

الكفايات التكنولوجية اللازمة لمدرسي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي وأهمية تمكينهم منها

خضر علي

رغداء نصور

ف الماهج و اذ الار /كلية الة /جامعة ت /سدرية

hbtmrsl@gmail.com Ragda.nassor@tishreen.edu.sy

هبة أحمد مرسل

ف الماهج و اذ الار

khodor76@gmail.com

تاريخ نشر البحث: ٢٤ / ٦ / ٢٠٢٤

تاريخ قبول النشر: ١٨ / ٣ / ٢٠٢٤

تاريخ استلام البحث: ٢٨ / ٢ / ٢٠٢٤

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على الكفايات اللازمة للطلاب في مرحلة التعليم الأساسي، وتعرف أهمية تمكينهم من هذه الكفايات، وغرض إنجاز البحث هو التعرف على أهدافه من حيث الأهداف النوعية، وجعل البحث على إعداد أدوات البحث والتي من شأنها مواجهة مقابلة تتواءمها وتتماشى مع الأسس العلمية، أمّا مع الأصد التي للبحث والتي فقط تتنم من مرسى الأبحاث التي خضعها لدراسة مدمجة مع الأبحاث، إضافة إلى الأبحاث التي أشدفا على تفهم هذه الأبحاث التي الباعثة لزيادة المعرفة اللازمة ضد المهارة العلمية، وقد تدارك عدة عائدات من هلاء الأبحاث والأبحاث التي أشدفا على هذه الأبحاث، إذ بلغ عدد أبحاث العينة (٧٥) مرسياً ومرساً، / ٥٠ مرسياً - ٢٥ مرساً، وبعد إجراء المقابلات مع أبحاث العينة وتفتح الإجابات، فمن نتائج البحث أبرز وأهم الكفايات التي أجها مرسى الأبحاث، التي تتماشى مع أهداف البحث وقدراته واهتمامه، ومهارات استخدام الأبحاث والتي كانت الكفاية أناعها، إضافة إلى مهارة التعرف على العوض الدقيقة والاختلافات الإلزامية، و النتائج من أهمية تمكين مرسى الأبحاث من هذه الكفايات، مما يحسن من مهاراتهم استخدام المعلومات والتفكير الناقد في معالجة القضايا العلمية.

الكلمات الدالة: الكفايات اللازمة للطلاب، مرسى الأبحاث، مرحلة التعليم الأساسي.

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 الي شعت ت رأملأ، ساء م ح الأهداف أو ال العطي،

أوم حقة تق لها، إذ قام العي م وزارات الة والهي اة الة والعل في العي م ال اول
العة بعري ماهج الاضات وت يها، ان م بها وزارة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
علة ت وت ي شاملة لافة الهاج الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
ال الة

ها الة
والسائ العلة والق، قا
م أسلب ح ي قم على اس ام أحث الة والسائ الة في مال ت لجا الة، ي اشئ مع
ال الة
واس ام م هه الة والسائ ي ل مهارات وفات مع م مع الة الة الة الة الة الة الة الة الة
في ت لجا الة أوار حية ومهات م لفة ي ل أدائها م فات أساسة تا عه على ذل، وخاصة
ح ا يعط الأم الهاج الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
الفاات الإلا ونة أو فات ت لجا العلمات والال، الة تقم أساسي على العام مع م ل
أذاع الة لجة، واملاك الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
تق م عة م الأهاف الأداة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
اس ام الة الة الة الة، واس ام م الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
العل القا ي باح وقاعة" [١:ص١٢]

وفي ضء الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
الفاات لة، م هاتجه الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
الاضات على املاك الفاات الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
الة
وتهف أساسي إلى إكاب الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
العل والرس افة اخاصاته العلة، ل ر م على الفاات الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
وت م م هه الفاات، ان لقا م أهة هه الفاات وأذاها الإباي في ت الة الة الة الة الة الة الة
فقال وتق م الهاج الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة

إذ إن ما تاجه الة في الع الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
الرجة

الأولى على علة ت فاات الة [٢:ص٣٨]، فالعل ه م م س علة الة وه ع أساسي في
علة العلة والق ل ما فها م إمات ووسائ [٣:ص٢٧٧]، لا فإن املاك الة في العام مع
ال لجا والهات والفاات الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
سل ق الأهاف العلة الة الة، وه ما يلمه الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة الة
مغات الع وت راته.

مها ألفة المال، التي تتجلى في الأورات التي تُفرض موعدم والدمج اللجا
العلم، وسد على عامة المر ومريسي الاضات الر في مافة اللادة ضد
المهرة العلة الرة، لعف عه على مفهوم الافات ال لجة وعلى مالاتها العلة رة أك،
وعلى أذه الافات في ت ماهج الاضات ال رة ضد محلة العلم الأساسي، وأذاع الافات التي
تاجها، إضافة إلى أن السد على أهة ت مريسي الاضات م هذه الافات وضورة
املاكها في القا التي.

2. مشكلة البحث:

لقد فض الوالي ال لاهج الاضات تَعَب في بة علة العلم وشلها العام، ساء
م حد الاذ والساؤ أو أسلا القا، ها ال جاء مُبايلاً للقم ال لجي، ان ق ت ل
الاقاب فاة ترة جية ت مريسي الاضات م ت ماهج الاضات ال رة وتقا أه افها
الدية، وهي/الافات ال لجة/، التي رغ الهد الة التي تُل ضد إار موعدم والدمج اللجا
العلم، وما ي م خ وجاءت هها الاشد تة الافات ال لجة، إلا أنه ما يال هاك ال م
العلم والقرفي ها الال، وها ما ناذق لاحه الاحة في عها في مال الة العلم، و
ضع في ال م الافات ال لجة وخاصة الافات التي تعط الاقافة العلماتة واسام القات
الإل ونة، عاع ننة م مريسي الاضات ما يال ن فقون إلى املاك ال الأذنى م الافات
ال لجة، و ف أ نائج ع الارسات اللة راسة قة عام ٢٠١٤م، ودراسة الالو عام
2013م، ع قلة اسام القات الدية وت ال لجا ضد علة العلم العيم الرس، ا
فه مريسي الاضات، إضافة إلى قلة اسامه للافات ال لجة وتقا ضد م الرة، ولا
أن هاك العيم الاسباب التي تق وراءها، والعيم العام التي ق أدت إلى حوثها الالعلم والقرف
في مال الافات ال لجة عام، وم جهة أخذ أوم تعام الاحة مع ال م مريسي
الاضات فق لاح عم وجدرة الة ليه الافات ال لجة اللازمة ل ماهج الاضات ال رة
ضد محلة العلم الأساسي، إضافة إلى عم إلامه افي أهة هذه الافات وأذها الفعَل ضد علة
العلم، وضورة اكابه لها وتممها، غض تق العلم ال لاهج الاضات وف ما م ل ب
وتقا الأهداف اللة مها.

ولتدملة الال التي م خلال الال الال الآتي:

ما الكفايات التكنولوجية اللازمة لمدرسي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي وأهمية تمكينهم منها؟

3. أهمية البحث:

ت أهة الال في القا الآتة:

◆ تل الال على مفهوم الافات ال لجة، وتعلم مالاتها وأهة ت مريسي الاضات مها.

◆ 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 أهة 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 أهة 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.

7. مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

● الكفايات التكنولوجية:

تُعرَّف بأنها: "مجموعة من القدرات التي ينبغي أن توافي الأفراد من مي القدرة، وهذه القدرات العفوية أسس الامح والإلام المهارات الامة بنامح، ولضمان الة الفة وأسالا ال في الامات الة في ضءة فيها الة الة التي تفي تها أهداف العلة العلة، والإدراك الام أن الة الة الة والعة م ت ال المهارات الة اس ار" [٤:ص٢٧١].

وتعرفها الباحثة إجرائياً: "مجموعة من المهارات والقدرات في مجال القانة والة لجة، والتي ينبغي أن توافي ل مرسى الامضات، لُـ علم الاري وئُـ علمها ت مامح الامضات الة، وتة هذه القدرات الإلام أسس بامح الاسب ومهارة اس ام ت قاته الة، إضافة إلى اس ام ل الاسب والقات الإلام الة، أ املاك القرة على العام مع الاسب والة ثات الة لجة، وتة فيها ام العلة العلة العلة.

● مرحلة التعليم الأساسي:

هي محلة تعلمتها تتعدت أم الة الأول حتى الة الاسب وهي ماذة ولامة وتة حلق: الة الأولى ت أم الة الأول حتى الة الاسب، أما الة الة للعلم الأساسي ف أم الة الاسب حتى الة الاسب [٥].

■ الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1. الإطار النظري:

١-١- مفهوم الكفايات التكنولوجية:

الاجع إلى الأدب الة ومالعة الة الة، فإننا نلفهم الة الة لجة عدم العار، إذ تُعرَّف أنها "مجموعة القدرات التي أن لها الة م مهارات وفات ارسنها أثناء العلة العلة في مالات الاسب، تة اس ام الاسب واسب ووسائ الة الة ضد الع الاري [٦].

وتُعرَّف أ "مجموعة العلمات والمهارات والامات والة التي تها الة الاري للعلة في الة وخارجة وتاه على أداء الة مع الة لجة مامح الة الة [٧:ص ١٢٣]، فالامات الة لجة هي مة شاملة ومامله المامات، ان إعادها م الة الة لجة الة، إذ تة مة جهة مة م الأمال والعارف والمهارات الة، ومة جهة أذ تة الامات الة لجة الة لجة العلمات وهي (الإبارة والاسب)، الاسب والعاون، الة وسلاسة العلمات، الة الة الة الة الة القارات، الة الة الة، مامات الة لجة [٨:ص٣].

٢-١- أهداف تعلم الكفايات التكنولوجية:

- إن تعلم الكفايات التكنولوجية، والوعي للمهارات وإملاكها، من شأنه أن يقق الأهداف الآتية:
- العمل على تنمية قدرة الطالب على إدارة الوقت.
 - عدم القبول بالمدقات التي لا تخدم إدارة خاصة من العمل.
 - توسيع آفاق المعرفة الخاصة بالبرامج والتطبيقات، إضافة إلى العمل.
 - تقوية الإلمام بالبرامج، للاعتماد على مخرجاتها في إعداد الرسومات.
 - إتقان أساسيات البرمجة، من أجل تطوير مهارات البرمجة [٩].
- ٣-١- الكفايات التكنولوجية اللازمة لتمكين المعلمين من تطبيق المناهج التعليمية:
- تعد الكفايات التكنولوجية اللازمة على المعلمين، من أجل أداء عملهم التربوي، في ظل التطور التكنولوجي، في المناهج الدراسية، من أجل إعداد الطلاب، مع الأدوات والتقنيات الحديثة التي يحتاجها المعلم، فإن ما أبرزت الكفايات التكنولوجية:
- كفايات معرفة خاصة بالبرامج.
 - كفايات استخدامات البرامج.
 - كفايات إدارة الوقت.
 - كفايات استخدام الأجهزة.
 - كفايات استخدام شدة العمل والوقت.
 - كفايات صيانة الأدوات والأجهزة.
 - كفايات خدمة العملاء [١٠: ص ٢٦٠].
- وتعد المهارة العالية للتعليق والتعليق (IBSTIP) كفايات العمل الإلكتروني، وهي الكفايات الآتية:
- كفايات الأساس المهني: وهي القدرة على الاضطلاع، مع الأبحاث والتطوير، للتعلم والاعرف.
 - كفايات التخطيط والإعداد: القدرة على العمل، للاعتماد على العمل.
 - كفايات طرق التدريب واستراتيجياته: قدرة العمل على العمل، وتعلمه على ذلك.
 - كفايات الاختبار والتقييم: القدرة على تقديم أداء العمل، وفعالية العمل والوقت.
 - كفايات الإدارة: القدرة على إدارة مخرجات العمل، والاعتماد على [١١: ص ٣٤٤].
- كما أن الكفايات الآتية:
- كفايات عامة، وتعد كفايات ذات علاقة بالثقافة الأساسية، كفايات ذات علاقة بمهارات استخدام الأساليب، وكفايات ذات علاقة بالثقافة العامة.
 - كفايات العام، مع برامج وخدمات العمل، (الإنتاج).
 - كفايات إعداد التقارير، ونحو [١٢].

١-٤- أهمية الكفايات التكنولوجية:

حذرات الافات ال لجة اهم الاول ضد م انتها ال لفة و لفة ذاحي ال اة، و تز أه مها في عة مالات ساء أكان فة أم اج اة أم اق ادة، إذ ت أه هام القا الآتة:
 _ إ ادة تعة تفاعلة م خلال اس ام تقا ال ونة حدية.
 _ تبادل ال ات وال ارات ع قات الات ال الإل وني م خلال علة ال افاء ال اة ب ال لة وال رسد وال اع ي ضد الغفة ال ال افاضة
 _ ت أداء ال لة وم اعته على م اكة ال غات ال لجة ال ارة.
 _ إ ك اب ال لة ال هرات ال لة ال لة [١٠:ص ٢٦٩].
 وتل القا ال اة على م ضرورة وأه اة املاك جع ال رسد للافات ال لجة، و أن هه ال افات أصد م لاً أساساً اع ال رس على ت أدائه ال ري والارتقاء ه، ا ي اس مع م لات ال وال ي ال ق ي م جهة، و م ال عل م جهة أذ .

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.

هف ال اسة ت ي أه فات ال عل الإل وني ال اها معل ال حلة ال اة ل اسة مهة ال ر فعال، وتعد م م ارسه لها، ول ق أعا ال اسة أس م ال هج ال صفي، وصد اس انة ت (٤٩) فاة، ت تزعه على عة ال اسة ال نة م (٢٠٠) معلأ ومعة م معلي ال حلة ال اة في ر، و اذ ق ف نائج ال اسة ع أ ب ز ال افات ال لة ال ونة ال ي مها معل ال حلة ال اة خلال عل ه ال ري، و أن معلي ال ضعات ال لة ه الأ ك اس امأ ل افات ال عل ال وني، م معلي ال ضعات ال ابة، او ف ال نائج أ أع م و ج د ف وق د الة إ ذ ا ب ال عل حل م ت ف ه للافات ال لة ونة، وذل تعلق ال .

٢_٢- دراسة (المعمري؛ المسروي، 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]

هف ال اسة إلى ال ع درجة تاف فات ت لجا ال علمات والات الات ل معلي ال اسات ال اة حلة ال عل ما ع الأساسي في ع ال افات العانة، ال إضافة إلى تعف أذ مغات ال ع وال والة ال رة، ول ق أه اف ال اسة اس م ال امان ال هج ال صفي، وقاما إ ع ا اس انة م نة م (٣٧) ارة م زعة على ثلاثة م اور هي: /ال افات ال اسة ل غ ال اس ب، فات اس ام م ادر

الدرجة العالية، فانت تنتجها العلامات والاتصالات، ومع ذلك م صدق الأداة وثباتها ح
تقها على علة الدراسة لنة م (٢٣٦) معطاً ومطعة، وقد أهدت نائج الدراسة أن درجة تاف فانت
تنتجها العلامات والاتصالات ل معطي الدراسات الإجابة بلغ (٣,١٧) أ درجة مسدة، وأهدت
النائج عم وجدفوق ذات دلالة إحدائة بالرة والإناث و مانت ال في جمع الاور، وعم
وجدفوق ذات دلالة إحدائة ب مانت الة الرة في جمع الاور، ماعام ر الافات الأساسية
لغ السب ال بهت ه ففوق ذات دلالة إحدائة ل الح معطي الفة (١-١٠ اسات).

٢-٣- دراسة (العبيد، ٢٠١٥م) في الكويت، بعنوان:

مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت [٤:ص٧٨]
هدف الدراسة تعرف م املاك الالات العلامات الافات الة اثناء الة الاني ال قام ضد دولة
ال، ولقد أهداف الة تاس ام ال بهج الصفي، وت اسانة خاصة الافات الة ت عد
م ال اور تلعب/ أهة الاقافة الة لجة، بنامح إعاد الة الة الافات الة، الافات الة،
أهة الافات الة، العام الة تلعب الافات الة، وقد وزع الاسانة على الة الالات
العلامات الالتي م لار الاني، وان ف نائج الة م املاك الالات العلامات الافات
اللة وذل بدرجة مسدة، وال ص إلى وضع ت ر لفع فانت ت اسانة الة والة في
أساسات اس ام تل اسانة وت فهافي م ال الع.

٢-٤- دراسة (الحميدي، ٢٠١٧م) في الكويت، بعنوان:

درجة امتلاك معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت لكفايات التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم
وعلاقته بكل من الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريبية [١٥]

هدف الدراسة تعرف درجة املاك معطي اللغة العلة الة الة الة في دولة الة الافات الع
الإلا وني، وتعرف الفوق به ضد ه الال، وذل م الة والة العلي والة الة،
ولقد هه الأهداف اس ام ال بهج الصفي، وت اسانة ق على علة م نة م (٢٠٠) معط
ومطعة، وض نائج الة ان ف جاءت فانت الة الال والال الة الأولى و رجة متفعة وذل
م م املاك العط لها، با جاءت في الة الاني و رجة مسدة فانت ثقافة العط الإلا وني، وفي
الال الال ان ف جاءت فانت الة مانت بدرجة مسدة أ، و ف نائج الة عم
وجدفوق دالة إحدائة ب العط م م درجة املاكه الافات الإلا ونة، تعللغات الة والة
العلي والة الة.

٢-٥- دراسة (الجبوري، ٢٠٢١م) في العراق، بعنوان:

درجة امتلاك مدرسي الجغرافيا في العراق للكفايات الرقمية والعوامل المؤثرة في امتلاكهم لهذه الكفايات [١٦]
هدف الدراسة إلى الة ع درجة املاك مرسي الة الة في العراق الافات الة في الة
الاسدة والعام الة في املاكه لها، إذ تن علة الة الة م (٤٠٦) مرساً ومرسة م مرسي الة

الغاية. ولقد أهداف الدراسة وتعد أداة الدراسة التي قد إلى قد ، تناول الق الأول/ الافات
القدرة، وتناول الق الثاني/العام الاثثة في املاكه للافات القدرة، واذ قد أشارت نتائج الدراسة إلى أن
درجة املاك الرس للافات القدرة جاءت مسرة، و النتائج عم وجد فوق ذات دلالة إحدائة في
درجة الاملاك تعالغ الا في جمع الالات اسماء مال ت اذائة رقمة، وجاءت الفوق لالح
الإناث، إضافة إلى عم وجد فوق ذات دلالة إحدائة تعالغ الا في جمع الالات اسماء مال
اسم ام مدر الة العالاة (الإذ ن)، وجاءت الفوق لالح ذو الة 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 القدرة التي تهي في تد أداء
العل، وُ الهج الصفي الالي، وصد اسانة وتزعبها على عمة منة م (٩٥) معطاً ومطلة م
ثانة رمال رسمة ضد مافة الة، وقد ب النتائج اسم معطي ال رسة الانة للافات القدرة
لأذاعها، بدرجة متفعة، اسماء مع العل ال دقق ان هلك ضع في أذاعه ال ري، و
الائج م تأذ الالاب أسلوب العل وق تره وم فاناته، واءً عله اقح ال رسة ت الورات
ال رة الاصة للافات الإلا ونة، وتق مهارات العل وفاناته في مفاي م رة خاصة بق الأداء،
إضافة إلى الاهام بامج إعاد العل، ووضع بامج ترة تاس الافات الإلا ونة التي اجها العل ضد
اللة ال رسة لاق العلي.

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

تابه الدراسات الافة م ح اتاعها نف الهج وه الهج الصفي، و لم ح اسمها
الاسانة أداة لل ، وهدف جعها تعرف درجة تاف الافات ال لجة وم اسمها م العل ، أما
العات التي تجه إليها الدراسات فان فيها تع، إذ شل شذائح م لفة م معطي ال ارس واخ اصات
م لفة (لغة عة، جغاما، دراسات اجاة)، وتام هه الراسات مع بها لُ مجعا أساسا في
الافات ال لجة، وتعا صرة أوضح عها، وتعفا الاتهام ال اور التي تناولها الراسات الافة،
إضافة إلى تل الة م الراسات على مقات املاك هه الافات والعام التي تذل على تها
ل العل ، وتق الال والاقحات الاسة

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

ياله ال مع الراسات الافة في عة نقا و ل عها في نقا أخذ ، وقد تل نقا الاله اتاع
الهج ذاته وه الهج الصفي، وان هلك تاه في ع الأهداف التي سعى ل قها ال الالي والراسات
الافة، م ح تعف العات التي تعض ت الافات ال لجة ل العل ، والعام الذي تل
م دون املاك لها، وتق الاقحات الاسة للافي تل العات وح ما معضهم م ملات، بانقا
الاخلاف فق ان م ح العات ال هفة والأدوات الامة، فال الالي تجّه إلى مرسي الاضدات

ضد محلة العطل الأساسي، ومحدد الأدوات اسد م ال الالي القابلة على ع الراسات الااقة الالي اسد م الاسدانة، وأما ان الاخلاف م ح الالف الالي يهف تعف الافات ال لجة اللازمة لعلبي الاضدات في محلة العطل الأساسي، وتعف م أهة ت ه مها، باترت أهاف الراسات الااقة أساسي في تعف درجة تاف الافات ال لجة وم اسد امها م العطل ، ورغ اخلاف ال الالي ع الراسات الااقة في ع القا ، إلا أنه قع معها ضد الال نفه، وع امادلهه الراسات، ولما هها ه ت ه على الافات ال لجة م ح أذاعها وأذها الفعال في ت مامح الاضدات الرة، وتعف م أهها ل مرس الاضدات وضدورة املاكه لها وت ه مها.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

1. منهج البحث: اتاع الالهج اللفي للاءمه لعة ال وأهافه، فالالهج اللفي ه : "أد أشال الال واللف العلفي ال لصد اهاة أو ملة ملة وت رها أ ع جع بانات ومعلمات مقاة ع ال اهاة أو اللة وت فها وت لها وذا عها للراسة الاقة [١٨:ص٣٧].
2. مجتمع البحث وعينه: تن الال مع الأص الالي لل الالي م جع مرسي الاضدات اللي خعا لورات ترة ضد م وع دمج ال لجا العطل ، إضافة إلى الال أشدفا على ت ف ه الورات الرة الاعة لية الة في مافة اللازمة، وق ح اخبار عة ع ائة م هلاء العطل والار م خعا وأشدفا على ه الورات، إذ بلغ عد أفاد العة (٧٥) مرساً ومرساً، ٥٠/مرساً - ٢٥ مرساً /.

والولرق (١) توزع أفاد عة الال / مرسد ، مر /.

الجدول رقم (١): توزع أفراد عينة البحث

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

3. أداة البحث:

ع الالاع على أدبات الال والراسات الااقة ذات العلاقة الالضع، ج الع على إعاد أدوات الال ، والي اندارة ع اقة مقابلة تتها وتها م عة م الأسئلة الافحة / ٨ أسئلة /، الالي تزع ضد قفا ، إذ ت الق الأول عدم الأسئلة الة إلى مرسي الاضدات الال ، با تجه أسئلة الق الالي إلى الال أفاد العة، وق ت الق م صدق الاقابلة م خلال عضها على م عة م الادة الال م ذو الاخ اص والة في مال العطل وال لجا، إضافة إلى عدم أعاء الهة الالرة في جامعة ت ، وج تعف م الأسئلة م ح الالاع للغة واخال عها الآذ ، ونل باء على آراء الادة الال وملاذات ه.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

ان تزع اقة القابلة قها على عة ال م ال رس وال ر ، 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 فاءت رقة ي بي/مهارة اس ام الاسب ب فاته و امه، مهارة اس ام م ات ال ، مهارة ال 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 اناق ذ واض إءاءته فاءت لجة أذ تل بي/مهارة تل العوض القة والف بهات ال عة، مهارة تل الاذارات الإل ونة، مهارة إءاء م رقي عطي/.

وف ها ال ع ال في الفاءت ال لجة الي ذها ال رس أن ماهج الاضات الال ع تها وت يها ات تفرض على ال رس تقها قالا جي ووف ائ ووسائ حية ع أ ع ال الءاء الألف، الءاء على اس ام القات وال ثات ال لجة ال عة، الي تل م ال رس كفاءت 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 الفاءت ال لجة تهم تل الف بهات ال عة القة والاق ال عة، إضافة إلى تل الألعاب ال عة الإل ونة والاذارات الإل ونة، عاء القة على تل العوض القة، ب (41.9%) م ال رس اناق أكو على أن الفاءت ال لجة تُغي ال العلي للهاج وتاه وتاء على تقاه و الة لل ع في أمان وأ وق اس ام الأجهزة الة، ما ي ف ال ق وال ه واء في زادة فه ال ع و زادة معه في تلقي الة ال عة و ي له مهارات ال ع الاتي، ونة قللة م ال رس لا تاوز (10.6%) كان ق ذت أن الفاءت ال لجة تاءه على تل عوض ال وال اقات عاض تق ي تق ي داخ القاعة الة.

وها ما ف أهة الفاءت ال لجة وم ضرورتها ل ماهج الاضات وتق م الها ال ال ق أه افها فعالة، فالفاءت ال لجة تفح أمام ال رس م الأ و اسعاً للإءاع وال في تق دروسه و ال ال ع مات أف وأءء الأسال والساء الي تاء مع تل ال اهج وت رها ال ي.

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

الكفايات لديك؟

أدت إجابات الـرسـبـة (61.5%) أن أبرز الـمـعـات تـبـيـضـة الإذن وصعوبة الاتـمـات، الـانـقـاع الـلـهـاء، عـمـتـفـ أجهـة الـاسـبـاف، عـمـتـاسـ الـورـت الـرـمـة الـة الـمـة مـع الـمـات الـمـعـى خـلـالـها، عـمـمـالـك الـأجهـة للـوالـرب عـلـها، تـالـ الإذن وأعمال الأجهزة الـلـعـلـة (الـلـة والـلـة) /، بـا (28.2%) مـالـرسـمـا أـكـوا وـجـد صعـات أـذ تـعـت الـفـات الـلـجـة وتـهاضـمـالـعـلـهـفـي الـارـس، عـالـعـلـورـت الـرـمـة واكـاب الـفـات الـلـجـة مـها، وتـهـه الـمـات/عـمـتـفـ الـأجهـة الـلـة الـلـحـة فـي الـارـس للـمـمـح الـاخـارات الـلـة مـاشـد وـفـالـقـلـلـاب الـقـاعـة الـة، عـمـتـفـ مـلـات للـهـاء فـي الـارـس لـقـ العـوض الـقـة فـي فـات انـقـاع الـهـاء، وـذـة قـلـة مـالـرسـمـا تـاـوز (10.2%) قـذت صعـات أـذ تـعـلـعـم وـجـد مـدود مـاد قـابـفـاءات الـرـس، وأن الـفـات والـهارات لا تـخـع الـاعـارـض الـأجـالـه أـو حـى فـي آـلة الـعام مـع الـرـس، فـاـو الـيـعـن مـع الـيـلـيـعـن، مـا إـحـا أـلـرـس الـغـفـب نـفـه وـذـلـح رـيـهـ.

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

وتسهيل امتلاكهم لها؟

ان إجابات الـرسـبـة عـلـى هـا الـمـعـة وشـامـلـة، إذ أن (70.6%) مـالـرسـمـا انـاقـقـما الـقـحـات الـآتـة: تـفـ عـد الـمـأجهـة الـاسـد، مـا مـة وـزـارة الـاتـمـات لـفـخـمـة انـذ رـخـة وـة عـالـة للـرـس، تـفـ أجهـة رـقـة للـرـس الـرب الـهـ الـأجهـة الـلـحـة / تـاب، لـاب / ولـلـعـلـة فـي الـارـس عـد الـاب قـاعـة وـاحـة عـلـى الـاق، تـقـعـغـف صـفـف الـمـمـاتـة الـجـدة فـي مـرـسـة أـكـمـعـتـيـوق مـع لـاس الـمـها فـي الـأسـد عـمـة أو مـت، مـا أن (17.1%) مـالـعـلـمـا انـاقـقـحـا تـهـ إـقـامـة دـورـات تـرـة خـاصـة الـفـات الـلـجـة، وـذـلـلـا رـس مـأبـاء الـذ الـلـعـة الـق، والـعـعـلـى تـعـت الـفـات الـلـجـة وجـعـلـه إـلـمـي، بـا (12.2%) مـالـرسـمـا أن تـأخـمـهارات الـرـس عـ الـاعـارـع تـي الـات الـه، والـعـعـلـى تـقـ مـدود مـاد يـاس مـع مـفـاء الـرـس ومـهاراتـه، إـضـافـة إـلـى تـقـ الـافـات الـة.

و تـقـمـقـحـات الـرـس أنـها جـاعـت مـقـمـصـد الـمـات الـي يـاجـهـنـها، الـي قـامـبـها عـ الإـجـاة عـلـى الـال الـاب، إذ جـاعـت هـه الـقـحـات للـلـافـي تـل الـمـات والـمـات مـها مـأمـ.

ولا بـها مـتـأكـهـه هـه الـقـحـات وأهـة الأـذ بها للـارتـقـاء الـورـت الـرـمـة الـاصـة الـفـات الـلـجـة وتـقـ الفـاءة الـجـة مـها.

أما ما يعطى به/القسم الثاني/ من اقامة القابلة، التي لا تُرعى أسئلة مُوجهة إلى عدة الراء،
وعد أن أُجبت المادحة القابلات مع الراء ووجه أسئلتها، قام بجمع تلك الإجابات وذلك لها إحدائاً
اب تار الإجابات والآلة الآتية، واء عليه تال ص إلى الائج الآتية:

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

أكد (42%) من الراء أن تمارسي الاضدات الم الفات ال لجة يدي ليه مهارة اسام
م ادر الاعدات، و ل مهارة تقا الاعد العاصدة وال ثا ال لجة في القاعة الة
وتقع اسامها أك وأك مهارة، إضافة إلى إكابه مهارات خاصة في إدارة وتدو ال والروس
ع، وتو مهارات الة ليه، با (31%) من الراء ان إجابته ن، إذ رأوا أن ت
الفات ال لجة يسخ م أ ال ال وف في الة ع، وأنه اء ال رس على مائة ال اثة
والر القى ال لحي، وافة ال ات في مال ال، أما م ح علاقة الفات ال لجة
اهج الاضدات فق رأ (27%) من الراء أن املاك الفات ال لجة ال رس م العلم مع
ماهج الاضدات الة، وتو الأسا الة الية، اءه على تقا الاعدات أسلاب جاذب
وشد و قة أسه وأسع، ما يسدها فه أك .

وتعد هه الإجابات م جهة، م أهة الفات ال لجة وفائها ضد مال الراء، وم
جهة أذ م أهة وضورة تمارسي الاضدات مها وتاحة ال مال أمامه جعاً لعلها واك ابها، مع
تدو ال وف الاسة وال هلات الية تج ذل، الورات الية التي تقو إجاؤها وتها ضد إار
م وع دمج ال لجا الة، الية ترحل الفات ال لجة وتهدف أساسي إلى تدو ال رس
علها وتو ه مها.

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

أكدت إجابات الراء بة (88%) أن أبرز مات عله الورات الراء م فات ت لجة ت:
مهات اسام الاسب، مهات ال وال فح، مهات اسام بامج الأو (وورد/إك / بر)،
اسام ماقع الاصد الاجاعي الال ك والتب، إناء ب إل وني، تة ت اذارات إل ونة،
العلم مع الفات الة الة، تة ال الة الة، إناء حامات على ماقع م لفة لا اصد مع
الابل/.

أما (12%) من الراء فاناقدوا فات أذ تعلقه اسام اسامات الة الية
و قة صاغة الة الة الة، إضافة إلى ماور تة ي م خلالها تجه الة الة إناء ال
إل ونة.

وتل هه الإجابات على تع بامج الورات الراء وتها ل ل أنواع الفات ال لجة، بءاً م
أساسات اسام الاسب وصلأ إلى ملة ال الة الة.

معلومات وذات ثقة، عرق الاجامعات والوات اللفة، باقح (4%) م الر إناء غف افاضة والاخ لها.

وقم دراسة جني عام (٢٠٢٢م)، بانها ع ما هه الاقحات، م ح ن الورت الرة وكاب العط الفات ال لجة م هه الورت، والاهام بضع بامح تررة تاسد الفات الإل ونة الی اجها العط فی عله الری. و تف هه ال ال وال عم القحات الی قمها الر ، اندلاقام العات واللات الی یاجهنها فی الورت الرة، الی تم ت الفات ال لجة، وتل دون تف هه الورت لأهافها، إذ ی الر أن هه القحات حل لللات الی تعضه، وجات تة تفعم م الورت الرة وتف أهافها فعالة.

■ الاستنتاجات والتوصيات:

1. الاستنتاجات:

ب نائج ال ، وم الإجابة علی أسئلة القابلة، أن أبرز الفات ال لجة الی اجها مرسي الامضات ت مهاره اسد ام الاسب، ومهاره اسد ام مانت ال ، إضافة إلى مهاره اسد ام القات القة وت العوض القة والاخرات الإل ونة، إذ أکت إجات ال رسد والر أن هه الفات تاعه علی ت الفیهات والاق والألعاب العلة، وته فی إغاء ال العلی وثائه وتف الق واله عله، أما فی ما یعط العات الی تع ت هه الفات وت مهها، فق ف إجات أفاد العة ع صععات عیة شل وضع شدة الإذن وصعة الات الات، الانقاع ال ر للهاء، عم تف أجهه الاسب باف، عم تاسد الورت الرة م ح الة الة مع العلمات ال تُعی فهها، وعم املاك الأجهزة للوال رب علهها، وانلاقام تل العات فق قم ال رسن والرن م إجاته عدم القحات ل علة ت الفات ال لجة ل مرسي الامضات وته املاكه لها، ان مهها، تف عد باف م أجهه الاسب، تف أجهه رقة لل رس ال رب الهه وللعل فی الارس عد لاب قاعة وادة علی الأق، تف عف صف العمامة ال جدة فی مرسة أک ، إضافة إلى اسد ام القا العلة، والعل علی ت الامج الرة وف الاحاجات الة لل رس مع ال علی أسالا العط الاتی.

2. التوصيات:

- اسد إلى ما تصد إليه ال م نائج، فن تق اصات الآلة:
- ت الورت الرة الاصة ب الفات ال لجة ل ال رسد، وته بها دور م .
 - تف الف الع والاد ل مرسي الامضات، غض ته علی اتاع الورت الرة والالام بها.
 - إعاء تفمات دورة لمهارات ال رسد، ومأفة ال رسد الی ی ن مهارت وفات ت 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، يُاح 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، ما يبح ال بال ألام
الرس ل فاتها ال لجة وتها، ولتفع غف العلماتة ال جدة في مرسة
أك .
- ن ثقافة العطل الإلا ونى، عفا الوات 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 العدا لة، جامعة القاهرة: م (٢٠١٥).
- [٥] وزارة الة الرة. النظام الداخلي لمرحلة التعليم الأساسي. الة لة الة الرة: وزارة الة (٢٠١٥).
- [٦] خال ال م. الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة إربد من وجهة نظر المشرفين التربويين. ملة علم الإنذانة، العدد ٣٦. (٢٠٠٧).
- [٧] ماه الادات، م ق او . الدراسات الاجتماعية_ طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها. الأردن: دار القافة ل (٢٠١٤).
- [٨] موح عمان، م ال . تطوير مقررات الكمبيوتر بالمدرسة الثانوية التجارية الفنية المتقدمة في ضوء الكفايات التكنولوجية. ملة دراسات تة واج لة، ال ل ١١ / العدد ٢. (٢٠١٥).
- [٩] ن ع م. كفايات المعلم وفقا لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد. مقم إلى الة الة للعد ع، سلة 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
العبي 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] موانال. 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 إءاء عان: (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 وذلل مرال، واليهف
أساسي إلى تعف الافات الالاة اللازمة لربي الاضات وأهتة تهمها، وللإءاة م معلمات الالاة وذت فيها
الال أرجم حذال م الإءاة على أسئلة الالاة، والي تزضف، حذال الأولى عة أسئلة مءاة إلى
الرسالار، بالالالاني ف أسئلة مءاة إلى الالار، ونان ذة ملاحذات أذل سللة أو إءاة- أو
إضافات معة الالاة وأسله الالاة مءاة 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؟