيبرا لدراسة وحدة المثلثات لها الأفضلية.

دراسة ثابت والكيلاني (٢٠١١) بعنوان: "أهمية استخدام الوسائل التعليمية في حصة الرياضيات من وجهة نظر الطلبة أنفسهم في فلسطين".

تكون مجتمع الدراسة من ٢٣٥ طالباً وطالبة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية نابلس الملتحقين بمرحلة التعليم الأساسي الثانية. وشكل هؤلاء الطلاب عينة الدراسة. واستخدمت الباحثتان استبانة لتحقيق أهداف الدراسة. وتم التحقق من صدق وثبات الأداة. وبعد تحليل البيانات، أظهرت النتائج القيمة الكبيرة للاستراتيجيات

التعليمية. كما أظهرت النتائج كما يراها الطلبة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مدارس المدينة على حسب موقع المدرسة والمرحلة الأساسية من (٥-٧) على حسب المرحلة التعليمية. كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية باختلاف متغيرات الجنس.

وتوصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات أهمها عقد ورش عمل ودورات تدريبية حول أساليب التعليم لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية الثانية في فلسطين، وعقد لقاءات تدريبية لتعزيز العلاقة بين معدي المناهج والمعلمين، وتعزيز دورهم. للطالب في الفصل الدراسي .

دراسة مسعود (٢٠١٢) بعنوان: "أثر تدريس وحدة الاقترانات بطريقة برنامج راسم الاقترانات في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها "

هدفت الدراسة إلى مقارنة الأداء الأكاديمي لتلاميذ الصف العاشر في قلقيلية في وحدة أدوات العطف بين تقنيتي برنامج مخطط العطف والتقنية التقليدية. وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لإجراء هذا البحث. وقد استخدم أربعة وستين تلميذاً في الصف العاشر كعينة دراسته. تم اختيار القسمين – أحدهما تجريبي والآخر ضابط – بعناية وتقسيمهما إلى مجموعتين. بينما درست المجموعة الضابطة المنهج التقليدي، استخدمت المجموعة التجريبية برنامج مخطط الاقتران لدراسة وحدة الاقتران. واستخدمت الباحثة الاختبار البعدي كوسيلة لقياس الأداء الأكاديمي للطلاب، كما تم إجراء استبيان لمعرفة مدى شعور الطلاب تجاه استخدام البرنامج. وأظهر التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$. وقدمت الباحثة عدة توصيات في ضوء النتائج مثل ضرورة تدريب المعلمين في الرياضيات، وتشجيع المعلمين على استخدام برنامج الاقتران في الرياضيات. كما اقترحوا الربط بين منهج الرياضيات المدرسي والبرمجيات التعليمية، واعتبار برنامج الاقتران الرياضيات جزءا أساسيا من منهج الرياضيات للصف العاشر وأحد أساسياته.

٨- **منهج البحث وإجراءاتها**

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة فاعلية برنامج مقترح في الهندسة الفراغية، قائم على معايير تعليم الرياضيات وبرمجيات الجافا لطلاب الثاني متوسط من وجهة نظر المدرسين، برنامج (GeoGebra) كنموذج، إذ تم الاعتماد على المراجع والأبحاث والدراسات الأكاديمية في بناء الإطار النظري، أما بالنسبة للدراسة الميدانية، فقد تم تصميم استبانة مؤلفة من ٢١ سؤال في محاور:

- خبرة المدرسين والمدرسات في تكنولوجيا الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم.
- الاتجاه النفسي لتضمين الوسائل التعليمية، برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra كمثال.
- فاعلية برنامج GeoGebra في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.

أداة البحث:

تم اعتماد الاستبانة كأداة للحصول على البيانات لاستكمال الجانب العملي للدارسة، إذ اعتمدت الباحثتان على جهود الباحثين والدراسات السابقة ذات العلاقة، والاستفادة منها في بناء الاستبانة، وتقسَم الاستبانة إلى قسمين:

القسم الأول: يتعلق بالبيانات الديموغرافية لعينة البحث ويضم ٤ متغيرات، وهي (العمر، الجنس، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة).

القسم الثاني: يُبيّن المتغيرات التي تتعلق بواقع استخدام التدريس المدمج عبر ٣ محاور، ٢١ سؤال لقياسها كما هو موضح في جدول (١) كما يلي:

جدول (١): فرضيات الدراسة المراد قياسها.

	1	2	3
المحور	خبرة المدرسين والمدرسات في تكنولوجيا الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم.	الاتجاه النفسي لتضمين الوسائل التعليمية، برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra كمثال.	فاعلية برنامج GeoGebra في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.
الأسئلة	6	9	6
عدد الأسئلة	1-6	7-15	16-21

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (Likert) والذي يتكون من ٢١ سؤال في دراستنا، ويتراوح مدى الاستجابة من (٥-١) كما يظهر في جدول (٢):

جدول (٢): مدى الاستجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي.

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

مجتمع وعينة البحث:

تم تطبيق الدراسة على مدرسي ومدرسات الرياضيات لمرحلة الثاني متوسط في محافظة ميسان في العراق.

عينة الدراسة:

تم اختبار عينة عشوائية حجمها ١٠٠ من معلمي الرياضيات لمرحلة الثاني متوسط في محافظة ميسان، وكانت نسبة المدرسين كما يظهر في جدول (٣)، ولكن ننوه بأن عدد المدرسين المذكور أدناه هو عدد تقريبي:

جدول (٣): عدد مدرسي الرياضيات في محافظة ميسان والنسبة المئوية للعينة المدروسة منهم.

عدد المدرسين	العينة المدروسة	النسبة المئوية
1000	100	10%

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم توزيع الاستبيانات وجمعها، ومن ثم تم إدخال تدويناتها في IBM SPSS، وهي أداة التحليل الإحصائي، لاستخراج البيانات. تم استخدام الاختبارات المذكورة أدناه:

١. تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ لتقييم صدق وثبات الاستبيان.

٢. تحديد التكرارات والنسب المئوية للعوامل التالية: الجنس، العمر، مستوى الخبرة، المستوى التعليمي.

٣. التحقق من البيانات وتوصيفها، وحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات معلمي الرياضيات.

٤- لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة تمت مقارنة المتغير المستقل (خبرة المعلمين مع التكنولوجيا) والمتغير التابع (الميل النفسي لاستخدام برمجيات جافا في تدريس الرياضيات (الهندسة المكانية)) باستخدام معامل الارتباط الخطي البسيط (بيرسون).) عند مستوى دلالة (٠,٠٥). بينهم.

٩- الدراسة الإحصائية (جمع البيانات وتحليلها):

اختبار صدق وثبات الاستبانة:

تمّ استخدام مقياس ألفا كرونباخ (Alpha) لاختبار صدق وثبات أداة البحث، وكانت النتائج كما يظهر في جدول (٤):

الجدول (٤): يوضّح مدى صدق وثبات فقرات الاستبانة.

الرقم التسلسلي	المحور	عدد الأسئلة	معامل الثبات (ألفا)	معامل الصدق
1	خبرة المدرسين والمدرسات في التكنولوجيا وفي استخدام برمجيات جافا في تطوير تقنيات التعليم.	6	1.26	0.93
2	الاتجاه النفسي للمدرسين لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات برمجية (GeoGebra) كمثال.	9	1.43	0.94
3	فاعلية برنامج (Geogebra) في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.	6	1.61	0.95
4	كل عبارات الاستبانة	21	1.43	0.94

نلاحظ من الجدول (٤) السابق أن قيمة معامل الثبات لفقرات الاستبانة مرتفعة نسبياً تتعدى الـ (الواحد) مما يدل على أن الاستبانة ثابتة بدرجة عالية أي أن عباراتها منسجمة مع بعضها، وبالنظر إلى معامل الصدق والذي هو عبارة عن الجذر التربيعي لمعامل الثبات نستنتج أيضاً أنّ الاستبانة صادقة، أي أنها تمثل مجتمع العينة تمثيلاً جيداً.

١٠- الإحصاءات الوصفية:

تم إجراء الدراسة الوصفية للمتغيرات بالإضافة لكل محور من محاور الاستبانة لاستخلاص الرأي العام لمدرسي الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

الإحصاءات الوصفية للمتغيرات:

- **متغير الجنس:**

تم حساب النسب المئوية والتكرارات لمُتغيّر الجنس، إذ تمّ إدراج النسب المئوية والتكرارات لهذا المُتغيّر في الجدول (٥) كما يلي:

الجدول (٥): يوضّح النسب المئوية والتكرارات لمُتغيّر الجنس.

الجنس		
النسبة%	العدد	
47%	47	ذكر
53%	53	أنثى
100%	100	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أنّ أغلبية أفراد العينة هم من الإناث إذ بلغت نسبتهم (٥٣%) بينما كانت نسبة الذكور (٤٧%) كما هو موضّح في الجدول (٥) أعلاه.

- **متغير العمر:**

تم حساب النسب المئوية والتكرارات لمتغير العمر لعناصر عينة البحث، إذ تم إدراج النسب المئوية والتكرارات لهذا المتغير في الجدول (٦) كما يلي:

الجدول (٦): يوضّح النسب المئوية والتكرارات لمُتغيّر العمر.

العمر		
النسبة%	العدد	
30%	30	من ٢٢ وأقل من ٣٢ عاماً
26%	26	من ٣٢ وأقل من ٤٢ عاماً
27%	27	من ٤٢ وأقل من ٥٢ عاماً
17%	17	٥٢ عاماً وأكثر
100%	100	المجموع

نلاحظ من الجدول (٦) أن أغلبية الأفراد كانت أعمارهم بين ٢٢ وأقل من ٣٢ عاماً إذ بلغت نسبتهم (٣٠%)، وأما النسبة الأقل والتي هي (١٧%) كانت من نصيب أفراد العينة الذين أعمارهم فوق الـ ٥٢ عاماً.

- **متغير المستوى التعليمي:**

تم حساب النسب المئوية، والتكرارات لمتغير المستوى التعليمي لعناصر عينة البحث، إذ تم إدراج النسب المئوية والتكرارات لهذا المتغير في الجدول (٧) كما يلي:

الجدول (٧): يوضّح النسب المئوية والتكرارات لمُتغيّر المستوى التعليمي.

المستوى التعليمي		
النسبة%	العدد	
82%	82	جامعي
18%	18	دراسات عليا
100%	100	المجموع

نلاحظ من الجدول (٧) أن أغلبية أفراد العينة مستواهم التعليمي هو المستوى الجامعي، إذ بلغت نسبتهم (٨٢%)، أما الدراسات العليا فكانت نسبتهم (١٨%).

- **متغير عدد سنوات الخبرة:**

تم حساب النسب المئوية والتكرارات لمتغير عدد سنوات الخبرة لعناصر عينة البحث إذ تم إدراج النسب المئوية والتكرارات لهذا المتغير في الجدول (٨) كما يلي:

الجدول (٨): يوضّح النسب المئوية والتكرارات لمُتغيّر عدد سنوات الخبرة.

عدد سنوات الخبرة		
النسبة%	العدد	
26%	26	من ١ إلى أقل من ٤ سنوات
33%	33	من ٤ إلى أقل من ٨ سنوات
41%	41	من ٨ فأكثر
100%	100	المجموع

نلاحظ من الجدول (٨) أن النسب متفاوتة بالنسبة لعدد سنوات الخبرة ولكن النسبة الأكبر كانت من نصيب من الأشخاص الذين خبرتهم ٨ سنين فأكثر، ونسبتهم (٤١%).

١١- الإحصاءات الوصفية لعبارات الاستبانة:

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات كل عبارة من عبارات الاستبانة، ولتقدير نتائج المتوسط تمَ الاعتماد على فئات مقياس ليكرت الخماسي الذي يبدأ من ١ وينتهي عند ٥.

قمنا بحساب المدى وهو:

$$Range = 5 - 1 = 4$$

ولحساب طول الفئة نقسّم المدى على عدد التقديرات أي: (٤/٥ = ٠,٨).

وبالتالي تكون تقديرات قيم المتوسط الحسابي كما هو واضح في الجدول (٩) التالي:

الجدول (٩): يوضّح تقديرات قيم المتوسط الحسابي.

قيمة المتوسط	من ١ لأقل من ١,٨٠	من ١,٨٠ لأقل من ٢,٦٠	من ٢,٦٠ لأقل من ٣,٤٠	من ٣,٤٠ لأقل من ٤,٢٠	من ٤,٢٠ إلى ٥
التقدير	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة

المحور الأول: خبرة المدرسين في التكنولوجيا وفي استخدام برمجيات جافا في تطوير تقنيات التعليم

يبين الجدول التالي (١٠) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأجوبة أفراد العينة عن عبارات المحور الأول:

الجدول (١٠): يبيّن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الأول.

الرقم التسلسلي	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
1	لديك القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا العديدة مثل (الحاسب، الجهاز اللوحي...).	2.82	0.653	محايد
2	تمتلك خبرة سابقة في المهارات الحاسوبية العامة، أو حاصل على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب (ICDL).	2.64	0.697	محايد
3	يوجد في المدارس قاعات مجهزة بحواسيب قادرة على تشغيل برمجيات جافا التي تساعد على تطوير أساليب التعليم.	3.56	0.341	موافق
4	تلاحظ نقص الخبرة الكافية لدى بعض طلاب الثاني متوسط أو المدرسين في التعامل مع الحاسب وبرمجياته.	3.99	0.293	موافق
5	يوجد نقص في الأطر (الكوادر) المؤهلة لهذا النوع من التعليم والافتقار إلى القدرة على التعامل مع هذه البرمجيات.	4.02	0.258	موافق
6	يزيد استخدام برمجيات التعليم من العبء على المدرس.	2.01	0.196	غير موافق

نلاحظ من الجدول (١٠) النتائج التالية:

- يمتلك أغلبية المدرسين القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا مثل الحاسوب، ولكن ليس جميعهم، لذا فالافتقار لهذه القدرة يؤثر سلباً على عملية تضمين برمجيات تساعد في تطوير التعليم، إذ إن هذه البرمجيات تعتمد في تشغيلها واستخدامها اعتماداً كليّاً على الحاسب.
- إنّ معظم المدرسين حاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب (ICDL)، والتي تمكِّنُ أيّ شخصٍ حاصل عليها من استخدام الحاسب بفعالية، ولكن من الناحية الأخرى، هنالك مدرين لم يقوموا بإجراء مثل هذه الدورات.
- إنّ برمجيات جافا لا تحتاج لحواسيب ذات مواصفات عالية لكي تعمل، ولكن بالرغم من هذا فإن الأغلبية الساحقة من المدرسين قالوا بأنه هنالك قاعات مجهزة بمثل هذه الحواسيب، ولكن واقع الحال يقول بأن عدد هذه الحواسيب لا يكفي مقارنة بعدد الطلاب، لذا يجب العمل على تأهيل هذه القاعات بعدد حواسيب كافي.
- وافق الأغلبية الساحقة من المدرسين على أن هنالك نقص في الخبرة لدى الطلاب أو المعأنفسهم في التعامل مع الحاسب، لذا يجب العمل على تطوير القدرات والخبرات الحاسوبية لكل من الطلاب والمدرسين لكي يتم تطوير العملية التعليمية ككل.
- وافق أغلب المدرسين على أن هنالك نقص في الكوادر المؤهلة لهذا النوع من التعليم، إذ يجب أن يكون هناك أشخاص مؤهلين موجودين في القاعات الحاسوبية بجانب المدرسين ليساعدوا الطلبة على حل المشاكل التي يتعرضون لها أثناء التعامل مع الحاسب.
- لا يرى المدرسين أن استخدام برمجيات جافا لتطوير أساليب التعليم يزيد من العبء عليهم، وهذا مؤشر جيد ويدل على رغبة المدرسين بتطوير العملية التعليمية والارتقاء بها.

المحور الثاني: الاتجاه النفسي لتضمين الوسائل التعليمية، برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra كمثال.

يبين الجدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأجوبة أفراد العينة عن عبارات المحور الثاني:

الجدول (١١): يبيّن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الثاني.

الرقم التسلسلي	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
1	لديك الرغبة بتضمين برمجيات جافا مثل برنامج GeoGebra)) في التعليم.	3.78	0.319	موافق
2	تمّ إخضاعك لدورات تدريبية في التعامل مع برمجيات جافا.	2.12	0.231	غير موافق
3	ترى بأن إدخال برمجيات جافا في أساليب التعليم أصبح من ضرورات التعليم.	4.06	0.264	موافق
4	ترى بأن استخدام برمجيات جافا في التعليم يرفع من مستوى التحصيل العلمي للطلبة.	4.11	0.243	موافق
5	تسعى وزارة التربية لإقامة دورات تدريبية لمدرسّي الرياضيات لجعلهم قادرين على التعامل مع برمجيات جافا واستخدامها في تبسيط الأفكار.	2.89	0.761	محايد
6	ترى بأن كثرة أعداد الطلبة لا يتوافق مع عدد الحواسيب.	3.84	0.281	موافق
7	تعرف برنامج GeoGebra وتجيد استخدامه.	2.62	0.794	محايد
8	تدرك بأن برنامج GeoGebra يسهّل على الطالب فهم الأفكار المطروحة.	2.74	0.782	محايد
9	لديك القدرة على شرح الدرس باستخدام هذه البرمجية كوسيلة مساندة لأسلوب الشرح التقليدي.	2.67	0.789	محايد

نلاحظ من الجدول (١١) النتائج التالية:

- يوجد رغبة واضحة للمدرسين لتضمين برمجيات جافا التي تساعد في التعليم مثل برنامج (GeoGebra).
- لم يتم إخضاع المدرسين لدورات تدريبية في التعامل مع برمجيات جافا، لكن هذا لا يمنع من وجود الخبرة الشخصية لدى بعض المعلمين.
- يرى المدرسين بأن إدخال برمجيات جافا في أساليب التعليم أصبح من ضرورات التعليم، ويرفع من مستوى التحصيل العلمي للطلبة.
- يرى أغلب المدرسين بأن وزارة التربية تسعى لإقامة دورات تدريبية لمدرسّي الرياضيات لجعلهم قادرين على التعامل مع برمجيات جافا، ولكن نرجو شاكرين تكثيف هذه الجهود المبذولة لأهمية هذا الأمر على المستوى التعليمي.
- يرى المعلمون بأن كثرة أعداد الطلبة لا يتوافق مع عدد الحواسيب، لذا يجب التنسيق مع وزارة التربية لإيجاد حل لهذه المشكلة، إذ إن قلة عدد الحواسيب في القاعات المدرسية سيسبب خلل في العملية التدريسية خلال الحصة الصفية.
- يدرك أغلب المدرسين بأهمية برنامج (GeoGebra) وفائدته بتسهيل الأفكار على الطالب وأهميته كوسيلة مساندة لوسائل التعليم التقليدية، ولكن البعض الأخر لا يعرف ما هو هذا البرنامج حتى، إذ نرى الانحراف المعياري عالٍ جداً في العبارات الثلاث الأخيرة من الجدول السابق، مما يدلّنا على أن هناك تخبط في الإجابات بين المعلمين، إذ البعض منهم يعرف هذا البرنامج بناءً على خبرته الشخصية ورغبته بالبحث وتطوير أسلوبه في التعليم، والبعض الأخر لا يدري بأهميته لتطوير العملية التعليمية في الرياضيات، وخصوصاً في مبحث (الهندسة الفراغية).

المحور الثالث: فاعلية برنامج GeoGebra في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.

يبين الجدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأجوبة أفراد العينة عن عبارات المحور الثالث:

ننوه هنا إلى أن المعلمين الذين أجابوا على هذه الأسئلة في الجدول أدناه، يعرفون برنامج (GeoGebra)، وعددهم 37 مدرسا ومدرسة، إذ أن باقي العينة لم يجيبوا على هذه الأسئلة لعدم معرفتهم بالبرنامج.

الجدول (١٢): يبيّن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الثالث.

الرقم التسلسلي	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
1	تعتقد بأن برنامج (GeoGebra) يساعد الطالب على تعيين ومقارنة وتحليل خصائص الأشكال ذات البعدين.	3.82	0.172	موافق
2	تعتقد بأن برنامج (GeoGebra) تساعد الطالب على التعرف على الأشكال ثلاثية البعد مستخدماً الذاكرة الفراغية والتمثيل البصري الفراغي.	3.97	0.156	موافق
3	ترى بأن برنامج (GeoGebra) يساهم في جذب انتباه المتلقي وتنمية ذاكرته الصورية.	4.02	0.141	موافق
4	ترى بأن برنامج (GeoGebra) يجعل الطالب قادر على تعيين وبناء الأشكال ثلاثية الأبعاد من تمثيلات ثنائية البعد.	3.75	0.181	موافق
5	تعتقد بأن هذا البرنامج قادر على استخدام نموذج هندسي لحل المشكلات، وشرح أسلوب الحل للطالب.	3.93	0.161	موافق
6	ترى بأن هذا البرنامج يساعد الطالب على تطوير استراتيجيات لحساب مساحة ومحيط الاشكال الهندسية المستوية والفراغية.	4.09	0.132	موافق

المصدر: من إعداد الباحثتين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي (IBM SPSS).

نلاحظ من الجدول (١٢) النتائج التالية:

- يعتقد المدرسون بأن برنامج (GeoGebra) يساعد الطالب على تعيين ومقارنة وتحليل خصائص الأشكال ذات البعدين، إذ أن هذا البرنامج يحوي هذه الخصائص والرسومات التي تساعد في هذا الأمر.
- يعتقد المدرسون بأن برنامج (GeoGebra) يساعد الطالب على التعرف على الأشكال ثلاثية البعد مستخدماً الذاكرة الفراغية والتمثيل البصري الفراغي.
- يرى المدرسون بأن برنامج (GeoGebra) يساهم في جذب انتباه المتلقي وتنمية ذاكرته الصورية، لما فيه من بساطة في الأسلوب ودقة في التفاصيل.
- يرى المدرسون بأن برنامج (GeoGebra) يجعل الطالب قادر على تعيين وبناء الأشكال ثلاثية الأبعاد من تمثيلات ثنائية البعد، وهذا الأمر سببه التصميم الدقيق لأدوات البرنامج وأسلوبه في شرح الانتقال من البعد الثاني للبعد الثالث في الأشكال.
- يعتقد المدرسين بأن هذا البرنامج قادر على استخدام نموذج هندسي لحل المشكلات، وشرح أسلوب الحل للطالب، لأنه تم تأسيس هذا البرنامج بخوارزميات ذكية ومتطورة تسهم في هذا الأمر.
- يرى المدرسين بأن هذا البرنامج يساعد الطالب على تطوير استراتيجيات لحساب مساحة ومحيط الاشكال الهندسية المستوية والفراغية.

الفرضية الأولى: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥ = α) بين الاتجاه النفسي للمدرسين والمدرسات وبين تضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra) في تعليم الرياضيات).

يبين الجدول (١٣) نتيجة الاختبار:

الجدول (١٣): يبين قيمة المتوسط والانحراف المعياري واختبار F)) لمتغير الجنس.

المتغيرات	ذكر		أنثى		اختبار F	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة	المعنوية
الاتجاه النفسي لتوظيف البرنامج في الهندسة الفراغية	2.45	0.422	2.69	0.456	0.721	0.572

نلاحظ من الجدول (١٣) بأن قيمة اختبار F منخفضة، وأنَّ المعنوية (معدل الخطأ) نسبتها أكبر من مستوى الدلالة ٠,٠٥، أي أن (٠,٠٥٠<٠,٥٧٢)، ونستنتج بأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين بين الاتجاه النفسي للمدرسين والمدرسات وبين تضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra) في تعليم الرياضيات.

الفرضية الثانية: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥ = α) بين خبرة المدرسين والمدرسات في التكنولوجيا وبين الاتجاه النفسي لتضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا) في تعليم الرياضيات).

لاختبار صحة هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين كِلا المتغيرين، إذ تم توضيح النتائج في الجدول التالي:

الجدول (١٤): يُبين قيمة معامل الارتباط بين (خبرة المدرسين في التكنولوجيا والاتجاه النفسي لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات).

المتغيرات		قيمة معامل الارتباط بيرسون R	معنوية الارتباط sig
المتغير المستقل	خبرة المدرسين ف والمدرسات في التكنولوجيا	0.856*	0.002
المتغير التابع	الاتجاه النفسي للمدرسين لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات		

*: دال إحصائياً عند مستوى معنوية (معدل خطأ) ٠,٠٥.

نلاحظ من الجدول (١٤) أن قيمة (sig) أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) إذ أن: (٠,٠٠٢<٠,٠٥٠)، ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة ألا وهي (يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين خبرة المدرسين في التكنولوجيا والاتجاه النفسي لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات مبحث (الهندسة الفراغية) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، أي أنه يوجد علاقة طردية جيدة بين كلا المتغيرين، وهذا ما يثبته قيمة معامل الارتباط البالغة (٠,٨٥٦)، أي أنه كلّما زادت خبرة المعلمين في التكنولوجيا سيزيد الاتجاه النفسي لهم لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات، إذ أن تضمين مثل هذه البرمجيات يحتاج لخبرة في التكنولوجيا وفي التعامل معها ومع تحديثاتها وتحدياتها اليومية.

١٢- النتائج:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين و تضمين الوسائل التعليمية (برمجيات جافا باستخدام برنامج GeoGebra) في تعليم الرياضيات.

- يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين خبرة المدرسين في التكنولوجيا والاتجاه النفسي لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات مبحث (الهندسة الفراغية) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، أي أنه كلّما زادت خبرة المدرسين في التكنولوجيا سيزيد الاتجاه النفسي لهم لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات، إذ أن تضمين مثل هذه البرمجيات يحتاج لخبرة في التكنولوجيا وفي التعامل معها ومع تحديثاتها وتحدياتها اليومية.

١٣- الاستنتاجات

- يمتلك أغلبية المدرسين القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا مثل الحاسب، ولكن ليس جميعهم، لذا فالافتقار لهذه القدرة يؤثر سلباً على عملية تضمين برمجيات تساعد في تطوير التعليم، إذ إن هذه البرمجيات تعتمد في تشغيلها واستخدامها اعتماداً كليّاً على الحاسب.
- إنّ برمجيات جافا لا تحتاج لحواسيب ذات مواصفات عالية لكي تعمل، ولكن بالرغم من هذا فإن الأغلبية الساحقة من المدرسين قالوا بأنه هنالك قاعات مجهزة بمثل هذه الحواسيب، ولكن واقع الحال يقول بأن عدد هذه الحواسيب لا يكفي مقارنة بعدد الطلاب، لذا يجب العمل على تأهيل هذه القاعات بعدد حواسيب كافي.
- وافق الأغلبية الساحقة من المدرسين على أن هنالك نقص في الخبرة لدى الطلاب أو المدرسين أنفسهم في التعامل مع الحاسب، لذا يجب العمل على تطوير القدرات والخبرات الحاسوبية لكل من الطلاب والمدرسين لكي يتم تطوير العملية التعليمية ككل.
- وافق أغلب المدرسين على أن هنالك نقص في الكوادر المؤهلة لهذا النوع من التعليم، إذ يجب أن يكون هناك أشخاص مؤهلين موجودين في القاعات الحاسوبية بجانب المدرسين ليساعدوا الطلبة على حل المشاكل التي يتعرضون لها أثناء التعامل مع الحاسب.
- يوجد رغبة واضحة للمدرسين لتضمين برمجيات جافا التي تساعد في التعليم مثل برنامج (GeoGebra).

- لم يتم إخضاع المدرسين لدورات تدريبية في التعامل مع برمجيات جافا، لكن هذا لا يمنع من وجود الخبرة الشخصية لدى بعض المدرسين.
- يرى أغلب المدرسين بأن وزارة التربية تسعى لإقامة دورات تدريبية لمدرسّي الرياضيات لجعلهم قادرين على التعامل مع برمجيات جافا، ولكن نرجو شاكرين تكثيف هذه الجهود المبذولة لأهمية هذا الأمر على المستوى التعليمي.
- يدرك أغلب المدرسون بأهمية برنامج (GeoGebra) وفائدته بتسهيل الأفكار على الطالب وأهميته كوسيلة مساندة لوسائل التعليم التقليدية، ولكن البعض الأخر لا يعرف ما هو هذا البرنامج حتى، ويدلّنا على أن هناك تخبط في الإجابات بين المدرسون، إذ البعض منهم يعرف هذا البرنامج بناءً على خبرته الشخصية ورغبته بالبحث وتطوير أسلوبه في التعليم، والبعض الأخر لا يدري بأهميته لتطوير العملية التعليمية في الرياضيات.
- يعتقد المدرسون بأن برنامج (GeoGebra) يساعد الطالب على تعيين ومقارنة وتحليل خصائص الأشكال ذات البعدين، إذ أن هذا البرنامج يحوي هذه الخصائص والرسومات التي تساعد في هذا الأمر.

١٤- التوصيات:

- توصي الباحثتين بتفعيل ورشات تدريبية للمعلمين تتبع لوزارة التربية لتوظيف البرامج الرياضية في تدريس الرياضيات
- توصي الباحثتين بإعطاء حيز أكبر لبرنامج جيوجبرا تحديدًا إذ أن استخدامه لن يتم إلا ضمن منهج قائم على معايير تعليم الرياضيات
- تمكين التعلم الذاتي في جمهورية العراق، بدءًا من نشر ثقافة التعلم الالكتروني وانتهاءً بتمكين الطلاب من استخدام البرامج الرياضية كجيوجبرا
- نشر الورشات التدريبية بين الطلاب عن برنامج جيوجبرا بشكل متدرج بدءًا من المرحلة الثاني متوسط.

١٥- المقترحات:

كانت هذه الدراسة قائمةً بشكل أساسي على المعلمين، إذ أنه وقبل قياس فاعلية أي برنامجٍ قد نقترحه مُستقبلًا، فعليًا أولًا قياس تقبل و الاتجاه النفسي والفائدة المرجوة بنظر المدرسين من توظيف هذه البرامج

وكوننا قد خرجنا بنتائج مرضية من المدرسين تقترح الباحثتين ما يلي:

- دراسة فاعلية مقترح قائم على جيوجبرا ومعايير تعليم الرياضيات في تدريس الهندسة الفراغية لأحد الصوف المتوسطة، إذ تتم دراسة الفاعلية على الطلبة
- توسيع الأبحاث لتشمل برامج مثل MATLAB على الصفوف الدراسية العليا
- اجراء أبحاث تتعلق بفاعلية استخدام برنامج Mathematica على طلاب قسم الرياضيات في أحد الجامعات العراقية
- تمكين وتعزيز معايير تعليم الرياضيات في المناهج في الجمهورية العراقية.

المصادر :

- إستراتيجيات التدريس : كيف تستجيب لتنوع أنماط التعلم لدى الطلبة، ٢٠١٧مجلة صادرة عن المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، ص٧١،المؤتمر الدولي التقني الأول لتقنيات المعلومات والاتصال في التعليم
- خليفة،محمد أحمد كاسب،٢٠٢٠ التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية،ط١ ص ٣٢٢
- رباح، ماهر حسن، ٢٠١٤ التعليم الإلكتروني،دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، شارع الملك حسين، ط١، ص٥٢
- عبد الفتاح، حسين،٢٠١٨، مقدمة في تكنولوجيا التعليم، أمازون، ط١، ص١٨
- عيسى،ثروت عبد الحميد، ٢٠١٧، أساليب الاستفادة من إدارة المعرفة بالمؤسسات التعليمية، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية،ط١، ص٨٦
- Bintaş,Jale ,Çamlı,Hande ,2009,The effect of computer aided instruction on students' success in solving LCM and GCF problems,Procedia – Social and Behavioral Sciences.
- Ferchichi ,Ahmed, Itmazimil, jamil, 2012 First International Conference in Information and Communication,
- Saha, R. ; Ayub, A. & Tarmizi, R.(2010). The effects of GeoGebra on Mathematics Achievement : Enlightening Cooridinate Geometry Learning", Procedural–Socjal and Behavioral Sciences

A proposed program in spatial geometry, based on standards for teaching mathematics and Java software for second intermediate students from the point of view of teachers GeoGebra program as a model

الملاحق:

استمارة بحث

أسعد الله أوقاتكم بكل خير، أضع بين أيديكم استمارة استبيان، وهي أداة خاصة بإنجاز بحث للحصول على ترقية، وهو بعنوان (برنامج مقترح في الهندسة الفراغية، قائم على معايير تعليم الرياضيات وبرمجيات الجافا لطلاب الثاني متوسط من وجهة نظر المدرسين برنامج (GeoGebra) أنموذجًا.

).

يرجى التفضل بقراءة الاستبيان بعمق، ووضع إشارة في الخانة التي تتفق مع رأيكم، علماً بأن إجابتكم ستكون لغرض البحث العلمي فقط

الباحثتان :

القسم الأول:

يرجى وضع إشارة على الخيار الصحيح:

العمر:

- من ٢٢ وأقل من ٣٢ عاماً.
- من ٣٢ وأقل من ٤٢ عاماً.
- من ٤٢ وأقل من ٥٢ عاماً.
- ٥٢ عاماً وأكثر.

الجنس:

- ذكر.
- أنثى.

المستوى التعليمي:

- جامعي.
- دراسات عليا.

عدد سنوات الخبرة:

- من سنة إلى ٤ سنوات.
- من ٤ سنوات إلى ٨ سنوات.
- ٨ سنوات فما فوق.

➢ القسم الثاني: عبارات الاستبيان في المحاور الثلاثة المطروحة:

١. خبرة المدرسين والمدرسات في التكنولوجيا وفي استخدام برمجيات جافا في تطوير تقنيات التعليم.

٢. الاتجاه النفسي للمدرسين لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات برمجية (**GeoGebra**) كمثال.

٣. فاعلية برنامج (**Geogebra**) في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.

	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: خبرة المدرسين في التكنولوجيا وفي استخدام برمجيات جافا في تطوير تقنيات التعليم.						
1	لديك القدرة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا العديدة مثل (الحاسب، الجهاز اللوحي...).					
2	تمتلك خبرة سابقة في المهارات الحاسوبية العامة، أو حاصل على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب (ICDL).					
3	يوجد في المدارس قاعات مجهزة بحواسيب قادرة على تشغيل برمجيات جافا التي تساعد على تطوير أساليب التعليم.					
4	تلاحظ نقص الخبرة الكافية لدى بعض طلاب الثاني متوسط أو المدرسين في التعامل مع الحاسب وبرمجياته.					
5	يوجد نقص في الأطر (الكوادر) المؤهلة لهذا النوع من التعليم والافتقار إلى القدرة على التعامل مع هذه البرمجيات.					
6	يزيد استخدام برمجيات التعليم من العبء على المعلّم.					
المحور الثاني: الاتجاه النفسي المدرسين لتضمين برمجيات جافا في تعليم الرياضيات برمجية **GeoGebra** كمثال.						
7	لديك الرغبة بتضمين برمجيات جافا في التعليم.					
8	تمّ إخضاعك لدورات تدريبية في التعامل مع برمجيات جافا.					
9	ترى بأن إدخال برمجيات جافا في أساليب التعليم أصبح من ضرورات التعليم.					
10	ترى بأن استخدام برمجيات جافا في التعليم يرفع من مستوى التحصيل العلمي للطلبة.					
11	تسعى وزارة التربية لإقامة دورات تدريبية					

	لمدرسّي الرياضيات لجعلهم قادرين على التعامل مع برمجيات جافا واستخدامها في تبسيط الأفكار.					
12	ترى بأن كثرة أعداد الطلبة لا يتوافق مع عدد الحواسيب.					
13	تعرف برنامج GeoGebra وتجيد استخدامه.					
14	تدرك بأن برنامج GeoGebra يسهّل على الطالب فهم الأفكار المطروحة.					
15	لديك القدرة على شرح الدرس باستخدام هذه البرمجية كوسيلة مساندة لأسلوب الشرح التقليدي.					
المحور الثالث: فاعلية برنامج **GeoGebra** في الهندسة الفراغية لطلاب الثاني متوسط حسب معايير تعليم الرياضيات.						
16	تعتقد بأن برنامج (GeoGebra) يساعد الطالب على تعيين ومقارنة وتحليل خصائص الأشكال ذات البعدين.					
17	تعتقد بأن برنامج (GeoGebra) تساعد الطالب على التعرف على الأشكال ثلاثية البعد مستخدماً الذاكرة الفراغية والتمثيل البصري الفراغي.					
18	ترى بأن برنامج (GeoGebra) يساهم في جذب انتباه المتلقي وتنمية ذاكرته الصورية.					
19	ترى بأن برنامج (GeoGebra) يجعل الطالب قادر على تعيين وبناء الأشكال ثلاثية الأبعاد من تمثيلات ثنائية البعد.					
20	تعتقد بأن هذا البرنامج قادر على استخدام نموذج هندسي لحل المشكلات، وشرح أسلوب الحل للطالب.					
21	ترى بأن هذا البرنامج يساعد الطالب على تطوير استراتيجيات لحساب مساحة ومحيط الاشكال الهندسية المستوية والفراغية.					

JOURNAL

of Ash-Sheikh At-Tousy University College

A Refereed Quarterly Journal

Issued by Ash-sheikh At-Tousy University - Holy Najaf - Iraq

Tho Al-Hijja 1445 A.H. - June 2024 A.D.

Eighth year
No.22

ISSN
2304-9308

التصميم والإخراج الفني
مكتب محمد الخزرجي ٠٧٨٠٠١٨٠٤٥٠
العراق - النجف الأشرف