

Technological Competencies Necessary for Mathematics Teachers in the Basic Education Stage and the Importance of Using them

Ragda Nassor

Khoder Ali

Curricula and Teaching Method Department/ College of Education/Tishreen University/ Syria

khodor76@gmail.com

Ragda.nassor@tishreen.edu.sy

Hiba Ahmad Morsel

Curricula and Teaching/Method Department of Education/ Tishreen University/ Syria

hbtmrsl@gmail.com

Abstract

The current research aims to identify the technological Competencies necessary for mathematics teachers in the basic education stage, as well as to know the importance of empowering them with such Competencies. In order to accomplish the current research and achieve its objectives, the descriptive approach was used, and work was also done to prepare the research tools, which were an interview card that was designed and included a group Of the open questions, the entire original population of the current research consisted of mathematics teachers who underwent training courses within the project of integrating technology into education, in addition to the trainers who supervised the implementation of these training courses affiliated with the Directorate of Education in Latakia Governorate within the Syrian Arab Republic. A sample was chosen. Randomly from these teachers and trainers who underwent and supervised these courses, the number of sample members reached (75) teachers and trainers, (50 teachers - 25 trainers), and after conducting interviews with the sample members and transcribing the answers, the results of the research revealed the most prominent and important technological competencies that teachers need. Mathematics, which includes the skill of using the computer with its applications and programs, the skill of using all kinds of technologies and technological innovations, in addition to the skill of designing presentations and electronic tests. The results also showed the importance of empowering mathematics teachers with these competencies, in that they develop the skills of using information sources and employing technologies. Modern and effective in the classroom.

Keywords: Technological Competencies, Mathematics Teachers, Basic Education Stage.

■ الفصل الأول: التعريف بالبحث

1. المقدمة:

العلا المثرة علة و فة في الات ال لجة ال جع ماحي ال اة وأدت إلى حوث تقم عطي وتقني هان، أن على م ل ال ادي وال الات، ا فيها ال ال العطي ال قام باسار ال لجا ال ية وت فها ضد علاته، الاء ناد على اسد ام ال اسدب والإفادة م بامه وت قاته ال عة. وقد انع هذه ال رات على العلة العلة افة عاصدها، ا فيها ال اهج ال راسة ال ل بها ال م الغات وجد الع على تعيلها ل اشى مع ال ر ال لجي ال اصد وتاك آذ ال ات القة، ومها ماهج ال اضات ال شتهت ت رأملأ وشاملأ، سداء م ح الأهداف أو ال العطي،

◆ لعالم على أبرز وأهم الافات ال لجنة التي اجها الرسد ل ماهج الاضات في محلة العطل الأساسي.

◆ توجه أنار الع والعام في المال والعلبي إلى الالات واللات التي تعت الهارات ال لجنة ل مرسى الاضات، وذلك غرض الع على تلافها ومولة حلها.

◆ فح ال ال ل ل ل والاقحات ال لفة التي م شأنها أن تر علة ت الهارات ال لجنة،

م ا ق ف العامل في المال ال والبع بها الأم، و فعه ل دراسة ال ل ال اقامة والأخذ بها.

4. أهداف البحث:

يهدف ال الالي:

- تعف الافات ال لجنة اللازمة ل رسي الاضات في محلة العطل الأساسي.
- تعف أهمة ت مرسى الاضات م الافات ال لجنة.
- تعف الفوق ب الرسد ال م م ح سعة وسهولة ت الافات ال لجنة، وذلك ال اله العلي وعدد الورات ال رة الة ساقاً.
- تعف ال عبات التي تعت الافات ال لجنة وت هال مرسى الاضات.
- تق الاقحات ال اسدة ل علة ت الافات ال لجنة ل مرسى الاضات.

5. أسئلة البحث:

اول ال الالي الإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما الافات ال لجنة اللازمة ل رسي الاضات في محلة العطل الأساسي؟
- ما أهمة ت مرسى الاضات م الافات ال لجنة؟
- ما الفوق ب الرسد ال م م ح سعة وسهولة ت الافات ال لجنة، وذلك ال اله العلي وعدد الورات ال رة الة ساقاً؟
- ما ال عبات التي تعت الافات ال لجنة وت هال مرسى الاضات؟
- ما الاقحات ال اسدة ل علة ت الافات ال لجنة ل مرسى الاضات؟

6. حدود البحث:

- * الحدود العلمية: الافات ال لجنة اللازمة ل رسي الاضات في محلة العطل الأساسي.
- * الحدود الزمانية: أ ج ال في داة العام ال راسي / ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م /.
- * الحدود المكانية: ج ت ال في مافة اللانة ضد ال هرة العلة ال رة.
- * الحدود البشرية: ال على عة م ال ر و مرسى الاضات ال ر في مافة اللانة.

٢-١- أهداف تعلم الكفايات التكنولوجية:

- إن تعلم الكفايات التكنولوجية، والوعي للمهارات وإملاكها، من شأنه أن يساهم في تحقيق الأهداف الآتية:
- العمل على تنمية قدرة الطالب على إدارة الوقت.
 - عدم القبول بالمدونات التي لا تخدم إدارة خاصة من العملية.
 - توسيع آفاق المعرفة الخاصة بالبرامج والتطبيقات، إضافة إلى العمل العام.
 - تقوية الإلمام بالبرامج الرسومية، للاعتماد على مخرجاتها في إعداد الرسومات.
 - إتقان أساسيات البرمجة، من أجل تطوير مهارات البرمجة لها [٩].
- ٣-١- الكفايات التكنولوجية اللازمة لتمكين المعلمين من تطبيق المناهج التعليمية:
- تعد الكفايات التكنولوجية اللازمة على المعلمين من أجل أداء عملهم التربوي والتعليمي، في ظل التطور التكنولوجي، من أجل مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، فإن من أبرز تلك الكفايات التكنولوجية:
- كفايات معرفة خاصة بالبرمجيات.
 - كفايات استخدام أدوات العمل الفردي.
 - كفايات إدارة الوقت.
 - كفايات استخدام الأجهزة الإلكترونية.
 - كفايات استخدام شبكات الحاسوب.
 - كفايات صيانة الحاسوب والأجهزة الإلكترونية.
 - كفايات خدمة العملاء [١٠: ص ٢٦٠].
- وتعد المهارة العالية للتعليق والتعليق (IBSTIP) كفايات العمل الإلكتروني والتي تؤدي إلى الكفايات الآتية:
- كفايات الأساس المهني: وهي القدرة على الاضطلاع على فاعلية، مع الاستمرار في التعلم والتطوير.
 - كفايات التخطيط والإعداد: القدرة على العمل الجماعي والتعاونية والعملية.
 - كفايات طرق التدريب واستراتيجياته: قدرة المعلم على الفاعلية على ممارسة العمل وتعليمه على ذلك.
 - كفايات الاختبار والتقييم: القدرة على تقديم أداء العمل وعملية العمل وفاعلية العمل والتقييم.
 - كفايات الإدارة: القدرة على إدارة مخرجات العمل وتقييمها الفاعلية [١١: ص ٣٤٤].
- سواءً إلى ما ساء الكفايات الآتية:
- كفايات عامة، وتعد كفايات ذات علاقة بالثقافة الأساسية، كفايات ذات علاقة بمهارات استخدام الحاسوب، وكفايات ذات علاقة بالثقافة العلمية.
 - كفايات العام مع برامج وخدمات العمل العالية (الإنتاج).
 - كفايات إعداد التقارير إلكترونياً [١٢].

١-٤- أهمية الكفايات التكنولوجية:

حالات الازدحام في مجال التكنولوجيا، وتزداد أهميتها في
 عدة مجالات سواء أكانت في مجال التعليم، إذ تهيئهم على التعامل مع الآلة:
 - إلمامهم بتقنيات تفاعل مع الآلة خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
 - تبادل المعلومات والتعاون في فرق العمل الإبداعية، وذلك من خلال حل المشكلات التي تواجه الآلة والرسالة
 والمهام المتعلقة بالآلة.
 - أداء الآلة ومهامها على مائة الفات لاجبة الازدحام.
 - إكساب الآلة المهارات التقنية الحديثة [١٠:ص ٢٦٩].
 وتلعب الآلة على ضرورة وأهمية إلمامهم بالآلة، وأن هذه
 الكفايات أصبحت أساساً في التعليم على تكنولوجيته، والارتقاء به، ما يساهم مع ملامت
 الآلة والبيئات الحديثة، ومعالجة مشكلاتها.

2. الدراسات السابقة:

٢-١- دراسة (Hou, 2004) في كوريا، بعنوان:

الكفايات الإلكترونية الهامة التي يحتاجها المعلمو المرحلة الثانوية ومدى ممارستهم لها [١٣]

The Important Technological Competencies Need By Secondary Schools Teachers And Their Applying Them.

هدف الدراسة في أن الكفايات التكنولوجية التي يحتاجها المعلمو المرحلة الثانوية ومدى ممارستهم لها [١٣]
 فعال، وتعرف من ممارسته لها، ولقد أغضت الدراسة أسسها من النهج الكمي، وصدت أسسها من
 (٤٩) فافاً، وتزعمها على علة الدراسة الازدحام (٢٠٠) معطاً ومعلمة معطي الازدحام في ربا،
 وانفق في نتائج الدراسة على أبرز الكفايات التكنولوجية التي يحتاجها المعلمو المرحلة الثانوية خلال علة
 الازدحام، وأن معطي الازدحام العلة ه الأكد أسسها من الكفايات التكنولوجية، ومعطي
 الازدحام الأدبية، ما وف الازدحام أعم وجد فوق دالة إحدائاً بالازدحام حل من تفه
 للكفايات التكنولوجية، وذلك تعالغ الازدحام.

٢-٢- دراسة (المعمري؛ المسروري، ٢٠١٣م) في سلطنة عمان، بعنوان:

درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما

بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية [١٤]

هدف الدراسة إلى أن درجة توافر الكفايات التكنولوجية للمعلمين في المحافظات العمانية، بالإضافة إلى تعرف أذمغات الازدحام
 والازدحام، ولقد أغضت أهداف الدراسة أسسها من النهج الكمي، وقاما بإعداد أسسها من
 م (٣٧) ارة مزعة على ثلاثة ماور هي: الكفايات الأساسية للازدحام، فافات أسسها من مادر

الغاية. ولقد أهداف الدراسة وتعد أداة الدراسة التي قد إلى قد ، تناول الق الأول/ الافات
القدية/، وتناول الق الثاني/العام الاثثة في املاكه للافات القدية/، وان قد أشارت نتائج الدراسة إلى أن
درجة املاك الرس للافات القدية جاءت مسدة، و النتائج عم وجد فوق ذات دلالة إحدائة في
درجة الاملاك تعالغ الا في جمع الالات اسماء مال ت اذائة رقة، وجاءت الفوق لالح
الإناث، إضافة إلى عم وجد فوق ذات دلالة إحدائة تعالغ الا في جمع الالات اسماء مال
اسم ام مدر الا العالاة (الإذ ن)، وجاءت الفوق لالح ذو الاة أق م خ سات.

٢-٦- دراسة (جوني، ٢٠٢٢م) في لبنان، بعنوان:

تطوير كفايات المعلم في ضوء عصر المعلوماتية والتقنية [١٧]

هدف الدراسة تعرف مفهوم الافات وأذاعها، إضافة إلى تدب الافات القدية التي تهي في تد أداء
العل، وُ الهج الصفي الالي، وُ صُ اسانة وتزعبها على عمة منة م (٩٥) معلأ ومعلمة م
ثانة رمال رسمة ضد مافة الاة، وقبب الائج اسم ام معي الرسة الاذائة للافات القدية
ل اذاعها، بدرجة متفعة، اسماء مع العل اذدقق ان هلك ضع في أذاعه الاري، و
الائج م تأذ الالاب أسلوب العل وق تره وم فاناته، واءء عله اقد الدراسة ت الورات
الرسة الااصة للافات الإلا ونة، وتق مهارات العل وفاناته في مفاي م رسة خاصة بق الأداء،
إضافة إلى الاه ام بامج إعاد العل، ووضع بامج تررة تاسد الافات الإلا ونة التي اجها العل ضد
الاة الرسة لاق العلي.

__ **التعقيب على الدراسات السابقة وعلاقتها بالبحث الحالي:**

تابه الدراسات الااقة م حد اتاعها نف الهج وه الهج الصفي، و لم حد اسمها
الاسانة أداة لل ، وهدف جعبها تعرف درجة تاف الافات ال لجة وم اسمها م العل ، أما
العاب التي تجه إليها الدراسات فان فيها تع، إذ شل شذائح م لفة م معي الارس واذا اصات
م لفة (لغة عة، جغاما، دراسات اجاة)، وتام هه الدراسات مع عها لُ مجعا أساسا في
الافات ال لجة، وتعا صرة أوضعبها، وتعفا الاتهام الاور التي تناولها الدراسات الااقة،
إضافة إلى تل العم ع الدراسات على مقات املاك هه الافات والعام التي تذل على تها
ل العل ، وتق الال والاقحات الاسة

__ **موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة:**

ياله مع الدراسات الااقة في عة نقا و ل عها في نقا أذ ، وق تل نقا الاله اتاع
الهج ذاته وه الهج الصفي، وان هلك تاه في ع الاهاب التي سعى ل قها الالي والارسات
الاقة، م حد تعف العاب التي تعض ت الافات ال لجة ل العل ، والعام الذي تل
م دون املاك لها، وتق الاقحات الاسة للافي تل العاب ودمام م ملات، بانقا
الاخلاف فق ان م حد العاب الُ هبة والأدوات الامة، فال الالي تجه إلى مرسي الاضدات

ضد محلة العطل الأساسي، ومحدد الأدوات اسد م الالي القابلة على ع الارسات الاقاة الالي اسد م الاسانة، وأما ان الاخلاف م ح الالف الالي يهف تعف الافات ال لجة اللازمة لعلبي الاضات في محلة العطل الأساسي، وتعف م أهة ت همها، باترت أهاف الارسات الاقاة أساسي في تعف درجة تاف الافات ال لجة وم اسامها م العطل، ورغ اخلاف الالي ع الارسات الاقاة في ع القا، إلا أنه قع معها ضد الال نفه، وعلام ادله الارسات، ولما هها ه ت ه على الافات ال لجة م ح أذاعها وأذها الفعال في ت مامج الاضات الرة، وتعف م أهها ل مرس الاضات وضورة املاكه لها وت همها.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

1. منهج البحث: اتاع الالهج الصفي للاءمه لعة الالهافه، فالههج الصفي ه: "أد أشال الاله واللف العلي الالهة أو ملة ملة ملة وترها أع جع بانات ومعلمات مقاة ع الالهة أو الالهة وتها وت لها وخاعها للارسة الاقاة [١٨:ص٣٧].
2. مجتمع البحث وعينته: تنال مع الأص الالي للالي م جع مرس الاضات الاله خعا لورات ترة ضد موع دمج الالهة الاله، إضافة إلى الاله أشفا على تف هه الورات الالهة الالهة الالهة في مافة اللازمة، وقح اخبار عة ع أهة م هلاء العطل والار م خعا وأشفا على هه الورات، إذ بلغ عد أفاد العة (٧٥) مرساً ومرساً، ٥٠/مرساً - ٢٥ مرساً.

والولرق (١) توزع أفاد عة الاله / مرس، مر /.

الجدول رقم (١): توزع أفراد عينة البحث

العينة	العدد	النسبة المئوية
المدرسين	٥٠	٦٦,٦ %
المدربين	٢٥	٣٣,٣ %

3. أداة البحث:

ع الالهة على أدبات الاله والارسات الاقاة ذات العلاقة الالهة، جع الالهة على إعاد أدوات الاله، والاله اندارة عاقاة مقابلة تتها وتها مة م الأسلة الافحة /أسلة/، الاله تزع ضد قاث، إذ تالق الأول عدم الأسلة الالهة إلى مرس الاضات الاله، با تجه أسلة الق الاله إلى الاله أفاد العة، وق تالق م صدق القابلة م خلال عضها على مة م الالهة الالهة الاضاص والالهة في مال العطل والالهة، إضافة إلى عدم أهام الهة الالهة في جامعة ت، وجع تعي ع الأسلة م ح الالهة اللغة واخال عها الأخ، ونل باء على آراء الالهة وملاعاته.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

ان تزع اقة القابلة قها على عة ال م الرس والر ، غرض ال ل على إجابته على الأسئلة الاردة ضد ال اقة، وم ث ت مع هه الإجابات وت لها.

ايعل بي/القسم الأول/ م اقة القابلة وال ت أرح أسئلة مُجهة إلى عة ال رس ال ر ، قام الادة إءاء القابلات مع ال رس ، لل ل على إجابته على الأسئلة، ث الع على ت مع تل الإجابات وت لها إءاءاً اب تار الإجابات والة الة ، واء على ذل ان الائج الآتة:

السؤال الأول: ماهي أبرز وأهم الكفايات التكنولوجية التي تحتاجها كمدرس لتطبيق مناهج الرياضيات المطورة وتقديم محتواها العلمي وفق ما هو مطلوب؟

ءاءت إءاءات ال رس بة (66.7%) مة أن أه ما اجنه م فانات رقة ي بي/مهارة اس ام الاسب ب فاته و امه، مهارة اس ام م ات ال ، مهارة العط ع ع ، مهارة اس ام القات القة الأجهزة الادة وال رات الة وأجهة الإسقا القة، إضافة إلى أاح الامة الفاعلة القة/، أما (33.2%) م ال رس اذاق ذ واض إءاءات فانات لجة أذ تل بي/مهارة ت العوض القة والف يهات العط ة، مهارة ت الاذارات الإل ونة، مهارة إءاء م رقي تعي/.

وف ها ال اع ال في الفانات ال لجة الي ذها ال رس أن ماهج الاضات الالاة ع ها وت يها ات تفرض على ال رس تقها قالا جي ووف ائ ووسائ حية ع أ ع ال الاء ال ألف، الاء الة على اس ام القات وال ثات ال لجة ال عة، الي تل م ال رس كفات تقة خاصة تهم اس ام هه ال ثات وت فها ض الة ال رسة ص ح وفعال، م ماهج الاضات ال رة وق أه افها.

السؤال الثاني: كيف تساعدك الكفايات التكنولوجية على تطبيق مناهج الرياضيات وتقديم المحتوى العلمي المتضمن فيها؟

أكت إءاءات ال رس بة (47.3%) أن الافات ال لجة تهم ت الف يهات العط ة القة والاق العط ة، إضافة إلى ت الألعاب العط ة الإل ونة والاذارات الإل ونة، عاع القة على ت العوض القة، ب (41.9%) م ال رس اذاق أكو على أن الافات ال لجة تُغي ال العلي لا مهاج وتاه وتاه على تقاه و الة للعل في أمان وأوق اس ام الأجهزة الة، ما يرف الة واله واه في زادة فه العط و زادة معه في تلقي الة العط ة و ي له مهارات العط الاتي، ونة قللة م ال رس لات اوز (10.6%) كان ذت أن الافات ال لجة تاه على ت عوض ال وال اقات عرض تق ي تق ي داخ القاعة الة.

وها ما ف أهة الافات ال لجة وم ضرورتها ل ماهج الاضات وتق م الها ال الة ق أه افها فعالة، فالافات ال لجة تفح أمام ال رس م الأواسعاً للإءاع وال في تق دروسه و ال العات أف وأءء الأسال والساء الي تاس مع ت ي الاهج وت رها الالي.

السؤال الثالث: ما الصعوبات التي تواجهك خلال تعلم الكفايات التكنولوجية، والتي تعيق تمكين وتطوير هذه

الكفايات لديك؟

أكدت إجابات الـرسـد بـدرة (61.5%) أن أبرز الـمـعـات تـبـيـض شـدة الإذـن و صـعـة الـاتـالات، الـانـقـاع الـر الـهـاء، عـم تـف أـجـهـة الـاسـب الـف، عـم تـاس الـورـت الـر مـح الـة الـمـة مـع الـعـمـات الـمـعـى خـلـالـها، عـم الـمـلـك الـأـجـهـة لـلـ الـر بـعـلـها، تـالـ الإذـن و أـعـم الـأـجـهـة الـة لـلـعـلـ (الـلـة و الـإـلـ و نـة) /، بـا (28.2%) م الـر سـد أـكـوا و جـد صـعـات أـذ تـعـت الـفـات الـلـجـة و تـهـا ضـمـال عـلـه فـي الـارـس، عـم الـعـلـلـورـت الـر مـة و اكـاب الـفـات الـلـجـة مـهـا، و تـهـه الـمـعـات/ عـم تـف الـأـجـهـة الـإـلـ و نـة الـلـحـة فـي الـارـس لـلـ مـح الـاخـارـات الـإـلـ و نـة مـاشـد و فـالـقـلـ الـلـاب القـاعـة الـة، عـم تـف مـلـات الـلـهـاء فـي الـارـس لـقـ العـوض الـقـة فـي فـات انـقـاع الـهـاء، و نـة قـلـة م الـر سـد لـا تـاـوز (10.2%) قـذ تـ صـعـات أـذ تـعـل عـم و جـد مـدود مـاد قـابـ فـاءـات الـر س، و أن الـفـات و الـهـارـت لـا تـخـع الـعـارـض الـأـجـ الـهـ أـو حـى فـي آـلـة الـعـام مـع الـر س، فـاـو الـيـعـن مـع الـيـ لا يـعـن، مـا إـحـا أـلـ رـس الـغـف بـ نـفـه و ذـلـ حـ رـيـهـ.

السؤال الرابع: ما المقترحات التي تقدمها لتطوير عملية تمكين مدرسي الرياضيات من الكفايات التكنولوجية،

وتسهيل امتلاكهم لها؟

أكدت إجابات الـرسـد عـلى هـا الـمـعـة و شـامـلـة، إذ أن (70.6%) م الـر سـد انـاقـ قـمـا الـقـحـات الـآتـة: تـف عـد الـفـ مـ أـجـهـة الـاسـد، مـا مـة و زـارة الـاتـالات لـف خـمـة انـذ رـخـة و دة عـالـة لـلـر سـد، تـف أـجـهـة رـقـة لـلـر سـد الـر بـ الـهـ الـأـجـهـة الـلـحـة / تـاب، لـاب / و لـلـعـلـ فـي الـارـس عـد الـلـاب قـاعـة و احـدة عـلى الـأـق، تـقـع غـف صـفـف الـعـمـاتـة الـجـدة فـي مـر سـة أـك مـع تـي و قـ مـع لـاس الـمـهـافـي الـأسـد عـمـة أـو مـت، مـا أن (17.1%) م الـعـلـ انـاقـ اقـحـا تـه إـقـامـة دـورـات تـر مـة خـاصـة الـفـات الـلـجـة، و ذـلـ لـلـر سـد مـأ بـاء الـذ نـة الـعـة الـق، و الـع عـلى تـع تـع الـفـات الـلـجـة و جـعـلـه إـلـمـي، بـا (12.2%) م الـر سـد اقـحـا أن تـأـذ مـهـارـات الـر سـد عـم الـعـارـع تـي الـات الـهـ، و الـع عـلى تـق مـدود مـاد يـاس مـع مـ فـاءـة الـر سـد و مـهـارـتـه، إـضـافـة إـلى تـق الـفـات الـة.

و تـق مـقـحـات الـر سـد أـنـها جـاعـت مـقـة مـ صـ الـمـعـات الـي يـاجـهـنـها، الـي قـامـا بـها عـم الإـجـاة عـلى الـال الـاب، إذ جـاعـت هـه الـقـحـات لـلـلـافـي تـل الـمـعـات و الـمـلـات و الـمـهـا مـأ مـ.

و لا بـهـا مـ تـأ كـ أهـة هـه الـقـحـات و أهـة الأـذ بـهـا لـلـار تـقـاء الـورـت الـر مـة الـاصـة الـفـات الـلـجـة و تـق الفـاءة الـجـدة مـهـا.

معلومات وخدمات تقنية، عكس الاتجاهات والاتجاهات، بما افصح (4%) من الرائد في افاضة والاخذ لها.

وقدمت دراسة جنوبي عام (٢٠٢٢م)، بانها ع ما هذه الاتجاهات، من حيث الدورات والارادة وكما ان العادات والاتجاهات هذه الدورات، والاهتمام بوضع برامج تدريبية تأسس الافات الإلهية واليهي اجها العطف في عمله الربي.

وتتفهمها والاعمال القح التي قمها الر، ان لاقام الاعمال والالات التي ياجهها في الدورات الرية، التي تمت الافات لجة، وتدل دون تق هذه الدورات لأهافها، إذ يالر أن هذه القح حل للالات التي تعضها، وجاءت تة تفع م م الدورات الرية وتق أهافها فعالة.

■ الاستنتاجات والتوصيات:

1. الاستنتاجات:

بنائج الر، وم الإجابة على أسئلة القابلة، أن أبرز الافات لجة اليهي اجها مرسي الامضات ت مهارة اس ام الاسب، ومهارة اس ام مانت الر، إضافة إلى مهارة اس ام القات القية وت العوض القية والاضرابات الإلهية، إذ أكدت إجابات الرس والر أن هذه الافات تاعه على ت الفيهات والاق والألعاب العلية، وت في إغناء العلي وثائته وت ف الق واليه عليه، أما في ما يعط الاعمال التي تع هذه الافات وت مهها، فق ف إجابات أفراد العلة ع صعوبات عية شديدة الإند وصعوبة الات، الانتقال ال ر للهاء، عم ت ف أجهزة الاسب اف، عم تأسس الدورات الرية م ح الة المة مع العلمات ال تُعى فيها، وعم املاك الأجهزة لل والر عليها، وان لاقام تل الاعمال فق قم الرسن والر ن م إجابته عدم القح لل علة ت الافات لجة ل مرسي الامضات وت مه املاكه لها، ان مهها، ت ف عدا ف م أجهزة الاسب، ت ف أجهزة رقمة للر ال رب اليه وللعل في الارس عدد لاب قاعة واحدة على الأق، تفع غف صفف العلمائة ال جدة في مرسة أك، إضافة إلى اس ام الاقائ العلية، والعل على ت الامج الرية وف الاحاجات الة للر مع ال على أسالا العلي الاتي.

2. التوصيات:

- اس ادا إلى ما تصد إليه الر م نائج، فن تق اصات الآلة:
- ت الدورات الرية الاصابة ب الافات لجة ل الرس، وت بها دور م .
- تق الف الع والاد ل رسي الامضات، غض ت عه على اتاع الدورات الرية والالام بها.
- إجراء تق دورات لمهارات الرس، ومافأة الرس الي ين مهارات وفات لجة.

- الإلهام بالامج الررة الي بهاتر الرس وتهمم الافات ال لجة، ووضع مر
مُ ليه الفاءة والة في تفة مهة الر فعّال ونالجح.
- زادة عدالات الاصة بالر وعدالاسد داخم، يُباح لأك عدم م
الرس فصة الر ضد الورات الررة العة ب الافات ال لجة.
- الإلهام بالة الة للارس، وتهمها نافة العات والأجهة القة ال لجة، مايح ال بال أمم
الرس ل فاتها ال لجة وتها، ولتفع غف العطامة ال جدة في مرسة
أك.
- نثقافة العطل الإلا ونى، عقالوات والوات وت الورات ال لفة، الي تع على زادة وعي
الرس أهة ال لجا، وضرة املاك مهاراتها وال م فاتها في الة الي.

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

المراجع:

- [١] رانة ال اد . مستوى تمكن معلمات اللغة العربية من كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لتعليمها في المرحلة الثانوية بالعاصمة المقدسة. رسالة ماج ، لة الة، جامعة أم الق : العدة (٢٠١٢).
- [٢] علي راشد . كفايات الأداء التدريسي. القاهرة: دار الف (٢٠٠٥).
- [٣] ولا ع . تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير. عمان: دار الة (٢٠١٠).
- [٤] نهاد الع . مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت. لة الراسات العلاللة، جامعة القاهرة: م (٢٠١٥).
- [٥] وزارة الة الرة. النظام الداخلي لمرحلة التعليم الأساسي. الة لرة الة الرة: وزارة الة (٢٠١٥).
- [٦] خال المي . الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة إربد من وجهة نظر المشرفين التربويين. ملة علم الإذانة، العدد ٣٦. (٢٠٠٧).
- [٧] ماه الادات، م قباو . الدراسات الاجتماعية_ طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها. الأردن: دار القافة لل (٢٠١٤).
- [٨] موح عمان، م ال . تطوير مقررات الكمبيوتر بالمدرسة الثانوية التجارية الفنية المتقدمة في ضوء الكفايات التكنولوجية. ملة دراسات تة واجاللة، ال ل ١١ / العدد ٢. (٢٠١٥).
- [٩] ن عمي . كفايات المعلم وفقا لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد. مقم إلى الة الة للعد ع، سللة عمان، ٢٧-٢٩ آذار. (٢٠٠٦).
- [١٠] أ د الة . تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. العدة: ملة الة - ناشون (٢٠٠٤).

- [١١] نورة الهاني. برنامج مقترح لتنمية كفايات الدراسة عبر نظم التعلم الإلكتروني لطالبات كليات البنات. لة
الامة، فترات العطلة، جامعة الامانة نوره: العدد (٢٠٠٥).
- [١٢] الالى. معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني. مقم إلى الالى
العربي الدولي لمان جودة العطلة العالي، جامعة الرقاء، الأردن. (٢٠١١).
- [3] Hou, K. The Important Technological Competencies Need By Secondary Schools Teachers And Their Applying Them. Dissertation Abstract International, 62 (1), 657-658 (2004).
- [١٤] سد العبد، وفهالور. درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات
الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية. الة الولة للأبحاث الة،
العدد ٣٤ ص ٦١-٩٢. (٢٠١٣).
- [١٥] حامال. درجة امتلاك معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت لكفايات التعلم
الإلكتروني من وجهة نظرهم وعلاقته بكل من الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية. الة الولة
للأبحاث الة، الال ٥١ / العدد ٣. (٢٠١٧).
- [١٦] موانالر. درجة امتلاك مدرسي الجغرافيا في العراق للكفايات الرقمية والعوامل المؤثرة في امتلاكهم
لهذه الكفايات. رسالة ماجستير، الإدارة والاهج، لة العلم الة، جامعة الالى الأوس: الأردن
(٢٠٢١).
- [١٧] نعدجني. تطوير كفايات المعلم في ضوء عصر المعلوماتية والتقنية. ملة الآداب والعلوم الإنذاة، أوراق
تقاة، العدد ١١. (٢٠٢٢).
- [١٨] سامي مل. مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ٤. الأردن: دار الة. (٢٠٠٦).

بطاقة مقابلة

- الالرس (ة) / الارب (ة) الالم (ة):
تة توع

تقم الالاة إءاءع ان: (الكفايات التكنولوجية اللازمة لمدرسي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي وأهمية تمكينهم
منها- دراسة ميدانية على عينة من المدرسين والمدرسين في الجمهورية العربية السورية)، وعممات الالى وغض الإءاة
ع أسله وتقا أهافه أعت الالاة مقابلة تعدم الأسئلة الافة وذلك مرال، واليهف
أساسي إلى تعف الافات الالاة اللازمة لربي الاضات وأهتة تهمها، وللإءاة م معلمات الالاة وختة فيها
الال أرجم حت الالاة الإءاة على أسئلة الالاة، والي تزض ق، حت القالأولة أسئلة مءاة إلى
الرس الالر، بالالق الالاة ف أسئلة مءاة إلى الالر، ونان تة ملاحات أءل سلة أو إءاة- أو
إضافات معة الالاة وأسله الالاة في نهاية الالاة الالاة.

* ولكم مني فائق الشكر والاحترام والتقدير لتعاونكم *

الباحثة: هبة أحمد مرسل

القسم الأول: عزيزي المدرس (ة) المتدرب (ة)، أرجو التفضل بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

/ السؤال الأول /: ماهي أبرز وأهم الكفايات التكنولوجية التي تحتاجها كمدرس لتطبيق مناهج الرياضيات المطورة وتقديم محتواها العلمي وفق ما هو مطلوب؟

/ السؤال الثاني /: كيف تساعدك الكفايات التكنولوجية على تطبيق مناهج الرياضيات وتقديم المحتوى العلمي المتضمن فيها؟

/ السؤال الثالث /: ما الصعوبات التي تواجهك خلال تعلم الكفايات التكنولوجية، والتي تعيق تمكين وتطوير هذه الكفايات لديك؟

/ السؤال الرابع /: ما المقترحات التي تقدمها لتطوير عملية تمكين مدرسي الرياضيات من الكفايات التكنولوجية، وتسهيل امتلاكهم لها؟

القسم الثاني: عزيزي المدرس (ة)، أرجو التفضل بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

/ السؤال الأول /: برأيك كمدرّب ما أهمية تمكين مدرسي الرياضيات من الكفايات التكنولوجية وإخضاعهم للدورات التدريبية ضمن هذا المجال؟

/ السؤال الثاني /: ما هي الكفايات التكنولوجية التي تركز عليها الدورات التدريبية بغرض إكسابها للمدرسين المتدربين؟

/ السؤال الثالث /: هل ثمة هناك اختلاف بين المدرسين المتدربين (حسب المؤهل العلمي وعدد الدورات التدريبية السابقة) من حيث سرعة وسهولة اكتسابهم للكفايات التكنولوجية؟

/ السؤال الرابع /: ما المقترحات التي تقدمها لتطوير الدورات التدريبية الموجهة لتمكين مدرسي الرياضيات من الكفايات التكنولوجية؟ وهل ثمة هنالك مقترحات أخرى تصب في خدمة تمكين المدرسين من الكفايات التكنولوجية؟